

Zwischen Landesstrategie und kommunaler Klimaanpassung

Unterstützung bei der Verankerung im Verwaltungshandeln



Was meint ...

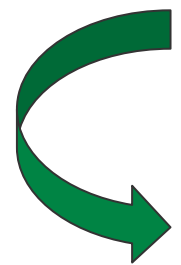
Zwischen Landesstrategie und kommunalen Anpassungskonzepten ?

I Vorsorgende Klimaanpassungsstrategie Sachsen mit vorgeschalteter Klimarisikoanalyse

- Umsetzung der Vorgaben des Bundesklimaanpassungsgesetzes (KAnG, Inkrafttreten 01.07.24)
- ressortübergreifende Erarbeitung (FF SMWA) für Handlungsfelder mit Beteiligungsprozess bis spätestens 31.01.27 ([Kabinettsbeschluss 14.10.25](#)) und anschl. turnusmäßiger Evaluierung
- R55-Fachzentrum Klima unterstützt hier das SMWA fachlich
- Aktuelles unter <https://www.klima.sachsen.de>

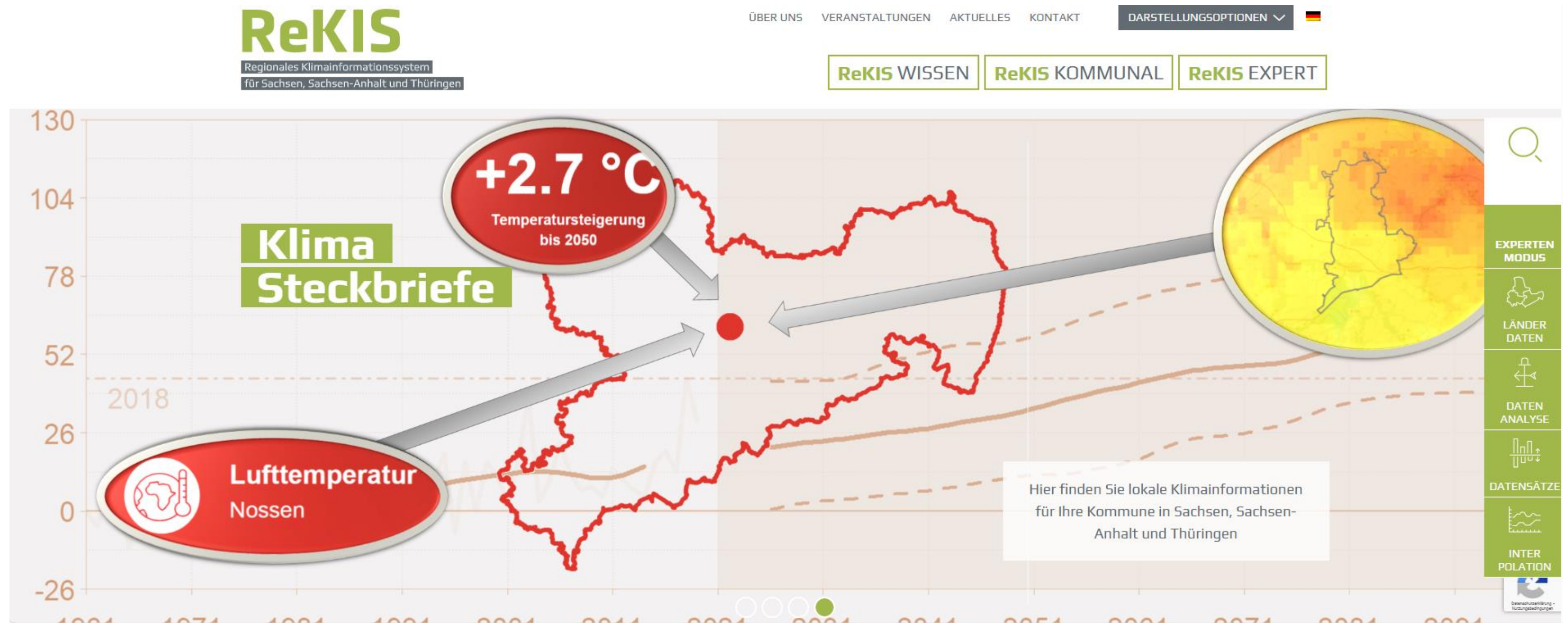
Kommunale Anpassungskonzepte

- auf Grundlage einer landesrechtlichen Regelung zur Umsetzung der Landesstrategie (§12 KAnG)



Praxistaugliche Unterstützung der Kommunen bei der Verankerung der Klimafolgenanpassung im strategischen Verwaltungshandeln (u.a. entsprechend des Berücksichtigungsgebotes § 8 KAnG)

ReKIS – Regionales Klimainformationssystem Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen



SACHSEN

SACHSEN-ANHALT

THÜRINGEN

TREIBHAUSGASE
> TREIBHAUSGASE

KLIMAENTWICKLUNG
> KLIMAENTWICKLUNG

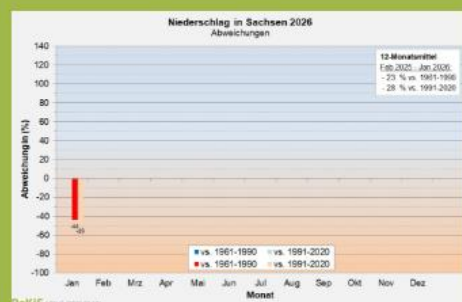
KLIMAFOLGEN
> KLIMAFOLGEN

Aktuelle meteorologische Situation in Sachsen (Abweichungen zu Referenzperioden)

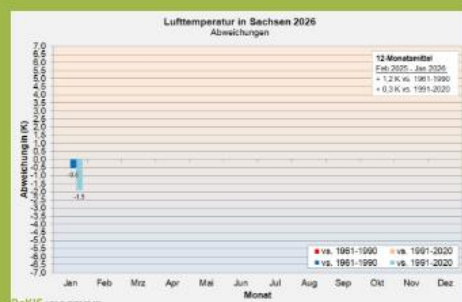
Besonderheit der aktuellen Situation in Sachsen

2026

Niederschlag



Lufttemperatur

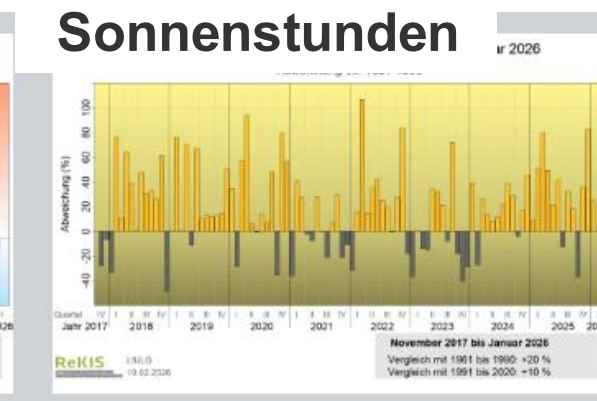
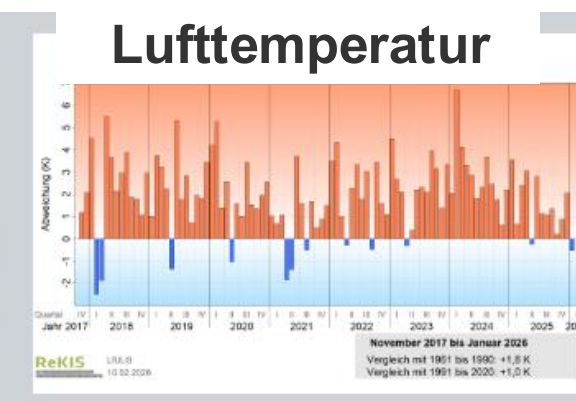
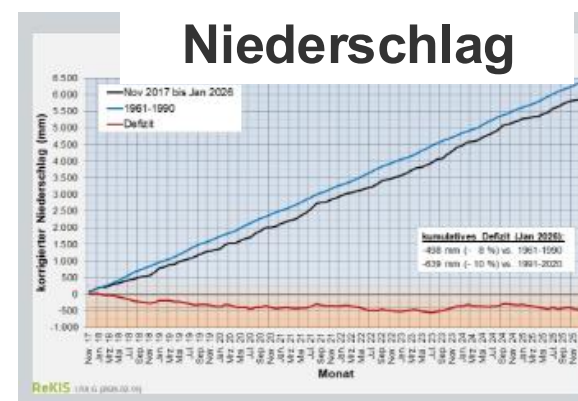
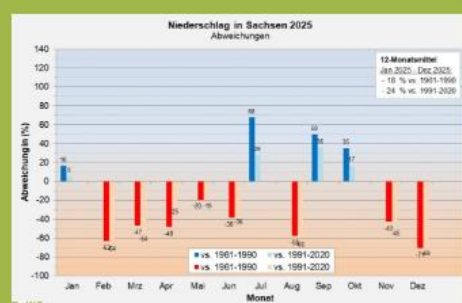


