



Umweltdaten

2022

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Inhalt

Vorwort	3	Häufige Brutvogelarten	14
Entwicklung der Klimaverhältnisse.....	4	Lage von Großschutzgebieten.....	15
Treibhausgase	6	Waldzustand.....	16
Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	7	Entwicklung der Waldumbaufläche.....	17
Luftschadstoffe	8	Ökologischer Zustand der Fließgewässer.....	18
Feinstaub	9	Fischaufstiegsanlagen.....	19
Siedlungsabfall.....	10	Nitrat im Grundwasser	20
Ökologische Landwirtschaft.....	11	Pflanzenschutzmittel im Grundwasser	21
Wolfsvorkommen in Sachsen	12	Versauerungsgrad von Bergbaufolgesen	22
Invasive Arten.....	13	Die Themen der Broschüre im Internet	23



Vorwort

Die Broschüre Umweltdaten erscheint seit dem Jahr 2010 jährlich und informiert über wichtige sächsische Umweltthemen wie Klima, Naturschutz, Waldzustand, Luft sowie Wasser und Grund-

wasser und deren Entwicklungen.

In diesem Jahr ist das Thema Naturschutz in besonderer Weise berücksichtigt.

Die Bestände der meisten Waldvögel zeigen seit 10 Jahren stetige Zuwächse, wohingegen viele Vogelarten des Agrarraums rückläufige Bestände aufweisen. Für sie sind mehr Maßnahmen erforderlich, um Lebensraumverlusten entgegenzuwirken. In Sachsen wurden bisher 26 invasive Pflanzen- und Tierarten der Unionsliste nachgewiesen. Um die Ausbreitung invasiver Arten

aufzuhalten, dürfen solche Arten nicht gepflanzt bzw. gehalten werden. Auch die Zahl der Wolfsrudel in Sachsen steigt. Es zeigt sich, dass sich der Wolfsbestand verdichtet hat und insgesamt räumlich in Sachsen ausbreitet.

Seit Jahrhunderten werden die Gewässer intensiv genutzt, befestigt, begradigt oder verlegt, um Platz für Äcker und Siedlungen zu schaffen. Nach wie vor erreichen nur wenige Gewässer einen guten ökologischen Zustand. Die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums bspw. mittels Fischaufstiegsanlagen dient somit insbesondere dem Fischartenschutz.

Der sächsische Wald ist in besonderem Maße von den Folgen des Klimawandels betroffen, denn Trockenheit, extreme Witterungsverhältnisse und Schädlingsbefall stellen Land- und Forstwirtschaft ebenso wie die Wasserwirtschaft vor vielfältige Herausforderungen. Zur Anpassung an den Klimawandel ist es notwendig, vor allem reine Nadelwälder in klimastabile, arten- und

struktureiche, leistungsfähige Mischwälder mit hohem Laubbaumanteil umzubauen.

Die Grafiken und Beschreibungen zeigen auf, dass in vielen Umweltbereichen positive Entwicklungen zu verzeichnen sind, aber auch, dass weitere Anstrengungen erforderlich sind, um die hohen Anforderungen hinsichtlich Natur-, Umwelt- und Klimaschutz erfüllen zu können.

Aktuelle und weiterführende Informationen zum Thema Umwelt sind im Internet verfügbar unter:

www.umwelt.sachsen.de

Norbert Eichkorn

Präsident des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Entwicklung der Klimaverhältnisse

Die Darstellungen zeigen die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur und die Niederschlagssummen in der Vegetationsperiode I (April – Juni) im Freistaat Sachsen im Zeitraum von 1881 bis 2021. Eine bessere Darstellung der langfristigen Entwicklung wird durch das 11-jährige gleitende Mittel erreicht, weil es unabhängiger von Einzeljahren ist. Eine geeignete Darstellung des Klimawandels wird durch die zeitliche Entwicklung der Lufttemperatur ermöglicht. Höhere Temperaturen führen u. a. zu einer Verlängerung der Wachstumsperioden und sind von witterungsbedingten Extremen (z. B. Hitze, Trockenheit) und den damit verbundenen Risiken begleitet. Seit 1971 war jede Dekade wärmer als die vorhergehende und seit Ende der 1980iger/Beginn der 1990iger Jahre trat eine auf-

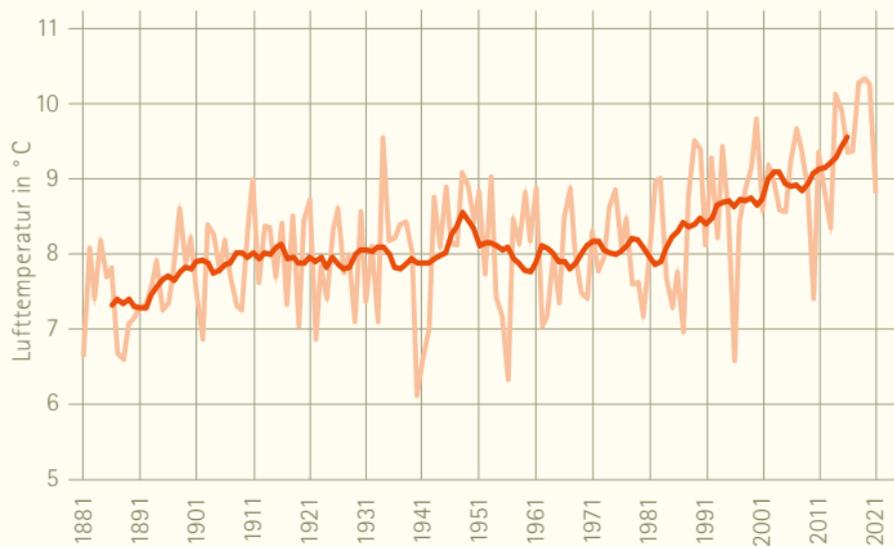
fällige Häufung der wärmsten Jahre in Sachsen auf. 2020 gehört mit 10,3 Grad Celsius zu den wärmsten Jahren seit 1881. Die sieben wärmsten Jahre seit Messbeginn wurden seit der Jahrtausendwende aufgezeichnet.

Der Niederschlag ist gegenüber der Temperatur in seinem raum-zeitlichen Auftreten sehr heterogen. Eine Abnahme der Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode I verlangsamt den Wachstumsprozess der Pflanzen und erhöht das Risiko von Ernteaussfällen. Vor allem im Zusammenspiel mit steigenden Temperaturen beeinträchtigt dies u. a. die Landwirtschaft zunehmend. Seit 1971 war jede Dekade trockener als die vorherige. Die sächsischen Landwirte können sich mit einem verbes-

serten Wassermanagement auf die sich ändernden Bedingungen einstellen. Die Maßnahmen reichen von der Wahl der Sorten- und Fruchtart über angepasste Verfahren der Bodenbearbeitung und Düngung bis hin zur Bewässerung bestimmter Kulturen und Fruchtfolgen.

Jahresmitteltemperatur in Sachsen, 1881 – 2021

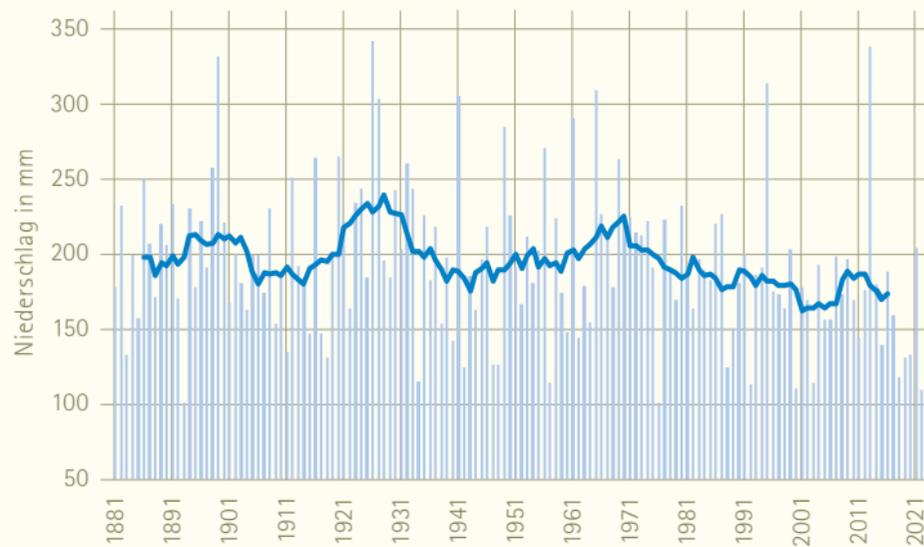
(elfjährig gleitendes Mittel)



