

Aa-Lava

Basaltische Lava-Form; 800-1 000 °C; zähflüssig, erstarrt rel. schnell (sehr offenporig) zu scharfkantigen, schlackenartigen Brocken („Brockenlava“).

hawaianisch 'brennend, feurig, steinig'

Abflussregime (Flussregime)

Typisches, regelmäßig wiederkehrendes Abflussverhalten eines Flusses in der jahreszeitlichen Abfolge.

Abschiebung

Verwerfungsform*: nach unten bewegter Teil bewegt sich vom anderen weg; verursacht durch Expansion; schafft Raumerweiterung

accomodation

potentiell verfügbarer Ablagerungsraum

Adventivkrater (parasitäre K.)

seitliche Ausbrüche am Hang eines Stratovulkanes* durch hohen Druck im Schlot, insbesondere bei sehr hoch gewachsenen Vulkanen.

lat. *adventus* Ankunft, An-, Ausbruch (vgl. Adventisten)

agate

Achat, gebänderter Quarz

Agglomerat (vulkanisches)

Pyroklastisches* Gestein; besteht $\geq 75\%$ aus vulkanischen Bomben, Material im Moment des Auswurfs noch schmelzfösig \Rightarrow fest verbacken.

lat.: *agglomerare* 'zusammenballen'

Akkretionskeil

Bei Subduktion ozeanischer Kruste unter Vorderrand der oberen Platte abgehobertes Material (meist Sedimente, z. T. auch ozeanische Platte).

lat. *accretio* 'Zunahme'

Akkumulation

Anhäufung von Material, bes. örtlich verstärkt (z.B. Sedimente, Kristalle in Magma, Schnee in Gletscher).

lat. *accumulāre* anhäufen

alkalisch

↑ basisch

alluvial

– von Flüssen abgelagert;

– aus dem Alluvium (Holozän) stammend

lat. *alluvio* 'Anschwemmung'

amorph

Feststoffzustand ohne kristalline Strukturen.

B.: Glas, vulkanische Gläser, manche Kunststoffe (Acrylglas)

gr. μορφή *morphé* 'Gestalt, Form', *a-* Verneinungsvorsilbe (*Alpha privativum*) 'gestaltlos'.

Amphibol(gruppe)

Silikate sehr variabler Zusammensetzung, zu Doppelketten aneinander gekoppelte SiO_4 -Tetraeder-Ketten; in metamorphen und magmatischen Gesteinen;

B.: Hornblende* (Ca-A.)

gr. *amphibolos* ἀμφίβολος zweifelhaft

Amphibolite

Hornblendegruppe, Silikate wechselnder Zusammensetzung (Mg, Fe, Al, K, Ca, Na)

Amphibol*

Anatexis

Aufschmelzen von Gestein durch Absinken.

gr. *anatexis* ἀνάτηξις (Auf-)Schmelzen

Andesit

Ergussgestein aus der Gruppe der Feldspat-Vulkanite, quarzarm oder -frei, 46% Plagioklas-Feldspat, 31 % Hornblende, mittel- bis schwarzgrau; Ergussform des Diorits;

aus Vulkanen im Bereich von Gräben (absinkende Platte), in Zusammensetzung zwischen kontinentalen und ozeanischen Gesteinen.

nach Vorkommen in den Anden

antezedentes Tal (antezedentes Durchbruchstal)

Laufstrecke eines Flusses, der gegen die sukzessive Heraushebung eines Gebirge anarbeitet. Aussehen im Relief: Fluss tritt aus einem anderen, meist flacheren Landschaftsbereich in ein enges Tal ein und verlässt es an einem tiefer liegenden Punkt.

lat. *antecedere* voranschreiten

Antezedenz

Das Vorherschreiten des Flusses, d.h. der Fluss existierte vor der Hebung des Gebirges, lässt ein antezedentes* Tal entstehen. Die Erosionsleistung des Flusses hält mit der Herausbildung des Gebirges Schritt.

lat. *antecedere* voranschreiten

Antiklinale (Faltensattel)

Hochliegender Teil einer Falte.

≠ Synklinale*

gr. *klinein* κλίνειν neigen

Antiklinaltal

In eine Antiklinale* eingeschnittenes Tal (im Sattel der Falte, begrenzt von den parallel verlaufenden Schichtköpfen*).

äolisch

durch Wind erzeugt

gr. Aiolos Αἰολος, Gott der Winde

arch

Felsbrücke, durch Erosion entstanden

Arkose

Sandsteinartiges Sedimentgestein aus Verwitterungsmaterial von Granit und Gneis.

fr. *arcot* beim Gießen in die Asche gefallene Metallteile

arroyo

kleiner Bach, zeitweise trocken
span.

Asche

Pyroklastit*: von einem Vulkan ausgeworfenes staubförmiges bis feinkörniges (≤ 2 mm) Material aus zerspritztem Magma oder zerriebenem Gesteinsmaterial; mit Regenwasser vermischt \rightarrow Schlammströme.

Aschen- (Tuff-)vulkan

Fördert neben Gasen nur Asche; steile Hänge wegen guter Wasserdurchlässigkeit des Materials.

B: Fudschijama

Asthenosphäre

Untere Schicht des oberen Erdmantels, 200-300km tief, zumindest teilweise (zäh)flüssig; ultrabasisches* Material; geringe Fortpflanzungsgeschwindigkeit für seismische Wellen

Lithosphäre*, Plattentektonik*

gr. *asthenes* ἀσθενής schwach, *sphaira* σφαῖρα Kugel

Augit

Silikatgestein der Pyroxen*gruppe; prismatische, grüne, braune oder schwarze Kristalle, häufig in magmatischen Gesteinen.

gr. ἀὐγή *auge* 'Glanz'

badlands

Gelände durch dicht liegende tiefe Erosionsrinnen zerschnitten (← flächenhafte Abspülung infolge seltener, aber heftiger Niederschläge), aus weichen Schichten (z.B. Löß) in ariden oder semiariden Zonen.

Bänderton, Warventon

In Eisstauseen* abgelagerte, regelmäßig geschichtete Sedimente, pro Jahr ca. 0,5-1cm aus einer hellen Feinsand- (Sommer-) und einer dunklen Ton- (Winter-)schicht; Auszählung als chronologische Messmethode für Eiszeitabläufe.

Bank

sanfter, weiter Hangabschnitt z.B. an einer Canyonwand

bar

engl. Barre, Sandbank (allg.: Riegel)

Basalt

Dunkelgrauer bis schwarzer, basischer* Feldspat-Vulkanit*, kompakt, dicht, oft mit Einspringlingen; bildet oft ausgedehnte Decken, häufig in Säulenform erstarrt. Hauptbestandteile SiO_2 , Feldspat, Pyroxene; Einsprenglinge: Pyroxen* (Augit, schwarz), Olivin* (grüngelb), Amphibol (Hornblende).

Häufigstes Gestein der Erde; typisches Ergussmaterial ozeanischer Rücken (Material ozeanischer Kruste, Gegensatz: Andesit).

lat. *basaltus* aus gr. *basanites* βασανίτης [λίθος] 'sehr harter Stein', Ursprung möglicherweise im Ägyptischen oder Äthiopischen.

basin

engl. 'Becken'

basisch

– Bezeichnung für Gesteins(Magma)material: Kieselsäure(SiO_2)-arm (45-52%). Aus SiO_2 -armen Feldspäten (Plagioklas), oft mafischen* Mineralien (Pyroxen*, Amphibol*).

– In Chemie allg. Ggnteil von sauer (\equiv alkalisch).

\neq sauer*; Erstarrungsgesteine*

Batholith

Plutonischer* Tiefengesteinskörper, Entstehung durch mehrmalige magmatische Intrusion*, im Wurzelbereich von Vulkangebieten oder bei Orogenese entstanden, geogr. def. mit Ausdehnung an der Oberfläche $> 100 \text{ km}^2$.

gr. *bathos* βάθος, 'Tiefe', *lithos* λίθος, 'Stein'

bedding

engl. 'Ablagerung von Sedimenten'

bedrock

engl. 'Grundgestein, freigelegt oder nahe der Oberfläche'

Belastungsverhältnis

Verhältnis zwischen Wasserführung und Schuttfracht eines Flusses.

Belemniten

Ausgestorbene Gruppe der Kopffüßer, mit innerer „Schale“ (Rostrum*).

gr. *belemnion* βέλεμνον Geschoss

bench

engl. 'Bank'

Bentonit

weiches Tongestein aus vulkanischen Tuffen, Verwendung für feuerfeste Tone

nach *Fort Benton, Montana*

Bimsstein

Schaumiges, vulkanisches Gesteinsglas, helle Farbe, SiO₂-reich, hohes Porenvolumen (schwimmt auf Wasser), Sonderform der Blocklava*

lat. *spuma* Schaum → *pumex* Schaumstein → ahd. *bumiz*

Biotit

dunkler Glimmer* mit hohem Mg- und Fe-Gehalt

(Mg-Fe-Glimmer), häufigster Glimmer;

in Eruptiv- und Metamorphgesteinen.

J.B. BIOT, fr. Physiker (1774-1862)

Block- (Schlacken-)lava

↑ Aa-Lava

Bombe

Von einem Vulkan ausgeworfenes, >64 mm, oft faust- bis kopfgroßes Lavastück, durch Drehung in der Luft mit \pm rundlicher, geschwänzter Form.

boulder

↑ erratischer* Block

Brekzie

Klastisches* Gestein mit (wegen geringer Verfrachtung) kantigen, groben Gesteinstrümmern (Psephit*, > 2 mm).

– Sediment-B.: meist aus fließendem Wasser abgelagert;

– Eruptions-B. (pyroklastische* B.): aus vulkanischen Eruptionen.

it. *breccia* Geröll

≠ Konglomerat*

Bruchstaffel

Abfolge von Brüchen, die Gesteinsschollen sind treppenförmig versetzt; bes. bei Gebirgsrändern an Grabenrändern.

butte

am.-engl. 'Tafelberg'; i.e.S. kleiner T., ≠ großer T.

„Mesa“

cadomische Faltung

Phase tektonischer Bewegungen zwischen Jungproterozoikum und Kambrium (um 570 Mio a).

nach der Stadt *Caen* (lat. *Cadomum*) wegen des typ. Auftretens im Armorikanischen Massiv

Calamites

Fossile Schachtelhalmgewächse, Perm und Karbon, steinkohlebildend.

Calcit

Mineral*: reines CaCO_3

gr. *chalis*, *chalikos* χάλις, χάλικος Kalk

Caldera

Kesselförmige Struktur, durch Einsturz eines Vulkans oder seiner Magmakammer, i.w.S. auch durch Erosion entstanden; Ø bis mehrere 10 km;

Bsp.: Ngorongoro

Nach der „*Caldera de Taburienta*“ von La Palma (Kanaren) von span. *caldera* Kessel

caliche

Sedimentgestein: mit Calciumcarbonat verkitteter Kies; in aridem oder semiaridem Klima;

– Anreicherung von CaCO_3 aus oberem A- in unteren B-Horizont,

– Verdunstung von Ca-haltigem Wasser.

engl.am., urspr. span., aus lat. *calx* Kalk

caprock

engl.: widerstandsfähige Gesteinsdecke auf Felstisch, Tafelberg oder Plateau

Chert (Hornstein)

Meist knollenförmige SiO₂-reiche Gesteinsbildungen, mikrokristallin, meist schmutzig grau-weiß-opak; Muschelbruch;

Sonderform: Feuerstein (rel. wenig verunreinigt, gut spaltbar, wichtig als praehistorisches Werkzeugmaterial)

engl.

