

## A n t w o r t

des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Lea Heidebreder (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)  
– Drucksache 18/12040 –

### Trockenheit und ihre Folgen für Rheinland-Pfalz

Die Kleine Anfrage – Drucksache 18/12040 – vom 6. Mai 2025 hat folgenden Wortlaut:

Im Frühjahr 2025 verzeichnet Rheinland-Pfalz eine außergewöhnliche Trockenperiode. Laut dem Deutschen Wetterdienst (DWD) war der März 2025 einer der trockensten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in Deutschland. In Rheinland-Pfalz regnete es in diesem Monat rund 13 Liter Niederschlag pro Quadratmeter – etwa ein Fünftel der üblichen Menge. Auch im Februar hat es wenig geregnet. Es war zudem der wärmste März in Europa – das hat der EU-Wetterdienst Copernicus berechnet. All dies sind nachweislich Folgen der Klimakrise. Das Klimaschutzministerium verweist auf bereits erkennbare Trockenstress-Symptome bei Bäumen. An unseren Flüssen, wie dem Rhein, lassen sich niedrige Pegelstände erkennen und die Trockenheit der Böden wird auch zu Folgen in der Landwirtschaft und in unseren Gärten führen, welche zunehmend auf unser Grund- und Trinkwasser zur Bewässerung zurückgreifen.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Welche Kenntnisse liegen der Landesregierung über die Entwicklung der Niederschläge, der Bodenfeuchte vor bzw. wie stellt sich die Entwicklung im Vergleich zu früheren Jahren dar?
2. Welche Kenntnisse liegen der Landesregierung über die Entwicklung der Grundwasserneubildung in Rheinland-Pfalz im zu Ende gehenden hydrologischen Winterhalbjahr 2024/2025 vor und wie stellt sich dieses zum langjährigen Mittel dar?
3. Wie bewertet die Landesregierung die möglichen Auswirkungen der Frühjahrstrockenheit 2025 auf die Vitalität und das Wachstum von Wäldern, insbesondere in Bezug auf junge Bäume und Naturverjüngung?
4. Welche Hinweise liegen der Landesregierung zur Entwicklung der Borkenkäferpopulationen nach dem Winter 2024/2025 vor und wie hat sich die Situation in den letzten Jahren entwickelt?
5. Lassen sich klimatische Tendenzen hin zu warmen, trockeneren Frühlingsmonaten in Rheinland-Pfalz erkennen und wie ist die klimatische Prognose für Rheinland-Pfalz in der mittleren Zukunft?
6. Welche kurzfristigen oder langfristigen Unterstützungs- oder Anpassungsmaßnahmen prüft oder plant die Landesregierung angesichts der zunehmenden wärmeren Trockenperioden in Zeiten der Klimakrise?

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit angefügtem Schreiben beantwortet.



Präsidenten des Landtags Rheinland-Pfalz  
Herrn Hendrik Hering, MdL  
Platz der Mainzer Republik 1  
55116 Mainz

**DIE MINISTERIN**

Kaiser-Friedrich-Straße 1  
55116 Mainz  
Telefon 06131 16-0  
Poststelle@mkuem.rlp.de  
<http://www.mkuem.rlp.de>

27. Mai 2025

**Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Lea Heidbreder (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)**

**„Trockenheit und ihre Folgen für Rheinland-Pfalz“**

**- Drucksache 18/12040 -**

Die Kleine Anfrage Drucksache 18/12040 der Abgeordneten Dr. Lea Heidbreder (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) beantworte ich namens der Landesregierung wie folgt:

Zu Frage 1:

Niederschlag Sommerhalbjahr

Die Niederschläge im hydrologischen Sommerhalbjahr von Mai bis Oktober sind über den gesamten Messzeitraum von 1881 bis 2024 leicht zurückgegangen. Im Zeitraum von 2001 bis 2023 gab es kein Jahr mit überdurchschnittlich viel Niederschlag. Die Jahre 2015, 2018 und 2020 gehörten sogar zu den Jahren mit den geringsten Niederschlägen. Erst im vergangenen Jahr wurden wieder höhere Niederschläge in Rheinland-Pfalz verzeichnet.

