

Glossar

„**26er-Biotop**“: Der § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes legt bestimmte Biotoptypen fest, die generell unter gesetzlichem Naturschutz stehen (also ohne einzelne Rechtsverordnungen, wie dies etwa bei Flächennaturdenkmälern erforderlich ist). Zu den „26er-Biotopen“ gehören unter anderem: *Moore*, Quellbereiche, *Bergwiesen*, *Streubstwiesen*, *Steinrücken*, höhlenreiche Bäume...

Achat: *Quarzvarietät*, durch eingelagerte Fremdminerale (Eisenoxyd) meist rot, gelegentlich auch grün gefärbt bzw. gebändert, (Halb-)Edelstein

A-Horizont: mineralischer Oberboden unterhalb der Humusaufgabe; meist dunkel gefärbt infolge der Einmischung von Humusstoffen; kann aber auch durch die Auswaschung von Bodenbestandteilen gebleicht sein (z. B. Podsol)

Aktuelle Vegetation: heutige, meist wesentlich durch den Mensch geprägte Vegetation, in Sachsen zu ca. 70 % Äcker, Wiesen und bebauten Bereichen sowie und zu ca. 30% Wälder; nur ein geringer Teil ist noch naturnah

alpidisch: alpidische Gebirgsbildung: von der *Jurazeit* über das *Tertiär* bis in die Gegenwart reichender, weltumspannender Gebirgsbildungsprozess, der neben den Alpen viele weitere Faltengebirge hervorgebracht hat

Altersklassenwald: Wirtschaftswald der Forstwirtschaft des 19. und 20. Jahrhunderts, besteht aus exakt (mittels „Flügel“ und Schneisen) abgegrenzten Flächen gleichaltriger Bestände jeweils einer oder weniger Baumarten. Diese Bestände werden in einer festgelegten zeitlichen und räumlichen Abfolge durch Kahlschläge geerntet („abgetrieben“), anschließend in der Regel wieder aufgeforstet und bis zum erneuten Kahlschlag mehr oder weniger regelmäßig durchforstet.

Altersphase: Bei natürlicher Waldentwicklung (Naturwald) der Zustand eines Waldteiles, in dem – nach der Optimalphase (oder *Reifephase*) – die meisten Bäume aus Altersgründen kaum noch weiter wachsen, die (lebende) Holzmasse zurückgeht und die Menge an Totholz allmählich zunimmt. Die Altersphase geht in die *Zerfallsphase* über. In forstlich genutzten Wäldern wird der Altersphase durch Holzernte meist zuvorgekommen.

Amethyst: durch Fremdmineraleinlagerung (häufig Titanit, im Ost-Erzgebirge aber vor allem *Hämatit*) violett gefärbte *Quarzvarietät*, Halbedelstein

arid: trocken(es Klima), Verdunstung größer als Niederschlag

Arsenikies: silbergraues Mineral, Verbindung aus Eisen, Arsen, Schwefel (FeAsS)

Assoziation: Pflanzengesellschaft, Grundeinheit der Vegetationskunde mit bestimmten Pflanzenarten („Charakterarten“), die innerhalb einer geografischen Region auf Flächen mit ähnlichen Standortbedingungen meist gemeinsam vorkommen. Ähnliche Assoziationen werden zu Verbänden zusammengefasst.

Atlantikum: „Mittlere Wärmezeit“ der Nacheiszeit, ca. 7000–3500 v.u.Z., relativ feucht-warmes Klima in Mitteleuropa

Atmosphäre: Die Lufthülle der Erde. In deren unteren Schichten spielt sich das Wettergeschehen ab. Wetterereignisse treten in der Atmosphäre bis in eine Höhe von 15 km auf.

Aue: der Teil des Talgrundes, der bei Hochwasser ± regelmäßig überflutet wird; in natürlichen Mittelgebirgslandschaften gemäßigter Breiten meist ausgedehnte *Schotterflächen*; nach der Rodung der Hochflächen jedoch von *Auelehmen* (umgelagerte Bodensubstanz der Hochflächen) bis zu mehreren Metern Mächtigkeit überlagert

azonale Vegetation: *Pflanzengesellschaft*, die nicht nur in einer Vegetationszone/Höhenstufe anzutreffen ist. Ihr Vorkommen wird weniger durch klimatische Faktoren bestimmt; stattdessen wirken besonders stark die Eigenheiten des Bodens (z. B. Rutschen des Bodens an Steilhängen) oder des Wasserhaushaltes (z. B. regelmäßige Überflutungen).

Bachau: Uferbereiche von Mittelgebirgsbächen, in Kerbsohlentälern („U-Täler“) auch den gesamten Talgrund einnehmend; meist von nährstoffreichem Auelehm bedeckt, der aus Erosionsmaterial stammt, das bei Starkniederschlägen von den Feldern der angrenzenden Hochflächen abgetragen wird; von Natur aus mit Erlen-(Eschen-)Bachwäldern bewachsen, landwirtschaftlich wegen hoch anstehendem Grundwasser meist als Wiese genutzt

Baryt: *Schwerspat*, Bariumsulfat, BaSO₄, trübweiß-gelbliches Gangmineral *hydrothermal* Entstehung

Basalt: vulkanisches Ergussgestein; dunkle, *mikrokristalline* (bis glasartige) Grundmasse, wenige kristalline Einsprenglinge, häufig zu Säulenstrukturen erstarrt (rechtwinklige Anordnung zur Abkühlungsfläche); wichtigste Mineralbestandteile *Plagioklas* und *Pyroxen*; wenig *Kieselsäure* – deshalb basische *Verwitterungsprodukte*, jedoch sehr *verwitterungsbeständig*; im Ost-Erzgebirge streng genommen nur basaltähnliche Gesteine („Basaltoide“)

basisch: Basen sind alle chemischen Stoffe, die in Wasserlösung („Lauge“) Hydroxid-Ionen (OH⁻) bilden und damit den pH-Wert erhöhen (Gegenteil: Säuren). Bei der Aufspaltung bestimmter Stoffe in Hydroxid- und Metallionen werden in basenreichen Böden den Pflanzen wichtige Nährstoffe verfügbar gemacht, vor allem Kalzium- und Magnesiumionen.

Begleitgesellschaft: ist im Gebiet der *Leitgesellschaft* untergeordnet (seltener oder kleinflächig) vorkommende, aber für die Gesamtstruktur einer *Vegetationslandschaft* oft wesentliche *Waldgesellschaft*.

Bergwiese: ein- bis zweimal pro Jahr gemähtes Grünland in Höhenlagen oberhalb etwa 500 m üNN, zusammengesetzt aus bestimmten Pflanzenarten, die an die Klimabedingungen des Berglandes angepasst sind (geringe Jahresmitteltemperatur, hohe Niederschläge, kurze Vegetationsperiode)

B-Horizont: *mineralischer* Unterboden eines *Bodenprofils*, in dem durch chemische *Verwitterung* *Tonmineralien* und Eisenoxide gebildet werden. Auswaschungen aus dem *A-Horizont* können zu zusätzlicher Anreicherung von Bodenbestandteilen führen.

Biotit: *Glimmermineral*, Magnesia-Eisen-Glimmer, dunkle, glänzende Plättchen („Katzengold“), häufigster *Glimmer* in Magmatiten und Metamorphiten, in *Sedimenten* wesentlich weniger (Ausbleichung und Zersetzung bei der *Verwitterung*, dabei Freigabe der *Mineralbestandteile* z. B. als Pflanzennährstoffe)

Biotop: Lebensraum einer Gemeinschaft von Pflanzen-, Tier- und Pilzarten mit bestimmten Standortbedingungen (Klima, Boden, Wasserhaushalt usw.). Im Gegensatz zum Verständnis vieler Laien, wonach Biotope immer etwas „Nasses“ sein müssen (Teich, Tümpel), bezieht sich der Begriff auf alle möglichen Lebensräume (z. B. Bergwiese, Fichtenforst, Steinrücke, einzelner Totholzstamm)

Biozid: chemische Schädlingsbekämpfungsmittel (von grch. „bios“ = Leben + lat. „caedere“ = töten)

Bleiglanz: Bleisulfid (PbS), metallisch glänzend – bleigrau, bis 1 % Silbergehalt

Blockhald: durch eiszeitliche *Frostverwitterung* (Volumenausdehnung von gefrorenem Kluftwasser) zu ± großen Blöcken/Steinen zersetzte Felsen; v.a. Gesteine, die gegen chemische *Verwitterung* relativ widerstandsfähig sind, weswegen die Blöcke danach nicht weiter zersetzt wurden (wenig Bodenbildung)

Bodenart: Korngrößen-Zusammensetzung der Bestandteile des *Feinbodens* (*Sand*, *Schluff*, *Ton*, *Lehm*)

Bodenform: Gesamtbegriff für *Bodenart*, *Bodentyp* und Ausgangsgestein eines Bodens; häufigste Bodenformen des Ost-Erzgebirges sind z.B. „Hang-Sandlehm-Braunerde über Gneis“ und „Hang-Sandlehm-Braunerde-Podsol über Quarzporphyr“; zur Bezeichnung konkreter Bodenformen wird häufig die Ortsbezeichnung hinzugefügt, wo diese Bodenform besonders typisch ausgeprägt ist

Bodenprofil: senkrechter Aufschluss eines Bodens von der Erdoberfläche bis zum unverwitterten Grundgestein; dabei zeigt sich eine Abfolge von verschiedenen Schichten (Bodenhorizonten), aus deren Abfolge und Aussehen der jeweilige *Bodentyp* ermittelt werden kann; gemeinsam mit der vorherrschenden Korngrößenzusammensetzung (die allerdings in den einzelnen Schichten meist unterschiedlich ist) ergibt sich die *Bodenform*

Bodentyp: Zusammenfassung von Böden, in denen ähnliche physikalische, chemische und biologische Prozesse zu einem ähnlichen Zustand (bzw. einem übereinstimmenden Aussehen der *Bodenprofile*) geführt haben. Je nach den vorherrschenden Prozessen (*Verbraunung*, *Podsolierung*, *Pseudovergleyung* usw.) werden diese Böden als *Braunerde*, Podsol, Pseudogley usw. bezeichnet.

Bodenverdichtung: Belastung durch den Tritt schwerer Rinder oder das Befahren mit Landmaschinen führt zur Stauchung der *Ton-* und *Schluffbestandteile* und damit zur Ausbildung von Verdichtungshorizonten im Boden, durch die Niederschlagswasser nicht versickern kann. Böden mit intaktem Bodenleben und gutem Humushaushalt können Verdichtungshorizonte wieder aufbrechen

Bodenversauerung: Schwefeldioxid (v. a. aus Kraftwerken) und Stickoxide (v. a. aus Kraftfahrzeugmotoren) bilden mit der Luftfeuchtigkeit Säuren („sauren Regen“). Die Säuren waschen bestimmte Pflanzennährstoffe aus (Kalzium, Magnesium) und schädigen Bodenorganismen sowie die Feinwurzeln der Pflanzen.

Böhmische Masse: altes Gebirgsmassiv, vor allem *Granite*, in Böhmen und Mähren sowie Randgebirgen (u. a. Erzgebirge), das bereits im *Präkambrium* entstanden war; tritt heute noch u. a. in den Böhmisches-Mährischen Höhen, dem Böhmerwald und dem Riesengebirge in Erscheinung

Borkenkäfer: artenreiche Familie vor allem rindenbrütender Käfer. Als Forstschädlinge in den Fichten-Monokulturen des Erzgebirges treten der Große Buchdrucker (*Ips typographus* – bis 4 mm groß) und der Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus* – bis 2 mm) auf. Obwohl sehr klein, können sie sich in warm-trockenen Sommern stark vermehren.

Boreal: „frühe Wärmezeit“, vor ca. 10.500 bis vor 9.300 Jahren, Klima trocken und warm

Borstgrasrasen: meistens von der namensgebenden Grasart dominierte Pflanzengesellschaft auf den nährstoffärmsten Standorten über meist sauren Gesteinen; früher im Ost-Erzgebirge wegen jahrhundertelanger Übernutzung des Grünlandes recht häufig, durch *Eutrophierung* heute jedoch selten (und im Flachland fast völlig verschwunden)

Braunerde: *Bodentyp*, der sich über *Silikatgesteinen* bei nicht zu sauren und nicht von Staunässe oder Grundwasser geprägten Bedingungen entwickelt. Typisch ist folgende Abfolge: dunkler *A-Horizont*, brauner *B-Horizont*, *C-Horizont* mit Gesteinszersatz.