Sonnenstunden



2025

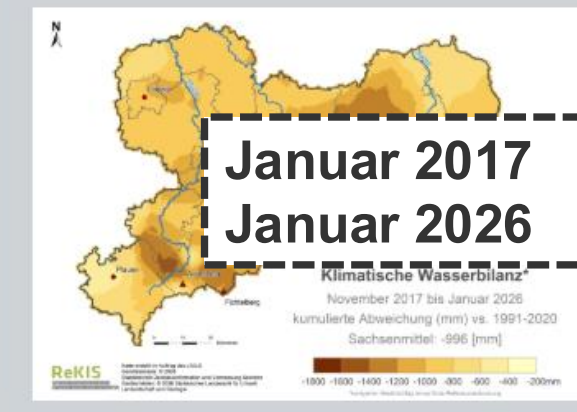
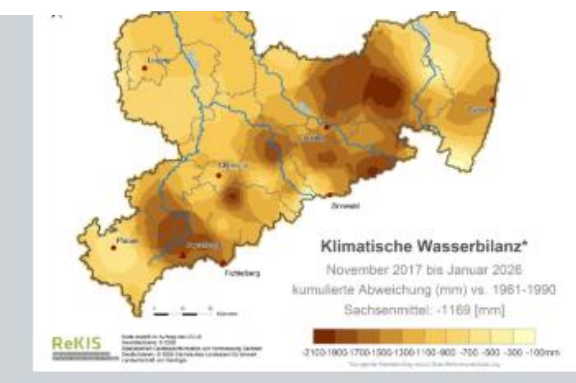
Und so war es im Jahr zuvor ...



Niederschlag, Verdunstung
Klimatische Wasserbilanz



klimatische Wasserbilanz





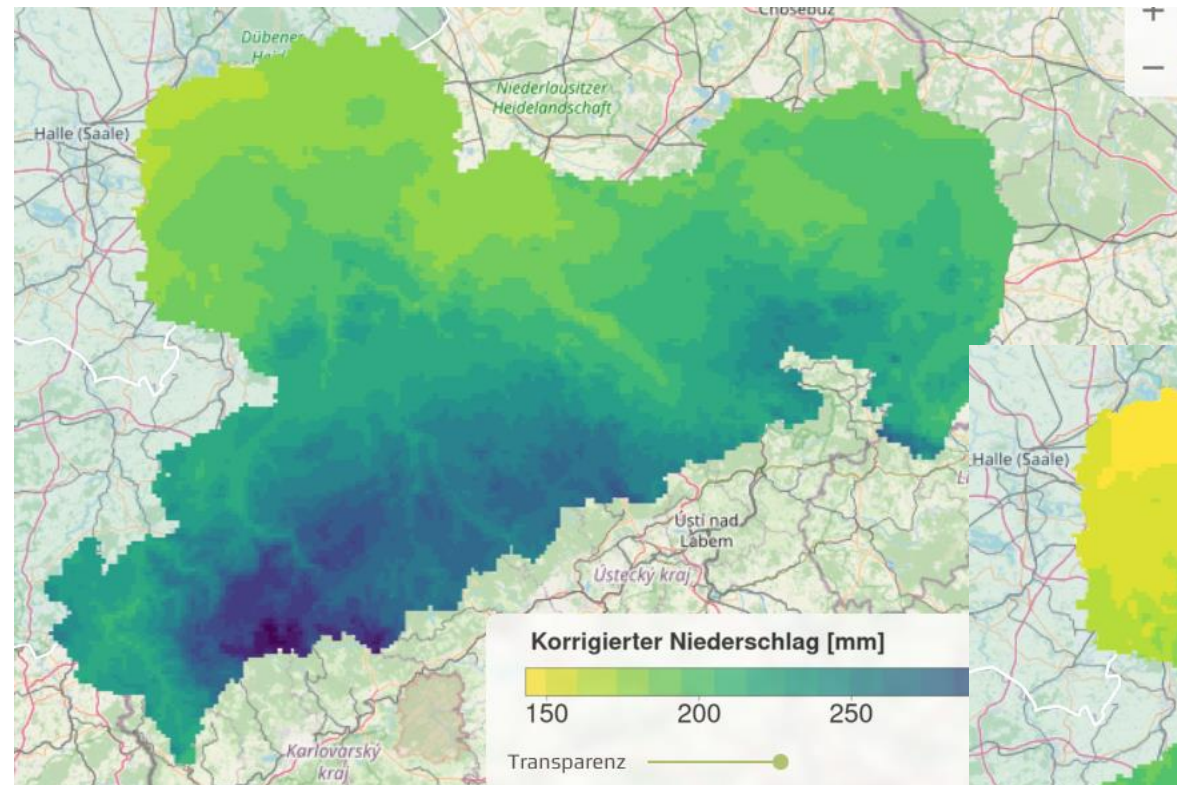
LÄNDERDATEN

Hier erhalten Sie vorproduzierte Grafiken, Karten und Rasterdaten für Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt.