Chlorit(gruppe)

Glimmerartiges Schichtsilikat; Farbe meist grünlich, grünlich-schwarz; in Magmatiten oder schwach metamorphen Sedimenten.

gr. *chloros* χλωρός 'grün'

Chloritoid

Fe-Al-Silikat; schwärzlich-grün oder schwarz; in metamorphen Schiefen (mittlerer Metamorphosegrad, Grünschiefer-Fazies).

gr. *chloros* χλωρός 'grün'

cinder

engl. '(vulkan.) Schlacke, blasiges vulkanisches Material'

Cinerit

Pyroklastit*; entstanden aus Asche.

(Korngröße <2 mm)

lat. *cinis* Asche

Cipollino

Marmorvariante, durch Serpentin schichten fein gemustert; zwischen Schiefer- oder Serpentin schichten; bereits im Altertum für Dekorationszwecke verwendet (*marmore carysticum* aus Euböa)

ital. *cipolla* Zwiebel

clay

engl. 'Ton, Lehm'

cobble

engl. 'gerundeter Stein, 6-25 cm Ø

composite volcano

engl. 'Schichtvulkan'

conchoidal fracture

engl. 'Muschelbruch'

concrete

engl. 'Bindemittel („Zement“)

concretion

engl. 'Konkretion*'

Cordierit

= Dichroit; Silikat; Farbe unterschiedlich (bläulich, bräunlich, grünlich, rot); metamorph, in Migmatiten, Gneisen, Pegmatiten; Zeichen für hohen Metamorphisierungsgrad.

Louis CORDIER (1777-1861), fr. Mineraloge

cross-bedding

engl. 'Kreuzschichtung'

Cuesta

Schichtstufe*

span. *cuesta* Abhang

Dalradian

Serie metamorpher Gesteine; bestehend u.a. aus marinen Kalken, Quarziten, Glimmerschiefern;

Dalriada: alte keltische Region in Schottland

Depression

Gebiete, die unter dem Meeresspiegel liegen

lat. *deprimere* herabdrücken, versenken

desert pavement

engl. 'Steinpflaster' (spez. Wüstenbildung)

desert varnish

engl. 'Wüstenlack'

Detersion

Schleif-, Schramm- und Kratzwirkung am Gesteinsuntergrund unter einem Gletscher von in der Unterseite des Gletschereises eingefrorenen Grobsedimenten

lat. *deterere* abreiben

Detraktion

Herausbrechen von Gesteinsstücken aus dem Untergrund, die von unten her an der Gletscherunterseite angefroren sind, beim Weiterbewegen des Gletschers.

lat. *detrahere* herabziehen, entreißen

Diabase

Basische* Übergangsmagmatite*: Erstarrungsgesteine, durch sekundäre Mineralumwandlungen meist ±grünlich gefärbt; schon in der Tiefe teilweise erstarrt, hatten langen Weg beim Durchbrechen mächtiger Deckgebirgsschichten.

gr. *diabasis* διάβασις Übergang

Diagenese

Umwandlung von Lockersedimenten in Festgesteine (Sedimentite*) bzw. des organogenen Torfes in Braunkohle unter Druck (→ Entwässerung, Umkristallisierung, neue Verkittung des Sedimentes); vor einer evtl. Metamorphose* ablaufend.

Sedimente*

gr. *dia* διά durch, *genea* γενεά Entstehen

Diaklase (Kluft)

Gesteinsfuge ohne Verschiebung, nicht oder wenig geöffnet; Form der Lithoklase*; Entstehung durch Veränderung der physikalischen (z.B. Temperatur) oder tektonischen (z.B. Dehnung) Verhältnisse.

gr. *klasis* κλάσις Zerbrechen

Diapir

Aufsteigender Materialbereich auf Grund geringerer Dichte (Auftrieb) oder Temperaturdifferenz (Konvektion)

- Batholithe (Schmelzen),
- Evaporitdiapire (⇒ Salzstöcke)

gr. *diaporein* διαπείρειν durchdringen

Diffluenz

1. Auseinanderfließen eines Gletschers in zwei Richtungen, insbes. Abzweigen eines Nebengletschers vom Hauptgletscher; nur im Zehrgebiet.

≠ Transfluenz.

2. Auseinanderströmen zweier Luftmassen.

lat. *diffluere* auseinanderfließen

Diffluenzstufe

Geländestufe, entstanden aufgrund der geringeren Eismächtigkeit eines durch Diffluenz* abgetrennten Nebengletschers und der dadurch schwächeren Erosion.

Dyke (Dike)

Form der Intrusion*: schmale Ader aus Erstarrungsge-

Dipyr

Schmelzstein, Mischkristall aus Marialith und Mejonit, komplexe Aluminiumsilikate, in metamorphen Gesteinen der Pyrenäen

gr. *dia* δία durch, *pyr* πῦρ Feuer

displacement

engl. 'Verschiebung'

Disthen

= Kyanit; Silikatmineral, $Al_2[O/SiO_4]$, unterschiedlich gefärbt, häufig bläulich; Kristalle unterschiedlich (prismatisch bis tafelig, auch faserig, körnig bis massig); metamorph bei mittleren bis hohen Temp./Druckbedingungen, Ursprung Al-reiche Sedimente (meist Pelite); typisch für kristalline (Glimmer)Schiefer.

gr. δῖς *dis* zwei σθένος *sthenos* Kraft (zweierlei Härtegrade in Längs- und Querrichtung)

Dolerit

(veraltete) Bezeichnung für grobkörnige Diabase*

Doline:

Für Karstlandschaften* typische, trichter- oder kessel-förmige Hohlform unterschiedlicher Größe und Tiefe, entstanden durch Lösungsprozesse.

Formen:

- Ponor-D.: Trichterförmige Einsenkung im Boden eines Polje*; durch Erosionkraft des im Ponor* verschwindenden Wassers erweiterte Öffnung.
- Korrosions-D.: (Lösungs-, Schwund-, Trichterd.) Kessel- bis trichterförmige Einsenkung, durch Lösungs-* bzw. Kohlensäureverwitterung*, meist in Spalten und Klüften, an den Hängen und am Grund meist mit unlöslichen, tonigen Verwitterungsrückständen gefüllt (oft Typ *Terra rossa*).
- Einsturz-D.: durch Einsturz des Daches über unterirdischen Hohlräumen.
- Karren-D.: flache Hohlform, durch Lösungsverwitterung*, wo Kluffkarren* gehäuft sind; meist sehr unregelmäßig geformt wegen der am Kluffnetz orientierten, sehr unterschiedlichen Lösung des Kalkes.

slow. 'Tal'

Dolomit

$\text{CaMg}[\text{CO}_3]_2$; grob- bis feinkörnig; durch HCl langsame Zersetzung (kein Aufbrausen, $\neq \text{CaCO}_3$)

D. DE DOLOMIEU, fr, Mineraloge

Dom (Staukuppe, Vulkankuppel)

± kuppelförmige Erhebung, aus zähflüssiger, rasch abgekühlter Lava, verschließt pfropfenartig den Vulkan-schlot.

B.: *Chaîne des Puys*

drainage basin, catchment b.

engl. 'Einzugsgebiet'

Drumlines

Oft gehäuft auftretende (D.landschaft), flachgestreckte Aufschüttungen aus Moränenmaterial; Grundriss oval, deutlich ausgeprägte Luv- und Leeseite, Form entspricht möglichst geringen Widerstand gegen das darüberfließende Eis. Höhe 5-10m, Breite 3-40m, Länge 100 m - 2 km. Entweder als Ablagerungen unter dem Eis oder als Produkt von Erosionsvorgängen gedeutet. irisch-gälisch *dramlin*

Durchbruchstal

Fluss durchbricht ein quer zu seiner Laufrichtung liegendes Gebirge. Sonderfälle:

- a. Tal älter als Gebirge ⇒ antezedentes* Tal
- b. Tal durchbricht schon vorhandene, freigelegte Schwelle: ⇒ epigenetisches* Tal.

edge

engl. 'Grat'

effusiv

Weitgehend ruhiges Ausfließen der Lava (≠ explosiv). Lava basaltisch, wenig viskos* (rel. geringer SiO₂-Gehalt) ⇒ Schildvulkane*.

lat. *effundere* 'ausfließen'

Eisstausee (Gletscherstausee)

See in einer durch Eismassen oder Moränen abgedämmten Hohlform.

Bändertone*

Eklogite

Silikatgesteine höchster Dichte; sehr hoch metamorph (hohe Drücke, mittlere bis hohe Temperaturen) aus Gabbro o.ä.; Indiz für Subduktionszonen; grünlich mit roten Granateinschlüssen, mittel- bis grobkörnig.
gr. ἐκλεκτός *eklektos* auserwählt (besonders schön)

endogen

Durch Kräfte im Inneren der Erde hervorgerufene geologische Vorgänge, also durch

- Tektonik*,
- Vulkanismus,
- Metamorphose*.

gr. *endogenes* ἐνδογενής im Hause geboren, aus *endon* ἔνδον innen und *genea* γενεά Entstehen

≠ exogen*

entrenched

engl. 'eingeschnitten' (Flusserosion)

eolian

engl. 'äolisch*'

Epidot

Gelbliches - grünliches Ca-Al-Fe-Silikat; monokline Kristalle; Bestandteil metamorpher magmatischer Gesteine, auch hydrothermales Zersetzungsprodukt anderer Silikate

gr. *epidosis* ἐπίδοσις 'Zugabe' aus *dosis* δόσις 'Gabe': charakteristische Kristallform, eine Seite an Unterseite des Prismas länger als die andere.

epigenetisch(es Tal)

Form des Durchbruchstals*: Eine ältere, bereits vorhandene, von jüngerem Material bedeckte Schwelle wird vom Fluss freigelegt und durchschnitten.

Epigenese*

Epigenese

Art geologischer Bildungen, die in einer älteren Umgebung ablaufen.

gr. *epi ἐπί* (zeitl.) vor, *genea γενεά* Entstehen
epigenetisches* Tal

Epizentrum

Ort auf der Erdoberfläche direkt über dem ≠Hypozentrum* eines Erdbebens.

gr. *epi ἐπί* auf, über, (zeitl.) vor

Erdbebenherd (Hypozentrum)

Ort eines Erdbebens in der Tiefe;

≠ Epizentrum

Erdfall

± schüsselförmige Senke im nichtverkarstungsfähigen Deckgestein durch Einbruch einer unterirdischen Lösungshöhle.

Erdkruste

Äußere feste Schale der Erde; oberer Teil der Lithosphäre*.

- kontinentale K.: leichter ($\rho \approx 2,7 \text{ g/cm}^3$),

Dicke ca. 30 - 60 km, Ø knapp 40 km;

- ozeanische K.: schwerer ($\rho \approx 3 \text{ g/cm}^3$);

Dicke ca. 5-7 km.

Erdmantel

Unter der Erdkruste liegende Schicht,

– oberer M.: ca. 40 - 660 km,

– unterer M.: bis 2 900 km Tiefe.