— Temperatur

Niederschlag in der Vegetationsperiode I (April bis Juni) in Sachsen, 1881 – 2022

(elfjährig gleitendes Mittel)



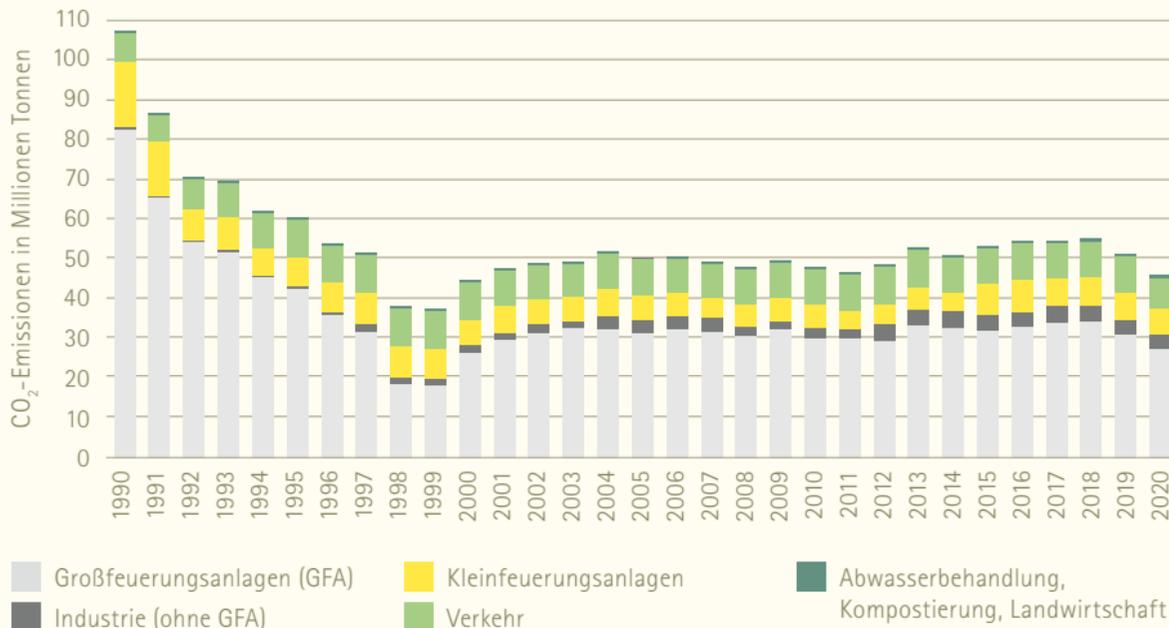
— Niederschlag

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Deutscher Wetterdienst (DWD)

Treibhausgase

Kohlendioxid-Emissionen tragen mit über 90% zu den gesamten Treibhausgasen bei, die durch ihre Anreicherung in der Atmosphäre den Klimawandel beschleunigen. Nach wie vor sind Großfeuerungsanlagen (große industrielle Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung) die Hauptverursacher. Der Rückgang in den 1990er Jahren wurde durch die Stilllegung vieler Anlagen begünstigt. Der Anstieg zu Beginn der 2000er-Jahre ist auf neue Kraftwerksblöcke zurückzuführen. Seit 2002 haben sich die Kohlendioxid-Emissionen auf einem stabilen Niveau eingependelt. Der Rückgang 2019 und 2020 ist neben Corona auch Abschaltungsmaßnahmen im Braunkohlekraftwerk Lippendorf geschuldet.

Entwicklung der CO₂-Emissionen in Sachsen 1990 bis 2020



Quelle: Emissionskataster, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

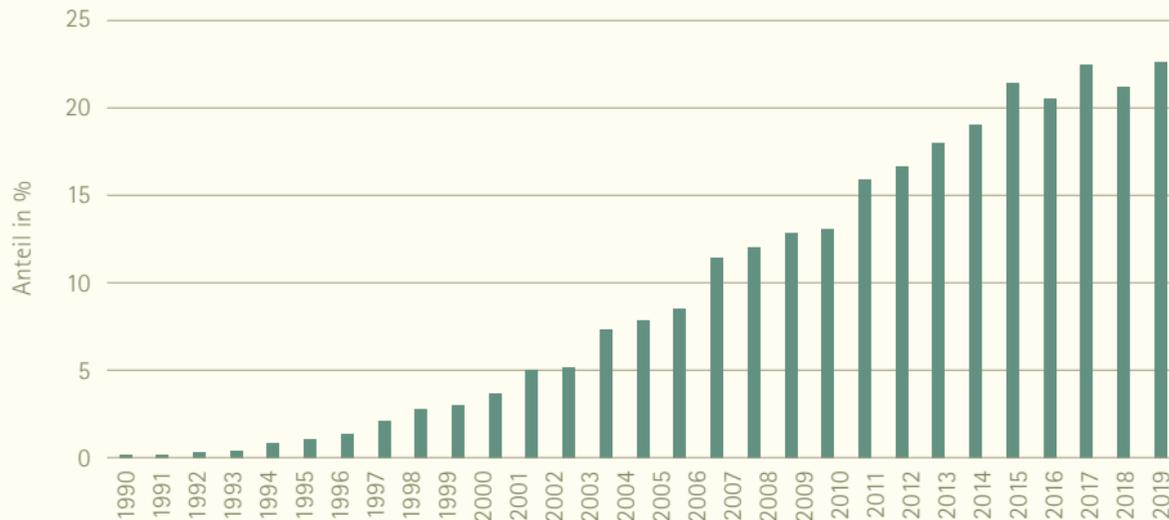
Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch

Mit dem Energie- und Klimaprogramm (EKP) 2021 hat die Sächsische Staatsregierung ihre energie- und klimapolitischen Ziele festgelegt, u.a. wurde eine zusätzliche Jahreserzeugung aus Erneuerbaren Energien von vier Terrawattstunden (TWh) bis zum Jahr 2024 vereinbart.

Der hier dargestellte Anteil Erneuerbarer Energien am (Brutto-)Stromverbrauch setzt sich aus der Nettostromerzeugung, dem Austauschsaldo über die Landesgrenzen, dem Eigenverbrauch der Kraftwerke und den Netzverlusten zusammen.

Seit Mitte der 1990er-Jahre wurden dabei Fortschritte erzielt. Der Bestand und das Ausbaupotenzial der einzelnen Energieträger in Sachsen unterscheiden sich. Den größten Anteil hat die Windkraft, gefolgt von Photovoltaik und Biomasse.

Erneuerbare Energien



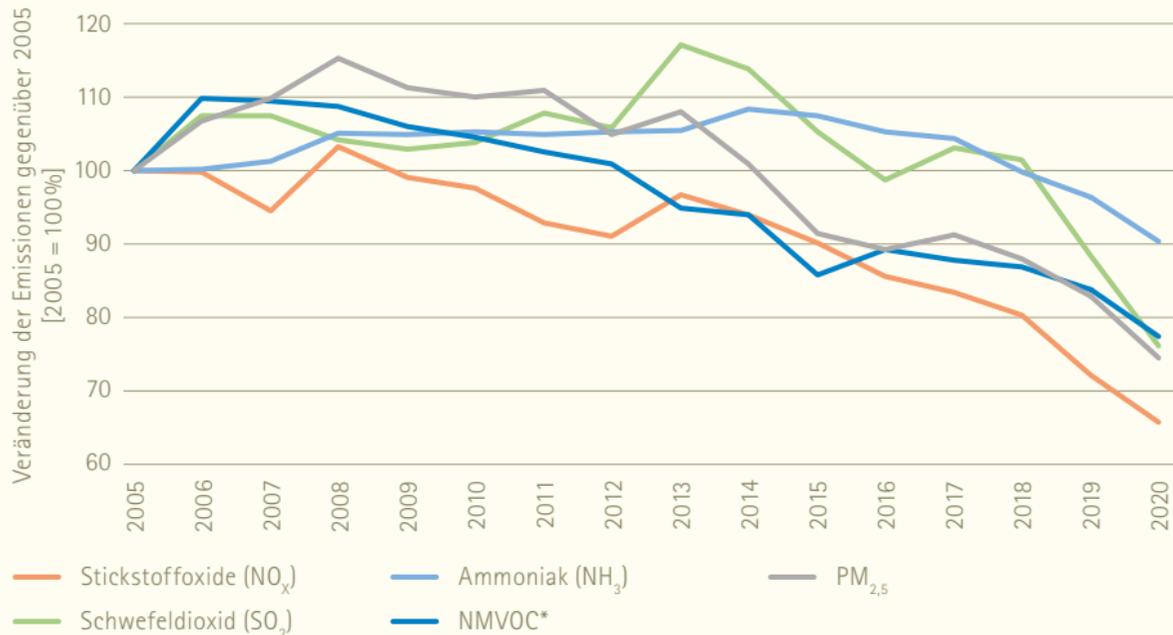
■ Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch

Quelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen

Luftschadstoffe

Luftschadstoffe können eine Vielzahl von negativen Wirkungen auf Mensch und Umwelt auslösen. Von 1990 bis 2000 reduzierten sich die Emissionen von Luftschadstoffen im Freistaat Sachsen erheblich (nicht dargestellt). Dies ist vor allem auf die wirtschaftliche Umstrukturierung in Ostdeutschland während der 1990er-Jahre zurückzuführen. Seit 2000 bzw. 2005, dem Basisjahr der Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen (43. BImSchV), sind die erzielten Minderungen geringer. Die Emissionen im Jahr 2020 reduzierten sich zwischen 10% bei Ammoniak und 34% bei Stickstoffoxiden gegenüber dem Niveau von 2005.

Emissionen von Luftschadstoffen in Sachsen nach 43. BImSchV



* NMVOC = flüchtige organische Verbindungen ohne Methan.

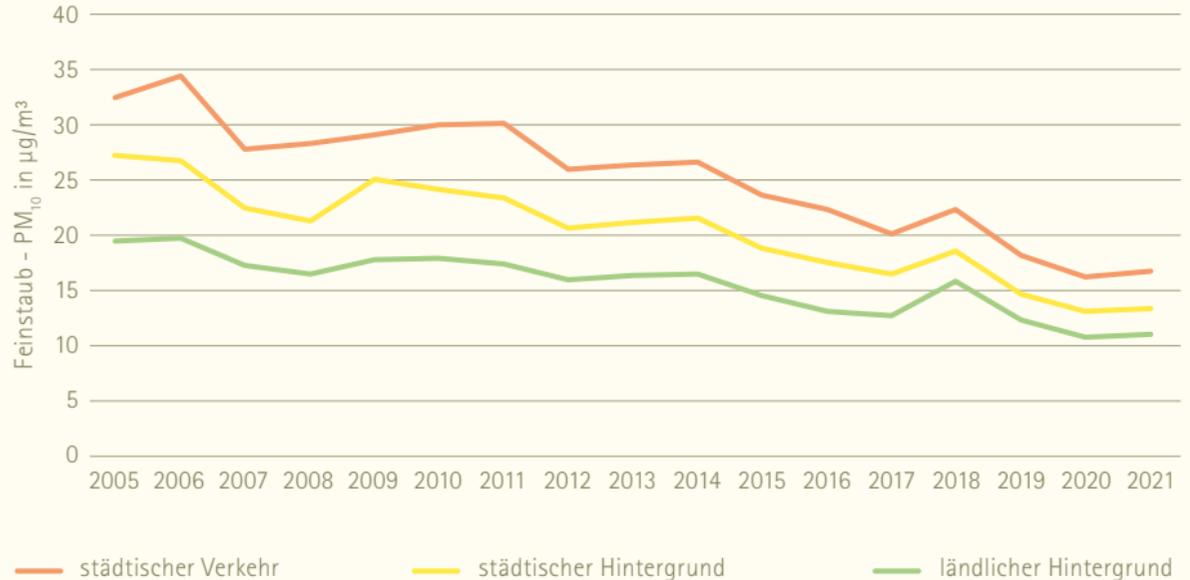
NO_x- und NMVOC-Emissionen aus der Landwirtschaft gemäß Bilanzrahmen der 43. BImSchV nicht berücksichtigt.

Quelle: Emissionskataster, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Feinstaub

Die wichtigsten Quellen für Feinstaub sind Verbrennungsprozesse und der Straßenverkehr. Weil Feinstaubpartikel in der Atmosphäre über große Entfernungen transportiert werden können, werden die gemessenen Konzentrationen nicht nur von sächsischen Quellen verursacht. Meteorologische Verhältnisse beeinflussen die Feinstaubkonzentrationen stark und sind auch Ursache von zwischenjährlichen Schwankungen. Die Daten zu den gebietsbezogenen Jahresmittelwerten zeigen in den letzten Jahren einen Rückgang der Konzentrationen.

Gebietsbezogene Jahresmittelwerte der PM₁₀-Konzentration in Sachsen

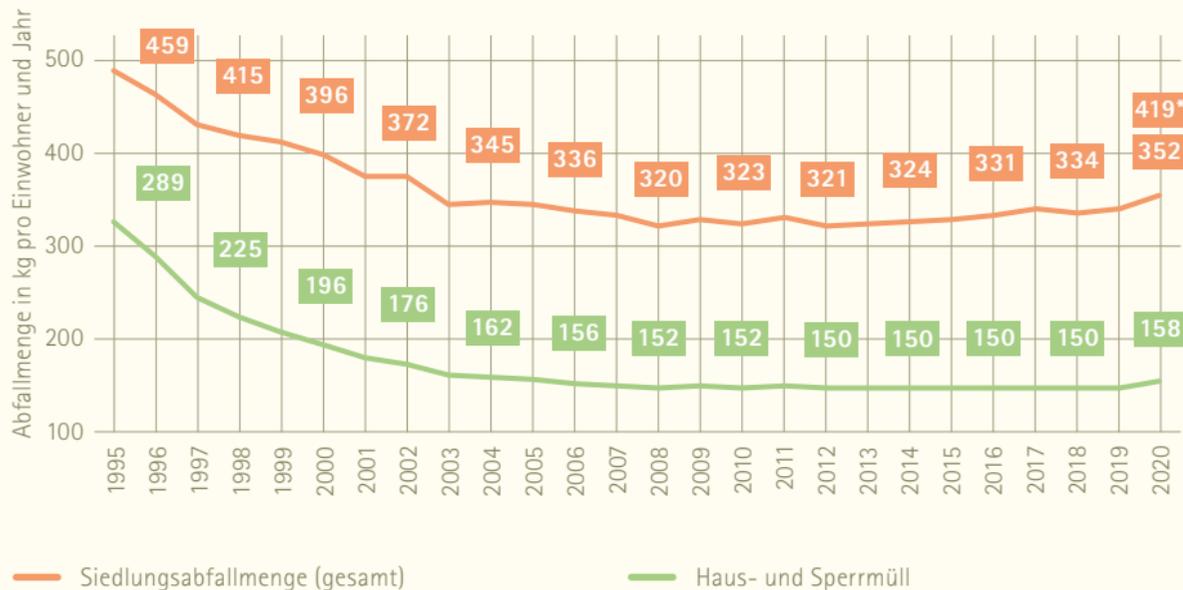


Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Siedlungsabfall

Die Siedlungsabfallmenge aus Haushalten zeigt indirekt die Entwicklung der Vermeidung von Abfällen aus Haushalten. Die Siedlungsabfallmenge sowie die entsorgte Haus- und Sperrmüllmenge aus Haushalten weisen im Betrachtungszeitraum einen rückläufigen Trend auf, in den letzten zehn Jahren haben beide ein nahezu konstantes Niveau. Dazu tragen ein abfallarmer Konsum, ein Wiederverwenden von Gebrauchsgütern und verursachergerechte Abfallerfassungs- und Abfallgebührensensysteme bei. Der Anstieg des Pro-Kopf-Aufkommens im Jahr 2020 ist auf eine methodische Änderung zurückzuführen. Es werden die von den öffentlich-rechtlichen Aufgabenträgern bilanzierten Mengen sowie gemeinnützige und gewerbliche Sammelmengen berücksichtigt.