Braunkohle: *Sedimente* mit hohem Kohlenstoffanteil, die unter Luftabschluss aus biomassereichen Sumpfwäldern während feucht-warmer Abschnitte des *Tertiärs* entstanden

Brekzie: durch Bindemittel verfestigter Schutt aus eckigen Gesteinstrümmern (keine oder nur geringe Abrundung der Kanten durch bewegtes Wasser wie bei *Konglomeraten*)

Bronzezeit: Abschnitt der Kulturgeschichte, als viele Gebrauchsgegenstände aus Bronze hergestellt wurden; in Mitteleuropa Beginn etwa 2200 v.u.Z., im achten Jahrhundert v.u.Z. durch die Eisenzeit abgelöst

Bruchscholle: durch Bruchzonen begrenzte, verfestigte Teile der *Erdkruste*, die durch tektonische Kräfte gegenüber benachbarten *Schollen* angehoben, abgesenkt oder schräggestellt werden können

Bruchstufe: Linie zwischen einer emporgehobenen und einer abgesenkten *Bruchscholle*, woraus ein ± großer Höhenunterschied auf relativ engem Raum in der Landschaft resultiert

Bult: kleinere Erhebung innerhalb eines Moores, unter anderem mit Heidekraut und Beersträuchern

Buntsandstein: vor 251 bis vor 244 Mio. Jahren entstanden, erster geologischer Zeitabschnitt des *Trias*, in vielen Teilen Mitteleuropas (z. B. Thüringer Becken) z.T. sehr mächtige Ablagerungen von meist rötlich gefärbten *Sandsteinen*

Cadomisch: Gebirgsbildungsprozess an der Wende Proterozoikum/Kambrium, vor rund 600 bis 540 Millionen Jahren (früher auch: assynthisch oder baikalisch)

Caldera: bis zu mehrere Kilometer großer Krater, der durch Einsturz der unterirdischen *Magma*kammer eines Vulkans entsteht; intensive Ausbrüche haben vorher zur Entleerung der *Magma*kammer geführt; späterer Vulkanismus kann eine Caldera wieder füllen

Cenoman: Zeitabschnitt am Beginn der *Oberkreide* (vor ca. 100 Mio. Jahren), als weite Teile Mitteleuropas vom *Kreidemeer* bedeckt waren

Chitin: zelluloseähnliche Substanz, die am Aufbau der äußeren Körperhülle (*Kutikula*) von Insekten und anderen Gliedertieren beteiligt ist

C-Horizont: *mineralischer* Untergrund eines *Bodenprofils*, in dem zwar physikalische Verwitterung wirkt (*Zersatzzone*), aber chemische und biologische Prozesse nur in geringem Umfang zur Bodenbildung beitragen.

collin: (kollin) Hügelland, im Erzgebirge Höhenstufe zwischen 200 und 350 m (bis max. 450 m – hochcollin) über Meeresspiegel

Dauerfrost = Permafrost; bei Jahresdurchschnittstemperaturen von weniger als -2°C dauerhaft gefrorener Boden von bis zu mehreren hundert Metern Mächtigkeit (heute: Sibirien, nördliches Kanada)

Denudation: flächenhafte Abtragung

Devon: Zeitabschnitt des Erdaltertums, vor 410 bis 350 Millionen Jahren, im Ost-Erzgebirge kaum Hinterlassenschaften

Diabas: dunkelgrün-schwärzliches *Ergussgestein*, im Erzgebirge *variszischen* oder noch älteren Ursprungs; v. a. aus *Plagioklas* (Kalknatronfeldspat) und Augit (basisches Pyroxen-Silikat) bestehend, basische Eigenschaften

Diasporen: Ausbreitungseinheiten von Pflanzen; bei geschlechtlicher Vermehrung die Früchte, bei vegetativer Vermehrung meist Wurzel- oder Stengelteile

Drainage: Entwässerung von Quellbereichen und nassen Senken durch die Verlegung von unterirdischen Rohren; vor allem von der DDR-Landwirtschaft als sogenannte Melioration (= „Bodenverbesserung“) intensiv betrieben – kaum ein Bach im Offenland hat heute noch einen natürlichen Quellbereich

Dunst: Dunst trübt die Sicht. Wasserdampfmoleküle lagern sich an Kondensationskerne an. Sie streuen das sichtbare Licht. Bei Sichtweiten unter 1000 m spricht man von Nebel.

Eem-Warmzeit: (= Riß/Würm-Warmzeit) *Interglazial* vor 130 000 bis vor 100 000 Jahren, zwischen *Saale-* und *Weichsel-Kaltzeit*; in Mitteleuropa gleichmäßiges, warmes Klima (wärmer als heute), wärmeliebende Linden-Mischwälder bis Skandinavien

Egertalgraben: Störungszone im südlichen Teil des *variszisch* entstandenen, danach weitgehend abgetragenen *Erzgebirgssattels*, der durch *tertiäre Bruchschollentektonik* abgesenkt wurde; dabei entstanden zum einen die ausgedehnten *Braunkohlevorkommen* des Nordböhmisches Beckens, zum anderen durch intensiven Vulkanismus das Böhmisches Mittelgebirge

einschürig: eine Mahd pro Jahr

Eis: Wasser kristallisiert bei Abkühlung auf 0°C (Gefrierpunkt). Diese Kristalle gibt es in den verschiedensten Formen: Schnee, Firn, Reif, Gletschereis...

Eisenerz: Minerale und Gesteine mit einem Mindesteisengehalt von ca. 20–30 %, im Ost-Erzgebirge v. a. *Magnetit* (Magnetisenerz), *Hämatit* (Roteisenerz), Limonit (Brauneisenerz, Rasenstein)

Eisenminerale: in Gesteinen als Eisenerze (Mindesteisengehalt von ca. 20–30 %, im Ost-Erzgebirge v. a. Magnetit, Hämatit, Rasenstein); in anderen Verbindungen (z. B. *Glimmer*) enthaltenes Eisen wird während der Verwitterung freigesetzt und bildet Oxide, die den meisten Böden ihre braune – Goethit $\text{FeO}(\text{OH})$ – oder rote – Hämatit Fe_2O_3 – Farbe verleihen.

Eisregen: Regen der durch Luftschichten, deren Temperatur unter 0°C liegen, fällt. Ohne zu gefrieren, kühlen sich die Wassertropfen auf Temperaturen unter 0°C ab. Trifft der Tropfen auf kalte Gegenstände, beispielsweise gefrorene Erde, wird er schlagartig zu Eis.

Eistage: Tage an denen die Temperatur durchweg, also über 24 Stunden, unter 0°C bleibt, Tage mit Dauerfrost.

Elbtalschiefergebirge: *altpaläozoische* Gesteinsschichten, die während der *Variszischen Gebirgsbildung* zwischen dem *Gneisgebiet* des Erzgebirges und dem *Lausitzer Granitmassiv* zusammengepresst und steil aufgerichtet wurden; diese *Phyllite*, *Tonschiefer*, *Grauwacken* sowie eingelagerte Kalke und *Magnetite* unterlagern einen großen Teil des Elbtalgebietes; in den steilen Durchbruchstätern von Bahre, Seidewitz und Müglitz durch besonderen Abwechslungsreichtum der Gesteine auffällig

Elster-Kaltzeit = Mindelkaltzeit; vor 400 000 bis vor 350 000 Jahren; Polargletscher dringen bis an den Fuß des Erzgebirges vor, das Gebirge selbst bleibt höchstwahrscheinlich unvergletschert

Emission: Aussendung von (Schad-)Stoffen an die Umwelt, ausgehend von Emittenten

Emittent: Verursacher von Luftverunreinigungen durch Abgabe

Endoparasiten: Parasiten, die im Körper anderer Tiere leben

Erdkruste: äußerste Erdschale, ca. 20 bis 60 km mächtig; bestehend aus ozeanischen (*basaltischen*) Platten und überwiegend aus *Graniten* aufgebauten *Kontinentalplatten*; Grenze zum oberen *Erdmantel* durch Gesteinsänderung und ± plötzliche Änderung der Leitfähigkeit seismischer Wellen (sog. Moho-Schicht, Mohorovicic-Diskontinuität) bestimmt

Erdmantel: Schichten zwischen Erdkern und *Erdkruste*, 2000 bis 3000 km mächtig, oberste Schicht ± starr, darunter die plastische Asthenosphäre („Fließzone“, aufgrund des hohen Drucks jedoch nicht glutflüssig), auf der sich die tektonischen Platten in geologischen Zeiträumen „schwimmend“ bewegen; beim Aufsteigen von heißem Erdmantelmaterial wird dieses Material glutflüssig und bildet *Magma*kammern im oberen Erdmantel oder der *Erdkruste*

Ergussgestein = Vulkanit; magmatisches Gestein, das durch rasche Abkühlung von *Lava* entstanden ist; da dabei alle Gase und Dämpfe schlagartig an die Atmosphäre entweichen und zum Kristallwachstum beim schnellen Erstarren keine Zeit bleibt, meist nur *mikrokristalline* (porphyrische) oder kristallfreie (glasartige) Grundmasse, häufig jedoch mit Fremdeinschlüssen

Erosion: Abtragung durch physikalische Vorgänge; v.a. durch fließendes Wasser, außerdem Winderosion u.a.; Bodenerosion lässt sich durch geeignete Landwirtschaft (kein Tiefpflügen, keine längere Schwarzbrache – vegetationsfreie Ackerflächen), durch bodenschonende *Humuswirtschaft* und durch die Anlage von Feldgehölzen und/oder Grünlandstreifen verringern.

Erzgang: bei der Abkühlung von *Magma-Intrusionen* innerhalb der *Erdkruste* (Entstehung von *Tiefengesteinen*) dringen in *Klüfte* des umgebenden Gesteines Dämpfe und Lösungen mit erhöhten Metallgehalten ein; begleitet von „tauben“ Gangmineralien (v.a. *Quarz*, *Flussspat*, *Schwerspat*, Kalk) können sich Metalle bzw. Metallverbindungen anreichern

Erzgebirgssattel: Faltengebirgszug innerhalb der saxothuringischen Zone der *Varisziden* im *Karbon/Perm* mit Hochgebirgscharakter

Erzgebirgsscholle: während der alpidischen Gebirgsbildung durch geotektonische Spannungen aus der *Erdkruste* herausgebrochene, angehobene und schräggestellte Nordhälfte des zuvor eingeebneten *Erzgebirgssattels*

Erzgebirgstrog: während der *variszischen Gebirgsbildung* zwischen dem *Erzgebirgssattel* und dem nördlich vorgelagerten *Granulitgebirgssattel* entstandene Senke, in der sich von beiden Gebirgen der Abtragungsschutt (Molasse) sammelte; heute: „Vorerzgebirgssenke“

Eutrophierung: (übermäßige) Nährstoffanreicherung, die zu veränderten Lebens- und Konkurrenzverhältnissen in der Vegetation führt. Vor allem ein Überangebot von Stickstoff führt zu einseitiger Nährstoffversorgung und zur Bevorzugung bestimmter, meist konkurrenzkräftiger Arten, die dieses Überangebot nutzen können.

Exposition: Ausrichtung eines Hanges in eine bestimmte Himmelsrichtung, für das Mikroklima und damit die Vegetation eines Geländes entscheidend (bspw. werden südexponierte Hänge mittags von der Sonne beschienen – hier wachsen vor allem wärmeliebende und trockenheitstolerante Pflanzen)

extensiv: „Extensive Landwirtschaft“ nutzt die Natur, ohne viel zusätzliche Energie aufzuwenden (vor allem in Form von Dünger, aber auch menschlicher Arbeitskraft). „Extensiv-Grünland“ wird in der Regel nur einmal jährlich beweidet oder gemäht. Eine zu extensive Grünlandnutzung führt zu Verbrachung und Gehölzaufwuchs („Sukzession“). Die Erhaltung von artenreichem „Extensiv-Grünland“ kann durchaus einen *intensiven* manuellen Pflegeaufwand bedeuten.

Facettenauge: aus bis zu zehntausend (Libellen) Einzelaugen zusammengesetzte Sinnesorgane der Gliederfüßer (Insekten und andere)

Fahlerde: stark versauerte *Parabraunerde*, bei der die *Tonteilchen* aus dem *Oberboden (A-Horizont)* in den *B-Horizont* verlagert sind; häufig zu Staunässe neigend

Feinboden: alle Bestandteile des Bodens mit einer Korngröße kleiner 2 mm (*Sand*, *Schluff*, *Ton*); die Zusammensetzung des Feinbodens ist wichtig für das Porenvolumen und damit die Lebensbedingungen für Bodenorganismen

Feldspate: Aluminium-*Silikat*-Minerale, ihrer Struktur nach komplexe *Gerüstsilikate*; Farbe variabel, *Kristalle* jedoch immer gut spaltbar; Alkalifeldspate und Kalknatronfeldspate (Plagioklase); Hauptbestandteil magmatischer und metamorpher Gesteine, durch *Verwitterung* Entstehung von *Tonmineralien*, daher auch entscheidend für Bodenbildung

Fersiallit: Bodentyp vergangener tropisch-subtropischer Verwitterungen. Es entstehen hierbei tonreiche, markant dunkelrote Bodenhorizonte. Vollständige Profile dieser Böden sind weder im Ost-Erzgebirge noch in ganz Deutschland erhalten.

Feuersteinlinie: Bereich des weitesten Südvorstößes der eiszeitlichen Polargletscher; dabei wurden Gerölle aus dem Ostseeraum bis ins Erzgebirgsvorland transportiert, u.a. die markanten Feuersteine (= Flint, dichtes Gemenge aus Opal und *Quarz* biogenen Ursprunges), geht bei uns auf die ältere Elster-Kaltzeit zurück

FFH-Richtlinie: verbindliche Vorschrift der Europäischen Union „zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, kurz: „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“; verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Ausweisung von Schutzgebieten für bestimmte, gesamteuropäisch bedeutsame, in den Anhängen zur Richtlinie explizit genannte Arten und Lebensraumtypen (=Biototypen). Diese sollen Bestandteil eines europaweiten Schutzgebietssystems namens NATURA 2000 werden.

