

34 Oberes Mittelerzgebirge (OMEG)

Landschaft	Oberes Mittelerzgebirge
Flächengröße	34.180 ha

Naturräumliche Charakteristik, Potenziale und Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Geomorphologie/Relief:

Die oberen Berglagen des Mittelerzgebirges heben sich von den mittleren Lagen durch deutliche Zunahmen der Meereshöhe im Bereich ihrer reliefbestimmenden Vollformen ab. Die Nordabdachung des Westerzgebirges nimmt nur noch eine Breite von ca. 25 km ein.

Bestimmende morphogenetische Einheiten sind Riedel-Tal-Gebiete, Bergrücken und Hochflächen aus metamorphen Gesteinen unterschiedlicher Härte sowie kuppige Granit-Hochflächen (um Eibenstock). Sie setzen im nördlichen Randgebiet mit Höhen zwischen 520 und 600 m NN an.

Im Osten steigen die Höhen der Vollformen über kurze Distanzen auf Lagen zwischen > 700 m und 800 m NN an, z. B. (von O nach W): Rungstock-Grünthaler Hochfläche 560 – 720 m, Steinbacher Talrand- und Riedelgebiet 520 – 770 m NN. Zum Erzgebirgskamm weisen die Vollformen Höhen zwischen 700 und 900 m NN auf, z. B. Rübenauer Hochfläche / Kriegswald: < 750 – > 800 m, Kühnhaidler Hochfläche: 720 – >790 m, Kalkberg-Siebensäure-Riedelgebiet: 700 – < 880 m, Bachberg-Bärenstein-Rücken 750 – 880 m (Bärenstein bis 898 m), Ochsenkopf-Hochfläche 670 – 814 m NN. Mit zunehmender Meereshöhe nehmen Stärke und Tiefe der Hangzerschneidung zu, wie z. B. im Rückengebiet und den Zerschneidungshängen zwischen Großem Mittweida-Tal (O) und Pöhlwassertal (W): 580 – < 900 m NN.

In Richtung W/SW nehmen die Höhen bis in die Kammlagen deutlich zu. Bedeutende Einzelerhebungen aus harten Kontaktmetamorphiten sind: Fichtelberg-Rücken 980 – 1214 m (Spitzenwert), Hochflächen um Johannegeorgenstadt > 810 – > 910 m, Buchschachtelrücken 930 – 965 m NN.

Die Talzüge der Erzgebirgsflüsse setzen am Beginn der Oberläufe etwa zwischen > 700 m NN an und weisen Längsgefälle mit beachtlichen Höhenunterschieden auf, z. B. Tal der Schwarzen Pockau von 730 auf 517 m, Oberes Mittweidatal 950 → 660 m, Pöhlwassertal 925 → 730 m NN. Es herrschen überwiegend steilhängige Kerb- bis Kerbsohlentäler vor, die Taltiefen betragen 100 – 200 m.

Die Oberflächensubstrate der Hochflächen bestehen überwiegend aus späteiszeitlichem Gesteinszersatz. In den oberen Berglagen und Kammlagen ist die Verwitterungsdecke drei-

gliedrig entwickelt: Über der skelettreichen Basisschicht der feinerdereichen Hauptdecke folgt eine wiederum skelettreiche Oberdecke. Die Verwitterungsdecken sind im Granitgebiet blockhaltig und grusig-sandig, über grobkörnigen Gneisen, Glimmerschiefer und Quarzitschiefern skelettreich und lehmsandig, über feinkörnigen Gneisen und Phylliten mäßig bis gering skeletthaltig und sandlehmig.

Höhenstufen: Nordrand und untere Abschnitte der Flusstäler: Mittleres Bergland (550 / 600 m bis 700 / 800 m NN, untere montane Stufe), Oberes Bergland (700 / 800 m bis > 900 / 1000 m NN, obere montane Stufe), Hohes Bergland (über 900 / 1000 m NN, Kamm- und Gipfellagen)

Boden:

Bodentypen und Bodenwasserhaushalt, natürliche Bodenfruchtbarkeit

Im niederschlagsreichen oberen Mittelergengebirge werden die Böden stärker als in den unteren und mittleren Lagen durch Auswaschung und Staunässe geprägt. Braunerde- und Podsol-
ausbildungen weisen die größten Flächenanteile auf (38,5 % bzw. 20,0 %), gefolgt von Stagnogley (16,8 %) und Pseudogley (6,5 %) auf Staunässearealen.

Braunerde ist im gesamten Gebiet verbreitet und tritt meist in Kombinationen mit Pseudogley, Stagnogley und Podsol auf. Übergänge zwischen den genannten Bodentypen sind häufig. Größere Flächen nimmt Braunerde in folgenden Gebietsteilen ein: Rungstock-Grünthaler Hang südwestlich Olbernhau, um Jöhstadt und Bärenstein und (südliche) Marienberger Hochfläche.

Mit zunehmender Meereshöhe nehmen über sauren Kristallingesteinen die Anteile an podsoliger Braunerde, Braunerde-Podsol und schließlich Podsol zu. Letzterer Bodentyp ist besonders für die westerzgebirgischen Granitgebiete kennzeichnend, z. B. um Breitenbrunn und Erlabrunn. In den Kammlagen ist Podsol außerdem auf sauren Gneisen (Rübenauer, Kühnhaidler und Satzunger Hochfläche, Preßnitztalgebiet) bzw. kristallinen Schiefern verbreitet (Fichtelberggebiet, Riedel-, Hang- und Talgebiete um Rittersgrün). Arme Skeletthumusböden sind auf 1,6 % der Fläche ausgebildet (z. B. Kühberger Pöhlbachtal / Annaberger Ratswald westlich Jöhstadt, bei Hammerunterwiesenthal, Crottendorfer Zschopautalhänge).

