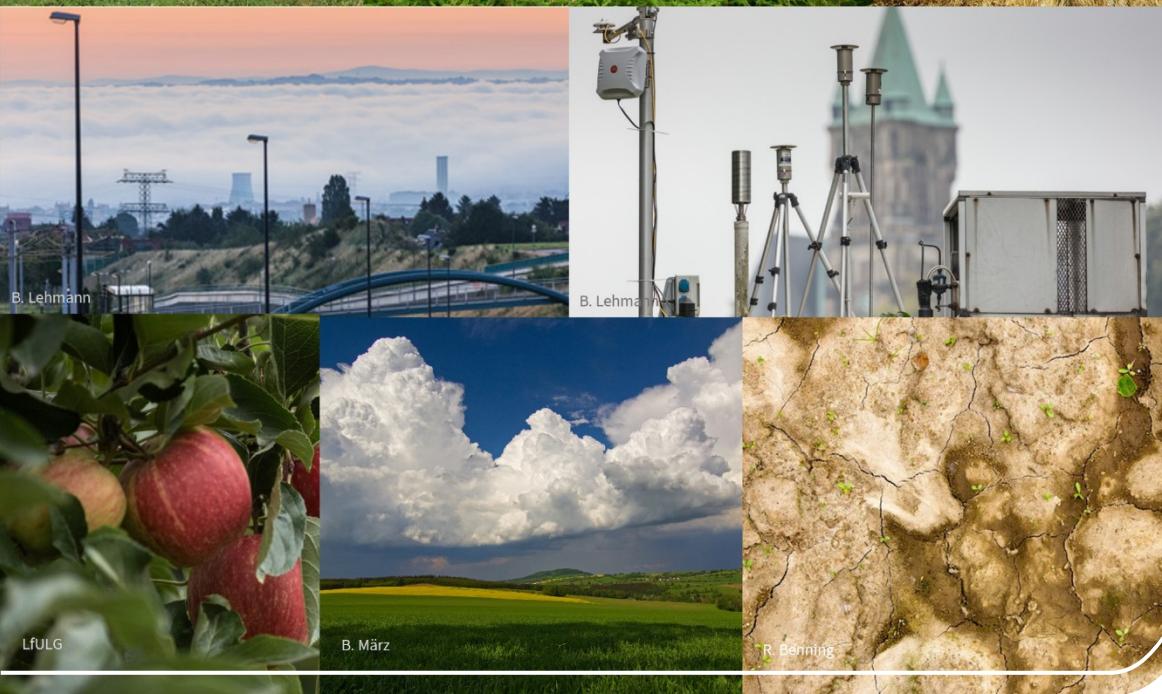


Wetter trifft auf Klima

Jahresrückblick 2025



Wetter trifft auf Klima

Jahresrückblick 2024

Fachbeitrag

Dr. Daniel Hertel, Ute Schreiber, Petra Walther, Dr. Andy Philipp, Dr. Dorit Julich, Udo Mellentin, Henning Stahl, Franziska Deißenig, Dr. Gerhard Riehl, Anna-Sophia Kluger, Martin Stock, Uwe Wolf, Martina Straková, Juliane Höhle, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Falk Böttcher, Deutscher Wetterdienst

Dr. Stefan Werisch, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen

Jana Drewlow, Landestalsperrenverwaltung Sachsen

Dr. Michael Körner, Staatsbetrieb Sachsenforst

Inhaltsverzeichnis

1	Klimatologische Einordnung global, in Europa und Deutschland sowie zur phänologischen Entwicklung in Deutschland und Sachsen	10
2	Klimatologische Einordnung für Sachsen.....	22
3	Auswirkungen auf die Ressource Wasser.....	32
3.1	Wasserhaushaltliche Einordnung	32
3.2	Entwicklung der Bodenfeuchte in Sachsen.....	35
3.2.1	Zusammenfassung Bodenwasservorräte an BDF II im Jahr 2025	35
3.2.2	Entwicklung der Bodenwasservorräte an BDF II im Jahresverlauf	35
3.2.3	Entwicklung der Bodenwasservorräte in den Bodenklimateräumen Sachsens.....	37
3.3	Bodenwasserhaushalt und Sickerwasserbildung in Brandis (Lysimeterstation BfUL)	39
3.4	Auswirkungen auf das Grundwasser	42
3.5	Wasserführung in den Fließgewässern.....	44
3.6	Talsperrenbewirtschaftung und Wasserbereitstellung aus Talsperren.....	49
3.6.1	Meteorologie und Hydrologie	49
3.6.2	Talsperrenbewirtschaftung.....	51
3.6.3	Wasserbereitstellung für Trinkwasser, Brauchwasser, Niedrigwasseraufhöhung	53
3.6.4	Flussgebietsbewirtschaftung Lausitz	53
4	Auswirkungen der Witterung auf Wälder und Forstwirtschaft.....	56
5	Auswirkungen der Witterung auf die Landwirtschaft	60
5.1	Getreideanbau	60
5.2	Winterrapsanbau	63
5.3	Maisanbau.....	65
5.4	Grünland	67
5.5	Fazit zum Erntejahr 2025.....	68
5.6	Tierhaltung.....	69
6	Auswirkungen der Witterung auf den Wein- und Gartenbau.....	72
7	Auswirkungen der Witterung auf die Ökologie	76
8	Auswirkungen der Witterung auf die Luftqualität	79

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Globale gemittelte atmosphärische CO2-Konzentration an der Erdoberfläche (Quelle: Global Carbon Project 2025)	11
Abbildung 2: Abweichung der Jahresmitteltemperatur zwischen Dezember 2024 und November 2025 (Quelle: GISS SURFACE TEMPERATURE ANALYSIS (v4), unter https://data.giss.nasa.gov/gistemp/maps/ (Januar 2026))	11
Abbildung 3: Anstieg der globalen Oberflächenlufttemperatur ($^{\circ}$ C) über dem Durchschnitt des als vorindustrieller Referenzzeitraum festgelegten Zeitraums 1850–1900 auf der Grundlage des ERA5-Datensatzes, dargestellt als Jahresdurchschnitt seit 1940. (Quelle: C3S/ECMWF)	12
Abbildung 4: Temperaturabweichung in den Jahreszeiten des Jahres 2025 in Europa bezogen auf die Klimanormalperiode 1961-1990	14
Abbildung 5: Prozentuale Niederschlagsabweichung in den Jahreszeiten des Jahres 2025 in Europa ..	15
Abbildung 6: Abweichung der Globalstrahlung im Jahr 2025 in Europa bezogen auf die Periode 1991-2020 (eine frühere Vergleichsperiode kann aufgrund der verfügbaren Daten nicht verwendet werden)	16
Abbildung 7: Anomalie der Jahresmitteltemperatur über Deutschland 1881 bis 2025 bezogen auf die Klimanormalperiode 1961 bis 1990	17
Abbildung 8: Anomalie der Sonnenscheindauer über Deutschland 1951 bis 2025 bezogen auf die Klimanormalperiode 1961-1990	18
Abbildung 9: Blauer See (Dahlener Heide, nahe Schmannewitz) links am 11.01.2025, rechts am 06.12.2025. Erkennbar ist im linken Bild das Absinken der Uferlinie im Vergleich zum Stand von 2017/18, der durch die dunkel erscheinende Unterbrechung der Schneedecke links markiert ist. Im rechten Bild ist das weitere Absinken des Wasserstandes um nochmals ca. 40 cm im Laufe des Jahres 2025 zu erkennen. (Fotos: K. Böttcher)	19
Abbildung 10: Klimatologische Einordnung des Bodenfeuchteverlaufes an der Wetterstation Teuschnitz 2025 im Vergleich zu den Klimamittelwerten	19
Abbildung 11: Klimatologische Einordnung der phänologischen Entwicklung in Sachsen im Jahr 2025	20
Abbildung 12: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).	26
Abbildung 13: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 1991-2020 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).	26
Abbildung 14: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 2014-2023 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).	26
Abbildung 15: Korrigierter Niederschlag, Gras-Referenzverdunstung und Klimatische Wasserbilanz (l/m^2) für 2025 in Sachsen.	27
Abbildung 16: Witterungsabfolge für Temperatur von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.....	29

Abbildung 17: Witterungsabfolge für Niederschlag von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.....	29
Abbildung 18: Witterungsabfolge für Trockenheitsmaß – de Martonne Index von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.	30
Abbildung 19: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Jahressumme des Niederschlages im Abflussjahr 2025, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC).	33
Abbildung 20: Niederschlagssumme im Abflussjahr 2025 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC).....	33
Abbildung 21: Monatliche klimatische Wasserbilanz Sachsens des Abflussjahres 2025 im Vergleich zum mehrjährigen Mittel der Referenzperiode 1991 bis 2020 (blau). Linienhaft kumulierte Summen für das laufende Jahr und als Balkendiagramme die monatlichen Summen.	34
Abbildung 22: Lage der betrachteten Boden-Dauerbeobachtungsflächen BDF II in Sachsen.....	36
Abbildung 23: Auffüllstand des Wasservorrates im Wurzelraum (0–60 cm) an den Intensivmessflächen BDF II Hilbersdorf, Schmorren, Köllitsch und Lippen. Auffüllstand: Anteil des aktuell pflanzenverfügbaren Wasservorrates am maximal möglichen Wasservorrat eines Bodens.....	37
Abbildung 24: Modellierte Bodenfeuchte (Bodentiefe 0 bis 40cm) in den Bodenklimaräumen Sachsens. Die farbigen Bereiche stellen Quantilsbereiche der Klimareferenzperiode (1961–1990) dar und erlauben die Einordnung des aktuellen Jahres. Datengrundlage: www.rekis.org Bodenfeuchteampel Land.....	38
Abbildung 25: An der Lysimeterstation Brandis beobachtete Jahressummen der jährlichen Sickerwassermengen für 8 verschiedene Bodengruppen im hydrologischen Jahr 2025. Die grauen Boxplots repräsentieren die im Referenzzeitraum 1981–2010 (hell) und 1991–2020 (dunkel) beobachteten Verteilungen der jeweiligen jährlichen Größen und dienen der statistischen Einordnung.	41
Abbildung 26: Verlauf der an der Lysimeterstation Brandis beobachteten mittleren jährlichen Bodenwasserspeicherdefizite für 8 verschiedene Bodengruppen im hydrologischen Jahr 2025. Die grauen Boxplots repräsentieren die im Referenzzeitraum 1981–2010 (hell) und 1991–2020 (dunkel) beobachteten Verteilungen der jeweiligen jährlichen Größen und dienen der statistischen Einordnung.	42
Abbildung 27: Anomalie des Jahresmittelwertes des Grundwasserstandes im Landesmittel von Sachsen mit einem 8-jährig gleitenden Mittelwert sowie die Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 2025 im Zeitraum 1971–2025 (Referenzperiode 1971–2013).....	43
Abbildung 28: Mittlerer Grundwasserstand in Sachsen im Zeitraum 1971–2025 zum Ende des Winter- (Februar–April) und Sommerhalbjahres (August–Oktober) mit polynomischem Trend.	44
Abbildung 29: Monatswerte von Grundwasserständen an 279 repräsentativen Grundwassermessstellen in ganz Sachsen im mehrjährigen Mittel 1970 bis 2024 (grauer Bereich und schwarze Linien) im Vergleich zu den Abflussjahren 2024 (rote Linie), 2025 (grüne Linie) und 2026 (orangene Linie links unten); Datenstand 15.12.2025.....	44
Abbildung 30: Entwicklung des Anteils der Pegel mit Niedrigwasserführung seit dem Abflussjahr 2021 bis zum Stichtag 06.01.2026. Ist der Durchfluss an einem Pegel unterhalb MNQ(Jahr), so liegt dieser im Niedrigwasserbereich.	47
Abbildung 31: Durchflussganglinie am Pegel Dresden für das Abflussjahr 2025.	48

Abbildung 32: Relative Gesamtzuflüsse zu ausgewählten Stauanlagen in den hydrologischen Jahren 2018 bis 2025.....	50
Abbildung 33: Relative Gesamtzuflüsse zu ausgewählten Stauanlagen im hydrologischen Sommerhalbjahr (Mai-Oktober) der Jahre 2018 bis 2025.....	51
Abbildung 34: Prozentuale Füllung ausgewählter Trinkwassertalsperren in den Jahren 2018 bis 2025.	52
Abbildung 35: Prozentuale Füllung bezüglich Inhalt bei Stauziel der Brauchwassertalsperren Bautzen und Quitz-dorf im Zeitraum 01/2018 bis 12/2025.	54
Abbildung 36: Spätfrostschäden in Sachsen für die Zeitreihe von 2003 bis 2025. Die Flächen werden jeweils im Mai gemeldet.....	56
Abbildung 37: Veränderung der mittleren Kronenverlichtung (%) von 1991 bis 2025 in den sächsischen Wuchsregionen (Punktlinie) im Vergleich zum Landestrend (Fläche).	58
Abbildung 38: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Winterweizen in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen) .	62
Abbildung 39: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Wintergerste in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen) .	63
Abbildung 40: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Winterraps in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen) .	65
Abbildung 41:Mittlerer Grünmasseertrag (dt/ha mit 35 % Trockenmasse) von Silomais in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen).....	66
Abbildung 42: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Körnermais in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen) .	67
Abbildung 43: Entwicklung der Pregnancy Rate in der Milchkuhherde des Lehr- und Versuchsguts Köllitsch im Vergleich zu den Monatsdurchschnittstemperaturen der Wetterstation in Köllitsch in den Jahren 2023 bis 2025.....	70
Abbildung 44: Grasaufwuchs (Trockenmasse = TM) im Verlauf der Vegetationszeit des Exaktversuches in Christgrün (Vogtland) in den Jahren 2016 - 2025.....	71
Abbildung 45: Mittlerer Blühbeginn des Apfels auf der Versuchsstation in Dresden-Pillnitz von 1992 bis 2025	74
Abbildung 46: Flächenerträge der wichtigsten Baumobstkulturen in Sachsen [dt/ha]	75
Abbildung 47: Bestandsentwicklung der Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) in Sachsen. Dargestellt sind die Ergebnisse von vier landesweiten Kartierungen, wobei sich die tatsächliche Zahl der Brutpaare im jeweiligen Zeitraum zwischen dem Minimum und dem Maximum bewegte (Quelle: Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V. & LfULG, Foto: Archiv Naturschutz LfULG, I. Schandl).	77
Abbildung 48: Mittlere PM10-Jahresmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen mit Online-Messungen. HG= Hintergrund.	80
Abbildung 49: Anzahl der PM ₁₀ -Stundenmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen mit stündlich online gemeldeten Werten. HG = Hintergrund.	81

Abbildung 50: Anzahl der PM ₁₀ -Stundenmittelwerte über 50 µg/m ³ im Vergleich der Jahreszeiten der Jahre 2021 und 2025 an den Verkehrsmessstationen der Großstädte mit stündlich online gemeldeten Werten.....	81
Abbildung 51: Verlauf der PM ₁₀ -Stundenmittelwerte während der Feinstaubepisode am Beispiel ausgewählter Messstationen.	82
Abbildung 52: Mittlere NO ₂ -Jahresmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen.....	83
Abbildung 53: Anzahl der NO ₂ -Stundenmittelwerte über 50 µg/m ³ im Vergleich der Jahreszeiten der Jahre 2021 und 2025 an den Verkehrsmessstationen der Großstädte.	84
Abbildung 54: Entwicklung des Jahresverlaufes der Ozon-Konzentration seit 1974 an der Station Radebeul-Wahnsdorf, Basis Monatsmittelwerte.	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen nach Jahreszeiten. (Hinweis: scheinbare Inkonsistenzen in den Zahlenangaben zu Tabelle 2 beruhen auf Rundungsungenauigkeiten, maßgebend sind die Größenordnungen; Einstufung und Perzentile s. Tabelle 4)	23
Tabelle 2: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen nach Monaten. (Hinweis: scheinbare Inkonsistenzen in den Zahlenangaben zu Tabelle 1 beruhen auf Rundungsungenauigkeiten, maßgebend sind die Größenordnungen; Einstufung und Perzentile s. Tabelle 4)	23
Tabelle 3: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen. (Hinweis: Einstufung und Perzentile s. Tabelle 4)	24
Tabelle 4: Erklärung verwendeter Perzentile und deren Einstufen in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3. (Datenzeitraum für die Perzentilbestimmung 1881 bis 2025)	24
Tabelle 5: Korrigierter Niederschlag, Gras-Referenzverdunstung und Klimatische Wasserbilanz (l/m ²) für 2025 und deren Abweichungen (%) vs. 1961-1990, 1991-2020 und 2014-2023 in Sachsen, Jahr	27
Tabelle 6: Einteilung der untersuchten Bodengruppen (Gr.) in Klassen von Pedohydrotopen (PH) mit Beschreibung der Böden und Angaben zur mittleren Feldkapazität (FK) und der maximalen Feldkapazität (FKmax) der Wurzelzone, sowie den mittleren jährlichen Sickerwassermengen (Sw; Referenzzeitraum 1991–2020) und dem vertikalen Verlagerungsrisiko des Wassers (VR)....	40
Tabelle 7: Phänologische Termine im sächsischen Getreideanbau 2024/ 2025 (DWD-Meldestatistik, Stand 07.08.25)	61
Tabelle 8: Phänologische Termine im sächsischen Winterrapsanbau 2024/ 2025 (DWD-Meldestatistik, Stand 07.08.25)	64
Tabelle 9: Phänologische Termine in der sächsischen Grünlandbewirtschaftung GB (DWD- Meldestatistik, Stand 07.08.25)	68
Tabelle 10: Vergleich der meteorologischen Bedingungen der Jahre 2018, 2024 und 2025 in Bezug auf die Referenzwerte 1961-1990 und die Auswirkungen auf Ozonparameter	86

Abkürzungsverzeichnis

BDF Boden-Dauerbeobachtungsflächen

BfUL Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft

CDC Climate Data Center

DWD Deutscher Wetterdienst

FGG Flussgebietsgemeinschaft

k. A. keine Angabe

KW Kalenderwoche

LfULG Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

LTV Landestalsperrenverwaltung

SBS Staatsbetrieb Sachsenforst

TA Tage Abweichung des Jahresmittels vom mittleren, langjährigen Beobachtungszeitraum

TU Technische Universität

VOC (biogene) Vorläuferstoffe

Hinweis: Im Fachbericht werden meteorologische Beobachtungsdaten verschiedener Messnetze zur klimatologischen Einordnung verarbeitet und nach spezifischen fachlichen Anforderungen in verschiedene Raum- und Zeitbezüge gebracht. Beim Vergleich der angegebenen Werte ist auf die entsprechenden Angaben zu achten.

1 Klimatologische Einordnung global, in Europa und Deutschland sowie zur phänologischen Entwicklung in Deutschland und Sachsen

■ Falk Böttcher (DWD)

Global

Der alarmierende Trend außergewöhnlicher Temperaturen setzte sich im Jahr 2025 fort, das laut dem Bericht zum Stand des globalen Klimas der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) entweder das zweit- oder drittwärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen werden könnte.

Die WMO bietet eine Temperaturbewertung auf der Grundlage mehrerer Datenquellen an, um die internationale Klimaüberwachung zu unterstützen und verlässliche Informationen für den UN-Klimaverhandlungsprozess bereitzustellen.

Die vergangenen 11 Jahre, von 2015 bis 2025, werden einzeln betrachtet die elf wärmsten Jahre in der 176-jährigen Beobachtungsreihe gewesen sein, wobei die letzten drei Jahre die drei wärmsten Jahre der Aufzeichnungen darstellten.

Die Konzentrationen der wärmespeichernden Treibhausgase und der Ozeanwärmeinhalt, die beide 2024 Rekordwerte erreicht hatten, stiegen 2025 weiter an. Die Ausdehnung des Arktiseises nach der Wintervereisung war die niedrigste seit Beginn der Aufzeichnungen, und die Ausdehnung des antarktischen Meereises lag das ganze Jahr über deutlich unter dem Durchschnitt. Der langfristige Trend des Meeresspiegelanstiegs setzte sich trotz eines kleinen und vorübergehenden Ausschlags aufgrund natürlicher vorkommender Faktoren fort.

Wetter- und klimabedingte Extremereignisse bis August 2025 – von verheerenden Regenfällen und Überschwemmungen bis hin zu brutaler Hitze und Waldbränden – hatten kaskadenartige Auswirkungen auf Leben, Lebensgrundlagen und Ernährungssysteme. Dies trug zu Vertreibungen in mehreren Regionen bei und untergrub die nachhaltige Entwicklung und den wirtschaftlichen Fortschritt. »Diese beispiellose Serie hoher Temperaturen, kombiniert mit dem Rekordanstieg der Treibhausgaswerte im letzten Jahr, macht deutlich, dass es in den nächsten Jahren nahezu unmöglich sein wird, die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen, ohne dieses Ziel vorübergehend zu überschreiten. Aber die Wissenschaft ist ebenso klar: Es ist nach wie vor völlig möglich und entscheidend, die Temperaturen bis zum Ende des Jahrhunderts wieder auf 1,5 °C zu senken«, sagte WMO-Generalsekretärin Celeste Saulo schon im November 2025.

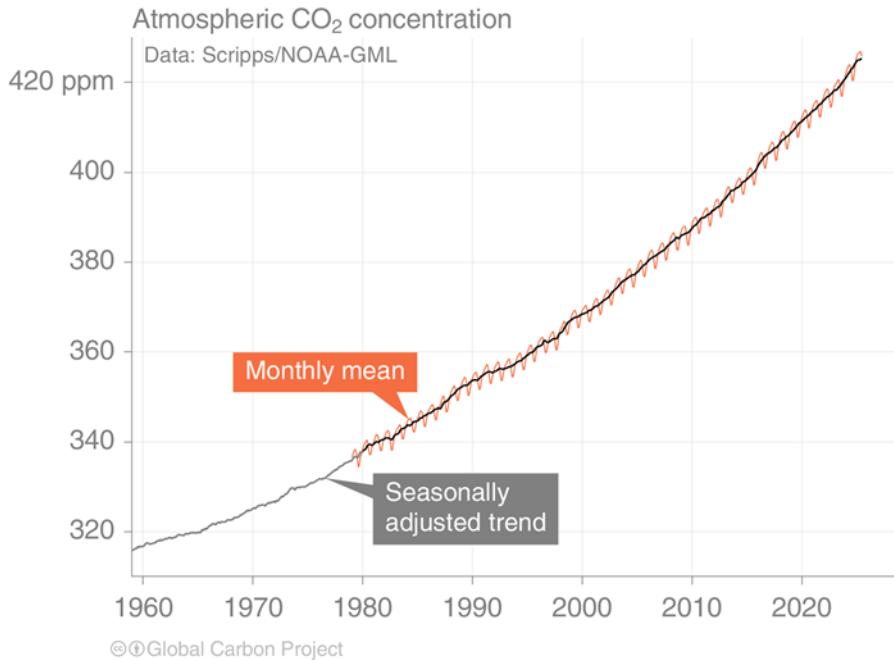


Abbildung 1: Globale gemittelte atmosphärische CO₂-Konzentration an der Erdoberfläche
(Quelle: Global Carbon Project 2025)

Die WMO wird in ihrem Bericht »State of the Global Climate 2025«, der für März 2026 erwartet wird, ausführliche Angaben zum gesamten Jahr 2025 in Bezug auf die Entwicklung der wichtigsten Indikatoren für den Klimawandel machen, darunter Treibhausgase, Oberflächentemperaturen, Meereswärme, Anstieg des Meeresspiegels, Gletscherrückgang und Meereisausdehnung.

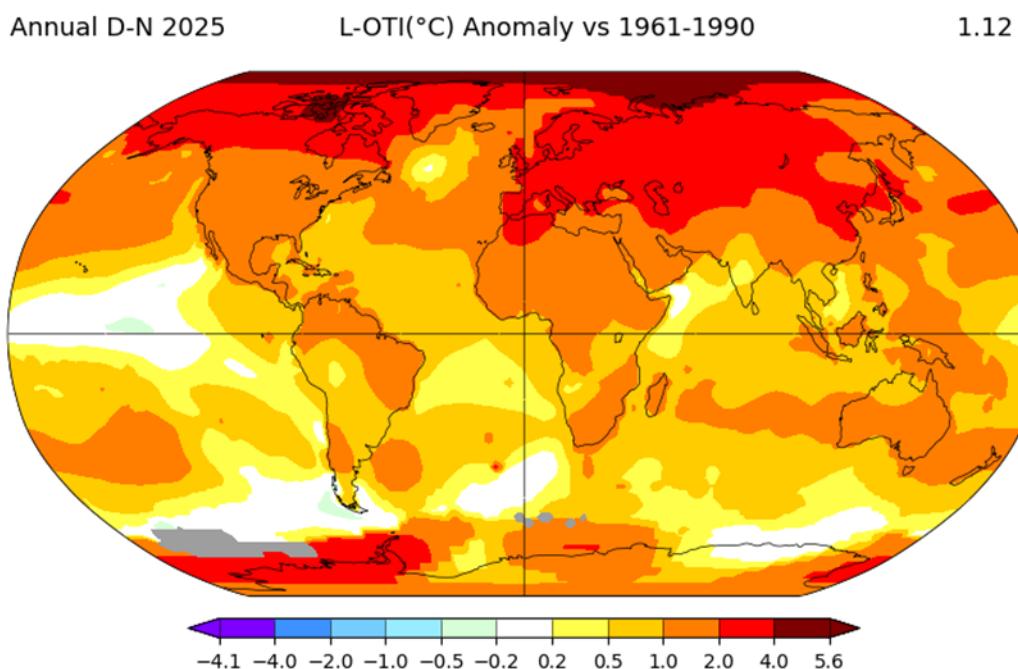


Abbildung 2: Abweichung der Jahresmitteltemperatur zwischen Dezember 2024 und November 2025 (Quelle: GISS SURFACE TEMPERATURE ANALYSIS (v4), unter <https://data.giss.nasa.gov/gistemp/maps/> (Januar 2026))

Daten von Copernicus belegen, dass 2025 das drittwärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen und nur geringfügig (0,01 K) kühler als 2023 und um 0,13 K kühler als 2024 war. 2024 ist das wärmste Jahr aller Zeiten. Die letzten elf Jahre waren die elf wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen. Die globalen Temperaturen der letzten drei Jahre (2023–2025) lagen im Durchschnitt um mehr als 1,5 K über dem vorindustriellen Niveau (1850–1900). Damit wurde zum ersten Mal die Grenze von 1,5 K in einem Dreijahreszeitraum überschritten. Die Lufttemperatur über den Landgebieten der Erde war die zweitwärmste, während die Antarktis die wärmste Jahrestemperatur seit Beginn der Aufzeichnungen und die Arktis die zweitwärmste verzeichnete.

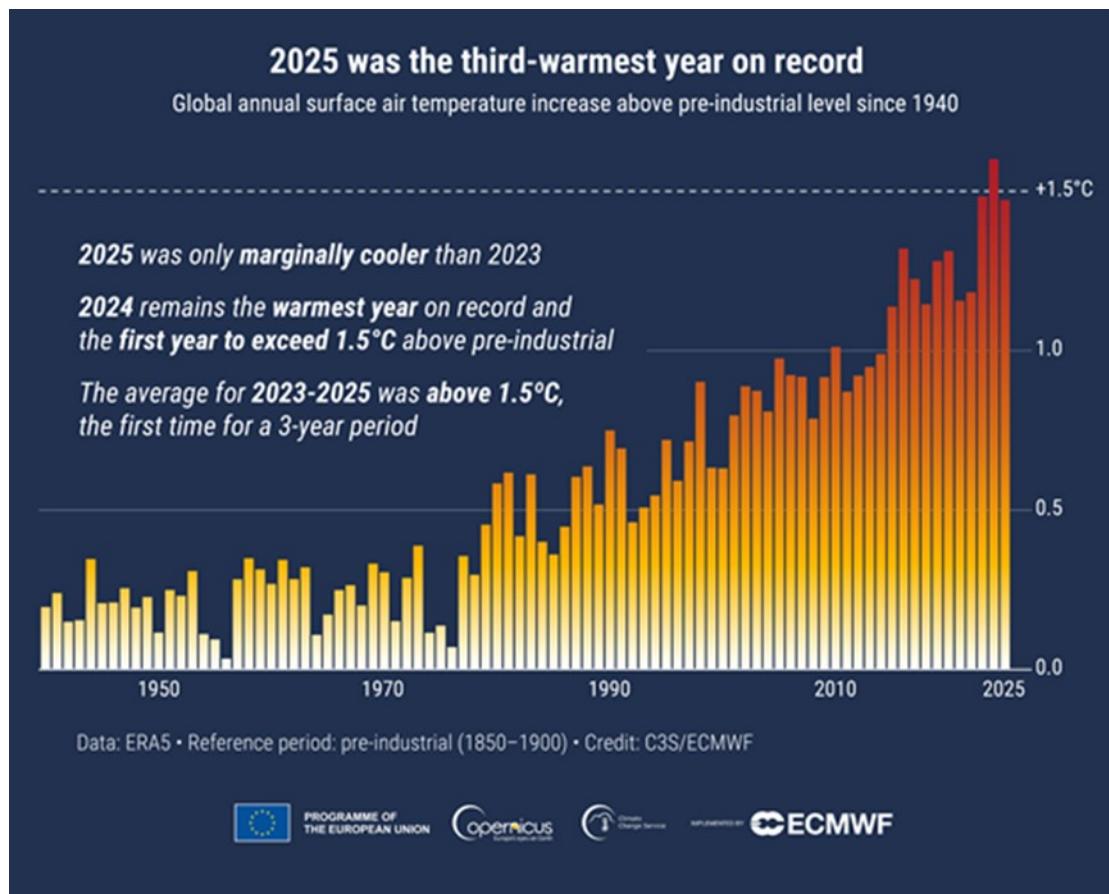


Abbildung 3: Anstieg der globalen Oberflächenlufttemperatur (°C) über dem Durchschnitt des als vorindustrieller Referenzzeitraum festgelegten Zeitraums 1850–1900 auf der Grundlage des ERA5-Datensatzes, dargestellt als Jahresschnitt seit 1940. (Quelle: C3S/ECMWF)

Stand der Wissenschaft ist, dass die vom Menschen verursachten Emissionen von Treibhausgasen seit Beginn der Industrialisierung nahezu vollständig für ansteigende Temperaturen in der Atmosphäre und den Ozeanen verantwortlich sind. Die Folgen der Erwärmung sind vielfältig:

- Meereseis und Gletscher schmelzen, der Meeresspiegel steigt zunehmend stark, zuletzt nach Angaben der World Meteorological Organization (WMO) mit einer mittleren Rate von 4,7 mm pro Jahr.

Dadurch steigt unter anderem das Risiko bei Sturmfluten, da auf dem höheren Niveau unveränderte Schutzwälle bereits bei schwächeren Flutwellen überspült werden.

- Höhere Temperaturen führen zu mehr Verdunstung. Eine um 1 °C wärmere Luft kann 7 % mehr Feuchtigkeit aufnehmen. Zusammen mit dem höheren Energiegehalt einer wärmeren Atmosphäre führt dies zu mehr schweren Wetterextremen.
- Werden Wetterextreme häufiger und/oder intensiver, steigen die Schäden, sofern keine Maßnahmen zur Schadenminderung ergriffen werden. Denkbar sind hier bautechnische Maßnahmen oder eine geänderte Landnutzung.
- Bei Schvergewittern mit Hagel in Europa, bei Waldbränden in Kalifornien oder bei Hitzewellen, Dürren und Starkniederschlägen ist ein Einfluss des Klimawandels wissenschaftlich belegt.
- Tropische Wirbelstürme (je nach Region Hurrikan, Taifun oder Zyklon genannt) waren in den vergangenen Jahren mit zunehmend extremeren Niederschlägen verbunden. Es deutet sich auch an, dass zwar nicht die Gesamtzahl, aber der Anteil besonders schwerer Stürme ansteigt.
- Neben den schon genannten Extremereignissen waren auf allen Kontinenten außergewöhnliche Witterungsabschnitte zu registrieren:
 - Schneearmut zu Jahresbeginn in Alaska
 - Drastische Niederschläge mit Mengen von 500 mm in 45 Minuten am 04.06.25 in Teilen von Texas, dadurch extrem kurzfristiger Pegelanstieg des Guadalupe River um fast 8 m mit Überflutungen, die mindestens 135 Menschenleben kosteten
 - Ausgeprägte Trockenheit und hohe Temperaturwerte in Feuerland mit der Folge verheerender Waldbrände, die 35.000 ha betrafen
 - Historische Hitze in Europa (Skandinavien über 30 °C, um das Mittelmeer teilweise bis über 46 °C) mit überschlägig 16.500 Toten, die auf die Hitze zurückzuführen sind
 - Nach drei schwachen Regenzeiten in Ostafrika folgte eine der schwersten Dürreperioden der letzten Jahre, der dann extreme Regenfälle mit massiven Überflutungen folgten, so dass sich dort die Nahrungsmittelkrise verstärkte
 - Ungewöhnlich früh und besonders heftig einsetzender Schneefall im Himalaya
 - Im Mai wiederum sintflutartige Regenfälle in Australien, diesmal war der Osten von Down Under besonders betroffen
 - Intensive tropische Wirbelstürme in Ostasien, besonders mit dem Supertaifun »Ragasa« im September mit Verheerungen in Südchina, Hongkong, Taiwan und auf den Philippinen.

Europa

Wie die Abbildung 4 zeigt, gab es auch in Europa im Jahr 2025 mit Ausnahme kleinerer Regionen über dem Atlantik nur positive Temperaturabweichungen. Das Signal findet sich in allen vier Jahreszeiten

kontinentweit, wobei der letztjährige Winter sowie der Herbst und das Frühjahr 2025 besonders starke Temperaturabweichungen bis über 5 K in Nord- und Teilen Osteuropas aufweisen.