Firn: Schnee, der wiederholt angetaut und gefroren ist. Er hat eine grobkörnige Struktur. Aus Firn entwickelt sich über längere Zeit Firneis und dann Gletschereis.

Fließerde: durchnässtes Bodengemisch, das schon bei geringem Gefälle hangabwärts rutscht; trat während der Eiszeiten vor allem in den oberen Schichten von Dauerfrostböden auf, die im Sommer auftauten

Flöz: Gesteinsschicht mit wirtschaftlich wichtigen Stoffen (v.a. Kohle), die sich bei relativ geringer Mächtigkeit (Zentimeter bis Meter) über größere Flächen erstreckt

Flussspat: Fluorit, CaF₂, farblos, durch Beimengungen jedoch häufig gelb, grün oder violett gefärbt; wichtigster Rohstoff für Fluorchemie; Verwendung als „Flussmittel“ (zur Herabsetzung des Schmelzpunktes) in der Metallurgie

Föhn: Auf der dem Wind zugewandten Gebirgsseite wird die Luft zum Aufsteigen gezwungen. Die Feuchtigkeit kondensiert und fällt als Regen aus. Auf der dem Wind abgewandten Seite sinkt die Luft zu Tal und erwärmt sich dabei. Durch das Abregnen beim Aufsteigen ist die Luft nach dem Absinken auf der Windschattenseite des Gebirges wärmer als vor dem Aufsteigen. Sehr klare Sicht, typische Föhnwolken.

Freiberger Grauer Gneis: klein- bis mittelkörniger *Biotitgneis*, durch *Metamorphose* vermutlich aus altpaläozoischen Grauwacken (*Paragneis*) und/oder *Graniten* (*Orthogneis*) entstanden

Frostmusterboden = „Steinnetzböden“, durch häufig wiederkehrendes Gefrieren und Auftauen ebener *Dauerfrostflächen* (bis maximal 2 % Hangneigung) horizontale Entmischung von grobem und feinem *Verwitterungsschutt*; ringförmige Anordnung von Steinkränzen um Feinerdekerne (bis 2 m hohe Hügel)

- Frosttage:** Tage an denen zeitweise die Temperatur unter 0° C liegt.
- Generationswechsel:** Wechsel zwischen sich geschlechtlich und ungeschlechtlich fortpflanzenden Generationen
- Gewitter:** Steigt feucht-warme Luft rasch auf, bilden sich mächtige Wolkentürme, in denen starke vertikale Luftströmungen herrschen. Gewitter gehen mit Starkniederschlag, Orkanböen und elektrischen Entladungen (Blitz) einher.
- Glathäferwiese:** „Frischwiesen“ (Boden weder nass noch trocken) des Flach- und Hügellandes, die allenfalls mäßig gedüngt und zwei- bis höchstens dreimal pro Jahr gemäht werden. Weil es solche Wiesennutzung in landwirtschaftlich günstigen Gebieten heute nur noch selten gibt, sind auch artenreiche Glathäferwiesen selten geworden. Im *submontanen* Bereich (unteres Bergland) Übergangsform zu *Bergwiesen*.
- Glazial:** globale Kaltzeit, bei der sich polare Gletscherkappen sowie Hochgebirgsgletscher weit ausdehnen können
- Gley:** *Bodentyp*, der den größten Teil des Jahres von hoch anstehendem Grundwasser geprägt wird; unter der *Humusauflage* befindet sich ein Horizont mit wechselnder Wassersättigung (je nach Schwankung des Grundwasserpegels), in dem die *Oxidation* von Eisenverbindungen zu Rostfleckigkeit führt
- Glimmer:** Schichtsilikate; ebene, plattige *Kristalle*; häufige *Mineralbestandteile* von Gesteinen, durch *Verwitterung* Entstehung von *Tonmineralien*, daher auch entscheidend für Bodenbildung
- Gneis:** umfangreiche Gruppe *metamorpher* Gesteine mit ± deutlichem Parallelgefüge (*Schieferung*), Hauptbestandteile *Feldspate*, *Quarz*, *Glimmer*; Entstehung entweder aus *Magmatiten* (*Orthogneis*) oder *Sedimentiten* (*Paragneis*), Übergänge zu *Graniten* einerseits und zu Glimmerschiefern/*Phylliten* andererseits.
- Gondwana:** vom *Kambrium* bis zur *variszischen Gebirgsbildung* im *Karbon* bestehender Großkontinent; umfasste u. a. die Kerne der späteren Kontinente Afrika, Südamerika, Antarktika, Australien, Indien; der Südhalbkugel (Mitteleuropa lag damals am Äquator)
- Granit:** häufigstes *Tiefengestein*, bei dem das *Ausgangsmagma* bereits vor Erreichen der Erdoberfläche in der Erdkruste langsam erstarrt ist. Dabei kristallisieren die Minerale (v. a. *Feldspat*, *Quarz* und *Glimmer*) fast vollständig zu deutlich erkennbaren Kristallen aus
- Granitoide:** Sammelbezeichnung für granitähnliche Gesteine
- Granitporphyr:** Ganggestein, dessen *Ausgangsmagma* in ± großen Spalten bis nahe an die Erdoberfläche aufdringt und schneller als *Granit* erkaltet; daher neben deutlich erkennbaren Kristallen auch ± dichte Grundmasse; wegen der Ähnlichkeit heute auch als „*Mikrogranite*“ bezeichnet
- Graupel:** Kleine, undurchsichtige Eiskörnchen, die beim Zusammentreffen unterkühlter Wassertropfen mit Eiskristallen entstehen, meist in Schauern und Gewittern zu beobachten.
- Grauwacke:** altes *Sedimentgestein* mit heterogener Korngrößenzusammensetzung (*Tone* bis Gesteinsbruchstücke); Entstehung wahrscheinlich aus untermeerischen *Sedimentlawinen* an Kontinentalrändern
- Greisen:** durch aufdringende heiße Gase und Dämpfe eines aufsteigenden und langsam erkaltenen *Magmas* (*Pneumatolyse*) umgewandelte obere Schichten eines *Tiefengesteins* (v. a. *Granit*); kaum *Feldspate*, dafür aber Erzanreicherungen (z. B. *Zinnstein*, *Wolframit*)
- Grus:** unregelmäßige, eckige Gesteinsbruchstücke von 2–6 mm Durchmesser; entsteht vor allem durch die Verwitterung von widerstandsfähigem, grobkörnigem Gestein wie *Granit*
- Gülle:** Gemisch von Harn und Kot von Stallvieh, das in einstreulosen Ställen (auf Lattenrosten oder Gummiböden) gehalten wird; wurde vor allem zur Zeit der intensiven Tierhaltung der DDR-Landwirtschaft in großen Mengen als (geruchsintensiver) Flüssigdünger auf Äckern und Grünland aufgebracht
- Habitat:** Lebensraum einer Art, dessen Standorteigenschaften den Ansprüchen der Art entsprechen (Unterschied zu *Biotop*: Biotope beziehen sich auf Artengemeinschaften, nicht auf einzelne Arten)

- Hagel:** Bis mehrere Zentimeter große Eisstückchen. Die Körner wachsen durch Eisanlagerungen bei ihrem Weg durch unterkühlte Wolken, treten bei Gewittern mit starken Turbulenzen auf.
- halogenisierte Kohlenwasserstoffe:** Organische Verbindungen, in denen auch Halogen-Atome (Fluor, Chlor, Brom) gebunden sind. Solche Stoffe sind meistens sehr reaktionsfreudig und können auch ansonsten stabile Verbindungen zerstören.
- Hämatit:** (= Eisenglanz, = Roteisenstein) rotes oder dunkelgraues Eisenmineral, Fe₂O₃; Ursache der Rotfärbung vieler Gesteine; Anreicherung in unter warmen Klimabedingungen entstandenen Böden
- Hanglehm:** durch intensive chemische *Verwitterung* im *Tertiär* oder in den Warmzeiten des *Pleistozäns* entstandene und nach der Kippung der *Erzgebirgsscholle* an den Hangfuß der sich eintiefenden Täler verlagerte *Lehme* (meist sehr *sandiger Lehm* mit Gesteinsbruchstücken, im Ost-Erzgebirge dennoch an einigen Stellen als Ziegeleimaterial abgebaut)
- Hangterrasse:** während *pleistozäner* Kaltzeiten in den Talsohlen entstandene *Schotterflächen*, in die sich während nachfolgender Warmzeiten die dann wasser- und energiereicheren Flüsse weiter eingeschnitten haben; Reste der Hangterrassen in vielen Erzgebirgstälern gut zu erkennen
- Harsch:** Eisschicht auf einer Schneedecke, die durch Tauen und erneutes Gefrieren entsteht.
- Harz:** Naturharze sind sehr zähe Flüssigkeiten, die von Bäumen abgesondert werden, um Verwundungen der Rinde zu verschließen. Vor allem Terpentin, Hauptbestandteil von Nadelholzharz, bildete früher einen vielseitig verwendeten chemischen Grundstoff (*Pech* als Dichtungsmittel und Brennmaterial; Farbstoffe; Seife; Medizin...)
- Heide:** allg.: *sandige*, meist trockene, nährstoffarme Gegend; im Ost-Erzgebirge Bezeichnung für die *kreidezeitlichen Sandsteindeckenreste*, die durch Übernutzung teilweise über mehrere Jahrhunderte „öd“ und fast waldfrei waren (seit 19. Jh. mit Kiefern und Fichten aufgeforstet); im Erzgebirge auch Bezeichnung für *Hochmoore* (nicht nur im Zustand der „Verheidung“)
- Hoch(druckgebiet):** Gebiet mit hohem Luftdruck; Absinkende Luftbewegungen lösen die Wolken auf, daher meist mit sonnigem Wetter verbunden.
- Hochmoor:** unter feucht-kühlen Bedingungen (Niederschläge über 1000 mm) entstehendes, wassergesättigtes Ökosystem; im Gegensatz zum *Niedermoor* nicht (mehr) durch Grundwasser, sondern ausschließlich durch Regenwasser gespeistes *Moor*; deshalb sehr nährstoffarme Bedingungen; *Torfkörper* wird vor allem von Torfmoosen gebildet, die an ihrer Spitze weiter wachsen, während ihre Basis abstirbt und sich zu *Torf* umwandelt.
- Hochstaudenflur:** meist nur von wenigen, konkurrenzkräftigen Pflanzenarten beherrschte, ungemähte (brache) Feuchtwiese
- Hochwald:** Waldform, bei der die Bäume aus Samen hervorgegangen sind (sogenannte Kernwüchse). Dies kann durch Pflanzung oder Naturverjüngung erfolgen. Im Gegensatz dazu entsteht ein *Niederwald* durch Neuaustrieb von Wurzelstöcken abgeschlagener/abgesägter Bäume.
- Holozän:** (früher: Alluvium) „*Jetztzeit*“, jüngster Abschnitt der Erdgeschichte; Beginn vor etwa 10 000 Jahren nach Beendigung der letzten Inlandvereisung Europas (streng genommen wahrscheinlich nur ein weiteres *Interglazial* des *Quartärs*)
- Holzkohle:** entsteht durch Erhitzung von getrocknetem Holz unter Luftabschluss (früher in Kohleleibern), dabei erhebliche Massen- und Volumenabnahme (erleichtert Transport wesentlich) bei gleichzeitiger Erhöhung des Brennwertes; früher Nutzung als Energiequelle, als Bestandteil von Schießpulver; auch heute noch wegen des großen Porenreichtums als Filtermaterial verwendet.
- humid:** feucht (Klima), Niederschläge sind größer als die Verdunstung
- Humus:** (lat. „*Erdboden*“) Gesamtheit allen toten organischen Materials in und auf dem Boden; wird von *Mikroorganismen*, *Pilzen* und Bodentieren abgebaut, die dabei entstehenden niedermolekularen Verbindungen können von Pflanzenwurzeln und anderen Organismen wieder aufgenommen und in den Nährstoffkreislauf zurückgeführt werden.

hydrothermal: Mineralentstehung bei *Magma*abkühlung unter 450° C; gas- und salzhaltige, wässrige Lösungen dringen in Spalten und Gängen bis nahe der Erdoberfläche auf; Entstehung unter anderem von Schwermetalloxiden und -sulfiden

Hyperparasiten: Parasiten, die andere Parasiten befallen

Imagines (Einzahl: Imago): erwachsene, geschlechtsreife Tiere der Insekten (= Vollkerfe)

Immission: chemische Einwirkungen auf Lebewesen und Umwelt über die Luft

Imprägnierungszone: oberer Grenzbereich von *Tiefengesteinen*; beim Erkalten des *Magma*körpers drängen heiße Dämpfe und Gase nach oben und wandelten sowohl die oberste Schicht des *Tiefengesteins* (z. B. *Greisen*) als auch das unmittelbar darüber liegende Gestein um (*Kontaktmetamorphose*)

intensiv: „Intensive Landwirtschaft“ versucht, größtmöglichen Ertrag von den Nutzflächen zu erzielen. Mehrfache Mahd bzw. wiederholter Weideauftrieb auf Grünlandflächen erfordert einen hohen Einsatz zusätzlicher Energie (Düngemittel, Maschinen, Schädlingsbekämpfungsmittel). Als intensiv – im Sinne von hohem Kosten - betrachten Landwirte jedoch auch den großteils manuellen Pflegeaufwand für artenreiche Grünlandflächen, die Naturschützer wiederum als „Extensiv-Grünland“ bezeichnen.