Deutlich häufiger als in den tieferen Lagen sind über staunassen Hohlformen und an Bachoberläufen Stagnogley-Ausbildungen anzutreffen: Norm-Stagnogley (in Verbindung mit Pseudogley); in den Kammlagen im Kontakt mit Hochmoorböden als Anmoor- und Moor-Stagnogley.

Hinsichtlich der Bodenfruchtbarkeit ist das obere Westerzgebirge ein ausgesprochenes Ungunstgebiet. Auf den grobmaterialhaltigen bis -reichen, durchlässigen Verwitterungs-
substraten dominieren Böden mit geringer *nutzbarer Feldkapazität (nFK)*. Dies gilt insbesondere für saure Braunerden und Podsolausbildungen, z. B. in den Granitgebieten. Mittlere bis hohe nFK gilt örtlich v. a. für Braunerde-Pseudogley-Mosaik (anteilig: Marienberger, Arnsfeld-Mildenaier und Jöhstadt-Grumbacher Hochfläche sowie Pöhlwasser- und Kleine Mittweida-Talhänge).

Die *Ackerzahlen* betragen in den Anschlussbereichen zu den mittleren Berglagen noch 25 – 30, z. B. Olbernhau 29, Marienberg 30, Crottendorf 27, Raschau 28). Auf armen, sauren Böden sowie unter zunehmend extremen Boden- und Klimaverhältnissen in Richtung Kammlagen nehmen sie generell auf Werte bis unter 20 ab (z. B. Rübenau 19, Bärenstein 22, Oberwiesenthal 22, Erlabrunn 16). Daraus ergeben sich für das *Bodenpotenzial Ackerland* in den oberen Berglagen überwiegend (auf armen Böden in den Kammlagen ± flächendeckend) sehr geringe bis geringe Potenzialeigenschaften. Bodenfruchtbarkeit der Stufe „mittel“ gilt anteilig nur für einige Offenlandbereiche: Satzunger Hochfläche, Hanggebiete nordwestlich Hirtstein und um Jöhstadt. Böden mit hohem ackerbaulichen Potenzial bilden die Ausnahme.

Rohböden (Syrosemi) aus Anthrofestsubstraten nehmen nur 0,4 % der Gesamtfläche ein und befinden sich in Kleinstädten mit geschlossener Bebauung, z. B. Jöhstadt, Bärenstein, Oberwiesenthal, Breitenbrunn und Erlabrunn.

Regosole aus Kippsubstraten (1,6 %) finden sich v. a. an Standorten der Natursteingewinnung, z. B. Granitabbau Standorte bei Tellerhäuser, Breitenbrunn, Rittersgrün und um Hammerunterwiesenthal (Phonolith, Marmor).

Grundwasserbeeinflusste Böden

Im oberen Mittelerzgebirge nehmen *Auenböden* an Fließgewässern (Gley-Ausbildungen) 11,2 % der Gesamtfläche ein. Es dominieren Norm-Gley und Braunerde-Gley. Darüber hinaus kommen kleinflächig Kolluvisolgley und Hanganmoorgley außerhalb der Auen vor.

Ein bedeutender Anteil an *vernässten Böden* bezieht sich neben den grundwasserabhängigen Gley- und Moor-Ausbildungen v. a. auf die allgemein verbreiteten Staunässeböden (Pseudogley und Stagnogley).

Zur naturraumtypischen Ausstattung des niederschlagsreichen oberen Mittelerzgebirges gehören *Hochmoorböden* (2,9 %). Bemerkenswerte Vorkommen mit z. T. noch intakten (Torf bildenden), meist aber entwässerten und ± degradierten Hang- bis Hochmoor-Ökosystemen befinden sich in Waldrevieren innerhalb der Rübenauer, Kühnhaiden und Satzunger Hochfläche und auf dem Fichtelberg-Rücken. Die arm-sauren Moore befinden sich in Kontakt zu Stagnogley- sowie Podsol-Ausbildungen.

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit agrarisch genutzter Böden

Standortgefährdung durch Wassererosion

Die starke Geländeneigung wird durch den hohen Bewaldungsgrad vielerorts ausgeglichen. Nur auf offenen Hochflächen mit hoher Reliefenergie, insbesondere in Riedelgebieten, an Steilhängen der Randstufen und der Durchbruchstäler der Erzgebirgsflüsse sind hohe Gefährdungen zu erwarten (zusammen 20,8 %, davon sehr hohe Gefährdung 2,0 %).

Standortgefährdung durch Winderosion

Starke Winderosionsgefahr besteht trotz der exponierten Lagen dank der Bewaldung nur auf 0,8 % der Gesamtfläche.

Klima

Größe und Verteilung der Klima-Durchschnittswerte, ihre geländeklimatische Differenzierung sowie Besonderheiten werden im Erzgebirge von den Höhenstufen, den Reliefformen und daran gebundenen Luv-Lee-Effekten bestimmt.

Das Klima des oberen Mittelerzgebirges wird maßgeblich durch den Anstrom niederschlagsreicher Luftmassen bestimmt und ist deshalb im Vergleich zum östlichen Erzgebirge stärker ozeanisch geprägt. In Richtung Kammlagen wird der Klimacharakter zunehmend von Feuchte und Rauigkeit bestimmt.

