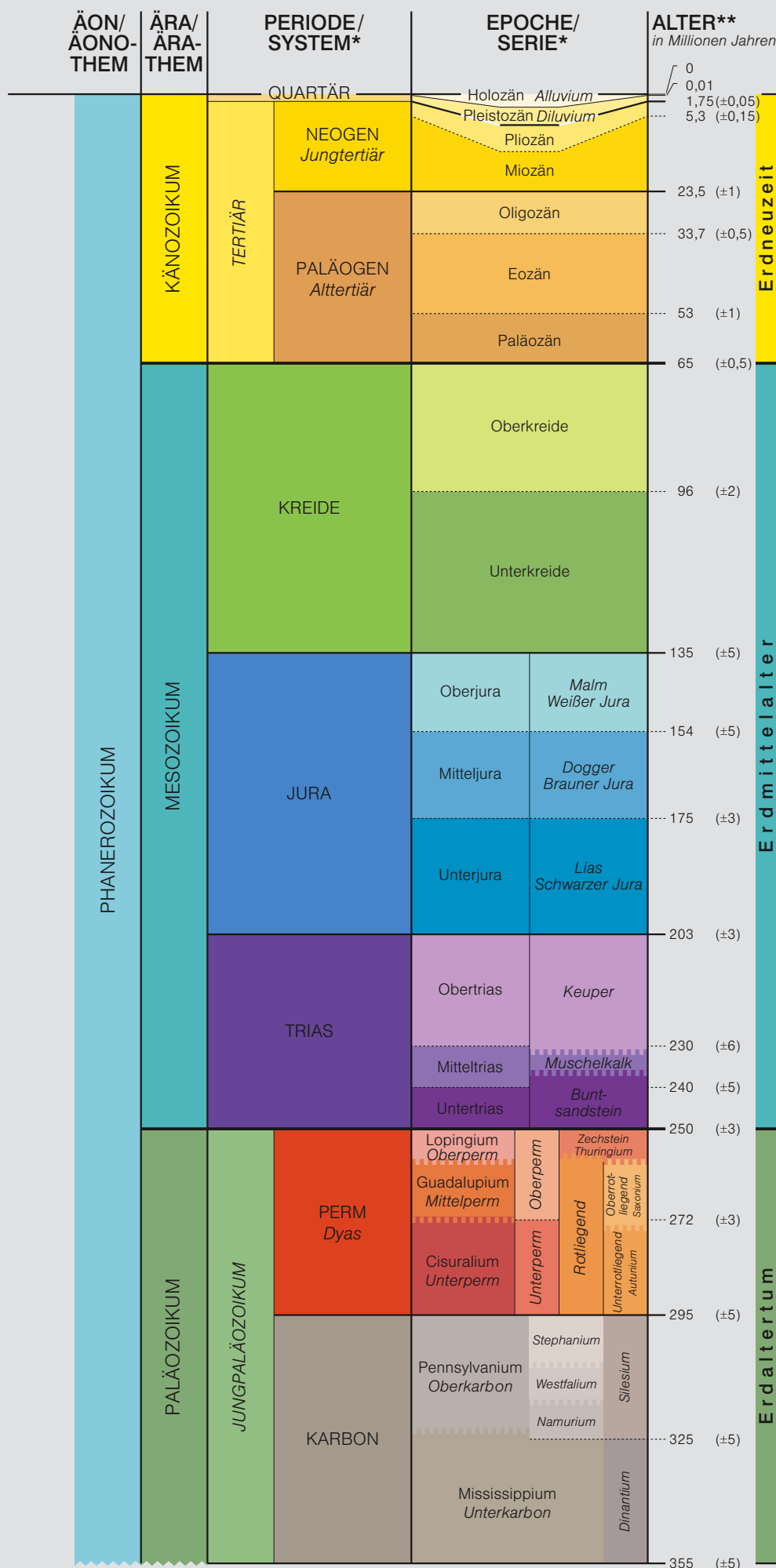


# Geologische Zeittafel (1) Quartär bis Karbon



\* kursiv: nur regional gültige Serien/Stufen bzw. informelle oder ältere Bezeichnungen