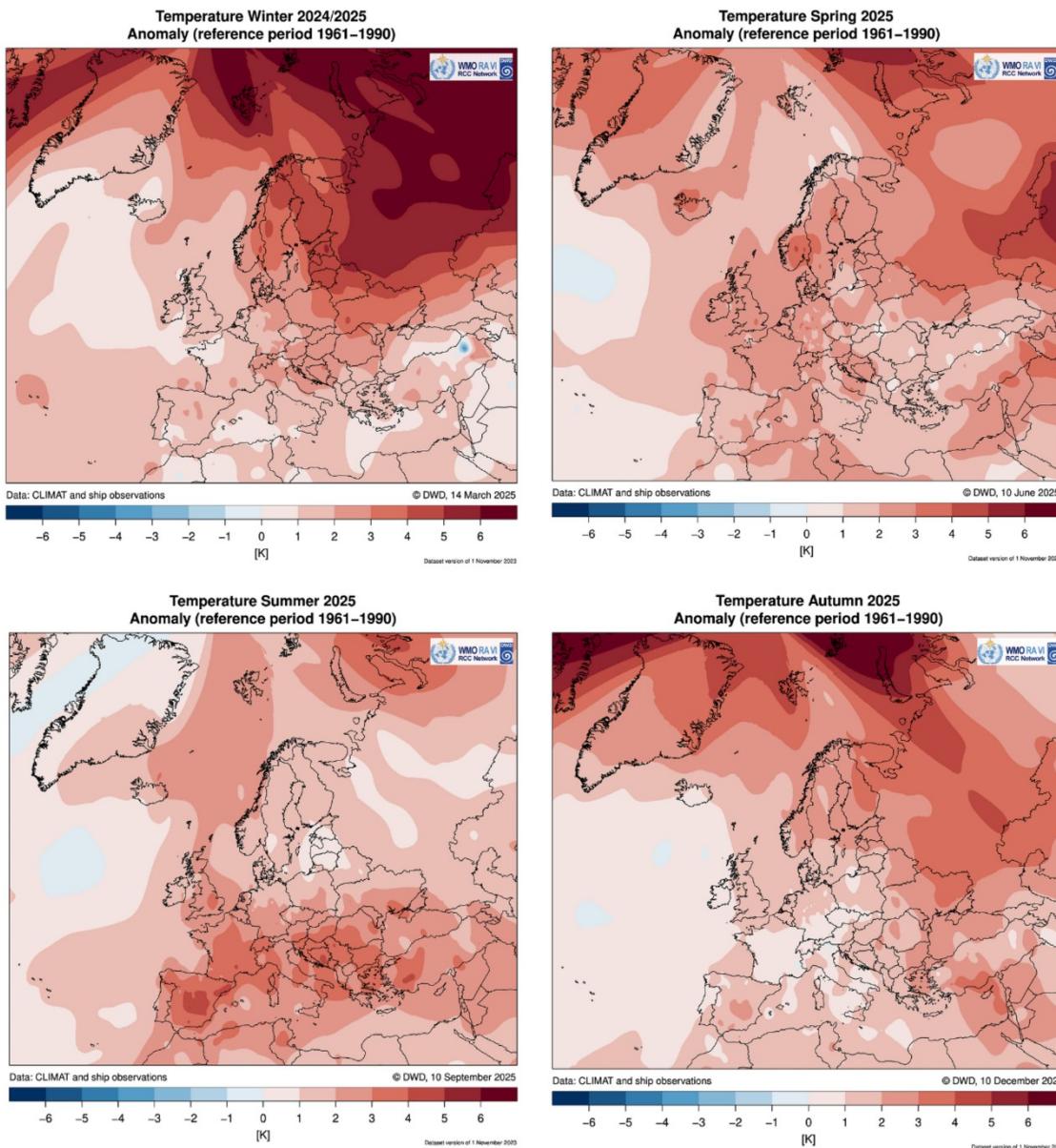


Abbildung 4: Temperaturabweichung in den Jahreszeiten des Jahres 2025 in Europa bezogen auf die Klimanormalperiode 1961-1990

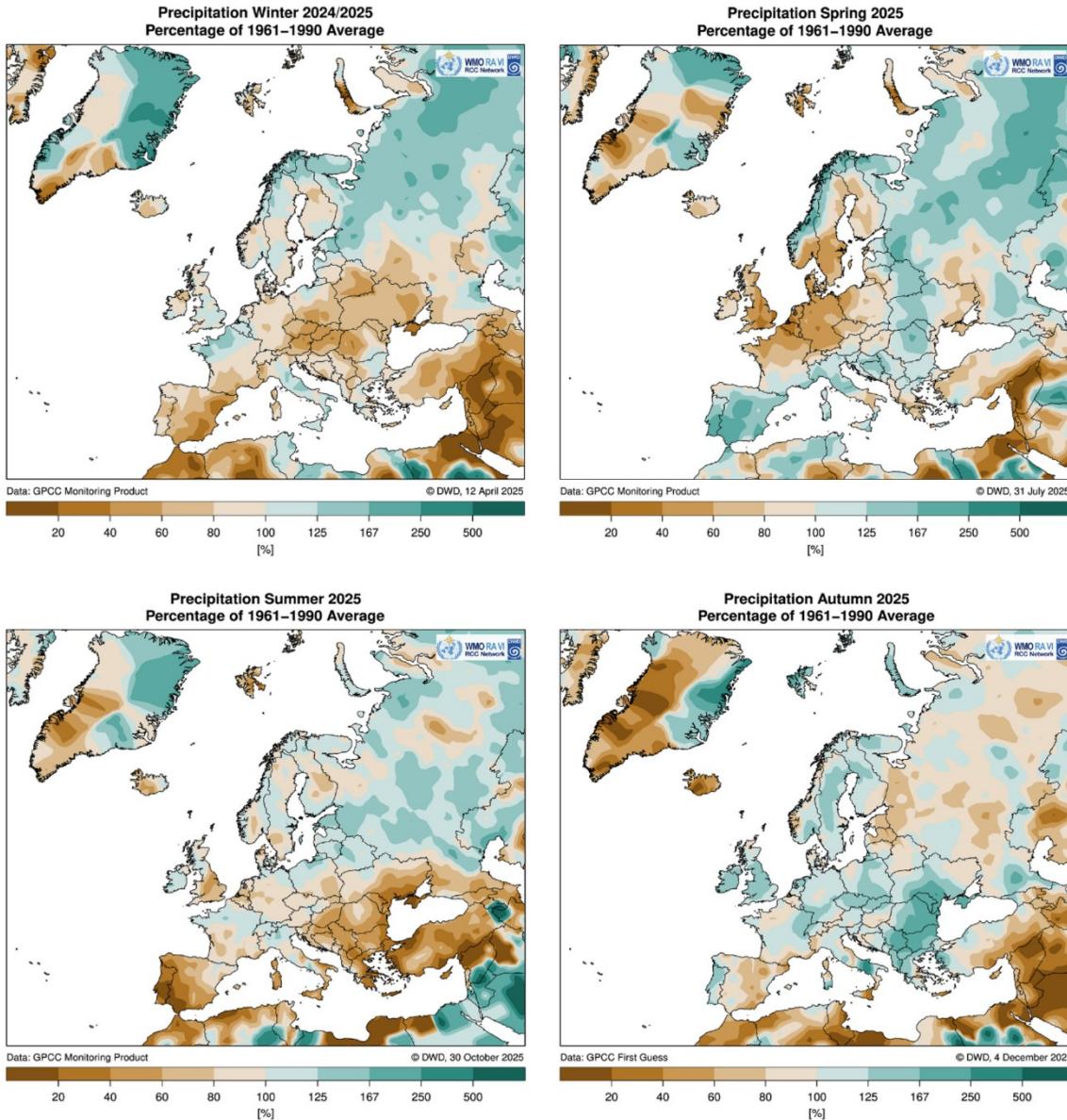


Abbildung 5: Prozentuale Niederschlagsabweichung in den Jahreszeiten des Jahres 2025 in Europa

Hinsichtlich des Niederschlages waren die europäischen Mittelmeieranrainerstaaten direkt an der Mittelmeerküste im Sommer 2025 von Niederschlagsarmut betroffen, wobei in Spanien auch noch im vorherigen Winter und im Herbst ein deutliches Niederschlagsdefizit durchschlug. Ansonsten waren die südosteuropäischen Staaten besonders von Niederschlagsarmut am Jahresbeginn betroffen, was sich dann aber im Frühjahr wieder etwas entspannte, aber im Sommer dort erneut ein Thema wurde. Island war ganzjährig niederschlagsarm, während sich in Grönland orographisch unterstützt teils drastische Unterschiede zwischen insbesondere Ost und West zeigten.

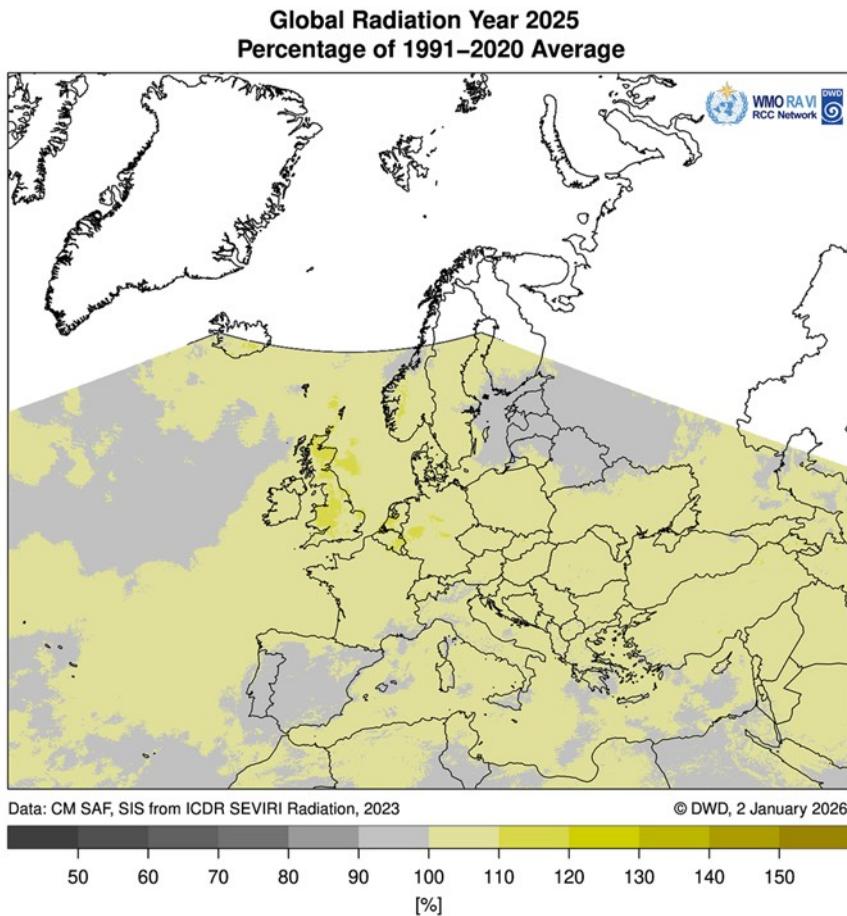


Abbildung 6: Abweichung der Globalstrahlung im Jahr 2025 in Europa bezogen auf die Periode 1991-2020 (eine frühere Vergleichsperiode kann aufgrund der verfügbaren Daten nicht verwendet werden)

Der gesamte Strahlungsinput von der Sonne variierte 2025 in Europa verbreitet um den Normalwert mit Werten zwischen -10 bis +10 % bezogen auf die Periode 1991 bis 2020. Lediglich im Westen der Bundesrepublik und in Teilen der Be-Ne-Lux-Staaten sowie in großen Gebieten Großbritanniens waren Abweichungen bis +20 % aufgetreten.

Deutschland

2025 war in Deutschland erneut mit einer Durchschnittstemperatur von 10,0 °C ein Jahr mit deutlich positiver Temperaturabweichung. Bezogen auf das Mittel 1961-1990 sind das 1,8 K über dem Normalwert. Damit ordnet sich das Jahr an der achten Stelle der wärmsten Jahre seit Aufzeichnungsbeginn 1881 ein (siehe Abbildung 6). Alle 12 Monate und damit auch alle vier Jahreszeiten zeigten positive Temperaturabweichungen. Auch die Anzahl der Sommer- und Heißen Tage war überdurchschnittlich, während erneut die Frost- und Eistage eine kleinere Anzahl aufwiesen als klimatologisch erwartbar wäre.

Ende Juni und vor allem Anfang Juli erlebte Deutschland ein kurzes, aber sehr intensives Hitzeereignis. Der Höhepunkt der Hitze wurde am 2. Juli 2025 erreicht, an dem über ganz Deutschland gemittelt eine Höchsttemperatur von 35,5 °C erreicht wurde.

Die Tatsache, dass zwischen 1951 und 2014 in keinem Jahr die Tagesmaximumtemperatur für gesamt Deutschland 35 °C oder mehr betrug, zeigt die Intensität des Ereignisses. In den letzten elf Jahren hingegen gab es bereits vier vergleichbare Ereignisse. Die Anfang 2025 aufgetretene Hitze ist das drittstärkste Ereignis seit 1951. Fast überall in Deutschland mit Ausnahme der Küsten und Alpen wurden Maximaltemperaturen über 30 °C gemessen und damit ein heißer Tag registriert, vielerorts sogar mit über 35 °C ein sehr heißer Tag. Die deutschlandweite Maximaltemperatur wurde mit 39,3 °C in Andernach (Rheinland-Pfalz) gemessen.

Der Deutsche Wetterdienst hat dieses relativ kurze, aber intensive Ereignis in einer Attributionsstudie analysiert. Dafür wurden für gesamt Deutschland die jährliche Maximaltemperatur und die über 2 Tage gemittelte jährliche Maximaltemperatur untersucht, deren wichtigste Ergebnisse sind:

- Vergleichbare Ereignisse (jährliche 1-Tages Hitze) treten im heutigen Klima im Schnitt alle 3,9 Jahre auf (das Konfidenzintervall geht von 2,0 bis 9,8 Jahren). Damit gehören solche Maximaltemperaturen mittlerweile zur neuen Normalität in Deutschland.
- In den HYRAS-DE-Daten, die als Grundlage der Beobachtungen verwendet wurden, ist die Wahrscheinlichkeit für ein solches Ereignis um mindestens den Faktor 80 im Vergleich zu einem 1,3 °C kälteren Klima angestiegen.
- In den derzeit vorliegenden Klimamodellen werden solche Trends unterschätzt.

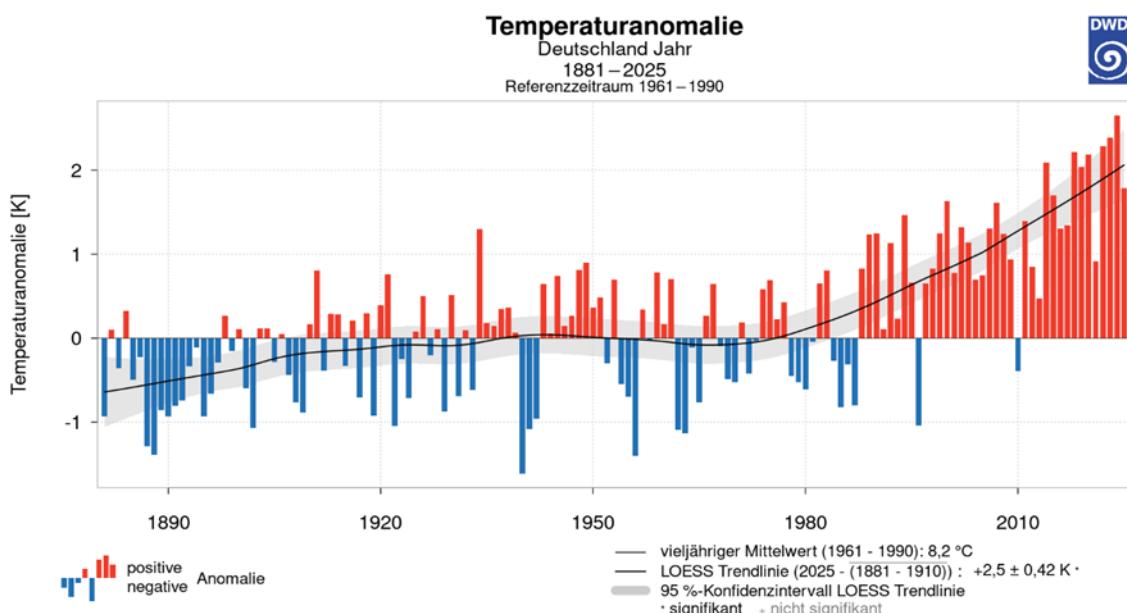


Abbildung 7: Anomalie der Jahresmitteltemperatur über Deutschland 1881 bis 2025 bezogen auf die Klimanormalperiode 1961 bis 1990

Die Sonnenscheindauer summierte sich 2025 im flächenhaften Deutschlandmittel auf 1914 Stunden. Das sind 370 Stunden oder 24 % mehr als normal. 2025 rangiert damit auf Platz 5 der diesbezüglichen Zeitreihe, die 1951 beginnt.

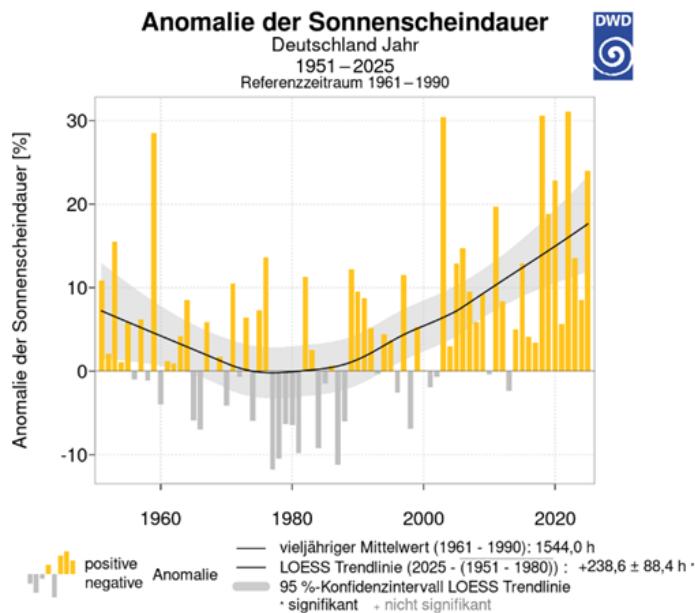


Abbildung 8: Anomalie der Sonnenscheindauer über Deutschland 1951 bis 2025 bezogen auf die Klimanormalperiode 1961-1990

Das Jahr 2025 brachte im Flächenmittel eine Jahresniederschlagssumme von 642,0 mm. Das sind 81,4 % des Normalwertes der Periode von 1961 bis 1990 und ist damit auf Position 15 der niederschlagsärmsten Jahre seit 1881. In den Jahren seit 2018 als die drastische Trockenheit besonders deutlich spürbar wurde und bis 2025, sind zwar im Flächenmittel über Deutschland 95 % der zu erwartenden Niederschläge gefallen, aber es fehlen in dem Zeitraum 313,2 mm und das sind immerhin 40 % einer normalen Jahresniederschlagssumme und dabei sind die thermisch bedingt höheren Verdunstungsansprüche noch gar nicht berücksichtigt, die das Wasserdargebot zusätzlich limitieren. In vielen Regionen sind in tieferen Bodenschichten noch immer deutliche Defizite im Füllniveau des Bodenwasserspeichers. In diesen Landstrichen, die seit 2018 einen deutlichen Rückgang des Grundwassers erlebten, verschärft sich die Situation weiter. Exemplarisch dient dazu die Abbildung 9. Sie zeigt die Uferlinie des Blauen Sees in der Dahler Heide bei Schmannewitz. Der See, ein Restloch einer früheren Tongrube, hat keinen natürlichen Zufluss und bezieht sein Wasser ausschließlich durch Niederschlag. Auf dem Bild vom 11.01.2025 ist Wasserlinie erkennbar und links ist am Ufer die im Bild schwarz erscheinende Uferlinie sichtbar, die bis zum Winter 2017/18 zu beobachten war. Der Höhenunterschied zwischen der Wasserlinie Anfang 2025 und der ehemaligen Uferlinie beträgt knapp im linken Bild 2 m. Die Seeoberfläche ist in dieser Zeit durch das Absinken des Wasserspiegels um mindestens 1.000 m² geringer geworden. Im Laufe des Jahres 2025 sank der Wasserspiegel weiter um nochmals etwa 40 cm (Abbildung 9 rechts).



Abbildung 9: Blauer See (Dahlemer Heide, nahe Schmannewitz) links am 11.01.2025, rechts am 06.12.2025. Erkennbar ist im linken Bild das Absinken der Uferlinie im Vergleich zum Stand von 2017/18, der durch die dunkel erscheinende Unterbrechung der Schneedeckung links markiert ist. Im rechten Bild ist das weitere Absinken des Wasserstandes um nochmals ca. 40 cm im Laufe des Jahres 2025 zu erkennen. (Fotos: K. Böttcher)

Die regulierten Schäden landwirtschaftlicher Versicherungsunternehmen lagen auf deutlich geringerem Niveau als in den Vorjahren, wenn es auch wieder und schon sehr zeitig ab Anfang Mai Extremwetterschäden durch Hagel, Starkregen und Sturm oft in Kombination gab. In Süddeutschland waren zusätzlich mehrere tausend Hektar Acker- und Grünland von der Frühjahrstrockenheit betroffen. Vielerorts zeigte sich ein noch nie zuvor in solch rasanter Geschwindigkeit stattfindender Bodenfeuchterückgang (Abbildung 9)

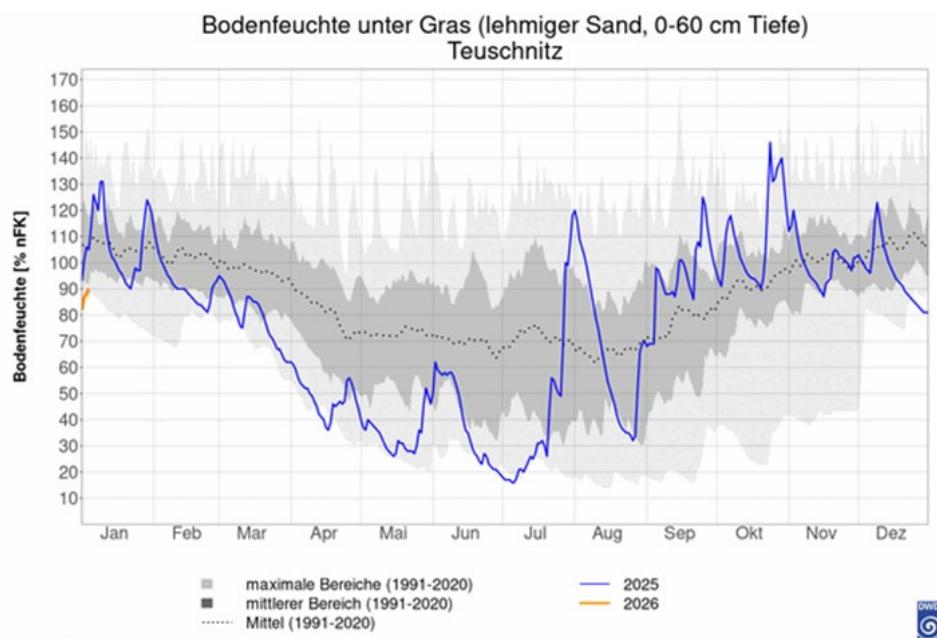


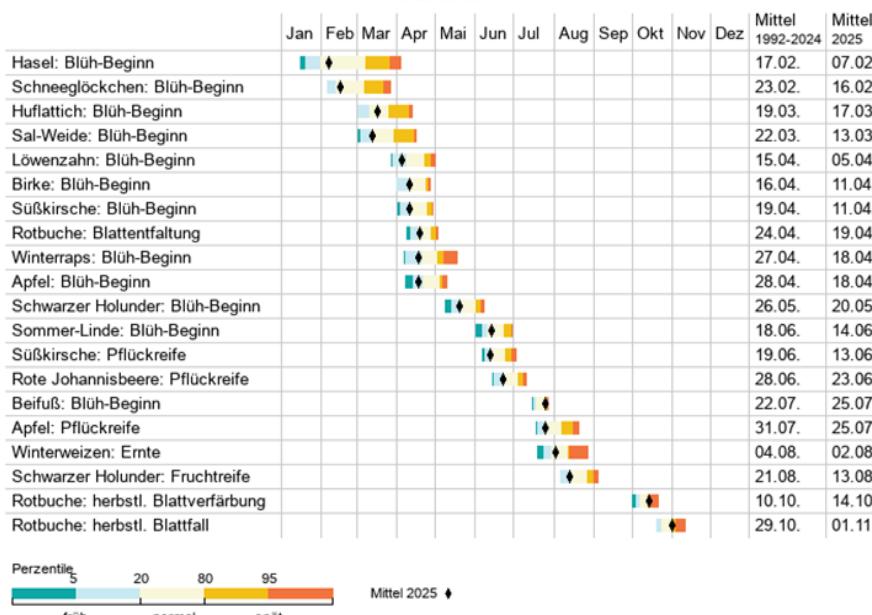
Abbildung 10: Klimatologische Einordnung des Bodenfeuchteverlaufes an der Wetterstation Teuschnitz 2025 im Vergleich zu den Klimamittelwerten

Phänologische Entwicklung

Das phänologische Jahr startete 2025 in Deutschland am 03.02. mit dem Vorfrühling etwa eine Woche früher als zum mittleren Termin, aber etwas später als 2024. Nachdem diese Verfrühung zunächst etwas schrumpfte, weitete sie sich im Vollfrühling auf etwa 10 Tage aus und es konnte eine vergleichsweise lange Obstblüte beobachtet werden. Störungen wie durch den Frost im Vorjahr gab es 2025 nicht. Das Zusammenspiel von Temperatur und Niederschlag sorgte dafür, dass der phänologische Hochsommer termingerecht startete, aber ausgesprochen kurz andauerte und durch einen etwa eine Woche zeitigeren Frühherbstbeginn abgelöst wurde. Vollherbst, Spätherbst und Winter setzten nur geringfügig früher ein als klimatologisch erwartbar war.

In Sachsen startete die Entwicklung im Mittel am 07.02. und war damit verglichen mit dem Mittel zwar hinter dem Flächenwert für Deutschland, aber etwa 10 Tage früher als man es in Sachsen erwarten durfte. Dieser Vorsprung hielt sich bis zum Frühherbst, der etwa eine Woche länger war als im klimatologischen Mittel. Wie auch im gesamten Bundesgebiet begannen Vollherbst, Spätherbst und Winter um die gewohnten Daten und auch die Dauer der Herbstphasen war normal. Mit dem ersten Dauerfrost am Totensonntagswochenende war die Vegetationsperiode auch bei den landwirtschaftlichen Kulturpflanzenarten beendet.

**Klimatologische Einordnung der mittleren Eintrittstermine 2025
Sachsen**



Deutscher Wetterdienst | erstellt 06.01.2026-01.22 UTC | Kontakt: Landwirtschaft@dwd.de



Abbildung 11: Klimatologische Einordnung der phänologischen Entwicklung in Sachsen im Jahr 2025

Quellen

Für diesen Abschnitt wurden neben eigenen Auswertungen folgende Quellen benutzt:

CLARKE, B., ET AL. (2025). Climate change tripled heat-related deaths in early summer European heatwave. Grantham Institute report, URL: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/grantham-institute/public/publications/institute-reports-and-analytical-notes/Climate-change-tripled-heat-related-deaths-in-early-summer-European-heatwave.pdf>

COPERNICUS (2026): 2025 war das drittwärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen, Pressemitteilung vom 08.01.2026 (Bonn)

Copernicus: URL: <https://climate.copernicus.eu/>

DEUTSCHER WETTERDIENST: Klimaüberwachung, URL:

https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaueberwachung/klimaueberwachung_node.html

GLOBAL CARBON BUDGET (2026): GCB 2025, URL: <https://globalcarbonbudget.org/gcb-2025/>

PRESSEMITTEILUNG DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES ZUM DEUTSCHLANDWETTER (Juli 2025), URL: https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2025/20250730_deutschlandwetter_juli_news.html?nn=16210

MUNICH RE (2026): Hurrikane, Gewitter, Überschwemmungen, Waldbrände: Der Klimawandel ändert Wetterrisiken, URL: <https://www.munichre.com/de/risiken/klimawandel.html>

VEREINIGTE HAGEL (2026): Jahresrückblick 2025, URL: <https://vereinigte-hagel.net/de/>

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (2025): 2025 set to be second or third warmest year on record, continuing exceptionally high warming trend, URL: <https://wmo.int/media/news/2025-set-be-second-or-third-warmest-year-record-continuing-exceptionally-high-warming-trend>

2 Klimatologische Einordnung für Sachsen

Dr. Daniel Hertel, Ute Schreiber (LfULG), Rico Kronenberg (TU Dresden)

Hinweis: Dieses Kapitel baut auf Kapitel 2 im Vorjahresbericht auf und schreibt dieses mit den Beobachtungen aus dem Jahr 2025 fort.

Klimatologische Einordnung des Jahres 2025

Die Tabelle 1 bis Tabelle 4 zeigen eine zusammenfassende Übersicht zur klimatologischen Einordnung der Wetter-/Witterungsabfolge für 2025 anhand der Elemente Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenstunden auf der Basis von Jahres-, Jahreszeiten- und Monatswerten. Die farblichen Hervorhebungen betreffen die Randbereiche der Verteilungen über die jeweiligen Abweichungen seit Beginn der Datenverfügbarkeit (1881, vorindustrielle Zeit) und zielen auf das Sichtbarmachen von Extremen in den drei unterschiedlichen Zeitskalen ab.

Das Jahr 2025 war mit +1,6 Kelvin (K) im Vergleich zur Klima-Referenzperiode 1961-1990 das zehntwärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen ab 1881 und wurde als »viel zu warm« eingestuft. Somit liegen 7 der letzten 10 Jahre in den Top 10 der wärmsten Jahre in Sachsen (seit 1881). Im Vergleich zu 2024 (+2,8 K) oder 2023 (+2,3 K) hat sich der Erwärmungstrend vorerst nicht weiter beschleunigt, was den Eindruck eines »zu kühlen« Jahres erzeugt hat. Rein objektiv gibt die eingangs beschriebene mittlere Temperaturabweichung (zehntwärmstes Jahr) für 2025 diese Einschätzung nicht wieder. Die Anzahl der Sonnenstunden war um +31 % nochmal deutlich höher als 2024 (+20%) und damit war es in Sachsen sogar »extrem zu sonnenreich«. Der Jahresniederschlag fiel im sachsenweiten Mittel mit -19 % markant geringer aus.

Tabelle 1: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen nach Jahreszeiten. (Hinweis: scheinbare Inkonsistenzen in den Zahlenangaben zu Tabelle 2 beruhen auf Rundungsungenauigkeiten, maßgebend sind die Größenordnungen; Einstufung und Perzentile s. Tabelle 4)

Zeitbezug	Winter 2024/25	Frühjahr	Sommer	Herbst	
Lufttemperatur	+2,2 K zu warm	+1,8 K zu warm	+1,7 K viel zu warm	+0,8 K	
Niederschlag	-25 % zu niederschlagsarm	-38 % viel zu niederschlagsarm	-10 %	+13 %	
Sonnenstunden	+36 % zu sonnenreich	+46 % viel zu sonnenreich	+23 % viel zu sonnenreich	+4 %	

Tabelle 2: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen nach Monaten. (Hinweis: scheinbare Inkonsistenzen in den Zahlenangaben zu Tabelle 1 beruhen auf Rundungsungenauigkeiten, maßgebend sind die Größenordnungen; Einstufung und Perzentile s. Tabelle 4)

Zeitbezug	Dez 24	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Lufttemperatur	+2,1 K zu warm	+3,6 K zu warm	+0,6 K	+2,4 K zu warm	+3,1 K viel zu warm	-0,2 K	+2,8 K viel zu warm	+1,2 K	+1,2 K	+1,4 K	+0,2 K	+0,8 K	+2,0 K
Niederschlag	-30 % zu niederschlagsarm	+15 %	-64 % viel zu niederschlagsarm	-49 % zu niederschlagsarm	-51 % zu niederschlagsarm	-19 %	-36 %	+71 %	-56 % viel zu niederschlagsarm	+47 % zu niederschlagsreich	+35 %	-41 %	-70 % viel zu niederschlagsarm
Sonnenstunden	+43 %	+7 %	+54 % zu sonnenreich	+76 % extrem zu sonnenreich	+51 % viel zu sonnenreich	+25 % zu sonnenreich	+42 % extrem zu sonnenreich	-10 %	+37 % extrem zu sonnenreich	+23 %	-38 % zu sonnenarm	+39 % zu sonnenreich	+78 % viel zu sonnenreich

Tabelle 3: Zusammenfassende klimatologische Einordnung des Jahres 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen. (Hinweis: Einstufung und Perzentile s.

Tabelle 4)

Zeitbezug		Jahr
Lufttemperatur		+1,6 K
Niederschlag		-19 %
Sonnenstunden		+31 %

Tabelle 4: Erklärung verwendeter Perzentile und deren Einstufen in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3. (Datenzeitraum für die Perzentilbestimmung 1881 bis 2025)

Perzentil (%)	5	10	20	80	90	95
Lufttemperatur	extrem zu kalt	viel zu kalt	zu kalt	zu warm	viel zu warm	extrem zu warm
Niederschlag	extrem zu niederschlagsarm	viel zu niederschlagsarm	zu niederschlagsarm	zu niederschlagsreich	viel zu niederschlagsreich	extrem zu niederschlagsreich
Sonnenstunden	extrem zu sonnenarm	viel zu sonnenarm	zu sonnenarm	zu sonnenreich	viel zu sonnenreich	extrem zu sonnenreich

Neben dem Jahr waren, mit Ausnahme des Monats Mai, auch alle Monate und alle Jahreszeiten wärmer und dies vor allem in der ersten Jahreshälfte auf einem konstant hohen Temperaturniveau. Januar und März waren »zu warm«, während April und Juni mit +3,1 K bzw. +2,8 K sogar als »viel zu warm« klassifiziert wurden. Die übrigen Monate zeigten zwar hohe Temperaturabweichungen, aber nicht im extremen Bereich. Verantwortlich hierfür sind unter anderem auch die sehr warmen Jahre in der letzten Dekade, welche die Verteilung der Temperaturabweichungen seit 1881 so verschoben haben, dass vormals extreme Abweichungen mittlerweile nur noch durchschnittlich sind. Zum Ende des Winters 2024/2025 und im Frühjahr 2025 traten markante Niederschlagsdefizite auf. So gehört der April nicht nur zu den Monaten mit der größten Temperaturabweichung, sondern auch zu denen mit den höchsten Niederschlagsdefiziten (-51 %, »viel zu niederschlagsarm«). Besonders hervorzuheben ist, dass ab Dezember 2024, mit Ausnahme vom Januar, bis Juni alle Monate deutlich defizitär waren. Hauptursache waren häufige blockierende Wetterlagen, die eine starke Erhaltungsneigung zeigten. Aber auch zum Ende des Jahres setzte sich die Trockenheit fort, so belegt der Dezember mit -70 % (»viel zu niederschlagsarm«) Niederschlagssumme den Spitzenplatz aller Monate im negativen Sinne. Demgegenüber zeigte zwar der Juli einen deutlichen Niederschlagsüberschuss (+71 %), was allerdings nur eine durchschnittliche Abweichung darstellt. Der Überschuss entstand vor allem im Zusammenhang mit einer ausgeprägten Trogwetterlage direkt über Mitteleuropa. Neben dem Juli war lediglich der September mit +47 % markant, was zur Einstufung »zu niederschlagsreich« führte. Die Trockenheit im ersten Halbjahr 2025 geht zudem mit erheblichen Zuwächsen bei der Anzahl Sonnenstunden einher. Insbesondere März (+76 %) und Juni (+42 %), aber auch der August (+37 %) stechen hervor und wurden als »extrem zu sonnenreich« eingeordnet. Lediglich der Oktober war mit -38 % »zu sonnenarm«. Entsprechend ergibt sich in diesem Monat ebenfalls ein Niederschlagsüberschuss (+35 %) und eine vergleichsweise geringe Temperaturabweichung (+0,2 K). Interessanterweise zeigt die Anzahl Sonnenstunden im September einen Überschuss (+35 %), trotz deutlich mehr Niederschlag. Insgesamt lässt sich aber resümieren, dass insbesondere die niederschlagsarmen Monate auch erheblich mehr Sonnenstunden hatten als im langjährigen Mittel, bei einem konstant hohen Temperaturniveau.

In Abbildung 12, Abbildung 13 und Abbildung 14 sind die Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (in Kelvin, K), der Sonnenscheindauer (in Prozent) und des Jahresniederschlages (in Prozent) für 2025 gegenüber 1961-1990 (Klima-Referenzperiode), 1991-2020 (aktueller Bezugszeitraum) und der Dekade 2014-2023 flächendifferenziert nach Landkreisen dargestellt. Zu beachten ist, dass seit dem letzten Jahresrückblick für 2024, die klimatologische Datengrundlage aktualisiert wurde. Dementsprechend können Abweichungen gegenüber der damaligen Auswertung auftreten, die aber an den grundsätzlichen Aussagen nichts ändern. Auffällig ist vor allem, dass für die letzte Dekade 2014-2023 in weiten Teilen leicht negative Temperaturabweichungen auftreten. Da in diesen Zeitraum aber sieben der zehn

wärmsten Jahre seit Beginn der Messaufzeichnungen 1881 fallen, ist auch der Mittelwert entsprechend hoch, sodass selbst ein relativ warmes Jahr wie 2025 negative Abweichungen für diese Dekade ergibt.

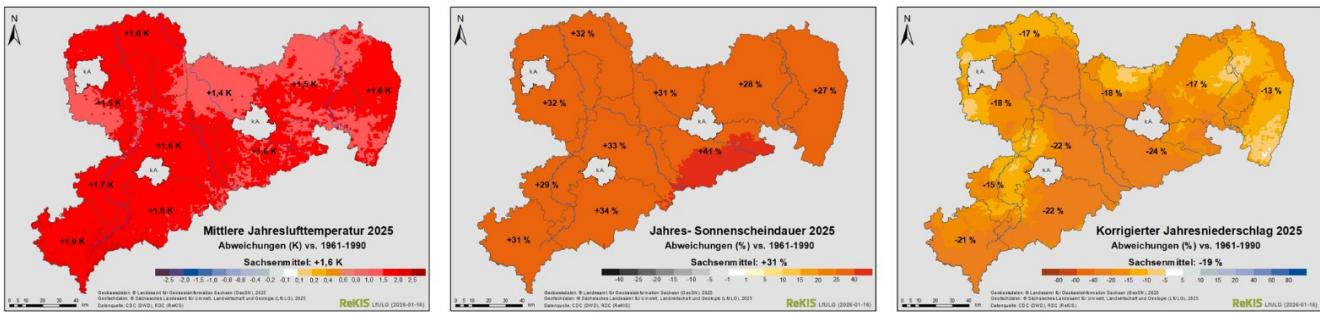


Abbildung 12: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 1961-1990 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).

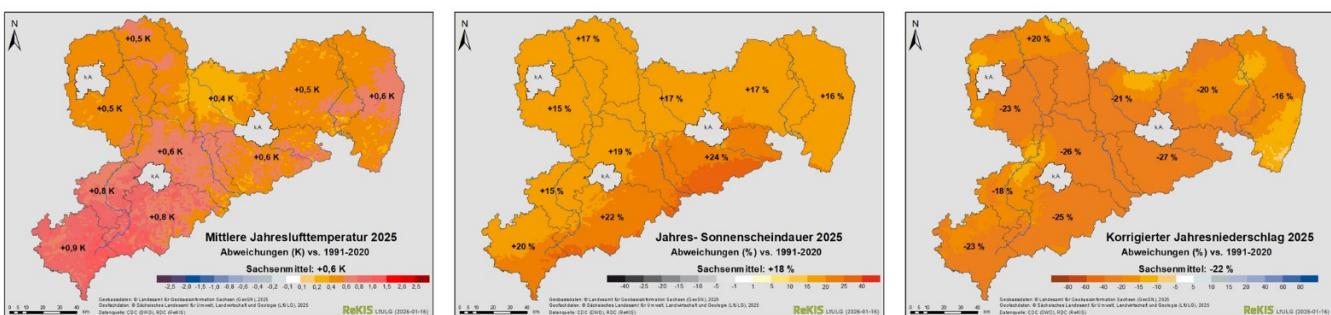


Abbildung 13: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 1991-2020 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).