Mittelwerte (Reihe 1971-2000): Die *mittleren Jahresniederschlagssummen* nehmen von O/NO in Richtung W/SW mit steigender Meereshöhe in Verbindung mit Luveffekten von > 880 mm bis > 1200 mm zu:

Flusstäler: Südliche Olbernhauer Talwanne um 880 mm, Tal der Schwarzen Pockau 908 – 933 mm (flussauf), Preßnitztal 850 – 890 mm (flussauf),

Vollformen: Rungstock-Grünthaler Hang 930 – 960 mm, Marienberger Hochfläche 890 – 924 mm, Rübenauer und Kühnhaidler Hochfläche 880 – > 970 mm, Satzunger Hochfläche 890 – 990 mm, Jöhstadt-Grumbacher Hochfläche 900 – 960 mm, Bachberg-Bärenstein-Rücken 940 – < 990 mm,

Obere Lagen/Kammlagen: Rücken-, Riedel- und Talgebiete nördlich Oberwiesenthal 900 – > 1020 mm, Fichtelberggrücken 1000 – 1090 mm, Pöhlaer Zerschneidungshang 950 – 1070 mm, Hochflächen und Hänge um Johanngeorgenstadt 940 – 1150 mm.

Die *Jahresmitteltemperaturen* weisen folgende Differenzierung auf: Im nördlichen Anschlussbereich zu den mittleren Lagen liegen die Temperaturwerte örtlich noch über 7° C: Olbernhauer Talwanne 7,1°, Mauersberg (Zschopautal) 7,1° C.

Südwärts anschließende Hochflächen und Hanggebiete weisen Jahresmittelwerte zwischen > 6° und 5° C auf (von ONO nach W/SW): Rübenauer und Kühnhaidler Hochfläche 5,7 – 6,1°, Satzunger Hochfläche (Kammlage) 5,2 – 5,9°, Jöhstadt-Grumbacher Hochfläche und Preßnitztalgebiet 5,6 – 6,3°, Pöhlaer Hanggebiet 5,5 – 6,8°, Hochflächen und Hanggebiete nordöstlich Johanngeorgenstadt 5,4 – 6,4 ° C.

Im Jahresdurchschnitt am kältesten sind sowohl exponierte Vollformen als auch Talzüge der Kammlagen im SW des oberen Mittelerzgebirges (Bereich südlich Bärenstein bis westlich Johanngeorgenstadt): Bachberg-Bärenstein-Rücken 4,4 – 6,0°, Fichtelberg-Rücken 3,8 – 4,3° C (niedrigste Werte!), Tellerhäuser Hochfläche 4,2 – 5,3°, oberes Zschopautal 4,0 – 5,6° (flussab), Tal Große Mittweida 4,4 – 6,0° C (flussab).

Regionale Besonderheiten / Differenzierung weiterer Klimagrößen (1981-2000)

Ausgewählte Klimagrößen weisen im Planungsraum mit steigender Meereshöhe folgende Gradienten mit engräumiger Staffelung auf:

- Abnahme der Jährlichen Sonnenscheindauer von 1250 h (Anschluss an mittlere Lagen) bis auf 1100 h (Kammlagen Fichtelberg),
- Zunahme der Windgeschwindigkeit von 4 m/s (Anschluss an mittlere Lagen) bis zu 6 m/s (Kammlagen Fichtelberg),
- Abnahme der jährlichen Sommertage von 25 (Anschluss an mittlere Lagen) bis gegen 0 (Kammlagen); flächig verbreitet sind 5 – 10 Tage,
- Zunahme der jährlichen Frosttage von 110 auf 160,
- Zunahme der Anzahl von Nassperioden von 4,2 – 4,6 (Anschluss an mittlere Lagen sowie Flusstäler) auf 5 – 6 (Kammlagen), gleichsinnige Zunahme der Dauer von Nassperioden von 14,5 Tagen auf 16 Tage,
- Abnahme der Anzahl der Trockenperioden von 3,4 bis 3,8 (Anschluss an mittlere Lagen) auf < 3,2 bis 3,4 in den Gipfellagen; Verkürzung der Trockenperioden-Dauer von 14,4 – 15,0 auf 14,0 bis 14,4 Tage,
- deutliche Zunahme der Klimatischen Wasserbilanz mit steigender Meereshöhe: Von ca. +300 bis +400 mm (Anschluss an mittlere Lagen) bis mehr als +500 mm/Jahr (Fichtelberggebiet bis +650 mm) in den Kammlagen.

Das obere Mittelerzgebirge weist v. a. aufgrund seiner Reliefvielfalt ausgeprägte *gelände-klimatische Differenzierungen* auf.

Die vorherrschenden *geschlossenen Waldgebiete* (78,9 % der Gesamtfläche) werden durch das Bestandsklima der Hochlagen bestimmt. Besonders die bewaldeten Hochflächen und Vollformen der Kammlagen im Luvbereich von SW- bis NW-Lagen einschließlich ihrer exponierten Vorstaugebiete sind durch Feuchtigkeit (mit Nebelhäufigkeit) und Raufrost gekennzeichnet; es kommt nicht selten zu Schneebruch. Dies trifft v. a. für folgende Gebiete zu: Sophienstein-Rücken südlich Olbernhau, Rübenauer und Kühnhaiders Hochfläche, Fichtelberg-Rücken und nördlich anschließende Hanggebiete, Taufichtig-Tellerhäuser Hochfläche, Hochflächen um Johannegeorgenstadt.

Unbewaldete Hochflächen-, Rücken- und Riedelgebiete sind windoffen, an Luvseiten windexponiert und thermisch rau. Schneeverwehungen im Winter sind häufig. Es treten Strahlungsfröste auf. Besonders ausgeprägt: Satzunger und Jöhstadt-Grumbacher Hochfläche, Pöhlberg-Königsluster Rücken und Bachberg-Bärenstein-Rücken.