Ergussgestein

(Vulkanit) an der Erdoberfläche erstarrter Magmatit*

≠ Plutonit*

Erosion

Abtragung von Böden oder zuvor verwitterten Gesteinen; Transport durch Wasser (Fließgewässer, Meer, Niederschläge), Luft (Wind), Eis (Gletscher).

lat. *erodere* 'abnagen'

erratisch

Erratischer Block, Irrblock, Findling, min. 25 cm großes Felsstück, durch Wasser oder Eis transportiert, unterscheidet sich deutlich vom Umgebungsmaterial.

lat. *errare* 'herumirren'

Erstarrungsgesteine (Effusiv-, Eruptiv-, Massengest., Magmatite*)

Aus Gesteinsschmelze (Magma*) entstandene Gesteine*. Einteilung nach dem

A. Ort der Erstarrung:

Plutonite*

Vulkanite*

Ganggesteine*

B. Gehalt an SiO₂:

saure* (65-82%, z.B. Granit)

intermediäre (40-65%, z.B. Diorit)

basische* (≤ 40%, z.B. Gabbro)

Essexit

Dunkles, Feldspat-reiches grobkristallines Tiefengestein (Plutonit*).

Essex County (Massachusetts USA)

eurytherm

Bezeichnung für Lebewesen, die in einem weiten Temperaturbereich lebensfähig sind.

≠ stenotherm*

gr. *eurys* εὐρύς weit, *therme* θερμη Wärme

Evaporite

mineralische Materialien, durch Verdunstung von Wasser abgelagert (Salz, Gips, Kaliumhydrogenkarbonat)

lat. *evaporare* 'ausdampfen, ausdünsten' von *vapor* 'Dampf'

Exaration

Auspflügen; Form der Glazialerosion; nicht-glazigenes Lockergestein und Festgestein werden an der Gletscherstirn ausgeschürft und aufgefaltet.

lat. *exarare* durchhackern

glazial*

Exfoliation, Schalenablösung

Abblättern rundlicher Krustenstücke von einer Gesteinsoberfläche durch Druckentlastung (⇒ Ausdehnung) bei aufsteigenden Tiefengesteinen.

exogen

Durch äußere Kräfte hervorgerufene geologische Vorgänge:

- Verwitterung,
- Abtragung,
- Ablagerung.

gr. *exo* ἔξω außerhalb und *genea* γενεά Entstehen
≠ endogen*

explosiv

Meist heftiges Auswerfen von Aschen, Lapilli und Bomben bei Vulkanausbruch ohne Förderung von Lava.

Ursachen:

- Kontakt des Magmas mit Grund- oder Oberflächenwasser (phreatomagmatisch*)
- spezielle chemische Zusammensetzung des Magmas.
≠ effusiv

fault

engl. 'Verwerfung*'

- *normal f.*: Abschiebung*
- *reverse f.*: Aufschiebung*
- *strike-slip f.*: Horizontalverwerfung, Überschiebung
- *transform f.*: Transformstörung*

fault block

engl. 'Scholle*'

Fazies

Erscheinungsbild eines Sedimentgesteines, das einen bestimmten lokalen Ablagerungsraum kennzeichnet (Entstehung, Fossilgehalt etc.)

lat. *facies* Gestalt, Aussehen

Feldspat(gruppe)

K-/Na-/Ca-Al-Silikate, häufigste Minerale* der Erdkruste (60%), wichtiger Bestandteil von Granit*, Gneis, metamorphem Schiefer; meist hell-weiß; monoklin oder trikline Kristalle; bei Verwitterung ⇒ für Bodenbildung wichtige Minerale (Carbonate, Tonminerale). Unterscheidung nach Spaltungswinkel:

- Orthoklas* (90°)
- Plagioklas* (≠90°)

spat mhd. blättrig spaltendes Gestein

felsisch

Bezeichnung für Gesteins- und Magmamaterial: alkali- und erdalkalisilikat- sowie Al-reich; Austrittstemperatur niedrig (650-750 °C); Magma sehr zähflüssig, oft bei Vulkanen vom Stromboli-Typ; da SiO₂-reich (>65%), auch sauer* genannt, wegen heller Farbe „leukokrat*“;

≡ sialisch*, rhyolitisch

aus **Feldspat**

mafisch*, femisch*, melanokrat*, intermediär*

femisch

↑ mafisch*

Feuerstein

Feinstkristalliner ($<1\mu\text{m}$), amorph erscheinender Quarz; meist in Knollenform in Kreidesedimenten aus Jura und Kreide; entstanden vermutlich durch Ausscheidung aus kieselsäurehaltigen Lösungen, das SiO_2 ist wahrscheinlich biogen (Kieselschwämme, Kieselalgen); durch von innen nach außen fortschreitende Entwässerung des SiO_2 -Hydrates außen eine weißliche, durch Wasseraufnahme leicht verwitternde „Rinde“; wichtiger steinzeitlicher Werkstoff (scharfkantige Abbruchkanten)

Silex*

Firn

Mehrjähriger Schnee, durch wiederholtes Schmelzen und Gefrieren körnig und wasserundurchlässig. Oberhalb der Schneegrenze durch weitere Alterung → Gletschereis.

ahd. *firni* vorjährig, alt

First

- a. sehr steil abfallender schmaler Bergrücken (Grat*),
- b. höchster Teil des Sattels einer Falte,
- c. höchster Teil einer Schichtstufe*.

Fjord

Steilwandiger Küsteneinschnitt, durch Anstieg des Meeresspiegels ertrunkenes Trogtal.

dän. *fjord*

Flexur

= Monokline*

lat. *flexus* Bogen

floodplain

engl. 'Talboden'

Flower structure

Faltungsstruktur mit zwei zueinander gekreuzt verlaufenden Kräftekomponenten;

– positive fl. str.: Aufwölbung infolge Transpression*

– negative fl. str.: Absenkung infolge Transtension*

Flussregime

↑ Abflussregime*

fluvial

Durch Wasserbewegung erodiert, abgelagert oder angereichert. Fluviale Sedimente meist gut gerundet.

lat. *fluvialis* 'vom Fluss' von *flumen* 'Fluss'

Flysch

Fossilarme, kalkige, sandige oder mergelige, marine Ablagerungen (Mergel-, Tonschiefer u. Sandstein), entstanden während Gebirgsbildung: Material von jungen, schon herausgehobenen Gebirgen wird im Synklinorium* abgelagert. Wenig verfestigt, neigt zu Rutschungen.

schweizer. Lokalbez.

frost wedging

engl. 'Frostspaltung' *wedge* 'Keil'

Fumarole

Vulkanische Gasaushauchungen, stets wasserdampfreich, Temp. 200-900 °C,

– >400 °C saure F. (HCl, SO₂, H₂O),

– <400 °C Salmiakf. (NH₃).

it. *fumus* Rauch, Dampf

Gabbro

basischer Plutonit*; Gehalt an SiO₂-(45-50%) gering, an Al₂O₃ (14-20%), Fe, Ca, Mg hoch; mittel- grobkörnig, z.T. fasrig, granitähnliches Aussehen; in tiefen (bes. ozeanischen) Krustenschichten durch langsames Abkühlen basaltischer Magma.

Gabbro: Ortschaft in der Toskana

Ganggesteine

In Gangform auftretende Magmatite*, im Gefüge zwischen Plutoniten* und Vulkaniten* stehend

Gestein

Am Aufbau der Erdkruste beteiligter Feststoff, besteht aus Mineralien*.

Einteilung nach Entstehung:

- Erstarrungsgesteine*,
- Sedimentite*,
- Metamorphite*,
- Migmatite*.

Geysir, Geiser

Heiße Quelle, wirft ihr Wasser springbrunnenartig, z.T. periodisch aus; Wasser: durch vulkanisch bedingte Wärme erhitztes Grundwasser. Im Wasser gelöstes SiO₂ → Sinterüberzüge (Geysirit).

isländ. *geysa* wild strömen

Glaukonit

grünes Mineral, Fe-Al-Schichtsilikat; in marinen Ablagerungen als körniges Material (Grünsande), vermutlich in bewegtem Meerwasser durch Diagenese aus biogenen Materialien.

gr. *glaukos* γλαυκός 'glänzend, blau-grün'

glazial (kaltzeitlich)

Zeit- und Klimabegriff für während einer Eiszeit entstandene Bildungen.

I. e. S.: unmittelbar vom Eis gebildete (glazigene) Sedimente und Formen (\neq glaziäre* Bildungen im Eisumland).

Weitere Begleitumstände durch Zusätze gekennzeichnet: fluvioglazial, glaziäolisch, glazilimnisch, glazimarin.

lat. *glacies* Eis

Glazialakkumulation

(glaziale* Aufschüttung) Akkumulations*prozess durch das Eis von Gebirgsgletschern oder Inlandvereisungen. Wichtigste Sedimente: Geschiebemergel und Moränenschutt; Moräne*

lat. *accumulare* aufhäufen

Glaziale Serie

Abfolge geomorphologischer Prozesse und Formen im Bereich eines Gletschereisrandes und seines Vorlandes durch die Wirkungen des Eises und des Schmelzwassers. Besonders deutlich in der Jungmoränenlandschaft sichtbar; erstreckt sich vom ehemaligen Eisbereich (Grundmoränenlandschaft mit Zungenbeckenseen) über die Endmoränen, die Schmelzwassergebiete des Sanders* bis hin zum Urstromtal.

glazial*

glaziale Terrasse

Terrasse in der Glaziallandschaft, entstanden durch Flüsse in eiszeitlichen Sedimenten.

Kamesterrassen*, glazial*

glaziale Übertiefung

Umgestaltung von Tälern im Quer- und Langsprofil durch Glazialerosion*.

Diffluenzstufe*, Konfluenzstufe*, glazial*.

Glazialerosion

(glaziale Erosion) Abtragende Wirkung des Gletschereises.

Detersion*, Detraktion*, Exaration*, Kar*, Trogtal*, glaziale Übertiefung*.

glaziales Hängetal

Nebental, mündet mit einer Stufe über dem Haupttalboden. Erklärung: geringere Erosionskraft des Gletschers im Seitental.

⇒ Postglazial: Wasserfall, durch rückschreitende Erosion → (Nebenbach-)Klamm.

Glazialeustasie

Absenkung des Meeresspiegels durch die Bindung von Wasser in den Eismassen während Eiszeiten. (Während letzter Hauptvereisung Meeresspiegel 90-100 m tiefer als heute).

glazial*

gr. *eu* ευ gut, wohl, *stasis* στάσις Stand

Glazialgeomorphologie

(Glazialmorphologie) Teilgebiet der Geomorphologie, beschäftigt sich mit der Formbildung durch Eis.

glazial*

Glazialisostasie

Sonderfall der Isostasie*, isostatische Absenkungen der Kruste unter der Last der bis 2 km mächtigen Inlandeismassen bzw. zeitversetztes Aufsteigen nach Abschmelzen des Eises.

Bsp.: Nordamerika, Skandinavien.

gr. *isos* ἴσος gleich, *stasis* στάσις Stand

Glaziallandschaft

Überwiegend vom Eis bzw. glazialen Sedimenten geformter Landschaftstyp.

Typisch: Glaziale Serie*, aber auch Ausräumungs- (Skandinavien) oder Aufschüttungslandschaft (Nordwestdeutschland, Polen).