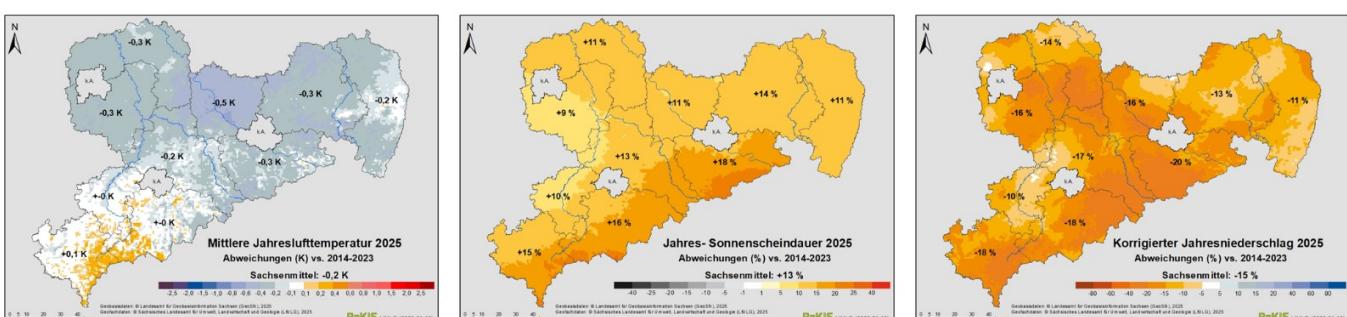


Abbildung 14: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) (links), der Jahressonnenstunden (%) (Mitte) und des Jahresniederschlages (%) (rechts) für 2025 vs. 2014-2023 in Sachsen und den sächsischen Landkreisen (ohne kreisfreie Städte).

Die Bilanzierung der atmosphärischen Bedingungen als Treiber im Wasserhaushalt erfolgt anhand des potentiellen Wasserdargebotes, hier ausgedrückt über die klimatische Wasserbilanz. Diese berechnet sich aus dem Niederschlag (Gewinngröße) abzüglich der potentiellen Verdunstung (Verlustgröße). Die potentielle Verdunstung gibt das atmosphärische Sättigungsdefizit an und beschreibt somit den

»Durst« der Atmosphäre, d.h. die Menge welche theoretisch verdunsten könnte. Real liegt die Verdunstung meistens darunter, sodass die klimatische Wasserbilanz vor allem als Hinweis auf Gebiete mit besonders trockenen Bedingungen zu verstehen ist. Die Quantifizierung erfolgt hier mittels der Gras-Referenzverdunstung. Der Niederschlag wird um den windbedingten Messfehler korrigiert verwendet.

Abbildung 15 und Tabelle 5 zeigen die Ausprägung der voran genannten Größen (in l/m^2 bzw. mm) für das Jahr 2025 und deren Abweichungen gegenüber der Referenzperiode 1961-1990, dem Bezugszeitraum 1991-2020 und der Dekade 2014-2023.

Die Klimatische Wasserbilanz in Sachsen weist mit $-43 \text{ Liter pro Quadratmeter}$ (l/m^2) im Jahr 2025 ein Defizit von 256l/m^2 gegenüber der Klima-Referenzperiode 1961-1990 aus. Zum Vergleich: 1961-1990 betrug die Klimatische Wasserbilanz im Mittel $+213 \text{ l/m}^2$.

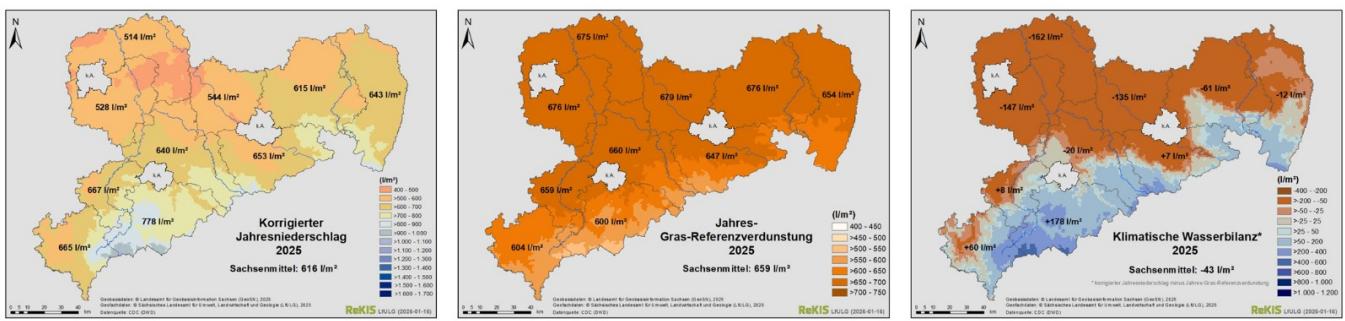


Abbildung 15: Korrigierter Niederschlag, Gras-Referenzverdunstung und Klimatische Wasserbilanz (l/m^2) für 2025 in Sachsen.

Tabelle 5: Korrigierter Niederschlag, Gras-Referenzverdunstung und Klimatische Wasserbilanz (l/m^2) für 2025 und deren Abweichungen (%) vs. 1961-1990, 1991-2020 und 2014-2023 in Sachsen, Jahr

korrigierter Niederschlag	Gras-Referenzverdunstung	Klimatische Wasserbilanz
2025: 616 l/m^2	2025: 659 l/m^2	2025: -43 l/m^2
Abweichung vs. 1961-1990 -19 %	Abweichung vs. 1961-1990 +20 %	Abweichung vs. 1961-1990 -256 l/m^2
Abweichung vs. 1991-2020 -22 %	Abweichung vs. 1991-2020 +10 %	Abweichung vs. 1991-2020 -235 l/m^2
Abweichung vs. 2014-2023 -15 %	Abweichung vs. 2014-2023 +5 %	Abweichung vs. 2014-2023 -143 l/m^2

Das Defizit im Jahr 2025 resultiert bei nahezu gleicher potentieller Verdunstung wie 2024 (+20 %) vor allem aus dem markant reduziertem Niederschlagsdargebot (-19 %), welches sich vor allem durch das sehr trockene Frühjahr aufgebaut hat. Dass die potentielle Verdunstung ähnlich hoch wie 2024 liegt, trotz deutlich geringerer Temperaturabweichung, liegt maßgeblich an der hohen Zahl Sonnenstunden

(Globalstrahlung) und dem relativ konstant hohen Temperaturniveau, ohne wirklich extreme Abweichungen. Insbesondere Frühjahr und Sommer waren »viel zu sonnenreich« (+46 % bzw. +23 %; siehe Tabelle 1), das Gesamtjahr sogar »extrem zu sonnenreich« (+31 %; siehe Tabelle 3). Der Sommer war außerdem »viel zu warm« (Tabelle 1). Das potentielle Wasserdargebot (klimatische Wasserbilanz) im Jahr 2025 war selbst gegenüber dem maßgebend durch Trockenheit gekennzeichneten Zeitraum 2014–2023 noch um 143 l/m² niedriger.

Auf die klimatische Wasserbilanz wird weiter in Kapitel 3.1 »Wasserhaushaltliche Einordnung« eingegangen.

Jahresübergreifende Einordnung seit 2011

Mit der mehrjährigen Witterungsabfolge auf Basis von Jahreszeiten können Risiken aus der kumulativen Wirkung, gar neuartige Extreme, im System Boden-Pflanze-Atmosphäre eingeschätzt bzw. sichtbar gemacht werden.

Neben der Temperatur und dem Niederschlag wird hierzu auch ein einfaches Trockenheitsmaß¹ verwendet, dass ebenfalls ein Maß für das potentielle Wasserdargebot ist und mit der klimatischen Wasserbilanz harmoniert. Es kann als atmosphärische Rahmenbedingungen für Feuchte- und Trockenphasen interpretiert werden kann.

Abbildung 16, Abbildung 17 und Abbildung 18 zeigen die Witterungsabfolge anhand von Abweichungen (binär) der Temperatur, dem Niederschlag und dem Trockenheitsmaß für aufeinanderfolgende Jahreszeiten von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen gegenüber 1961–1990.

¹ De Martonne-Index zielt auf die pflanzenphysiologische Wirkung des Niederschlags ab und liefert ein einfaches Maß für die Trockenheit eines Lebensraumes. Er kombiniert Temperatur TM (°C) und Niederschlag RR (mm bzw. l/m²) und berechnet sich mit $dM = RR/(TM+10)$. Die Temperatur fungiert hier als Ersatzgröße (Proxy) für die Verdunstung. Der de Martonne-Index harmoniert mit der klimatischen Wasserbilanz und kann als atmosphärische Rahmenbedingungen für Feuchte- und Trockenphasen interpretiert werden. Aufgrund der geringen Datenanforderung lassen sich vergleichsweise lange Zeitreihen berechnen und hinsichtlich des längerfristigen Klimatrends bewerten.

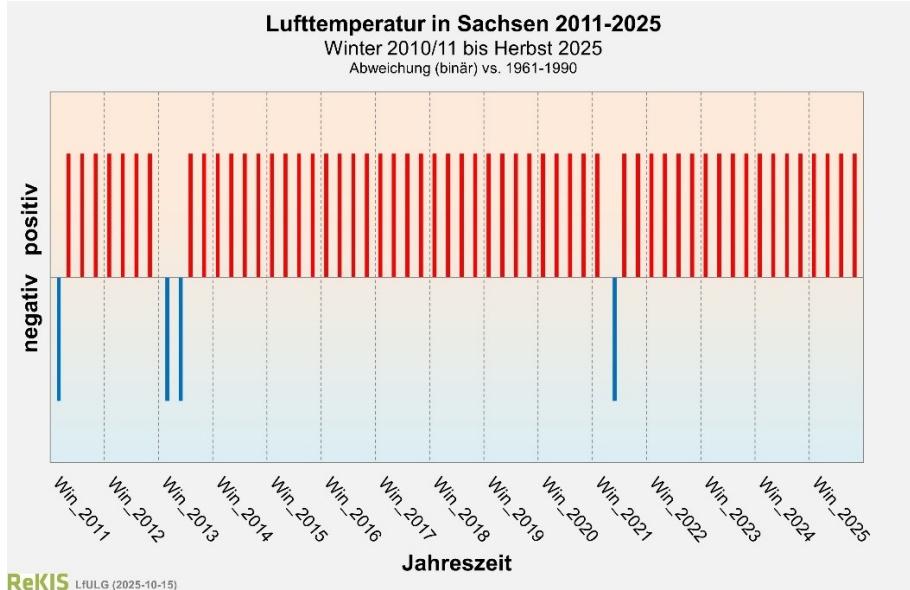


Abbildung 16: Witterungsabfolge für Temperatur von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.

Die Abfolge wärmerer und kühlerer Jahreszeiten zeigt das zunehmend höhere thermische Niveau (Abbildung 16). Seit 1881 sind die 31 aufeinanderfolgenden Jahreszeiten von Sommer 2013 bis einschließlich Winter 2020/21 der längste Abschnitt, in dem durchgehend alle Jahreszeiten über ihrem Referenzwert lagen. Diese Abfolge setzt sich ungebrochen fort, wobei das Frühjahr 2021 lediglich eine Unterbrechung war.

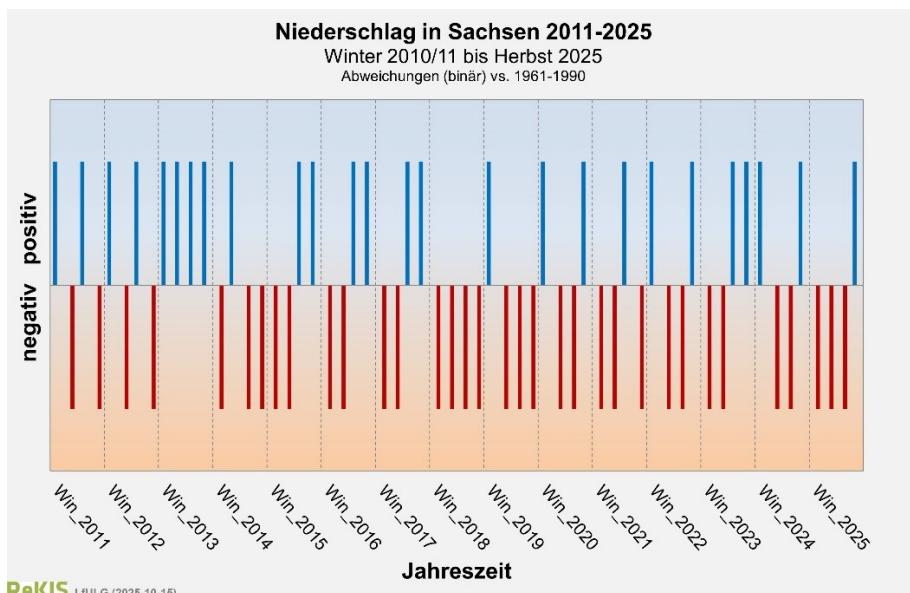


Abbildung 17: Witterungsabfolge für Niederschlag von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.

Die Abfolge niederschlagsärmerer und -reicherer Jahreszeiten (Abbildung 17) zeigt auf den ersten Blick keine vergleichbare Entwicklung wie die der Temperatur an. Allerdings ist eine Häufung

niederschlagsärmerer Abschnitte seit Winter 2013/14 mit einem Verhältnis von 28 (negative Abweichung) zu 17 (positive Abweichung) deutlich erkennbar.

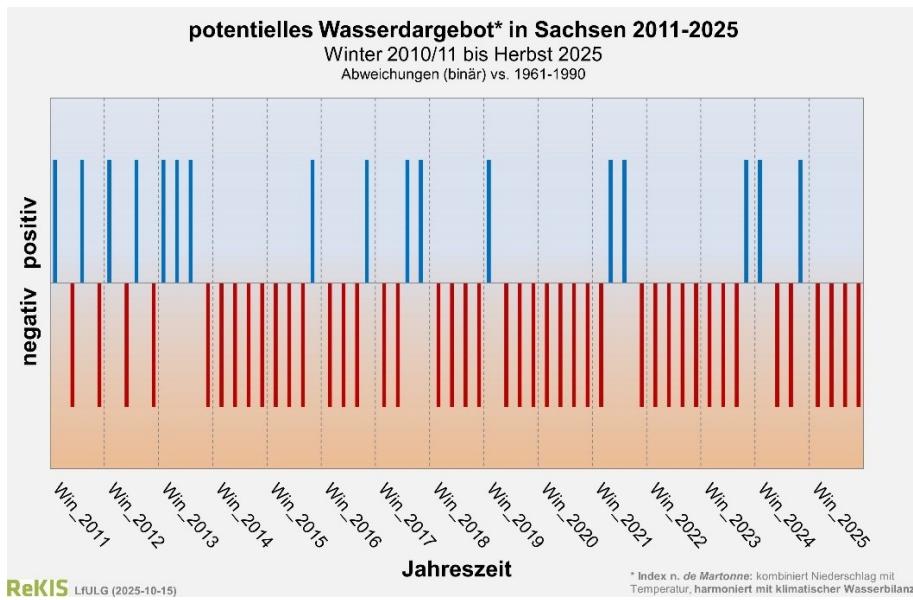


Abbildung 18: Witterungsabfolge für Trockenheitsmaß – de Martonne Index von Winter 2010/11 bis Herbst 2025 in Sachsen – Abfolge positiver und negativer Abweichungen (binär) vs. 1961-1990.

Der Verlauf des Trockenheitsmaßes zeigt, dass seit Herbst 2013 gehäuft atmosphärische Bedingungen auftraten, die einen Aufbau bzw. die Ausprägung von Trockenheit begünstigen bzw. vorantreiben (Abbildung 18). Ausdruck dessen ist das Verhältnis 10 (positive Abweichung) zu 39 (negative Abweichung). Die Auswirkungen wurden aber erst 2018 sichtbar.

Nachdem 2024 und insbesondere 2023 sehr feuchte Jahre waren, lässt sich aus atmosphärischer Sicht feststellen, dass diese Entlastung nur ein vorübergehendes »Strohfeuer« war und sich die seit mindestens 2018 sichtbare Trockenphase wieder fortsetzt. Dies zeigt sich unter anderem an den weiterhin untermittlichen Grundwasserständen. Durch die hohen Verdunstungsraten und das damit einhergehende rückläufige potentielle Wasserdangebot, selbst wenn ausreichend Niederschläge fallen sollten, ist auch zukünftig nicht damit zu rechnen, dass sich an dieser Situation (hydrologische Trockenheit) schnell etwas ändert.

Laut der aktuellen 3-Monatsmittel-Vorhersage des DWD ist davon auszugehen, dass die erste Jahreshälfte 2026 (Januar bis Juni) wärmer (+0,5 K bis +1,5 K) bei tendenziell leicht unterdurchschnittlichem Niederschlag² (-20 % bis +10 %) im Vergleich zur aktuellen Bezugsperiode 1991-2020 ausfällt.

Maßgebend für die weitere Entwicklung wird der Witterungsverlauf sein, insbesondere der Winterniederschlag und die verfügbare Menge an Schnee im Frühjahr. Eine erste grobe Einschätzung für den Winter 2025/2026 deutet auf weiterhin deutlich zu trockene Bedingungen hin. Auch eine Schneeauflage ist bisher kaum vorhanden. Es bleibt abzuwarten, inwiefern sich die begonnen Verschiebungen im innerjährlischen Niederschlagsregime weiter verfestigen oder sogar noch verschärfen. Da vor allem in Vegetationsperiode I (April-Juni) weniger Niederschlag fällt, müssen die Winterniederschläge die Wasserspeicher im oberen Boden auffüllen, damit die Pflanzen während ihrer Entwicklungsphase genügend Wasser vorrätig haben. Mehr denn je bleibt offen, ob das pflanzenverfügbare Wasser bei diesen Voraussetzungen und einen immer früher einsetzenden Vegetationsbeginn auch zukünftig ausreichend verfügbar sein wird.

² Zu beachten ist, dass die Vorhersagegüte (so gut wie das beobachtete Klimamittel 1991-2020 oder sogar geringer) für den Niederschlag relativ schlecht ausfällt und dies somit nur als ein erster Hinweis auf die zukünftige Entwicklung zu verstehen ist. Bei der Temperatur wird die Vorhersage als deutlich sicherer eingeschätzt.

3 Auswirkungen auf die Ressource Wasser

Petra Walther, Dr. Andy Philipp, Dr. Dorit Julich, Udo Mellentin (LfULG), Dr. Stefan Werisch, (BfUL), Jana Drewlow (LTV)

Hinweis: Die folgenden Auswertungen beziehen sich teilweise auf das Kalenderjahr 2025, teilweise auf das sog. »Hydrologische Jahr« 2025 (oder »Abflussjahr«), welches vom November 2024 bis zum Oktober des Betrachtungsjahres 2025 reicht. Diese Zeiteinteilung ist in der Hydrologie für Mitteleuropa gebräuchlich, da hier im November typischerweise die Phase der Grundwasserneubildung ein-setzt.

3.1 Wasserhaushaltliche Einordnung

Mit Ablauf des Oktobers 2025 endete auch das Abflussjahr 2025, welches deutlich zu warm, zu trocken und überdurchschnittlich sonnig war. Die Trockenheit, die seit Beginn des Abflussjahres 2025 (01.11.2024) mit einer Unterbrechung im Januar 2025 anhielt, setzte sich bis einschließlich Juni weiter fort. Trotz des nassen Monats Juli war der Sommer 2025 (Juni, Juli, August) zu trocken. Das Abflussjahr endete mit zwei zu nassen Monaten September und Oktober. In Abbildung 19 und Abbildung 20 sind die Verteilung der Jahressumme des Niederschlages im hydrologischen Jahr 2025 und die Jahressumme im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020 dargestellt.

In den meisten Monaten des Jahres war es zu warm. In den Monaten Februar, Juli und August lag die Monatsmitteltemperatur nur geringfügig unter dem Normalwert, im Monat November 2024 entsprach diese dem Normalwert. Der Winter 2024/2025 (Dezember bis Februar) war der achte zu warme Winter in Folge. Trotzdem bildete sich ab dem 14.02.2025 eine nahezu durchgehende Schneedecke bis ins Tiefland aus, die dann in der dritten Februardekade abtaute. Nur im oberen Bergland blieb der Schnee bis in den März hinein liegen. Nach einem zu warmen Frühling und zu warmen Sommer endete das Abflussjahr 2025 mit zwei weiteren zu warmen Monaten.

Mit Ausnahme der Monate Januar und Juli waren alle Monate des Jahres 2025 überdurchschnittlich sonnig. Der Juni war in Sachsen der viert sonnenscheinreichste Juni seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1951. Das Abflussjahr endete mit einem Oktober, der deutlich zu wenig Sonnenstunden aufwies.

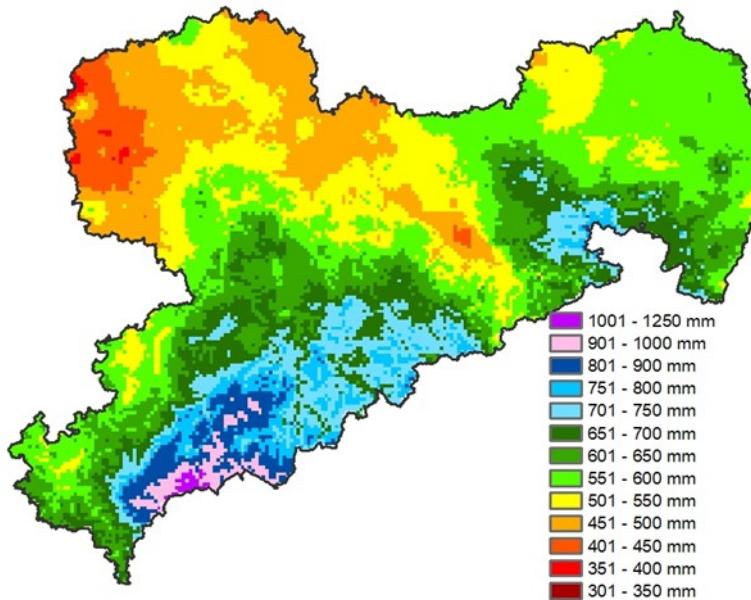


Abbildung 19: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Jahressumme des Niederschlages im Abflussjahr 2025, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC).

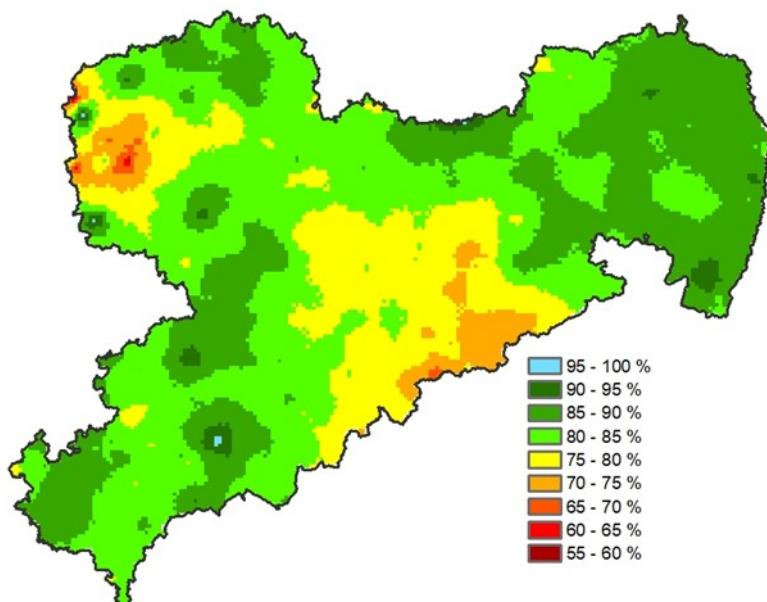


Abbildung 20: Niederschlagssumme im Abflussjahr 2025 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC).

Das Niederschlagsdefizit, welches sich seit Beginn des Hydrologischen Jahres 2025 mit Unterbrechungen im Januar 2025, Juli 2025 und September/Oktober 2025 an den beobachteten Stationen aufgebaut hat, beträgt zwischen 1 % (an der Station Bertsdorf-Hörnitz) bis 26 % (Station Nossen). Die Summe des Gebietsniederschlages von November 2024 bis Oktober 2025 beträgt für Sachsen 600,1 mm. In Bezug auf die Referenzreihe (723,7 mm) ergibt sich ein Defizit von 123,6 mm (17,1 %). Das kumulative

Niederschlagsdefizit seit 2018 hat sich mit dem Defizit aus dem Abflussjahr 2025 um 123,6 mm auf 638 mm erhöht und liegt damit in der Größenordnung eines Jahresniederschlags.

Die Ergebnisse der Berechnung der klimatischen Wasserbilanz (KWB) für das Abflussjahr 2025 sind in Abbildung 3 dargestellt. Die KWB ergibt sich aus der Differenz zwischen der korrigierten Niederschlagshöhe und der Höhe der potentiellen Verdunstung und liefert eine Aussage über die klimatisch bedingten Überschüsse bzw. Defizite des Wasserhaushalts. Ab Beginn des Abflussjahres 2025 lagen die kumulierten Werte der klimatischen Wasserbilanz (außer Januar) unter den Werten der Referenzperiode 1991 bis 2020 und ab dem Monat Februar bis Juni sehr deutlich darunter. In den Monaten Juli, September und Oktober 2025 bewegten sich die monatlichen KWB-Werte über den Referenzwerten. Im niederschlagsarmen Monat August lag die KWB markant unter dem für August zu erwartenden Wert. Zum Ende des Abflussjahres lag der kumulierte Wert für 2025 mit 47 mm (-176 mm) markant unter dem der Referenzperiode aus 1991 bis 2020 mit 223 mm.

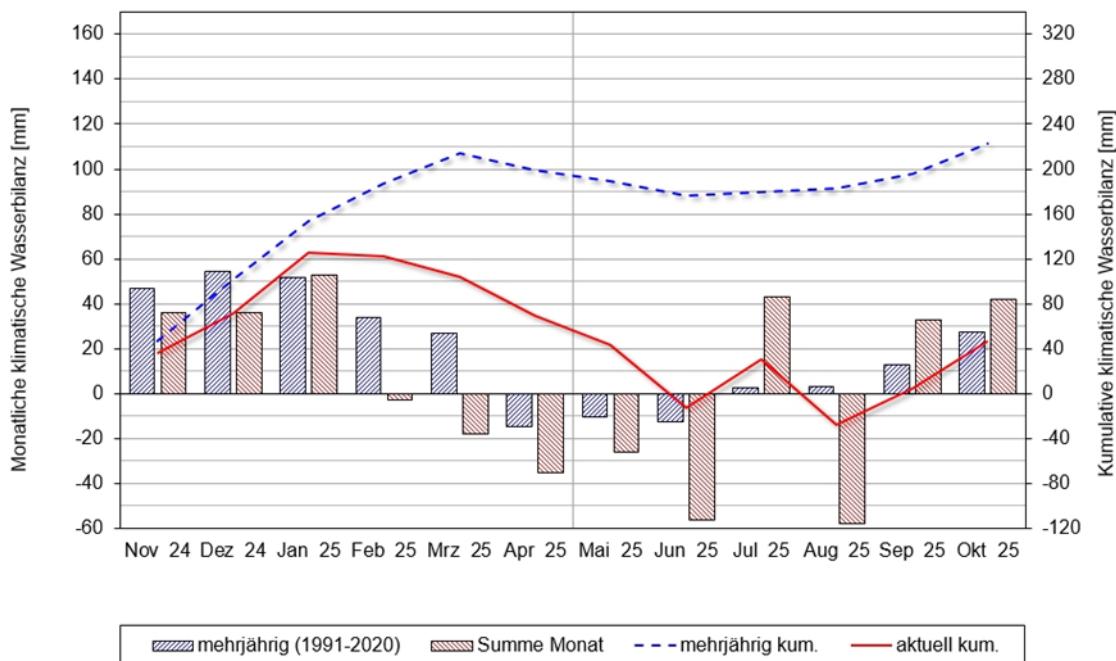


Abbildung 21: Monatliche klimatische Wasserbilanz Sachsens des Abflussjahres 2025 im Vergleich zum mehrjährigen Mittel der Referenzperiode 1991 bis 2020 (blau). Linienhaft kumulierte Summen für das laufende Jahr und als Balkendiagramme die monatlichen Summen.

3.2 Entwicklung der Bodenfeuchte in Sachsen

Die Bodenwasservorräte an den BDF-II-Standorten³ zeigten 2025 eine ausgeprägte saisonale Dynamik mit weitgehend aufgefüllten Winterverhältnissen, einer starken Zehrung im trockenen Frühjahr und Frühsommer sowie einer standortabhängigen Wiederauffüllung infolge erhöhter Niederschläge ab Juli. Während an den Standorten Lippen, Hilbersdorf und Köllitsch bis zum Jahresende überwiegend Auffüllstände von > 75 % erreicht wurden, wies der Lössstandort Schmorren in der zweiten Jahreshälfte eine anhaltende Zehrung und fortschreitende Austrocknung auf.

3.2.1 Zusammenfassung Bodenwasservorräte an BDF II im Jahr 2025

Der Bodenwasservorrat zeigte infolge des trockenen Frühjahrs 2025 eine starke Zehrung im Mai und Juni 2025. Die erhöhten Niederschläge im Juli füllten die Vorräte in den oberen Bodenschichten wieder auf, sodass die Zehrung im trockenen August weniger stark ausfiel. Im September setzte im Sandboden der Station Lippen eine deutliche Wiederauffüllung der Bodenwasservorräte ein, die bis zum Jahresende einen Auffüllstand von 100 % erreichten. Zeitversetzt wurden ab Oktober auch die Wasservorräte der Stationen Hilbersdorf und Köllitsch deutlich wiederbefüllt und erreichten Ende Dezember Auffüllstände von > 75 % des maximal möglichen Wasservorrats. Der Lössboden der Station Schmorren zeigte in der zweiten Jahreshälfte eine anhaltende Zehrung der Wasservorräte und damit eine zunehmende Austrocknung des Bodens, die sich bis Ende 2025 fortsetzte.

3.2.2 Entwicklung der Bodenwasservorräte an BDF II im Jahresverlauf

Langzeitmessreihen der Bodenfeuchten werden vom LfULG an vier Intensivmessflächen der Boden-Dauerbeobachtung (BDF II) erfasst (Abbildung 22):

- Köllitsch: Vega aus Auensediment (Elbaue Nordsachsen)
- Schmorren: Parabraunerde-Tschernosem aus Lösslehm (Mittelsächsisches Löss hügelland)
- Hilbersdorf: Braunerde aus Lösslehm über Gneis (Östlicher Erzgebirgsnordrand)
- Lippen: Regosol aus Kippsand (Senftenberger Heide- und Seengebiet)

³ Die Boden-Dauerbeobachtungsflächen werden in zwei Kategorien unterteilt: BDF I (Boden-Dauerbeobachtungsflächen vom Typ 1, Basismessfläche) und BDF II (Boden-Dauerbeobachtungsflächen vom Typ 2, Intensivmessfläche). Siehe auch [Boden-Dauerbeobachtung - Was ist das?](#).

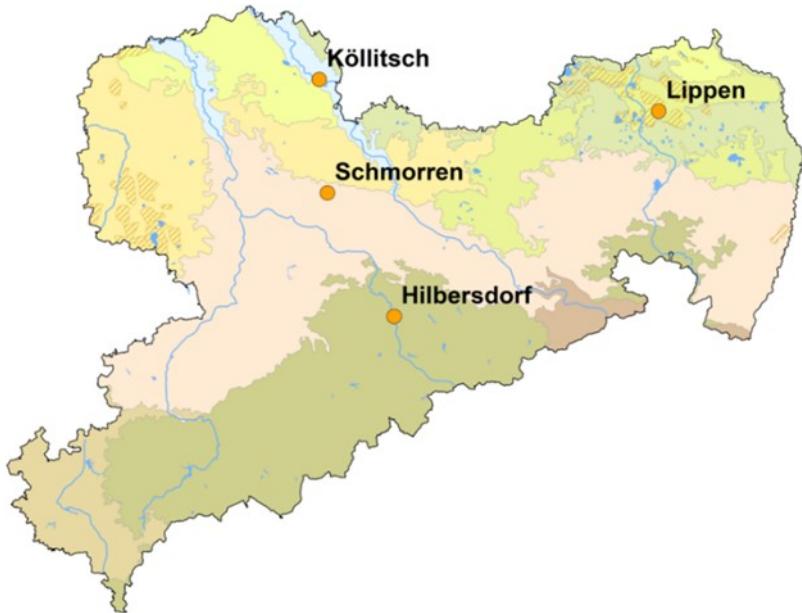


Abbildung 22: Lage der betrachteten Boden-Dauerbeobachtungsflächen BDF II in Sachsen.

Als Maß für den pflanzenverfügbaren Wasservorrat im Boden wird basierend auf den Daten der Bodenfeuchtemessungen sowie bodenphysikalischen Kennwerten die nutzbare Feldkapazität berechnet und für den Hauptwurzelraum in 0 bis 60 cm Bodentiefe aufsummiert. Das Verhältnis des tagaktuellen zum maximal möglichen Wasservorrat eines Bodens repräsentiert den Auffüllstand des pflanzenverfügbaren Wasserspeichers (in %) an einem Standort. Der Auffüllstand des Bodenwassers erreicht seinen höchsten Punkt üblicherweise zu Beginn des Frühjahrs nach der Schneeschmelze. Die geringsten Auffüllstände treten in der Regel in den Sommermonaten auf. Sinken sie unter 50 %, ist mit beginnendem Trockenstress für das Pflanzenwachstum zu rechnen; Werte unter 30 % zeigen starke Trockenheit des Bodens an und können Wachstumseinschränkungen zur Folge haben.

Im Jahr 2025 waren die Bodenwasservorräte in den Wintermonaten Januar und Februar weitestgehend aufgefüllt (Abbildung 23). An der Station Lippen lagen nasse Bodenverhältnisse vor. Bei Auffüllständen von über 100 % kann dieser Sandboden überschüssiges Wasser nicht mehr aufnehmen und es kommt verstärkt zur Sickerwasserbildung. Im Frühjahr und beginnenden Sommer 2025 war an den Stationen Lippen, Hilbersdorf und Köllitsch eine starke Zehrung der Bodenwasservorräte zu beobachten. Die Auffüllstände sanken entsprechend schnell und erreichten ihr Minimum von unter 50 % Anfang Juli. An der BDF Köllitsch in Nordsachsen trat das größte Defizit auf. Im Juli fiel der Auffüllstand hier auf unter 30 %, was eine starke Austrocknung des Wurzelraumes anzeigen. Die erhöhten Niederschläge im Juli 2025 beendeten das sommerliche Bodenwasserdefizit und füllten die Bodenwasservorräte bis in den Bereich normal-feuchter Bodenbedingungen auf (Abbildung 5). Im September setzte in Lippen und nachfolgend ab Oktober in Hilbersdorf und Köllitsch eine deutliche Wiederauffüllung der Bodenwasservorräte

ein, so dass Ende des Jahres Auffüllstände von > 75 % (in Lippen eine vollständige Auffüllung auf 100 %) erreicht wurden.

Der Lössboden der BDF Schmorren zeigte in 2025 eine abweichende Dynamik der Wasservorräte im Vergleich zu den anderen BDF-Stationen. Nutzungsbedingt (Spargelanbau) beginnen die Messungen der Bodenfeuchte in Schmorren in einem tieferen Bereich (ab 65 cm Bodentiefe), so dass Aussagen zum Feuchtezustand des Oberbodens nur eingeschränkt möglich sind. Der angegebene Verlauf der Bodenwasservorräte im Wurzelraum stellt daher lediglich eine Abschätzung dar und ist bedingt durch die größere Messtiefe deutlich gedämpft. Für das Jahr 2025 zeigte sich nach einem deutlichen Defizit des Bodenwasservorrats Ende 2024 erst beginnend im Januar eine Wiederbefüllung, die sich im Februar fortsetzte. Im Frühjahr und Sommer blieben die Auffüllstände weitestgehend konstant im Bereich von 50 bis 60 % des maximal möglichen Wasservorrats. Ab August war eine deutliche Zehrung zu beobachten, die bis Ende 2025 anhielt und auf eine zunehmende Austrocknung des Lössprofils hinweisen.