In den Tälern der stark reliefierten *Riedel-Tal-Gebiete* sowie in *hängigen Randgebieten der Hochflächen* sammelt sich die Kaltluft und fließt in die Haupttäler ab. Es besteht Frostgefährdung.

- *Kaltluftentstehung und -sammlung* vollziehen sich z. B. im oberen Preßnitztal-Gebiet, Königswalder Pöhlbachtal und Arnsfeld-Mildenaues Riedelgebiet.
- Hohlformen innerhalb der Hochflächen sind ebenfalls Kaltluftammelgebiete und ebenfalls frostgefährdet.

- *Kaltluftabfluss* findet u. a. in folgenden Hang- und Talbereichen statt: Rand der Rübenauer Hochfläche, Steinbacher Talrand-Riedelgebiet (westlich der Satzunger Hochfläche), Täler der Großen und Kleinen Mittweida, Breitenbrunner Zerschneidungshang (zum Schwarzwassertal), mittleres Schwarzwassertal und Pöhlaer Zerschneidungshang (südlich Raschau – Markersbach; zum Pöhlatal).

Innerhalb und über „kalten“ *Nassböden* in Tal- und Senkenlagen (Gley, Pseudogley, Stagnogley und Moor) besteht erhöhte Frostanfälligkeit (besonders Spätfröste).

Die *Flusstäler* samt Zuflüssen weisen differenzierte mikroklimatische Verhältnisse auf. Windgeschützte, aber frostanfällige Tallagen aufgrund von Strahlungsdefiziten, häufigem Nebel, Sonn- und Schatthängen befinden sich z. B. im Bereich von Pöhlbach und Schwarzwasser. In einigen absonnigen Engtälern (z. B. Halbmeilen-Bachtal und Tal der Schwarzen Pockau südlich Pobershau) herrscht kühl-feuchtes Talschluchten- bzw. Kellerklima. Häufig bilden sich Nebel.

Wasser

Fließgewässer

Insgesamt sind im Gebiet Fließgewässer in den Einzugsgebieten (EZG) der Flöha, der Freiburger und Zwickauer Mulde mit einer Gesamtlänge von 420 km vorhanden. Die Flussnetzdicke beträgt 1,23 km/km² und liegt damit geringfügig unter den Werten im oberen West- und Osterzgebirge.

Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden 148 km Fließgewässer innerhalb der „Ökoregion Zentrales Mittelgebirge“ erfasst. Davon sind 140 km silikatische, grobmaterialreiche Mittelgebirgsbäche und 6 km silikatische Mittelgebirgsflüsse (Preßnitz ab Schmalzgrube).

EZG der *Freiberger Mulde*: Zur *Flöha* entwässern linksseitig die Natzschung (Grenzfluss) sowie der Rungstockbach. Der Oberlauf der Natzschung (Kammgebiet südlich Rübenau) ist organisch geprägt. Zum Flussgebiet der *Zschopau* gehören neben der oberen Zschopau Schwarze und Rote Pockau, Preßnitz, Pöhlbach und Sehma mit weiteren Bachzuflüssen.

EZG der *Zwickauer Mulde*: Zum Flussgebiet des *Schwarzwassers* gehören Friedrichsbach, Große und Kleine Mittweida sowie Pöhlwasser samt ihren Bachzuflüssen.

Die Fließgewässer sind überwiegend als naturnah eingestuft. Als erheblich verändert gelten Natzschung und Rungstockbach sowie die Obere Sehma.

Standgewässer

Standgewässer haben mit insgesamt 130 ha einen Anteil von nur 0,4 % an der Gesamtfläche des oberen Mittelerzgebirges. Im oberen Osterzgebirge liegt dieser Wert geringfügig, im Westerbirge deutlich höher.

Talsperren und größere Staugewässer (von O nach W/SW):

- Talsperre Sosa (am Sosabach; > 36 ha)

- Talsperre Eibenstock (Anstau der Zwickauer Mulde, größtes Standgewässer im PR mit ca. 350 ha);
- Talsperre Carlsfeld (Anstau der Wilzsch; 39 ha)
- Talsperre Muldenberg (obere Zwickauer Mulde; 87,6 ha)
- Talsperre Falkenstein (Engtal der Weißen Göltzsch, 13 ha).

Das Gebiet weist außerdem mehrere größere Teiche auf (z. B. „Vogtlandsee“ nordwestl. Tannenbergesthal, Filzteich südwestl. Schneeberg), hinzu kommen mit zerstreuter Verteilung Kleinteiche an angestauten Bachläufen sowie kleinere Abbaugewässer.

Grundwasser

Potenziale für grundwasserabhängige Biotope

Für das Gebiet sind für folgende grundwasserabhängige Auenböden Anteile von 11,2 % an der Gesamtfläche ausgewiesen: Normgley, Braunerde-Gley, seltener Vega-Gley, Gley-Pseudogley und Hanganmoorgley.

Genannte Böden bieten Potenziale für folgende montan verbreitete Auenwälder: An den Bächen und Flussoberläufen in den oberen Berglagen herrscht der *Typischen Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald* als potenzielle Auenvegetation vor. Am Erzgebirgskamm bei Rübenau und Kühnhaide (Satzunger Hochfläche) kommt der *Fichten-Schwarzerlen-Bachwald* als Höhenform vor.

Ersatzgesellschaften der genannten Auenwälder sind ufernahe Erlen-Baumreihen und Weidengebüsche aus Bruch- und Purpurweiden, oft in Verbindung mit Pestwurz-Kälberkropf-Hochstaudenflur sowie Hainmieren-Rohrglanzgras-Bachröhrichten.. Standorttypische Grünlandgesellschaften sind Kohldistel- und Wiesenknöterich-Waldsimsen-Feuchtwiesen sowie Mädesüß-Staudenfluren.