Interglazial: Warmzeit, Epoche zwischen zwei Kaltzeiten (*Glaziale*) während des Pleistozäns, teilweise länger und wärmer als das bisherige *Holozän*, Rückzug der Kontinentalvergletscherung bis zu den Polkappen

Interimswald: nur auf einige Jahrzehnte angelegte Waldbestände aus Baumarten, die ein Mindestmaß an Waldfunktionen aufrecht erhalten sollen, bis die Bedingungen wieder für den Anbau der heimischen und standortgerechten Bäume günstig sind

Interstadial: kurzzeitiger (bis mehrere tausend Jahre) und kleinräumiger Rückzug des kontinentalen Gletschereises aufgrund von Klimaschwankungen während eines *Glazials* im *Pleistozän*

Intrusion: Aufdringen von *Magma* in einen Gesteinsverband, Erstarrung in der oberen Erdkruste unterhalb der Erdoberfläche, Bildung von *Tiefengesteinen*

Inversion (= „Temperaturumkehr“): Am Boden ist es kälter als in höheren, darüber liegenden Luftschichten; es bildet sich eine Sperrschicht heraus, unter der oft Nebel herrscht (besonders im Herbst und Winter während ruhiger Hochdruckwetterlagen zu beobachten).

Jura: vor 200 bis vor 145 Millionen Jahren, warm-feuchte Epoche während des Erdmittelalters (*Mesozoikum*) mit üppiger Vegetation (Farn- und Schachtelhalmbäume) und Fauna (Saurier, Insekten); Mitteleuropa überwiegend Flachmeergebiet, das heutige Erzgebirge am Rande des Böhmisches Beckens wahrscheinlich Festland

Kaledonisch: weltweite Gebirgsbildungsphase im Erdaltertum während des *Silurs*, u. a. auch in West- und Nordeuropa (Britische Inseln, Norwegen)

Kalkspat: Karbonatgestein, CaCO_3 , wichtigste Basenquelle von Böden, Mischung mit MgCO_3 heißt Dolomit; kann magmatischen Ursprungs sein (z. B. in Erzgängen), meist jedoch auf biogene *Sedimente* zurückzuführen (Algenkalk, Korallenkalk, Muschelkalk u. a.)

Kaltfront: Kalte Luftmassen unterströmen Warmluft. Bei diesem Vorgang wird die Warmluft zum raschen Aufsteigen gezwungen. Es bilden sich Schauer- und Gewitterwolken. Teil eines Tiefs.

Kambrium: ältester Zeitschnitt des Erdaltertums (*Paläozoikum*), vor 540 bis vor 490 Millionen Jahren; während der so genannten „Kambrischen Explosion“ entwickelten sich in geologisch kurzer Zeit sehr viele Tierarten

Känozoikum: (früher: Neozoikum) Erdneuzeit (vor 65 Millionen Jahren bis heute), umfasst *Tertiär* und *Quartär*, Entfaltung der Säugetierfauna (das entsprechende Känophytikum mit der Entwicklung der Bedecktsamer begann schon während der *Oberkreide*, d.h. ca. 30 Mio. Jahre früher)

Karbon: (von lat. Carbo = Kohle), Steinkohlenzeit, vor 360 bis vor 300 Mio. Jahren, Abschnitt des Erdaltertums (*Paläozoikum*), warm-feuchtes Klima mit üppiger Entfaltung der Pflanzenwelt, erste Samenpflanzen; Hauptphasen der *variszischen Gebirgsbildung*

Kelvin: Temperaturdifferenzen hingegen werden in Kelvin (K) angegeben, wobei ein Kelvin auch einem Grad Celsius entspricht.

Keuper: vor 234 bis vor 200 Millionen Jahren, jüngster („oberster“) Abschnitt des *Trias*; zahlreiche und vielfältige (Festlands-)Ablagerungen in Mitteleuropa, im Osterzgebirge nicht nachweisbar

Kieselsäuren: unter Normalbedingungen nicht stabiles Lösungsprodukt von *Silikaten*; Grundbaustein Orthokieselsäure ($\text{H}_4\text{SiO}_4 = \text{Si}(\text{OH})_4$), bildet hochmolekulare Ketten (Kieselgel, Silikagel)

Klassische Waldschäden: Da im Gegensatz zu den *Neuartigen Waldschäden* die primär von Schwefelverbindungen hervorgerufenen Schäden seit langem bekannt und auch vergleichsweise gut erforscht sind, wurde für sie dieser (nicht besonders glücklich gewählte) Begriff geprägt.

Kleinseggenrasen: (= Kleinseggensumpf, Kleinseggenried) *Pflanzengesellschaft* nährstoffarmer Nasswiesen; wurde in der Regel früher zur Gewinnung von Stalleinstreu einmal pro Jahr (im Sommer) gemäht

Klima: Durchschnittlicher Wetterverlauf eines großen Gebietes über einen langen Zeitraum. Gegenwärtig wird zu Aussagen über das Klima der Zeitraum 1961 bis 1990 herangezogen, da üblicherweise 30-jährige Messperioden zu klimatologischen Aussagen verwendet werden.

Klimax(-vegetation, -wald, -baumart): Klimaxvegetation ist die höchstentwickelte *Pflanzengesellschaft*, die sich im Verlaufe der Sukzession (Abfolge von *Pflanzengesellschaften*, die sich nacheinander entwickeln) auf einem bestimmten Standort einstellt und mehr oder weniger stabil bleibt, solange sich nicht die Umweltbedingungen (Boden, Klima...) verändern. Auf den meisten Standorten des Ost-Erzgebirges würden Buchen die Klimaxgesellschaft bilden (*Schlusswald*)

Klüftigkeit: Zahl der Klüfte (meist \pm ebenflächige Risse ohne Verschiebung), die einen Gesteinskörper durchziehen; durch Druckbeanspruchung entstanden; wichtig für Wasserleitung und Ansatzflächen für *Verwitterung*

kollin: (collin) Hügelland, im Erzgebirge Höhenstufe zwischen 200 und 300 m (bis max. 450 m – hochkollin) über Meeresspiegel

Kommensalen: Organismen, die von einem Wirt leben, ohne diesem zu schaden

Konglomerat: *Sedimentgestein*: durch Wasserbewegung abgerundete Gerölle (Gesteinsbruchstücke), die später durch Bindemittel (*Kieselsäure*, Ton, Eisenoxide u. a.) verkittet wurden

Kontaktmetamorphose: beim Aufdringen glutflüssigen *Magmas* (besonders als *Tiefengestein*) Umwandlung und Verformung des umgebenden Gesteines („Kontaktthof“) infolge eindringender Dämpfe, hohen Drucks und hoher Temperaturen

Kontinentalplatten: große, überwiegend *granitische Schollen* (bis zu 120 km mächtig), die auf der „Fließzone“ (Asthenosphäre) des *Erdmantels* sich gleichsam wie Eisberge bewegen; im Gegensatz dazu die viel dünneren (10 bis 20 km), überwiegend *basaltischen* Ozeanplatten, dazwischen viele kleinere Plattenbruchstücke

Kreide: vor 145 bis vor 65 Millionen Jahren, jüngste Periode des Erdmittelalters (*Mesozoikum*), Überflutung weiter Teile Mitteleuropas durch das flache *Kreidemeer*; subtropisch warmes, meist feuchtes Klima; Beginn der alpidischen Gebirgsbildung

Kreidemeer: warmes Flachmeer in Mitteleuropa, das auch die abgetragenen Rumpfe der *Varisziden* größtenteils bedeckte, Ablagerung von *Sanden* und anderen marinen *Sedimenten*, aus denen u. a. das Elbsandsteingebirge besteht

Kristall: durch die regelmäßige Verbindung von Molekülen oder Atomen entstehender Körper mit glatten Außenwänden und bestimmter geometrischer Form

Kristallbildung: Entwicklung von Mineralkristallen beim Abkühlen einer Gesteinsschmelze; Form der Kristalle durch Molekülstrukturen bestimmt, Größe der Kristalle von der Geschwindigkeit der Abkühlung abhängig, daher bei langsam erstarrenden *Tiefengesteinen* (z. B. *Graniten*) große Kristalle, bei plötzlicher *Lava*erkaltung hingegen porphyrische (*mikrokristalline*) Grundmasse

Kryoturbation: Verlagerung und Sortierung von Erosionsschutt in der obersten Schicht von *Dauerfrostböden* durch wiederholtes Auftauen und Gefrieren; Entmischung grober und feiner Bestandteile (Vereisung = Volumenausdehnung des Bodenwassers = Anhebung des Materiales, Auftauen = Absenken des Materiales, wobei an der Basis noch festgefrorene Blöcke länger angehoben bleiben als feine Bestandteile)

Kugelporphyr: besondere Ausbildungsform von *Quarzporphyr* (z. B. im Tharandter Wald): rote Kugeln in glasartiger schwarzer Grundmasse (durch plötzliche Erstarrung von saurer *Lava* entstanden, die Porphyrkugeln wurden dabei mit eingeschlossen)

Kutikula: äußere Körperhülle wirbelloser Tiere; auch Oberhaut von Pflanzengewebe

Lagg: Randbereich eines *Hochmoores*, von nährstoffreichem Wasser aus der Umgebung des Moores geprägt (Riedgräser dominieren anstelle von *Torfmoosen*)

Laterit: in wechselfeuchten (Sub-)Tropen (Monsungebiete) vorherrschende „Roterde“; sehr tiefgründige chemische *Verwitterung* mit Anreicherung von Aluminium- und Eisenoxiden (Farbe!)

Laurasia: aus Laurentia (alte, *präkambrisch* gebildete Landmasse, die große Teile Kanadas und Grönlands umfasst) und Teilen des heutigen Asiens bestehender Nordkontinent des Erdaltertums (*Paläozoikum*), während der variszischen *Gebirgsbildung* mit dem Südkontinent *Gondwana* zum Superkontinent Pangäa verschmolzen, im Erdmittelalter (*Mesozoikum*) auseinander gebrochen

Lausitzer Granitmassiv: verschiedene, sehr alte *Granite* und *Granodiorite* (*Präkambrium* bis *Devon*), größtes *Granitgebiet* Mitteleuropas

Lausitzer Überschiebung: während der *Oberkreide* erfolgtes tektonisches Ereignis: auf die *Kreidesandsteine* des Elbtales an ihrem Nordstrand wurde das viel ältere *Lausitzer Granitmassiv* aufgeschoben (Fortsetzung weiter östlich bis ins Zittauer Gebirge und nach Nordböhmen) – infolge der Absenkung des Elbtalgrabens und gleichzeitiger Anhebung der Lausitz

Lava: bei Vulkanausbrüchen an der Erdoberfläche austretender Gesteinsschmelzfluss, ± rasch erstarrend

Lehm: Gemenge aus *Sand*, *Schluff* und *Ton*; echter Lehm besteht zu 20 bis 30 % aus Ton, 20 bis 50 % aus *Schluff* und 30 bis 50 % aus *Sand*; durch Eisenverbindungen meist gelblich bis braun gefärbt; *sandige* bis *tonige* Lehme, Substrate der meisten Bodenbildungen; größere Lehmvorkommen als Baumaterial genutzt (natürlicher Luftmörtel, durch Wasserverdunstung verklebt *Ton* die gröberen Bestandteile, dadurch Aushärtung)

Leitgesellschaft: Flächenmäßig in einer bestimmten Landschaft dominierende und für diese Landschaft charakteristische *Waldgesellschaft*.

Lithosphäre: bis zu 120 km mächtige, feste Gesteinshülle der Erde, die *Erdkruste* und den oberen *Erdmantel* umfassend, von der Asthenosphäre (Fließzone) des *Erdmantels* unterlagert

Löß: durch starke Fallwinde bis zu 100 km verfrachtetes Gesteinsmehl aus dem vegetationsfreien Vorland eiszeitlicher Gletscher, charakteristische Korngrößenspanne 0,01 bis 0,06 mm (*Schluff*); *Quarz*, *Feldspäte*, *Glimmer*, *Tonminerale*, Karbonat (letzteres inzwischen meist ausgewaschen Lößlehm)

Luftdruck: Druck der Atmosphäre auf jeden Ort an der Erdoberfläche. Abhängig von der „Höhe“ der Luftsäule, die über einem Ort ruht (nimmt also mit der Höhe des Ortes über dem Meeresspiegel ab). Zur Vergleichbarkeit wird der Luftdruck stets auf Meeresebene berechnet (als ob der Ort auf Meereshöhe läge). Der Luftdruck wird in hPa gemessen, früher in mbar oder Torr bzw. mm Quecksilbersäule (Hg). 760 Torr = 760 mm Hg = 1013,2 mbar = 1013,2 hPa.