\*\* Phanerozoikum: 10 Mio. Jahre  $\approx$  7 mm  
Präkambrium: 10 Mio. Jahre  $\approx$  0,3 mm

## Allgemeines Glossar

Erläuterung der mit blauem Hohlspieß gekennzeichneten Fachbegriffe aus den Textbeiträgen; dieses Glossar ersetzt kein Fachlexikon und erhebt keinen Anspruch auf inhaltliche Vollständigkeit. Ein Teil der Definitionen ist mit freundlicher Genehmigung des Spektrum Akademischer Verlags dem Lexikon der Geographie (2002) entnommen.

▶ Verweis auf die geologische Zeittafel  
▷ = Querverweis auf einen anderen Eintrag in diesem Glossar

**Abrasion** – mechanische Abtragung von Fest- und Lockergesteinen durch Brandungswirkung

**Abtragung** – Zerstörung der Formen der Erdoberfläche durch ▶ Massenverlagerungsprozesse

**Aerosole** – in der Atmosphäre schwebende feste oder flüssige Kleinstpartikel (ohne Niederschläge)

**Alluvium** – frühere Bezeichnung für ▶ Holozän; **alluvial** in Wortverbindungen auch für Schwemm...

**Altmoräne(nlandschaft)** – flache, sandige Hügellandschaft aus ursprünglich stärker ▶ reliefierten Ablagerungen älterer ▶ Eiszeiten (vor der Weichsel- bzw. der Würm-Kaltzeit); Abtragung und Einebnung während der letzten Eiszeit durch ▶ periglaziale Prozesse; ▶ Moränen

**anthropogen** – auf den Einfluss des Menschen zurückgehend

**äolisch** – windbürtig, vom Wind geschaffen

**aquatich** – im Wasser lebend, wasserbedingt

**arid** – klimatisch trocken; potenzielle Verdunstung höher als der Niederschlag

**Atmosphäre** – Lufthülle der Erde (zu 77% aus Stickstoff und zu 20,7% aus Sauerstoff bestehend)

**Ausfallen, Ausfällung** – Absonderung fester Stoffe aus übersättigten Lösungen

**Ausstreichen** – das Austreten von Gesteinsschichten an der Oberfläche

**Aussüßung** – schrittweise Entsalzung von Wasser oder Boden durch Einschränkung der Salzwasserzufuhr und/oder als Folge von Süßwasserzufluss durch Flüsse

**biogen** – durch Tätigkeit von Lebewesen entstanden oder durch (abgestorbene) Lebewesen gebildet

**Boreal, boreal** – klimatischer Zeitabschnitt des ▶ Holozäns, ca. 7000-5000 v.Chr.; dem kalten Klima der nördlichen Nordhalbkugel zugehörig

**Braunerde** – Bodentyp, gekennzeichnet durch Verbraunung und Verlehmung

**Braunkohle** – Energierohstoff, überwiegend im ▶ Tertiär durch Umwandlung von pflanzlicher Substanz entstanden, mit Kohlenstoffgehalt von 60-75%

**Bronzezeit** – vorgeschichtliche Epoche, durch Verarbeitung von Bronze für Geräte, Schmuck und Waffen gekennzeichnet, in Europa etwa ab 2200 bis ca. 800 v.Chr.

**Buntsandstein** – Epoche der ▶ Trias  
**C<sup>14</sup>, <sup>14</sup>C** – Isotop des Kohlenstoffs (C), zur Altersdatierung organischer Substanzen genutzt, da nach Absterben schrittweiser Zerfall des Isotops

**Chemismus** – Ablauf chemischer Stoffumsetzung, auch chemische Zusammensetzung

**Deckgebirge** – der dem ▶ Grundgebirge aufliegende sedimentäre Gesteinsstapel

**Devon** – Periode des ▶ Paläozoikums

**Diluvial** – frühere Bezeichnung für ▶ Pleistozän; **diluvial** in Wortverbindungen auch für eiszeit...

**Diskordanz** – ungleichmäßige Folge von Gesteinsschichten; Winkel, unter dem die Reliefoberfläche die darunter liegenden Gesteinsschichten schneidet