In den Einzugsgebieten der Fluss- und Bachtäler werden grundwasserbeeinflusste Sonderstandorte von *Erlen-Eschen-Bach- und Quellwäldern* eingenommen. Bis in die Kammlagen kommt der *Schaumkraut-Erlen-(Eschen-) Quellwald bzw. -Quellsumpf* vor. Potenzielle Verbreitungsgebiete sind Quellbereiche, quellige Bachtälchen und Bachoberläufe im Natzschungtal, im Tal der Schwarzen Pockau, im oberes Preßnitztalgebiet, am Oberlauf des Pöhlwassers und im Einzugsgebiet des Schwarzwassers um Breitenbrunn.

In grund- bis staunassen Senken/Quellnischen und an Oberläufen der Bachtälchen kommt sehr zerstreut der *Montane Sumpfdotterblumen-Erlenwald* vor, z. B. im oberen Pöhlbachtal bei Jöhstadt.

Ersatzgesellschaften sind (abgeschwächt) quellbeeinflusste Laubbaum- und Fichtenforsten, Quellfluren, Pestwurz-Kälberkropf-Hochstaudenfluren, Mädesüß-Staudenfluren sowie Kohldistel- und Wiesenknöterich-Waldsimsen-Feuchtwiesen.

Geschütztheit des Grundwassers

Die Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber Schadstoffen ist im Erzgebirge aufgrund der Durchlässigkeit der Bodensubstrate (vorwiegend grusreicher Lösslehm sowie Grus- und Schuttlehm verwitterter Festgesteine) überwiegend ungünstig.

Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die pnV des oberen Mittelerzgebirges weist in ihrer Großgliederung eine Bindung an die montane, in den Kammlagen bis an die hochmontane Höhenstufe auf und wird durch die Reliefformen mit ihren geländeklimatischen Besonderheiten sowie Substrat- und Bodenverhältnisse weiter differenziert. In der Fläche herrschen potenziell-natürliche Waldgesellschaften auf bodensauren Standorten vor.

Bis in die oberen Berglagen wird die pnV von *bodensauren Buchenwäldern* bestimmt (71,8 % der Gesamtfläche); Ausbildungen grundwasserferner Standorte überwiegen. Innerhalb dieser Gruppe sind für ziemlich arm bis mäßig nährstoffversorgte Standorte 29,2 %, für mäßig versorgte Standorte 38,7 % der Gesamtfläche ausgewiesen. Bodensaure Buchenwälder auf mäßig bis kräftig versorgten Standorten haben eine geringe Verbreitung (3,9 %).

Auf Podsol über sauren und nährstoffarmen Gesteinsunterlagen (v. a. Granit) stockt potenziell der *Heidelbeer-(Tannen-Fichten-)Buchenwald* (1,3 %). Hauptverbreitungsgebiete sind Hochflächen, Kuppen-, Riedel- und Hangbereiche um Erlabrunn. In den feucht-kalten Kammlagen leitet der *Wollreitgras-Fichten-Buchenwald* (27,9 %) zu den Wollreitgras-Fichtenwäldern über.

Mäßig versorgte Standorte in den nördlichen Gebietsteilen werden potenziell vom *Typischen Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)Buchenwald* besiedelt (38,0 %). Mäßig bis kräftig versorgte Standorte bieten Lebensräume für *Flattergras-* und *Farn-(Tannen-Fichten-)Buchenwald* (1,2 % bzw. 2,6 %) mit folgenden potenziellen Vorkommen: Talhänge nordwestlich Hirtstein (Haselbach), bei Bärenstein (Rothenbach), um Jöhstadt (Preßnitz), Oberes Pöhlbach-, Sehma- und Mittweidatal sowie Pöhlwasser- und Klingenbach-Talgebiet (nordwestlich Tellerhäuser). Höhere Bodenfeuchte bietet Raum für den *Zittergrasseggen-(Tannen-Fichten-)Buchenwald* (0,3 %), oft im *Komplex mit Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald* (0,7 %).

Mesophile Buchenmischwälder weisen sehr geringe Anteile auf (0,7 %). Vereinzelt reichen sie von den mittleren Berglagen bis in die oberen Lagen. Für gut versorgte, grundwasserferne Standorte über basischem Untergrund (Basaltgesteine) kommen *Zwiebelzahnwurz-Buchenwald* (0,3 %, Bärenstein, Hammerunterwiesenthal) und *Waldgersten-Buchenwald* (kleinflächig: Hammerunterwiesenthal) in Betracht. Gut versorgte, grund- oder stauwasserbeeinflusste Standorte über basischen Gesteinen können potenziell einen *Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald* (kleinflächig, z. B. östliche Marienberger Hochfläche) oder einen *Springkraut-Buchenwald* tragen (0,1 %, z. B. an Hängen des Sophienstein-Rückens südlich Olbernhau, im Pöhlbachtal bei Hammerunterwiesenthal und im Pöhlwassertal unterhalb Tellerhäuser). Für

das Fichtelberggebiet wurde ein kleinflächiges Vorkommen des hochmontanen *Berghorn-Buchenwaldes* ausgewiesen.