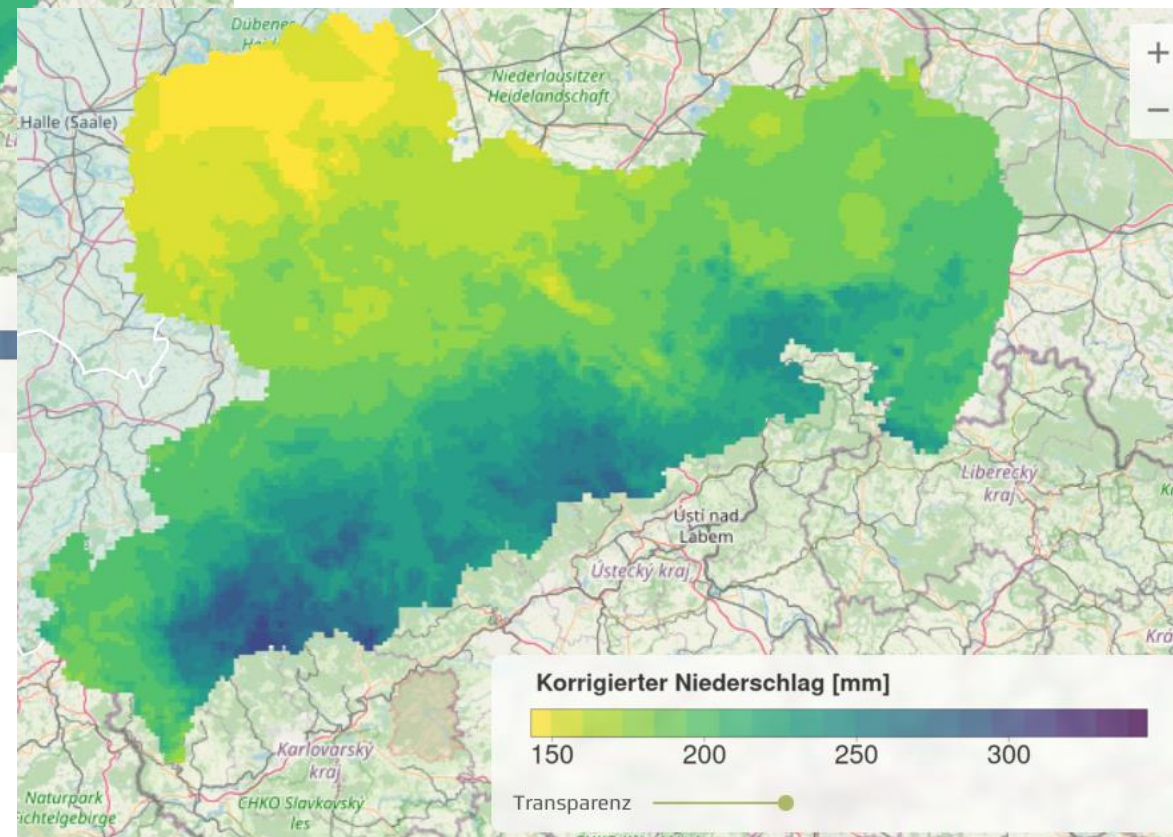


ZEITREIHEN

Hier können Sie aus länderübergreifenden Datensätzen wählen und herunterladen oder als dynamische Diagramme anzeigen.



Flächenbezogene Daten, hier korrigierter Niederschlag der Vegetationsperiode I für Zeitraum 1961-1990 im Vergleich zu 2011 bis 2020



- Visualisierung und Download vorproduzierter Grafiken, Karten und Rasterdaten
- Datenanalyse bezogen auf vorausgewählte Messstationen (Diagramme)
- Daten-Download: von gemessenen Klimadaten und -Projektionen (deutschlandweit), den Klima-Referenzdatensatz Sachsen sowie vorgerechnete Rasterdaten (komplette Datensätze, einzelner Klimastationen oder Gitterzellen)
- Werkzeuge zur Arbeit mit den angebotenen Daten bereitgestellt: zum Beispiel die Erstellung eines Interpolationsauftrages

- I ReKIS KOMMUNAL unterstützt bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels:
 - I Herangehensweisen: Schritt-für-Schritt-Vorgehen, vom Einstieg bis zur Umsetzung von Maßnahmen.
 - I Instrumente: Steckbriefe, Werkzeuge, Leitfäden.
 - I Praxisbeispiele: erprobte Lösungen aus mitteldeutschen Kommunen und Landkreisen.
 - I Förderung: Überblick von passenden Programmen des Bundes und der Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Lufttemperatur Zwickau

+2.7 °C
Temperaturerhöhung bis 2050

Klimawandel in Ihrer Region

- Ab 2017 ist ein Jahr wie 2019 überdurchschnittlich
- starke Zunahme von heißen Tagen sommerlicher Hitze
- Jahre wenig oder ohne brisigen Frost mit immer häufiger

Wichtige Maßnahmen

- Erreichung eines Klimazieleplans
- Anpassung der Stadtplanung und des Gebäudebestandes an Hitze
- Aber der Klimawandel bleibt weiterhin notwendig
- Schutz der Äußen und kleinen Klimate wie Bäume

Lufttemperatur Dresden

Kurze Fakten

- Beobachtung**
Jahresmitteltemperatur 1961 bis 1990: 8.8 °C
Veränderungen im beobachteten Zeitraum:
Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur
- Projektionen**
Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur
stärkste projizierte Temperaturveränderung:
+4.3 °C im Winter
geringste projizierte Temperaturveränderung:
+3.6 °C im Frühling

Herausforderung

- starke Zunahme der Sommertemperatur
- Berücksichtigung bei der Stadtplanung notwendig, z. B. Beschattung, Ausrichtung von Gebäuden, Klimatisierung öffentlicher Einrichtungen
- neue Krankheitsüberträger und Erreger
- erhöhtes Schädlingsaufkommen
- aber weiterhin auch kalte Winter möglich

Temperaturentwicklung an der Station Dresden-Klotzsche
Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in °C

	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter
Beobachtung in °C					
1961–1990	8.8	8.4	17.2	9.4	0.4
Abweichung in °C					
1991–2019	+0.9	+1.1	+1.3	+0.4	+1.2
2021–2050	+0.7	+0.6	+0.8	+0.7	+0.7
2071–2100	+3.8	+3.6	+4.2	+3.6	+4.3
1996 (Kältestes Jahr)	-1.7	-1.5	-0.7	-0.8	-3.9
2019 (Wärmstes Jahr)	+2.4	+1.5	+3.6	+1.7	+2.5

Klimafolgenmonitoring



Klimafolgen-Monitoring

Das Klimafolgenmonitoring untersucht die Auswirkungen des Klimawandels (Impact) auf natürliche und gesellschaftliche Systeme. Mit Hilfe von klimasensitiven Indikatoren werden diese Veränderungen sichtbar, wodurch sich passende Anpassungsmaßnahmen entwickeln lassen.