Glazialgeologie

Teilgebiet der Geologie, beschäftigt sich mit der Entwicklung, Lagerung und Beschaffenheit glazialer* Sedimente. Mit Glazialgeomorphologie zur Quartärforschung zusammengefasst.

Glazialrelikt

Als Überrest von kalt-stenothermen*, an kältere Klimate angepassten Lebensgemeinschaften heute in einem „Refugium“ mindestens seit der Würm-Kaltzeit vorkommende Tier- oder Pflanzenart.

Bsp.: Strudelwurm *Crenobia alpina*, Collembole (Springschwanz) *Pseudosinella alba*, Segeberger Höhlenkäfer *Choleva septemtrionis holsatica*, Alpenbärlapp *Lycopodium alpinum*.

Glazialsee

In einer durch einen Gletscher gebildeten Hohlform entstandener See, oft hinter Moränen aufgestaut.

Glazialtektonik

(glazigene Tektonik, Eistektonik)

Durch Druck des sich darüber bewegenden Eises verursachte Veränderungen in Sedimenten oder wenig verfestigten und oberflächennahen Gesteinen, z.B. Stauchung, Faltung, Zerstückelung, Überschiebung, Abscherung, Aufpressung; da nicht endogen eine „Pseudotektonik“.

Glazialwanne

Durch Eisausschürfung entstandene, flache, meist längliche Hohlform. Nach Eisrückzug → Moore, Sümpfe oder Seen → Verlandung → Verlandungsbeben.

Glazialzeit (Glazial)

Kalt- oder Eiszeit

lat. *glacies* Eis

glaziöolisch

Bezeichnung für Bildungen durch Materialausblasung aus Gletschervorfeld; → Ablagerungen: Flugsand (mit Dünen), Löß.

lat. *glacies* Eis, *Aeolus*, gr. *Aiolos* Αἰόλος Herrscher der Winde

glaziär

Im Umfeld eines Gletschers oder eines Inlandeisrandes entstandene Bildungen, z. B. Schmelzwasserablagerungen. Einengung des Begriffes glazial*.

glazigen

Unmittelbar vom Gletscher bzw. Inlandeis geschaffene Bildungen, z. B. Moränen. Einengung des Begriffes glazial*.

lat. *glacies* Eis, gr. *genea γενεά* Entstehung

glazilimnisch

Sedimentbildung durch Gletscherschmelzwasser (z.B. Bändertone*, Seetone, Seekreide), oft in Form eines Deltas.

lat. *glacies* Eis, gr. *limne λίμνη* See

glazimarin

Von Gletschern stammende, im Meer abgelagerte Materialien, gleichen in der Fazies*, vor allem im Uferbereich, den glazilimnischen* Sedimenten.

lat. *glacies* Eis, lat. *mare* Meer

Glaziologie

Beschäftigt sich mit der Untersuchung des gefrorenen Wassers (Schneedecke, Gletscher, Eis in Meeren, Seen, Flüssen sowie Bodeneis) hinsichtlich seiner Entstehungsbedingungen, Umwandlungsprozesse und Bewegungsmechanismen. Teilbereich: Gletscherkunde.

lat. *glacies* Eis

Gletscher

Langsam talwärts strömende Eismasse, entsteht oberhalb der Schneegrenze (sommerliches Schneegebiet).

lat. *glacies* Eis → schweiz. Mundart → 16. Jh. hdt.

Gletscherzunge

Sich verbreiternder Endbereich eines Gletschers* beim Austritt aus einem Tal in eine Ebene.

Gley

In der Tiefe ständig mit Grundwasser gesättigter Boden; Horizonte (von oben nach unten):

- Ah-Horizont: Mullhumus,
- Go-Horizont: Schwankungsbereich des Grundwassers, oxidierend (Fe^{3+} , rostfarben),
- Gr-Horizont: dauerhaft wassergesättigt, reduzierend (Fe^{2+} , blaugrau).

russ. *glei* blau-grau, sumpfiger Boden

≠ Pseudogley*

Glimmer

Schichtsilikate mit blättchenartigen Kristallformen, wichtige Gesteinsminerale*, z.B. in Granit, Gneis, Glimmerschiefer.

Grundstruktur: je eine Schicht Oktaederschicht aus Kationenoxiden zwischen 2 Tetraederschichten aus SiO_4 .

- dunkle G. (hoher Mg- und Fe-Gehalt), z.B. Biotit*
- helle G. (hoher K- und Al-Gehalt), z.B. Muskovit*

Gneis

kristalliner Schiefer aus Quarz, Glimmer*, Feldspat* u.a.; gerichtete Struktur (≠ Granit*);

Metamorphite* aus

- Magmatit* (Orthogneis),
- Sedimentit* (Paragneis).

Einteilung auch nach Gefüge (Augen-, Faser-, Schuppen-G.)

wahrsch. tschechisch *hniso*, russisch *gnisdo* Nest, aus alter Bergmannssprache, darin „Nest“ für erzführende Schichten

gooseneck

engl.: Schlinge eines eingeschnittenen Flußlaufes

Graben(bruch), Rift

Zwischen zwei parallelen Verwerfungslinien großräumig eingesunkener Krustenstreifen.

Granit

Wichtigster Plutonit*; körnige, ungerichtete (≠ Gneis)

Struktur; graue bis rötliche oder blaue Farbe; aus

Quarz, Feldspat*, Glimmer* sowie Hornblende u.a.

lat. *granum* Korn

Graptolithen

Ausgestorbene, polypenähnliche, koloniebildende Lebewesen;

fossilisiert Wohnröhren mit Kammern (Theken) aus Protein;

ursprünglich sessil-benthonisch, später planktonisch;

Syst.: *Hemichordata* (Kiemenlochtiere); Oberkambrium - Unterkarbon (513-345 Mio a)

gr. γράφειν *graphein* schreiben, λίθος *lithos* Stein (teilweise schriftartige Kolonien)

Grat

Sehr steil abfallender länglicher Bergrücken.

*First, *Kamm

indoeur. √gher(ə)- 'hervorstechen' (daraus auch: Granne, Gras, grün)

gravel

engl. 'Geröll'

Hängetal

Glaziales Hängetal*

hardpan

engl. 'Ortstein*'

Hawaiiityp

Vulkantyp mit ruhigem Lavaausfluss

headward erosion

engl. 'rückschreitende Erosion'

herzynische Faltung

s. *variskische F.)

lat. *Hercynia*, Gebietsbez.: Mittelgebirge vom

Schwarzwald bis nach Rumänien, später auf die

Waldgebirge Mährens eingeengt

honeycomb weathering

engl. 'Wabenverwitterung'

Hoodoo

auffällige Felssäulen; bereits vorgebildete zu einander senkrecht stehenden Spaltrichtungen durch Erosion und Frostsprengung (quer zur Richtung des fließenden Wasser) verstärkt.

B.: *Bryce Canyon*

Horizontalverschiebung

(Blattverschiebung, *strike-slip fault*)

Verschiebung* durch horizontale Scherbewegung

Hornblende

Ca-Amphibole*, weitverbreitete Minerale.

igneous rock

engl. 'Magmatit*'

Ignimbrit

(Schmelztuff) Glutwolkenablagerung saurer Pyromagen*, kann sehr große Flächen bedecken.

lat. *ignis* Feuer, *nimbus* Wolke

Illit

Tonmineral, dreischichtiges Schichtsilikat; aus Muskovit durch Verwitterung unter sauren Bedingungen (Austausch von K^+ gegen H_3O^+); oft in Peliten*.

nach am. Bundesstaat *Illinois*

impervious

engl. 'undurchlässig', = *impermeable*

intermediär

Bezeichnung für Gesteins- und Magmamaterial: Zusammensetzung zwischen mafischen* und felsischen* Materialien; SiO_2 -Gehalt 52-65%; Magma mittelviskos, Austrittstemperatur 750-950 °C, oft bei Vulkanen vom Stromboli-Typ.

≡ andesitisch

Intrusion

Eindringen von fließfähigem Material (Magma*, aber auch Salzstöcke oder weiche Tone) in Spalten oder Hohlräume schon vorhandener Gesteinskörper, erstarrt unter der Erdoberfläche; ⇒ Intrusivgesteine.

Batholith*, Dyke*

lat. *intrūdere* 'hineinstoßen'

Isostasie

Theorie: die auf der spezifisch schwereren Magma schwimmende Kruste schwimmt in einem hydrostatischen Gleichgewicht und taucht entsprechend ihrer örtlichen Masse unterschiedlich tief ein.

gr. *isos* ἴσος gleich, *stasis* στάσις Stand

joint

engl. '(Gesteins-)Fuge'

Jungmoräne

In der letzten (Würm- oder Weichsel-)Eiszeit abgelagerte Moräne*.

Jungmoränenlandschaft

In der letzten (Würm- oder Weichsel-)Eiszeit durch Gletscher- und Schmelzwasseransammlung und -erosion erzeugte Landschaftsform; aufgrund des geringen Alters mit frischen Formen und ursprünglichem Zustand (z.B. hohe, steile Endmoränenwälle)
ang)

Kamesterrasse

Nach dem Prinzip der Kame* entstandener terrassenförmiger Ablagerungskörper, dessen einer Rand am Gletscher, der andere am anstehenden Gestein (Talhang) lag.

Kamm

Langgezogener, steiler Bergrücken, oft zwischen zwei Gletschern erhalten geblieben.

*Grat

Kar

Nischenförmige, steilwandige Hochgebirgshohlform, Ø0,7-1km, talseits oft mit einer Karschwelle; pleistozäne, glaziale* Bildung unter temperiert-glazialen Verhältnissen (Gletscher führen wenigstens zeitweise Schmelzwasser): in flachen Nischen angehäufter und zu Firn verdichteter Schnee → Ursprungsstelle eines Gletschers → weitere Aushobelung durch mitgeführtes Geschiebe und Rückverlegung durch Frostsprengung; Wände rau (Frostsprengung), Boden glatt, am ehemaligen seitlichen Eisrand Strudeltöpfe (Gletschermühlen), Schrammen und Sichelmarken (*crescents*).

Nach Gletscherrückgang häufig → Karsee. Zwischen zwei sich rückwärts entgegenarbeitenden K. → scharfgratige Karlinge (lokal Horn, Tind, Nunatak); aufeinanderfolgende Vergletscherungen → K.-Treppen. ahd. *kar* 'Gefäß, Schale, Sarg'

Kargletscher

Gletschertyp: Eisbildung in dem von ihm geformten Kar* ; ausgeprägte Zunge fehlt.

Karling

Allseitig von sich rückwärts entgegen arbeitenden Karren* umgebener, meist steiler, pyramidenförmiger Berggipfel (besteht aus den Karrückwänden).

B: Matterhorn* (= Matterhornspitze)

Karnische

Sesselförmige, talseits offene Ausgangshohlform eines Kars*.

Karplatte (Karterrasse)

Terrassenförmige Flachform, aus den Böden mehrerer durch rückschreitende Verwitterung der seitlichen Trennwände zwischen ihnen seitlich zusammengewachsener Kare*.

Karschwelle

Talseitige Abgrenzung des eingetieften Bodens eines Kars*; meist mit Schleifspuren des Gletschers, manchmal mit Moränenmaterialdecke.

Karsee

Meist rel. kleiner See in der Mulde eines Kars*; oft durch eine Rückzugsmoräne zusätzlich abgedämmt.