Luftfeuchtigkeit: Die Luft kann in Abhängigkeit von der Temperatur eine bestimmte Menge an Wasserdampf aufnehmen (Luftfeuchte). Das Verhältnis der bei einer bestimmten Temperatur maximal möglichen Menge an aufgenommenem Wasserdampf zur bei dieser Temperatur tatsächlich von der Luft aufgenommenen Menge an Feuchtigkeit mit 100 multipliziert ist die relative Luftfeuchtigkeit in Prozent, die man an handelsüblichen Hygrometen direkt ablesen kann. Beträgt die relative Luftfeuchte 100%, dann ist die Luft wasserdampfgesättigt, d.h. das Wasser kondensiert, es entsteht Nebel bzw. eine Wolke.

Lufttemperatur: diese gibt an, wie warm die Luft ist. Sie wird bei uns in °C gemessen. Temperaturdifferenzen hingegen werden in Kelvin (K) angegeben, wobei ein Kelvin auch einem Grad Celsius entspricht.

Magma: heiße, aus dem Erdinneren aufsteigende, *silikatreiche* Gesteinsschmelze, mit Gasen und Dämpfen gesättigt; dringt *Magma* bis zu Erdoberfläche auf, entgast es sehr schnell, fließt als *Lava* aus und erstarrt zu *Ergussgestein*; erstarrt es vorher innerhalb der *Erdkruste*, entsteht ein *Tiefengestein*

Magmatit: durch Erstarrung von *Magma* gebildete Gesteine, vorwiegend aus *Silikatmineralien*

Magnetit: *Magneteisenerz*, Fe_3O_4 , schwarz, magnetische Eigenschaften, mit 70 % das eisenreichste *Eisenerz*

Makroklima: umfasst Gebiete größer als 2000 km

Marmor: metamorphisierter Kalkstein (oder Dolomit); dichte, unregelmäßige *Sedimentstruktur* von Kalkstein wurde in gleichmäßige, mittel- bis feinkörnige Marmorstruktur umgewandelt

Melioration: im weiteren Sinne alle technischen Maßnahmen zur Bodenverbesserung (lat. meliorare = verbessern); doch umgangssprachlich meistens auf Entwässerungsmaßnahmen (*Drainage*) beschränkt

Mergel: *sedimentäres* Lockergestein aus Ton und Karbonat

Mesoklima: umfasst Gebiete zwischen 2 und 2000 km

Mesozoikum: Erdmittelalter, von vor 250 bis vor 65 Millionen Jahren, besteht aus *Trias*, *Jura* und *Kreide*; größte Entfaltung der Reptilien auf der Erde (Saurier), überwiegend warm, in Mitteleuropa viele *sedimentäre* Ablagerungen infolge der Abtragung der *Varisziden* und wiederholter Meeresüberflutungen

Metamorphit, metamorphes Gestein: durch *Metamorphose* umgewandeltes *Magmatitgestein* (Ortho-Metamorphit) oder *Sedimentgestein* (Para-Metamorphit); häufigste Metamorphite: Schiefer und *Gneise*

Metamorphose: Gesteinsumwandlung im – zumindest teilweise – festen Zustand (im Gegensatz dazu *Anatexis* = Wiederaufschmelzung) durch Druck- und/oder Temperaturerhöhung innerhalb der *Erdkruste* bzw. des oberen *Erdmantels*, dabei gerichtete Umlagerung der Kristalle entsprechend der Druckrichtung, dadurch entsteht *Schieferung*; teilweise auch Umwandlung von Mineralien

Mikroklima: umfasst Gebiete kleiner als 2 km

mikrokristallin: Mineralgemenge, bei dem die einzelnen Bestandteile mit bloßem Auge kaum zu erkennen sind; entsteht v.a. durch rasche Abkühlung von *Lava* an der Erdoberfläche

Mikroorganismen: überwiegend einzellige, nur mit starken Mikroskopen erkennbare Organismen, die alle Lebensräume der Erde in großer Zahl besiedeln (ca. eine Billiarde – 10^{15} – innerhalb eines Menschenkörpers) und ca. 70 % aller Biomasse bilden; dazu zählen u.a. Bakterien, einfache Pilze, Mikroalgen und viele weitere Organismengruppen; in Böden sehr wichtig für den Aufschluss von toter organischer Substanz (*Humus*)

Mineral: chemisch gleichartige oder sehr ähnliche Grundbestandteile von Gesteinen, Lockersedimenten und Böden; die meisten Minerale bilden *Kristalle* (regelmäßige geometrische Molekülstruktur)

Miriquid: (= „Dunkelwald“, wahrscheinlich altsächs. mirki = dunkel, vidu = Holz) Begriff für den dichten, sagenumwobenen Wald, der vor der menschlichen Besiedlung das Erzgebirge bedeckt haben soll. Vor Einführung des Begriffes „Erzgebirge“ (16. Jahrhundert) auch geografische Bezeichnung des Grenzraumes zwischen Böhmen und Sachsen.

Mittelsächsische Störung: NW-SO-verlaufende, alte Verwerfungszone, die u.a. das Erzgebirge vom Elbtalgraben, dem *Elbtalschiefergebirge*, dem Döhlener Becken (hier parallel dazu die *Wendischcarsdorfer Verwerfung*) und dem Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge trennt

Mittelwald: ein überwiegend aus Stockausschlag bestehender Wald mit Hau-Schicht (siehe *Niederwald*) und einzelnen Kernwüchsen (aus Samen hervorgegangene Bäume); letztere sollen zwecks Bauholzgewinnung ein deutlich größeres Alter erreichen und bilden damit über der niedrigen

Hau-Schicht eine oder mehrere, weitere Bestandesschichten aus; meistens sehr strukturreiche Waldbestände; Zwischenform zwischen Hoch- und *Niederwald*

Moder: tote organische Substanz wird nur über längere Zeit (Wochen bis Monate) von den Bodenorganismen zersetzt, aber inzwischen bereits überwiegend in den *Oberboden* verlagert. Anders als beim Mull bilden sich nur wenige Ton-Humus-Komplexe, stattdessen liegen die organischen und *mineralischen* Bestandteile nebeneinander vor.

montan: Bergland-Höhenstufe, im Erzgebirge zwischen 550 m und 750 m (max. 800 m) über Meeresspiegel

Moor: Lebensraum mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser sowie an solche Bedingungen angepasste Vegetation. Durch unvollständige Zersetzung toter Pflanzen unter Luftabschluss unterhalb der Wasseroberfläche entsteht Torf.

Mulchen: Mulchen von Grünland bedeutet, dass das Mähgut bei der Mahd in 10 bis 20 cm lange Stücke kleingehäckselt und gleich wieder auf der Fläche abgelagert wird. Dies soll das Verbuschen von Grünlandflächen verhindern. Doch bildet sich meist ein schwer zersetzbarer Filz, den konkurrenzschwache Wiesenarten nicht zu durchdringen vermögen. Gefördert werden wenige Arten wie Wiesen-Kerbel und Brennessel.

Mull: tote organische Substanz wird unmittelbar nach der Ablagerung auf der Bodenoberfläche von Bodenorganismen eingearbeitet, es entstehen sogenannte *Ton-Humus*-Komplexe, die in der Regel eine hohe Bodenfruchtbarkeit mit sich bringen

Muschelkalk: vor 244 bis vor 234 Millionen Jahren, mittlerer Abschnitt des *Trias*; *arides*, heißes Klima, Flachmeerbedeckung großer Teile Mitteleuropas, zwischenzeitlich wahrscheinlich Eindampfungsphase; im Ost-Erzgebirge keine geologischen Hinterlassenschaften

Muskovit: „Katzensilber“, *Glimmer*mineral, helle Plättchen, widerstandsfähig gegen Verwitterung, deshalb Anreicherung in *Sedimenten* und Böden (v.a. Kalium und Aluminiumquelle)

NATURA 2000: länderübergreifendes Schutzgebietssystem innerhalb der Europäischen Union, das aus den „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und den Vogelschutzgebieten der EU-Vogelschutz-Richtlinie gebildet wird.

Nebel: Steigt der Anteil feinsten Wassertröpfchen in der Luft, so wird durch die Lichtstreuung dieser Tröpfchen die Sicht mehr und mehr eingeschränkt. Häufig auch von feinem, nässendem Niederschlag (**Nebelnässen**) begleitet.

nekrophag: Ernährung von toten Tieren bzw. Tierteilen

Neophyten: im weiteren Sinne alle Pflanzenarten, die erst nach 1492 („Entdeckung“ Amerikas) in Europa eingebracht wurden; Im gegenwärtigen Sprachgebrauch bezieht sich der Begriff aber meistens auf Arten, die erst seit einigen Jahrzehnten bei uns vorkommen. Einige dieser Neophyten gelten als „invasiv“, weil sie sich mit großer Geschwindigkeit in den ihnen zusagenden Lebensräumen auszubreiten vermögen und dabei einheimische Arten verdrängen.

Neuartige Waldschäden: auch Photooxydationsschäden (kurz: Photox-Schäden) genannt; durch sehr komplexe chemische Prozesse hervorgerufene Pflanzenschädigungen, bei denen unter dem Einfluss von UV-Strahlung (intensives Sonnenlicht) Stickoxide, Ozon und andere „Photooxydantien“ beteiligt sind. Quelle der Stickoxide und Photooxydantien sind Hochtemperaturverbrennungsprozesse, z.B. in Kraftfahrzeugmotoren.

Niedermoor: in Talmulden und Senken durch ständig hoch anstehendes Grundwasser gebildeter *Moortyp*, mehr oder weniger nährstoffreich; typische Niedermoorvegetation: Erlenbruchwälder und Röhrichtgesellschaften

Niederwald: (vor allem historische) Waldform, bei der auf größerer Fläche alle Gehölze abgehackt/ abgesägt („auf den Stock gesetzt“) werden. Aus den Stöcken/Stubben dieser „Hau-Schicht“ treiben die stockausschlagsfähigen Baum- und Straucharten wieder aus und werden nach einigen Jahren erneut genutzt. Da die ansonsten konkurrenzkräftigen Buchen bei uns nicht stockausschlagsfähig sind, können in Niederwäldern häufig viele verschiedene Gehölze gedeihen. Die Kahlschläge bewirken ein zeitweilig erhöhtes Lichtangebot und ermöglichen damit oft eine artenreiche Bodenvegetation.

Oberboden: *A-Horizont* der Böden, meist oberste 5 bis 20 cm

ökologische Nische: für das Vorkommen einer Pflanzen-, Tier- oder Pilzart geeigneter Lebensraum, in dem sowohl die abiotischen Bedingungen (Klima, Boden, Wasserhaushalt) als auch die Konkurrenzverhältnisse zu anderen Arten den Ansprüchen dieser Art genügen.

Ordovizium: vor 488 bis vor 444 Millionen Jahren, Abschnitt des Erdaltertums (*Paläozoikum*); Dominanz von marinen Wirbellosen, erste Fische, Kalkalgen; *Gondwana* und *Laurasia* sind durch das (Paläo-) *Tethysmeer* getrennt; relativ ruhige tektonische Entwicklung

oreal: Kammlagen, im Erzgebirge Höhenstufe ab 850 m über Meeresspiegel

Orogenese: Gebirgsbildung; i.d.R. Auffaltung von Kettengebirgen am Rande von Kontinentalplatten infolge Aufeinanderzubewegen der kontinentalen und ozeanischen Platten; dabei Faltung und Anhebung von vorher dort abgelagerten *Sedimentpaketen*, in tieferen Lagen großflächig auch *Metamorphose*, außerdem Aufdringen von *Magma* und Erstarrung als Tiefen- oder *Ergussgesteine*

Orthogneis: aus magmatischem Gestein (*Granit*) durch *Metamorphose* entstandener *Gneis* („Metagranite“)

Orthoklas: Kalifeldspat, schmutzigweiß bis rötlich; aufgrund relativer Verwitterungsbeständigkeit Anreicherung in Böden gegenüber Plagioklas

Oxidation: vom lateinischen Namen für *Sauerstoff* (Oxygenium) abgeleitet; im engeren Sinne chemische Reaktion eines Stoffes mit *Sauerstoff*; (im weiteren Sinne alle chemischen Reaktionen, bei denen Elektronen von einem Reduktionsmittel an ein Oxidationsmittel, z.B. *Sauerstoff*, übertragen werden)

Paläozoikum = Erdaltertum, vor ca. 540 bis vor 250 Mio. Jahren; Entwicklung der Tierwelt, plötzliches Auftreten von Fossilien mit nahezu allen Wirbellosen-Stämmen gegenüber den fossilarmen *Präkambrium*-Gesteinen

Parabraunerde: Bodenbildungsprozess in kalkhaltigem Ausgangsmaterial, z. B. *Löß*, bei dem die Entkalkung des *Oberbodens* mit einer *Tonverlagerung* in den *Unterboden* einhergeht. Unter der dunklen (humosen) oberen Hälfte des *A-Horizont* folgt ein an *Ton* verarmter, deutlich hellerer Streifen und schließlich ein kräftig gelbbrauner *B-Horizont* mit Tonanreicherung, häufig zu einer wasserstauenden Schicht verdichtet.