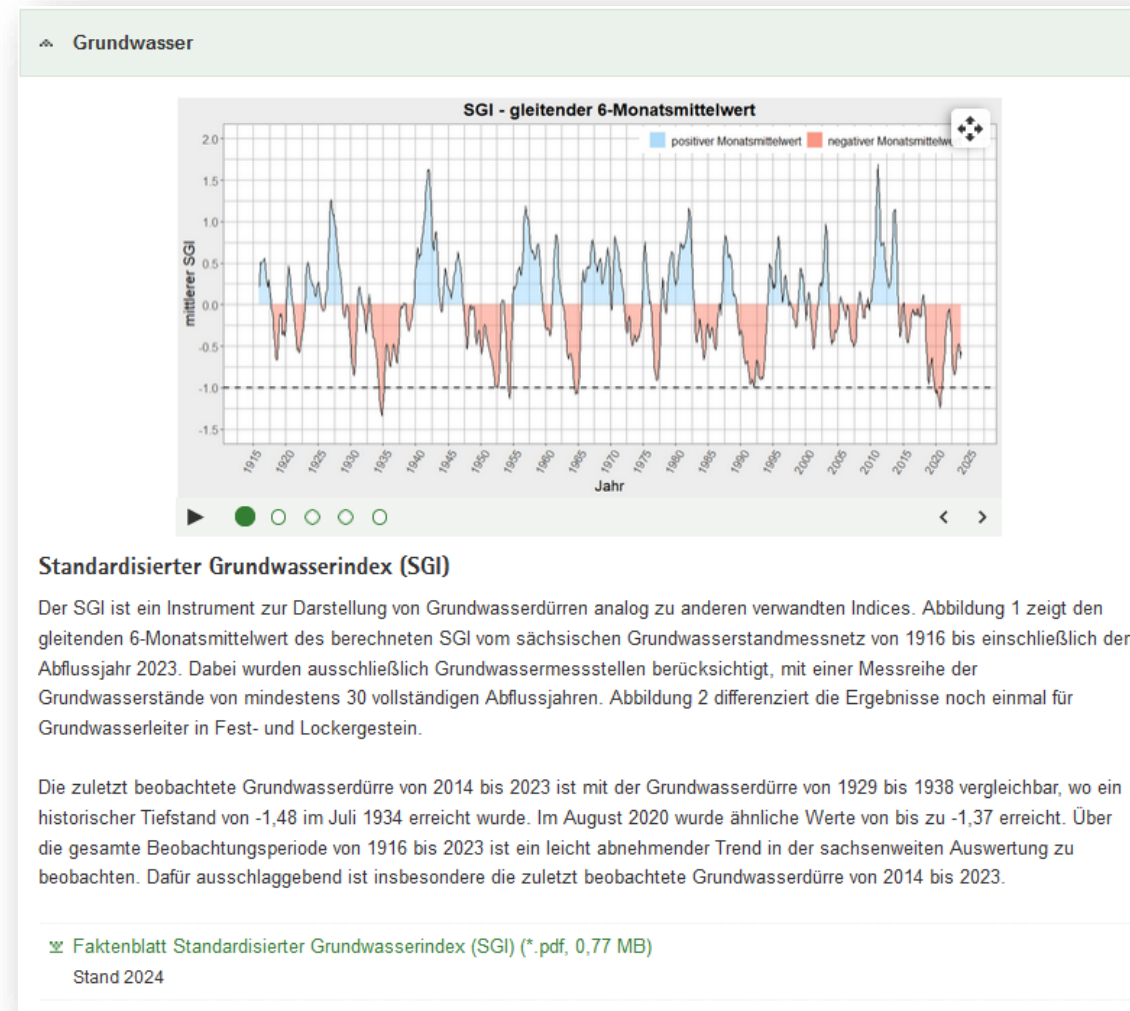
Hintergrund und Methodik

Folgende Kernaussagen lassen sich aus dem Indikatorenset zusammenfassen:

- Die Anzahl an Sommer- und heißen Tagen haben bereits zugenommen, während Eistage stark abgenommen haben. Die innerjährliche Verteilung des Niederschlags hat sich verschoben und Starkregenereignisse haben in Häufigkeit und Intensität in weiten Teilen Sachsens zugenommen. Die Grasreferenzverdunstung übersteigt – mit der Temperaturerhöhung einhergehend – zunehmend die Niederschlagsmengen mit negativen Auswirkungen auf das potentielle Wasserdargebot.
- Der phänologische Winter hat sich deutlich verkürzt und die meisten Jahreszeitlichen Wechsel finden zeitiger statt.
- Ansteigende Bodentemperaturen sind im gesamten Bodenprofil messbar und mehrheitlich statistisch signifikant.
- Die Grundwasserneubildungsraten verringern sich aufgrund zunehmender atmosphärischer Zehrwirkung mit negativen Auswirkungen auf den Grund- und Bodenwasserspeicher.
- Der winterliche Eisaufbruch erfolgt tendenziell eher und die Epilimnontemperaturen an den Talsperren steigen stetig.
- Die Vegetationsperiode in der Landwirtschaft hat sich verlängert.
- Der mittlere Zeitpunkt der Apfelblüte hat sich um 10 Tage vorgelegt. Damit einhergehend hat sich das mittlere Schadarisiko bei Spätfrostergebnissen erhöht.
- Das Waldklima wird zunehmend trockener und wärmer. Der Anteil der Tage im Jahr mit Waldbrandgefahr nimmt seit 1961 regionaltypisch in räumlich unterschiedlichem Ausmaß zu (Waldbrandgefahrindex FWI). Zudem haben registrierte Fangzahlen und erfasste Befallsholzmengen durch Buchdrucker in den letzten Jahren, wenn auch regional unterschiedlich, massiv zugenommen.
- Sowohl bei Tagfaltern als auch bei Libellen zeigt der community temperature Index eine deutliche Steigerung und weist damit klimatisch bedingte Populationsveränderungen in Sachsen nach. Zudem verändert sich die Verteilung der Lebensräume von Tagfaltern und Libellen zu Gunsten wärmeadaptierter Arten.

Umwelt & Landnutzung

- Bodenschutz**: Klimafolgen: Bodenschutz
- Biodiversität und Naturschutz**: Klimafolgen: Biodiversität und Naturschutz
- Landwirtschaft und Gartenbau**: Klimafolgen: Landwirtschaft und Gartenbau



Grundwasser

SGI - gleitender 6-Monatsmittelwert

mittlerer SGI

positiver Monatsmittelwert | negativer Monatsmittelwert

Jahr

Standardisierter Grundwasserindex (SGI)

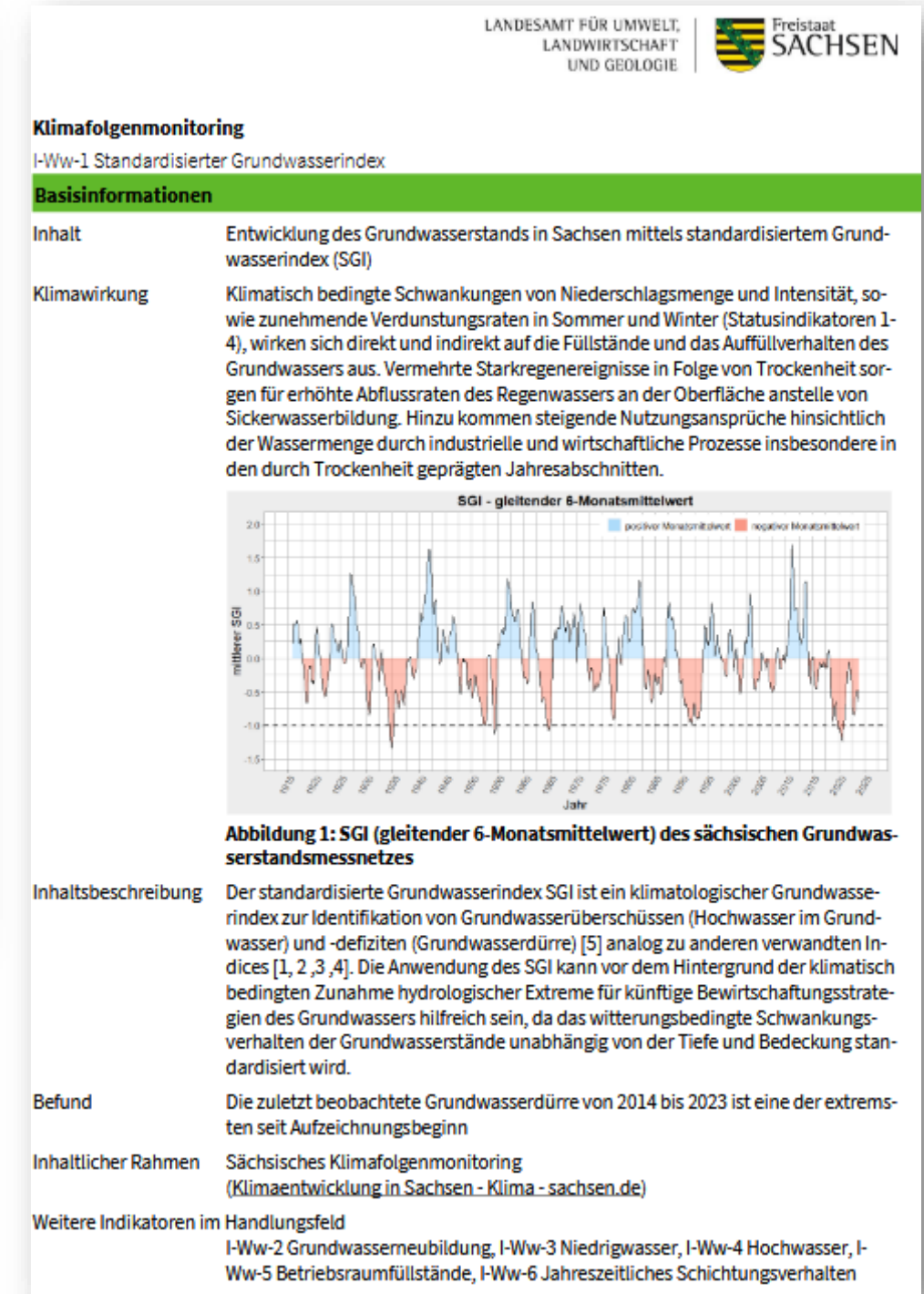
Der SGI ist ein Instrument zur Darstellung von Grundwasserdürren analog zu anderen verwandten Indices. Abbildung 1 zeigt den gleitenden 6-Monatsmittelwert des berechneten SGI vom sächsischen Grundwasserstandmessnetz von 1916 bis einschließlich dem Abflussjahr 2023. Dabei wurden ausschließlich Grundwassermessstellen berücksichtigt, mit einer Messreihe der Grundwasserstände von mindestens 30 vollständigen Abflussjahren. Abbildung 2 differenziert die Ergebnisse noch einmal für Grundwasserleiter in Fest- und Lockergestein.