Karst

Durch Lösungsverwitterung* (Korrosion) in Kalk-, Gips- oder Dolomitgestein entstandener Formenschatz; typisch: meist karge Pflanzendecke, versickerndes Oberflächenwasser, unterirdische Gewässer- und Höhlensysteme, Einsenkungsformen an der Oberfläche. Doline*, Erdfall*, Polje*.

Bez. nach der slowenisch-ital. Landschaft

Kataklasite

Metamorphite*, entstanden nur unter starker mechanischer (nicht chemischer) Verformung (→ Kristalle von kleineren Bruchstücken umgeben).

gr. *kataklaein* κατακλάειν zerkleinern

Katazone

veraltete Bezeichnung für hochgradige Metamorphose bzw. die dadurch entstandenen Gesteine (Gneise* und Granulite)

≠ Epizone (schwach metamorph, Phyllite*), Mesozone (mittelmäßig metamorph, Glimmerschiefer)

Kerbtal

V-förmiges Tal, Talsohle praktisch gleich dem Gewässerbett; Entstehung bei starker Tiefenerosion und starkem Hangabtrag.

Klamm

Enge Gebirgsschlucht mit senkrechten und/oder überhängenden Wänden infolge starker Tiefenerosion, an den Hängen kaum Abtragung, höchstens Abbruch.

klastische Gesteine (Trümmerg.)

Aus zertrümmerteren, älteren Gesteinen entstandene Sedimentgesteine*;

unverfestigt: Lockergest.,

verfestigt: Konglomerate, Brekzien, Sandstein, Schieferton, Tonschiefer.

≠ chemische Sedimentgesteine

gr. *klasis* κλάσις Zerbrechen

Klippe

Isolierter Teil einer Überschiebungsdecke*

Kluse (Klus, Klausen)

Beckenartige Hohlform in einem Tal, das eine Falte durchschneidet; weichere Schichten in der Mitte ausgeräumt, härtere Schichten an den Faltenflanken → schluchtartiger Talein- und -ausgang; entsteht als antezedentes* Tal im Verlauf der Faltenaufwölbung.

Kolk (Strudeloch, Strudelpf, Gletschertopf)

Vertiefungen, ⇐ aktuelle oder frühere Fließgewässer bzw. Gletscherschmelzwasser.

germ. *kulka* 'wassergefüllte Vertiefung'

Kolluvium

Ansammlung von humosem Bodenmaterial, Kalk oder Lehm, meist durch Anschwemmung

lat. *colluvium* 'Zusammengespültes' von *luere* (= *lavere*) 'waschen'

Konfluenzstufe

Geländestufe im Vereinigungsbereich zweier Gletscher
≠ Diffluenzstufe*

Konglomerat

Sedimentit* mit (wegen langer Verfrachtung) abgerundeten, groben Gesteinstrümmern (Psephit*, >2 mm).

lat. *conglomerare* zusammenballen, von *glomus* (Abwandlg. v. *globus*) Knäuel

≠ Brekzie*

Konkretion

unregelmäßig, häufig rundlich geformte Mineralanhäufung, aus einer zirkulierenden Lösung in Sedimentgesteinen ausgesintert.

B.: Feuersteinknollen, Lößkindel

lat. *con* 'zusammen', *crescere* 'wachsen'

Korngröße

Einteilungskriterium für Sedimente* oder Sedimentite*.

Bei Sedimenten:

>60 mm: Blöcke, Steine

60 - 2 mm: Kies

2 - 0,06 mm: Sand

0,06 - 0,002 mm: Schluff

<0,002 mm: Ton

Lakkolith

In geringer Tiefe (> Magmatit, >Plutonit; Subvulkanismus) erstarrter Magmakörper, rel. zähe Magma; wölbt darüberliegende Schichte domartig auf.

B.: Brocken

lakkos λάκκος 'Grube, Zisterne'

lakustrisch

Seen betreffend

lat. *lac* 'See'

Lapilli

Von einem Vulkan ausgeworfene, 2-64 mm große Lavasteinchen

ital. Steinchen, aus lat. *lapillus*

Laramische Gebirgsbildung

Orogonese in W-NAm.; 80 Mio a (späte Oberkreide)-40 Mio a (Eozän); Entstehung der Rocky Mountains.

Lava

Bei Vulkanausbrüchen an die Oberfläche tretende Magma*, Temperatur 1000-1300 °C.

neapolit. 'Regenbach'

Leptit, Leptinit

Feinkörniges, metamorphes Gestein aus Quarz und Plagioklas; Ursprung saure bis intermediäre Vulkanite, Arkosen, Grauwacken; bes. präkambrisch.

gr. *leptos* λεπτός dünn

Leptoklase

Gesteinsfuge geringer Ausdehnung (durch Abkühlung, Austrocknung); Form der Lithoklase*

gr. *leptos* λεπτός dünn, *klasis* κλάσις Zerschneiden

leukokrat

Bezeichnung für Gesteins(Magma-)material nach der hellen Farbe (hohe Anteile an Quarz, Feldspat), z.B. Granit

melanokrat*

leukos λευκός hell, weiß, *kratos* κράτος Übermacht, Übergewicht

Lherzolite

Kristallines Gestein aus dem Erdmantel

Bez. nach dem *Etang de Lherz* (Pyrenäen)

lime

engl. 'Kalk', aus lat. *limus* 'Schlamm'

limnisch

Seen oder allg. Süwasser betreffend

gr. *limne* λίμνη 'See'

Limonit (Brauneisenstein)

Wasserhaltiges gelbbraunes Gemisch versch. Fe-oxide/hydroxide; wichtiges Fe-Erz; steinzeitlich als Pigment für Höhlenmalereien.

gr. *leimon* λειμών 'Wiese' (Vorkommen in Raseneisenerz)

listric fault

Verwerfung mit gekrümmter Verw.fläche mit Einsenkung; an sich ausdehnendem Rand.

Lithoklase

(Gesteinsfuge), Formen:

a. *Leptoklase

b. *Diaklase

c. *Paraklase

gr. *klasis* κλάσις Zerbrechen, *lithos* λίθος Stein

Lithosphäre

Obere, rel. starre Schicht des Erdmantels, bis ca. 100km tief; mit einzelnen, gegeneinander beweglichen Platten

Asthenosphäre*, Plattentektonik*

lithos λίθος Stein, *sphaira* σφαῖρα Kugel

Lösungsverwitterung

Gesteinszerfall infolge Entfernung des Bindemittels durch Wasser ohne bedeutende chemische Folgereaktionen. Beruht auf der Wasserlöslichkeit einiger Mineralien (NaCl, KCl, CaSO₄, CaCO₃) sowie der Einwirkung anorganischer und organischer Säuren. Vorstufe der Kohlensäureverwitterung*.

Pseudokarren*, Granitkarren*.

Maare

Ehemalige Vulkane, entstanden durch Gasexplosionen nahe der Erdoberfläche (Gasvulkan). Meist seichte, trichterförmige Vertiefungen mit einem Ringwall aus überwiegend nichtvulkanischem Material; häufig mit Wasser gefüllt.

verm. aus lat. *mare* 'Meer', Bez. von Kraterseen in der Eifel, als allgemeine Bez. eingeführt durch A. v.

HUMBOLDT

mafisch

Bezeichnung für Magma- und Gesteinsmaterial (bes. im globalen Erdaufbau); Mg- und Fe-reich; Austrittstemperatur ≥ 950 °C, Magma rel. dünnflüssig, typisch für Schildvulkane; da SiO₂-arm (<52%) auch basisch* genannt, wegen dunkler Farbe „melanokrat*“;
≡ femisch, basaltisch.

aus *magnesium* und *ferrum* bzw. *ferrum*, *magnesium* felsisch*, sialisch*, leukokrat*, intermediär*

Magma

Natürlich vorkommende Gesteinsschmelze mit wechselndem Gasgehalt. Hauptbestandteile SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, FeO, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, H₂O.

gr. μάζα *maza* 'geknetete Masse, Teig' oder μάγμα

Magma 'dicke Salbe'

Magmatite (Magmaesteine)

- a. Plutonite* (Intrusiv- oder Tiefengesteine) innerhalb der Erdkruste abgekühlt;
- b. Vulkanite* (Extrusiv-, Effusiv-, Ergussgesteine) an der Erdoberfläche erstarrt.

Magnetit

Fe-Mineral Fe²⁺(Fe³⁺)₂O₄; stark magnetisch;

wichtiges Fe-Erz.

vermutl. nach *Magnesia* (antike Stadt in Kleinasien, dort bereits in Antike Funde magn. Materialien)

Mantel

Bereich der Erde zwischen Kern und Kruste (40 km - 2 900 km); Fe- und Mg-reich, Al-arm (Peridotit); weitgehend fest, aber plastisch.

marl

engl. 'Mergel'

Matterhorn-Spitze

Pyramidenförmige Bergspitze, entstanden durch rück-schreitende Abtragung durch meist drei kreisförmig angeordnete Gletscher.

= Karling*

melanokrat

Bezeichnung für Gesteins(Magma-)material nach der dunklen Farbe , z.B. Basalt.

leukokrat*

melas μέλας dunkel, schwarz; *kratos* κράτος Über-macht, Übergewicht

Mergel

Sediment aus $\geq 35\%$ CaCO₃ und $\leq 65\%$ Ton

Mesa

Tafelberg: steile Hänge, bedeckt mit widerstandsfähigem Gestein, Größe zwischen *butte* und *plateau*.

Metamorphose

Umwandlung der Mineralien von Gesteinen durch Druck- und/oder Temperaturveränderungen (ohne Aufschmelzen), entstehende Gesteine: Metamorphite.

gr. μεταμόρφωσις *metamóρφosis* Verwandlung, Um-gestaltung aus *morphe* μορφή Gestalt

mica

engl. 'Glimmer*'

lat. *micare* 'funkeln, schimmern'

Migmatit

(Mischgestein) Ultrametamorphes Gestein, steht zwischen metamorphen* Gesteinen und Magma.

gr. *migma* μίγμα Gemisch

Mikrolithe

Meist mikroskopisch kleine Kristalle in vulkanischen Gläsern.

gr. *mikros* μικρός klein, *lithos* λίθος Stein

Mineral

In der Erdkruste vorkommender anorganischer Reinstoff. Bestandteil der Gesteine*.

fr. *minéral* aus mlat. *mina* Erzgrube (vgl. Mine)

Monokline (= Flexur)

Bruchlose Verbiegung einer Gesteinsschicht; meist durch vertikale Schollenverschiebungen im Untergrund.

gr. *μόνος* *mónos* allein, einzig, *κλίνειν* *klinein* neigen, beugen; engl. *monoclin*

Montmorillonit

Tonmineral, Dreischichtsilikat

$(\text{Na,Ca})_{0,3}(\text{Al,Mg})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$; in Tiefseeböden und tropischen Böden; stark quellbar durch reversible H_2O -Einlagerung (große innere Oberfläche:

$720 \text{ m}^2/\text{g}$); Kationen zwischen den Schichten austauschbar; primär in vulkanischen Tuffen, sekundär durch Verwitterung aus vulkanischen Aschen; Hauptbestandteil des Bentonit

Verwendg: Bodenverbesserung (Wasserspeicher), med.: Durchfallerkrankungen, Haarwaschmittel („Lavaerde“); Füllstoff in Kunststoffen.