Abfallaufkommen aus Haushalten



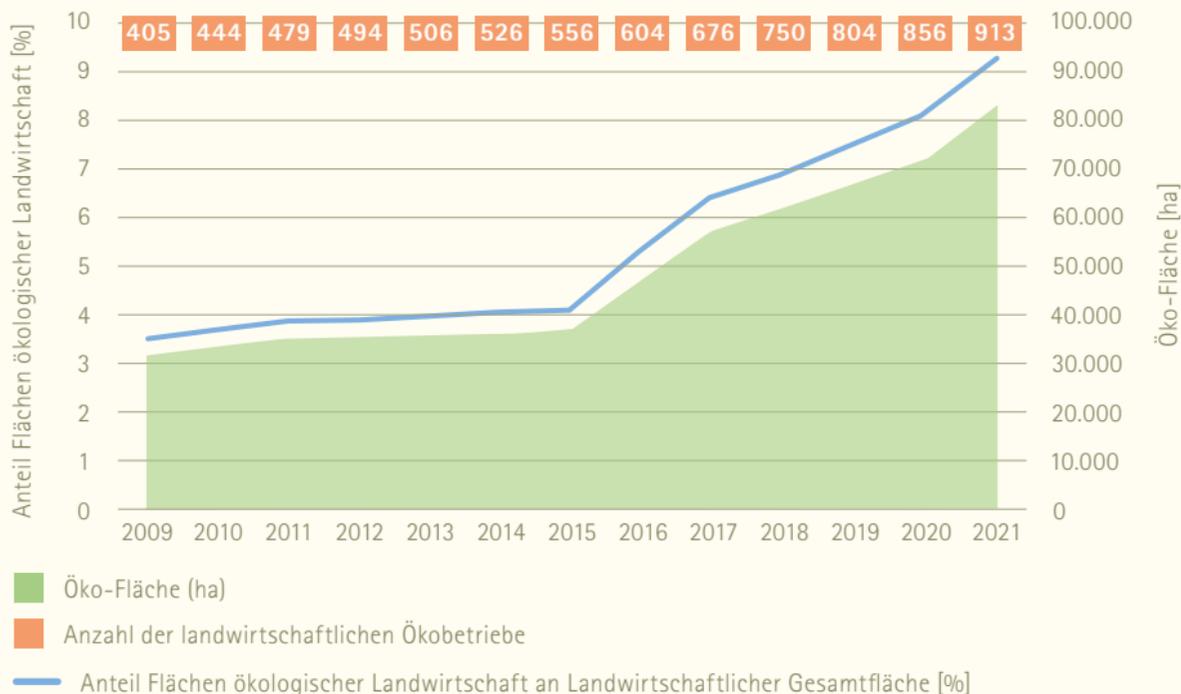
* Siedlungsabfall, gesamt nach neuer Methodik

Quelle: Siedlungsabfallbilanz 2020, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ökologische Landwirtschaft

Seit 1994 stieg der Anteil der ökologisch bewirtschafteten landwirtschaftlich genutzten Fläche von weniger als einem Prozent kontinuierlich an. In den Jahren seit 2015 gab es einen deutlichen Sprung nach oben. Mehrere Gründe kommen dafür in Frage: Die Steigerungen der Öko-Prämie ab dem Jahr 2016 und ab 2017 die höhere Öko-Umstellungsprämie. Erzeugerpreise für nichtökologische Produkte waren in diesem Zeitraum teilweise extrem unbeständig. Darüber hinaus kaufen immer mehr Verbraucher Öko-Produkte. Dahinter steckt der Trend in der Bevölkerung Lebensmittel zu kaufen, die weitestgehend frei von unerwünschten Rückständen und mit einer Tierhaltung verbunden sind, die für ein Mehr an Tierwohl steht. Diesem Trend folgend, sahen sächsische Produzenten im Wachstumsmarkt „Öko/Bio“ eine unternehmerische Perspektive.

Ökologische Landwirtschaft Sachsen

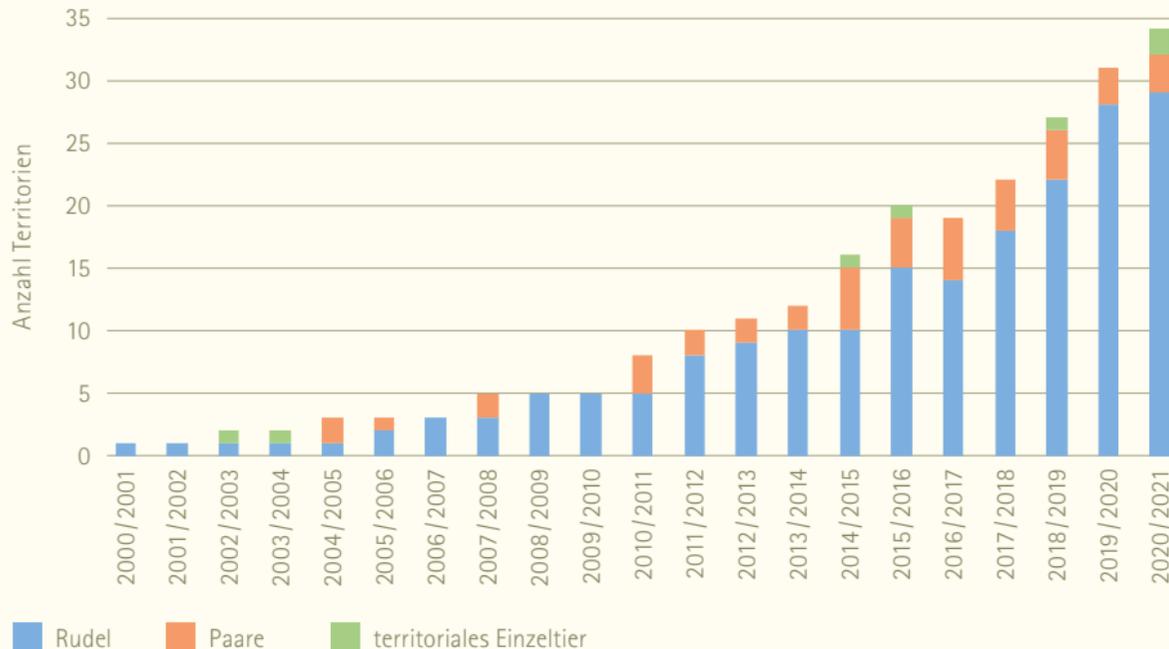


Quelle: Meldung der privaten Öko-Kontrollstellen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Wolfsvorkommen in Sachsen

Mit dem Nachweis des ersten Wolfsrudels auf dem sächsischen Truppenübungsplatz Oberlausitz im Jahr 2000 wurden erstmals seit 150 Jahren wieder freilebende Wölfe in Deutschland geboren und aufgezogen. In den folgenden Jahren besiedelten die aus Osten zugewanderten oder in Deutschland geborenen Wölfe neue Territorien und gründeten weitere Rudel. Im Monitoringjahr 2020/2021 konnten insgesamt 29 Rudel, drei Paare und zwei territoriale Einzeltiere im Freistaat nachgewiesen werden. Neben dem Wolfsmonitoring sind die Rissbegutachtung, die Herdenschutzberatung und die Umweltbildung zum Thema Wolf zentral bei der Fachstelle Wolf des LfULG gebündelt. Sie ist damit die zentrale Ansprechpartnerin für Bürgerinnen und Bürger, Halterinnen und Halter von Nutztieren sowie die Medienvertreter in Sachsen.

Entwicklung der bestätigten Wolfsterritorien in Sachsen seit 2000

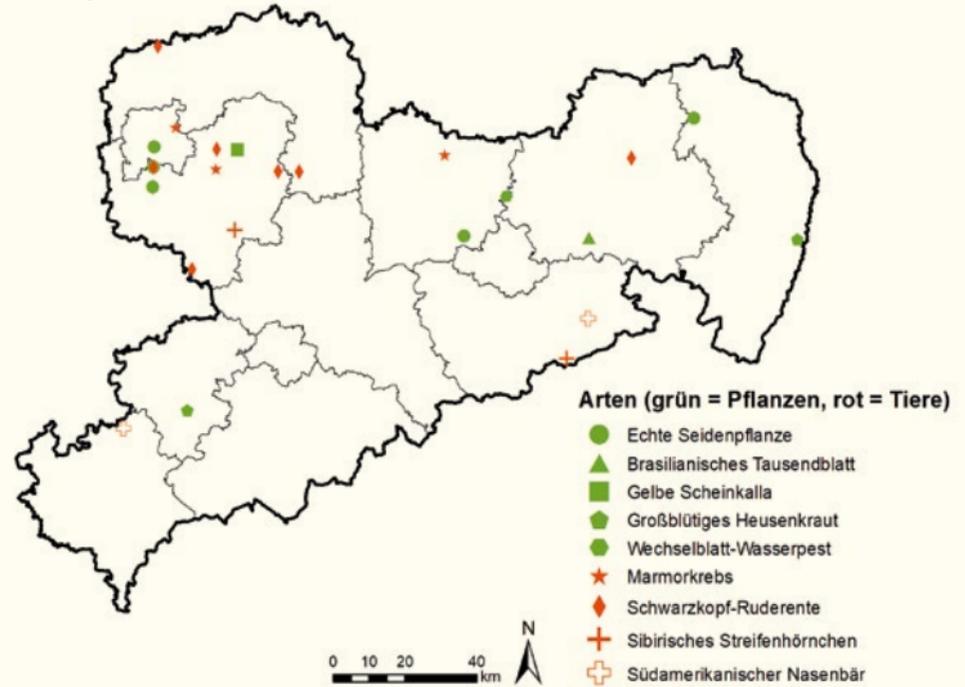


Quelle: Fachstelle Wolf, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Invasive Arten

