

13 Erzgebirgsbecken (EGB)

Landschaft	Erzgebirgsbecken
Flächengröße	61.824 ha

Naturräumliche Charakteristik, Potenziale und Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Geomorphologie/Relief:

Das Erzgebirgsbecken liegt am Nordrand des Erzgebirges und reicht in seiner West-Ost-Erstreckung von der Landesgrenze bis jenseits der Zschopau. Ein Becken im geomorphologischen Sinn ist es nur zwischen Zwickau und Chemnitz, wo das Erzgebirge im Süden und der Rabensteiner Höhenzug im Norden deutliche Grenzen ausbilden. Im Vergleich dazu dachen der westliche Teil des Beckens im Bereich der Pleiße und der östliche im Zschopau-Einzugsgebiet flach nach Norden ab.

Das Erzgebirgsbecken gehört überwiegend der collinen Höhenstufe an (Hügelland). Es besteht vorwiegend aus Hügel- und Riedelländern mit asymmetrischen Tälern. Hochflächen sind selten. Die Haupttäler der Pleiße, der Zwickauer Mulde, der Chemnitz und der Zschopau queren das Becken. Der Lungwitzbach im Norden und die Würschnitz im Süden haben zwischen der Zwickauer Mulde und der Chemnitz Längstäler geschaffen. Da die Erosionsbasis der Chemnitz höher liegt als die der Zwickauer Mulde, weisen ihre Nebenflüsse ein geringeres Gefälle auf.

Das Erzgebirgsbecken grenzt im Süden und im Osten an die Landschaften des unteren Erzgebirges, im Norden an das Mulde-Lösshügelland und das Ostthüringische Lösshügelland. Im Südwesten hat es außerdem eine gemeinsame Grenze mit dem nördlichen Vogtland. Die Grenzen sind geologisch vorgezeichnet. Das Erzgebirgsbecken ist eine Großmulde (Synklinale), deren Achse von West nach Ost, bzw. von SW nach NO im Ostteil streicht. In diesem Sedimentationsbecken sammelte sich der Abtragungsschutt (Molasse) des variszischen Gebirges.

Unter den Relieftypen sind vor allem Hügelgebiete (z. B. Auerswalder, Borna-Siegmarder, Leukersdorfer, Königswalder), Riedelgebiete (z. B. Gersdorf-Oelsnitzer, Werdauer, Langenbernsdorfer, Erlbacher), verschiedene Täler und Talformen (z. B. Pleiße, Mulde, Würschnitz, Zschopau), Rückengebiete (z. B. Rümpfwald, Marienthaler Schwelle), Plateaus (z. B. Hilbersdorfer Plateau) und Beckenstrukturen (Flöhaer Becken, Frankenberger Becken) vertreten.

Die kaltzeitliche Solifluktion (Bodenfließen) hatte im Erzgebirgsbecken besondere Bedeutung. Sie verursachte die charakteristische Asymmetrie der Talhänge. Die nach Süd bis West exponierten Sonnenhänge sind meist steiler und heute vielerorts bewaldet. Während der Solifluktion trockneten diese Hänge rascher ab. An den Schattenhängen war der Auftauboden

über dem gefrorenen Untergrund (Permafrost) länger in Bewegung, sodass er das Schmelzwasser an den Fuß der Sonnenhänge drängte.

Insgesamt hat das Gebiet ein bewegtes Relief und ist zusätzlich durch die Ballungszentren von Chemnitz und Zwickau strukturiert. Der tiefste Punkt liegt an der Mulde nördlich der Mündung des Lungwitzbaches mit ca. 230 m NN, der höchste zwischen Neuschönburg und der BAB 72 mit 497 m NN.

Höhenstufe: Hügelland (collin, 200 – 400 m) mit Anteilen unteres Bergland (submontan, 400 – 600 m)

Boden:

Bodentypen und Bodenwasserhaushalt

Im Erzgebirgsbecken bilden vor allem permokarbone, pleistozäne und holozäne Ablagerungen die Ausgangsgesteine für die Bodenbildung. Die Molassebildungen (Oberkarbon – Rotliegend) bestehen größtenteils aus Konglomeraten, Sandsteinen, Schiefertönen bzw. Letten. Lokal sind porphyrische Ausgangsgesteine zwischengeschaltet. Sehr lückenhafte Lössdecken und Lössderivate sowie Gehängelehme überziehen diese Bildungen, sodass ein kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Böden entsteht. Dazu kommen noch die Auenablagerungen der kleinen und größeren Gewässer.