Paragneis: aus *Sedimentgestein* (hier vermutlich v.a. *Grauwacken*) durch *Metamorphose* entstandener *Gneis*

Pech: schwarze, sehr zähe Substanz, die aus *harzhaltigen* Hölzern (Buche, Kiefer) gewonnen und als Abdichtmaterial verwendet wurde

pegmatisch-pneumatolytisch: Mineralentstehungsphase während der Abkühlung von *Magma* innerhalb der *Erdruste* auf 700° C bis 400° C; nach der vorher (bei höheren Temperaturen) erfolgten Hauptkristallisationsphase verbleibt eine wässrige Restschmelze, angereichert mit bestimmten Elementen, und dringt bevorzugt in Spalten und Klüfte benachbarter Gesteine ein, wo dadurch u.U. Erzgänge gebildet werden können

Perm: vor 300 bis vor 250 Millionen Jahren, jüngster Abschnitt des Erdaltertums (*Paläozoikum*), in Mitteleuropa Fortsetzung und Abklingen der variszischen *Gebirgsbildung* sowie intensive Abtragung und Ablagerung („*Rotliegend*“); durch zunehmend arides Klima Aussterben vieler Pflanzengruppen des Erdaltertums, Entwicklung von Nacktsamern

Permosiles: Zusammenfassung von *Oberkarbon* und *Unterperm*

Pflanzengesellschaft: bestimmte, konkurrenzbedingte, regelmäßig wiederkehrende Kombination von Pflanzenarten; hat ein Verbreitungsgebiet mit bestimmten klimatischen und standörtlichen Bedingungen

Pflanzensoziologie: (=Vegetationskunde) Wissenschaft von der Vergesellschaftung bestimmter Pflanzenarten unter ähnlichen Standortbedingungen

Phonolith: junges Vulkangestein; plumpe Säulen oder dünne, beim Anschlagen klingende Platten („Klingstein“), im Gegensatz zum basischen *Basalt* durch > 50 % SiO₂ intermediärer Charakter; die meisten der markanten Kegelberge im Böhmisches Mittelgebirge bestehen aus Phonolith

Phyllit: aus Tongestein (*Ton*, Schieferon, *Tonschiefer*) durch *Metamorphose* entstandene kristalline Schiefer; *Metamorphosegrad* jedoch geringer als der von *Gneis*; dünnschichtig, v.a. aus *Quarz*, *Glimmer* und *Chlorit* bestehend

physiologisch: die biochemischen und biophysikalischen Vorgänge innerhalb eines Lebewesens betreffend

phytophag: Tiere, die sich von Pflanzen ernähren („Pflanzenfresser“)

Pilze: neben Pflanzen und Tieren eigenes Organismenreich mit einzelligen (z. B. Hefe) und mehrzelligen (z. B. Speisepilze) Artengruppen; Pilze bilden in Böden ein dichtes Geflecht von Zellfäden (Myzel), mit dem Nährstoffe aufgeschlossen und auch anderen Organismen verfügbar gemacht wird. Die meisten Pflanzenwurzeln leben in mehr oder weniger enger Symbiose mit Bodenpilzen (Mykorrhiza)

Pionierwald: vorwiegend aus lichtbedürftigen, gegenüber anderen Standortfaktoren jedoch meist eher anspruchslosen Gehölzen (Birke, Aspe, Kiefer u.a.) entstehender Waldbestand auf vorherigem Offenland; wird im weiteren Verlauf der *Sukzession* von schattentoleranten Baumarten unterwandert (insofern die ökologischen Bedingungen für diese ausreichen) und entwickelt sich so über eventuelle *Zwischenwaldstadien* zu einem *Klimaxwald*

Plagioklas: Gruppe der Kalk-Natron-Feldspäte, eine der häufigsten gesteinsbildenden Mineralgruppen weltweit, v.a. in *Magmatiten* und *Metamorphiten*; durch *Verwitterung* wichtiges Ausgangsmaterial für *Tonmineralbildung* in Böden, weiß bis grünlich

planar: Flachland, Höhenstufe bis 200 m (max. 250 m) über Meeresspiegel

Pläner: nach dem heutigen Dresdner Stadtteil Plauen benannte, kalkige *Ton-Mergel*-Gesteine aus feinkörnigen Ablagerungen in Flachmeergebietern (z.B. Deltabereiche) mit kalkbildenden Organismen entstanden

Plattentektonik: Die *Lithosphäre* besteht aus sechs Großplatten und mehreren kleineren Platten, die an den Mittelzoanischen Schwellen auseinanderdriften und auf der plastischen Asthenosphäre („Fließzone“ des *Erdmantels*) „schwimmen“. Beim Aufeinandertreffen kommt es meist zum Abtauchen einer der kollidierenden Platten (*Subduktion*) und damit zu *Metamorphose*, Wiederaufschmelzen, *Magmatismus* und Gebirgsbildung.

Platzregen: Regenschauer mit großen Wassertropfen

Pleistozän: (früher: Diluvium) Eiszeitalter, vor 1,8 Mio. bis vor 10.000 Jahren; Kältezeiten (*Glaziale*) mit mächtigen, bis nach Mitteleuropa reichenden polaren Gletscherkappen wechselten sich mit dazwischenliegenden Warmzeiten (*Interglaziale*) ab

Pliozän: vor 5,3 Mio. bis vor 1,8 Mio. Jahren, jüngster Abschnitt des *Tertiärs*; intensive Epoche alpidischer Gebirgsbildung mit *Bruchschollentektonik* und Vulkanismus in Mitteleuropa

Pneumatolyse: beim Aufdringen und Abkühlen eines *Magmas* innerhalb der *Erdkruste* reichern sich bei Temperaturen zwischen 600° C und 400° C unter hohem Druck stehende Dämpfe in der Restschmelze an; diese können den obersten Teil der bereits erstarrten *Magmatitkuppel* sowie das darüber liegende Gestein „imprägnieren“ und umwandeln

Podsol: *Bodentyp*, der sich unter kühl-feuchten Bedingungen aus sauren Ausgangsgesteinen entwickelt. Bodenversauerung infolge ungünstiger *Streu* oder saurer Niederschläge verstärkt die Ausbildung von Podsolon. Unter einer nur gering zersetzten *Rohhumusaufgabe* folgt ein ausgebleichter, aschegrauer *A-Horizont*, dann ein abrupter Übergang zur dunkelbraunen Oberkante des *B-Horizontes*, der dann nach unten aber rasch wieder an Farbe verliert.

Podsolierung: nach Zerstörung der *Tonminerale* gehen die freigesetzten Eisen- und Aluminiumionen Verbindungen mit unvollständig zersetzten organischen Stoffen ein und werden gemeinsam in tiefere Bodenschichten gespült; dort (im oberen Teil des *B-Horizontes*) werden sie wieder ausgefällt und können eine harte Ortsteinschicht bilden, die zu Staunässe führt.

Pollenanalyse („Palynologie“): Bestimmung und Datierung der in verschiedenen Torfschichten von Mooren erhaltenen Pollen. Daraus können Rückschlüsse auf die Zusammensetzung der im jeweiligen Zeitraum vorhandenen Vegetation gezogen werden. Im weiteren Sinne werden auch sonstige in Mooren konservierte Pflanzenreste mit berücksichtigt („Großrestanalyse“).

potenzielle natürliche Vegetation (pnV): gedankliche Konstruktion, die beschreibt, wie die Vegetation in ihrer höchstentwickelten Ausbildung (sogenannte *Klimax-* oder *Schlussgesellschaften*, im Erzgebirge meist Wald) bei den jeweiligen Klima- und Bodenbedingungen aussähe, wenn die Beeinflussung durch den Menschen schlagartig aufhören würde. Für Planungen wird meist die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) verwendet.

Pottasche: Kaliumkarbonat, das früher durch das Eindampfen von ausgewaschener Holzasche in großen „Pöten“ gewonnen wurde; vor allem für die Herstellung von Glas nach mittelalterlicher Technologie wurden große Mengen Pottasche benötigt.

präenoman: vor dem *Cenoman* (erster Abschnitt der *Oberkreide* vor ca. 100 Mio. Jahren), als das *Kreidemeer* weite Teile Mitteleuropas bedeckte; Unter den daraus resultierenden *Sedimentablagerungen* sind z.T. noch Reste präenomaner Bodenbildungen erhalten geblieben.

Präkambrium: gesamter Zeitraum zwischen der Entstehung der Erde (vor ca. 4.500 Millionen Jahren) bis zur plötzlichen starken Entfaltung der Lebewelt zu Beginn des Kambriums (vor ca. 542 Millionen Jahren); Entwicklung der Photosynthese, der Stickstoff-Sauerstoff-Atmosphäre sowie der heutigen hydrologischen Bedingungen

Pseudogley: *Bodentyp*, wechselfeucht – infolge einer verdichteten Schicht im Unterboden verzögerter Abfluss von Regenwasser bzw. Schneeschmelze, deshalb zeitweilig Wasserstau; andererseits kann aber in niederschlagsarmen Zeiten auch kein Wasser aufsteigen, daher zeitweilig starke Austrocknung; unter einer nur langsam zersetzten *Humusaufgabe* folgt ein breiter grauer Horizont, in dem sich dieser Wechsel zwischen Staunässe und starker Austrocknung vollzieht.

Quartär: jüngster Abschnitt der Erdgeschichte, Beginn vor 1,8 Millionen Jahren, beginnt mit der ersten Abkühlung des globalen Eiszeitalters *Pleistozän* und reicht bis in die Jetztzeit (*Holozän*)

Quarz: Siliziumdioxid, das einfache, regelmäßige trigonale (vier gleichgroße, dreieckige Seitenflächen) *Kristalle* bildet; sehr hart; normalerweise durchsichtig bis weiß, je nach chemischen Beimischungen auch violett (Amethyst) oder andersfarbig (z.B. Achat); Entstehung beim Erstarren sauren (SiO₂-reichen) *Magmas*; sehr *verwitterungsbeständig*, dadurch Anreicherung in *Sedimenten* und Böden (häufiges Bodenmineral)

Quarzit: fast ausschließlich aus eng verzahnten *Quarzkristallen* bestehendes, meist sehr kompaktes Gestein; sehr *verwitterungsbeständig*, deshalb häufig Felsklippen oder grobe Gesteinsblöcke bildend

Quarzporphyr: (= Rhyolith) vulkanisches *Ergussgestein* eines sauren (SiO₂-reichen), *granitischen Magmas*; in feinkörniger, meist rötlicher, selten grünlicher Grundmasse Kristalle von *Alkalifeldspat*, *Quarz* und (*Biotit*-)*Glimmer* eingebettet; *verwitterungsbeständiger* als die meisten anderen Gesteine des Ost-Erzgebirges

Raufrost: Ablagerung von Eis an Bäumen, Gegenständen usw., entsteht bei Frost und Nebel, der aus unterkühlten Wassertropfen besteht; im Erzgebirge auch „Anraum“ genannt

Reduzenten: Organismen, die organische Materie (die von den Produzenten aufgebaut und von Konsumenten und Destruenten umgewandelt wird) wieder in ihre anorganischen Grundbestandteile zersetzen – vor allem Bakterien und Pilze

Regen: Niederschlag aus bis zu 6 mm großen Wassertropfen. Regentropfen wachsen durch Zusammenschluss winziger Wassertropfen und Eiskristalle, bis diese schwer genug sind und zur Erde fallen. Regen entsteht in Eis-Wasser-Mischwolken.

Reif: Niederschlag in fester Form. Er entsteht wenn bei Temperaturen unter null Grad Celsius Wasserdampf an Pflanzen, Boden und Gegenständen sublimiert („gefrieren“). Es bildet sich ein weißer, kristalliner Belag.