Invasive Arten wurden durch den Menschen eingeführt und können ihre Umwelt negativ beeinflussen. Die EU listet 66 solcher Tier- und Pflanzenarten auf, für die strenge Verbote gelten. 26 wurden bisher in Sachsen nachgewiesen. Unter Beobachtung stehen jene Arten, die bisher noch nicht oder nur vereinzelt in Sachsen auftreten, da hier eine Beseitigung noch effizient möglich ist. Dazu kommt ein enger Austausch mit den zuständigen Behörden, um bei neuen Nachweisen schnell reagieren zu können, wie z. B. 2017 beim Fund des Marmorkrebses im Landkreis Leipzig. Um die Ausbreitung invasiver Arten aufzuhalten, dürfen solche Arten nicht gepflanzt bzw. gehalten und Pflanzen nur über den Restmüll entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie hier: <https://www.natur.sachsen.de/neobiota-20822.html>

Fundorte invasiver gebietsfremder Arten, die in den letzten 25 Jahren als Einzelfunde in Sachsen nachgewiesen wurden

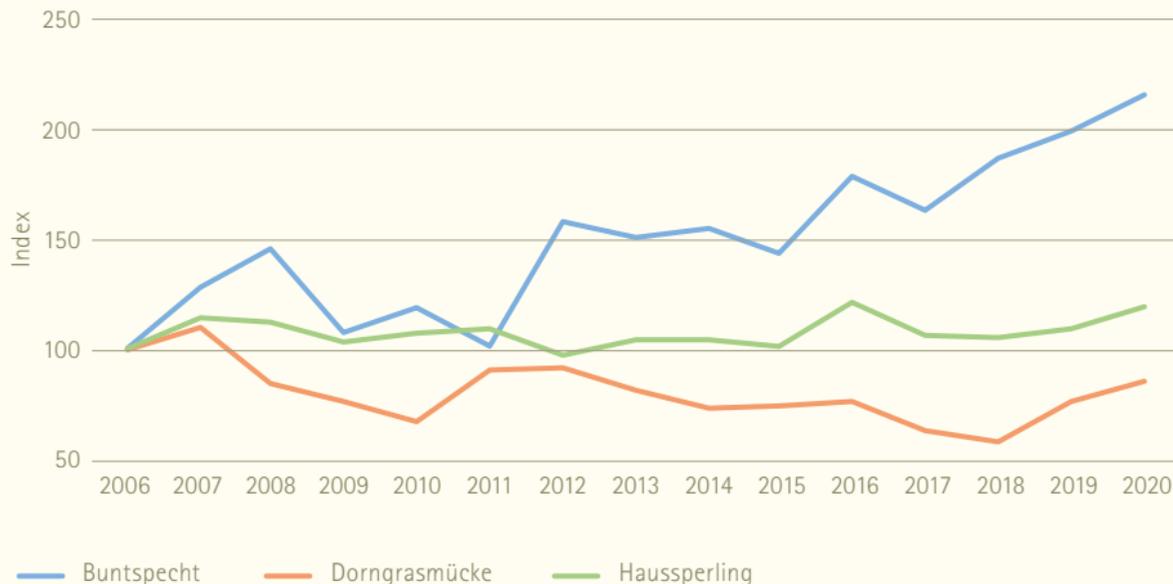


Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
© 2022, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

Häufige Brutvogelarten

Auf über 100 Probeflächen werden in Sachsen jährlich die Bestände häufiger Brutvögel ermittelt. Die Angaben erlauben es, Auswirkungen verschiedener Landnutzungen auf die Vogelwelt zu beurteilen. Das Programm ist u. a. eine Basis für Indikatoren zu Artenvielfalt und Nachhaltigkeit in entsprechenden Bundesstrategien. Die Bestände der meisten Waldvögel wachsen seit zehn Jahren stetig, wie hier der Buntspecht zeigt. Dagegen werden die Bestände vieler Arten im Agrarraum kleiner. Das betrifft besonders Zugvögel, die in Afrika überwintern, wie die Dorngrasmücke. Für sie sind mehr Maßnahmen erforderlich, um Lebensraumverlusten entgegenzuwirken. Im Siedlungsraum finden sich Zu- und Abnahmen ebenso wie stabile Bestände, z. B. beim Haussperling. Haus- und Gartenbesitzer können diese Arten unmittelbar unterstützen.

Bestandsentwicklungen dreier häufiger Brutvogelarten in Sachsen

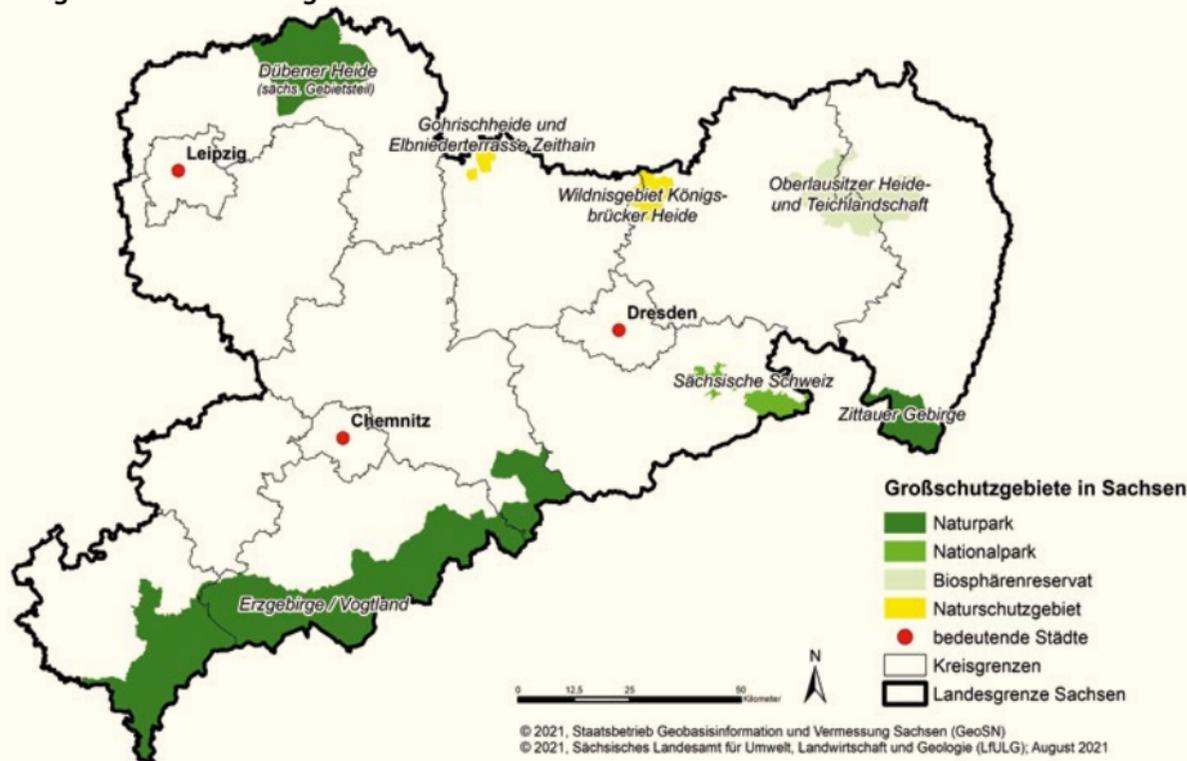


Quelle: Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz in der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft

Lage von Großschutzgebieten

In der Karte werden die sächsischen Großschutzgebiete (Nationalpark, Naturpark und Biosphärenreservat) und zwei große Naturschutzgebiete mit staatlicher Schutzgebietsverwaltung gezeigt. Diese Gebiete zeichnen sich dadurch aus, dass sie großräumig den Charakter eines Natur- oder Landschaftsschutzgebietes haben. Je nach Kategorie ist eine differenzierte touristische oder wirtschaftliche Nutzung möglich. Mit den Großschutzgebieten sollen naturnahe Landschaften oder vielfältig genutzte Kulturlandschaften geschützt und entwickelt werden. Damit verbunden ist der Erhalt der Arten- und Biotopvielfalt.