Potenziell natürliche *Fichtenwälder* sind im oberen Westerzgebirge auf die klimatisch rauen Extremlagen des Gebirgskammes beschränkt und nehmen in inselartiger Verteilung insgesamt 15,0 % der Fläche ein; mit deutlicher Häufung in den luvbeeinflussten südwestlichen Hochlagen des Gebietes. *Wollreitgras-Fichtenwälder* auf unvernässten podsoligen Standorten (9,9 %) sind v. a. für folgende Teilgebiete ausgewiesen: Kühnhaiden und Satzunger Hochfläche, Fichtelberggebiet sowie Hochflächen, Riedel und Talhänge um Johanngeorgenstadt. Potenziale für *Vernässte Wollreitgras-Fichtenwälder* sind meist an Stagnogley-Standorte gebunden (2,4 %). Sie bilden z. T. Vegetationskomplexe mit Fichtenmoorwäldern sowie offenen bis verbuschten sauren Mooren (s. u.). Die Vorkommen konzentrieren sich auf die Staunässebereiche folgender Gebiete: Rübenauer, Kühnhaiden und Satzunger Hochfläche, Marienberger Hochfläche (Südteil) und Einzugsgebiet oberes Schwarzwassertal nördlich Johanngeorgenstadt. *Torfmoos-Fichtenwälder* umfassen 1,7 %.

In den Einzugsgebieten der Fluss- und Bachtäler werden grund- und stauwasserbeeinflusste Sonderstandorte von *Erlenwaldgesellschaften* eingenommen (4,0 %, siehe grundwasserabhängige Biotope).

Innerhalb der Gewässereinzugsgebiete sowie in weiteren Hohlformen sind für mesotroph- bis oligotroph-saure Nassstandorte Vegetationseinheiten der *Moore* ausgewiesen. Hochmoorböden nehmen 2,9 % des Gebietes ein. Potenzielle Vorkommen von Moorwäldern arm-saurer organischer Nassstandorte gelten gegenwärtig aber nur für 1,7 %. Hinzu kommen geringe Anteile offener Moor- und Sumpfflächen (0,2 %) einschließlich lebender oligotroph- bis mesotroph-saurer Moore.

Nachstehend aufgeführte Einheiten und ihre Vorkommen sind an Mosaiken aus (meist degradierten) Hochmoorböden (überwiegend Erd.-Hochmoor, selten Hochmoor), Staunässeböden (Moor-Stagnogley, Norm-Stagnogley; z. T. im Komplex mit Gley-Ausbildungen) gebunden: *Offene bis gebüschbestandene Nieder- und Zwischenmoore* (Satzunger Hochfläche, Preßnitztal westlich Jöhstadt, Siebensäure südwestlich Sehma), *Moorkiefern-Moorgehölz* (pnV der erzgebirgischen Hochmoore) mit bedeutenden Vorkommen auf der Kühnhaiden Hochfläche (Mothhäuser Heide) und Satzunger Hochfläche (Kriegswiese), *Fichten-Moorwälder* (Kammlagen: Rübenauer, Kühnhaiden u. Satzunger Hochfläche), *Birkenmoorwälder* und *Vernässte Wollreitgras-Fichtenwälder im Komplex mit offenen bis gebüschbestandenen Nieder- und Zwischenmooren* (s. o.).

Die windungsreichen und steilen Hänge der westerzgebirgischen Durchbruchstäler sind durch expositions- und reliefbestimmte Sonderstandort-Mosaiken mit kleinteilig gegliederten *Hangwaldkomplexen* gekennzeichnet (2,2 %). In den oberen Lagen bestehen die Vegetationskomplexe aus bodensauren und mesophilen Buchenwäldern, Fichtenwäldern und Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwäldern; letztere an kühl-schattigen Hängen und Gründen in N- bis O-Exposition. Bedeutende Hangwaldkomplex-Potenziale befinden sich an den

Talhängen folgender Flüsse: Schwarze Pockau (oberhalb Pobershau), Natzschung, Preßnitz (unterhalb Schmalzgrube) und Schwarzwasser (unterhalb Breitenbrunn).

Ersatzgesellschaften

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

Bodensaure (Tannen-Fichten-)Buchenwälder (montan - hochmontan)

- W Fichten- und Lärchenforsten
- Vw Birken-, Fichten- und Birken-Ebereschen-Pionier- und Zwischenwälder
- G Bodensaure Laubgebüsche (Brombeer-Faulbaum-Gebüsch), Holunder-Salweiden-Gebüsche, Schlagfluren und Waldsäume saurer Standorte
- Gr Berg-Goldhaferwiesen (z. B. Bärwurz-Rotschwingelwiese); selten Borstgrasrasen
- A Berg-Ackerfrauenmantel-Gesellschaft, Ausbildungen saurer Standorte

Hochmontane Wollreitgras-Fichten-Buchenwälder

- W Fichtenforsten (z. T. naturnah)
- Vw Birken-, Fichten- u. Birken-Ebereschen-Pionier- u. Zwischenwälder
- G Bodensaure Stauden-Gestrüpp-Gesellschaften (Traubenholunder-Gebüsche), baumfreie Wollreitgras-Fluren, Weidenröschen-Schlagfluren und Waldsäume saurer Standorte; Beerstrauchheiden
- Gr Berg-Goldhaferwiesen incl. Bärwurz- und Teufelskrallen-Rotschwingelwiesen, auf degradierten Standorten Borstgrasrasen
- (A selten Honiggras-Hohlzahn-Gesellschaft)

Mesophile Buchen(misch)wälder

- W Eschen-, Bergahorn- und Fichtenforsten
- Vw Bergahorn- und Bergahorn-Eschen-Bestände, Birken-Espen-Vorwald
- G Mesophile Schlehengebüsche, Holunder-Salweiden-Haselgebüsche, Hirschholunder-Gebüsche, Himbeer-Schlaggebüsch, Weidenröschen-Schlagfluren und mesophile Waldsaumgesellschaften
- Gr Goldhaferwiesen