Die Böden des Rotliegenden erwärmen sich dank ihrer kräftigen roten Farbe gut. Deshalb beginnen sowohl die Schneeschmelze als auch phänologische Phasen früher als auf anderem Grund. Auf Konglomeraten und Arkosesandsteinen haben sich meist Braunerden (13,4 %) entwickelt. Bei geringer Hangneigung treten sehr häufig Pseudogleye auf (insgesamt 40,0 %), da die Verwitterungsdecken durch periglaziale Solifluktion ziemlich dicht lagern.

Lettenböden sind verhältnismäßig nährstoffreich, jedoch wegen ihres hohen Tongehalts oft sogenannte „Stundenböden“. Sie lassen sich nur bei mittlerem Feuchtezustand, somit in einer kurzen Zeitspanne, bearbeiten. Auf ihnen sind ebenfalls Braunerden und bei hohem Tongehalt Pelosole entwickelt, in ebenen und schwach geneigten Lagen Braunerde-Pseudogleye und Pseudogleye. Die Infiltrationsleistung dieser Böden ist begrenzt.

Lösslehme findet man vor allem auf flachen, nord- bis ostexponierten Hängen. Sie haben einen hohen Tongehalt (> 18 %), lagern ziemlich dicht und waren ebenfalls der Solifluktion unterworfen. Wie schon im Rotliegenden sind Pseudogleye und Pseudogley-Braunerden, aber auch Parabraunerden (17,3 %) dominant. Unter landwirtschaftlicher Nutzung sind diese Böden in einem guten Kulturzustand und auch nach längeren Trockenperioden noch ertragssicher.

In den Tälern der großen Flüsse sind braune Auenböden verbreitet. Diese Vega-Böden haben einen Flächenanteil von 5,6 %. Sie besitzen eine hohe Fruchtbarkeit und gute Puffereigenschaften, sind aber häufig von Überflutung betroffen. Zusammen mit den Gleyen in den kleineren Tälern sowie in Hohlformen (15,1 %) haben sie ein hohes Biotopentwicklungspotenzial.

Durch die starke Besiedlung auch außerhalb der Ballungsräume sind „Stadtböden“ in nennenswertem Umfang vorhanden. Die aus künstlichen Festsubstraten bestehenden Syroseme nehmen immerhin 5,0 % der Gebietsfläche ein. Die Syroseme unterscheiden sich von den natürlichen Böden nicht nur durch ihre künstlichen Substrate, sondern auch durch für die Bodenfunktionen ungünstige Parameter. So zeichnen sie sich durch eine geringe Versickerungsleistung und hohe Oberflächenabflüsse aus.

Auf den Halden des ehemaligen Steinkohlebergbaus bei Zwickau und Oelsnitz sind vor allem Regosole (2,1 %) anzutreffen. Sie weisen hohe Versickerungsleistungen und geringe Feldkapazitäten auf.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die durchschnittlichen Ackerzahlen im Erzgebirgsbecken schwanken zwischen 40 und 50 Bodenpunkten. Sie entsprechen damit in etwa dem mittleren Niveau der Westlausitz. Häufige Dichtlagerung und damit verbundene Vernässung wirken sich allerdings dämpfend auf den Durchschnitt aus. Braunerden und Parabraunerden auf Lösslehm und Rotliegendensedimenten haben demzufolge die höchsten Ackerzahlen (meist zwischen 50 und 60). Im Allgemeinen sind die besseren Böden im Norden des Beckens, die schlechteren am Erzgebirgsrand anzutreffen.

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit durch Wassererosion

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion ist potenziell auf 56,7 % der Fläche zu verzeichnen, davon sind 41,1 % hoch und 15,7 % sehr hoch gefährdet! Ursache für die sehr hohe Erosionsgefährdung im Erzgebirgsbecken ist das bewegte Relief in Verbindung mit den lehmigen Böden einerseits des Rotliegenden und andererseits der Lössderivatdecken. Schwerpunkte der Gefährdung liegen im Flöhaer Becken, im Einzugsgebiet des Lungwitz- und des Mülsenbaches sowie an den Pleiße- und Muldehängen.

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit durch Winderosion

Die Erosionsgefährdung durch Wind ist im Erzgebirgsbecken verschwindend gering. Nur 1,3 % der Fläche unterliegt einer hohen Gefährdung. Diese ist auf Kippenstandorte des Steinkohlebergbaus beschränkt.

Klima

Allgemeine Daten

Das Klima des Erzgebirgsbeckens ist leicht kontinental getönt und durch seine geschützte Lage verhältnismäßig mild. Es wird einerseits von der Vorstauwirkung des Erzgebirges bei Westwindwetterlagen beeinflusst, andererseits bei südlichen Winden auch von Leeeffekten.