Lage von Großschutzgebieten

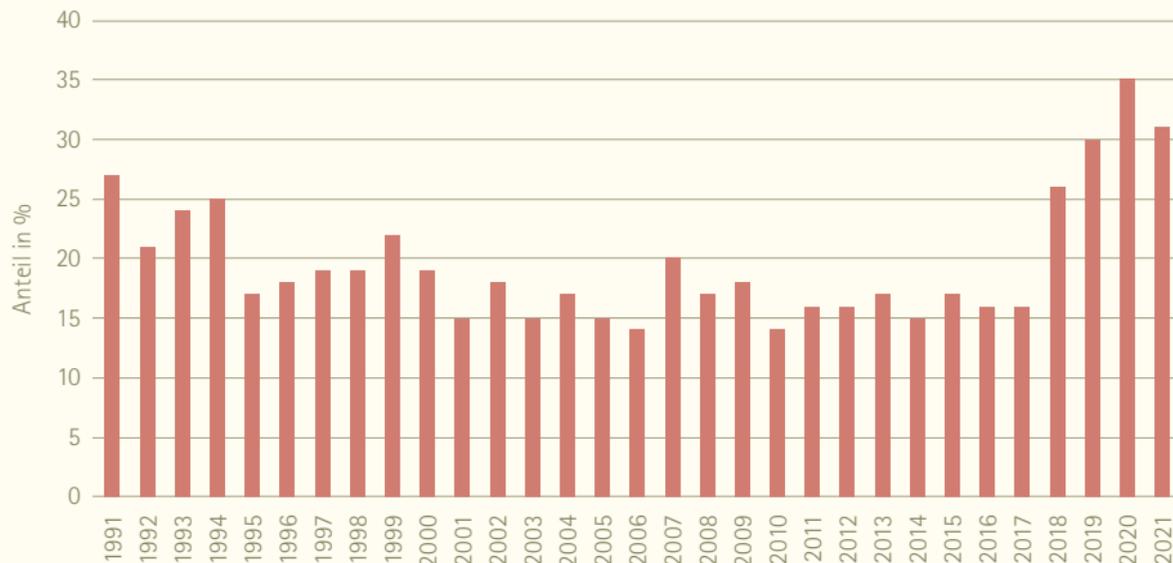


Quelle: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Waldzustand

Der Anteil deutlich geschädigter Bäume bezogen auf die bei der Waldzustandserhebung begutachteten Stichprobenbäume ist ein wichtiger Indikator zur Beurteilung der Vitalität der Wälder. Diese Kennziffer hat sich von 1991 bis 2003 vor allem auf Grund des Rückgangs der Schwefeldioxidimmissionen verringert. Seitdem sind die Schwankungen bei den Werten stärker durch Witterung und biotische Schadfaktoren bedingt. Sie befinden sich weiter auf einem zu hohen Niveau. In den Jahren 2018 bis 2021 führten Witterungsextreme wie Sturm und Dürre als Folgen des Klimawandels sowie die daraus resultierende Massenvermehrung v. a. von Borkenkäfern zu einem sehr starken Anstieg des Anteils der deutlich geschädigten Bäume von 16 Prozent im Jahr 2017 auf 35 bzw. 31 Prozent im Jahr 2020 bzw. 2021.

Waldzustand



■ Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer

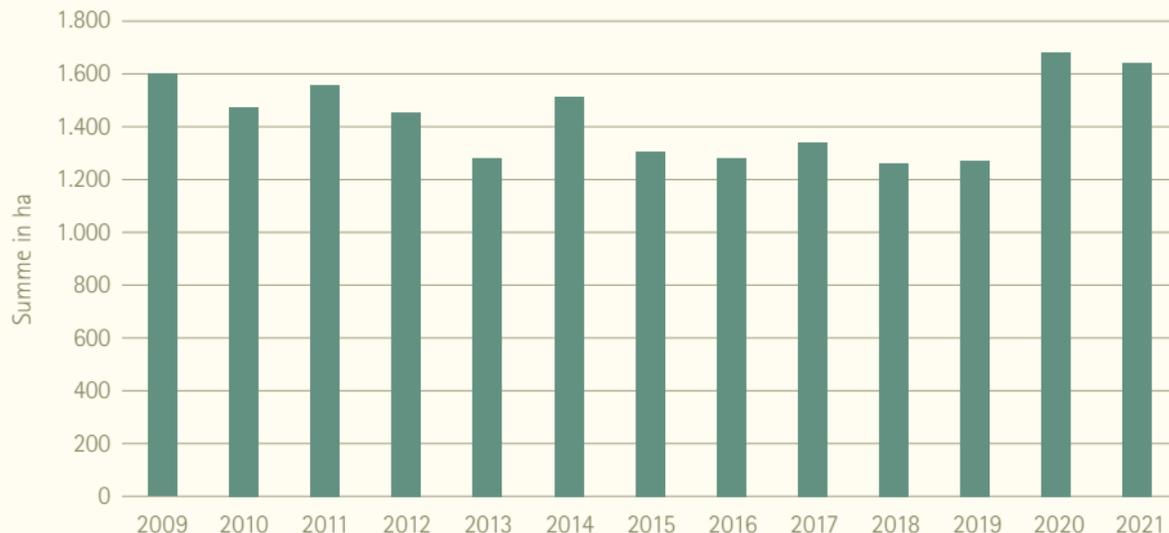
Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Waldzustandsberichte Sachsens; Staatsbetrieb Sachsenforst – SBS

Entwicklung der Waldumbaufäche

Zur Anpassung an den Klimawandel ist es notwendig, vor allem reine Nadelwälder in klimastabile, arten- und strukturreiche, leistungsfähige Mischwälder mit hohem Laubbaumanteil umzubauen. Dies ist als forstpolitisches Ziel in der Waldstrategie 2050 des Freistaats Sachsen verankert.

Die Flächenangaben zum Waldumbau beziehen sich auf aktive Maßnahmen wie Pflanzung oder Saat. Diese werden bei der Bewirtschaftung des Landeswaldes durch Sachsenforst sowie bei der Förderung des Waldumbaus im Privat- und Körperschaftswald (PKW) erfasst. Die dokumentierte Waldumbaufäche stellt lediglich den Mindestwert dar. Die Waldumbaufächen im Bundeswald oder der nicht geförderte Waldumbau im PKW sowie Flächen, die sich auf Grund von Naturverjüngung oder Sukzession in Richtung Mischwald entwickeln, werden nicht erfasst.

Entwicklung der Waldumbaufäche

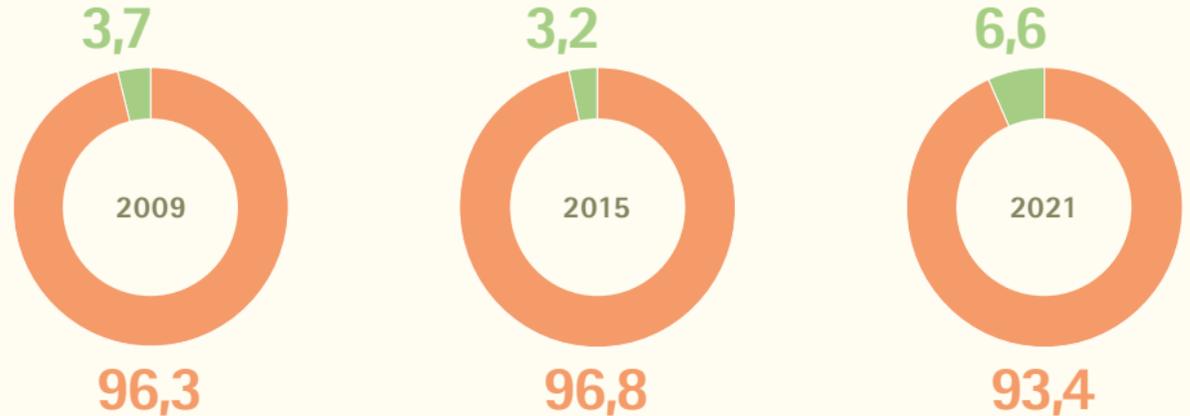


Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Staatsbetrieb Sachsenforst – SBS

Ökologischer Zustand der Fließgewässer

Ein Ziel im europäischen Gewässerschutz ist der gute ökologische Zustand. Dieser hängt vor allem von der Gewässerbiologie ab: Fischfauna, wirbellose Tiere, Wasserpflanzen und Algen. Der gute Zustand ist erreicht, wenn die Artengemeinschaften nur wenig vom natürlichen Zustand abweichen. Seit Jahrhunderten werden die Gewässer intensiv genutzt, befestigt, begradigt oder verlegt, um Platz für Äcker und Siedlungen zu schaffen. Dazu kommen schädliche Stoffeinträge z.B. aus Abwasser und Bergbau. Dies schlägt sich negativ in der Bewertung des ökologischen Zustands nieder. Nach wie vor erreichen nur wenige Gewässer einen guten ökologischen Zustand. Seit 2009 hat sich die Bewertung zwar leicht verbessert, aber es ist nicht wahrscheinlich, dass in absehbarer Zeit alle Gewässer die Ziele erreichen.