Montmorillon (F, Dep. *Vienne*).

Moräne

Anhäufung aus von einem Gletscher transportiertem und abgelagertem Material.

- a. Endm. (Stirnm.): Schuttwall an der Vorderfront eines Gletschers. Entsprechend der Form der Gletscherzungen* meist in weit geschwungenen Bögen.
 - b. Grundm.: am Boden eines Gletschers, nach seinem Abschmelzen als flächige Überdeckung → entstehende Landschaft mit seichten Mulden, flachen Schwel-
len mit kleinen Seen.
- fr. *moraine* 'Geröll' ← lok. Bez. aus Gebiet um Cham-
monix ← prov. *mourreno* ← roman. 'Steinhaufen'

Moränensee

See im Bereich von Moränen; Entstehung durch
– Abtauen von Toteis (→Eisrestsee),
– Ansammeln von Niederschlags- oder Gletscher-
schmelzwasser (→Zungenbeckenseen, Moränenstau-
seen).

Moränterrasse

Seitlich oder vor den Gletscherzungen durch Schmelz-
wässer aufgeschüttete, vom Gletschereis durch einen
Moränenwall getrennte Ablagerungen.

≠ Kamesterrasse

mud cracks

engl. 'Trockenrisse'

mudstone

engl. 'Tonstein*'

Mugearit

Vulkanit mit mittlerem Alkali und SiO₂-Gehalt, zwischen Trachy-Andesit und Basalt (basaltischer Trachy-Andesit); Basalt mit Olivin, Apatite, teilw. Pyroxene. *Mugeary* (Insel *Skye*, Schottland) erster Def.fund

Mulde

- a. tektonisch: tief liegender Teil einer Falte (= Synklinale*)
- b. geomorphologisch: längliche Hohlform mit ringsum ansteigenden Böschungen

Mure (Murgang,

Schnell durch Schwerkraft abwärts getriebener Strom aus Schlamm und Geröll (wenig verfestigtes, wasserübersättigtes Material); hohe Dichte ($\rho \geq 2,6 \text{ g/cm}^3$); hohes Gefährdungspotenzial ($v \geq 60 \text{ km/h}$).

aus Bayerischen, Tirolischen, vielleicht verwandt mit
↑ morsch, mürbe; engl. *mudflow*, fr. *coulée de boue*

Muskovit

Heller Glimmer* mit hohem K-Gehalt (Kali-Glimmer), häufiger Bestandteil von Granit*, Gneis*, Glimmerschiefer; bes. feinschuppig: Sericit*.

von *Moskau*, da hier früher als Glasscheibenmaterial verwendet

Neck

Durch Erosion freigelegter ehemaliger Vulkanschlot
engl. *neck* aus indoeur. $\sqrt{knog, kneg}$ 'Hals' (dt. „Nacken“ aus gleicher $\sqrt{}$)

neritisch

Meeresbereich bis 200m

gr. *Nereus* Νηρηεύς Meeresgreis mit 50 Töchtern, den Nereiden

Nunatak

Aus dem Gletschereis herausragende Bergspitze; N.s oft wichtige Rückzuggebiete (Refugien) für Pflanzen (Eiszeitrelikte)

Bez. aus der Eskimosprache für solche Spitzen

Obsidian

Durch schnelle Abkühlung glasig erstarrtes Vulkanit* gestein, meist SiO₂-reich, schwarz, bräunl. oder grau.

OBSIDIANUS: Römer, brachte das Gestein zuerst aus Äthiopien

Olivin(gruppe)

Al-Silikate; A₂²⁺[SiO₄] mit A = Pb, Ca, Co, Fe, Mg, Mn, Ni; ± grünliche, durchscheinende Kristalle;

Hauptbestandteil des oberen Erdmantels;

als Edelstein Peridot, Chrysolith

lat. *oliva* 'Olive'

Oolith (Rogenstein)

Sedimentgestein: kleine (Ø 0,5-2 mm) Kugeln aus Ca-CO₃ oder SiO₂ (Ooide) in konzentrischen Schichten mit kalkigem oder tonigem Bindemittel; Entstehung an biogenen oder mineralischen Kristallisationskeimen in Ca-übersättigtem, warmem Wasser geringer Tiefe; während des Wachstums suspendiert.

gr. ὠόν *oon* Ei und λίθος *lithos* Stein

Ophiolith

Gesteinsabfolge aus der Überschiebung von Ozeanböden auf Festland (kontinentale Kruste); typisch für Kontinent-Ozean-Subduktionszonen; enthalten

- marine Sedimentgesteine,
- magmatische Gesteine,
- Gesteine des lithosphärischen Mantels.

gr. ὄφις *ophis* 'Schlange' und λίθος *lithos* 'Stein' (darin vorkommende Serpentine mit schlangenähnlicher Textur).

Orgel, geologische (Erdorgel)

Verwitterungsform in Erdoberflächennähe im Karst*. Wechsel von säulenartigen, nicht verwitterten Gesteinskörpern und mit Verwitterungsmaterial (Erde, Schutt) gefüllten Schlotten*.

Orthogneis

Aus Magmatit* entstandener Gneis*.

≠ Paragneis

gr. *orthós* ὀρθός gerade

Orthoklas

monoklin kristallisierende Na,K-Feldspäte* mit Spaltwinkel 90°

gr. *orthós* ὀρθός gerade *klásis* κλάσις Spaltung

Ortstein

Bodenhorizont im Podsol-Unterboden; relativ hart, undurchlässig; sandiges Material, verkittet durch Humus- und Fe-Verbindungen (ausgewaschen aus Oberboden).

outcrop

engl.: an der Oberfläche erscheinendes Grundgestein

***out-of-sequence*-Überschiebung**

(*out-of-sequence-thrust*)

Überschiebung von bereits früher überschobenem Material

overburden

engl. Auflage, i.e.S. Abraum

Pahoehoe-Lava

Basaltische Lava-Form; 1 000-1 200 °C; dünnflüssig, erstarrt rel. langsam (⇒ lange Lavazungen) mit glatter oder gewellter Oberfläche („Fladen-, Strick-, Kissenlava“). Fließgeschwindigkeit 1 m/min bis 400 m/min.

hawaianisch '*angenehm glatt*'

≠Aa-Lava

Palagonit

Vulkanisches Glas*; aus basaltischer Lava bei Wasserkontakt (phreatisch*); hoher Wassergehalt; Fe²⁺ zu Fe³⁺ oxidiert (⇒ bräunliche Farbe).

Verwendung im Backofenbau (hitzestabil), Wasserfilter (Ionenaustausch).

Palagonia (Ort in Sizilien, Nähe Catania, erster Fundort)

Paragneis

Aus Sedimentit* entstandener Gneis*.

≠ Orthogneis

gr. *para παρά* längs vorbei

Paraklase

Verwerfungsfuge, Gesteinsfuge, an der eine Verschiebung stattgefunden hat; Form der *Lithoklase.

gr. *para παρά* längs vorbei, *klasis κλάσις* Zerschneiden

pebble

engl. 'Kiesel' (0,4 - 6,4 cm)

Pegmatit

Sehr grobkristallines magmatisches Gestein (Korngröße >5 cm bis >1 m; Zusammensetzung wie Granit; aus durch spez. chem. Zusammensetzung dünnflüssiger Schmelze mit erniedrigtem Smp. (450 °C), meist in Gängen oder Adern.

gr. *pegma πῆγμα* 'etwas miteinander verbundenes'

Pélétyp

Vulkantyp mit Glutwolkenausbruch

Pelite

Sehr feinkörnige (< 0,02 mm) Sediment*(gesteine)

gr. *pelos πηλός* Ton, Lehm

Peneplain

↑ Rumpffläche

engl. *pen(e)*- 'fast' von lat. *paene* dss.; vgl. *Peninsula*,

fr. *à peine*

Peridot

Edelsteinvarietät des Olivin*

? aus arab. *faridat* 'Edelstein' (größtes Vorkommen Insel Zeberget (Rotes Meer vor ägyptischer Küste), durch Kreuzzüge nach Europa.

Petrographie

Gesteinskunde

gr. *petra πέτρα* Fels, Stein, *graphein γράφειν* schreiben

Petrologie

Teil der *Petrographie: Untersuchung der Gesteinsentstehung.

Phonolith

Vulkanisches Gestein, grünlich - grau, oft Einsprenglinge (Feldspat) in \pm feinkörniger Grundmasse; Alkaligestein, Hauptbestandteile Feldspat, Quarz; oft als Dome oder erstarrte Vulkanschlote (B.: Hohentwiel).
gr. φωνή *phone* 'Klang', λίθος *lithos* 'Stein' (heller Klang beim Anschlagen)

phreatisch

Vulkanische Ausbruchsform mit Eruption von Wasserdampf

← Eindringen von Oberflächenwasser (Meer, Kratersee) in Schlot

⇒ schlagartige Dampfexplosion

⇒ starke Zerkleinerung des Auswurfmaterials.

Typisch: Pelagonit*-Bildung, Krater meist weiter und offener als effusive Krater.

gr. *phreatia* φρεατία Wasserbehälter

Phyllit

Seidig glänzender, feinkristalliner Schiefer aus Quarz und Sericit*; durch Metamorphose aus Tonschiefer entstanden, durch Kornvergrößerung → Glimmerschiefer.

gr. *phyllon* φύλλον Blatt

pinnacle

engl.: 'fingerförmige Felssäule'

Plagioklas

triklin kristallisierende Na,K-Feldspäte* mit Spaltwinkel $\neq 90^\circ$

gr. *plágios* πλάγιος schief; *klásis* κλάσις Spaltung

Plattentektonik

(Heute weitgehend akzeptierte) Theorie über den Aufbau des Erdmantels: Auf der zähflüssigen Asthenosphäre* schwimmen die rel. starren Platten der Lithosphäre*

Plutonit

unterhalb der Erdoberfläche erstarrter Magmatit*.

lat. *Pluto(n)* Gott der Unterwelt

≠ Vulkanit*

Polje

Sehr große, wannen- bis kesselartige Karst*hohlform; der flache Boden häufig mit unlöslichen Sedimenten (sandig-tonig, fruchtbar) bedeckt, auf denen sich oft Wasser staut (Poljeseesee, meist nur episodisch). Entstanden durch Erosion aus blind endenden, unterirdisch entwässerten Karsttälern. (Ponore*)

kroat./serb./bosn./slow. 'Feld'

Ponor (Schluckloch, Schwinde)

Öffnung, durch die Fluss- oder Seewasser in unterirdische Hohlräume verschwindet.

proslaw. √ *nora* 'Loch, Grube'

Polje*

potash

engl. Kaliumhydrogenkarbonat

potassium

engl. 'Kalium'

pothole

engl. 'Kolk*'

Prodelta

Äußerste untermeerische Sedimentspitze eines Deltas

Psammit

Sediment*(gestein) mittlerer Korngröße (0,02-2 mm).

gr. *psammos* ψάμμος Sand

Psephit

Grobkörniges Sediment*(gestein) (>2 mm)

gr. *psephis* ψηφίς Kiesel, Steinchen

Pseudogley

= Staugley, Staunässeboden; mit jahreszeitlich wechselnder Staunässe und Austrocknung; Staunässezeit reduzierend ($\rightarrow\text{Fe}^{2+}$), Austrocknungsphase oxidierend ($\rightarrow\text{Fe}^{3+}$); auf wasserundurchlässigem Bodenhorizont (Tone u.ä.) aus glazialen Material (Moränen) oder tropischer Verwitterung im Tertiär.