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 725 mm. Die geringsten Niederschläge fallen mit durchschnittlich 650 mm/a im westlichen Erzgebirgsbecken (Pleiße- und Muldetal). Dort kommt wahrscheinlich noch die Leewirkung des Vogtlandes bei Südwestanströmung zur Geltung. Der größte Teil des Erzgebirgsbeckens erhält jedoch mehr Niederschlag. Die

Maxima (rund 800 mm) liegen entlang des Erzgebirgsrandes, an der Wasserscheide zwischen der Zwickauer Mulde und der Chemnitz sowie im östlichen Becken (Oederaner Vorstaugebiet).

Die mittlere Jahrestemperatur variiert je nach Höhenlage zwischen 7,5 und 8,6 °C. Sie ist an der Mulde bei Glauchau am höchsten und am Erzgebirgsnordrand am geringsten. Das Gebietsmittel beträgt 8,1 °C. Nord- und Nordostteil des Beckens sind thermisch etwas begünstigt und die Ballungsgebiete Chemnitz und Zwickau bilden Wärmeinseln im Erzgebirgsbecken.

Spezielle Klimadaten

Die mittlere jährliche *Sonnenscheindauer* beträgt im Planungsraum 1490 h/a. Damit liegt sie etwa auf dem Niveau des Elbsandsteingebirges und leicht unter dem des Mulde-Lösshügellandes. Relativ sonnenverwöhnt sind der Chemnitzer Raum und die Gebiete an der thüringischen Grenze. Der Raum um Zwickau am Westerzgebirgsrand bekommt die wenigste Sonne ab.

Die mittleren *Windgeschwindigkeiten* hängen stark vom Relief und der Oberflächenrauigkeit (Forsten, Bebauung) ab. In den Ballungsräumen (Chemnitz, Zwickau) sind sie am geringsten, aber auch Werdau, der Werdauer Wald, das Mulde- und das Lungwitzbachtal sowie das Zschopau- und Flöhatal haben im Jahresmittel um 2 m/s in 10 m Höhe, während im Ortmannsdorfer, Erlbacher und Leukersdorfer Hügelgebiet bis 4 m/s im Mittel erreicht werden.

Die Anzahl der *Sommertage* liegt bei etwa 30, variiert aber stark. Etwa 4 – 5 heiße Tage im Jahr sind für das Gebiet normal. Beide Werte sind stark im Steigen begriffen. Dagegen wird erwartet, dass die Zahlen der *Frosttage und Eistage* von 92 bzw. 30 zukünftig weiter absinken. Bis zum Jahre 2050 wird mit einer Halbierung dieser Zahlen gerechnet.

Die durchschnittliche Anzahl der *Nassperioden* pro Jahr beträgt 3 mit einer mittleren Dauer von 12 Tagen. Sie entspricht Hügellanddurchschnitt. Es fällt statistisch gesehen an 92 Tagen Niederschlag. 5 – 6 *Trockenperioden* mit einer Dauer von 15 Tagen werden im Mittel verzeichnet. Anzahl und Dauer steigen von Süden nach Norden geringfügig an.

Die klimatische Wasserbilanz liegt bei durchschnittlich 170 mm/a. Sie ist nord-süd-zoniert, steigt also nach Süden an. Die Westhälfte des Beckens hat ebenfalls eine niedrigere Bilanz als das Zentrum und der Osten. Insgesamt profitiert das Becken von den Überschüssen des Erzgebirges.

Die *Vegetationsperiode* (Tage > 5 °C) dauert – variierend mit der Höhenlage – etwa 230 Tage. Sie verlängert sich mit zunehmender Klimaveränderung deutlich.

Regionale Besonderheiten und Differenzierungen

- Der Erzgebirgsföhn tritt besonders im Winterhalbjahr bei abklingenden Hochdrucklagen und einsetzender Südströmung auf. Dann ist das Erzgebirgsbecken 3 bis 7 Grad wärmer als seine Umgebung.

- Bei winterlichen Hochdrucklagen bilden sich gelegentlich Kaltluftseen. Sie entstehen in den Haupttälern und breiten sich bei anhaltender Wetterlage auf das gesamte Erzgebirgsbecken aus. Dabei heben sich die Nebel ab. Die Hochnebeldecke markiert die Temperaturumkehr (Inversion) an der Oberfläche des Kaltluftsees.
- Im 20. Jahrhundert war die Beckenluft überaus stark belastet und führte zu den bekannten Rauchschäden in den Nadelholzforsten. In den letzten Jahrzehnten verbesserte sich die lufthygienische Situation vor allem in Chemnitz und Zwickau zusehends.
- Die Waldgebiete weisen ein eigenes höhenabhängiges Bestandsklima auf. Talböden sind zudem durch Früh- und Spätfröste gefährdet.
- Expositionsunterschiede sind für das thermische Regime charakteristisch. Südhänge werden begünstigt, Nordhänge sind dagegen thermisch benachteiligt.