Reifephase: Zeitabschnitt im Entwicklungszyklus eines Naturwaldes, in dem bei den meisten Bäumen das Wachstum allmählich nachlässt und stattdessen die Ausbildung von Samen ihren Höhepunkt erreicht

Rhyolit: siehe *Quarzporphyr*

Rohhumus: schwer zersetzliche Vegetationsrückstände bilden eine *Streuschicht* über dem *Mineralboden*; verantwortlich können dafür ungünstige Bedingungen für das Bodenleben sein (saurer Ausgangsgestein oder Schadstoffeinträge, hoher Grund- oder Stauwasserstand; kühles oder trockenes Klima) oder aber die schwere Zersetzbarkeit der *Streu* selbst (z. B. Wachsschicht auf Fichtennadeln)

Roteisen = Hämatit; rotes Eisenmineral, Fe_2O_3

Rotgneis: meist rötlich gefärbter *Muskovit-Gneis* (bei der Zersetzung von *Muskovitglimmer* werden rotfärbende Eisenverbindungen freigesetzt); überwiegend vermutlich auf *Metamorphose* von magmatischen Gesteinen (*Granit*) zurückzuführen (*Orthogneis*)

Rotliegend (Rotliegende): früher Bezeichnung für den unteren Zeitabschnitt des *Perms*; vor 300 bis vor 260 Millionen Jahren, (heute ist eine andere Unterteilung des *Perms* üblich); außerdem Bezeichnung für die während der Abtragung des *Variszischen Gebirges* (im *Oberkarbon* und *Unterpennin*) entstandenen Gesteine, die sich in den Senken ansammelten (sog. *Molasse*) und wegen der *Verwitterung* bei heißem Klima rot gefärbt sind (z. B. Döhlener Becken)

Rülle: langgestreckte, bis mehrere Meter breite Einsenkung in der Oberfläche eines *Hochmoores*, natürliche Abflussrinne

Saale-Kaltzeit: (= Riss-Kaltzeit), vor 300.000 bis vor 130.000 Jahren, Polargletscher kommen ca. 50 km nördlich des Erzgebirgsnordrandes zum Stehen

Sand: Gesteinspartikel in der Größe zwischen 0,063 und 2 mm; entsteht aus der *Verwitterung* von Gesteinen; der größte Teil aller Sande besteht aus *Quarz* (Siliziumdioxid), weitere Unterteilung in Grobsand (0,63–2 mm), Mittelsand (0,2–0,63 mm) und Feinsand (0,063–0,2 mm)

Sandstein: („Psammit“) aus (*Quarz*-)Sand bestehendes *Sedimentgestein*, durch Bindemittel (*Ton*, *Kalk*, *Kieselsäure*, *Eisenoxide*) verfestigt; bei Vorhandensein größerer Bestandteile als *Grauwacke*, bei höherem *Feldspat*anteil als *Arkose* bezeichnet

Sattel: im geologischen Sinne: aufgewölbte Gesteinsfolge (*Falte*, *Antiklinale*); *Faltengebirge* bestehen i. d. R. aus \pm parallel verlaufenden Sätteln (*Gebirgskämmen*) und dazwischenliegenden Trögen (*Senken*)

sauer: Säuren sind alle chemischen Stoffe, die in wässriger Lösung Wasserstoffionen (*Protonen*) freisetzen – niedriger pH-Wert. Böden, die nicht in der Lage sind, natürliche Protoneneinträge (*Kohlensäure*, *organische Säuren*) ausreichend abzupuffern, gelten als sauer (Gegenteil: *basisch*). Säureeinträge (*schweflige Säure* aus SO_2 -*Immissionen*, *salpetrige Säure* aus NO_x -*Immissionen*) führen zu zusätzlicher Boden- und Gewässerversauerung. Wichtige Pflanzennährstoffe gehen dabei verloren, toxische Substanzen werden im Boden freigesetzt.

Sauerstoff: lebensnotwendiges Gas, zu 21 % in der Atmosphäre enthalten; mit vielen anderen chemischen Stoffen sehr reaktionsfreudig, *oxidiert* unter anderem Kohlenstoff (*Feuer*) oder Eisen (*Rosten*); daher auch wichtige Komponente bei der biologischen und chemischen *Verwitterung* von Gesteinen

Schieferung: durch hohen Druck (v. a. infolge tektonischer Vorgänge) einem Gestein aufgeprägte Spaltbarkeit, senkrecht zur Druckrichtung; unabhängig von der Schichtung des Ausgangs- (*Sediment*-) Gesteines

Schlenke: Senke in Mooren, wassergefüllt oder mit Wasserspiegel knapp unter der Vegetation (*Torfmoose* und andere Pflanzen, die Nässe und Nährstoffmangel tolerieren können)

Schluff: (= Silt) Mineralkörner 0,002 bis 0,06 mm Durchmesser; mögliche Bestandteile: *Quarz*, *Glimmer*, *Tonminerale*, *Feldspate*, *Karbonat*; aufgrund der Korngrößen bevorzugt durch Wind verlagertes Material (z. B. *Löß*)

Schlusswald: Synonym für *Klimaxwald*, d. h. höchstentwickelte Vegetation, die sich unter bestimmten Standortbedingungen im Verlaufe der *Sukzession* einstellt.

Schnee: Fester Niederschlag bei Temperaturen unter Null Grad Celsius. Stets sechsstrahlige Sterne. Feine Schneekristalle entstehen in Höhen von 6 bis 12 km. Bei Temperaturen um Null Grad verhaken sich die Flocken, nehmen auch Wassertröpfchen auf. Bei diesen Temperaturen ergiebige Schneefälle.

Scholle: ganz oder teilweise von tektonischen Störungen begrenztes Stück der *Erdkruste*

Schotter: von Flüssen abgelagertes Geröll, meist abgerundet oder plattig

Schwerspat = *Baryt*, Bariumsulfat, BaSO_4 , trübweiß-gelbliches Gangmineral *hydrothermal*er Entstehung

Sediment: durch *Erosion* und *Verwitterung* zerkleinertes Gestein, als Lockermaterial transportiert und abgelagert

Sedimentit, Sedimentgestein: zu Gesteinen verfestigte Sedimente (z. B. *Sandstein*, *Konglomerat*, *Brekzie*, *Tonstein*)

Silber: (Ag), chemisches Element, Edelmetall, als *Silberglanz* (Ag_2S) oder als Beimengung von *Bleiglianz* (PbS) in Erzgängen des Erzgebirges vorkommend, durch *Verwitterung* des tauben Ganggesteines in den obersten Schichten zu abbauwürdigen Vorkommen angereichert; *Silbererzbergbau* war über Jahrhunderte die wichtigste wirtschaftliche Basis der sächsischen Kurfürsten

Silikate: chemische Verbindungen aus Silizium und *Sauerstoff*, in die auch Metallatome eingebaut sind (v. a. Aluminium); die Struktur der Silikate besteht aus unterschiedlich zusammengesetzten SiO_4 -Tetraedern (einfache *Inselsilikate*, *Ringsilikate*, *Kettensilikate*, *Bandsilikate*, *Schichtsilikate* (z. B. *Glimmer*, *Tonminerale*) und *Gerüstsilikate* (*Feldspate*)); 90 % der *Erdkruste* besteht aus Silikaten

Silur: vor 444 bis vor 416 Millionen Jahren, Abschnitt des Erdaltertums (*Paläozoikum*); in Nord- und Westeuropa *kaledonische* Gebirgsbildung; artenreiche *Wirbellosenfauna* im Meer

Skelett: in der Bodenkunde alle Bestandteile des Bodens, die größer als 2 mm sind (= *Grobboden*)

Solifluktion: („Bodenfließen“) *Schuttbewegung* auf geneigten Flächen, wenn über tiefgefrorenem *Dauerfrostboden* die oberste Schicht zu Schlamm aufgetaut ist

Sommertag: Die am Tag höchste gemessene Lufttemperatur erreicht mindestens 25,0° C (höchstens 29,9° C).

Spaltöffnung: (*Stomata*) kleine Öffnungen auf der Unterseite von Blättern (und Nadeln), die der Zufuhr bzw. dem Ausstoß von *Kohlendioxid* und *Sauerstoff* dienen. Jeweils zwei *Schließzellen* regeln den Gasaustausch entsprechend der *Witterungsbedingungen* und gerade ablaufenden biochemischen Prozesse.

Spate: Sammelbezeichnung für Minerale mit guter Spaltbarkeit

Stagnogley: *Stauwasserboden*, bei dem in der Regel – im Gegensatz zum *Pseudogley* – die wasser-gesättigte *Stauphase* (*fast*) das ganze Jahr anhält; mächtige *Humusaufgabe*, darunter sehr dichter grauweißer *Stauwasserhorizont*, darunter der sehr stark rostfleckige *Staukörper*

Starkregen: *Niederschlagsereignis*, bei dem innerhalb einer Stunde mindestens 17 Liter pro Quadratmeter Regen fallen.

Staanässe: In *staunassen Böden* (*Pseudogley*, *Stagnogley*) behindert eine wasserundurchlässige *Sperrschicht* (*Stauhhorizont*) das Versickern von *Niederschlagswasser*.

Steinkohle: *Sedimentgesteine* mit einem Kohlenstoffanteil von meist > 80 %, die unter *Luftabschluss* aus biomassereichen Wäldern, besonders während des *Karbons* („*Steinkohlezeit*“, *Schachtelhalm*-, *Farn*- und *Siegelbäume*) und *Perm*, entstanden sind.

Steinrücke: *Lesesteinwall*, typisches Landschaftselement im Ost-Erzgebirge

Störungszone: tektonische *Trennfuge* in der *Erdkruste*, an der horizontale oder vertikale Bewegungen stattgefunden haben

Streu: Pflanzenreste, die sich auf dem Boden ansammeln, bevor sie von *Bodenorganismen* aufgeschlossen und in den Boden eingearbeitet werden.

Streunutzung: Als Stalleinstreu wurden früher viele verschiedene organische Materialien genutzt, so auch Laub- und Nadelstreu aus Wäldern. Besonders ab dem 18. Jahrhundert mit der vermehrten Aufstallung von Vieh nahm die Wald-Streunutzung stark zu. Die dadurch den Wäldern entzogenen Nährstoffe führten zu Bodenverarmung und erheblichen Wachstumsrückgängen der Bäume.

Streuobstwiese: Bestand von hochstämmigen Obstbäumen, die „verstreut“ auf einer Wiese oder Weide wachsen

Strickleiter-Nervensystem: Nervensystem der Gliederfüßer und Ringelwürmer, bei dem in jedem Körpersegment ein Paar Nervenknotten (Ganglien) durch Nervensprossen miteinander verbunden sind

Subatlantikum: „Nachwärmezeit“, 500 v.u.Z. bis Gegenwart; Klima ca. 2 Grad kühler als im Atlantikum, besonders kalt zwischen 1550 und 1850 („Kleine Eiszeit“), gegenwärtig rapide (menschengemachte) Zunahme der Durchschnittstemperatur („Klimawandel“)

Subboreal: „späte Wärmezeit“, 3500 bis 500 Jahre v.u.Z., Klima kühler und trockener als im vorausgegangenen Atlantikum

Subduktion: bei der Kollision tektonischer Platten wird die schwerere und dünnere (i.d.R. ozeanische), Platte zum Abtauchen in tiefere Schichten gezwungen. Verbunden damit ist eine Umwandlung des Gesteines (aufgrund hoher Drücke und Temperaturen) bis hin zur Wiederaufschmelzung (Anatexis); unterhalb der obenaufliegenden, gestauchten *Kontinentalplatte* kommt es zu *Magmasammlungen*, die sich in erhöhtem Vulkanismus äußern können

submontan: unteres Bergland, im Erzgebirge Höhenstufe von 350 bis 550 m (max. 600 m) über Meeresspiegel

Sukzession: Abfolge ineinander übergehender *Pflanzengesellschaften*, Entwicklung beginnend mit lichtbedürftigen, ansonsten aber meist anspruchslosen Arten (z.B. *Pionierwald*) und bei mehr oder weniger stabilen *Klimaxgesellschaften* (z.B. *Schlusswald*) bis hin zur Wiederaufschmelzung (Veränderungen der Standortbedingungen, Katastropheneignisse wie Brände, Stürme) eine neue Sukzession einleiten.

Tau: Wird der Sättigungsgrad der Luft überschritten, scheiden sich an allen in dieser Luft befindlichen Gegenständen (z.B. Gräser) feinste Tröpfchen ab. In klaren, frostfreien, windstillen Nächten zu beobachten.

Tektonik: Lehre vom Bau und den Bewegungen der *Erdkruste*; im weiteren Sinne zusammenfassende Bezeichnung für alle geologischen Prozesse, mit denen eine Bewegung/Veränderung der *Erdkruste* einhergeht

Tertiär: vor 65 bis vor 1,8 Millionen Jahren, älterer und weitaus größerer Abschnitt der Erdneuzeit (*Känozoikum*); Herausbildung der heutigen Gestalt der Erde sowie der heutigen Fauna (Säugetiere) und Flora (Bedecktsamer); *alpidische* Gebirgsbildung; anfangs warmes, später wechselndes, tendenziell kühler werdendes Klima

Tethys: ost-west-gerichtetes, zentrales Mittelmeer zwischen den nördlichen und südlichen Kontinenten, das vom Erdaltertum bis zum Tertiär bestand (heutiges Mittelmeer ist ein Rest davon); aus den *Sedimenten* der Tethys wurden u.a. die *Varisziden* und die Alpen aufgefaltet

Tief(druckgebiet): Gebiet niedrigen Luftdrucks, in dem die einströmenden Luftmassen verwirbelt werden. Es entstehen Warmfront, Warmsektor und Kaltfront. Dabei Wolkenbildung und unter den Fronten Niederschläge. Auf der Nordhalbkugel strömt die Luft stets entgegen dem Uhrzeigersinn in das Tief.