Die zuletzt beobachtete Grundwasserdürre von 2014 bis 2023 ist mit der Grundwasserdürre von 1929 bis 1938 vergleichbar, wo ein historischer Tiefstand von -1,48 im Juli 1934 erreicht wurde. Im August 2020 wurde ähnliche Werte von bis zu -1,37 erreicht. Über die gesamte Beobachtungsperiode von 1916 bis 2023 ist ein leicht abnehmender Trend in der sachsenweiten Auswertung zu beobachten. Dafür ausschlaggebend ist insbesondere die zuletzt beobachtete Grundwasserdürre von 2014 bis 2023.

[Faktenblatt Standardisierter Grundwasserindex \(SGI\) \(*.pdf, 0,77 MB\)](#)
Stand 2024



[LINK](#)



Klimafolgenmonitoring
I-Ww-1 Standardisierter Grundwasserindex

Basisinformationen

Inhalt	Entwicklung des Grundwasserstands in Sachsen mittels standardisiertem Grundwasserindex (SGI)
Klimawirkung	Klimatisch bedingte Schwankungen von Niederschlagsmenge und Intensität, sowie zunehmende Verdunstungsraten in Sommer und Winter (Statusindikatoren 1-4), wirken sich direkt und indirekt auf die Füllstände und das Auffüllverhalten des Grundwassers aus. Vermehrte Starkregenereignisse in Folge von Trockenheit sorgen für erhöhte Abflussraten des Regenwassers an der Oberfläche anstelle von Sickerwasserbildung. Hinzu kommen steigende Nutzungsansprüche hinsichtlich der Wassermenge durch industrielle und wirtschaftliche Prozesse insbesondere in den durch Trockenheit geprägten Jahresabschnitten.

Abbildung 1: SGI (gleitender 6-Monatsmittelwert) des sächsischen Grundwasserstandsmessnetzes

Inhaltsbeschreibung Der standardisierte Grundwasserindex SGI ist ein klimatologischer Grundwasserindex zur Identifikation von Grundwasserüberschüssen (Hochwasser im Grundwasser) und -defiziten (Grundwasserdürre) [5] analog zu anderen verwandten Indices [1, 2, 3, 4]. Die Anwendung des SGI kann vor dem Hintergrund der klimatisch bedingten Zunahme hydrologischer Extreme für künftige Bewirtschaftungsstrategien des Grundwassers hilfreich sein, da das witterungsbedingte Schwankungsverhalten der Grundwasserstände unabhängig von der Tiefe und Bedeckung standardisiert wird.

Befund Die zuletzt beobachtete Grundwasserdürre von 2014 bis 2023 ist eine der extremsten seit Aufzeichnungsbeginn

Inhaltlicher Rahmen Sächsisches Klimafolgenmonitoring (Klimaentwicklung in Sachsen - Klima - sachsen.de)

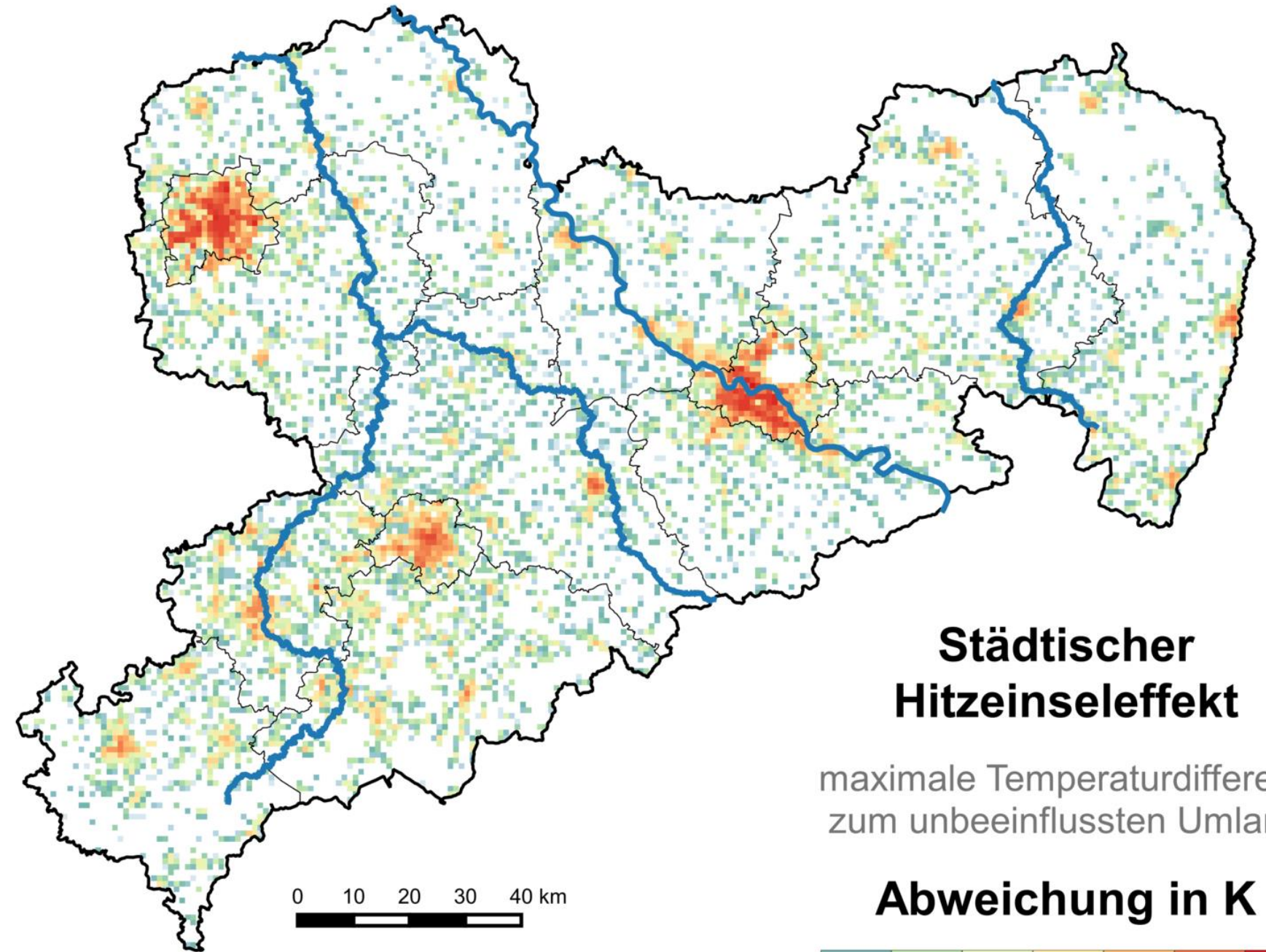
Weitere Indikatoren im Handlungsfeld I-Ww-2 Grundwasserneubildung, I-Ww-3 Niedrigwasser, I-Ww-4 Hochwasser, I-Ww-5 Betriebsraumfüllstände, I-Ww-6 Jahreszeitliches Schichtungsverhalten