Ökologischer Zustand der Fließgewässer



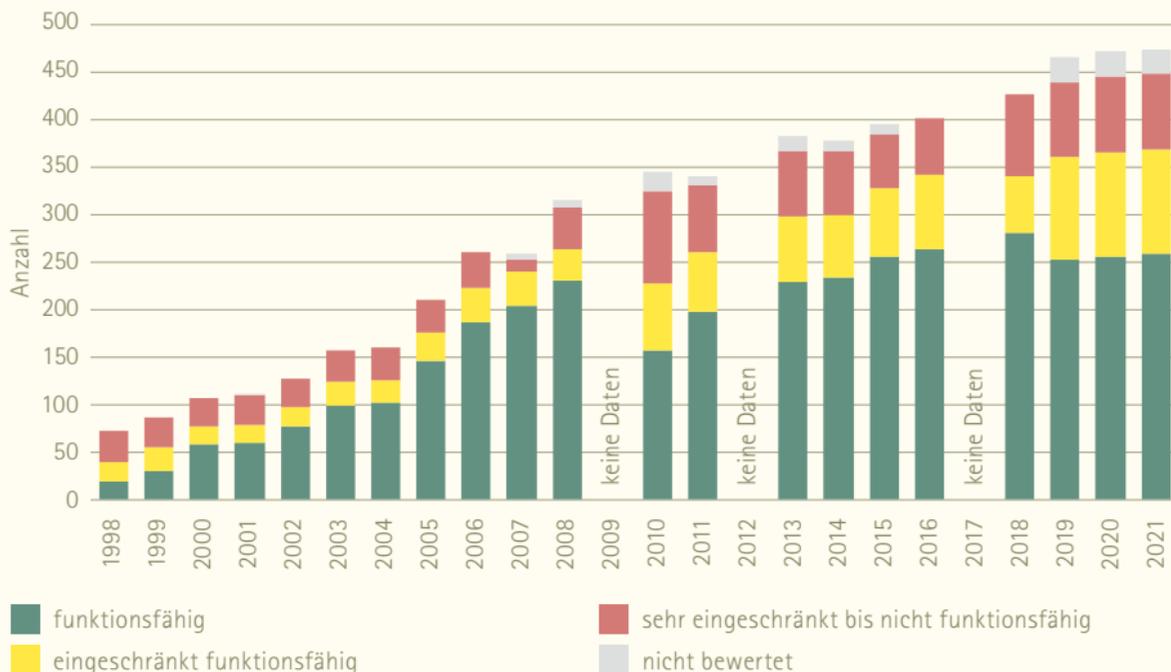
- Anteil der Fließgewässer im guten oder sehr guten Zustand
- Anteil mit Handlungsbedarf

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Fischaufstiegsanlagen

Laichgebiete, Fressplätze oder Winterlager können bei Fischen viele Kilometer, bei Langdistanzwanderern sogar mehrere tausend Kilometer auseinanderliegen. Querbauwerke, wie z.B. Wehre, verhindern die uneingeschränkte Wanderung von Fischen zwischen diesen Lebensräumen. Die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums dient also vor allem dem Fischartenschutz. Auch die Europäische Wasserrahmenrichtlinie fordert die Gewährleistung der Durchgängigkeit von Fließgewässern. An vielen Wehren in Sachsen wurde die flussaufwärts gerichtete Wanderung der Fische durch den Bau von Fischaufstiegsanlagen wiederhergestellt. Die Anzahl funktionsfähiger Anlagen stagniert allerdings seit einigen Jahren. Ursache dafür ist das Auslaufen von Förderprogrammen, die die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen finanziell unterstützten.

Fischaufstiegsanlagen in Sachsen



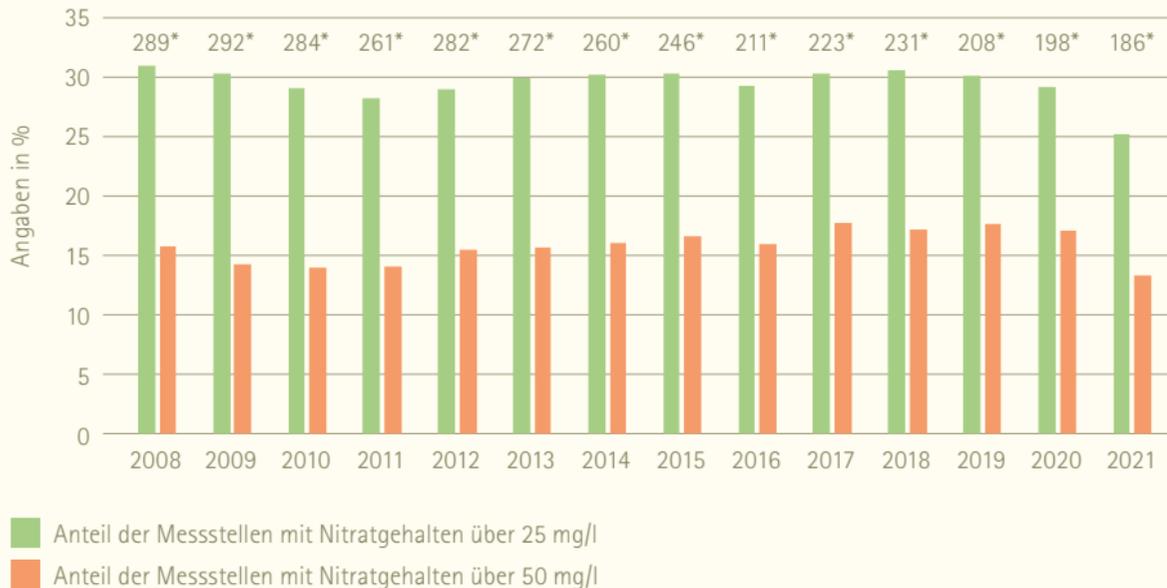
Quelle: Querbauwerksdatenbank, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Nitrat im Grundwasser

Hohe Nitratgehalte im Grundwasser haben negative Auswirkungen. Beispielsweise können Ökosysteme beeinträchtigt oder die menschliche Gesundheit geschädigt werden.

Die Abbildung zeigt die Anteile der Messstellen im überblicksweisen Messnetz Grundwasserbeschaffenheit (UEB) mit Überschreitungen größer 25 mg/l Nitrat (Besorgniswert der EG-Nitratrichtlinie) bzw. größer 50 mg/l (Schwellenwert der Grundwasserverordnung und Maßnahmenwert der EG-Nitratrichtlinie). Von 2008 bis 2019 sind die Anteile an Messstellen mit Schwellenwertüberschreitung leicht ansteigend. Ab 2020 deutet sich eine fallende Tendenz der Überschreitung der Schwellenwerte für Nitrat im Grundwasser an.