Wollreitgras-Fichtenwald

- W Fichtenforsten (z. T. naturnah)
- G Trocken bis frisch: Beerstrauchheiden, Fichten-Ebereschen-Waldlichtungsgebüsche, baumfreie Wollreitgras-Fluren, Weidenröschen-Schlagfluren und Waldsäume saurer Standorte; feucht bis nass: Ohrweidengebüsche, Seggen-Fichtenwald
- Gr (selten) montane Bärwurz-Rotschwingelwiesen, in Kammlagen Borstgrasrasen

Teilweise offene Nieder- und Zwischenmoore:

W, Vw Nach Entwässerung Bruch- und Moorgehölze, Fichten-, Birken- u. Erlenforsten (z. T. naturnah)

Gr Brauseggensümpfe, Borstgras-Scheidenwollgras-Torfwiese, Binsen-Pfeifengraswiesen, Honiggraswiese, Waldsimosenwiese

Birkenmoorwald:

G Ohrweidengebüsche, Faulbaumgebüsch, Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft

Gr Fadenseggen-, Schnabelseggen- und Wiesenseggen-Gesellschaft

Fichten-Moorwald:

W Fichtenforsten (z. T. naturnah)

Vw Moorkiefern-Moorbirken-Bestände

G Moosbeeren-Heidekraut-Heide, Ohrweidengebüsch, Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft

Gr Torfbinsenrasen

Hangwaldkomplexe, Eschen-Ahorn-Schlucht- u. Schatthangwald,

W Fichten-, Eschen- u. Ahornforsten

Vw Ahorn- oder Eschen-Reinbestände

G Hasel- und Holunder- (incl. Hirschholunder-) Gebüsch, nitrophile Waldsäume (montane Ausbildung mit Waldgeißbart), an Hangfüßen Übergang zu Pestwurz-Hochstaudenfluren

Gr Frauenmantel-Glatthaferwiesen, Wiesenkerbel- und Fuchsschwanzwiese, Übergänge zu Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen reicher Standorte.

Aktuelle Landnutzung

Nutzungsverteilung und -struktur

Die Flächennutzung in den oberen Lagen des Mittelerzgebirges wird weitgehend von *Wäldern und Forsten* bestimmt; ihr Flächenanteil beträgt 78,9 %.

Die geschlossenen Waldgebiete, mit denen sich die Flächennutzung im Gebiet sehr deutlich von den Verhältnissen in den tieferen Mittelgebirgslagen abhebt, werden überwiegend von *Nadel- und Nadelmischwald* bestimmt (67,5 % der Gesamtfläche). Forstlich begründete Fichtenbestände herrschen vor. *Laub- und Laubmischwald* (v. a. aus Buche und weiteren Harthölzern) nehmen 7,4 % ein. Größere Buchenwaldbestände, die als Schutzgebiete gesichert sind (s. u.), befinden sich auf dem Rungstock-Grünthaler Hang nahe Olbernhau, im oberen Preßnitztal nördlich Jöhstadt, an den Hängen des Schwarzwassertals zwischen Erlabrunn – Breitenbrunn – Antonsthal sowie im Pöhlwassertal östlich Ehrenzipfel. *Waldränder und Vorwald* sind mit 1,4 % vertreten. Als *Feuchtwälder* wurden 0,2 % ausgehalten (z. B. Auenwälder im Natzschungtal).

Für *Moore und Sümpfe* sind insgesamt 0,6 % veranschlagt. Vorkommen (überwiegend Moorwald-Ausbildungen) konzentrieren sich in den Kammlagen der Kühnhaiden Hochfläche (Mothhäuser Heide) und der Satzunger Hochfläche (Schwarze Heide-Kriegswiese).

Äcker nehmen in den oberen Berglagen lediglich 1,2 % der Gesamtfläche ein. Es handelt sich um Splitterflächen im agrarischen Offenland oder aus den mittleren Berglagen übergreifende Flächen am N-Rand (z. B. Südrand der Olbernhauer Talwanne).

Deutlich höhere Flächenanteile nimmt die *Grünlandnutzung* in Anspruch (11,1 % der Gesamtfläche). Davon nehmen *mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden sowie Bergwiesen* über die Hälfte ein (insgesamt 6,7 %) und heben sich z. T. als geschlossene Flächen ab. Hinzu kommen geringe Anteile an *Feucht- und Nasswiesen* (1,0 %). Artenreiche Bergwiesen kommen in feuchten bis frischen Ausprägungen von den Auen bis auf Hänge und Vollformen vor. Bedeutende Flächen mit Mosaiken aus mesophilem Grünland, Bergwiesen, Feucht- und Nasswiesen liegen im Offenland der Kühnhaiden und Satzunger Kammhochflächen, im Preßnitztal nördlich Jöhstadt, im Pöhlbachtal (nordöstlich Oberwiesenthal) und im Schwarzwassertal um Breitenbrunn. Von den Tälern ausgehend, reichen *Saatgrünlandflächen* bis in die Hochflächen hinein (auf 1,9 % der Gesamtfläche).

Borstgrasrasen wurden in folgenden Kammlagen ausgewiesen): Zechengrund bei Oberwiesenthal und „Grenzzipfel“ Halbemeile. *Felsfluren* (0,1 %) stehen u. a. an exponierten Tal-Steilhängen von Natzschung, Schwarzer Pockau, Preßnitz (Sonnenstein) und Großer Mittweida an.

Baumgruppen, Hecken und Gebüsche sind über die gesamte Offenlandfläche des Gebietes verteilt (zusammen 0,2 %). Flurelemente sind neben Baumgruppen, Hecken und Gebüschern auch offene bis bewachsene Lesesteinhaufen und Steinrücken.