Klimafolgen

Welche Auswirkungen beobachten wir in Sachsen?

- Insbesondere in den Großstädten (3.5 bis 4 Kelvin) hat sich der **Städtische Hitzeinseleffekt** intensiviert, aber auch in mittelgroßen und kleinen Städten (2 bis 3 Kelvin) ist er deutlich.

[LINK](#)



Städtischer Hitzeinseleffekt

maximale Temperaturdifferenz zum unbeeinflussten Umland

Abweichung in K



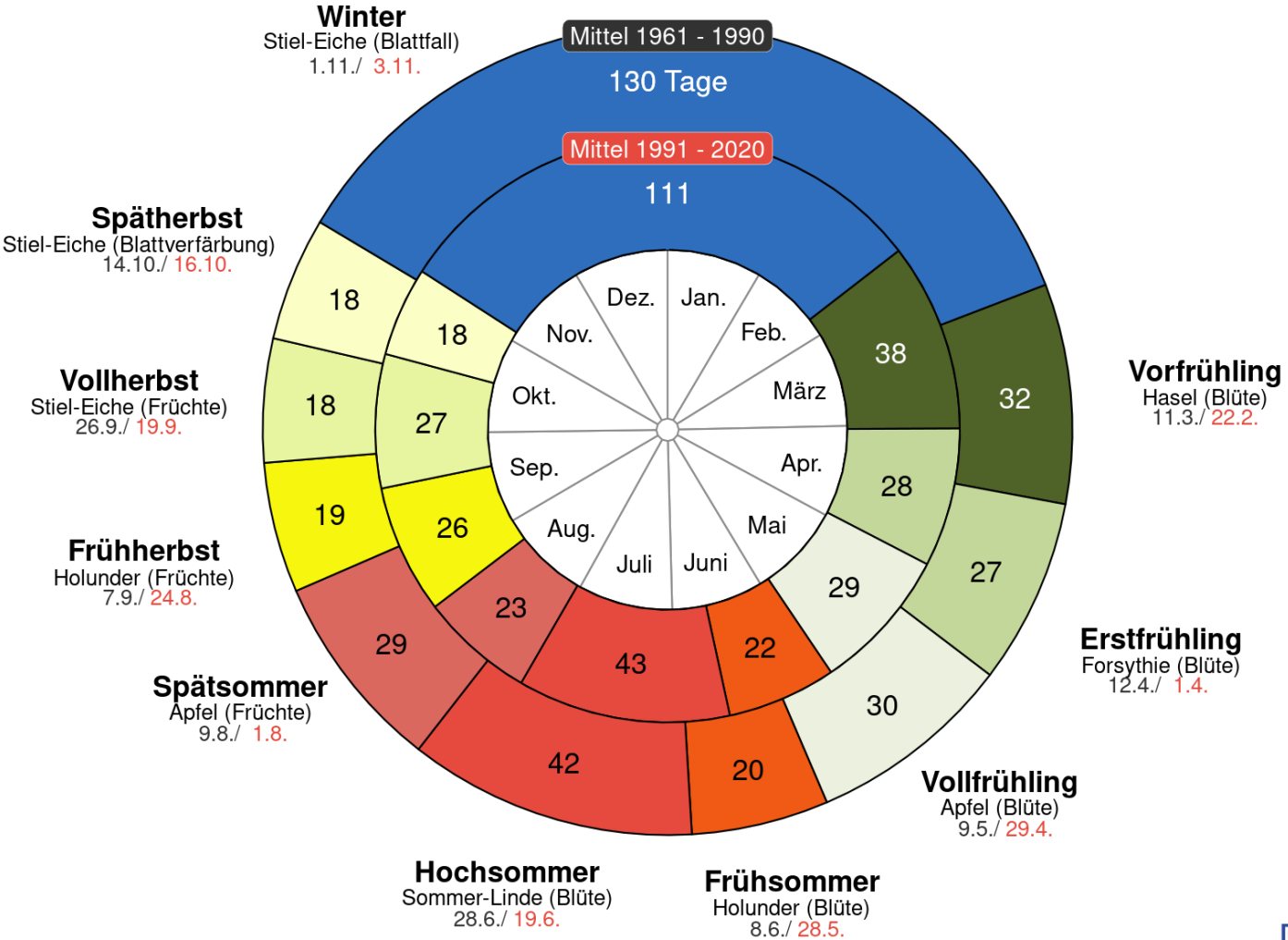
Klimafolgen

Welche Auswirkungen beobachten wir in Sachsen?

- Der phänologische Winter hat sich deutlich verkürzt.
Der Wechsel phänologischer Jahreszeiten vollzieht sich zeitiger

[LINK](#)