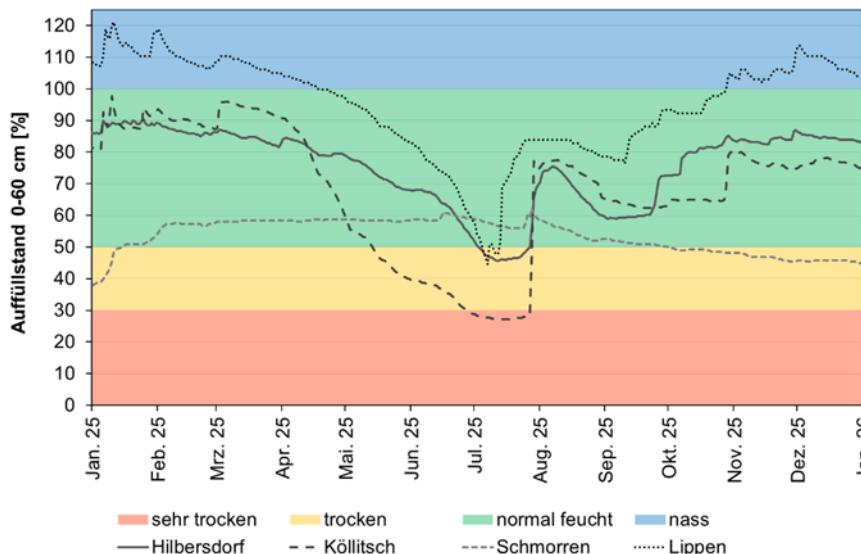


Abbildung 23: Auffüllstand des Wasservorrates im Wurzelraum (0–60 cm) an den Intensivmessflächen BDF II Hilbersdorf, Schmorren, Köllitsch und Lippen. Auffüllstand: Anteil des aktuell pflanzenverfügbaren Wasservorrates am maximal möglichen Wasservorrat eines Bodens.

3.2.3 Entwicklung der Bodenwasservorräte in den Bodenklimaräumen Sachsen

Die Befunde auf Grundlage der Bodendauerbeobachtungsflächen spiegeln sich auch in der sachsenweiten Bodenwasserhaushaltssimulation wider. Abbildung 24 zeigt den zeitlichen Verlauf des Auffüllstandes des pflanzenverfügbaren Wasserspeichers (in %) in den fünf Bodenklimaräumen Sachsen. Auf Grundlage der fünf farblich dargestellten Quantilbereiche der Klimareferenzperiode 1961–1990 kann der zeitliche Verlauf der Bodenfeuchte im Jahr 2025 klimatologisch eingeordnet werden. Die sich Anfang des Jahres im klimatologisch feuchten bis durchschnittlichen Bereich befindlichen Werte des Auffüllstandes des Bodenwasserspeichers fielen im Frühjahr in allen Bodenklimaräumen in den Bereich

der 10 % geringsten Werte der Klimareferenzperiode. Die dennoch unterdurchschnittlichen Niederschläge insbesondere im Mai füllten den pflanzenverfügbaren Wasserspeicher temporär wieder in den im Vergleich zur Klimareferenzperiode durchschnittlichen bis leicht feuchten Bereich auf, bevor sie Ende Juni erneut in den Bereich der 10 % geringsten Werte abfielen. Im Juli und August folgten die Auffüllstände des Bodenwasserspeichers den überdurchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen, bevor sich ab September erneut durchschnittliche Verhältnisse einstellten. Erst der trockene November und Dezember ließ die Auffüllstände des pflanzenverfügbaren Wasserspeichers zum Ende des Jahres erneut in den deutlich unterdurchschnittlichen Bereich, in Nordsachsen und dem Erzgebirge in den Bereich der 10 % geringsten Werte, abfallen. Unterschiede im Vergleich zu Abbildung 23 lassen sich insbesondere durch die geringere Bodentiefe und die Integration einer, im Vergleich zu den BDF-Standorten, heterogenen Landnutzung innerhalb der Bodenklimaräume erklären.

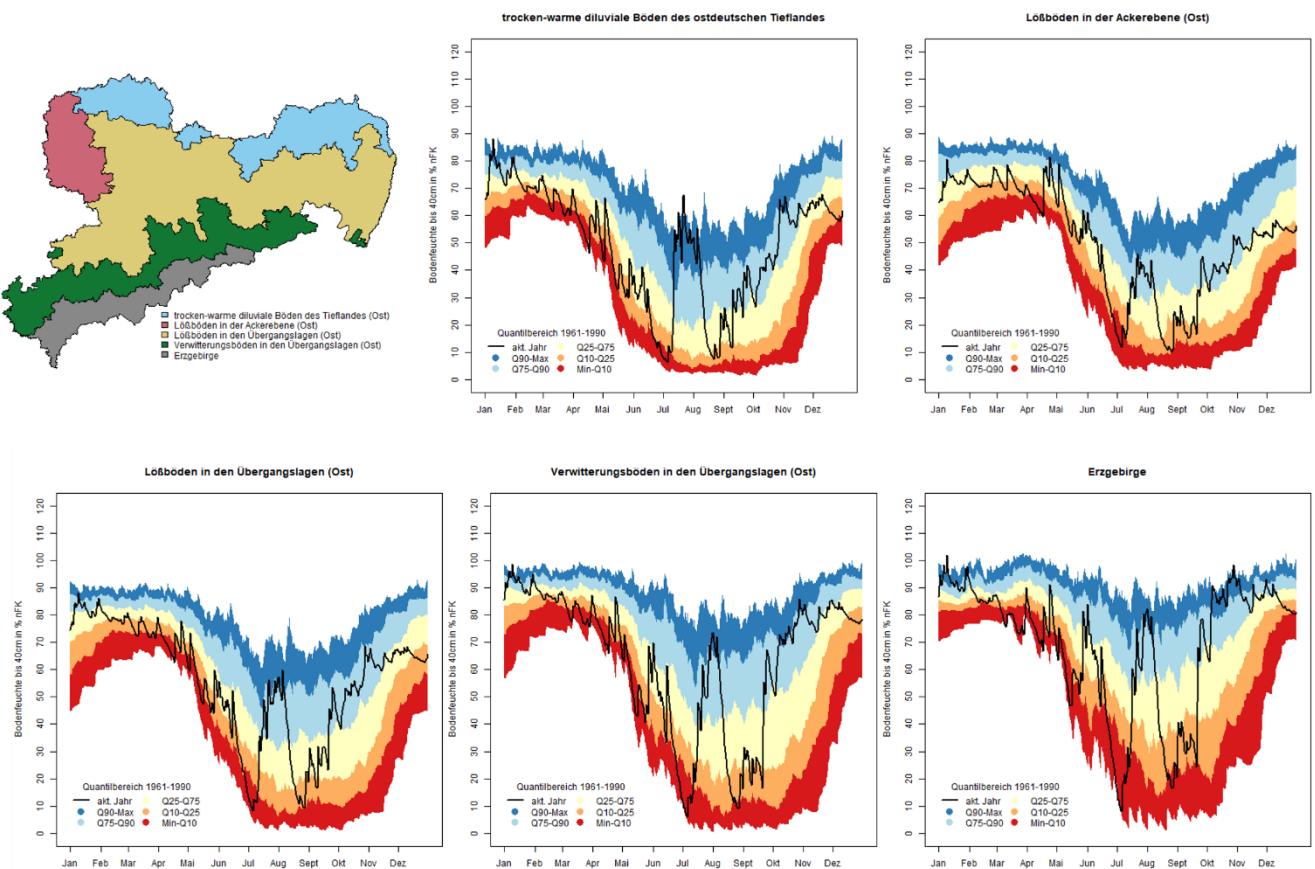


Abbildung 24: Modellierte Bodenfeuchte (Bodentiefe 0 bis 40cm) in den Bodenklimaräumen Sachsens. Die farbigen Bereiche stellen Quantilsbereiche der Klimareferenzperiode (1961–1990) dar und erlauben die Einordnung des aktuellen Jahres. Datengrundlage: www.rekis.org Bodenfeuchteam-pel Land

3.3 Bodenwasserhaushalt und Sickerwasserbildung in Brandis (Lysimeterstation BfUL)

Die nachfolgenden Analysen basieren auf den Untersuchungen verschiedener Bodentypen unter einheitlicher landwirtschaftlicher Nutzung und identischem Klima an der Lysimeterstation Brandis. Im aktuellen Untersuchungsjahr 2025 wurde in Brandis Winterweizen angebaut. Die untersuchten Bodengruppen decken ein breites pedohydrologisches Spektrum ab und sind vor allem für den Nordwesten Sachsens repräsentativ. Tabelle 6 enthält die wesentlichen bodenhydrologischen Eigenschaften der Böden. Die in Brandis beobachteten Grundwasserneubildungsmengen und Bodenwasserspeicherdefizite des hydrologischen Jahres 2025 (11/2024–10/2025) werden nachfolgend mit den historischen Beobachtungen in den Referenzzeiträumen 1981–2010 und 1991–2020 verglichen.

Fast alle Böden starteten mit durchschnittlichen Bodenwasserspeicherzehrungen in das hydrologische Jahr 2025. Bedingt durch monatstypische Niederschläge im November und Dezember 2024, sowie die in den Wintermonaten geringen Verdunstungen, waren die Wurzelzonen der Böden bereits im Dezember (Pedohydrotope a und b) oder aber im Januar (Pedohydrotop c) bis zur Feldkapazität aufgefüllt. Einzig auf den schweren Lössböden herrschten, wie bereits seit mehreren Jahren, noch immer außergewöhnlich hohe Bodenwasserspeicherdefizite (Pedohydrotop d). Nach der Auffüllung der Wurzelzonen der Böden bis zur Feldkapazität führen Niederschlagsüberschüsse zur Tiefenversickerung, welche schlussendlich in Grundwasserneubildung resultiert.

Tabelle 6: Einteilung der untersuchten Bodengruppen (Gr.) in Klassen von Pedohydrotopen (PH) mit Beschreibung der Böden und Angaben zur mittleren Feldkapazität (FK) und der maximalen Feldkapazität (FKmax) der Wurzelzone, sowie den mittleren jährlichen Sickerwassermengen (Sw; Referenzzeitraum 1991–2020) und dem vertikalen Verlagerungsrisiko des Wassers (VR).

PH	Beschreibung	Gr.	FK (FK _{max}) (mm)	Sw (mm/a)	VR
a	kiesige Mittel- und Grobsande ohne bindige Deckschichten	5	62 (82)	156	mittel
b	gebänderte Mittel- und Feinsande über Sanden und Kiesen	4 8	117 (167)	119	gering
c	Geschiebelehm (-mergel) über Sanden oder Kiesen	1; 7 11	127 (205)	90	gering – sehr gering
d	mächtige Lössschichten über Sanden, Kiesen oder Geschiebelehm/-mergel	9 10	322 (570) ⁴	5	sehr gering

Aufgrund deutlich unterdurchschnittlicher Niederschläge im Februar und März, blieben die für die Sickerwasserbildung wichtigen Niederschlagsüberschüsse ab Februar weitgehend aus. Die Niederschläge reichten im Februar gerade aus, um die Entzüge durch die geringe Verdunstung auszugleichen und bereits im März überstiegen die Verdunstungsverluste die geringen Niederschläge. Als direkte Folge kam es lediglich auf den Böden der Pedohydrotope a (Gr. 5: 74 mm) und b (Gr. 4: 34 mm und Gr. 8: 46 mm) zu einer nennenswerten Jahressumme der Grundwasserneubildung (Abbildung 25). Auf den Böden des Pedohydrotops c konnte nur eine sehr geringe Grundwasserneubildung (Gr. 1: 10 m und Gr. 7: 19 mm) beobachtet werden. Insgesamt kam es damit auf allen leichten und mittleren Böden zu einer außergewöhnlich geringen Grundwasserneubildung.

Aufgrund der sehr hohen Bodenwasserspeicherdefizite konnte auf den schweren Lössböden das elfte Jahr in Folge keine Sickerwasserbildung beobachtet werden. Zwar wurden bereits in der Vergangenheit Perioden mit ausbleibender Sickerwasserbildung auf diesen Böden beobachtet, dennoch ist die aktuelle Trockenphase, insbesondere unter Beachtung der noch immer hohen Bodenwasserspeicherdefizite, außergewöhnlich lang und stark ausgeprägt.

⁴ Auf den Lössböden findet Kapillaraufstieg aus Bodenschichten unterhalb der Wurzelzone statt, weshalb sich die Angabe für die Feldkapazität für diese Böden über die gesamte Profiltiefe von 3 m erstreckt.

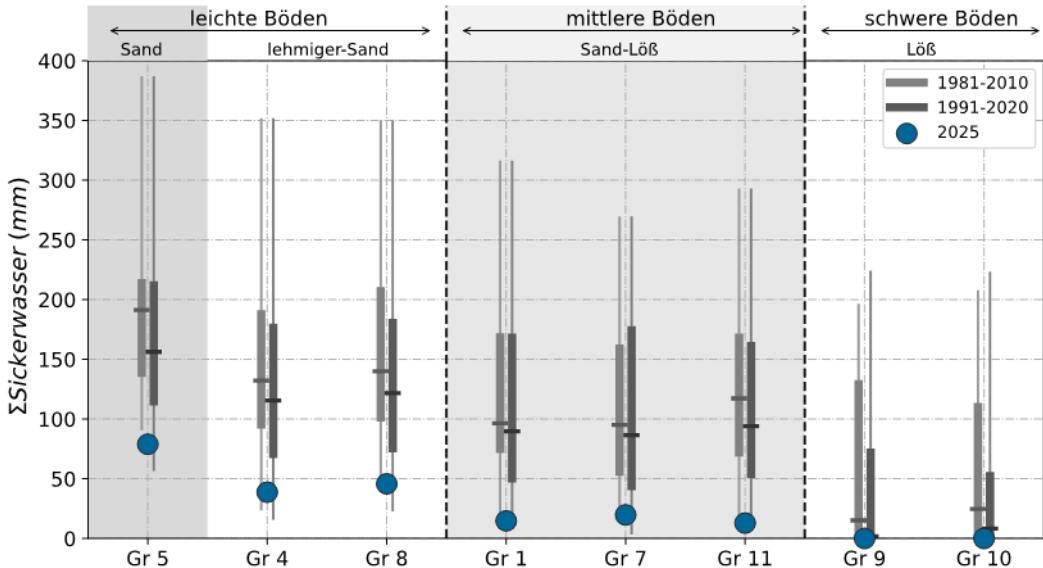


Abbildung 25: An der Lysimeterstation Brandis beobachtete Jahressummen der jährlichen Stickerwassermengen für 8 verschiedene Bodengruppen im hydrologischen Jahr 2025. Die grauen Boxplots repräsentieren die im Referenzzeitraum 1981–2010 (hell) und 1991–2020 (dunkel) beobachteten Verteilungen der jeweiligen jährlichen Größen und dienen der statistischen Einordnung.

Alle Lysimeter waren im Jahr 2025 mit Winterweizen bestellt, der zu Beginn der Vegetationsperiode im März von einer guten Wasserversorgung der Wurzelzone profitierte. Überdurchschnittlich hohe Sonnenscheindauern, in Verbindung mit teils überdurchschnittlichen Temperaturen führten im April und Mai zu hohen Verdunstungsbedarfen, die die Weizenbestände bereits früh unter Trockenstress setzten. Folglich wurden in den Monaten Mai und Juni außergewöhnlich hohe Bodenwasserspeicherdefizite auf allen Böden beobachtet, wodurch alle die für die Ertragsbildung relevanten Wachstumsphasen von Trockenstresseffekten betroffen waren. Die Ernte erfolgte im Juli, welcher klimatisch durch deutlich überdurchschnittliche Monatsniederschläge charakterisiert war. Dieser Niederschlagsüberschuss führte zu einer deutlichen Reduktion der Bodenwasserspeicherdefizite auf den Böden der Pedohydrotope a bis c. Im Jahresmittel ergaben sich dadurch auf diesen Böden durchschnittliche Bodenwasserspeicherdefizite (Abbildung 26).

Auf den schweren Lössböden des Pedohydrotops d wurden im Jahresmittel außergewöhnlich hohe Bodenwasserspeicherdefizite beobachtet. Diese sind durch mehrjährige Effekte bedingt, die bereits zu Beginn des Jahres zu hohen Bodenwasserspeicherdefiziten führten und die durch die trockene Wachstumsperiode weiter ausgeschöpft wurden.

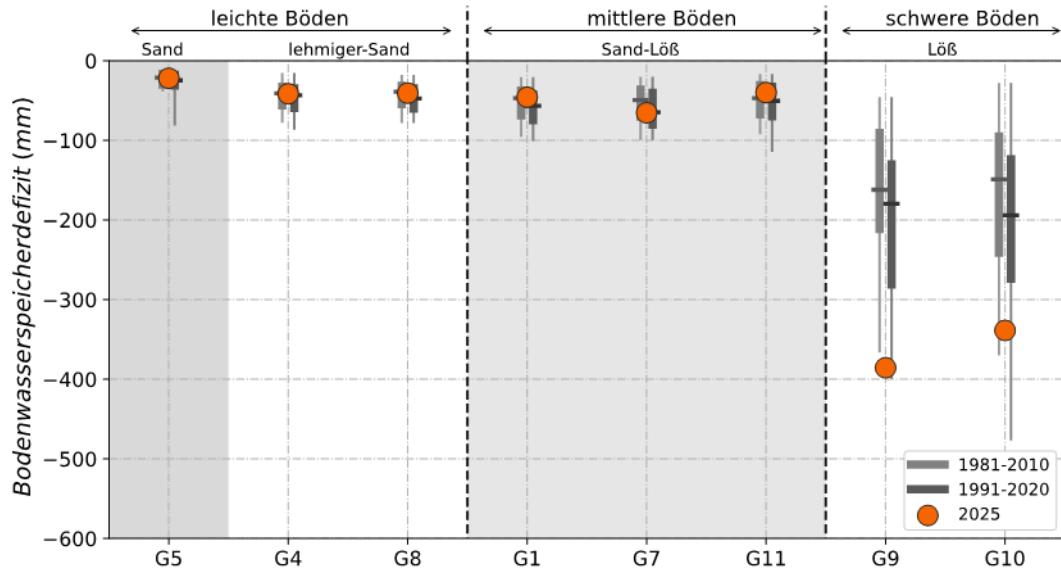


Abbildung 26: Verlauf der an der Lysimeterstation Brandis beobachteten mittleren jährlichen Bodenwasserspeicherdefizite für 8 verschiedene Bodengruppen im hydrologischen Jahr 2025. Die grauen Boxplots repräsentieren die im Referenzzeitraum 1981–2010 (hell) und 1991–2020 (dunkel) beobachteten Verteilungen der jeweiligen jährlichen Größen und dienen der statistischen Einordnung.

3.4 Auswirkungen auf das Grundwasser

2025 herrschte in Sachsen landesweit ein hohes Grundwasserdefizit, welches seit 1971 bisher nur noch von den Jahren 2020, 2019 und 1991 übertroffen wurde (Abbildung 27 unten). Besonders ungewöhnlich ist, dass das Landesmittel des Grundwasserstandes im Abflussjahr 2025 zum zwölften Mal in Folge unter dem vieljährigen Jahresmittelwert bleibt (Abbildung 27 oben). Ursache der seit 2014 ungewöhnlichen Andauer und Ausprägung defizitärer Verhältnisse im Grundwasser ist eine Dominanz hoher Jahresmitteltemperaturen und Sonnenscheindauern (und damit einem hohen Verdunstungsanspruch) bei vorherrschend unternormalem Jahresniederschlag. Aufgrund der auch zu Winterbeginn 2025/2026 sich fortsetzenden Niederschlagsarmut, rückt ein fortgesetztes und erneut betontes Grundwasserdefizit in 2026 immer mehr in den Bereich des Möglichen.

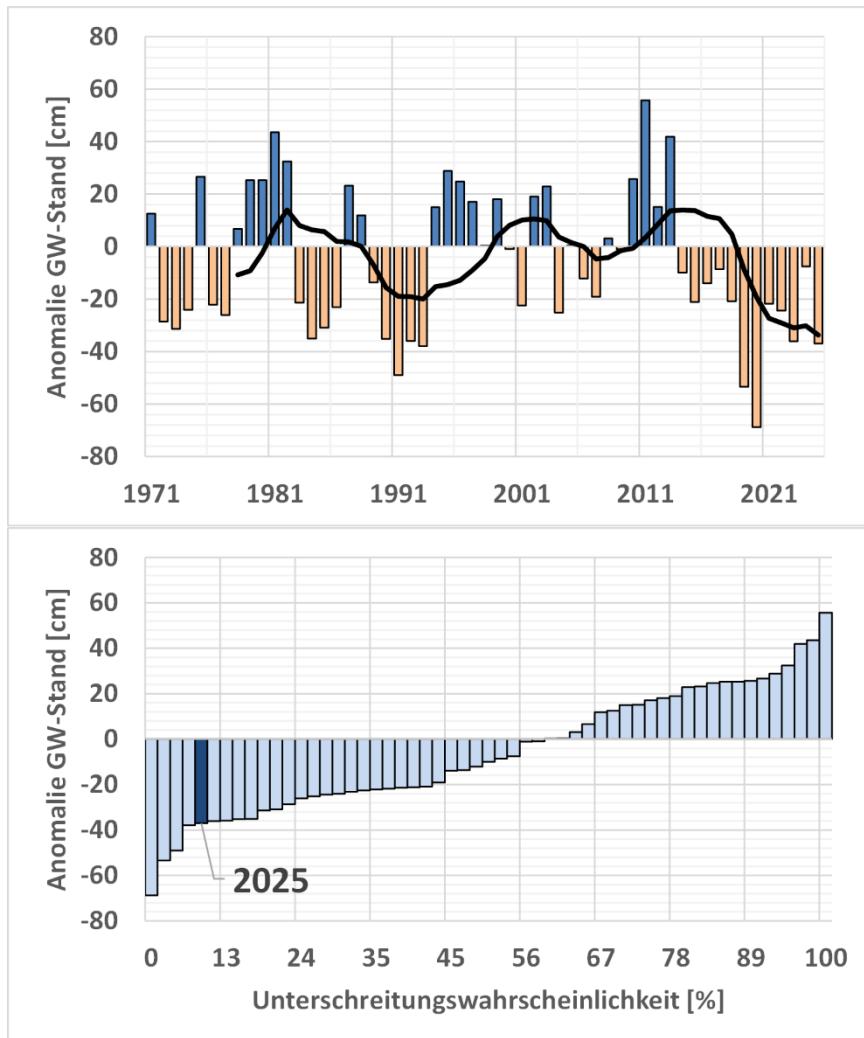


Abbildung 27: Anomalie des Jahresmittelwertes des Grundwasserstandes im Landesmittel von Sachsen mit einem 8-jährig gleitenden Mittelwert sowie die Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 2025 im Zeitraum 1971–2025 (Referenzperiode 1971–2013).

Trat im Winterhalbjahr 2023/24 einer der stärksten beobachteten innerjährlichen GW-Anstiege auf, folgte im Winterhalbjahr 2024/2025 ein geringer Anstieg mit einer ebenso nur geringen Auffüllung des Grundwasserdargebotes (Abbildung 28). Im Jahressgang der Monatsmittelwerte zeigt sich (Abbildung 29), dass der Anstieg im Winterhalbjahr 2024/25 – wie bereits 2024 – sein Maximum erneut früh im Jahr, im Februar, erreichte, jedoch auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Von diesem niedrigen Niveau aus war von März bis Oktober trotz einiger nasser Sommermonate sachsenweit ein ausgeprägter Rückgang der GW-Stände zu beobachten.

Im Sommerhalbjahr 2025 zeigte sich im August eine nur vorübergehende Stagnation im Rückgang des sachsenweit gemittelten Grundwasserstandes. Der Tiefstwert des Abflussjahres 2025 wurde im September erreicht, wobei der Grundwasserstand im Landesmittel über den Herbst hinweg auf tiefem Niveau stagnierte. Bemerkenswert ist, dass im Beobachtungszeitraum 1971–2025 der GW-Stand des Oktober lediglich in den Jahren 2019 und 2020 noch tiefer als 2025 lag. Das ausgeprägte

Grundwasserdefizit in 2025 wirkte sich in der Folge auch auf den Basisabfluss der Fließgewässer mindernd aus (Niedrigwasser – siehe Abschnitt 3.5).

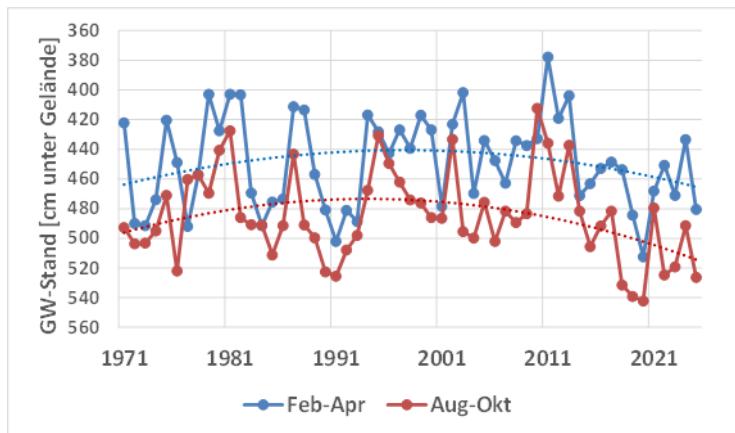


Abbildung 28: Mittlerer Grundwasserstand in Sachsen im Zeitraum 1971–2025 zum Ende des Winter- (Februar–April) und Sommerhalbjahres (August–Oktober) mit polynomischem Trend.

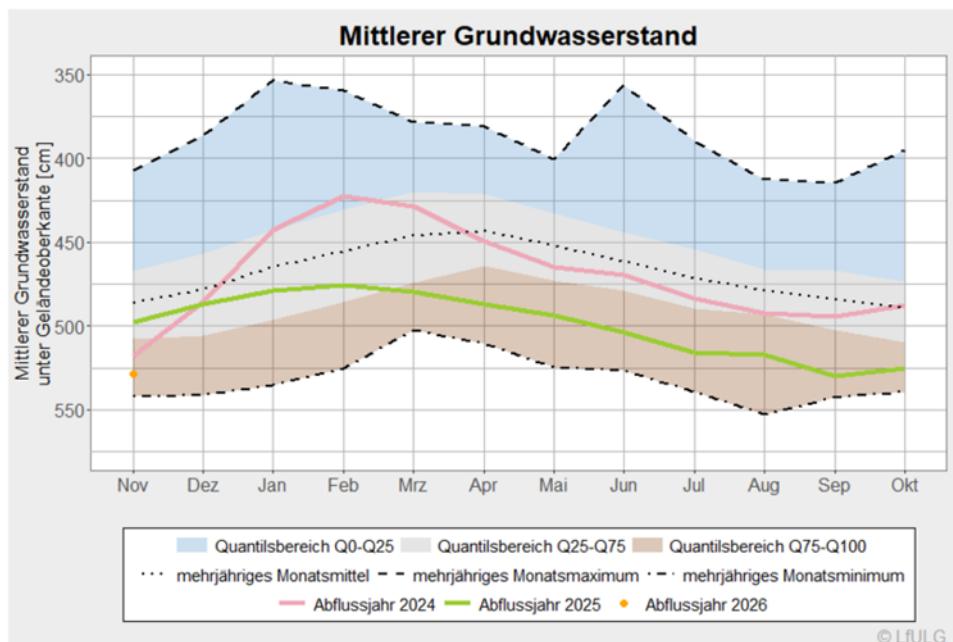


Abbildung 29: Monatswerte von Grundwasserständen an 279 repräsentativen Grundwassermessstellen in ganz Sachsen im mehrjährigen Mittel 1970 bis 2024 (grauer Bereich und schwarze Linien) im Vergleich zu den Abflussjahren 2024 (rote Linie), 2025 (grüne Linie) und 2026 (orangene Linie links unten); Datenstand 15.12.2025.

3.5 Wasserführung in den Fließgewässern

Im Abflussjahr 2025 lagen die Jahresmittelwerte der Durchflüsse (MQ) an den ausgewerteten Pegeln im Flussgebiet der Nebenflüsse der Oberen Elbe bei 50 bis 80 %, der Nebenflüsse der Mittleren Elbe bei 35 bis 50 %, der Schwarzen Elster bei 50 bis 70 %, der Weißen Elster bei 40 bis 50 %, der Mulde bei 40 bis 65 %, der Spree bei 40 bis 70 % und der Lausitzer Neiße meist bei 60 % des MQ(Jahr). Damit ist das Abflussjahr im Vergleich zum vieljährigen Mittel in mehreren Flussgebieten, etwa der Mittleren Elbe, der

Schwarzen Elster an der sächsisch-brandenburgischen Landesgrenze, der Weißen Elster, der Flöha und Zschopau im Muldegebiet sowie im Flussgebiet der Spree (Weißen Schöps), als extrem unterdurchschnittlich einzustufen. Auch in den übrigen Flussgebieten lagen die Durchflüsse an vielen Pegeln deutlich unter dem Mittelwert, sodass das Jahr 2025 mit Blick auf die Wasserführung der Fließgewässer zu den trockensten der vergangenen zehn Jahre zählt. Generell spielten dabei die niedrigen Grundwasserstände eine steuernde Rolle (siehe Absatz 3.4); im Falle länger ausbleiben-der Niederschläge (»Trockenwetter«) wird der Abfluss in den Fließgewässern fast vollständig aus dem Grundwasser gespeist (sog. »Basisabfluss«) – niedrige Grundwasserstände bedeuten dabei geringeren Basisabfluss.

Zu Beginn des Abflussjahres sanken die Durchflüsse an fast allen Pegeln infolge der niederschlagsarmen Witterung zum Teil deutlich unter die monatstypischen Mittelwerte. Erst gegen Ende der zweiten Novemberdekade führten Niederschläge zu mehrfachen Anstiegen der Durchflüsse oberhalb des monatlichen Mittelwerts MQ(Monat). Das Monatsmittel im November 2024 blieb jedoch an allen ausgewerteten Pegeln unter dem vieljährigen Durchschnitt, im Muldegebiet teilweise deutlich darunter. Die Monate Dezember 2024 und Januar 2025 zählten zu den abflussreichsten des hydrologischen Jahres, bedingt durch einsetzende Schneeschmelze und begleitende Regenfälle, die insbesondere im Januar zu deutlichen Anstiegen der Wasserführung führten. Die Durchflussspitzen erreichten an einzelnen Pegeln bis zum 3,5-fachen des MQ(Monat). Dennoch lagen die Monatsmittelwerte im Dezember meist unter dem vieljährigen Mittel, während im Januar teilweise überdurchschnittliche Werte verzeichnet wurden.

Der Februar 2025 war durch anhaltenden Frost geprägt, was zu Eisbildung insbesondere in kleineren Fließgewässern führte. Kurzfristig eisbedingt steigende Wasserstände an den Pegeln spiegelten jedoch nicht die tatsächliche Abflusssituation wider. Ab der dritten Monatsdekade endete die Eisbeeinflussung, und an Pegeln mit Schneerücklagen im Einzugsgebiet – vor allem im Flussgebiet der Oberen Elbe und Mulde – führten Tauprozesse zu leicht steigenden Durchflüssen. Ansonsten blieb der Abfluss aufgrund der niederschlagsarmen Witterung gering, sodass im Februar teils stark unterdurchschnittliche Monatsmittelwerte, etwa an den Nebenflüssen der Mittleren Elbe und am Weißen Schöps, registriert wurden.

Auf den wasserarmen Winter folgte ein trockenes Frühjahr. Die Monatsmittelwerte der Durchflüsse lagen im März und April meist bei nur 30 bis 50 % des mehrjährigen Mittels, häufig auch deutlich darunter. Niederschläge Anfang und Mitte Mai führten lediglich zu kurzzeitigen, geringen Anstiegen über das Monatsmittel, sodass auch der Mai unterdurchschnittliche Durchflüsse aufwies.

Die Sommermonate Juni, Juli und August waren von häufigen Starkniederschlägen geprägt, die jedoch nur vereinzelt – etwa am 15. Juni an Göltzsch und Zwönitz sowie am 27. Juli am Lungwitzbach – zu kleinen Hochwassern mit Überschreitung der Alarmstufe 1 führten. An einigen Pegeln wurden

kurzfristig die mittleren Hochwasserdurchflüsse (MHQ) überschritten, beispielsweise am Pegel Ro- dewisch an der Göltzsch und am Pegel Schönau/Klosterwasser. Im Allgemeinen erhöhten diese Nie- derschläge die Durchflüsse nur vorübergehend und unterbrachen lediglich die ansonsten niedrige Was- serführung. Die Monatsmittelwerte lagen im Sommer in vielen Flussgebieten – darunter der Oberen Elbe (Müglitz und Wilde Weißeritz), Mittlere Elbe, Schwarze Elster an der Landesgrenze zu Brandenburg, Mulde und Obere Weiße Elster – deutlich unter den vieljährigen Vergleichswerten. Besonders extrem war die Situation am Schwarzen Schöps in der Spree mit Monatsmittelwerten von etwa 30 % des übli- chen MQ(Monat). In der Lausitzer Neiße waren die Sommerdurchflüsse zwar unterdurchschnittlich, das jedoch weniger ausgeprägt als im Frühjahr.

Im September entspannten ergiebige Niederschläge die Abflusssituation nur teilweise. Die Durchflüsse stiegen kurzzeitig über das Monatsmittel an, und im Flussgebiet der Schwarzen Elster sowie bei den Nebenflüssen der Oberen Elbe kam es zu örtlichen Hochwassern, bei denen an Hochwassermeldepe- geln Alarmstufe 1 und vereinzelt auch Alarmstufe 2 überschritten wurden. Am Pegel Prischwitz am Ho- yerswerdaer Schwarzwasser wurde die Durchflussspitze kurzzeitig sogar über das mehrjährige Mittel- hochwasser (MHQ) angehoben. Im Monatsmittel blieben die Durchflüsse jedoch – mit Ausnahme des Hoyerswerdaer Schwarzwassers – unterdurchschnittlich, insbesondere an Pegeln der Müglitz, Wilden Weißenitz, der Mittleren Elbe sowie verbreitet im Muldegebiet. Das Abflussjahr endete mit einem ver- gleichsweise nassen Oktober, der an einigen Pegeln, vor allem im Flussgebiet der Schwarzen Elster und der Lausitzer Neiße, deutliche Durchflussanstiege über dem Monatsmittel bewirkte. Dennoch blieben an Pegeln der Mittleren Elbe sowie vereinzelt im Flussgebiet der Weißen Elster und bei Nebenflüssen der Oberen Elbe die Monatsdurchflüsse erneut unterdurchschnittlich.

Die Anzahl der Pegel mit Durchflüssen unterhalb des mittleren Niedrigwassers (MNQ(Jahr)) stieg ab Mitte Mai an und erreichte Ende Juni mit 54 % der 150 ausgewerteten Pegel einen ersten Höchstwert (siehe Abbildung 30). Im Juli nahm diese Zahl aufgrund ergiebiger Niederschläge ab, bevor sie Anfang August erneut anstieg und Mitte August mit 64 % ihren Höhepunkt erreichte. Die nassen Monate Sep- tember und Oktober führten zu einem starken Rückgang, sodass am Jahresende lediglich noch 15 Pe- gel (10 %) unter MNQ(Jahr) lagen, an weiteren 19 Pegeln (13 %) das MNQ fast erreicht wurde. Spitzen- reiter bei der Anzahl der Tage mit Unterschreitung des MNQ(Jahr) war der Pegel Böhlen 1 an der Pleiße mit 221 Tagen, gefolgt von Piskowitz 1 am Ketzerbach (114 Tage), Merzdorf an der Döllnitz (99 Tage), sowie Adorf 1 an der Weißen Elster (93 Tage) und Borstendorf an der Flöha (88 Tage). Pegel wie Zwickau- Pöhlitz (Zwickauer Mulde), Aue 1 (Schwarzwasser) und Hopfgarten (Zschopau) unterschritten das MNQ(Jahr) zwar meist nur an einem Tag, zeigten aber dennoch stark unterdurchschnittliche MQ-Werte im Vergleich zum vieljährigen Mittel.

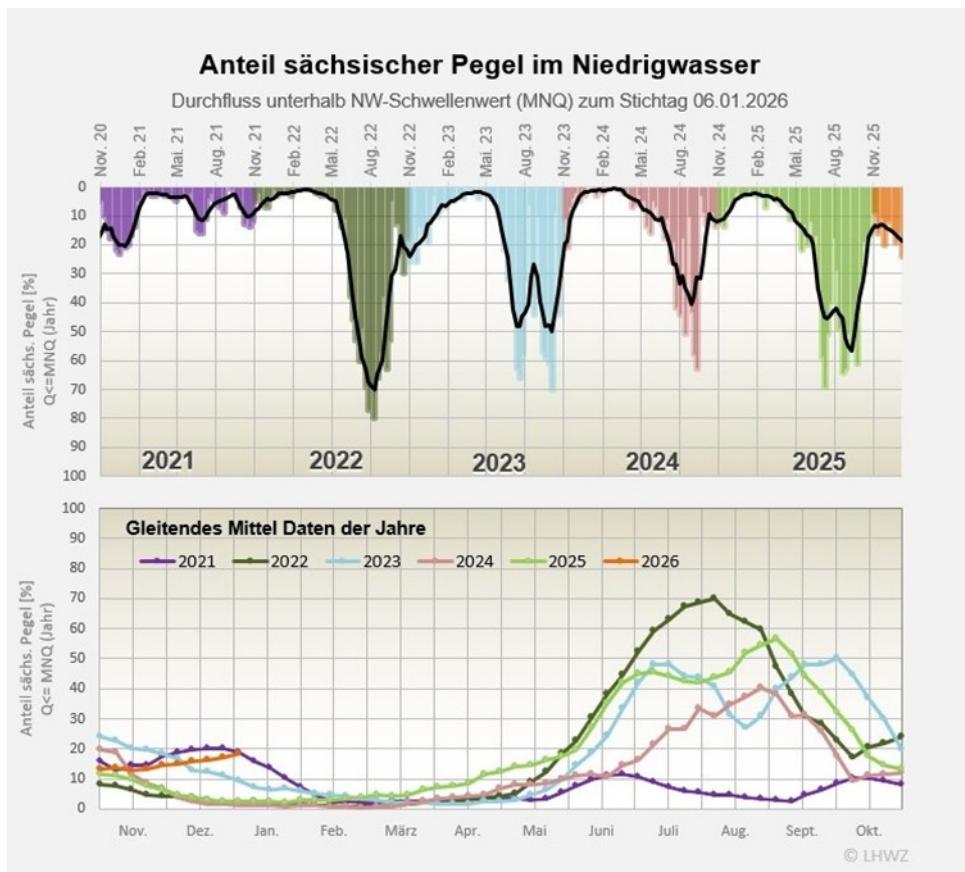


Abbildung 30: Entwicklung des Anteils der Pegel mit Niedrigwasserführung seit dem Abflussjahr 2021 bis zum Stichtag 06.01.2026. Ist der Durchfluss an einem Pegel unterhalb MNQ(Jahr), so liegt dieser im Niedrigwasserbereich.