Wasser

Fließgewässer

Insgesamt sind im Gebiet Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von 756 km vorhanden. Die Flussnetzdicke beträgt 1,22 km/km² und liegt damit knapp über dem Niveau der Großenhainer Pflege. Aufgrund der Lage vor dem Erzgebirgsnordrand wird das Erzgebirgsbecken vor allem von den dortigen großen Flüssen (Zschopau, Chemnitz, Zwickauer Mulde, Pleiße) nach Norden entwässert, die breite Täler geschaffen haben. Lungwitzbach und Würschnitz weisen dagegen annähernd Ost-West Richtung auf und stellen bedeutende Zuflüsse dar, deren Einzugsgebiete ganz oder überwiegend im Becken selbst lokalisiert sind.

Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden 252 km Fließgewässer erfasst. Alle gehören zur Ökoregion „Zentrales Mittelgebirge“. „Große Flüsse des Mittelgebirges“ sind die Zschopau unterhalb Flöha und die Zwickauer Mulde ab Zwickau mit insgesamt 32 Flusskilometern. 43 km werden den „Silikatischen Mittelgebirgsflüssen“ zugeordnet (z. B. Unterläufe der Flöha, Würschnitz, Lungwitzbach, Mulde oberhalb Wilkau, Pleiße). Den größten Anteil (167 km) haben die „Silikatischen Mittelgebirgsbäche“, die den gesamten Rest der WRRL-Fließgewässer stellen. „Karbonatische Mittelgebirgsbäche“ (10 km) sind Koberbach und Paradiesbach. Über 100 km der Gewässer gelten als erheblich verändert, was vor allem auf den einst hohen Industrialisierungsgrad des Raumes zurückzuführen ist.

Die Flüsse des Erzgebirgsbeckens sind nicht schiffbar und immer noch von vielen Querbauwerken (z. B. Wehren) geprägt. Sie befinden sich außerdem in sehr unterschiedlichem Struktur- und Gütezustand. Während in den Ballungsgebieten nach wie vor „sehr stark“ bis „vollständig veränderte“ Gewässer dominieren, schneiden sie außerhalb dieser Agglomerationen etwas besser ab: Pleiße und Zwickauer Mulde sind dort „deutlich“ bis „stark verändert“, die Würschnitz „stark“ bis „sehr stark verändert“. Den besten Gewässerstrukturzustand hat nach wie vor die Zschopau mit zahlreichen nur „mäßig veränderten“ Abschnitten.

Die vor 1990 schlechte Gütesituation hat sich in den letzten Jahrzehnten sehr stark verbessert. Flöha, Zschopau, Zwickauer Mulde und Abschnitte der Pleiße gelten jetzt als nur „mäßig belastet“. Das Gros ist „kritisch belastet“ (z. B. Würschnitz, Lungwitzbach, Chemnitz).

Der Mühlbach bei Werdau weist „geringe Belastung“ auf, während Lohbach und Neukirchener Bach nach wie vor „stark verschmutzt“ sind.

Infolge der hohen Starkniederschlagsneigung bzw. der Gefahr rasch abtauender Schneedecken im Erzgebirge besteht an den großen Flüssen des Erzgebirgsbeckens erhöhte Gefahr von Frühjahres- und Sommerhochwasser. Entlang der Gewässerläufe wurden zahlreiche Hochwasserschutzmaßnahmen realisiert. Das letzte Katastrophenhochwasser ereignete sich im Juli 2013.

Standgewässer

Das Erzgebirgsbecken gilt als standgewässerarm. Natürliche Standgewässer (z. B. Seen) kommen nicht vor, dafür aber künstliche wie Teiche, Talsperren und Restlöcher des Steine- und Erdenabbaus. Insgesamt werden über 500 Gewässer mit 402 ha Fläche (0,6 %) gezählt. Keines davon ist nach WRRL meldepflichtig.

Die größte Fläche nahm mit über 122 ha ein Spülkippteich der industriellen Absetzanlage (IAA) Helmsdorf bei Zwickau ein. Schlammige Aufbereitungsrückstände der Urangewinnung vom ehemaligen Aufbereitungsstandort Crossen werden dort durch die Wismut GmbH schrittweise durch Abdeckung verwahrt. Zweitgrößtes Standgewässer ist der Stausee Glauchau mit 36 ha Fläche am Mülsenbach (Zwickauer Mulde), gefolgt von der Talsperre Koberbach bei Crimmitschau mit knapp 35 ha. Beide dienten früher der Brauchwasserversorgung der Industrie, heute vor allem dem Hochwasserschutz und der Erholung. Die Talsperre ist offizielles Badegewässer.