Phänologische Jahreszeiten
Sachsen

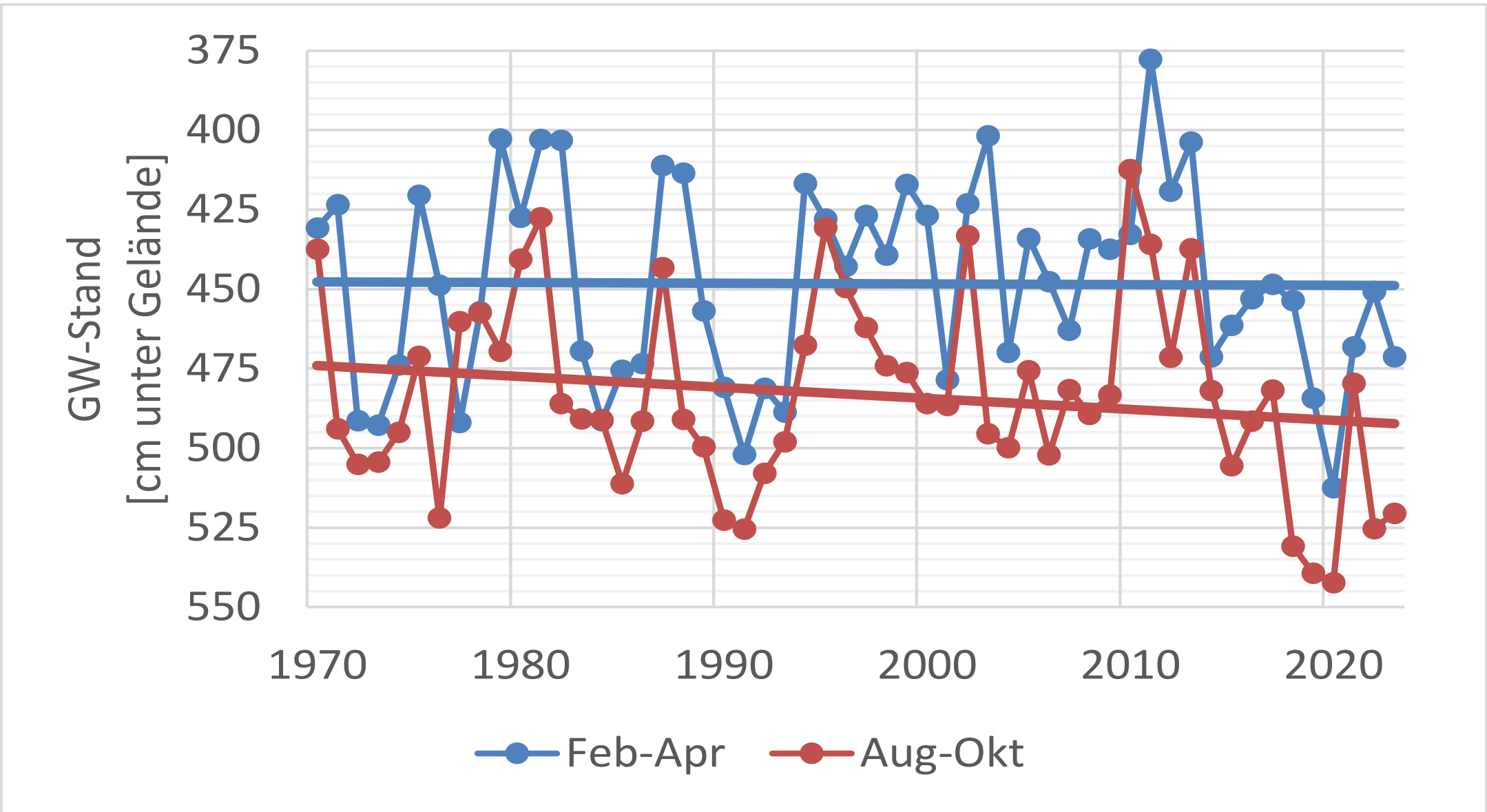


Stand Jahresmelder: 24.02.2023 11:32
Kontakt: Landwirtschaft@dwd.de

Klimafolgen

Welche Auswirkungen beobachten wir in Sachsen?

- Die Grundwasserneubildungsraten verringern sich aufgrund zunehmender atmosphärischer Zehrwirkung auf Grund- und Bodenwasserspeicher



»Klimafolgenanpassung regional und lokal umsetzen«

Begleitung und Unterstützung für kommunale Klimaanpassung

I vom Projekt ...

- I "LOCAL ADAPT" (2016-2021, EU)
- I "KlimaKonform" (Phase I: 2020-2023, Bund)
- I "KlimaKonform" (Phase II: 2023-2026, Bund)
- I "Kompetenzzentrum Klima" (2023-2027, Bund)*
- I Pilotvorhaben Klimacoaching, Rodewisch
- I "Multifunktionale Gewässerbewirtschaftung – Vermittlung von Klimainformationen" (2025-2029, EU)*



* Strukturwandelregionen

I ... zur Verstetigung (landesweit)

• Unterstützungsangebot

- für kommunale Akteuren, Dienstleistern sowie der Fachplanung in Sachsen kommunale Lösungen der Klimaanpassung auf gesetzlicher Grundlage sowie Stand des Wissens/der Technik zu erstellen
- **Modulare Fortbildung + ReKIS KOMMUNAL**

Vom Konzept Modellprojekt eines Wohnquartiers zur schrittweisen Umsetzung (Lauta)

Als Kurstadt 2030 zum Klimaanpassungskonzept (Bad Dübau)

Potentialanalyse für Gründächer im Stadtgebiet (Plauen)

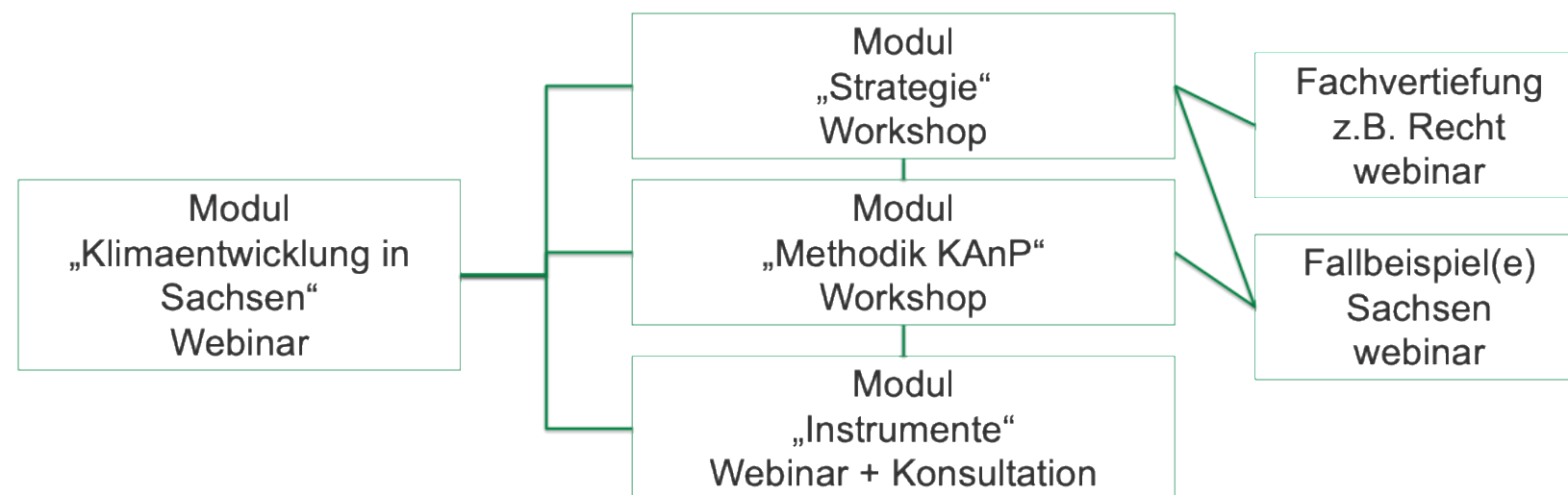
u.v.m.

Herausforderungen als Anspruch für Unterstützung

- Vielfalt der lokalen Voraussetzungen erfordert **differenzierte Lösungsansätze**
- begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen erfordern **flexible Instrumente**, die ...
 - niedrighschwellige Annäherung an das Thema ermöglichen
 - eine strukturierte, strategische Bearbeitung fördern
- Klimafolgenanpassung sollte ...
 - in bestehende **kommunale Prioritäten** integriert und als **Querschnittsaufgabe** vermittelt werden
- Für ein nachhaltiges Gelingen braucht es neben **finanzieller Unterstützung**, vielmehr **fachliche Hilfestellungen** und **zuträgliche Rahmenbedingungen**. Die Vermittlung von Orientierungs- und Handlungswissen im direkten Dialog ist ein zentraler Baustein.