Zur Elbe

An den sächsischen Elbepegeln Schöna, Dresden, Riesa und Torgau betragen die Jahresmittelwerte der Durchflüsse im Jahr 2025 zwischen 55 und 65 % des vieljährigen Mittels, womit das Jahr als stark unterdurchschnittlich einzustufen ist. Das MNQ(Jahr) wurde am Pegel Dresden an 53 Tagen unterschritten, gefolgt von Torgau (52 Tage), Schöna (44 Tage) und Riesa (38 Tage).

Die Monate November und Dezember 2024 waren die abflussreichsten am sächsischen Elbeabschnitt. Im November erreichten die Monatsmittelwerte knapp das vieljährige Mittel, im Dezember wurden diese überschritten. Zu Beginn der zweiten Dezemberdekade wurden mit 140 bis 165 % des MQ(Monat) die höchsten Durchflüsse des Jahres gemessen. Der Januar zeigte sich noch nahezu durchschnittlich. Mit dem Februar begann eine sehr abflussarme Phase, die sich bis in den Sommer fortsetzte. Grund hierfür waren fehlende Schneerücklagen in den Mittelgebirgen des tschechischen Einzugsgebiets sowie geringe Niederschläge in den Vormonaten. März und April, die sonst zu den abflussreichsten Monaten an der Elbe zählen, lagen 2025 stark unter dem Erwartungswert. Auch in den Sommermonaten Mai bis August lagen die Monatsdurchflüsse mit 40 bis 50 % des vieljährigen Mittels deutlich unter dem Durchschnitt.

Am 23. Juni unterschritten die Tagesmittelwerte der Pegel Schöna und Dresden erstmals im Jahr das MNQ(Jahr) (siehe Abbildung 31). Von Ende Juni bis Monatsende blieb das an allen sächsischen Elbepegeln so. Den niedrigsten Tagesmittelwert im Jahr erreichte der Pegel Dresden am 6. Juli mit $77,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ($W = 48 \text{ cm}$), was der niedrigste Wert eines Julitages seit 1965 und der zweitniedrigste Wert seit Fertigstellung der Moldaukaskade in den 1960er Jahren ist. Am Pegel Torgau wurde am 8. Juli mit $85,0 \text{ m}^3/\text{s}$ der niedrigste Tagesmittelwert seit September 1973 registriert. Auch im September wurden anfangs noch Durchflüsse unter MNQ(Jahr) gemessen. Erst ergiebige Niederschläge im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe und Moldau ab dem 5. September führten zu einem Anstieg der Durchflüsse an den sächsischen Elbepegeln über MNQ(Jahr) auf 70 bis 95 % des MQ(Monat). Bis zum Jahresende blieben die Durchflüsse jedoch weiterhin unter den vieljährigen Monatsmitteln.

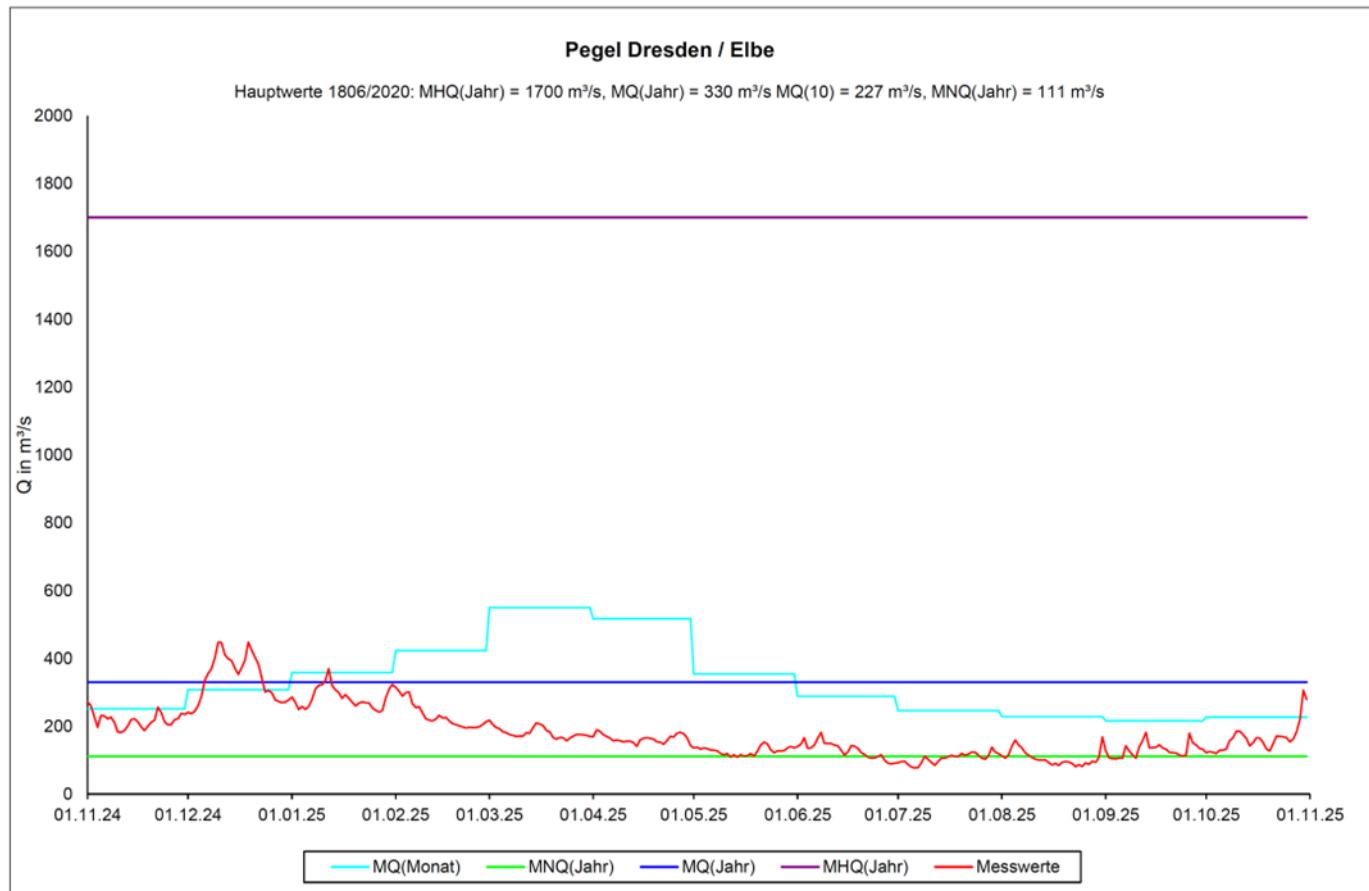


Abbildung 31: Durchflussganglinie am Pegel Dresden für das Abflussjahr 2025.

Die langanhaltend geringe Wasserführung der Elbe führte dazu, dass ab dem 24. Juli 2025 das »Messprogramm für hydrologische Extremereignisse an der Elbe (Niedrigwasser)« der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) fortgesetzt wurde. Die Wasserqualität der Elbe wurde an Sondermessstellen alle 14 Tage beprobt. Die untersuchten Parameter lagen überwiegend im elbtypischen Bereich. Weitere Informationen dazu sind auf der Informationsplattform Undine (<https://undine.bafg.de>) verfügbar.

3.6 Talsperrenbewirtschaftung und Wasserbereitstellung aus Talsperren

Das Abflussjahr 2025 war in Sachsen auch in den Talsperreneinzugsgebieten durch deutlich zu warme und sehr trockene meteorologische Bedingungen geprägt, die zu ausgeprägten Niederschlagsdefiziten, unterdurchschnittlichen Zuflüssen zu den Talsperren und einer angespannten hydrologischen Situation führten. Trotz überwiegend geringer Winter- und Sommerzuflüsse sowie hoher Verdunstung konnten die Talsperren ihre Ausgleichs- und Versorgungsfunktionen durch angepasste Bewirtschaftung, Verbundbetrieb und temporäre Nutzung zusätzlicher Speicherräume erfüllen. Die Rohwasserbereitstellung für Trink- und Brauchwasser sowie für die Niedrigwasseraufhöhung waren jederzeit gesichert, wenngleich sich insbesondere in der Lausitz eine anhaltend angespannte Wasserbilanz mit niedrigen Speicherständen und begrenzter Wiederauffüllung zeigte.

3.6.1 Meteorologie und Hydrologie

Meteorologie

Der Zeitraum des Abflussjahres 2025 und auch das Kalenderjahr 2025 war in Sachsen markant zu warm, sehr trocken und überdurchschnittlich sonnig. An den Niederschlagsstationen der LTV-Stauanlagen wurden im Abflussjahr 2025 (Zeitraum November 2024 bis Oktober 2025) Jahressummen des Niederschlages beobachtet, die deutlich unter dem vieljährigen Mittelwert lagen. Regional und auch im Jahresverlauf variierte die Niederschlagsverteilung.

In allen Monaten des Winterhalbjahres (November 2024 bis April 2025) traten Niederschläge auf, die unter dem vieljährigen Mittelwert lagen. Dieses mehrmonatige ausgeprägte Niederschlagsdefizit hielt bis Mitte Mai an. Erst danach war wieder mehr Niederschlag zu beobachten; der im Mai, Juni, und August aber weiterhin im Bereich leicht unter dem vieljährigen Mittelwert lag. Lediglich die Monate Juli, September und Oktober waren niederschlagsreiche Monate, davon der Juli markant feucht. Das bestehende Niederschlagsdefizit konnten diese feuchten Monate nicht ausgleichen. Die folgenden Monate November und Dezember waren sehr trockene Monate. Das Niederschlagsdefizit ist weiter angewachsen.

Zufluss zu den Stauanlagen

Das Abflussjahr 2025 war ein Jahr mit deutlich unterdurchschnittlichen Zuflüssen zu den Stauanlagen. Lediglich im Dezember 2024 und Januar 2025 traten Zuflüsse im Bereich des vieljährigen Mittelwertes bzw. leicht darüber auf. In den anderen Monaten wurden Zuflüsse beobachtet, die infolge des Niederschlagsdefizits und der hohen Verdunstung im Bereich des mittleren Niedrigwassers und zeitweise auch darunter lagen. Temporär auftretende ergiebigere Niederschläge führten nur zu einem kurzzeitigen Anstieg der Wasserführung.

In Abbildung 32 sind die relativen Zuflüsse zu ausgewählten repräsentativen Talsperren für die zurückliegenden Jahre seit 2018 dargestellt. Im Abflussjahr 2025 lagen die Zuflüsse lediglich im Bereich von 48 bis 70 % der vieljährigen Mittelwerte (Referenzreihe 1991 bis 2023).

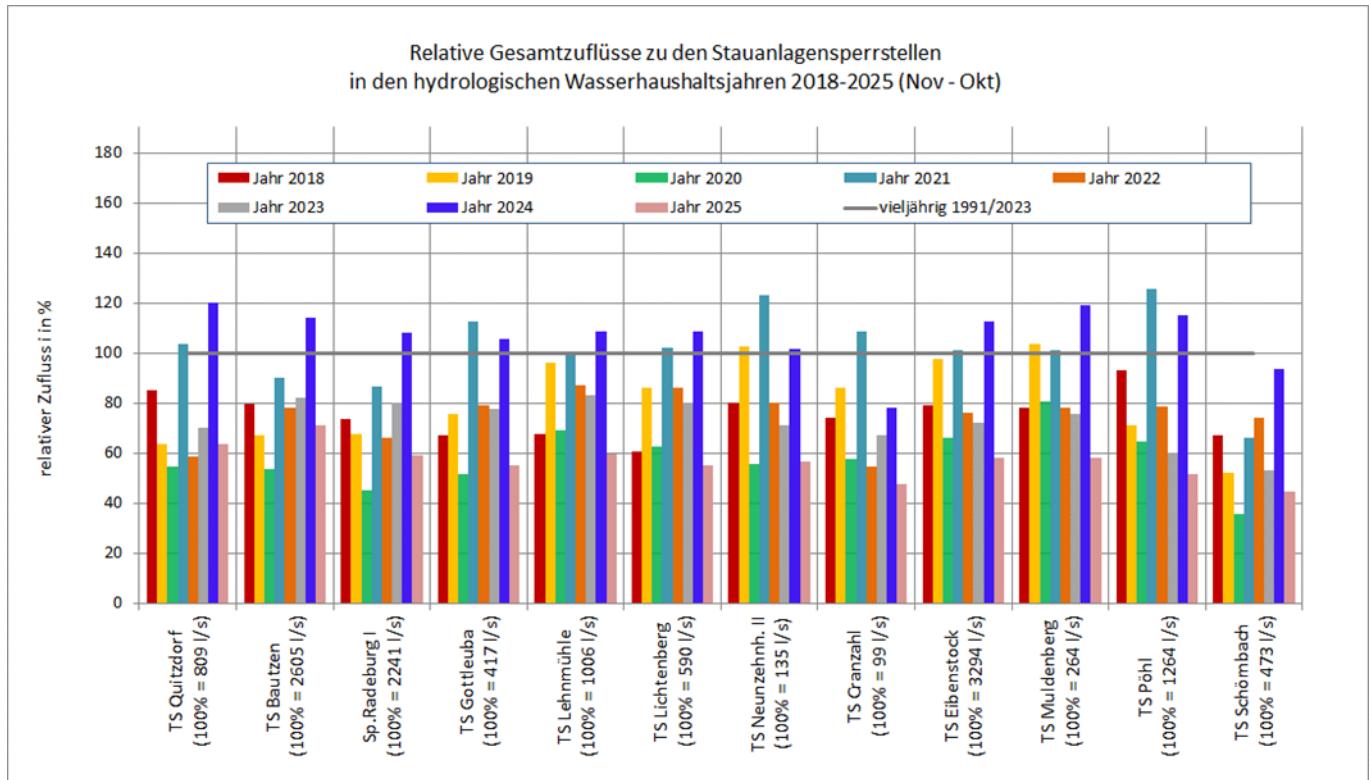


Abbildung 32: Relative Gesamzuflüsse zu ausgewählten Stauanlagen in den hydrologischen Jahren 2018 bis 2025.

Für das hydrologische Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober 2025) sind die Stauanlagenzuflüsse in Abbildung 33 dargestellt. Das ausgeprägte Niederschlagsdefizit und die hohe Verdunstung, verbunden mit dem hohen Wasserbedarf der Vegetation, führten zu einem markanten Rückgang der oberirdischen Wasserführung. Es waren Sommerzuflüsse zu beobachten, die lediglich bei 33 bis knapp 70 % der vieljährigen Sommer-Mittelwerte lagen.

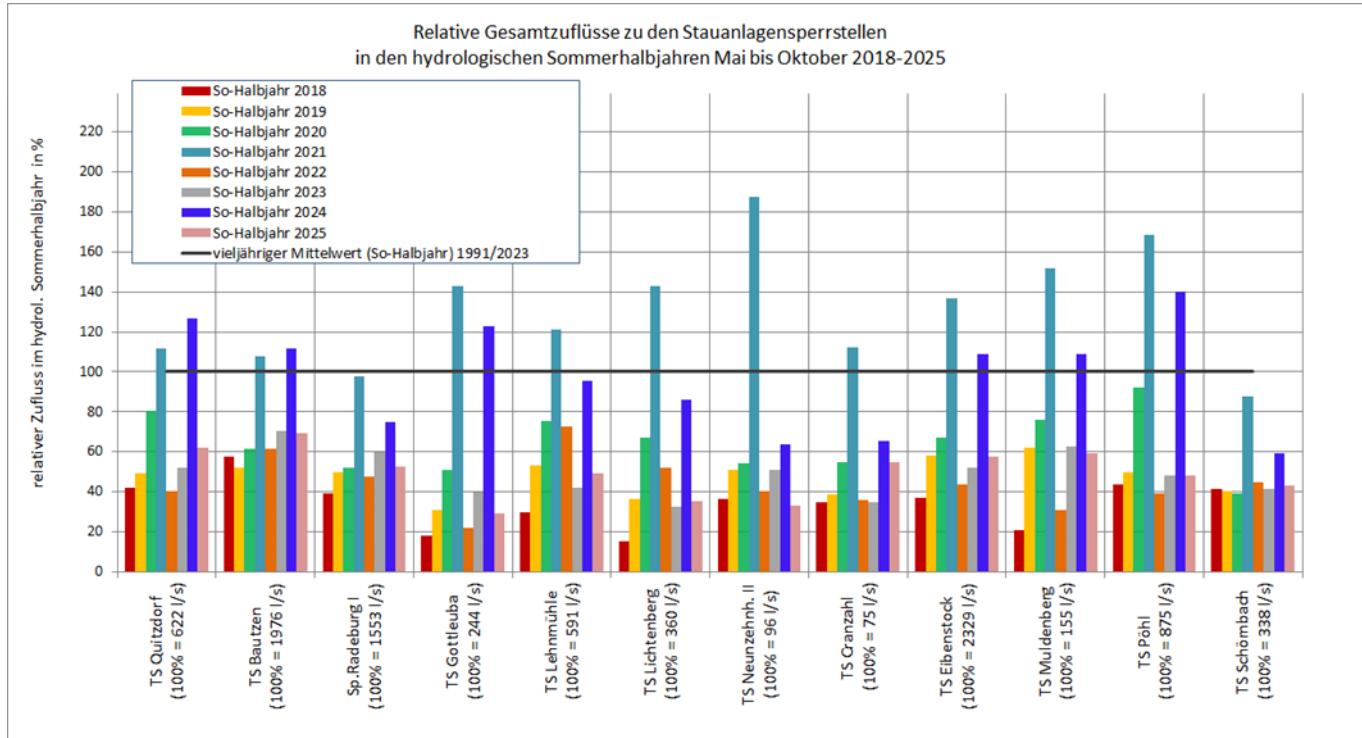


Abbildung 33: Relative Gesamzuflüsse zu ausgewählten Stauanlagen im hydrologischen Sommerhalbjahr (Mai-Oktober) der Jahre 2018 bis 2025.

3.6.2 Talsperrenbewirtschaftung

In Abbildung 15 ist die Inhaltsentwicklung an ausgewählten Trinkwassertalsperren seit dem extremen Trockenjahr 2018 bis zum Jahr 2025 dargestellt. Zu Beginn des Abflussjahres im November 2024 waren an einer Vielzahl von Stauanlagen Füllstände unterhalb des Stauziels zu verzeichnen. Im Zeitraum November bis Januar konnte Wasser eingespeichert werden, da die Zuflüsse die Abgaben zur Wasserbereitstellung moderat überstiegen. Bereits im Februar und März stagnierte der Wiederanstau, da die Wasserführung in den Zuflüssen zurückging. Vielerorts reichten die Winterzuflüsse nicht aus, um die regulären Stauziele bzw. temporären Stauziele zu erreichen. Ab Mai kompensierten die Zuflüsse zu den Stauanlagen nicht mehr die Abgaben; die Füllung der Stauanlagen wies eine fallende Tendenz auf. Ab Mitte September stiegen die Füllstände der Stauanlagen wieder langsam an. Die Füllstände am Jahresende lagen vielerorts unter den Füllständen zu Beginn des Jahres.

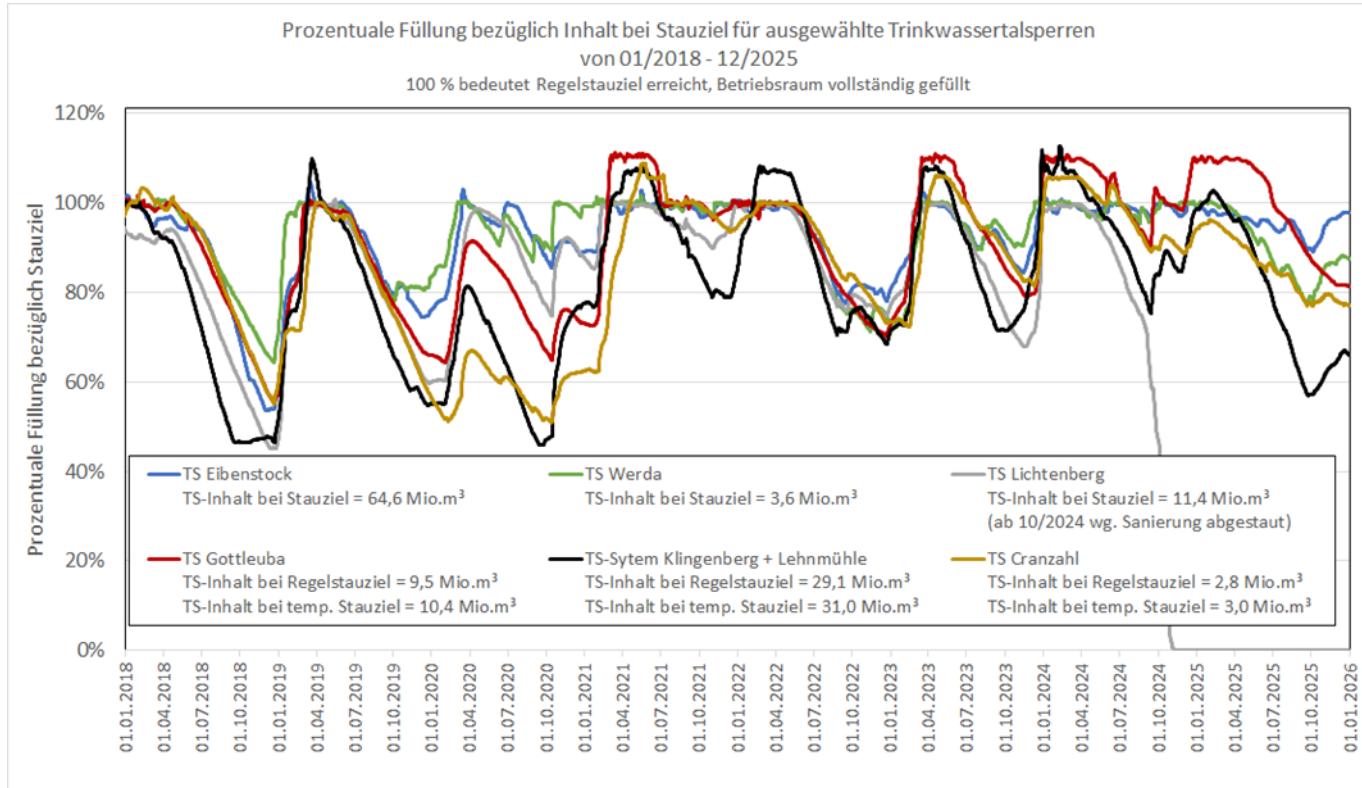


Abbildung 34: Prozentuale Füllung ausgewählter Trinkwassertalsperren in den Jahren 2018 bis 2025.

An den Trinkwassertalsperren Rauschenbach, Lehnsmühle, Gottleuba, Cranzahl, Sosa, Stollberg, Dröda und Säidenbach wurde zeitweise über das reguläre Stauziel hinaus in Anteile des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraumes eingestaut. Dieser temporäre anteilige Einstau der gewöhnlichen Hochwasserrückhalteräume jeweils im Zeitraum 01.12. bis 30.06. wurde behördlich genehmigt. Im Rahmen der Ersatzrohwasserversorgung für die Talsperre Lichtenberg stellt der o. g. Höherstau an den Talsperren Rauschenbach und Lehnsmühle das ganzjährig genehmigte Bewirtschaftungsregime dar. Das zusätzlich eingespeicherte Wasser konnte geregelt an die jeweiligen Wasserwerke der Vertragspartner abgegeben werden und kommt damit der Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Trockenperioden zugute. Vorkehrungen zum zügigen Freifahren der gewöhnlichen Hochwasserrückhalteräume im Falle einer Starkregenwarnung wurden getroffen.

Infolge der geringen Winterzuflüsse konnte nicht bei allen genannten Talsperren der zusätzlich zur Verfügung stehende Betriebsraum gefüllt werden. So konnte u. a. in der Talsperre Cranzahl sowie auch im Talsperrensystem Lehnsmühle-Klingenber nicht bzw. kaum über das reguläre Stauziel hinaus eingestaut werden (Abbildung 34).

Die Talsperre Lichtenberg ist wegen laufender komplexer Sanierungsmaßnahmen seit Mitte Oktober 2024 vollständig abgestaut. Die Ersatzrohwasserbereitstellung während der Sanierungszeit wird über die Talsperre Rauschenbach mittels Talsperrenverbundbewirtschaftung und der zusätzlichen Optimierung bzw. Anpassung mehrerer speicherwirtschaftlicher Randbedingungen abgesichert.

3.6.3 Wasserbereitstellung für Trinkwasser, Brauchwasser, Niedrigwasseraufhöhung

Die Talsperren wurden ihrer Ausgleichsfunktion gerecht. Höhere Zuflüsse wurden durch Einstau zurückgehalten und auch die Wasserbereitstellung für die Trinkwasser- und Brauchwasserversorgung sowie für die Niedrigwasseraufhöhung war fortwährend gesichert.

Rohwasserbereitstellung für Trinkwasser

Insgesamt werden etwa 40 % des Rohwasserbedarfes der sächsischen Trinkwasserversorgung aus Talsperrenwasser gedeckt. Regional bestehen dabei große Unterschiede, besonders hoch ist der Anteil des Talsperrenwassers an der Trinkwasserversorgung mit ca. 80 % im mittleren und westlichen Erzgebirge. Die Rohwasserbereitstellung aus Talsperren war in Sachsen auch im Jahr 2025 jederzeit ohne Einschränkungen gesichert. Dabei bewährte sich die Vernetzung der Talsperren über Grenzen von Versorgungsgebieten hinaus, da die dadurch mögliche Verbundbewirtschaftung zum Ausgleich von Überschuss- und Defizitgebieten genutzt werden konnte. Über die Vernetzung der Talsperren wird auch die Ersatzrohwasserversorgung der Talsperre Lichtenberg realisiert, die wegen Generalsanierung seit Mitte Oktober 2024 bis voraussichtlich Winter 2026/27 vollständig entleert ist.

3.6.4 Flussgebietsbewirtschaftung Lausitz

Bei der Flussgebietsbewirtschaftung des Lausitzer Raumes kommt den Brauchwassertalsperren Bautzen und Quitzdorf eine zentrale Bedeutung zu. Das Jahr 2025 kann ganzjährig als deutlich zu trocken angesehen werden. Bis November sind durchschnittlich nur 80 % des Niederschlags des vieljährigen Mittels gefallen. Aufgrund der noch immer angespannten Grundwassersituation hatte das zur Folge, dass die Zuflüsse zur den Talsperren Quitzdorf und Bautzen lediglich ca. 60 bis 70 % der vieljährigen Mittelwerte erreichten.

Die Wasserausgleichsfunktion beider Talsperren, resultierend aus der Füllung beider Talsperren von zum Teil unter 50 % bezogen auf das Stauziel, kann in der Abbildung 35 für die Jahre 2018 bis 2025 nachvollzogen werden. Das Jahr 2025 weicht aber zum Teil von zuvor beobachteten Jahren deutlich ab, was nicht allein auf die meteorologische und hydrologische Situation zurückzuführen ist.

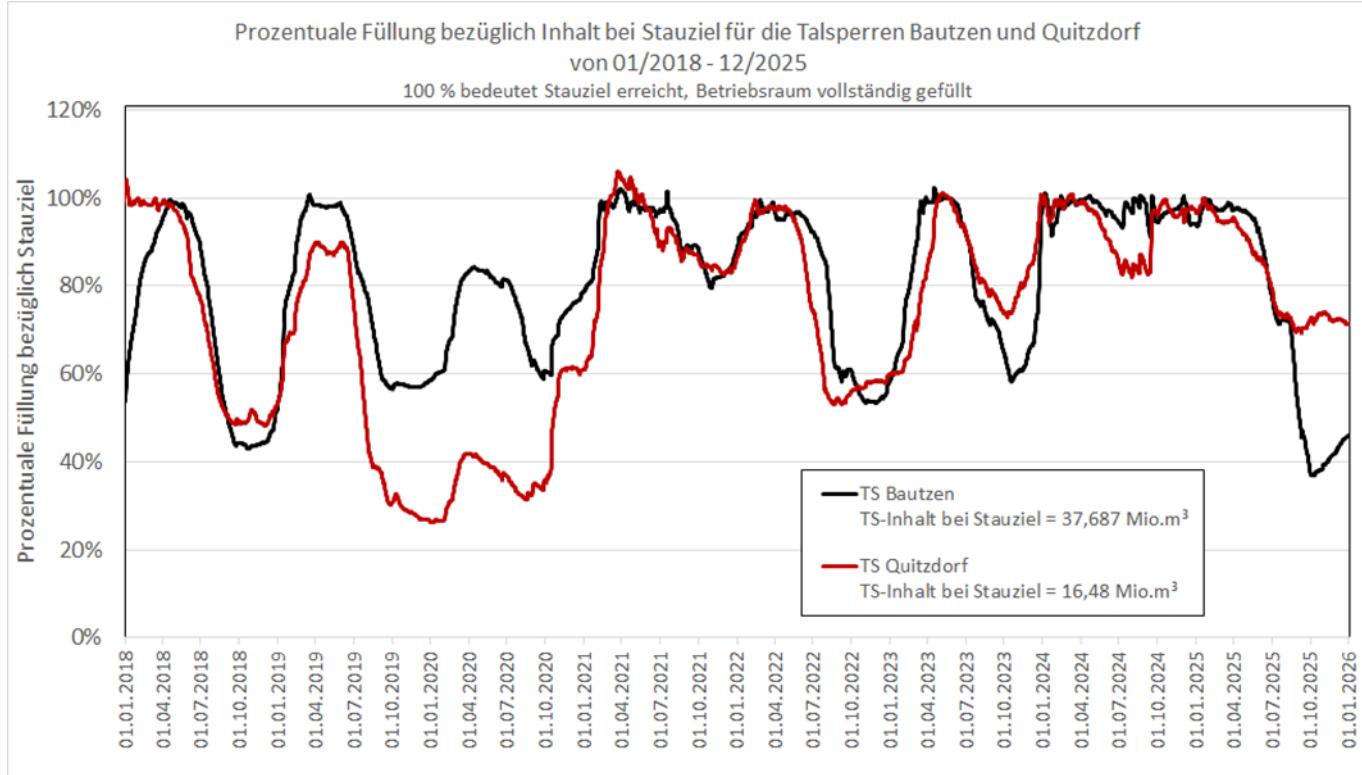


Abbildung 35: Prozentuale Füllung bezüglich Inhalt bei Stauziel der Brauchwassertalsperren Bautzen und Quitzdorf im Zeitraum 01/2018 bis 12/2025.

Zu Beginn des Jahres 2025 lagen die Füllungen beider Talsperren nahe dem Stauziel. Trotz der geringen Zuflüsse konnte aber das Stauziel bis Ende April weitgehend gehalten werden. Bis Mitte Juli führten die notwendigen Abgaben beider Talsperren dazu, dass der Talsperreninhalt bei Bautzen auf 27 Mio. m³ und bei Quitzdorf auf 12 Mio. m³ sank. Mitte Juli entspannte sich die meteorologische und hydrologische Situation etwas, vor allem in Brandenburg, weswegen die Abgaben gedrosselt werden konnten.

Trotz der leicht entspannten Situation blieben die Zuflüsse zu den Talsperren weiterhin gering. Bei der Talsperre Quitzdorf hatte das zur Folge, dass im Mittel die Abgaben dem Zufluss entsprachen. Demzufolge konnte seitdem keine nennenswerte Einspeicherung erfolgen. Anfang Dezember 2025 lag der Inhalt weiterhin bei circa 12 Mio. m³. An der Vorsperre Oehna der TS Bautzen war es im Oktober 2025 notwendig Bauwerksuntersuchungen durchzuführen. Das hatte zur Folge, dass die Talsperre Bautzen auf einen Wasserstand von etwa 162,20 m ü. NN abgestaut werden musste. Ab Mitte August bis Ende September erfolgten deshalb erhöhte Abgaben aus der Talsperre. Der Inhalt sank damit auf etwa 14 Mio. m³. Trotz der weiterhin geringen Zuflüsse konnte bis Anfang Dezember der Inhalt wieder auf etwa 16 Mio. m³ erhöht werden.

Im September 2025 wurde das bisher höchste Niederschlagsereignis im Jahr 2025 registriert. Die Niederschlagssumme lag bei etwa 30 bis 40 mm. Der Zufluss zur Talsperre Bautzen stieg auf circa 4,6 m³/s

(Tagesmittel) und bei der Talsperre Quitzdorf auf circa $2,6 \text{ m}^3/\text{s}$. Diese Zuflüsse entsprechen den doppelten bzw. dem vierfachen des jeweiligen Mittelwasserdurchflusses.

4 Auswirkungen der Witterung auf Wälder und Forstwirtschaft

Dr. Michael Körner (SBS)

Das Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft (KWuF) des Staatsbetriebs Sachsenforst (SBS) unterhält in Sachsen ein System von Waldklimastationen, um den spezifischen Anforderungen an die meteorologischen Informationen von Waldökosystemen Rechnung zu tragen. Die an diesen repräsentativen Waldstandorten gewonnenen Daten dienen der Charakterisierung des Witterungseinflusses auf den Waldzustand. Betrachtet man in diesem Kontext die meteorologischen Mittelwerte von August 2024 bis Juli 2025 so lag die Lufttemperatur mit +1,2 K erneut über dem langjährigen Mittel von 1991 bis 2020. Schränkt man die Betrachtung auf die Herbst- und Wintermonate ein, so muss sogar eine Abweichung von +2,5 K festgestellt werden. Aus den höheren Temperaturen resultiert eine frühere phänologische Entwicklung (z. B. Blüte, Blattaustrieb) verschiedener Waldbäume (vgl. Schöndube und Körner 2026), wobei sich die Eintrittswahrscheinlichkeit für niedrige Temperaturen bzw. Fröste in den Monaten März, April und Mai nicht verringert. Aus dieser Kombination folgt ein erhöhtes Risiko für Spätfrostschäden. Gegenüber dem Vorjahr ist die durch Spätfrost geschädigte Fläche zwar als deutlich geringer einzuschätzen, jedoch waren auch 2025 Flächen in erheblichem Umfang betroffen, was insbesondere bei Betrachtung der Zeitreihe seit 2003 (Abbildung 36) deutlich wird (SMUL 2025).

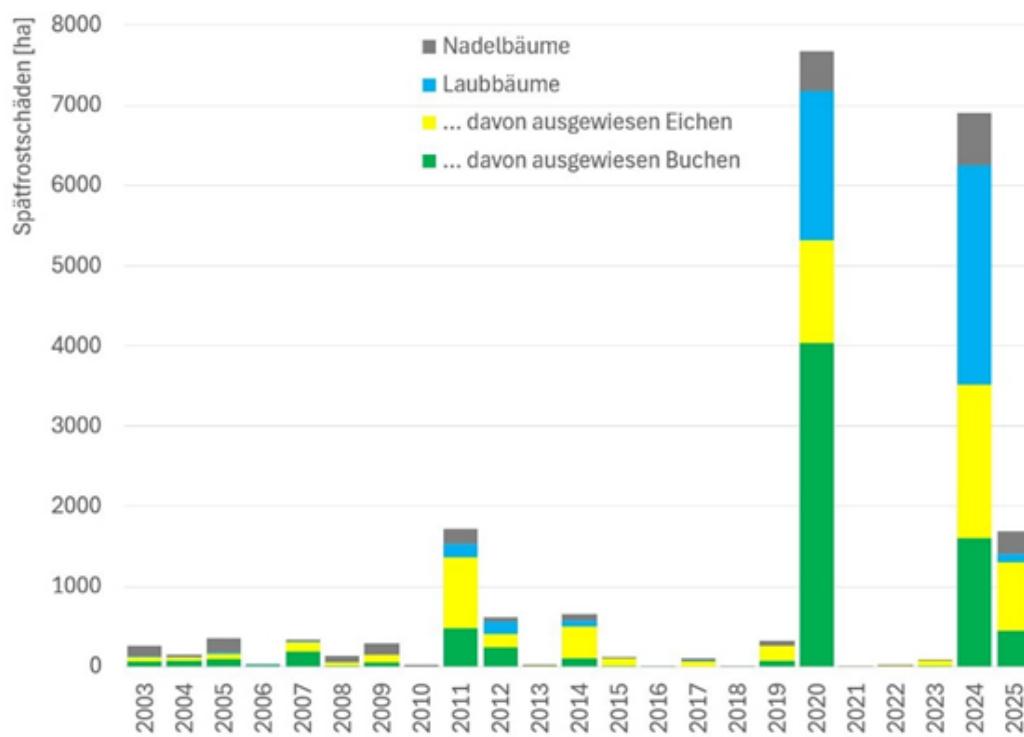


Abbildung 36: Spätfrostschäden in Sachsen für die Zeitreihe von 2003 bis 2025. Die Flächen werden jeweils im Mai gemeldet.