**Dolomit** – weißes, farbloses oder bräunliches Mineral, oft gesteinsbildend; ▶ Karstgestein

**Driften** – eine laterale Bewegung von Fest- oder Lockergesteinen mit einem Einsinken in die liegenden, weniger kompetenten Schichten ohne intensive Scherung auf Gleitflächen

**edaphisch** – Boden..., bodenabhängig

**Eiszeit** – auch ▶ Glazial; eine Kaltzeit mit ausgedehnten Vereisungen in Nord- und Süddeutschland (vgl. Beitrag S. 66)

**Eiszeitalter** – ▶ Quartär; Zeit starker Klimaschwankungen und Wechsel von ▶ Kalt- und ▶ Warmzeiten (vgl. Beitrag S. 66)

**Endmoräne** – Ablagerung austauenden Gesteinsschuttes bei Rückzug der Vereisungen der Kaltzeiten; markiert den Rand einer über einen längeren Zeitraum stationär liegenden Eismasse; ▶ Moränen

**endogen** – von innen heraus, aus dem Erdinneren stammend

**Eozän** – Epoche des ▶ Tertiärs

**Erosion** – ▶ Abtragung von Gestein oder Boden durch oberflächlich abfließendes Wasser (Wassererosion), durch Wind (Winderosion), Brandung, Schneeschmelze und ▶ gravitative Bodenverlagerung (▶ Massenverlagerung)

**Eutrophierung** – Anreicherung von Nährstoffen, insbesondere Stickstoff und Phosphat, in ▶ terrestrischen und ▶ aquatischen Ökosystemen

**Evaporation** – Verdunstung von Wasser-, Eis und Schneeflächen, von unbewachsenem Boden und versiegelten Flächen sowie von Niederschlagswasser auf Oberflächen (▶ Interzeption)

**Transpiration** – Feuchtigkeitsabgabe der Pflanzen an die Atmosphäre aufgrund biotischer Prozesse

**Evapotranspiration** – Summe aus ▶ Evaporation und ▶ Transpiration

**exogen** – von außen beeinflusst

**Fallen** – größtenteils frei fallendes, springendes oder rollendes Abstürzen von Fels- oder Lockergestein. Die Ablösung des Materials erfolgt entlang von Flächen, an der geringe oder keine Scherbewegungen stattfinden.

**Faltung** – Deformation und Verbiegung ehemals horizontal lagernder Gesteinsschichten durch seitlichen Druck

**Faulschlamm** – Anreicherung und Zersetzung von Mikroorganismen (v.a. Plankton) unter Sauerstoffabschluss in stehenden Binnengewässern und Meeresbereichen

**Fazies** – in der Geologie Bezeichnung für den verschiedenen Habitus, den ein Gestein besitzt. Dieser Habitus ist die Summe der durch das Sediment und den organischen Inhalt charakterisierten Eigenschaften. Die Fazies wird maßgeblich durch den Ort der Bildung bestimmt (terrestrische Fazies, limnische Fazies etc.)

**Fließen** – in der Geomorphologie eine kontinuierliche, irreversible Deformation von Fest- oder Lockergesteinen, bei der die Geschwindigkeitsverteilung der bewegten Masse der einer viskosen Flüssigkeit gleicht

**Flussästuar** – durch Gezeiteinwirkung trichterartig erweiterte Flussmündungsbucht

**fluvial** – durch fließendes Wasser verursacht

**Förde** – lang gestreckte, schmale, oft weit ins Land reichende Meeresbucht, die als Schmelzwasserrinne und/oder Gletscherzungenbecken in den Kaltzeiten entstanden und durch den nacheiszeitlichen Meeresspiegelanstieg überflutet wurde

**fossil** – in früheren Zeiten entstanden und durch jüngere Ablagerungen überdeckt und konserviert

**Furkation** – verwilderter Flusslauf mit mehrfadigem Gerinnebettmuster, dessen einzelne Gerinne durch Bänke und Inseln getrennt sind. Das charakteristische Merkmal von verwilderten Gerinnebetten ist die sich wiederholende Trennung und Wiedervereinigung der Gerinne.