≠ Gley*

Pull-apart-Becken

Rhombenförmiger Absenkungsbereich in einer Horizontalverschiebung* mit Ausdehnung (Transtension)

engl. *pull apart* auseinanderziehen

pumice

engl. Bims*

von lat. *pumex* 'Bimsstein' \rightarrow altfr./engl.-norm. *pomis*

Pyroklastika, Pyroklastite

Vulkanite*: feste Auswurfsmassen (Schlacken, Bomben, Lapilli, Asche).

gr. *pyr* πῦρ Feuer, gr. *klasis* κλάσις Zerschneiden

Pyromagma

Gasreiche, daher blasenreiche bis schaumige Magma*

gr. *pyr* πῦρ Feuer

Pyroxen(gruppe)

Silikate; $M_1 M_2 T_2 O_6$ mit $M_1, M_2 =$ div. Metalle, T= meist Si^{4+} ; Kettensilikate (Si^{4+} -Tetraeder kettenförmig angeordnet); unterschiedlich, oft dunkel gefärbt; häufig in basischen* Vulkaniten (Basalt);

gr. pyr πῦρ 'Feuer' und ξένος xenos 'fremd' (als „fremdartige“ Einschlüsse in Vulkanglas)

Quarzit

Überwiegend aus Quarz (SiO_2) bestehendes Gestein, – metamorpher Q.: durch Metamorphose* aus Sandstein,

– sedimentärer Q.: stark verdichteter Sandstein mit SiO_2 als Bindemittel.

Etym. unsicher; 14. Jh. Böhmen, ? aus mhd. *querch* Zwerg (als bergmännisch unbrauchbares Material Berggeistern zugeschrieben (vgl. Nickel)

Quarzporphyr

Rhyolit*

gr. *porphyra* πορφύρα Purpur

Regime

Abflussregime*

Regression

Zurückweichen des Meeres

≠ Transgression*

lat. *regressus* Rückzug

Reliefgeneration

Beschreibung eines Geländereiefs als Ergebnis eines erdgeschichtlichen Gestaltungsprozesses.

Reliefumkehr (Inversion)

Erscheinung (oft in Falten- oder Bruchschollengebirgen), dass hoch liegende Bereiche aus tektonisch betrachtet tief liegenden Zonen (Mulden, Gräben) stammen bzw. Täler in tektonisch hochliegenden (Antiklinalen*) Zonen verlaufen. Entstehung bei weniger widerstandsfähigen Gesteinen in den Antiklinalen, so dass die widerstandsfähigen Grabenbereiche erhalten bleiben.

Rhyolit

Vulkanisches Ergussgestein; Quarz-Feldspat-Vulkanit*, enthält sichtbare Quarz- und Feldspateinsprenglinge in glasig-feinkristalliner Grundmasse. Früher unterteilt in

a. Quarzporphyr: rötlich bis grünlich, geologisch älter;

b. Lipatit: gelblichweiß bis grau, geol. jünger.

gr. *rheein* ῥεειν fließen

ridge

engl. 'Gebirgskamm, -rücken'

rift valley

engl. 'Grabenbruch*'

engl. rift 'Graben, Spalte'

rimrock

engl.: widerstandsfähiges Gestein, bildet die Kante eine Canyons oder Plateaus.

engl. *rim* 'Rand'

Rippelmarken

Muster von schmalen Kämmen und Furchen, entstehen durch Transport und Ablagerung von Sand oder Schlack durch Wasser oder Wind

Rundhöcker (Rundbuckel)

Durch sich darüber bewegendes Inland- oder Gletschereis abgerundete Felsen; Luvseite flach, geglättet, Leeseite steil, durch Detersion* und Detraktion* rau, Oberfläche oft mit Gletscherschrammen.

Schären (z.B. Skandinavien): teilweise überflutete Rundhöcker.

Rundhöckerflur

Ansammlung von Rundhöckern*; treten besonders auf, wo Gletscher über Felsschwellen strömten.

Rundhöckerlandschaft

Rundhöckerfluren* über größere Flächen; durch Gletscherüberfahrung größerer Felsflächen geringer Neigung (z.B. Skandinavien)

Sander

Schwemmfächerähnliche Sand- und Schotteransammlung vor der Endmoräne*; aus dem Moränenmaterial durch Schmelzwasser ausgewaschen;

Material sortiert: gletschernah: grob, gletscherfern: fein;

Toteisreste → Mulden → Seen;

Bestandteil der Glazialen Serie*

isl. *sandr*; Bez. nach dem isländischen Gletscher Sandur

sauer

– geol.: Bezeichnung für Gesteins(Magma)material:

Kieselsäure(SiO₂)-reich (65-82%);

– chem.: Lösung mit pH<7.

≠ basisch*; Erstarrungsgesteine*

Schichtkopf

(Längs-)Kante einer angeschnittenen Schicht, im Gelände als Kamm, Grat oder Schichtstufe*

Schichtstufe (*cueta*)

Geländestufe, oben widerstandsfähigeres Material als unten, Neigung der Schichten $<20^\circ$, Entstehung durch unterschiedliche Wirkung der abtragenden Erosion (widerstandsfähig \Rightarrow steil, weich \Rightarrow flach).

Schichtstufenlandschaft

Aus einer Reihe von Schichtstufen mit dazwischen liegenden, meist gering geneigten Dachflächen aufgebaute Landschaft; meist in der Nähe geotektonischer Hebungsbereiche. Aufgrund der unterschiedlichen Gesteinsbeschaffenheiten und deren Wasserhaushaltseigenschaften zeigen S. in Mitteleuropa einen typischen Wechsel von offenem Land (Gäu) und Waldland.

Bsp.: Pariser Becken, Schwäbisch-Fränkisches Stufenland.

Schiefer

Sedimentgesteine mit guter Spaltbarkeit entlang eng liegender paralleler Flächen, diese entweder primäre Sedimentflächen (Sch. i.w.S.) oder sek. durch Deformation (Sch. i.e.S., diagenetisch oder metamorph).

i.d.S. seit 16. Jh., ahd. *skivaro* 'Splitter', indoeur. $\sqrt{\text{skei}}$ 'schneiden, trennen'

Schildvulkan

Schwach gewölbter Vulkan, fördert wiederholt langanhaltende Lavaergüsse, die weite Bereiche überdecken.

Bsp. *Mauna Loa*

schist

engl. 'Schiefer*'

von fr. *schiste* 'Schiefer' ← lat. *schistos lapis*

'spaltbarer Stein' ← gr. *schizein* σχίζειν spalten

Schlacke

Unregelmäßig geformte, meist blasig-poröse Lavabrocken, entsteht als Auswurfmasse oder an der Ober- und Unterseite eines Lavastromes.

Schliffgrenze

Obergrenze der glazialen Schliffwirkung an der Talwand (seitliche Oberkante des Gletschers), oft durch Schliffkehle verstärkt sichtbar.

Schlotten

Karst*bildung: durch Lösungsverwitterung*, oft entlang von Klüften, entstandener schmaler, länglicher Hohlraum, häufig mit Verwitterungsprodukten gefüllt.

Schluff (Silt)

Sediment(gestein) mit Korngröße 2 - 63 µm (nach DIN), 2 - 63 µm (nach internationaler Skala)

Scholle

Durch Verwerfungslinien begrenzter Krustenbereich.

sea-floor spreading

engl. 'Ozeanbodenspreizung'

Sediment

In Schichten abgelagertes Gesteinsmaterial.

Einteilung nach

a. Transportmittel:

- fluviatil (von Flüssen)
- limnisch (in Binnenseen, Lagunen)
- äolisch (durch Wind)
- glazial (durch Gletscher)
- marin (im Meer)

b. Entstehung:

- chemisch (Ausfällung, Eindampfen)
- klastisch* (mechanisch zerkleinert)
- organogen (überwiegend anorganische Reste abgestorbener Lebewesen)
- biogen (organische Reste, Sed. s.l.: Kohlengesteine, Bitumen, Harze)

c. Korngröße*:

- Psephite* (>2 mm)
- Psammite* (2 - 0,02 mm)
- Pelite* (<0,02 mm)

Durch Diagenese* entstehen Sedimentite*.

lat. *sedimentum* 'Satz, Bodensatz', zu lat. *sedēre* 'sitzen, sich setzen'

Sedimentit (Sedimentgestein)

Durch Diagenese* aus Sedimenten* entstandenes *Gestein.

Selenit (Marienglas, Spiegelstein)

Calciumsulfat-hydrat ($\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$) in bes. reiner Kristallform.

Vom Erstbeschreiber JOHAN GOTTSCHALK WALLERIUS (1709–1785) nach gr. Mondgöttin *Selene* benannt (?blassblaue Reflexion wie Mondlicht);

Marienglas: Glasscheibenersatz vor Marienbildern oder Reliquienbehältern

Sericit

feinschuppiger Muskovit* mit Seidenglanz.

gr. *serikos* σηρικός seiden, von den Serern (Volk im Senegal)

Serpentine

basische Schichtsilikate $(\text{Mg,Fe,Ni})_6\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$; verschiedenfarbig, häufig grünlich; Bestandteile des Gesteins Serpentin; durch niedriggradige Metamorphose, oft in Subduktionszonen, aus Peridotiten, Pyroxeniten.

lat. *serpens* Schlange (schlangenähnliche Farbgebung)

shale

engl.: Tonschiefer

sialisch

Bezeichnung für Gesteins- und Magmamaterial ; Al- und SiO_2 -reich.

≡ felsisch*

aus **Si** und **Al**

Silex

im engl.u. fr. übliche Bezeichnung für Feuerstein*

lat. *silex* Fels, Kiesel; vgl. Silicium

silica

engl. Kieselsäure bzw. Si-dioxid SiO_2

Sill (Lagergang)

parallel zu den Schichten des Umgebungsgesteins eingedrungene magmatische Intrusion.

≠Dike* (schneidet Schichten)

Sillimanit

Al-Silikat $\text{Al}_2[\text{O}|\text{SiO}_4]$; weiß- bis grüngrau; metamorph, typisch für hohe Temperaturen ($>540^\circ\text{C}$, Sillimanitzone), Abbau bei Anatexis-Temperaturen; in Gneisen und Glimmerschiefern.

Benjamin SILLIMAN, US-am. Chemiker

Silt

↑ Schluff

sink(hole)

engl. 'Einsturzdoline'

Solfatare

Postvulkanische Gasaushauchung, H_2S -reich, Temp. $100\text{-}200^\circ\text{C}$.

ital., Schwefelgrube, von lat. *sulfur* Schwefel

Solifluktion

(Gelisolifluktion, periglaziale Denudation, subnivale Denudation)

Bodenfließen i.e.S., Fließ- und/oder Kriechbewegungen von Schuttmassen in der Auftauschicht des Dauerfrostbodens, außerhalb der Dauerfrostbodengebiete bei häufigen Frostwechseln möglich; eine der wirksamsten Hangabtragungsformen, bes. in den Mittelgebirgen während der Kaltzeiten des Pleistozäns.