Es gibt eine Häufung von Kleingewässern bei Lugau und Oelsnitz, welche z. T. auf den Steinkohlebergbau, z. T. auf Tongruben zurückzuführen sind. Auch wurden an zahlreichen Kleingewässern des Erzgebirgsbeckens kaskadenförmige Teichketten angelegt. Dorf- und Feuerlöschteiche komplettieren die Standgewässer.

Grundwasser

Geschütztheitsgrad des Grundwassers

Die Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber Schadstoffen ist im Erzgebirgsbecken überwiegend ungünstig. Nur wo mächtige lehmige Sedimente die Versickerung hemmen und die notwendigen Austauschkapazitäten bereitstellen, wird lokal ein mittleres Schutzpotenzial erreicht. Dies ist entlang der großen Flüsse mit ihren lehmigen Auen (Pleiß, Mulde, Würschnitz, Lungwitzbach, Chemnitz und Zschopau) der Fall. An deren Talhängen und in den Nebentälern lagern teilweise kryptoturbativ veränderte Lehme, z. T. Lössderivate, die ebenfalls ein mittleres Schutzpotenzial bieten. Ungeschützt ist das Grundwasser dagegen dort, wo das Übergangsstockwerk (meist Rotliegendes) zutage tritt und keine stark lehmige Verwitterung aufweist.

Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Mehr als zwei Drittel des Erzgebirgsbeckens (68,5 %) werden von *Bodensauren Buchenwäldern* ziemlich armer bis mäßig nährstoffversorgter Standorte gekennzeichnet, wobei sich grundwasserferne sowie grund- oder stauwasserbeeinflusste Standorte fast die Waage halten. Die erste Gruppe wird u. a. vom (*Hoch-*)*collinen Eichen-Buchenwald* (27,9 %) repräsentiert, außerdem von *Submontanem Eichen-Buchenwald* (3,3 %, v. a. im Süden des Erzgebirgsbeckens sowie am Rabensteiner Höhenzug). Hinzu kommen auf nährstoffärmeren Böden (arme tertiäre Kiese, durch lokale Lösslehmüberlagerung ausgeprägtes Standortsmosaik) *Komplexe des (Hoch-)collinen Eichen-Buchenwaldes mit Heidelbeer-Eichen-Buchenwald* (2,3 %, Schwerpunkte nördlich Zwickau und um Werdau). Die zweite Gruppe besteht vor allem aus *Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald* (34,9 %).

Mäßig bis gut mit Basen und Nährstoffen versorgte, schwach saure bis neutrale, meist frische Braunerden und Parabraunerden (z. B. im Werdauer Wald) werden potenziell von *Mesophilen Buchenmischwäldern* (2,2 %) besiedelt, so von den *Waldmeister-Buchenwäldern*, überwiegend in Form des durch Säurezeiger gekennzeichneten *Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwaldes* (1,5 %), bei Wechselfeuchte von *Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald* (0,7 %).

Linden-Hainbuchen-Eichenwälder sind mit insgesamt 6,0 % von untergeordneter Bedeutung. Hierzu zählen einerseits die *Typischen Hainbuchen-Traubeneichenwälder* auf lössbeeinflussten, mittleren, grundwasserfernen Standorten mit 2,3 %, andererseits die *Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder* grund- oder stauwasserbeeinflusster Standorte in Form des *Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwaldes* (3,7 %) auf (wechsel-)feuchten, verdichteten Pseudogley-Standorten.

Die Seltenheit nährstoffarmer Standortverhältnisse bedingt, dass *bodensaure Eichenmischwälder* auf < 1 % der Fläche des Erzgebirgsbeckens beschränkt sind, darunter der (*Kiefern-*) *Birken-Stieleichenwald* (0,3 %).

Nährstoffreiche, frische bis feuchte, tiefgründige Braunerden und Gley-Kolluvisole auf Lehm an Hangfüßen und in Hangmulden sind für den *Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald*

(2,1 %) prädestiniert; *Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwälder* erreichen lediglich einen Flächenanteil von 0,1 %.

Unter den *Auen- und Niederungswäldern mineralischer Nassstandorte* (14,4 %) hat der *Typische Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald* (7,2 %) die Oberhand. In breiteren Bachauen (Auengleye, Anmoorgleye: unterer Mülsengrund, Lungwitzbach, Würschnitz) sind *Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder* (3,5 %) zu erwarten, an den Oberläufen kleiner Bäche (auf Nassgley und Anmoorgley) *Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder* (1,0 %). Voraussetzung für *Eichen-Ulmen-Auenwald (Hartholzau)*, (0,8 %), in höherem Maße aber für die *Übergangsformen zwischen Eichen-Ulmen-Auenwald und Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald* (1,9 %), bestehen an der Zwickauer Mulde.