Quelle: LfULG (Hrsg.): Klimacoaching Sachsen – Klimafolgenanpassung im strategischen Verwaltungshandeln verankern. Schriftenreihe des LfULG (Arbeitsstand: 17.10.2025)

Unterstützung mit Webinar- und Workshopreihe



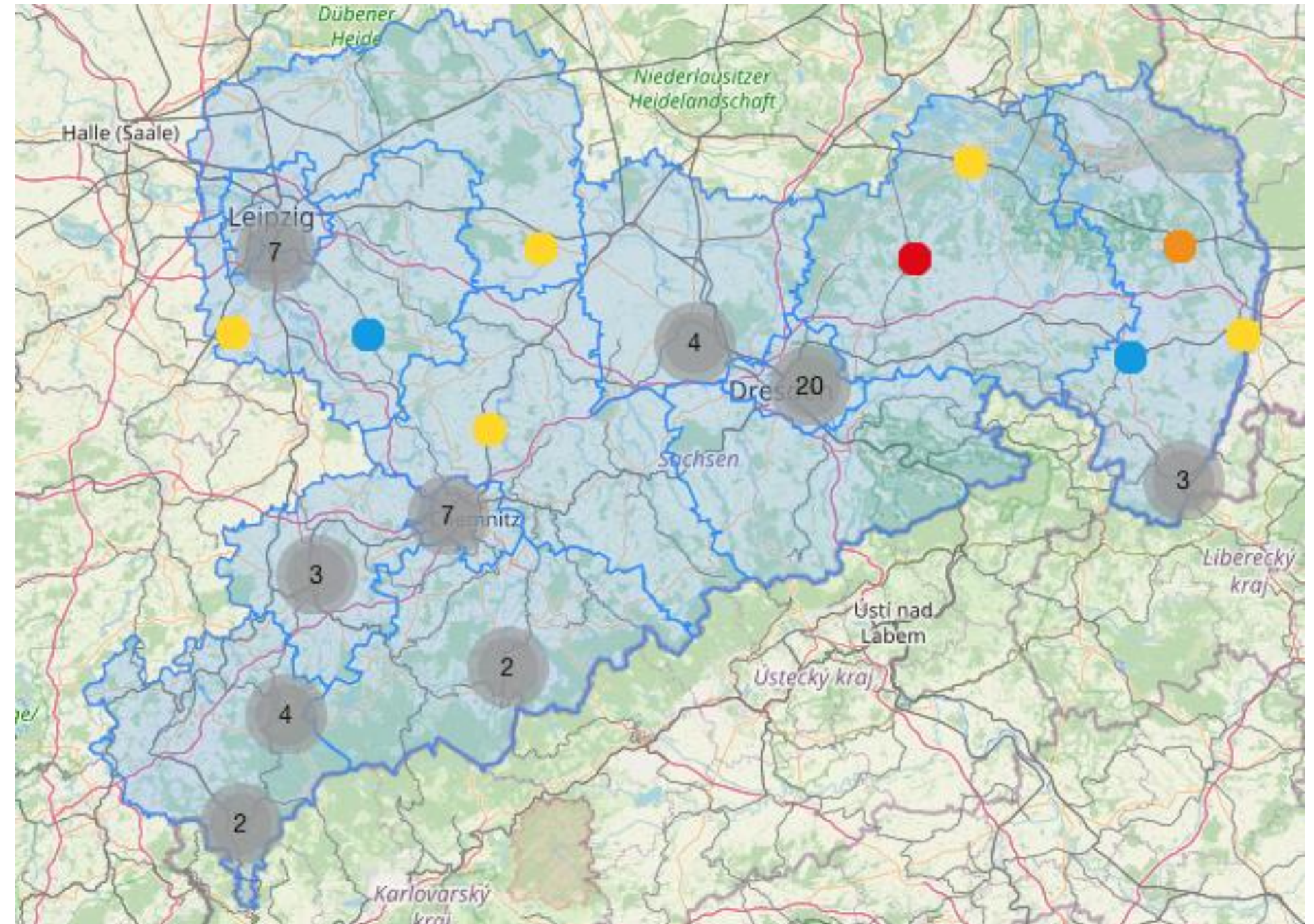
- Flexibilität, Praxisnah, Fachliche Expertise, einhergehend mit Umsetzung Klimaanpassungsgesetz

- Klimaentwicklung in Sachsen, rechtliche Grundlagen, fachliche Ansatzpunkte
- Verwaltungsprozesse mit Gelegenheitsfenstern, Synergien zwischen Klimaanpassung & kommunalen Aufgaben, Stolpersteinen
- Methodische Elemente zur Entwicklung und Priorisierung von Handlungsfeldern und Maßnahmen
- Werkzeuge zur Unterstützung

«Klimaschulen in Sachsen»

- Für einen Zeitraum von fünf Jahren vollzieht die Schule einen Prozess zur Verankerung von BNE an den Themen Klimabildung, Klimaschutz und Klimaanpassung im schulischen Handeln.
- aktuell 60 Klimaschulen
- **Unterstützung** mit Materialien, finanziellen Mitteln, regionalen und schulinternen Fortbildungen, durch Vernetzung und Austausch...

www.klimaschulen.sachsen.de



Veranstaltungen

- **Online-Sprechstunde** des Fachzentrums Klima regelmäßig donnerstags von 11:00 bis 12:00 Uhr

Kommende Termine

- **26. Februar 2026, 11:00 – 12:00:** Grenzüberschreitende Wissensbasis für die Klimafolgenanpassung, INTERREG project Climate_CRICESN.N.: Bodenfeuchteampel-Land – TU Dresden
- **12. März 2026:** Natürlicher Klimaschutz in Kommunen - Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten - LfULG, das ANK-Regionalbüro stellt sich vor
- Gern nehmen wir Themenwünsche von Ihnen auf: FachzentrumKlima@lfulg.sachsen.de

- **Regionalveranstaltungen**

- **.. und unterwegs.**



Unterstützungsleistung

Förderrichtlinie Energie- und Klima (2023) zur Förderung investiver und nicht-investiver Maßnahmen der Klimaanpassung?



- Förderquote: 75 % bis 80 %
- Mittelausstattung:
32,98 Mio. Euro EU-Mittel
+ 11,12 Mio. Euro Landesmittel
= 44,1 Mio. Euro

- Bisher eingereichte Projekte (n = 45)
 - Regenwasserbewirtschaftung/Starkregenvorsorge und Hitzeschutz an kommunalen Gebäuden (Schulen, KiTas)
 - Externe Dienstleistung zur Erarbeitung eines Klimaanpassungskonzeptes, sowie Personalstelle zur Umsetzung eines Klimaanpassungskonzeptes

Referat 55 – Fachzentrum Klima

Unterstützung bei der Verankerung der Klimafolgenanpassung im strategischen Verwaltungshandeln

Monitoring

- Klimaentwicklung
- Klimafolgen

Informieren, Bereitstellen

- ReKIS, Klimaportal
- Online-Sprechstunde
- Veranstaltungen



ReKIS

Regionales Klimainformationssystem
für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

Zum Mitmachen

- Klimaschulen
- Klimaanpassungsnetz Sachsen



Begleiten

(vom Projekt zur Verstetigung)

- **kommunale Inventur**
- "LOCAL ADAPT" (2016-2021, EU)
- **Konzepterstellung**
- "KlimaKonform" (Phase I: 2020-2023, Bund)
- **Konzeptanwendung, -evaluierung, -anpassung**
- "KlimaKonform" (Phase II: 2023-2026, Bund)
- "Kompetenzzentrum Klima" (2023-2027, Bund)*
- "Multifunktionale Gewässerbewirtschaftung –
Vermittlung von Klimainformationen" (2025-2029, EU)*



* Strukturwandelregionen

Schulungsangebot

(ab Anfang 2027)



Referat 55 – Fachzentrum Klima

FachzentrumKlima@ifulg.sachsen.de



www.klima.sachsen.de

www.rekis.org