**Geest** – nordwestdeutsches ▶ Altmoränen-

**gebiet** aus unfruchtbaren Sandflächen und -platten, heute oft Heidelandschaften

**Geestplatte** – von Gletschern zusammengepresste Sand- und Kiesfläche

**geogen** – durch die natürlichen Prozesse der Erdentwicklung verursacht

**Geomorphogenese** – Entstehung und Umwandlung der Oberflächenformen der Erde

**Geomorphologie, geomorphologisch** – Lehre von den Formen der festen Erdoberfläche und den Faktoren und Prozessen ihrer Entstehung und Entwicklung

**Gips** – gesteinsbildendes Mineral (Calciumsulfat), das in Salzlagerstätten anzutreffen ist; Entstehung aus Anhydrit durch Wasseraufnahme und Eindampfung (Flachwassermere) bzw. Verdunstung (Gipsausfällung im Boden)

**Glazial, glazial** – Eiszeit bzw. eiszeitlich (auch: **glaziär**); durch Eis entstandene bzw. gesteuerte Formen und Prozesse

**glazifluvial** – durch glaziales Schmelzwasser abgelagert, gebildet

**glazigen** – vom Gletscher geformt oder abgelagert

**Gleiten** – Vorgang, bei dem Fest- oder Lockergestein eine hangabwärts gerichtete Bewegung auf Gleitflächen oder dünnen Zonen intensiver Scherverformung vollzieht

**Gletscherzungenbecken** – durch Gletschereis ausgeschürftes Becken, z.B. der Bodensee im Alpenvorland

**Gneis** – metamorphes Gestein, im Wesentlichen aus Feldspat, Quarz und Glimmer bestehend

**Granit** – Tiefengestein, aus den Hauptgemengeteilen Kalifeldspat, Quarz und Glimmer

**Grauwacke** – dunkles Sedimentgestein aus ganz unterschiedlich großen Trümmern kristalliner Gesteine, von Kiesel und Tonschiefern sowie Mineralfragmenten, die durch kieseliges oder toniges Bindemittel verkittet werden

**Gravitation, gravitativ** – Schwerkraft, durch die Schwerkraft verursacht

**gravitative Massenverlagerung** – **Massenverlagerung**

**Grundgebirge** – Sockel aus **magmatischen** und/oder **metamorphen** Gesteinen, von jüngeren, meist Sedimentgesteinschichten (**Deckgebirge**) überlagert

**Grundmoräne** – Ablagerung austauenden oder ausgeschwemmten Gesteinsschuttes aus der Gletschersohle; **Moränen**

**Grundwasserspiegel** – Grenzfläche des Grundwassers zum luftgefüllten Porenraum

**Haff** – Lagune, eine vom Meer durch eine Nehrung oder durch Strand- oder Dünenwälle abgetrennte Bucht

**halin** – salzhaltig

**Hallig** – unbedeichte Marscheninsel, bei hohen Wasserständen und Sturmfluten vom Festland getrennt

**Härtling** – Stein, Fels oder Höhenzug, der aufgrund seiner größeren Härte weniger stark als seine Umgebung abgetragen wurde

**Hohlform** – geomorphologischer Begriff für Mulden, Einbrüche und andere Vertiefungen im Relief

**Holozän** – gegenwärtiges Erdzeitalter (zur detaillierten Gliederung s. S. 66)

**humid** – feuchtes Klima, Niederschlag höher als potenzielle Verdunstung

**Humus** – abgestorbene organische Substanz im Boden, die vielfältigen Zersetzungsprozessen unterliegt und eine wesentliche Quelle der Bodenfruchtbarkeit darstellt

**Hydrogeologie** – Wissenschaft von den Erscheinungen des unterirdischen Wassers und dem wasserführenden Gesteinskörper, Grundwasserkunde

**Hydrographie** – beschreibende Wissenschaft von den Gewässern und dem Wasserhaushalt der Erde; in der Kartographie Bezeichnung für alle Wasserelemente

**Hydrologie** – Gewässerkunde einschließlich

der Meeresgewässerkunde (Ozeanologie)