Ersatzgesellschaften

W = Wald/Forst; Vw = Vorwaldstadien; G = Gebüsche, Säume u. Schlagfluren;
Gr = Grünland (im weitesten Sinn); A = Acker (Ackerwildkrautfluren)

Eichen-Buchenwälder (meist wechselfeucht)

- W Hainbuchen-Eichenwald, Fichten-, Kiefern-, Lärchen- und Eichenforsten
Vw Birken- und Ebereschen-Pionierwälder, Birken-Aspen-Pionierwälder, Eichenbestände
G Himbeer-Schlaggebüsche, Holunder- und Salweiden-Gebüsche, Schlagfluren saurer Standorte (v. a. Weidenröschen-Fingerhut-Gesellschaft, Waldgreiskraut-Weidenröschen-Gesellschaft), krautreiche azidophile Säume (z. B. Bergplatterbsen-Wiesenschwachtelweizen-Saum), ärmere Standorte: Habichtskraut-Schlängelschmielen-Saum
Gr Glatthaferwiesen, Fettweiden, auf wechselfeuchten Standorten Übergang zu Rasenschmielen-Wiesen
A Windhalm-, Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaften; Hackfrucht: Gesellschaften des Vielsamigen Gänsefußes

Waldmeister- Buchenwälder

- W Linden- und Eichen-Linden-Bestände sowie Forsten
Vw Hasel-, Weißdorn- und Schlehengebüsche
G Brombeer-Faulbaum-Gebüsche, Brombeer-Schlagfluren, mesophile Waldsäume (z. B. Mittelklee-Hainwachtelweizen-Saum) und nitrophile Waldsäume (z. B. Waldziest-Springkraut-Saum)
Gr Glatthaferwiesen, seltener Feuchtwiesen, oft Fettweiden; auf feucht-armen Standorten: Übergänge zu Binsen-Pfeifengras-Wiesen; heute meist Ansaatgrasland
A Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, auf feuchten Standorten: Sumpfkresse-Gänsefuß-Gesellschaft, bei Hackfrucht: u. a. Hellerkraut-Erdrauch- sowie Amarant-Gänsefuß-Gesellschaften

Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald

- W Fichten-, Eschen- und Ahornforsten,
Vw Ahorn- oder Eschen-Reinbestände
G nitrophile Holunder-Gebüsche, frische nitrophile Waldsäume

Gr Glatthaferwiesen, besonders Frauenmantel-Glatthaferwiese und Wiesenkerbel-Wiese, Wiesenfuchsschwanz-Wiese und Übergänge zu nährstoffreichen Feuchtwiesengesellschaften

A (selten) feuchte Varianten des Ackerfrauenmantel-Kamillen-Ackers

Auenwälder

W durch fehlende Überflutung feuchte Hainbuchen-Stieleichenwälder; Pappelhybrid-Pflanzungen (auch Erlen, Fichten)

Vw Weidengebüsche u. a. Feuchtgebüsch, Weichholz-Auenwald

G Weiden-Gebüsch, Schleiergesellschaften (z. B. Zaunwinden-Säume), Pestwurz-Kälberkopf-Hochstaudenfluren, Bach-Röhrichte, Mädesüß-Staudenfluren, Quellfluren

Gr Feucht- bzw. Nasswiesen (z. B. Engelwurz- und Kohldistel-Waldsimsen-Wiesen), Wiesenfuchsschwanz- und Rasenschmielen-Wiesen

A feuchte Ausbildungsform der Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, Sumpfkresse-Gänsefuß-Gesellschaft

Aktuelle Landnutzung

Nutzungsverteilung und -struktur

Der Anteil meist intensiv genutzter Ackerflächen auf den relativ fruchtbaren Böden beträgt insgesamt 45,3 %. Die Feldfluren dominieren besonders im westlichen Teil des Erzgebirgsbeckens. Angebaut werden vor allem anspruchsvolle Halm- und Hackfrucht-Kulturen. Sonderkulturen belegen dagegen nur 0,2 % der Fläche. Der Grünland-Anteil dieser Landschaft von 17,9 % liegt außerhalb des Erzgebirges am höchsten. Darunter überwiegt mesophiles Grünland (11,3 % Fettwiesen und -weiden). Diese befinden sich zumeist entlang der vielen Täler oder säumen die Städte und Dörfer.