Für *Siedlung und Verkehr* sind nur etwa 3,7 % der Gesamtfläche beansprucht. Größere Siedlungsbereiche umfassen die Ortlagen bzw. Stadtgebiete von Bärenstein, Oberwiesenthal, Hammerunterwiesenthal und Erlabrunn – Breitenbrunn. Aus Streusiedlungen auf Rodunginseln gingen Gemeinden wie Rübenau, Kühnhaiden und Satzung hervor. Langgezogene Dörfer und Ortschaften an Fließgewässern deuten auch auf ehemalige Waldhufendörfer hin, z. B. Rittersgrün. Das *Verkehrswegenetz* weist kaum Verdichtung auf.

Aufschüttungen und Abgrabungen:

Aufschüttungen und Abgrabungen wurden auf 0,2 % ausgewiesen. Es handelt sich v. a. um Standorte des Festgesteinsabbaus sowie um ehemalige Torfabbaufächen nördlich Reitzenhain.

Großflächig unzerschnittene störungsarme Räume (UZVR)

Der größte UZVR (Größenklasse > 100 km²) befindet sich um den Fichtelberg zwischen Oberwiesenthal und Schwarzenberg. Vier Räume der Größe 40 – 70 km² reihen sich östlich von Bärenstein bis Olbernhau aneinander. Im W bei Antonsthal ragt ein fünfter UZVR dieser

Größe vom oberen Westerzgebirge her in das Mittelerzgebirge hinein. Damit hat das Obere Mittelerzgebirge den zweithöchsten UZVR-Anteil in Sachsen (75,7 %).

Anteil an Schutzgebieten

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Der mittelerzgebirgische Anteil des Naturparkes Erzgebirge-Vogtland deckt das obere Mittel- erzgebirge vollständig (100 %)!

3,9 % der Fläche des oberen Westerzgebirges werden von 3 *Landschaftsschutzgebieten* eingenommen. Zum Erhalt der Naturlandschaft, der gewachsenen Kulturlandschaft, dem Schutz natürlicher Ressourcen sowie für naturbezogene Erholungsformen stehen im Oberen Westerzgebirge u. a. waldreiche Gebirgs-Teillandschaften mit markanten Einzelbergen und Bergmassiven (Bärenstein, Fichtelberggebiet) sowie anteilig Tallandschaften (Oberes Zschopautal mit Preßnitztal) unter Landschaftsschutz.

Naturschutzgebiete weisen im oberen Mittelerzgebirge eine bemerkenswerte Häufung auf und unterstreichen die hohe naturschutzfachliche Bedeutung dieses Raumes: 11 NSG unterschiedlicher Größe nehmen zusammen 5,0 % der Gesamtfläche ein. Der strenge Schutz gilt zum einen für die Restbestände naturnaher Gebirgswälder der Täler und Hochflächen (von ONO nach WSW: Rungstock, Steinbach, Am Taufichtig, Zweibach und Schieferbach). Zum anderen sind naturschutzfachlich wertvolle Durchbruchstal-Abschnitte der Schwarzen Pockau (Schwarzwassertal) und hochmontan-subalpin geprägte Vegetation am Fichtelberg und auf den Halbmeiler Wiesen streng geschützt. Hinzu kommen die bedeutenden naturnahen Moorwälder der Mothhäuser Heide, ergänzt durch z. T. abgetorfte Moore mit Regenerationsflächen: Schwarze Heide-Kriegswiese und Moor am Pfahlberg.

Totalreservate bestehen in Moorbereichen der NSG Mothhäuser Heide, Schwarze Heide - Kriegswiese und Moor am Pfahlberg. Dazu kommen die Buchen-Naturwaldzellen Rungstock, Steinbach und Zweibach. Insgesamt beträgt der Flächenanteil 0,7 %.

Natura 2000

13,5 % der Gebietsfläche werden von 18 *FFH-Meldegebieten* unterschiedlicher Größe eingenommen, in denen die NSG integriert und durch weitere wertvolle Gebietsteile ergänzt sind. Schwerpunkte des ökologischen EU-Netzes im oberen Westerzgebirge sind eine ganze Reihe von Fluss- und Bachtälern, Moorgebiete einschließlich ihrer Umgebung, die wertvollsten Bergwiesen-, Feucht- und Nasswiesenbereiche und Sonderstandorte (Mittelerzgebirgische Basaltberge, Kalkbruch Hammerunterwiesenthal).

3 *Vogelschutzgebiete* (SPA, 23,2 % der Gesamtfläche) wurden als ornithologisch bedeutsame EU-Schutzgebiete gemeldet. In ihnen bilden FFH-Gebiete die Kernräume, ergänzt durch umgebende Flächen mit Habitat-, Verbindungs- und Pufferfunktion. SPA-Meldegebiete sind die naturnahen Wälder um Olbernhau, der Erzgebirgskamm bei Satzung und das Fichtelberggebiet.

Wasserschutzgebiete

In den Gewässereinzugs- und Quellgebieten sowie weiteren Feuchtgebieten des oberen Mittelerzgebirges häufen sich zahlreiche Grundwasserschutzgebiete unterschiedlicher Größenordnung. Sie ballen sich v.a. im Raum Jöhstadt - Königswalde. Mit dem Schutz der Ressource Wasser erfüllen diese Gebiete zugleich besondere Habitat- und Biotopfunktionen. Nicht wenige Grundwasserschutzgebiete liegen deshalb innerhalb oder in unmittelbarer Nachbarschaft zu Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Oberflächenwasserschutzgebiete gibt es an Friedrichsbach und Kleiner Mittweida sowie am Nordhang Oberwiesenthal. Bedeutung für die Trinkwasserversorgung hat das Trinkwasserschutzgebiet der Talsperre Cranzahl. Insgesamt liegt der Flächenanteil Wasserschutzgebiete bei 15,5 %.