**Hydrosphäre** – die Wasserhülle der Erde, umfasst Meere, Binnengewässer, Grundwasserkörper, Eisflächen

**Intrusivgestein, Plutonit** – Gestein, das in großer Tiefe durch Abkühlung von **Magma** oder infolge chemischer Veränderung vorhandener Gesteine gebildet wurde

**Jungmoräne(nlandschaft)** – während der letzten Eiszeit geformte, **reliefierte** Landschaft mit kuppigen **Endmoränengürteln**, Sanderflächen, versumpften Senken, wassergefüllten **Toteislöchern** (Sölle) und Seen; **Moränen**

**Jura, jurassisch** – Periode des **Mesozoikums**

**Kaledoniden** – vor etwa 500 bis 370 Mio. Jahren im **Altpaläozoikum** aufgefalteter Gebirgszug mit Erstreckung von Irland, Schottland und Norwegen bis nach Nordwestgrönland

**Kalisalze** – natürlich vorkommende Salze und Doppelsalze des Kaliums, deren Lagerstätten durch Verdunstung früherer Meere entstanden sind

**Kaltzeit** – kühlere oder eiszeitliche Phase der Erdgeschichte, oft mit dem **Eiszeitalter** gleichgesetzt (vgl. Beitrag S. 66)

**Känozoikum** – Erdneuzeit, Ära des **Phanerozoikums**

**Kaolin** – vorwiegend aus dem Tonmineral Kaolinit bestehendes Tongestein, das unter tropischen Klimabedingungen als Verwitterungsprodukt aus **magmatischem** Gestein entstanden ist; in reinem Zustand weiß, Grundstoff der Porzellanherstellung

**Kar** – durch Gletschererosion geschaffene Hohlform in Gipfelbereichen von Hochgebirgen; oft Bildung von **Karseen**

**Karbon** – Periode des **Paläozoikums**

**Karst** – **Karstlandschaft**

**Karstgesteine** – Gesteine, in denen Lösungsvorgänge formprägend stattfinden

**Karstlandschaft** – durch Karstformen gekennzeichnete Landschaft, geprägt von Lösungsvorgängen in Karstgesteinen mit einer typischen Karsthydrologie (vgl. Beitrag S. 94)

**Kerbtal** – V-Tal, Tal mit typischem V-förmigem Querprofil und steilen gestreckten Hängen, Resultat von starker Tiefenerosion

**Keuper** – Epoche der **Trias**

**Kies** – Sedimente der Korngrößenklasse zwischen 2-63 mm Durchmesser mit gerundeten Partikeln

**Kippen** – Vorwärtsrotation von Fest- oder Lockergestein eines Hanges um einen Punkt oder eine Achse unterhalb ihres Schwerpunktes

**klastische Gesteine** – Sedimentgesteine, deren Komponenten aus mechanisch aufgearbeiteten Gesteinen oder Mineralkörnern bestehen

**komplexe Massenbewegung** – verschiedene Massenbewegungsprozesse in Kombination (**Fallen**, **Kippen**, **Gleiten**, **Driften**, **Fließen**), wobei sich der anfängliche Typ während der Hangabwärtsbewegung verändert

**Kontamination** – Verunreinigung, Vergiftung

**Konvektion, Konvektionsströme** – in der Geologie Bezeichnung für Bewegungen von geschmolzenen Gesteinen im Erdmantel; Antrieb wahrscheinlich Temperaturunterschiede zwischen Kern und Mantel. In der Klimatologie eine durch das Aufsteigen erwärmter Luft verursachte vertikale Luftbewegung, die mit einem gleichzeitigen Absinken kälterer Luft in der Umgebung verbunden ist.

**Kreide** – Periode des **Mesozoikums**; weiches **Sedimentgestein**

**kretazisch** – aus der **Kreide** stammend

**kristallin** – eine Kristallstruktur besitzend, d.h. eine regelmäßige Anordnung der atomaren Bestandteile (Kristallgitter), nach außen durch klare Flächen begrenzt

**Lauge** – Salzlösung; Lösung der Alkali-

## Geologische Zeittafel (2) Devon bis Erdfrühzeit