Das Erzgebirgsbecken wird größtenteils vom Agglomerationsraum Chemnitz-Zwickau ausgefüllt, der mit 330 – 550 Einwohnern pro km² die am dichtesten besiedelte Region Sachsens darstellt. 20,1 % sind Siedlungs- und Verkehrsflächen, was nach den Ballungsräumen i. e. S. und dem Elbtal bei Meißen einem Spitzenwert in Sachsen entspricht. Aufgrund der langjährigen Bergbau- und Industrietradition entwickelten sich die typischen Industriestädte und Industriegemeinden. Daraus resultieren die hohe Bevölkerungsdichte und der hohe Verstädterungsgrad der Region. An den vielerorts noch vorhandenen, in zunehmendem Maße aber überprägten Strukturen von Waldhufendörfern und -fluren sind die Spuren der deutschen Landnahme im Zuge der Ostkolonisation zu erkennen. Slawische Siedlungsformen waren nur in den größeren Flusstälern zu finden. Entlang der Täler ziehen sich viele Kilometer lange Dörfer bandwurmartig dahin, die kaum Unterbrechungen aufweisen und die offene Landschaft in isolierte Teile zerschneiden. Bedeutungsvoll für den Erhalt des ursprünglichen Landschaftscharakters sind die wenigen gering verstädterte Dorflagen westlich des Pleißetales, im Römer- und Mülsengrund sowie die verbliebenen größeren Freiräume, z. B. an der Aue der Zwickauer Mulde.

Trotz starker landwirtschaftlicher Nutzung ist das Erzgebirgsbecken nicht gehölzarm; es umfasst 13,8 % forstliche Nutzfläche. Besonders östlich des Ballungsraumes Chemnitz

gewinnen Wälder und Wiesen die Oberhand über die Feldflur. Neben Flurgehölzen an Wasserläufen, Teichen, Feldrainen und auf einigen Flachkuppen existieren an den Steilhängen der asymmetrischen Täler naturnahe Laubmischbestände. Letztere sind meist aus bäuerlichen Niederwäldern hervorgegangen. Hinzu kommen mehrere flächige Forsten, die vielfach auf ärmeren oder vernässten Standorten stocken und in dem dicht besiedelten Raum wichtige Naherholungsfunktionen übernehmen. Durch langjährige Immissionen kam es zu Rauchschäden in vielen Nadelholzbeständen (z. B. im Rümpfwald). Gegenmaßnahmen der Forstwirtschaft führten u. a. zur verstärkten Aufforstung mit Weymouthskiefern und anderen „rauchharten“ Gehölzen.

Obwohl Wasserflächen nur 1,1 % ausmachen, waren Teiche und Teichketten entlang der kleinen Fließgewässer für die Landschaft typisch, die nicht nur für die Fischproduktion, sondern auch zur Wasserrückhaltung angelegt wurden. Besonders in der Umgebung von Lichtenstein finden sich auch heute noch regelrechte Teichketten.

Aufschüttungen und Abgrabungen:

Die Anfänge des historischen Bergbaues im Erzgebirgsbecken richteten sich (im Mittelalter) auf Bunt- und Edelmetalle im Grundgebirge, wie z. B. auf Silber und Kupfer bei Hohenstein-Ernstthal. Der Abbau unterschiedlichster Erze (auch auf Eisen, Nickel, sogar Gold) hinterließ bis heute Altlasten mit Arsen- und Schwermetallbelastungen sowie ungesicherte Bergbaustrecken, die immer noch durch Tagesbrüche auf sich aufmerksam machen. Im Zusammenhang mit der Erzsuche wurden später auch Steinkohlen-Lagerstätten entdeckt. Der Steinkohlenbergbau bildete die wichtigste Voraussetzung für eine überaus starke Industrialisierung und Urbanisierung des Erzgebirgsbeckens. Hauptabbaugebiete waren das Zwickauer und das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier. Diese Vorräte sind jedoch inzwischen weitgehend erschöpft und der Abbau der Steinkohle wurde eingestellt. Die Überbleibsel dieses Bergbaues wie etwa Halden und Reste von Tagesanlagen, Schächte, Erdfälle sowie entsprechende Museen sind aber fast überall im Gebiet anzutreffen und teilweise landschaftsprägend. Der Uranerzbergbau des 20. Jahrhunderts, seine Halden, Spülkippen und die Aufbereitungsanlagen (z. B. in Crossen) hinterließen Flächen mit besonderem Sanierungsbedarf.