Nitratgehalte im Grundwasser – Messnetz UEB



* Anzahl der Messstellen

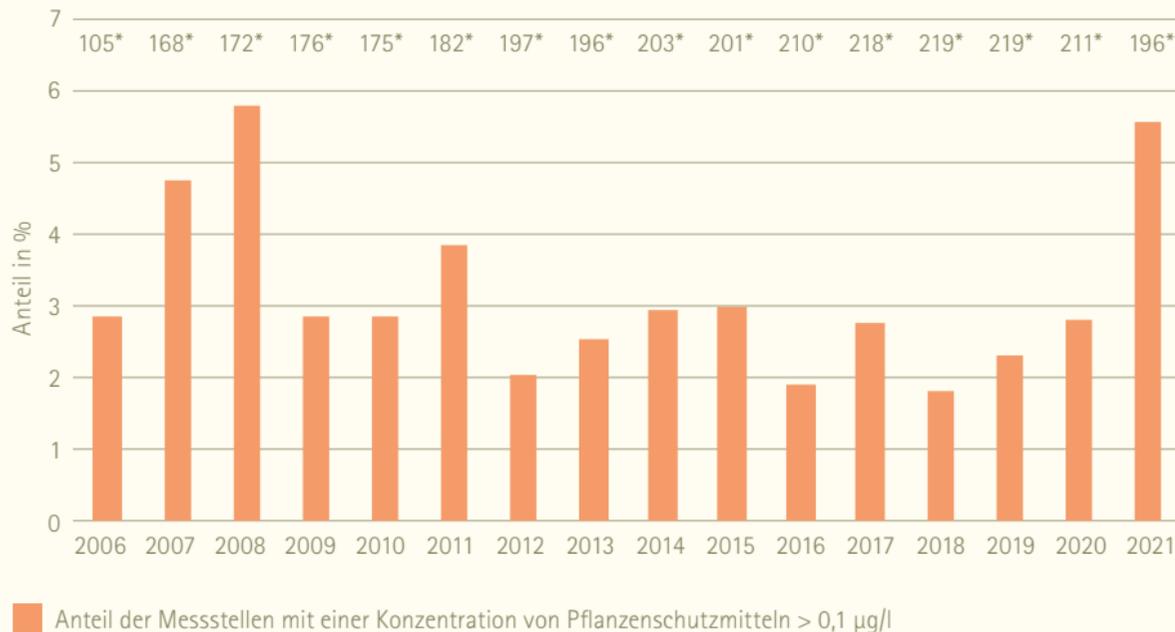
Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Pflanzenschutzmittel im Grundwasser

Pflanzenschutzmittel (PSM) finden insbesondere in der Landwirtschaft eine breite Anwendung. Sie wirken auf Schadorganismen und können eine Gefahr für andere Pflanzen und Tiere sowie für das Grund- und Oberflächenwasser darstellen.

Die Abbildung zeigt die Anteile der Messstellen im überblickswisen Messnetz Grundwasserbeschaffenheit (UEB) mit Stoffgehalten $> 0,1 \mu\text{g/l}$ (Schwellenwert für PSM- Wirkstoffe oder relevante Metaboliten im Grundwasser nach Anlage 2 der Grundwasserverordnung für das Grund- und Trinkwasser). Der prozentuale Anteil der Messstellen mit Gehalten an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen oder relevanten Metaboliten über $0,1 \mu\text{g/l}$ lag in den Jahren 2006 bis 2021 zwischen 1,8 und 5,8%.

Pflanzenschutzmittel im Grundwasser – Messnetz UEB



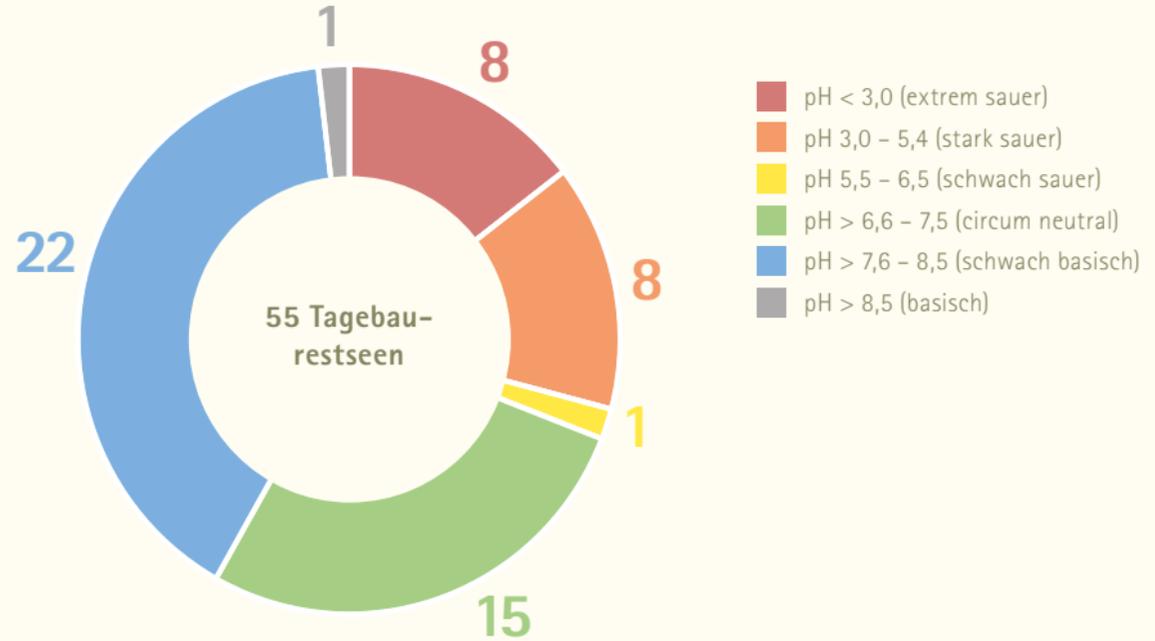
* Anzahl der Messstellen

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Versauerungsgrad von Bergbaufolgeseen

In Sachsen wird seit mehr als 150 Jahren Braunkohle abgebaut. Die Sanierung der in Anspruch genommenen Flächen ist eine besondere Herausforderung. Die Restlöcher der Tagebaue werden geflutet und es entstehen Tagebaurestseen. Sie weisen oft eine Belastung mit Säure, Eisen und/oder Sulfat in Folge einer vorausgegangenen Pyritverwitterung auf. Insgesamt ist jedoch eine Tendenz zur Entwicklung von besseren Seewasserqualitäten vorhanden. Von 55 Tagebaurestseen mit einer Wasserfläche von mehr als zehn ha hatten Ende 2021 ca. zwei Drittel einen neutralen oder schwach basischen und ca. ein Drittel einen schwach bis extrem sauren Status.

Versauerungsgrad von Bergbaufolgeseen



Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie/
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Die Themen der Broschüre im Internet:



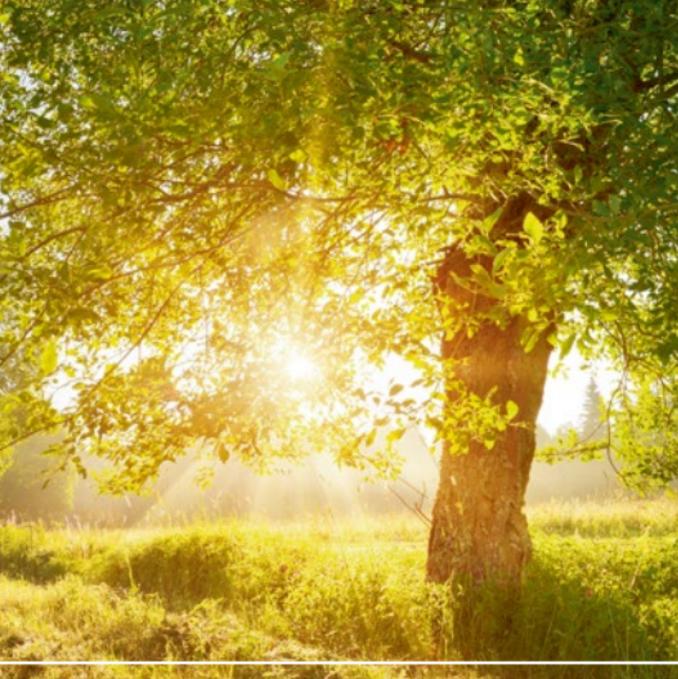
www.umwelt.sachsen.de



www.landwirtschaft.sachsen.de



www.geologie.sachsen.de

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
E-Mail: Poststelle.LfULG@smekul.sachsen.de
Twitter: twitter.com/LFULG
www.lfulg.sachsen.de

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Redaktion:

Sebastian Bartel
Referat 21 Grundsatzangelegenheiten, Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 351 2612-2106
E-Mail: sebastian.bartel@smekul.sachsen.de

Gestaltung und Satz:

genese Werbeagentur GmbH/Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

Druck:

Braun & Sohn Druckerei GmbH & Co. KG

Foto:

AdobeStock (Titel).

Redaktionsschluss:

11.10.2022

Auflagenhöhe:

1.000 Stück

Papier:

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 2103-671 | Telefax: +49 351 2103-681
E-Mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de