Der Niederschlag stellt neben der Temperatur den entscheidendsten Witterungsfaktor dar. Üblicherweise tragen Winterniederschläge zu Auffüllungen des Bodenwasserspeichers bei und bewirken so eine

Abmilderung der ökophysiologisch kritischen Situation in den warm-trockenen Monaten der Vegetationsperiode. Die ermittelten Niederschlagswerte der Wintermonate müssen jedoch als stark unterdurchschnittlich bezeichnet werden. Besonders der Monat Februar 2025 wies mit -70 % ausgehend vom langjährigen Mittelwert ein ausgeprägtes Defizit auf, welches sich auch in den Folgemonaten nicht änderte. Erst im Juli 2025 konnte ein Überschuss von rund 36 % beobachtet werden (SMUL 2025).

Für eine abschließende Bewertung der ökophysiologischen Wachstumsverhältnisse für den sächsischen Wald, soll nun die klimatische Wasserbilanz (KWB) herangezogen werden. Sie wird auf Basis der Referenzverdunstung über Gras ermittelt und aus dem Niederschlag und der Verdunstungsintensität abgeleitet. Für die entscheidenden Monate zu Beginn der Vegetationsperiode (März bis Juni), die insbesondere durch den Blatt-/Nadelaustrieb gekennzeichnet ist, war die KWB im negativen Bereich. Die Werte variierten hierbei von 16,7 mm im März bis zu -66,1 mm im Juni. Auf der Basis der vorliegenden Daten muss somit konstatiert werden, dass das Jahr 2025 für das Waldwachstum als ungünstig zu bewerten ist.

Eine Regeneration des Kronenzustandes, charakterisiert durch Belaubung, Benadelung, Leit- und Seitentriebentwicklung, war somit nicht möglich. Die Beobachtung spiegelt sich auch in den durch die Waldzustandserhebung (WZE) gewonnenen Daten wider (vgl. SMUL 2025). Die mittlere Kronenverlichtung verbleibt auch 2025 in allen Regionen auf hohem Niveau (Abbildung 37). Die regionalen Unterschiede beziehen sich hierbei auf die Stärke der Kronenverlichtung, mit erwartungsgemäß höheren Werten im Tiefland im Vergleich zu geringeren Werten in höheren Lagen (z. B. Erzgebirge). Der Verlauf, mit einem deutlichen Anstieg seit 2018 und dem Ausbleiben einer anhaltenden Regenerationsphase in den Folgejahren bis 2025, ist jedoch überregional für ganz Sachsen ersichtlich.

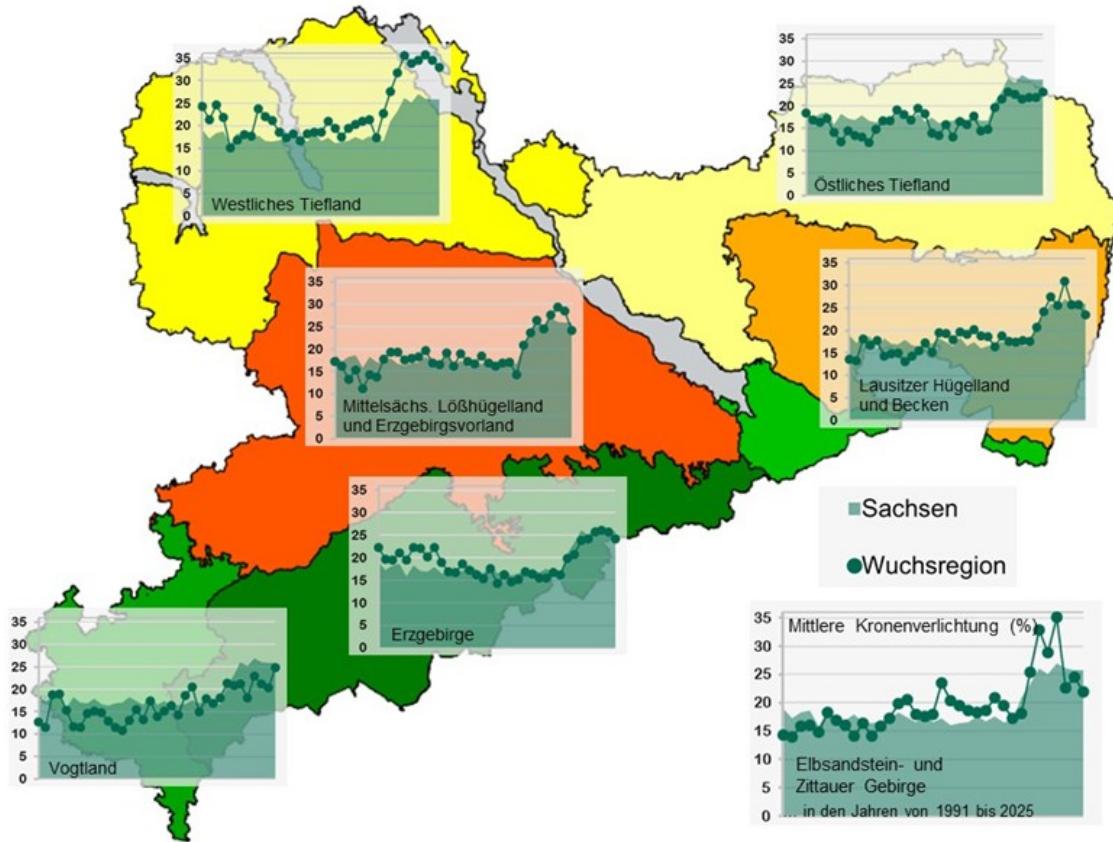


Abbildung 37: Veränderung der mittleren Kronenverlichtung (%) von 1991 bis 2025 in den sächsischen Wuchsregionen (Punktlinie) im Vergleich zum Landestrend (Fläche).

Bei baumartenspezifischer Betrachtung ist 2025 besonders der Vitalitätszustand der Eichen als kritisch zu bewerten. Es handelt sich um die Baumartengruppe, die mit 74 % den größten Anteil deutlich geschädigter Individuen aufweist. Zwar wurde gegenüber dem Vorjahr eine leichte Verbesserung beobachtet, die jedoch als marginal zu bewerten ist. Die deutlichste Verschlechterung bzgl. des Kronenzustandes wurde bei der Baumart Kiefer beobachtet, was insbesondere auf die zuvor skizzierten Niederschlagsdefizit während der Wachstumsphase zurückzuführen ist.

Aus Waldschutzsicht ist unter anderem der Waldbrand in der Gohrischheide Anfang Juli zu erwähnen. Mit einer Fläche von 2.110 ha (inkl. Bundeswald) war er der größte dokumentierte Flächenbrand auf sächsischem Territorium seit den 1980er-Jahren. Ein weiterer Waldschutzaspekt betrifft die Wirtschaftsbaumart Fichte. Die 2018 begonnene Massenvermehrung des Buchdruckers kann als beendet bezeichnet werden, was sowohl aus den Fangzahlen des Monitorings als auch aus den registrierten Schadholzmengen ersichtlich wird. In diesem Zusammenhang ist somit wieder das Vorkalamitätsniveau erreicht, wobei das Potenzial für einen erneuten Populationsanstieg vor allem in den Mittelgebirgen weiterhin bestehen bleibt.

Die sich verändernden Klimabedingungen wirken sich nicht nur deutlich auf das Waldwachstum und die Waldentwicklung aus, sondern sie sind auch Schlüsselfaktoren für die Entwicklung und Ausbreitung bisher unauffälliger aber auch neuer Schaderreger in den sächsischen Wäldern. Wärmeliebende Arten wie beispielsweise Eichenprozessionsspinner und Schwammspinner werden weiter an Bedeutung gewinnen und sich perspektivisch auch in den unteren Lagen der sächsischen Mittelgebirge etablieren. Andere Arten, wie z. B. die Forleule und die Fichtengespinstblattwespe zeigten eher gegenläufige Trends, auch wenn zyklische Schwankungen weiterhin lokal zu erhöhten Dichten und entsprechenden Schäden führen können.

Quellen

SCHÖNDUBE, A.; KÖRNER, M. (2026). Phänologischer Garten Graupa - Zeigerpflanzen als Indikator für den Klimawandel. In: Waldpost 2026 – Zeitung für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in Sachsen, herausgegeben vom Staatsbetrieb Sachsenforst.

URL: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/48974> (abgerufen am 17.01.2026).

SMUL (2025). Waldzustandsbericht 2025 für den Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL).

URL: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/48833> (abgerufen am 17.01.2026).

5 Auswirkungen der Witterung auf die Landwirtschaft

■ Henning Stahl, Franziska Deißing, Dr. Gerhard Riehl (LfULG)

5.1 Getreideanbau

Niederschläge

Die Niederschlagssituation im Herbst 2024 war weitgehend optimal für die Bestellung und den Feldaufgang des Wintergetreides. Die anschließenden Winterniederschläge konnten den zur Ernte 2024 erschöpften Vorrat an pflanzenverfügbaren Bodenwasser wieder auffüllen. Die leichte meteorologische Trockenheit von Februar bis April 2025 konnte im April auf bestimmten Standorten mit einer geringen Wasserspeicherkapazität des Bodens Trockenstress in den Getreidebeständen verursachen. Niederschlagsereignisse in der zweiten Aprilhälfte, die aber regional sehr unterschiedlich ausfielen, brachten Entspannung und die Bestände entwickelten sich danach gut.

Die relativ kühle Witterung im Mai trug dazu bei, dass die Bestände sich auch bei einem knappem Niederschlagsdargebot in diesem Zeitraum gut entwickelten. Das knappe Niederschlagsdargebot im Juni, in Kombination mit hohen Temperaturen, begünstigte die Abreife fröhldreschender Getreidearten, vor allem der Wintergerste. Das normale, etwas zu feuchte Niederschlagsdargebot im Juli sicherte eine gute Ertragsbildung der spätdreschenden Getreidearten. Niederschläge ab Mitte Juli ließen den Mais deutlich wachsen, erschwerten jedoch die Getreideernte.

Pflanzenentwicklung und agronomische Termine

Die Witterungsbedingungen für die Aussaat des Wintergetreides waren im Herbst 2024 überwiegend optimal. Daher wichen die Aussaattermine im Mittel nur gering von den langjährig in der Praxis üblichen Terminen ab und waren daher ohne Bedeutung für die Ertragsbildung (Tabelle 7).

Lediglich aus dem Bereich des ISS Pirna wurden erschwerte Aussaatbedingungen durch einen nassen Herbst (ca. 250 mm Niederschlag in 08-09/2024) berichtet, welche teilweise erst ein Auflaufen des Winterweizens im November zur Folge hatten.

Der Vegetationsbeginn im Jahre 2025 lag nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes im langjährigen Vergleich 10 Tage früher. Entsprechend früh konnte der Hafer im Durchschnitt der sächsischen Beobachtungswerte bestellt werden (Tabelle 7).

Der frühe Vegetationsbeginn spiegelt sich auch in den gemittelten Terminen 2025 für das Schossen und Ährenschieben der verschiedenen Getreidearten wider. Je nach Getreideart lag das Schossen 6 bis 15 Tage früher und das Ährenschieben 4 bis 10 Tage früher im Vergleich zum langjährigen Mittel.

Tabelle 7: Phänologische Termine im sächsischen Getreideanbau 2024/ 2025 (DWD-Meldestatistik, Stand 07.08.25)

	Aussaat	Schossen	Ährenschieben	Ernte
Wintergerste	11.09. – 04.10.	26.03. – 17.04.	23.04. – 17.05.	25.06. – 19.07.
TA	+ 2	- 14	- 10	- 1
Sommergerste	05.03. – 01.04.	18.04. – 02.06.	21.05. – 14.06.	10.07. – 25.07.
TA	- 5	- 9	- 4	- 1
Roggen	k. A.	30.03. – 19.04.	21.05. – 23.06. (Blühende)	k. A.
TA	-	- 6	- 4	-
Winterweizen	20.09. – 17.10.	29.03. – 18.04.	17.05. – 31.05.	20.07. – 30.07.
TA	- 1	- 15	- 8	+ 2
Hafer	08.03. – 25.03.	18.04. – 04.06.	27.05. – 16.06.	05.07. – 20.07.
TA	- 11	- 11	- 6	- 8

TA: Tage Abweichung des Jahresmittels vom mittleren, langjährigen Beobachtungstermin;

-: früher, +: später

Der Erntestart in der Wintergerste lag 2025 Ende Juni in der 26. KW und war damit ca. eine Woche früher als von der Praxis eingeplant. Dies betraf Standorte mit einer geringen Wasserhaltefähigkeit des Bodens. Grund hierfür waren die sehr hohen Temperaturen in Verbindung mit einer intensiven Sonnen-einstrahlung und Wind im Monat Juni, welche auf diesen Standorten die Abreife beschleunigten. Im sächsischen Mittel, welches auch die Böden mit einer guten Wasserhaltefähigkeit einbezieht, lag jedoch der Erntetermin für die Wintergerste im langjährig üblichen Bereich. Zudem sorgte in diesem Zeitraum die Witterung für insgesamt günstige Erntebedingungen in der Wintergerste.

Ungünstiger waren hingegen Witterungsbedingungen für die Ernte des übrigen Getreides und des Winterapses sowie für die Bergung des Strohs. So waren ab Mitte Juli mehrere Ernteunterbrechungen erforderlich, mit zum Teil kurzen (stundenweisen) Erntefenstern, in Folge größerer Niederschlagsereignisse.

Bei der Fortsetzung der Ernte ab Ende Juli zeigten Weizenbestände daher oft einen deutlichen Befall mit Schwärzepilzen.

Krankheiten

Das Auftreten der pilzlichen Schaderreger in den verschiedenen Getreidearten war allgemein gering. Als Ursachen können die normalen bis leicht zu trockenen Niederschlagsbedingungen sowie der kühle Mai angenommen werden. Auf Grund der Niederschläge zur Weizenblüte im Juni erfolgte regelmäßig eine Ährenbehandlung gegen Fusarium. Regional war ein Spätbefall mit Braunrost in Winterroggen und -weizen sowie mit Ramularia in Wintergerste relevant. In Winterroggen wurde sehr viel Braunrost benötigt.

Erträge

Die Erntevorschätzung für die Getreideernte 2025 in Sachsen ergab im Durchschnitt der Erträge aller Getreidearten (ohne Körnermais, [s. Maisanbau](#)) 72,3 Dezitonnen je Hektar. Dieses Ergebnis lag im Vergleich zum Vorjahr um 5,8 Dezitonnen je Hektar höher. Nach Angaben des Statistischen Landesamtes liegt dieser Wert zudem mit 4,0 Dezitonnen je Hektar deutlich über dem sechsjährigen Durchschnitt (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Medieninformation 119/2025).

Im Detail stellt sich die Situation bei ausgewählten Wintergetreidearten wie folgt dar: Bei Winterweizen lag die Vorernteschätzung 2025 bei 79,1 dt/ha. Der Ertrag lag somit 5,5 % über dem Durchschnitt der sechs Vorjahre (75,0 dt/ha).

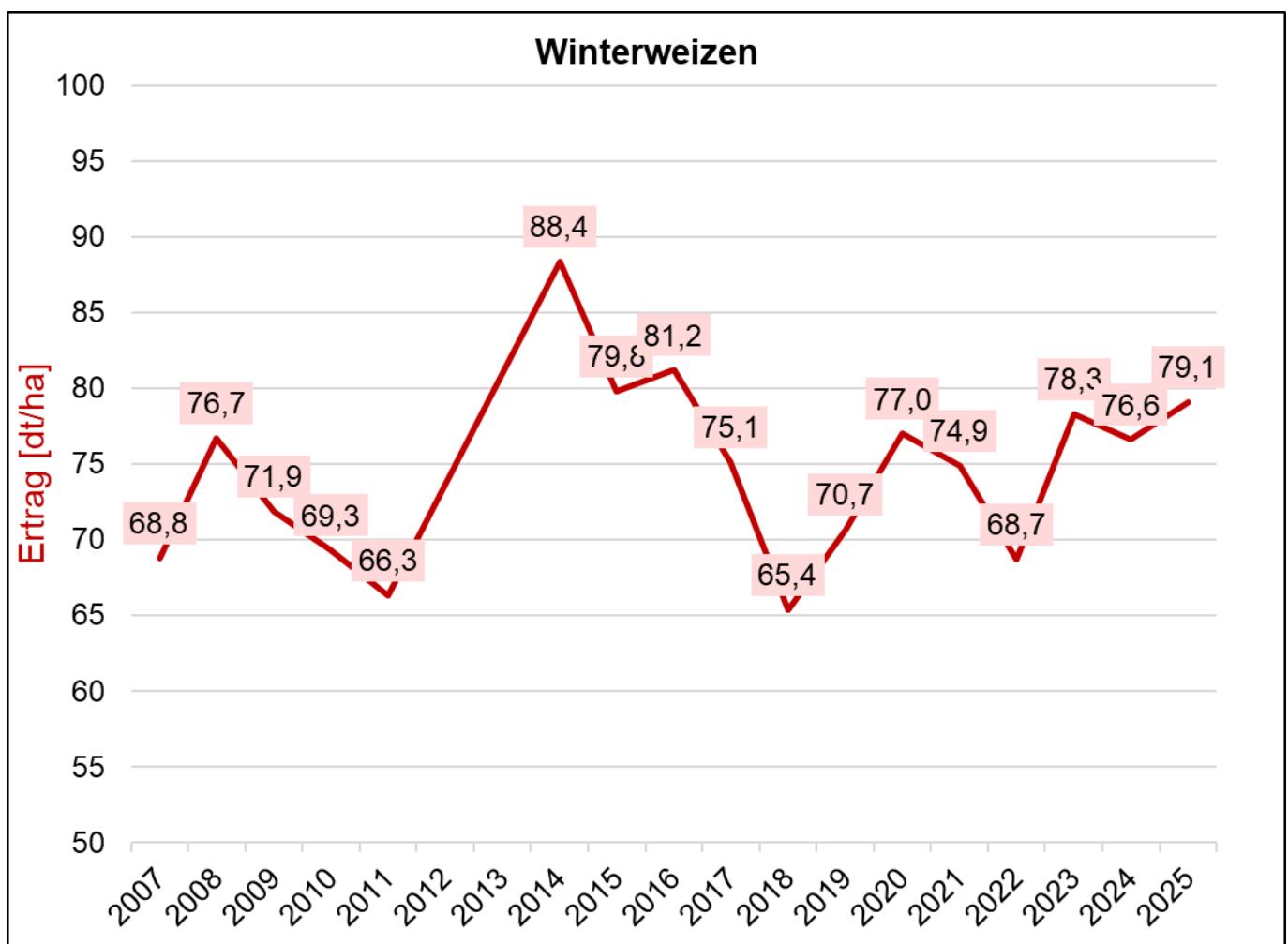


Abbildung 38: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Winterweizen in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen)

Bei Wintergerste lag die Vorernteschätzung 2025 bei 84,1 dt/ha. Der Ertrag lag somit 12,1 % über dem Durchschnitt der sechs Vorjahre (75,0 dt/ha).

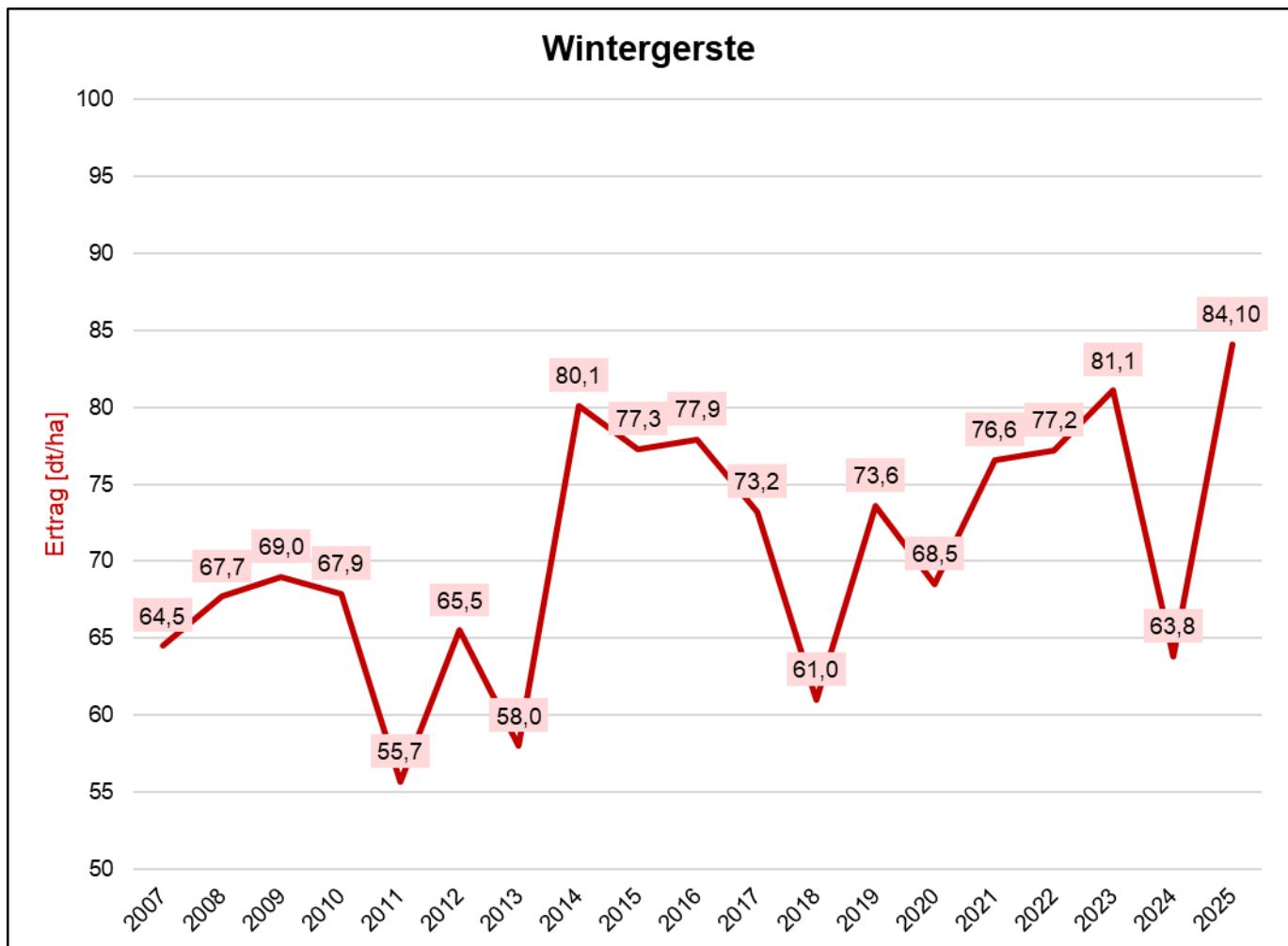


Abbildung 39: Mittlerer Körnertrag (dt/ha) von Wintergerste in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen)

5.2 Winterrapsanbau

Anbaubedingungen im Anbaujahr 2024/2025

In Bezug auf das Niederschlagsdargebot und die Wasserversorgung im Anbaujahr 2024/2025 treffen die oben bezüglich des Getreideanbaus getroffenen in Feststellungen weitgehend analog für den Winterrapsanbau zu.

Da die Aussaat des Winterrapses jedoch im August erfolgt, und somit deutlich früher als bei Getreide, ist im Rapsanbau bereits das Niederschlagsdargebot im August und September von entscheidender Bedeutung.

So hatte die starke Trockenheit der Ackerkrume zur und nach der Aussaat ab Mitte August 2024 in bestimmten Regionen und auf bestimmten Flächen ein spätes und verzetteltes Auflaufen der Rapsbestände zur Folge. Ursächlich hierfür war aller Wahrscheinlichkeit nach eine regional ungünstige Verteilung der knappen Niederschläge, insbesondere dann wenn das Aussaatverfahren nicht ausreichend an

die trockenen Bodenbedingungen angepasst waren (zu flache Aussaat, unzureichende Rückverfestigung des Saatbettes). So wurde vereinzelt ein Umbruch der zu lückigen Bestände erforderlich.

Insgesamt lagen die gemittelten Termine für die Bestellung, Blühende und Ernte im Anbaujahr 2024/2025 sehr nahe an den mehrjährigen mittleren Beobachtungsterminen für den Winterrapsanbau (Tabelle 8). Niederschläge Mitte Juli ab der 28. – 30. KW erschweren in einigen Regionen die Rapsernte erheblich.

Tabelle 8: Phänologische Termine im sächsischen Winterrapsanbau 2024/ 2025 (DWD-Meldestatistik, Stand 07.08.25)

	Aussaat	Blühende	Ernte
W-Raps	15.08. – 04.09.	12.05. – 08.06.	04.07. – 24.07.
TA	- 2	- 3	- 1

TA: Tage Abweichung des Jahresmittels vom mittleren, langjährigen Beobachtungstermin;

-: früher, +: später

Krankheiten und Schädlinge

Regional war im Herbst zum Teil ein starkes Auftreten des Rapserdflohs festzustellen.

Im Frühjahr wurde ein zeitiges Auftreten des Gefleckten Kohltriebrüsslers Ende Februar, sowie des Großen Rapsstängelrüssler Anfang März beobachtet.

In Folge überdurchschnittlicher Niederschläge im Winter und eines hohen Schädlingsdruckes erfolgten an einigen Orten teilweise Umbrüche im Frühjahr. Rapsglanzkäfer spielten im Frühjahr 2025 kaum eine Rolle. Dies gilt gleichermaßen für Phoma. Ein starkes Apothekenwachstum des Sclerotinia-Pilzes zur Blüte rechtfertigte 2025 eine Blütenbehandlung zur Vorsorge gegen Weißstängeligkeit.

Die anhaltend trocken, warme Witterung von Mitte Februar bis Mitte Mai war Grund für eine verlängerte Blüte von etwa 1-2 Wochen sowie eine moderate Wüchsigkeit.

Erträge

Für den Winterraps lag die Vorernteschätzung 2025 bei 35,8 dt/ha. Der Ertrag lag somit 5,3 % über dem Durchschnitt der sechs Vorjahre (34,0 dt/ha).

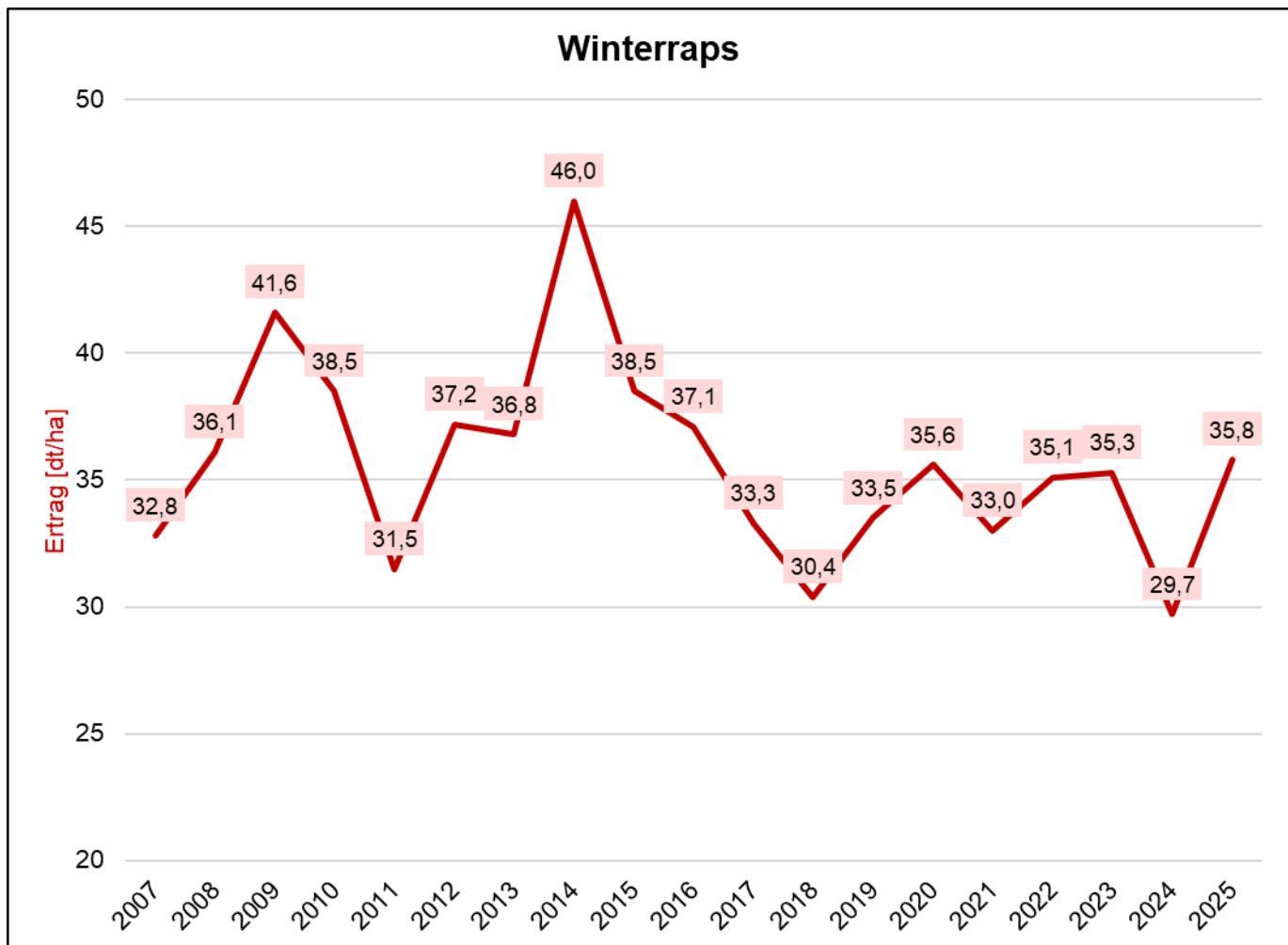


Abbildung 40: Mittlerer Körnerertrag (dt/ha) von Winterraps in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen)

5.3 Maisanbau

Anbaubedingungen im Anbaujahr 2025

Die Termine für die Aussaat, das Auflaufen und das Fahnenschieben des Maises unterschieden sich im Mittel der Beobachtungstermine des Jahres 2025 nur unwesentlich von den im (Körner- und Silo-) Maisanbau in Sachsen festgestellten langjährigen Mittelwerten.

	Aussaat	Blühende	Ernte
Mais	11.04. – 08.05.	25.04. – 23.05.	30.06. – 30.07.
TA	- 5	- 5	+ 3

TA: Tage Abweichung des Jahresmittels vom mittleren, langjährigen Beobachtungstermin;

-: früher, +: später

In Westsachsen konnte der Mais im Frühjahr 2025 zeitig gelegt werden und zeigte anschließend einen sehr guten Feldaufgang. In den südlicheren Regionen war die Frühjahrsentwicklung zögerlicher. Dies führte dazu, dass dort teilweise Maisbestände in der Wachstumsperiode vom Beginn des

Rispenschiebens bis zur Vollblüte in Bezug auf die Pflanzenhöhe und die Bestandsdichte unregelmäßig entwickelt waren. Ursächlich hierfür waren zeitweise sehr hohe Lufttemperaturen sowie ein teilweise deutlicher Niederschlagsmangel im Verlaufe des Junis. Ab Juli waren dann die Wachstumsbedingungen in Folge ergiebiger Niederschläge allgemein sehr günstig für den Mais.

Erträge

Bei Silomais lag die Vorernteschätzung 2025 bei 394,2 dt Grünmasse/ha. Der Ertrag lag somit 11 % über dem Durchschnitt der sechs Vorjahre (355,1 dt Grünmasse/ha).

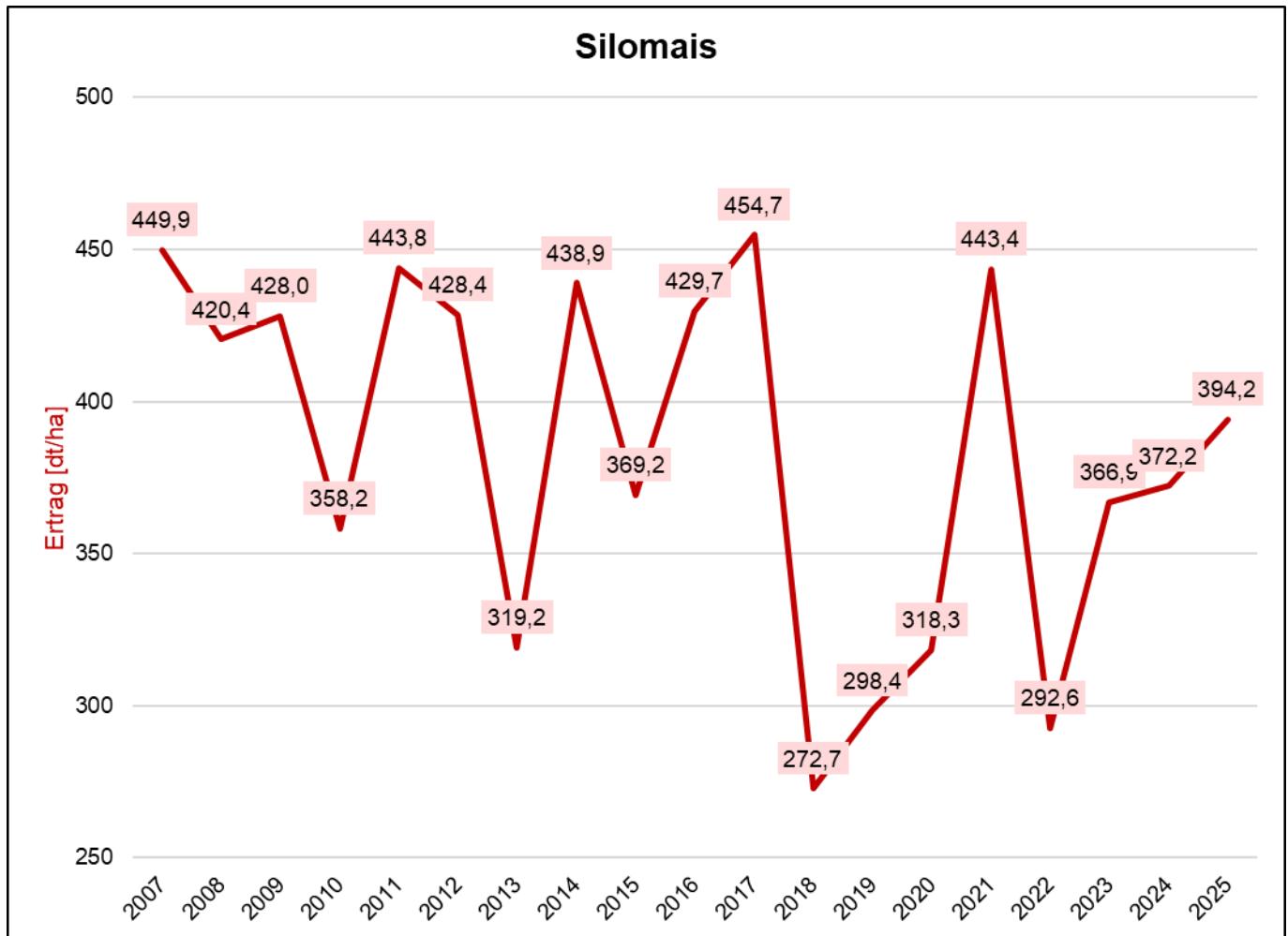


Abbildung 41: Mittlerer Grünmasseertrag (dt/ha mit 35 % Trockenmasse) von Silomais in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen)

Bei Körnermais lag die Vorernteschätzung 2025 bei 91,5 dt/ha. Der Ertrag lag somit 9,2 % über dem Durchschnitt der sechs Vorjahre (83,8 dt/ha)

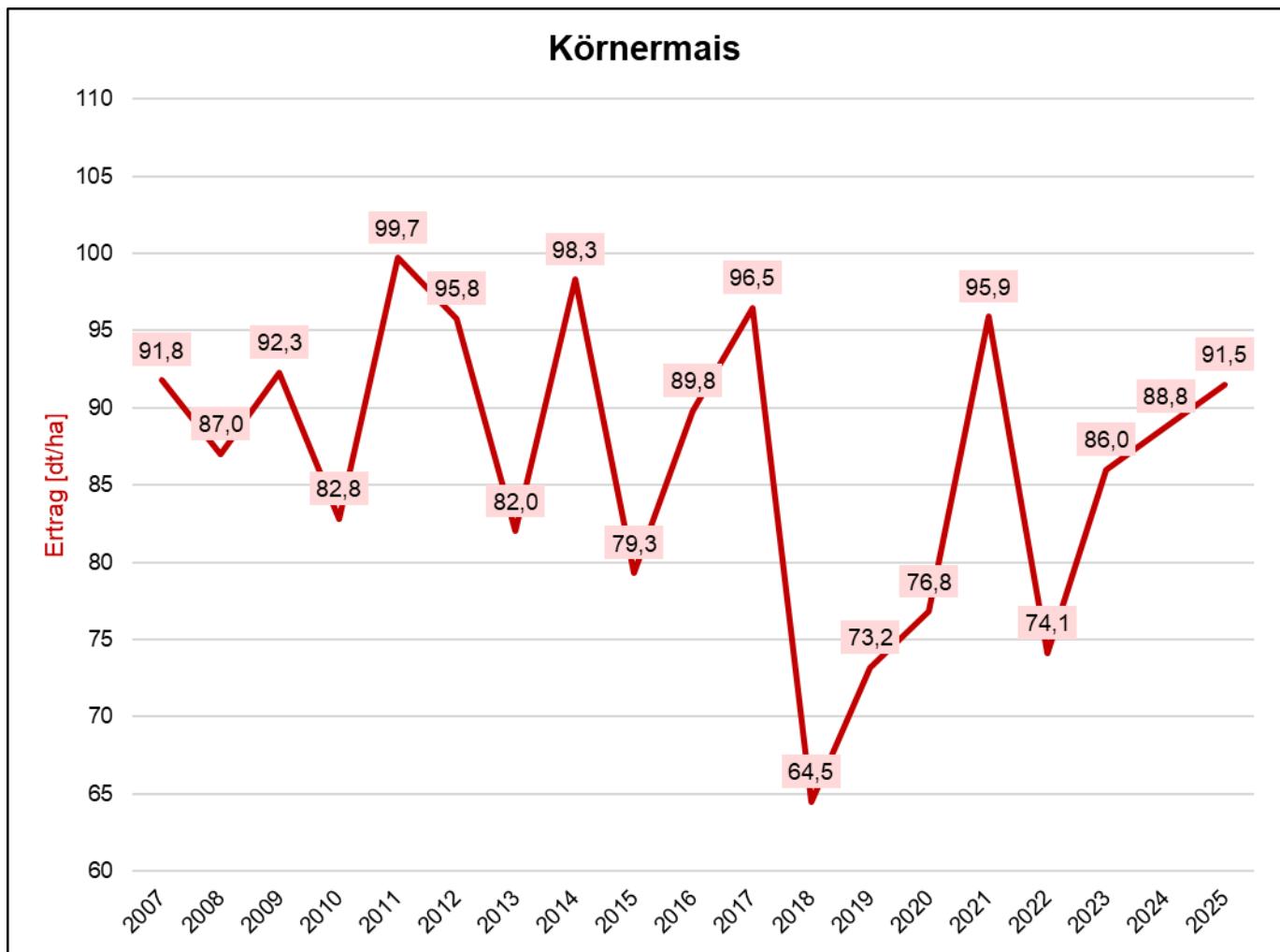


Abbildung 42: Mittlerer Körnerertrag (dt/ha) von Körnermais in Sachsen in den Jahren 2007 bis 2025 (2025: Vorschätzung 10/2025, Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen)

5.4 Grünland

Wachstum und Ernte

Der mittlere Termin für das Ergrünen des Grünlandes im Jahre 2025 in Sachsen entsprach dem mehrjährigen Durchschnitt der Beobachtungstermine (Tabelle 9). Der gemittelte Termin für den 1. Silageschnitt war im Vergleich zum Mittel der mehrjährigen Beobachtungstermine um 4 Tage leicht verfrüht.