Tiefengestein: (= Plutonit) innerhalb der *Erdkruste* (unterhalb der Erdoberfläche) erstarrtes magmatisches Gestein

Ton: sehr feinkörniges Lockermaterial, Korngröße < 0,002 mm (mit bloßem Auge nicht erkennbar), Bestandteile des *Feinbodens*; zusammengesetzt aus *Verwitterungsresten* (*Quarz*, *Glimmer*, *Alkalifeldspat*), neugebildeten *Tonmineralen*, organischen Bestandteilen (Humus) und zahlreichen sonstigen Beimengungen; aus verfestigten Ton-Ablagerungen entstehen Tonsteine

Tonminerale: Bei der *Verwitterung* von *Silikatgesteinen* neu entstehende Schichtsilikate mit kleinen Korngrößen; in ihren Strukturen können verschiedenste Kationen (z.B. Magnesium, Eisen, Kalium, Kalzium) gespeichert werden; Tonminerale sind somit entscheidend für den Nährstoffhaushalt von Böden

Tonschiefer: *Sedimentgestein* aus verfestigten *Tonschichten*, meist aus verschiedenen Mineralkomponenten bestehend, aus chemischer und physikalischer *Verwitterung* hervorgehend

Tonverlagerung (= Lessivierung): unter leicht sauren Bedingungen im *Oberboden* lösen sich Tonpartikeln im Sickerwasser auf und werden in etwas tiefere Schichten gespült, wo der pH-Wert höher ist und die *Tonpartikeln* wieder ausgefällt werden; dadurch kann es zur Ausbildung einer wasserstauenden Verdichtungsschicht kommen; entstehende *Bodentypen* heißen *Fahlerde*, *Braunerde* oder *Lessivé*

Torf: organisches Sediment (bzw. *Sedimentgestein* mit mehr als 30 % organischer Substanz in der Trockenmasse), Produkt unvollkommener (unter Luftabschluss erfolgter) Zersetzung von Pflanzenresten in *Mooren*; Torfentstehung ist ein langsamer Prozess (ca. 1 mm pro Jahr); Torf wurde bis vor wenigen Jahrzehnten auch im Ost-Erzgebirge abgebaut („gestochen“), getrocknet und als Heizmaterial verwendet.

Torfmoos: Moosgattung, die zu den Hauptbildnern des *Hochmoortorfes*, gehört; Torfmoose wachsen an der Spitze immer weiter (bis zu 2 cm pro Jahr), während die Basis abstirbt und unter Luftabschluss (hoher Wasserstand) nur unvollständig zu *Torf* abgebaut wird. In Trockenphasen bleichen Torfmoose aus („Bleichmoose“) und sacken zusammen, verringern somit Verdunstung und Abfluss im *Moor*

Tracheen: Atmungsrohren der Gliedertiere

Trias: vor 251 bis vor 200 Millionen Jahren, erster Abschnitt des Erdmittelalters (Mesozoikum); Abtragung des *Variszischen Gebirges*, in Mitteleuropa abwechselnd Festlandsablagerungen (*Buntsandstein*, *Keuper*) und Meeresbedeckung (*Muschelkalk*)

Trift: Magerweiden, über die das Vieh „getrieben“ wurde, zwischen Weidekomplexen bzw. zwischen Weide und Stallbereich; meist mehr oder weniger steile Hänge, die nicht ackerbaulich nutzbar waren; Triftweiden sind in der Regel nährstoffarm und relativ trocken, mit der entsprechenden Pflanzenausstattung.

Tropentag: Die am Tag höchste gemessene Temperatur erreicht mindestens 30,0° C.

trophisch: die Ernährung betreffend

Tuff: aus verfestigtem, vulkanischem Auswurfmaterial hervorgegangene, meist poröse Gesteine, die mineralogisch den jeweiligen Ergussgesteinen weitgehend entsprechen (z.B. Porphyrtuff); bei dem Auswurfmaterial handelt es sich um Asche (Korngröße < 2 mm), Lapilli (2–64 mm) oder Bomben (>64 mm)

Ursprüngliche Vegetation: Vegetation vor dem maßgeblichen Eingreifen des Menschen, im sächsischen Lößhügelland und im nordböhmischen Becken etwa bis zu *Bronzezeit* vorhanden, in den Kammlagen des Erzgebirges bis in 15. Jh.. Da fast jeder Bereich in Mitteleuropa mehr oder weniger stark verändert wurde, existiert eine nahezu unveränderte Vegetation heute nur noch in absolut unzugänglichen Bereichen (z.B. Felsspaltengesellschaften)

Varisziden: (Variszisches, Variskisches oder Varistisches Gebirge): vor 360 bis 280 Mill. Jahren (im Erdaltertum) entstandenes und danach wieder eingeebnetes Faltengebirge in West- und Mitteleuropa; teilweise Hochgebirgscharakter; variszischer Faltenbogen: von Südostfrankreich über Süddeutschland, Sachsen, Böhmen bis Rumänien; mehrere parallele Gebirgsketten („Sättel“), dazwischen Senken („Tröge“); in Mitteleuropa u.a. saxo-thüringische Zone (Nordschwarzwald – Thüringer Wald – Erzgebirge – Westsudeten)

variszisch: bezeichnet einen Abschnitt des Erdaltertums (*Karbon*, *Perm*) mit hoher tektonischer Aktivität der *Lithosphäre* und entsprechenden Gebirgsbildungsprozessen; neben Europa (*Variszisches Gebirge*) auch in anderen Teilen der Welt nachweisbar

Vega: Auenboden, dessen Oberfläche i.d.R. mindestens 80 cm über dem Grundwasserspiegel liegt und deshalb Bodenbildungsprozesse (v.a. *Verbraunung*) ermöglicht

Vegetation: durch Klima, Gestein, Boden, Hangneigung und Wasserversorgung geprägte Gesamtheit aller Pflanzen eines Gebietes

Vegetationskunde: Wissenschaft von der Vergesellschaftung bestimmter Pflanzenarten unter ähnlichen Standortbedingungen

Vegetationslandschaft: in der Regel nach *Leitgesellschaften* benannte Vegetationsgebiete, die aufgrund sehr ähnlicher Standortbedingungen und Pflanzenvorkommen für dieses Gebiet typische Kombinationen von Leit- und *Begleitgesellschaften* aufweisen.

Verbraunung: Prozess der Bodenbildung, bei dem infolge chemischer Verwitterung von eisenhaltigen *Mineralen* (Biotit, Olivin, Amphibol u.a.) gelbbraunes Eisenhydroxid entsteht. Während der Verbraunung bilden sich aus den Zersetzungsprodukten auch *Tonminerale*

Verjüngungsphase: Innerhalb des Entwicklungszyklus eines Naturwaldes die Zeitspanne, in der die meisten Baumarten einer bestimmten Fläche von kleinen Jungpflanzen zu fortpflanzungsfähigen Bäumen heranwachsen. Voraus geht im Naturwald die *Zerfallsphase* des Vorbestandes, so dass genügend Licht durch das aufgerissene Kronendach dringt, um den Jungpflanzen ein rasches vegetatives Wachstum zu ermöglichen.

Verwerfung: Lageveränderung von zwei *Bruchschollen* zueinander entlang einer vertikalen oder schräg einfallenden Verwerfungsfläche; führt zu Höhenverschiebungen zueinander, zu Überschiebungen (Überlagerungen) oder Blattverschiebungen (Horizontalverschiebungen)

Verwitterung: Veränderung oder Zerstörung von Gesteinen bzw. Mineralien infolge physikalischer, chemischer und/oder biologischer Prozesse an der Oberfläche der *Erdkruste*

Verwitterungsbeständigkeit: von äußeren Faktoren (v.a. Klima, Exposition, Vegetation) und inneren Faktoren (Kristallstruktur, Wasserlöslichkeit, Spaltbarkeit u.a.) abhängige Stabilität von Gesteinen und Mineralien, wenn sie Bedingungen ausgesetzt sind, die sich von denen unterscheiden, die zu ihrer Bildung geführt haben

Vulkanasche: staubartiges bis sandiges, vom Wind oft weit verbreitetes vulkanisches Gesteinsmaterial; auch untermeerischer Auswurf und Verlagerung möglich

Vulkanit = Ergussgestein; magmatisches Gestein, das durch rasche Abkühlung von *Lava* entstanden ist; da dabei alle Gase und Dämpfe schlagartig an die Atmosphäre entweichen und zum Kristallwachstum beim schnellen Erstarren keine Zeit bleibt, meist nur mikrokristalline (porphyrische) oder kristallfreie (glasartige) Grundmasse, häufig jedoch mit Fremdeinschlüssen

Waldgesellschaft: von Waldbäumen dominierte *Pflanzengesellschaft* (bestimmte, bei ähnlichen Standortbedingungen in einem Landschaftsraum in ähnlicher Form wiederkehrende Kombination von Pflanzenarten), kann in ein pflanzensoziologisches System eingeordnet werden und entspricht dann z. B. einer „Assoziation“

Waldweide: Die klare räumliche Abgrenzung von Wald und Offenland gibt es in der Regel erst seit 200 Jahren; abgesehen von (mitunter umzäunten) herrschaftlichen Jagdgebieten wurde Nutztvieh auch im Wald gehütet („Hudewald“). Durch ständigen Verbiss von jungen Gehölzpflanzen und das Schälen von Rinde verlichteten solche beweideten Waldbestände. Zudem werden Pflanzen gefördert, die Abwehrmechanismen gegen Verbiss aufweisen (u.a. dornige Sträucher)

Warmfront: Warme Luft gleitet auf kalte Luft auf. Dabei entstehen die typischen Schichtwolken, aus denen langanhaltende, gleichmäßige Niederschläge (Landregen) fallen. Teil eines Tiefs.

Warmsektor: Bereich nach dem Durchgang der Warmfront eines Tiefdruckgebietes. Die Warmluft führt zu teilweiser Wolkenauflösung und dem Aufhören der Niederschläge, bis die Kaltfront durchzieht.

Weichselkaltzeit: (=Würm-Kaltzeit); (vorerst?) letztes *Glazial*, vor 100 000 bis vor 10 000 Jahren; bis zum Nordrand Sachsens vorgedrungene Vergletscherung; Eisrückzug über mehrere Stadien (Staffeln), dadurch v.a. in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern heute markante Endmoränenzüge

Weidepflege: Nicht alle Pflanzenarten schmecken dem Weidevieh gleichermaßen, und so kommt es bei ausschließlicher Beweidung häufig zur Vermehrung unerwünschter Arten (Stumpflättriger Ampfer, Brennessel, auch Gehölze). Daher ist besonders auf eutrophem Grünland zusätzlich zur Beweidung noch eine Nachmahd erforderlich.

Wendischscarsdorfer Verwerfung: parallel zur Mittelsächsischen Störung verlaufende Störungszone im Nordosten des Ost-Erzgebirges; Rotliegend-Ablagerungen wurden hier steil auf Kreide-Sandsteine aufgeschoben

Wetter: Istzustand der Atmosphäre (Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte, Bewölkung, Niederschlag...) zu einem bestimmten, festgelegten Zeitpunkt und an einem bestimmten Ort

Witterung: durchschnittlicher Verlauf des Wetters über einen Zeitraum von einigen Tagen bis zu einigen Wochen, Monaten, einer Jahreszeit an einem Ort

Wolframit: wichtigstes Wolframerz, Mischkristall aus FeWO_4 und MnWO_4 ; Wolfram hat sehr hohen Schmelzpunkt, Nutzung daher für Glühlampen u.ä., außerdem Zuschlagstoff für besonders widerstandsfähigen Stahl (daher seit 1. Weltkrieg besondere Bedeutung für die Rüstungsindustrie)

Zechstein: entstand vor 258 bis 251 Millionen Jahren, Abschnitt des *Perms*; Abschluss der *Variszischen* Gebirgsbildung; *arides* Klima bedingte die Eindampfung von Flachmeerbereichen in Mitteleuropa (Gips, Salze in Sachsen-Anhalt und Thüringen); im Ost-Erzgebirge nicht nachweisbar

Zeidlererei: Honigsammeln aus Nestern wilder (später auch halbwilder) Bienen, besonders in Nadelwaldgebieten (Gebirge). Als Lieferanten des damals fast einzigen Süßungsmittels (auch für Fürstentümer) hatten die Zeidler eine privilegierte Stellung inne. Schwindender Lebensraum bzw. Übernutzung der Bestände führte zum Verschwinden wildlebender Honigbienen – an die Stelle der Zeidlererei trat die Imkerei.

Zerfallsphase: Zeitabschnitt eines natürlichen Waldbestandes, in dem die meisten Baumexemplare ihre biologische Altersgrenze erreichen und abzusterben beginnen. Aufgrund des sehr hohen Struktur- und Totholzreichtums besonders für viele Tierarten sehr wichtiger Lebensraum. In forstlich genutzten Wäldern wird der Zerfallsphase durch Holzernte zuvorgekommen.

Zersatzzone: Bereich über dem festen Grundgestein, in dem die physikalische *Verwitterung* angreift und zur Zersetzung des festen Gesteinsverbandes führt; die *Mineral*-Bestandteile bleiben dabei unverändert, chemische oder biologische Bodenprozesse finden in der Zersatzzone nur in geringem Umfang statt

Zinnstein: (= Kassiterit) SnO_2 , wichtigstes Zinnmineral, braun-schwarz, seit dem Altertum genutzt für Bronzeherstellung (Zinn-Kupfer-Legierung)

zonale Vegetation: *Pflanzengesellschaft*, die in einem klimatisch mehr oder weniger einheitlichem geografischen Gebiet (Höhenstufe, Vegetationszone) vorkommt und sich deutlich von den *Pflanzengesellschaften* benachbarter Höhenstufen oder Vegetationszonen unterscheidet.

zoophag: Tiere, die sich von anderen Tieren ernähren („Fleischfresser“)

zweischürig: zweimal Mahd pro Jahr

Zwischenwald: Die *Sukzession* verläuft auf manchen Standorten vom *Pionierwald* zum *Schlusswald* über ein oder mehrere Zwischenwaldstadien, in dem sog. Intermediärbaumarten bzw. Mischungen aus *Pionier-* und *Schlusswald*baumarten vorherrschen