- Jahreszeiten-S.: in polaren und subpolaren Gebieten, jahreszeitlicher Frostwechsel, rel. mächtige Bodenbereiche erfasst;
- Tageszeiten-S.: Hochgebirgen, tageszeitlicher Frostwechsel, geringere Bodenbereiche.

lat. *solum* Boden (davon auch dtsh. Sohle), *fluere* fließen

Solifluktionslöß (Fließlöß)

Durch Solifluktion* umgelagerter und dabei mit Fremdmaterial vermischter Löß.

Solifluktionsrumpf

(Kryoplanationsfläche, periglaziale Einebnungsfläche), Aus verflachenden Glatthängen durch anhaltende Solifluktion* entstandene Kappungsfläche.

Somma

Alter Kraterrand eines Vulkanes, durch Neuausbruch nach längerer Pause umgeformt.

ital. 'Spitze' aus lat. *summa* 'Ganzes, Höhepunkt'

springline

engl. 'Quellhorizont'

Staurolith

Fe(o.a.)-Al-Silikat; häufiger Bestandteil von Glimmerschiefern; Ursprung Pelite; Bildung ab ca. 500 °C, bei 600-750 °C wieder abgebaut, daher wichtiges Indiz für Metamorphosegrad.

gr. *stauros* σταυρός Kreuz, *lithos* λίθος Stein (oft kreuzförmige Zwillingskristalle)

stenotherm

Bezeichnung für Lebewesen, die nur in einem engen Temperaturbereich lebensfähig sind.

≠ eurytherm*

gr. *stenos* στενός eng, *therme* θερμη Wärme

Strato- (Schicht-)vulkan

Fördert abwechselnd Laven und Aschen; mehrfach gegliederte Profillinie entsprechend der unterschiedlichen Materialschichten.

Bsp.: Vesuv

gr. *stratos* στρατός Lager, das Ausgebreitete

Stromboli-Typ

Typ vulkanischer Eruptionen: Im Schlot Gasblasenbildung, sobald Gasdruck > Last der darüber liegenden Magma Eruption (⇒ Lavafetzen, Schlacke, Asche)

⇒ Entgasung der zurückgebliebenen Magma

⇒ Absinken

⇒ erneute Gasblasenbildung (zyklisch).

nach Vulkan *Stromboli*, S-Italien.

Subsidenz (Senkung)

Großräumige Absenkung der Erdkruste ($10^2 - 10^3$ km), über mehrere Mio a; führt oft zu mächtigen Sedimentablagerungen.

- tektonisch: Krustendehnung,
- durch Auflast: Eisdecke, Basaltkegel von Hotspot-Vulkanen;
- thermisch: nach Dehnung \Rightarrow Abkühlung \Rightarrow Schrumpfung \Rightarrow Verdichtung \Rightarrow Absenkung;
- anthropogen: Wasser-, Erdgasgewinnung.

***synclinal perché* (fr.)**

Durch Erosion freigelegter Mittelteil einer Faltenkuppe.

fr. *perché* 'hoch' von *percher* 'hochstellen', vgl. *village perché*

Synklinale

(Falten*mulde) Nach unten gerichteter Teil einer Falte.

\neq Antiklinale*

gr. *syn* συν zusammen, *klinein* κλίνειν neigen

syntektonisch

Bez. für Vorgänge, die in Zusammenhang mit einer tektonischen Aktivität stattfanden

Tafelberg

steilwandiger Hügel mit flacher Oberseite;

Entstehung

- Erosionsprodukt flach gelagerter Sedimentschichten, oberste Schicht erosionsbeständiger,
- Lavadecke als Erosionsschutz.

*butte**, *mesa**

Talus

Schutthalde am Fuß von Gebirgshängen.

lat. *talus* 'Fußknöchel'

Tektonik

Lehre von Bau, Entstehung und Gestaltung der Erdkruste.

gr. *tektonikos* τεκτονικός am Bau beschäftigt (*technē* τέχνη Kunst, Handwerk, Wissenschaft)

Tephra

Sammelbezeichnung für alle bei einem Vulkanausbruch durch ausbrechende Gase fest oder flüssig ausgeworfene Lockerstoffe (Asche, Lapilli, Bomben, Schlacken u.a.)

gr. *tephra* τέφρα Asche)

Terrasse

- I.w.S. beliebige Geländestufe;
- i.e.S. nach Ort oder Entstehung näher def., ohne Ergänzung meist i.S. von Fluss-T.:
 - Erosions-T.: durch Einschneiden des Flusses in das anstehende Gestein;
 - Schotter-T.: in seine eigenen Ablagerungen; infolge von Hebungen ⇒ in der Höhe gestaffelte T. (Hoch-, Mittel-, Nieder-T.; älteste oben)

tholeiitische Basalte

(= Tholeiit); häufigste Gesteine der Erdkruste, Hauptanteil der ozeanischen Kruste, Entstehung durch submarinen Vulkanismus an mittelozeanischen Rücken; sehr kleiner Na-Gehalt (subbalkalisch).

Tholey: Ortschaft im Saarland

Tiefengestein

s. Plutonit*

Tonstein

Sedimentgestein mit Korngröße $< 0,002$ mm; überwiegend aus Tonmineralien.

Toteis

Beim Zurückschmelzen liegen gebliebene Gletschereisreste;

oft von Ablagerungen überdeckt, Schmelzen \Rightarrow Einsenkungen \Rightarrow kleine Seen (Sölle)

Trachyt

hell-bis dklgrauer, gelbl. oder rötl. Feldspat-Vulkanit*, in porig-rauher Grundmasse oft größere Kristalle.

gr. *trachys* τραχύς rauh

Transformstörung (*transform fault*)

Horizontalverschiebung im Bereich der Lithosphäre* der Ozeanböden; senkrecht zum mittelozeanischen Rücken, versetzt Bereiche davon gegeneinander.

Transgression

Vordringen des Meeres

\neq Regression*

lat. *transgressio* Überschreiten

Transpression

Gleichzeitiges Auftreten von Horizontal-Verschiebung* und Kompression bzw. Konvergenz; mögliche Auswirkung: positive „*Flower* Structure*“

\neq Transtension*

Transtension

Gleichzeitiges Auftreten von Horizontal-Verschiebung* und Rifting bzw. Divergenz; mögliche Auswirkung: negative „*Flower* Structure*“

\neq Transpression*

Trauf

Markanter Knick des Schichtstufen*daches gegen den Stufenhang

Travertin

± poröser Kalkstein, Entstehung durch (überwiegend nichtbiogene) Ausfällung aus gelöstem Ca-hydrogencarbonat; deutlich geschichtet.

≠ Kalktuff (biogen ausgefälltes CaCO₃, ungeschichtet)

trench

engl. 'Graben (tiefer als weit)'

Trogschluss

Ende eines Trogtales*, meist halbrunde bis zirkus(„*cirque*“)artige Form, oberhalb der steilstufigen Rückwand Kar*gebiet.

Trogtal (U-Tal)

Querschnitt U-förmig; geformt durch Gletscherab-schliff, meist aus einem präglazialen V-Tal; Boden meist mit Schotterbedeckung; oberhalb der Trogkante: Trogschulter (glazial überformte, präglaziale Talterrasse)

Tuff

pyroklastisches* Gestein: Korngröße 2 - 30 mm

ital. *tuffo* von lat. *tofus*

Turbidite

Submarine Sedimente, abgelagert aus Trübeströmungen (*turbidity currents**), bes. in Flyschablagerungen*

lat. *turbidus* wirt, trübe

turbidity currents

Trübeströme; schwerkraftbedingte subaquatische Schlamm- und Suspensionsströme an rel. steilen Kontinentalhängen.

Turbidite*, Flysch*

Überschiebung (*thrust fault*)

a. i.w.S., = Aufschiebung, inverse Verwerfung*

b. i.e.S.: flach liegende Verschiebung von „Decken“

Überschiebungsdecke

Bei einer Faltenüberschiebung über eine Unterlage geschobene Gesteinsdecke, steht im Ggs. zur Deckfalte nicht mehr mit der Ausgangsregion (Wurzel) in Verbindung;

Frontzone: Stirn;

Kern: Deckmassiv;

zurückgelegter Weg: Schubbahn;

abgescherte Teile: Schubfetzen;

durch Erosion abgetrennte Teile: Deckschollen oder Klippen;

Fenster: alter Untergrund durch Erosion freigelegt.

Brandungsdecke: vor einem Hindernis aufgerichtet,

Tauchdecke: Stirn abwärts gerichtet.

Urstromtal

Durch die Schmelzwässer während der pleistozänen Kaltzeiten vor dem Eisrand entstandene Hauptabflussrinne; teilweise von heutigen Flüssen benutzt.

Im norddeutschen Tiefland in O-W-Richtung:

– Elbe-U.,

– nördl. anschließend aus der Weichsel- Kaltzeit:

Thorn-Eberswalder U., Warschau-Berliner U. und Glogau-Baruther U.;

– aus Warthe-Stadium der Saale-Kaltzeit: Bremen-Magdeburg-Breslauer U., das sich ausdehnt.

Uvala (Schüsseldoline)

Große, schüsselförmige D.* , entstanden durch Vereinigung mehrerer Dolinen* (→unregelmäßige Form).

lokale Geländebez. aus W-Balkan

Variskische Faltung (herzynische F. i.w.S.)

orogene* Ära (Oberdevon-Karbon-unteres Perm, ca. 370-250 Mio a).

Bez. nach den bei Hof (Bayern) lebenden Variskern

vein

engl. 'Ader'

vent

engl. 'Öffnung, i.e.S. Vulkanschlot '

Verkarstung

Ausbildung von Karst*formen

Verschiebung

(Verwerfung i.w.S., Störung, *fault*)

Bewegung von Krustenteilen längs einer V.fläche

a. waagrechte V. = Horizontal-V.*

b. senkrechte V. = Verwerfung*

Verwerfung (i.e.S.)

Bewegung von Gesteinskörpern längs einer \pm vertikalen Verschiebungsfläche

- a. Abschiebung: nach unten bewegter Teil bewegt sich vom anderen weg; verursacht durch Expansion; schafft Raumerweiterung
- b. Aufschiebung: (inverse V.) nach oben bewegter Teil bewegt sich über den anderen; bedingt durch Kompression, bewirkt Raumeinengung

Vesuvtyp

Vulkantyp mit heftigen Explosionen

Vulkanisches Glas (Gesteinsglas)

Durch schnelle Abkühlung (Kontakt mit Wasser oder Eis) amorph* erstarrte Lava.

B: Obsidian, Palagonit*

Wabenverwitterung

Verwitterungsform in Sedimentgesteinen mit typisch wabenförmigen Strukturen; Granit, Sand- und Kalksteine, Küsten- und semiaride Gebiete; \Leftarrow Lösung und Wiederverfestigung des Bindemittels unter Sonnen- und Windeinwirkung.

Walm

rel. flach gewölbte Stirn einer Schichtstufe*

weathering

engl. 'Verwitterung'

Zellenkalk

(Rauwacke, Rauhawacke, Rauchwacke, Zellendolomit); durch Herauslösen des im Ursprungsgestein (meist Dolomit) enthaltenen Gips oder Anhydrit durch Wasser unter Druck löchrig-zernarbt; meist an Verwerfungszonen; typ.: Triasformationen

Zungenbecken

Nach Abschmelzen eines Gletschers oder von Inlandeis hinter der Endmoräne zurückbleibende Hohlform, oft von Seen erfüllt.