Dahingegen war der durchschnittliche Termin für den 1. Heuschnitt im Jahr 2025 deutlich verspätet um 9 Tage. Aus Sicht der Grünlandbewirtschaftung (GB) lagen jedoch alle phänologischen, bzw. agronomischen Termine in einem unkritischen Bereich.

Tabelle 9: Phänologische Termine in der sächsischen Grünlandbewirtschaftung GB (DWD-Meldestatistik, Stand 07.08.25)

	Ergrünern	1. Silage-schnitt	1. Heuschnitt
GB	23.02. – 04.04.	26.04. – 29.05.	14.05. – 20.06.
TA	+ 1	- 4	+ 9

TA: Tage Abweichung des Jahresmittels vom mittleren, langjährigen Beobachtungstermin;

-: früher, +: später

Die Niederschlagsbedingungen im Jahr 2025 in Sachsen sind bereits im Kapitel »Getreideanbau« beschrieben und können, da das Wachstum von Getreide sehr ähnlich wie im Grünland verläuft, zumindest bis zum 1. Silageschnitt, bzw. bis zum 1. Heuschnitt, als Orientierung für das Grünland dienen. Aus Sicht des Grünlandes war im Frühjahr der Wachstumsverlauf gut, trotz leichter meteorologischer Dürren in den Monaten März und April. Ursächlich hierfür war zum einen, dass die Grasnarben auf die über Winter aufgefüllten Bodenwasservorräte zurückgreifen konnten. Zum anderen fielen Ende April ausreichend Niederschläge, welche die Wasserversorgung der Gräser übernehmen konnten nachdem die Bodenwasservorräte im Frühjahr bereits stark beansprucht waren.

Nach dem 1. Schnitt war das Niederschlagsdargebot, insbesondere im Juli, ausreichend gut, um den Aufwuchs für den 2. Schnitt zu gewährleisten. Je nach Region und Örtlichkeit verdornten die Bestände nach dem 2. Schnitt infolge einer Trockenphase im Juni/ Anfang Juli in Verbindung mit hohen Temperaturen. Aufgrund der häufigen und teilweise sehr ergiebigen Niederschläge im Juli ergrünten die Bestände jedoch wieder.

Insgesamt stellt sich die Situation Grünlandnutzung 2025 in Sachsen wie folgt dar:

- Der erste Schnitt brachte regelmäßig gute Erträge, insbesondere bedingt durch die Nutzung des im Winter gut aufgefüllten Bodenwasservorrats. Dies ermöglichte den Aufbau von Futterreserven.
- Der 2. Schnitt oder die 2. Nutzung (Beweidung) konnte je nach regionalem Standort eher unterdurchschnittlich ausfallen. Hierfür war insbesondere die regionale Niederschlagsverteilung verantwortlich.

5.5 Fazit zum Erntejahr 2025

Das Erntejahr 2025 zeichnete sich in Bezug auf die ausgewerteten Ackerkulturen (Winterweizen, -gerste, -raps, Silo- und Körnermais) sowie in Bezug auf das Grünland durch eine überwiegend gute Ertragslage aus. So lagen die Erträge bei diesen Ackerkulturen je nach Fruchtart mit 5,1 % bis 12,1 % über dem Durchschnitt der letzten sechs Erntejahre und erreichten ein erfreuliches Niveau.

Die länger andauernden, leichten meteorologischen Trockenphasen im Frühjahr (Februar bis April) führten allenfalls auf Standorten mit einer geringen Wasserspeicherfähigkeit des Bodens zu Wachstumsseinschränkungen durch Trockenstress. Rechtzeitig Ende April einsetzende Niederschläge konnten die im Frühjahr 2025 zunehmende Bodentrockenheit ausgleichen und somit in der Regel Trockenstress in den Ackerkulturen und im Grünland verhindern. Dies war ein wichtiger Grund für die im allgemeinen gute Ertragslage im Jahr 2025.

Die leichten meteorologischen Trockenphasen im Frühjahr waren aus acker- und pflanzenbaulicher Sicht durchaus vorteilhaft. So konnten alle Feldarbeiten, z.B. Düngung, Aussaat und Pflanzenschutz zum optimalen Termin und bodenschonend durchgeführt werden. Zudem verringerte dies den Unkrautdruck sowie den Krankheitsdruck durch pilzliche Schaderreger und die mechanische Unkrautregulierung war gut wirksam.

Niederschläge im Juli stellten den Drusch der Körnerfrüchte, insbesondere von Winterweizen, vor Herausforderungen und bedingten Ernteverzögerungen und teilweise damit verbundene Qualitätseinbußen.

Insgesamt hat das Erntejahr 2025 gezeigt, dass ein leicht zu knappes Niederschlagsdargebot in der Wachstumsperiode, insbesondere mit längeren Trockenphasen im Frühjahr, aus agronomischer Sicht durchaus vorteilhaft ist, sofern Niederschläge zur richtigen Zeit in der Wachstumsperiode fallen. Indikator hierfür ist die gute Ertragslage 2025. Gleichzeitig unterstreicht das Erntejahr 2025 die Bedeutung der Wasserspeicherfähigkeit des Bodens für die Überbrückung von meteorologischen Trockenphasen.

5.6 Tierhaltung

Milchviehhaltung

Die Pregnancy Rate gibt den Anteil der tragend gewordenen Kühe innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu den potenziell zur Verfügung stehenden an. Neben Management und Haltungstechnik hat auch das Wetter einen erheblichen Einfluss auf diese Kennzahl, die für die Bewertung des Fruchtbarkeitserfolgs genutzt werden kann. Hitzestress beeinträchtigt das Brunstverhalten der Kuh, wodurch weniger potenzielle Tiere in Brunst erkannt werden. Zudem wirkt sich Hitzestress negativ auf die Befruchtung sowie die Implantation des Embryos in den Uterus aus, was die Reproduktionsleistung erheblich einschränken kann.

Die Abbildung 43 zeigt die Entwicklung der Pregnancy Rate in der Milchkuhherde des Lehr- und Versuchsguts im Vergleich zu den Monatsdurchschnittstemperaturen der Wetterstation in Köllitsch in den Jahren 2023 bis 2025. Für Dezember 2025 lag zum Zeitpunkt der Fachbeitragserstellung kein Wert vor, da die Ergebnisse der Trächtigkeitsuntersuchungen für diesen Monat noch ausstanden.

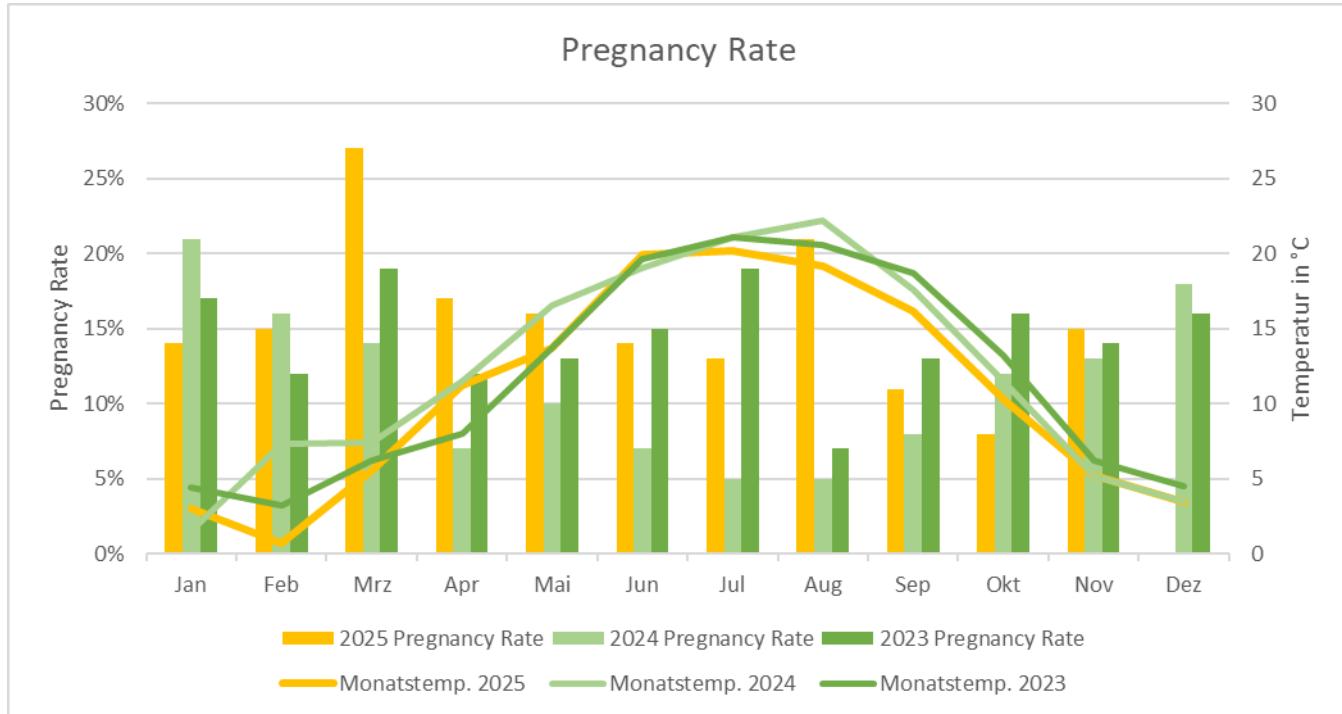


Abbildung 43: Entwicklung der Pregnancy Rate in der Milchkuhherde des Lehr- und Versuchsguts Köllitsch im Vergleich zu den Monatsdurchschnittstemperaturen der Wetterstation in Köllitsch in den Jahren 2023 bis 2025.

Es ist deutlich erkennbar, dass der Wetterumschwung im Frühjahr mit steigenden Durchschnittstemperaturen in allen betrachteten Jahren einen negativen Einfluss auf die Fruchtbarkeit der Tiere hatte. Die Sommermonate verdeutlichen erneut die Auswirkungen von Hitzestress. In den Monaten Juli und August 2025 lagen die Pregnancy Rates bei etwa 13 % bzw. 20 %. Im Gegensatz zum Vorjahr zeigte sich eine stabilere Fruchtbarkeit, was auf die im Vergleich zu 2024 moderateren Monatsdurchschnittstemperaturen Differenz (0,9 °C Temperaturunterschied im Juli, 3 °C Temperaturunterschied im August) zurückgeführt werden kann. Die geringere thermische Belastung könnte dazu beigetragen haben, die negativen Effekte von Hitzestress auf Brunstverhalten, Befruchtung und frühe Trächtigkeit abzumildern. Zwar ist auch 2025 ein Zusammenhang zwischen hohen Temperaturen und einer eingeschränkten Reproduktionsleistung erkennbar, insgesamt fielen die Einbußen in den Hochsommermonaten jedoch weniger stark aus als im Jahr 2024, das durch deutlich niedrigere Pregnancy Rates und eine stärkere Hitzestressbelastung gekennzeichnet war.

Weidetierhaltung

Die Abbildung 44 zeigt den Grasaufwuchs (Trockenmasse = TM) im Exaktversuch in der Versuchsweide Christgrün im Verlauf der Vegetationszeit. Der in der dritten Julidekade ermittelte tägliche Graszuwachs betrug 2025 in Christgrün 4,4 kg TM/ha*Tag und lag damit um 15 kg unter dem entsprechenden Wert des Jahres 2024. Erst die Niederschläge in der zweiten und dritten Julidekade mit einer Gesamtsumme

von 103 mm führten zu einer spürbaren Erholung der Wachstumsdynamik, sodass Anfang August (04.08.2025) ein Graszuwachs von 42,7 kg TM/ha*Tag gemessen werden konnte.

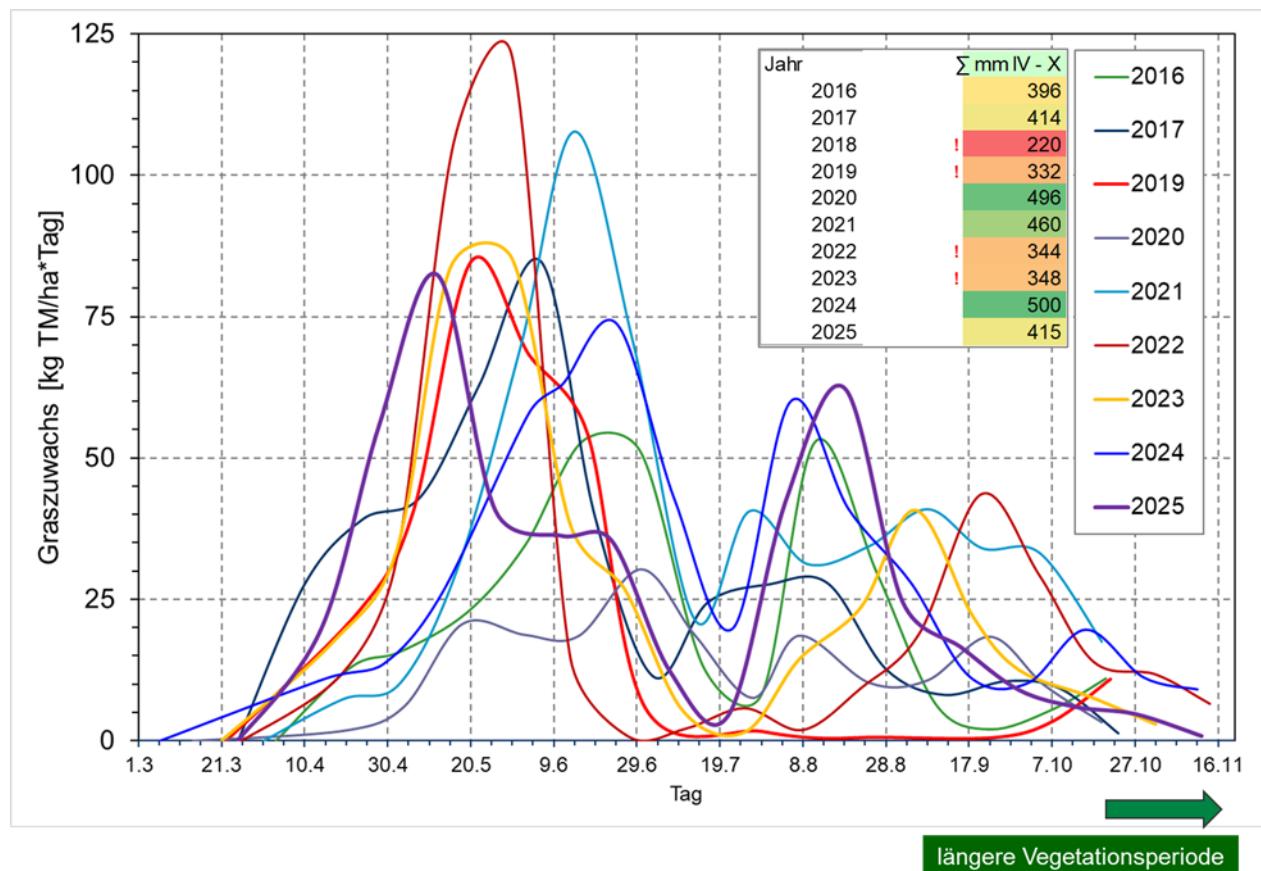


Abbildung 44: Grasaufwuchs (Trockenmasse = TM) im Verlauf der Vegetationszeit des Exaktversuches in Christgrün (Vogtland) in den Jahren 2016 - 2025.

Aus Sicht der Grünlandbewirtschaftung war das Jahr 2025 in Christgrün (Vogtland) erneut durch eine ausgeprägte Trockenperiode im Juli gekennzeichnet, die zu einem deutlich reduzierten Graszuwachs führte. Die im Winterhalbjahr von November 2024 bis März 2025 gefallene Niederschlagsmenge von 110 mm sowie die Niederschläge der Monate April bis Juni 2025 in Höhe von insgesamt 144 mm waren bis Ende Juni vollständig verbraucht. In der Folge kam es zu einem raschen Rückgang des Graszuwachses. Zur Überbrückung der daraus resultierenden sommerlichen Futterlücke bei Weidehaltung waren im Jahr 2025, analog zu den Jahren 2018, 2019, 2022 und 2023, erneut Maßnahmen wie Zufütterung beziehungsweise die Nutzung zusätzlicher Weideflächen erforderlich.

6 Auswirkungen der Witterung auf den Wein- und Gartenbau

Anna-Sophia Kluger (LfULG)

Auswirkungen auf den Weinbau

Am 18. Februar 2025 wurden in Dresden-Pillnitz mit -11°C die tiefsten Nachttemperaturen des gesamten Winters gemessen. Abgesehen von diesen wenigen starken Frostnächten fiel der Winter überwiegend mild aus, sodass im Anbaugebiet Sachsen keine Winterfrostschäden auftraten.

Mit 49 mm lagen die Niederschläge im Januar leicht über dem langjährigen Mittel. Wie im letzten Jahr war der Januar um 2,2 Kelvin erneut zu warm. Der Februar entsprach sowohl bei den Temperaturen als auch beim Niederschlag weitgehend dem langjährigen Mittel. Abgesehen vom zu trockenen März waren die Winterniederschläge im Anbaugebiet ausreichend.

Die kühlen Tages- und Nachttemperaturen im April sorgten für eine verzögerte Rebentwicklung und somit für einen deutlich späteren Austriebsbeginn als im Vorjahr. Der Austrieb der Reben war sehr ungleichmäßig, was auf die starken Spätfrostschäden des Vorjahres zurückzuführen war. Im Mai lagen die Temperaturen unter dem langjährigen Mittel, wenngleich an einigen Tagen Höchsttemperaturen von deutlich über 25°C gemessen wurden. Der Mai war erneut überdurchschnittlich sonnig, mit bis zu 55 mm Niederschlag ausreichend nass und es trat nur vereinzelt Bodenfrost auf, der zu keinen Schäden führte.

In den meisten Lagen begann die Blüte zwischen dem 12. und 15. Juni, was dem langjährigen Mittel entsprach. Die Blütenperiode zog sich dabei bemerkenswert lange hin. Obwohl die Gescheinansätze bis auf wenige Ausnahmen als sehr hoch anzusehen waren, traten Schäden durch Verrieselungen nur vereinzelt auf. Allerdings putzten sich nicht überall die Trauben ordentlich, sodass Blütenrückstände im Traubeninneren zurückblieben. Die Niederschläge im Juni fielen lokal sehr unterschiedlich aus und erreichten im Durchschnitt oft nur die Hälfte der sonst üblichen Menge. An Trockenstandorten ohne individuell angepasste Bewirtschaftungsmaßnahmen kam es Mitte bis Ende Juni zu ersten Symptomen von Trockenstress in Verbindung mit Nährstoffmangel. Hiervon waren in erster Linie Junganlagen betroffen. Wo vorhanden, wurden die Bewässerungsanlagen in Betrieb genommen.

Größere Niederschlagsmengen, die Anfang Juli verteilt auf mehrere Tage fielen, sorgten an den meisten Standorten für eine Abmilderung der Trockenheit und ein erneutes, rasantes Wachstum der Reben und Beeren. Die dichten Bestände, die daraus entstanden, erschwerten Pflanzenschutzmaßnahmen. Die ab Mitte Juli ausreichende Bodenfeuchte führte zur Bildung sehr kompakter Trauben. Der überwiegend gute Fruchtansatz und die kompakten Trauben machten Ausdünnmaßnahmen in vielen Anlagen notwendig. Trotz der hohen Tagestemperaturen von bis zu 37°C Mitte Juli traten Sonnenbrandschäden nur in geringem Umfang auf.

Im Weinjahr 2025 spielte der Kräuselmilbenbefall eine größere Rolle als sonst üblich und machte teilweise Behandlungsmaßnahmen erforderlich. Die Bedingungen für einen Befall durch Oidium und Peronospora waren an allen Standorten gegeben und führten bei zu weiten Behandlungsintervallen bei empfindlichen Sorten zu einem Befall. Besonders in nicht ausreichend entblätterten Anlagen kam es Ende Juli/Anfang August zu einem verstärkten Auftreten des Echten Mehltaus. Die feuchtwarme Witterung im August begünstigte den Anstieg der Kirschessigfliegenfänge an den Fallenstandorten. Dies führte Mitte September zur Eiablage in den Beeren, wodurch eine Pflanzenschutzmaßnahme teilweise notwendig wurde.

Hagel trat nur vereinzelt und lokal begrenzt auf und verursachte daher keine größeren Schäden.

Das abwechslungsreiche Wetter mit Sonnenschein, leichten Regenschauern, Tagestemperaturen zwischen 18 und 24 °C und immer etwas Wind war von Mitte August bis Anfang September ideal für das Reifen der Trauben. Die kühleren Temperaturen in den Nächten wirkten sich in diesem Zeitraum positiv auf die Aromaausbildung aus. Die Niederschläge von August bis Mitte September lagen unter der Durchschnittsmenge des langjährigen Mittels, reichten aber für die Entwicklung guter Traubenqualitäten aus.

Je nach Lage begann die Hauptlese Anfang bis Mitte September und damit erneut etwas früher als sonst üblich. Die ab Mitte September einsetzende feuchtwarme Witterung sorgte gerade in durch Oidium vorgeschädigten Anlagen für einen höheren Fäulnisbesatz und bestimmte ab diesem Zeitpunkt den Lesebeginn der spätreifenden Sorten. Aufgrund der relativ hohen Säurewerte kam es auch vermehrt zur Essigfäulnis. In den meisten Betrieben war die Hauptlese Ende September abgeschlossen, in einigen wenigen Weingütern erst Anfang bis Mitte Oktober.

Nach vorläufiger Schätzung wurde im Anbaugebiet Sachsen in diesem Jahr eine Erntemenge von ca. 30.000 Hektolitern erzielt. Das ergibt einen Durchschnittsertrag von 59 Hektolitern pro Hektar. Die Qualität des Jahrgangs 2025 kann je nach erfolgten Ausdünnmaßnahmen als gut bis sehr gut eingeschätzt werden.

Auswirkungen auf den Gartenbau

Im Obstbau ist seit über 30 Jahren (Messung an der Versuchsstation Dresden-Pillnitz) ein immer früherer Beginn der Apfelblüte aufgrund der stetig steigenden Durchschnittstemperaturen zu verzeichnen (Abbildung 45). Im Jahr 2025 lag der durchschnittliche Blühbeginn am Standort Dresden-Pillnitz am 20. April. Das T-Stadium wurde zwischen dem 15.5. und 22.5.2025 erreicht.

Im Jahr 2025 gab es beim Baumobst keine Schäden durch Spätfrostereignisse. Allerdings kam es Ende April/Anfang Mai in spätfrostgefährdeten Lagen beim Beerenobst, insbesondere bei Erdbeeren, zu Frostschäden.

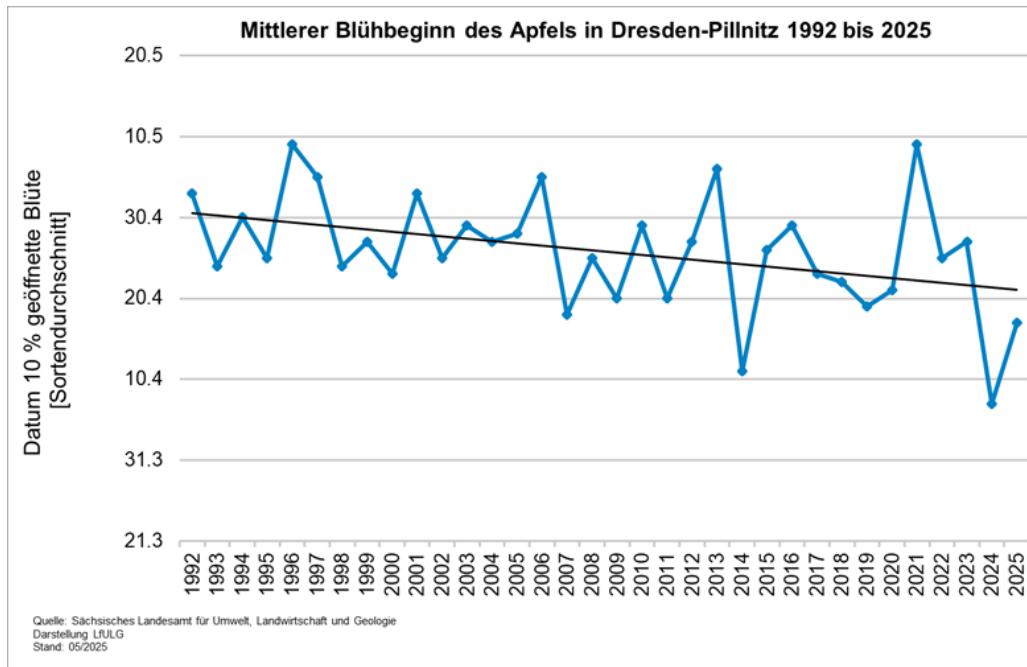


Abbildung 45: Mittlerer Blühbeginn des Apfels auf der Versuchsstation in Dresden-Pillnitz von 1992 bis 2025

Die Trockenheit bis Ende Juni fiel in die erste Vegetationsperiode der Äpfel. In dieser für das frühe Wachstum der Pflanzen entscheidenden Phase führte der Wassermangel zu einer reduzierten Entwicklung. Ab Juli fielen jedoch reichlich Niederschläge, die in die zweite Vegetationsperiode des Apfels fielen. Trotz der Niederschläge war an Trockenstandorten eine Zusatzbewässerung erforderlich, um die Bäume ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Im Jahr 2025 zeigte sich nach dem Spätfrostereignis im Jahr 2024 ein starker Fruchtbehang beim Apfel. Dieser war unter anderem im Haus- und Kleingartenbereich zu beobachten und führte zu hohen Behangsstärken. Das Hagelereignis im Jahr 2025 trat nur lokal auf und hatte keine Auswirkungen auf den Obstbau insgesamt.

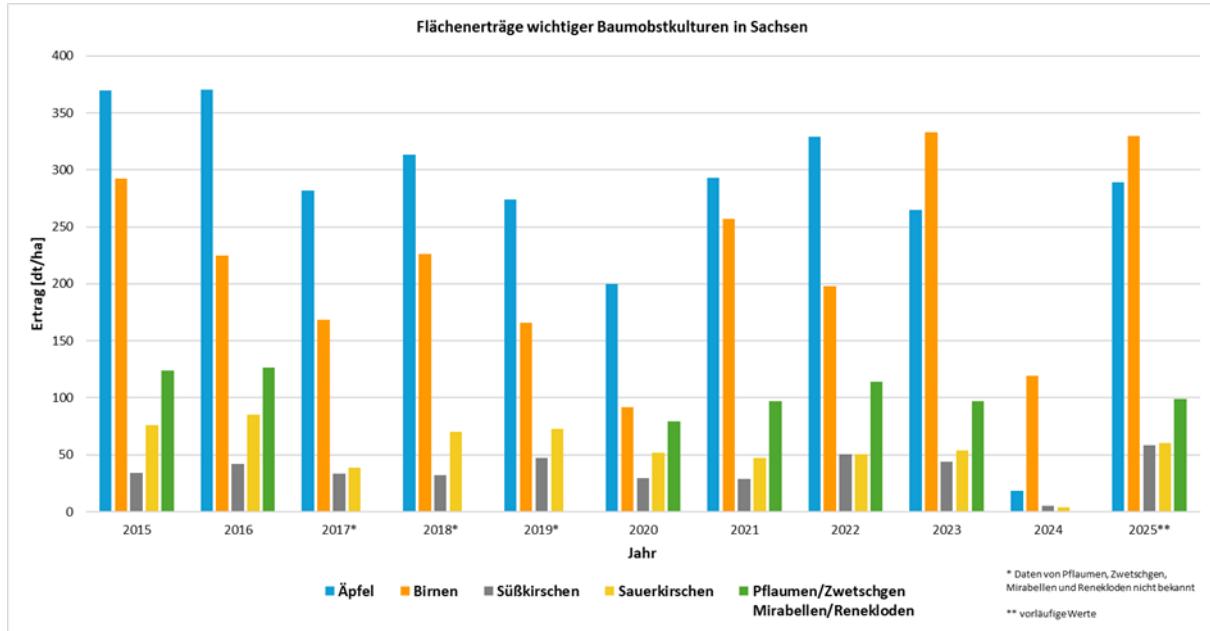


Abbildung 46: Flächenerträge der wichtigsten Baumobstculturen in Sachsen [dt/ha]

Aufgrund der ausgeprägten Trockenheit im Frühjahr war bis Anfang Juli eine Zusatzbewässerung in den gemüsebaulichen Kulturen notwendig. Zeitgleich führten die hohen Temperaturen im Juni, insbesondere gegen Ende des Monats mit mehreren Tagen über 30 °C, zu einer deutlich beschleunigten Abreife bei den Erbsen. In der Praxis führte dies dazu, dass nicht alle Flächen beerntet werden konnten.

Am 28. Juni kam es zu einem Hagelereignis, welches zunächst zu leichten, später aber unbedeutenden Schäden an Winter- und Pflanzzwiebeln sowie Erbsenhülsen führte.

Ein weiteres markantes Wetterphänomen war die Temperaturdifferenz von 25,6 °C zwischen Tages- und Nachttemperatur am 1. Juli 2025. Dies stellte für die Pflanzen einen zusätzlichen Stressfaktor dar. Zudem wurden am 24. August 2025 mit 3,4 °C besonders niedrige Nachttemperaturen am Standort Pillnitz gemessen, was die Pflanzenentwicklung ebenfalls beeinträchtigte.

Die intensiven Niederschläge im Juli erschwerten die Ernte und die Bestellung der Felder erheblich. Die Böden waren durch die Niederschläge stark durchnässt, sodass die Bearbeitung der Felder und die rechtzeitige Ernte der Kulturen teils deutlich erschwert wurden bzw. unmöglich waren.

7 Auswirkungen der Witterung auf die Ökologie

Martin Stock (LfULG)

Das Jahr 2025 war in Sachsen wärmer, trockener und sonniger als im langjährigen Mittel. Besonders das Frühjahr zeigte sich zu mild und zu trocken, gefolgt von extremer Hitze Anfang Juli. Dies knüpft an den Trend der Vorjahre an und ist deshalb von besonderer Bedeutung für die Natur, da Frühjahr und Sommer für den Großteil der Tier- und Pflanzenarten die Reproduktionszeit sind und damit die Populationsentwicklung wesentlich beeinflussen.

Veränderungen in Ökosystemen

Steigende Temperaturen und veränderte Mengen und regionale Verteilungen der Niederschläge über längere Zeiträume haben Konsequenzen für Tier- und Pflanzenarten sowie mittelbar möglicherweise sogar für die Funktionsfähigkeit ganzer Ökosysteme. Solche biologischen Effekte lassen sich besonders gut an drei Kenngrößen ablesen: Phänologie, Verbreitung und Häufigkeit von Arten. Diese verändern sich bereits seit einiger Zeit sicht- und messbar (Parmesan 2006, Primack & Miller-Rushing 2012). Wichtig ist dabei allerdings, dass die Veränderungen zumeist nicht Resultat der Witterungsbedingungen eines einzelnen Jahres sind. Vielmehr führt die kontinuierliche Veränderung des Klimas über längere Zeiträume zu fortgesetzten Anpassungsprozessen in der Natur. Nachfolgend seien beispielhaft zwei Tierarten aufgeführt, die in den letzten Jahrzehnten entweder seltener oder häufiger geworden sind und bei denen ein Zusammenhang mit dem Klimawandel offenkundig ist.

Verbreitung und Häufigkeit von Tier- und Pflanzenarten

Tier- und Pflanzenarten können sich unterschiedlich gut an veränderte klimatische Bedingungen anpassen. Die Bekassine ist ein Brutvogel offener und locker mit Bäumen und Gebüschen bestandener Feuchtgebiete wie sumpfigen Wiesen, Mooren und Verlandungszonen von Teichen, der in Sachsen immer seltener wird (Steffens et al. 2013). Der langfristige Rückgang des Watvogels begann wahrscheinlich bereits mit den Entwässerungen der Moore und der Melioration von Wiesen und Weiden im 19. und 20. Jahrhundert (ebd.). In jüngerer Zeit ging die Zahl der Brutpaare in Sachsen immer weiter zurück (Abbildung 47). Auch das Verbreitungsgebiet verkleinerte sich erheblich. Kam die Art im Zeitraum 1993 bis 1996 noch in 18 % aller Messtischblattquadranten als Brutvogel vor, so waren es 2004 bis 2007 noch 13 % und 2022 bis 2024 nur noch 7 % (Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz & LfULG, pers. Mitt.). Da die Lebensräume der Bekassine besonders empfindlich gegenüber trockener und warmer Frühjahrs- und Sommerwitterung sind, liegt ein Zusammenhang mit dem Klimawandel nahe (Steffens et al. 2013). Hinzu kommt, dass die Lebensräume auch durch die veränderte Landnutzung unter Druck stehen. Die Bekassine wird daher in der Roten Liste Sachsens als »vom Aussterben bedroht« geführt.