Der Gesteinsabbau richtete sich vor allem auf Steine- und Erdenlagerstätten. Weit verbreitet sind Lehmgruben sowie Sand- und Kiesabbau. Daneben wurden auch Kalk, Dolomit und andere Werksteine in einzelne Steinbrüchen gewonnen. Mit 0,9 % haben Aufschüttungen und Abgrabungen heute nur noch einen relativ geringen Flächenanteil, der sich zumeist auf Sand-, Lehm- und Kiesgruben beschränkt, u. a. bei Crimmitschau. Weitere Standorte des Steine- und Erdenabbaus mit offenen Gruben, Kippen und Halden finden sich u. a. im Osten und im Südwesten von Zwickau. Vorkommen und Abbaupläne in landschaftlich reizvollen oder naturschutzfachlich schutzwürdigen Gebieten liefern immer wieder Konfliktstoff.

Großflächig unzerschnittene störungsarme Räume (UZVR): keine

Anteil an Schutzgebieten

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Unter Landschaftsschutz stehen insgesamt 14,0 % der Fläche. Vollständig innerhalb des Erzgebirgsbeckens befinden sich die LSG Koberbachgrund (c 14, 345 ha), Stausee Glauchau und Muldenaue (c 13, 400 ha), Erzgebirgsweg (c 12, 138 ha), Hirschgrund (c 40, 400 ha), Steegen (c 45, 540 ha), und Lichtenwalde (c 06, 797 ha). Für die Naherholung im Gebiet erlangen darüber hinaus Landschaftsschutzgebiete Bedeutung wie Werdauer Wald (c 15, 3 070 ha), Weißenborner Wald (c 64, 446 ha), Rabensteiner Wald – Pfaffenberg (c 11, 1 097 ha), Mittleres Zschopautal (c 05, 2 263 ha), Hauwald-Querenbach (c 43, 1 300 ha), Pfaffenberg-Oberwald (c 70, 2 160 ha), Kohlung – Ebersdorfer Gründe (c 65, 370 ha), Wildenfelser Zwischengebirge (c 49, 620 ha), Plotzgrund (c 63, 510 ha), Paradiesgrund (c 58, 630 ha) und Römertal (c 59, 800 ha) sowie Mulden- und Chemnitztal (c 01, 22 033 ha), die nur mit unterschiedlich kleinen Anteilen im Planungsraum liegen. Besonders der Werdauer Wald, das Römertal, der Mülsengrund und das untere Muldental stellen Schwerpunktgebiete der Erholungsvorsorge dar.

Naturschutzgebiete sind nur vereinzelt ausgewiesen, sodass die unter strengem Naturschutz stehende Fläche insgesamt nur 0,3 % ausmacht. Besonders bedeutend ist das NSG Zschopautalhänge bei Lichtenwalde (C 55, 34 ha), dessen bis zu 50 m aufstrebende Steilhänge mit ausgeprägten Kontrasten zwischen Schattlagen und sonnenseitigen Hängen ein charakteristisches Muster aus Hainsimsen-Buchenwald mit Lerchensporn und Aronstab einerseits sowie Eichen-Hainbuchenwald (z. T. mit Felsfluren) andererseits führt. Ebenfalls vollständig im Gebiet liegen die NSG Am nördlichen Zeisigwald (C 100, 36 ha), Am Rümpfwald (C 87, 88 ha) und Hölhteich (C 77, 37 ha).

Die Waldfläche im NSG Am nördlichen Zeisigwald ist als Totalreservat unbewirtschaftet (< 0,1 % Flächenanteil).

Natura 2000

Nur 2,2 % der Fläche stehen unter dem Schutz der FFH-Richtlinie. Diese Schutzgebiete liegen, abgesehen vom Rümpfwald, überwiegend innerhalb der LSG. Das Erzgebirgsbecken hat Anteile an den FFH-Gebieten „Zschopautal“, „Flöhatal“, dem „Mittleren Zwickauer Muldetal“, den „Bachtälern im Oberen Pleißeland“ und dem „Muldetal bei Aue“. Vollständig im Planungsraum liegen die relativ kleinen FFH-Gebiete „Bildhölzer im Werdauer Wald“ (125 ha), „Am Rümpfwald Glauchau“ (84 ha), „Kalkbrüche im Wildenfelser Zwischengebirge“ (14 ha) sowie „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ (34 ha).

Das Erzgebirgsbecken ist die einzige sächsische Landschaft, in der keine EU-Vogelschutzgebiete gemeldet worden sind.

Wasserschutzgebiete

Wegen des geringen regionalen Wasserdargebotes wird die Wasserversorgung überwiegend durch Talsperren im nahen Erzgebirge sichergestellt. Nur 0,7 % der Fläche sind Trinkwasserschutzgebiete. Diese gehören zum Quellgebiet oberhalb der Bahnbrücke bei Hermsdorf sowie zu den Trinkwasserbrunnen „Neue Welt“ in Oberlungwitz, Niederlungwitz, Wernsdorf, Lichtenstein und Erlmühle.