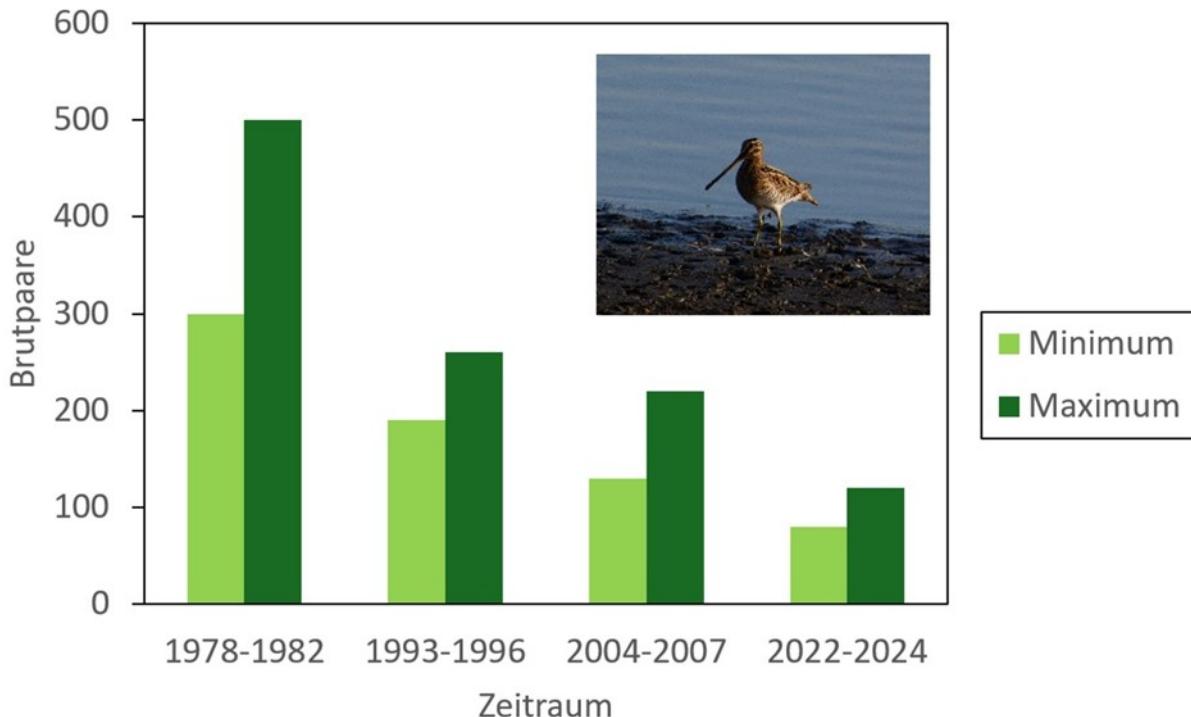


Abbildung 47: Bestandsentwicklung der Bekassine (*Gallinago gallinago*) in Sachsen. Dargestellt sind die Ergebnisse von vier landesweiten Kartierungen, wobei sich die tatsächliche Zahl der Brutpaare im jeweiligen Zeitraum zwischen dem Minimum und dem Maximum bewegte (Quelle: Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V. & LfULG, Foto: Archiv Naturschutz LfULG, I. Schandl).

Es gibt jedoch auch den entgegengesetzten Trend, der sich darin zeigt, dass einige Arten in den letzten Jahrzehnten deutlich häufiger geworden sind und sich ausgebreitet haben. So berichten Fischer & Reinhardt (2024) z. B. über die Ausbreitung des Segelfalters (*Iphiclides podalirius*), einer wärmeliebenden Tagfalterart, deren Funde besonders in der Oberlausitz seit den 1990er Jahren stark zugenommen haben. Auch in Brandenburg kam die Art lange Zeit nur vereinzelt vor, besiedelt heute jedoch den gesamten Südosten des Bundeslandes (Gelbrecht 2025). Der Segelfalter profitiert offenbar von den in dieser Region neu entstandenen Tagebaufolgelandschaften. Als weitere Ursache der Zunahme wird vermutet, dass die überdurchschnittlich warmen Jahre, insbesondere im Frühjahr und Sommer, es der Art ermöglichen, eine zweite Generation auszubilden und sich dadurch erfolgreicher zu reproduzieren (Fischer & Reinhardt 2024, Gelbrecht 2025). Zudem lässt sich beobachten, dass sich das Spektrum der Nahrungsplanten erweitert hat, wodurch neue Lebensräume besiedelt werden können (Gelbrecht 2025).

Quellen

FISCHER, U. & REINHARDT, R. (2024): Populationsdynamik einheimischer Schmetterlingsarten (Lepidoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 68: 405-416.

GELBRECHT, J. (2025): Ein Überblick zu Veränderungen der Schmetterlingsfauna Brandenburgs in den letzten Jahrzehnten (Makrolepidoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 69: 159-176.

PARMESAN, C. (2006): Ecological and Evolutionary Responses to Recent Climate Change. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 37: 637-669.

PRIMACK, R.B. & MILLER-RUSHING, A.J. (2012): Uncovering, Collecting, and Analyzing Records to Investigate the Ecological Impacts of Climate Change: A Template from Thoreau's Concord. *BioScience* 62: 170-181.

STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRECHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. *Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*, Dresden.

8 Auswirkungen der Witterung auf die Luftqualität

Uwe Wolf, Martina Straková, Juliane Höhle (LfULG)

Die aktuelle Luftqualität ergibt sich aus dem Ausstoß, der Verbreitung und der chemischen Umwandlung von Luftschadstoffen und hängt von den vorherrschenden Wetterbedingungen ab. Veränderungen der meteorologischen Bedingungen durch den Klimawandel können die Luftqualität sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. In milden Wintern führen höhere Außentemperaturen tendenziell zu weniger freigesetzten Schadstoffen aus Schornsteinen und Fahrzeugen. Zudem treten Inversionswetterlagen, die die Ansammlung von Schadstoffen in bodennaher Luft begünstigen, bei milderden Bedingungen seltener auf, was zu niedrigeren Konzentrationen von verbrennungsbedingten Schadstoffen wie Feinstaub und Stickstoffdioxid führt.

Dagegen können längere Hitzeperioden und hohe Sonneneinstrahlung im Sommer die Bildung bodennahen Ozons und biogener Vorläuferstoffe (VOC) fördern. Zudem nehmen Pflanzen Ozon über Spaltöffnungen bei heißem, trockenem Wetter weniger auf, weil diese öfter geschlossen sind.

Längere Trockenperioden verschlechtern die Luftqualität ebenfalls: Regen fehlt zur Auswaschung einerseits, andererseits steigt durch verstärkte Aufwirbelung und Bodenerosion von Straßenstaub und landwirtschaftlichen Flächen die Feinstaubbelastung.

Das Jahr 2025 war gegenüber der Klimareferenzperiode 1961–1990 um +1,6 Kelvin wärmer. Die Anzahl der Sonnenstunden lag um +31 % über dem Referenzwert 1961–1990. Niederschläge verteilten sich sehr ungleich und lagen bei -19 % über dem Referenzwert.

PM₁₀

Das Jahr 2025 zeichnete sich durch einen nahezu flächendeckenden Anstieg der mittleren PM₁₀-Konzentrationen aus. Bereits im Jahr 2024 hatten sich die Jahresmittelwerte gegenüber 2023 um bis zu ca. 2 µg/m³ erhöht. Dieser Trend hat sich im Jahr 2025 fortgesetzt, sodass teilweise Erhöhungen gegenüber 2023 um bis zu 3 µg/m³ erreicht wurden. In Abbildung 48 werden die gemittelten Jahresmittel für die unterschiedlichen Messstationstypen dargestellt.

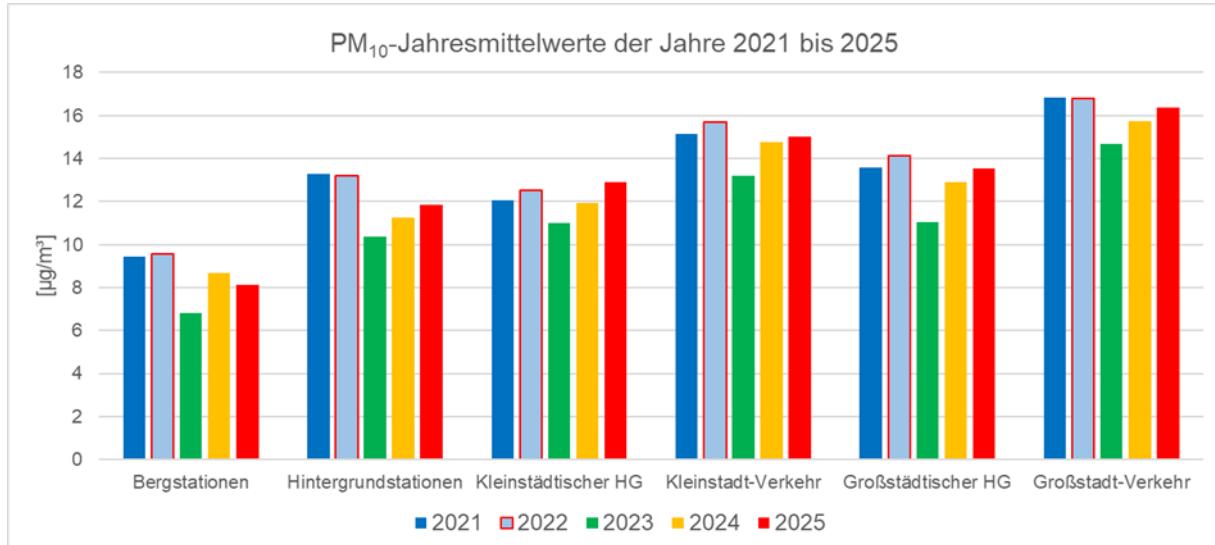


Abbildung 48: Mittlere PM₁₀-Jahresmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen mit Online-Messungen. HG= Hintergrund.

Die Abbildung 48 zeigt, dass die mittleren PM₁₀-Konzentrationen außer an den Bergstationen unabhängig vom Messtationstyp gegenüber 2023 und 2024 gestiegen sind. Lediglich durch den um 1 µg/m³ niedrigeren Jahresmittelwert gegenüber 2024 an der Bergstation Schwartenberg erreichen die mittleren PM₁₀-Konzentrationen der Bergstationen nicht den Wert von 2024. Zu berücksichtigen ist, dass durch die Beschränkung dieser Auswertung auf Online-Werte nur ein eingeschränktes Datenkollektiv zur Verfügung steht. Eine vorläufige Auswertung der erst bis Ende November vorliegenden Labor-Werte bestätigt aber dieses Ergebnis.

Zur Ermittlung der Ursache für diesen erneuten Anstieg wurden die gemessenen Stundenwerte klassifiziert und ihre Verteilung an den verschiedenen Messtationstypen und zusätzlich deren Verteilung in den Jahreszeiten betrachtet (Abbildung 49 und Abbildung 50). Abbildung 49 wurde untersucht, ob ein häufigeres Auftreten der höheren PM₁₀-Stundenmittelwerte für die höheren Jahresmittelwerte verantwortlich sein kann und ob diese höheren Werte auch bei allen Messtationstypen häufiger auftreten. Es zeigt sich, dass auch hier ein Anstieg der Summen der PM₁₀-Stundenmittelwerte größer 50 µg/m³ gegenüber den Werten von 2023 und 2024 an den meisten Messtationstypen zu verzeichnen ist. Während der Anstieg der Summen 2025 gegenüber 2023 durchgängig ist, fallen beim Vergleich 2024 und 2025 die Bergstationen und die Messtationen des kleinstädtischen Hintergrundes durch niedrigere Werte auf. Bei den Bergstationen erklärt sich dies durch den niedrigeren Jahresmittelwert an der Station Schwartenberg, bei den Messtationen des kleinstädtischen Hintergrundes dominiert hier der Einfluss des Saharastaubereignisses Ostern 2024, das bei diesem Messtationstyp andere Einflüsse überlagert.

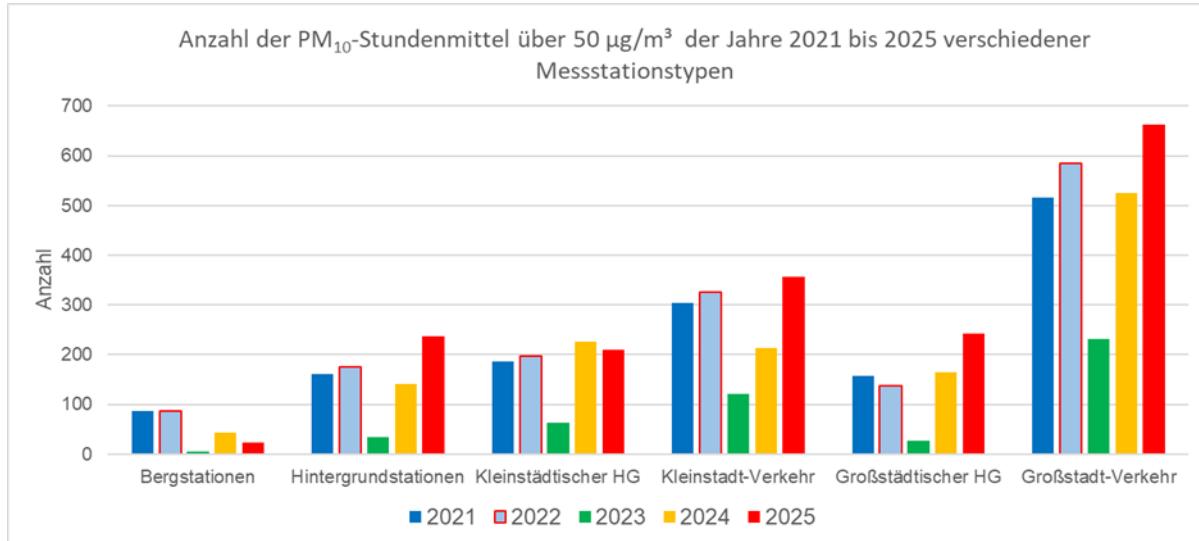


Abbildung 49: Anzahl der PM₁₀-Stundenmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen mit stündlich online gemeldeten Werten. HG = Hintergrund.

Anschließend wurde die Verteilung der klassifizierten Stundenmittelwerte - vor allem der höheren PM₁₀-Stundenmittelwerte größer 50 µg/m³ über die Jahreszeiten untersucht. In Abbildung 50 wird diese beispielhaft für die Summen der vier Verkehrsstationen der Großstädte (Dresden Bergstr., Leipzig Mitte und Lützner Str. und Chemnitz Leipziger Str.) gezeigt.

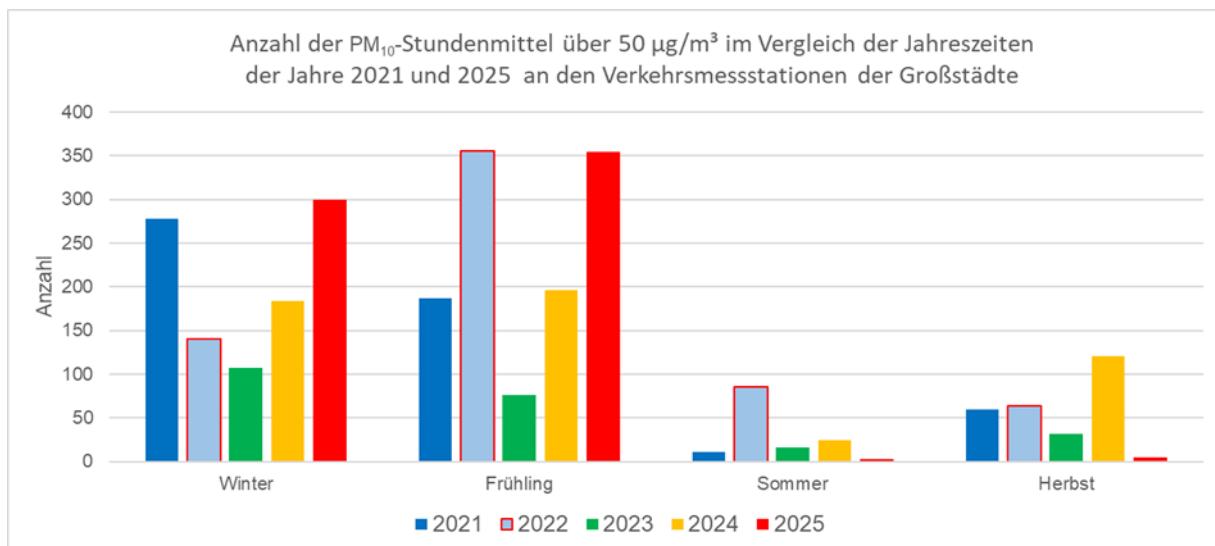


Abbildung 50: Anzahl der PM₁₀-Stundenmittelwerte über 50 µg/m³ im Vergleich der Jahreszeiten der Jahre 2021 und 2025 an den Verkehrsmessstationen der Großstädte mit stündlich online gemeldeten Werten.

Diese Abbildung verdeutlicht eindrucksvoll, dass fast alle höheren PM₁₀-Stundenmittelwerte in den Winter- und Frühjahrsmonaten auftraten. Diese beiden Jahreszeiten waren 2025 deutlich trockener und hatten überdurchschnittlich viele Sonnenstunden. Diese Kombination tritt häufig bei austauscharmen Wetterlagen auf, so dass es zu einer Anreicherung lokaler Luftsiedstoffe - insbesondere

Feinstaub - kommen kann. Deshalb ist davon auszugehen, dass der Anstieg der mittleren PM₁₀-Belastungen hauptsächlich auf diese meteorologischen Bedingungen zurückzuführen ist.

Erstmalig seit 2018 (02.03. bis 06.03.2018) trat in Sachsen wieder eine Feinstaubepisode vom 08.03 bis 11.03.2025 auf. Eine Feinstaubepisode ist entsprechend der Definition des LfULG eine Phase erhöhter PM₁₀-Konzentrationen mit einem Tagesmittelwert größer 50 µg/m³ an mindestens 25 % der Messstationen mit PM₁₀-Messungen (mindestens 6) an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen. Am 08. März lagen acht Messstationen über einem Tagesmittelwert größer 50 µg/m³, am 09.03 waren es sechs Messstationen am 10.03 14 und am 11.03 sieben Messstationen. Ursache war vermutlich der Transport von mit Schadstoffen angereicherten Saharastaub aus südlicher Richtung, der aufgrund der nachfolgenden stabilen Wetterlage längere Zeit über Sachsen verweilte aber nicht ganz die tieferen Luftschichten erreichte.

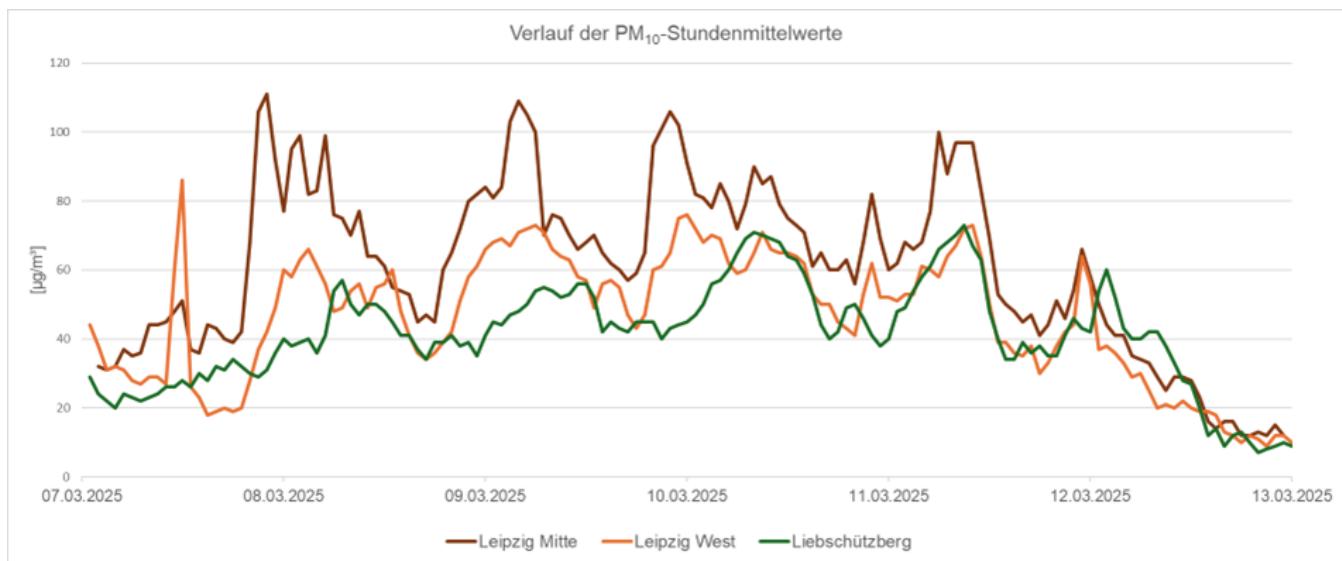


Abbildung 51: Verlauf der PM₁₀-Stundenmittelwerte während der Feinstaubepisode am Beispiel ausgewählter Messstationen.

Abbildung 51 zeigt den Verlauf der PM₁₀-Konzentrationen anhand einer Leipziger Verkehrsstation (Mitte), der zugehörigen städtischen Hintergrundstation (West) und der ländlichen Hintergrundstation Liebschützberg. Der oft parallele Konzentrationsverlauf auf dem gleichen Konzentrationsniveau von Leipzig West und Liebschützberg beweist, dass es sich um ein regional großflächiges Feinstaubereignis handelte. Die höheren Belastungen in Leipzig Mitte resultieren aus den lokalen Zusatzbelastungen aus Heizung und Verkehr im Stadtzentrum.

Ein zweites Ereignis mit erhöhten PM₁₀-Konzentrationen mit einem Tagesmittelwert größer 50 µg/m³ trat in der Zeit vom 10.02. bis 13.02.2025 auf. Am 11.02. lagen aber nur vier Messstationen über dem Kurzzeitgrenzwert, die meisten anderen Messtationen erreichten Werte von über 40 µg/m³, zwei sogar 49 µg/m³. Damit wurde eine zweite Episode knapp verfehlt.

NO₂

Die NO₂-Jahresmittel sind 2025 im Vergleich zu 2024 an den meisten Messstationen gestiegen (bis auf Chemnitz Hans Link Str. und Niesky). Bis auf Annaberg Buchholz, Borna und Zwickau West, die ca. 2 µg/m³ höhere Jahresmittel aufweisen, lagen die Steigerungen meist unter 1 µg/m³ vereinzelt bis zu 1,4 µg/m³. Auch hier sind alle Messstationstypen betroffen (Abbildung 52).

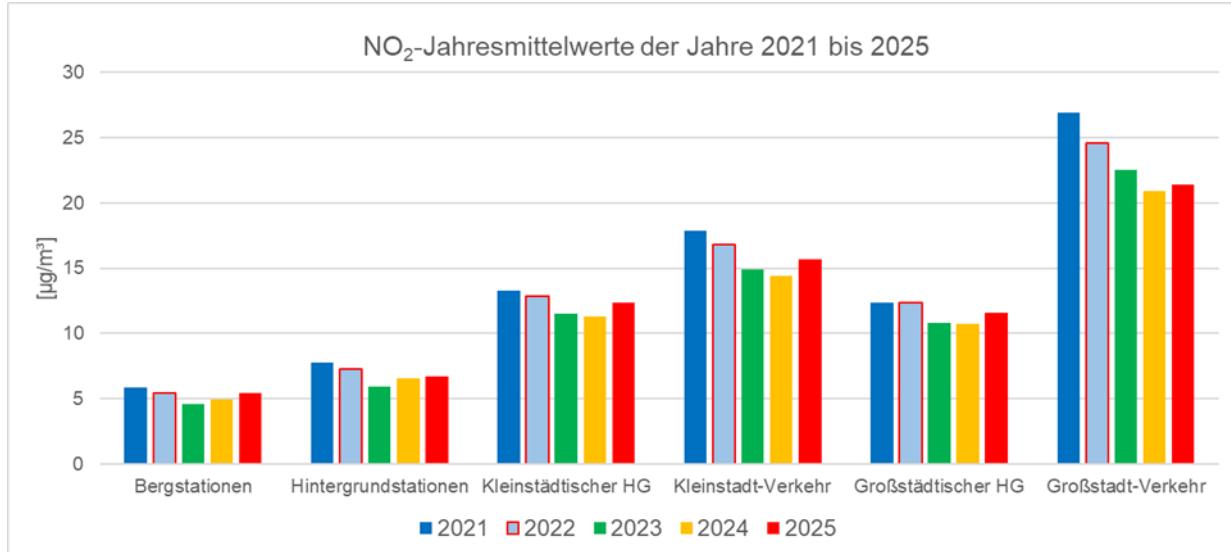


Abbildung 52: Mittlere NO₂-Jahresmittelwerte der Jahre 2021 bis 2025 für die sächsischen Messstationstypen.

Trockene Phasen haben auf Stickoxide keinen so großen Einfluss wie auf Feinstaub. Allerdings können die damit oft verbundenen austauscharmen Wetterlagen im Winter und Frühjahr auch zu einer Anreicherung von Stickoxiden führen. Abbildung 53 zeigt einen analogen Effekt wie die Auswertung beim PM₁₀ (Abbildung 50).

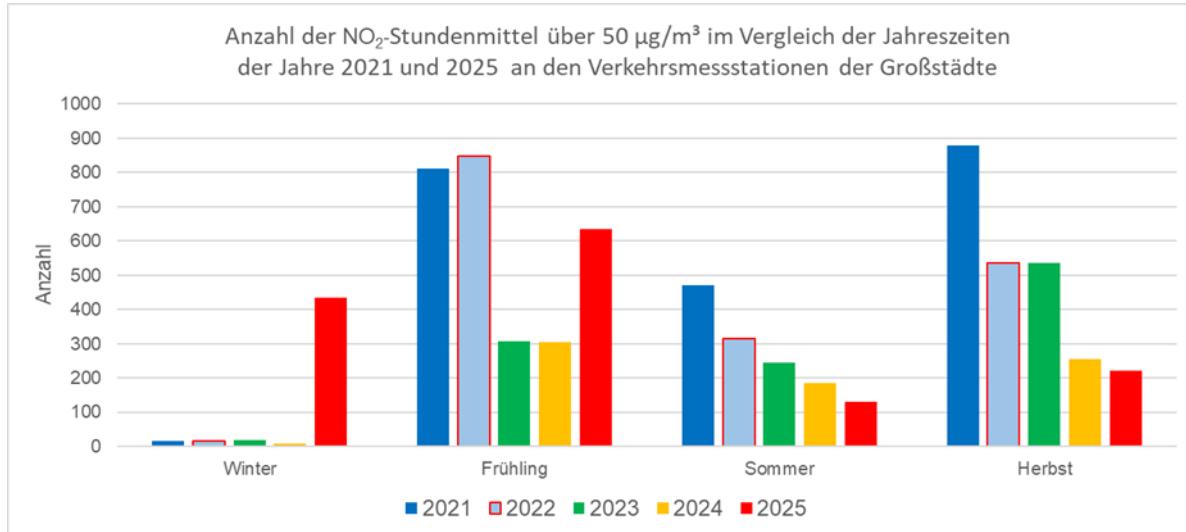


Abbildung 53: Anzahl der NO₂-Stundenmittelwerte über 50 µg/m³ im Vergleich der Jahreszeiten der Jahre 2021 und 2025 an den Verkehrsmessstationen der Großstädte.

Dies zeigt sich besonders im Winter. Hier lag die Anzahl der Stunden mit NO₂-Stundenmittelwerten größer 50 µg/m³ um mehr als 400 Stunden über den Anzahlen der Vergleichsjahre. Es ist ebenfalls davon auszugehen, dass die höheren Jahresmittelwerte 2025 hauptsächlich meteorologische Ursachen haben.

Ozon

Bodennahes Ozon kann sowohl gesundheitliche als auch ökologische Beeinträchtigungen verursachen. Besonders in den Sommermonaten, bei Hitzewellen und stabilen Hochdrucklagen, steigen die Ozonwerte deutlich. Temperaturen über 30 °C und starke Sonneneinstrahlung begünstigen die Bildung von bodennahem Ozon. Vorläufersubstanzen wie Stickoxide und flüchtige organische Verbindungen spielen dabei eine zentrale Rolle. Die lokale Konzentration des bodennahen Ozons wird ebenfalls durch den Transport von Ozon aus entfernten Regionen bestimmt. Zukünftig wird der Klimawandel die Bildung von bodennahem Ozon weiter beeinflussen. Höhere Temperaturwerte und veränderte Wetterbedingungen könnten möglicherweise eine höhere Ozonbelastung bedingen.

- Der Schwellenwert zur Information der Öffentlichkeit über kurzfristige akute Ozonbelastungen beträgt 180 µg/m³ (Stundenmittelwert). In Sachsen wurde dieser Wert im Jahr 2025 zum ersten Mal seit längerer Zeit an keinem Tag überschritten. Der höchste gemessene Stundenmittelwert betrug 176 µg/m³ und wurde am 14.08.2025 von 12 bis 13 Uhr am Fichtelberg registriert.
- Der gesetzliche Ozon-Zielwert zum Schutz der Gesundheit wurde 2025 das fünfe Mal in Folge eingehalten. Der Zielwert gilt als überschritten, wenn an mehr als 25 Tagen im Jahr der gleitende maximale 8-h-Mittelwert eines Tages größer als 120 µg/m³ ist. Um den Einfluss der meteorologischen Jahresschwankungen zu reduzieren, wird zur Berechnung des Zielwertes ein 3-Jahresmittelwert gebildet.

- Der gesetzliche Ozon-Zielwert zum Schutz der Vegetation (5-Jahresmittelwert) wurde 2025 das dritte Jahr in Folge an keiner Station überschritten.
- Die Langfristzielwerte werden in ganz Sachsen weiterhin nicht erreicht.

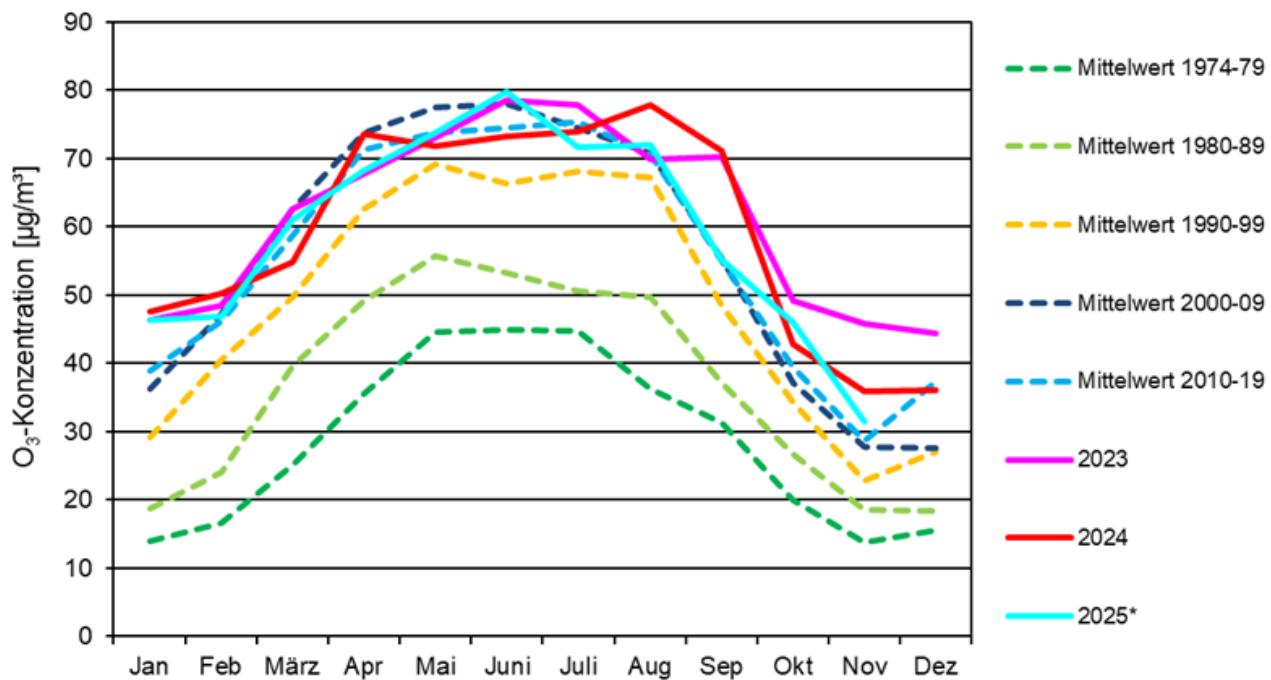


Abbildung 54: Entwicklung des Jahresverlaufes der Ozon-Konzentration seit 1974 an der Station Radebeul-Wahnsdorf, Basis Monatsmittelwerte.

Ozon zeigt einen ausgeprägten jahreszeitlichen Verlauf, hier am Beispiel von Radebeul-Wahnsdorf (Abbildung 54). In den Sommermonaten liegen die Konzentrationen deutlich höher als im Winterhalbjahr.

Der Sommer 2025 (Juni bis August) war um +1,7 K wärmer als der Referenzzeitraum, aber um - 0,9 K kühler als der Vorjahr-Sommer. Für den Niederschlag war ein leichtes Defizit im Vergleich zum Referenzzeitraum zu verzeichnen. Die Anzahl der Sonnenstunden stieg in diesem Zeitraum um +21 % und war damit vergleichbar zum Vorjahr.

Tabelle 10: Vergleich der meteorologischen Bedingungen der Jahre 2018, 2024 und 2025 in Bezug auf die Referenzwerte 1961-1990 und die Auswirkungen auf Ozonparameter

	2018	2023	2024	2025
Meteorologische Bedingungen im Sommer (Juni – August)				
Temperatur	+3 K	+2,2 K	+2,6 K	+1,7 K
Niederschlag	-53 %	+1 %	-7 %	-10 %
Sonnenstunden	+28 %	+15 %	+24 %	+23 %
Spezifische Ozonparameter				
Anzahl der Überschreitungsstunden der Informationschwelle	20	1	1	0
Anzahl der Stationen mit Überschreitungen des Zielwertes für die menschliche Gesundheit ⁵	13 von 16 Stationen	0	0	0
Anzahl der Stationen mit Überschreitungen des Zielwertes für die Vegetation ⁶	9 (alle Stationen)	0	0	0
Jahresmittelwert: Mittelwert aller Stationen* (Vergleichbarer Mittelwert zum Jahr 2018)	60,3 µg/m ³ * (60,8 µg/m ³)	58,5 µg/m ³ (59,4 µg/m ³)	57,1 µg/m ³ (57,9 µg/m ³)	55,0 µg/m ³ 55,9 (µg/m ³)

* 2018 Borna, Brockau und Leipzig-Mitte noch keine Messung, aber mit Leipzig-Thekla und Plauen-DWD

Das Jahr 2025 zeigte sich hinsichtlich der Ozonentwicklung mäßig. Betrachtet man den Jahresverlauf an der Station Radebeul-Wahnsdorf (Abbildung 54), liegt 2025 im Bereich des Mittelwerts der letzten zehn Jahre (Mittelwert 2010–2019) und weitestgehend unterhalb des Verlaufs der Jahre 2023 und 2024. Dies ist auf die klimatischen Bedingungen zurückzuführen – in den Sommermonaten von Juni bis August 2025 war es vergleichsweise kühl und es gab etwas weniger Sonnenstunden als im Sommer 2024.

Aufgrund der günstigen klimatischen Bedingungen im Hinblick auf Ozon im Sommer 2025 lag die Belastung in Sachsen unter dem Niveau der Vorjahre. Diese eher moderate Belastung im Jahr 2025 könnte neben günstigeren meteorologischen Bedingungen auch auf eine Reduzierung der Emissionen von

⁵ Betrachtung der Einzeljahre ohne gesetzliche Mittelung, Grundlage: alle aktiven Ozonmessstationen 2018, 2023, 2024 und 2025 in Sachsen.

⁶ Betrachtung der Einzeljahre ohne gesetzliche Mittelung, Grundlage alle aktiven Ozonmessstationen 2018, 2023, 2024 und 2025 in Sachsen.

Vorläufersubstanzen zurückzuführen sein. Sowohl der gesetzliche Zielwert zum Gesundheitsschutz als auch der Zielwert zum Vegetationsschutz wurden 2025 im Vergleich zu 2024 erneut unterschritten.

Dennoch deuten Klimaprojektionen nicht auf eine Entspannung der Ozonproblematik hin.

Herausgeber

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0; Telefax: +49 351 2612-1099
E- Mail: Poststelle@lfulg.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Redaktion

Katja Rühle, Florian Kerl
Abteilung 5/Referat 55: Fachzentrum Klima
Söbrigener Straße 3a, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-5502
E-Mail: FachzentrumKlima@lfulg.sachsen.de

Bildnachweis

Titelbild l. n. r./o. n. u.: H. Forberg, S. Martens, I. Schandl, LfULG, LfULG, B. Lehmann, B. Lehmann, Dr. I. Steinhöfel, LfULG, B. März, R. Benning, LfULG

Redaktionsschluss

20.01.2026

Hinweis

Dieser Bericht wird vom LfULG (Geschäftsbereich des SMUL) kostenlos herausgegeben. Er ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Täglich für ein gutes Leben.

www.lfulg.sachsen.de