**Verkehrsanbindung**

📍 Sie erreichen uns ab Hbf. mit den Linien 6/6A (Richtung Wiesbaden), 64 (Richtung Laubenheim), 65 (Richtung Weisenau), 68 (Richtung Hochheim), Ausstieg Haltestelle „Bauhofstraße“. 🚗 Zufahrt über Kaiser-Friedrich-Str. oder Bauhofstraße.

**Parkmöglichkeiten**

Parkplatz am Schlossplatz  
(Einfahrt Ernst-Ludwig-Straße),  
Tiefgarage am Rheinufer  
(Einfahrt Peter-Altmeier-Allee)

## Entwicklung des Niederschlags im hydrologischen Sommer (Mai-Okt) in Rheinland-Pfalz

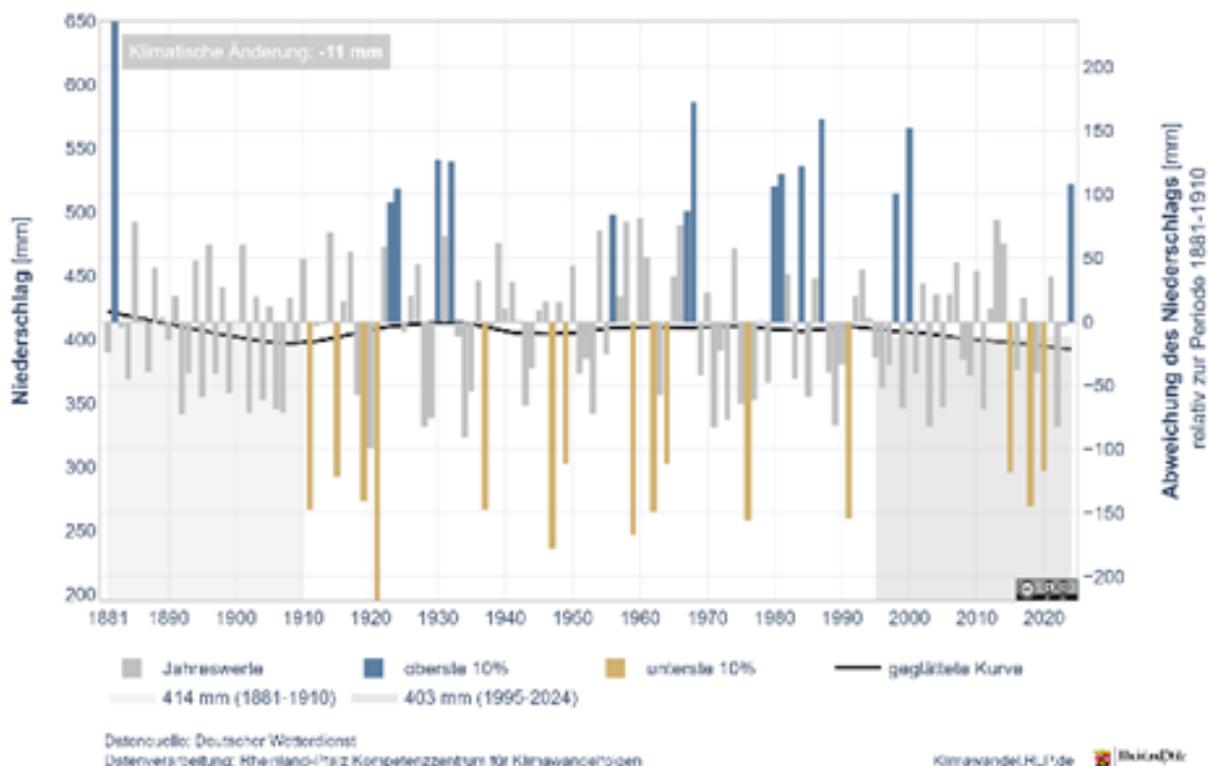


Abb. 1: Entwicklung des Niederschlags im hydrologischen Sommer (Mai-Okt) in Rheinland-Pfalz von 1881-2024. Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD), Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen, Stand Mai 2025. Weitere Darstellungen verfügbar mit dem Klimadaten-Tool unter: <https://www.klimawandel.rlp.de/klimadaten-tool>)

### Niederschlag Winterhalbjahr

Im Vergleich zur frühindustriellen Zeit (1881/1882-1910/1911) hat der Niederschlag im hydrologischen Winterhalbjahr deutlich zugenommen. In der jüngeren Vergangenheit ist in den Jahren 2001 bis 2023 jedoch wieder ein Rückgang zu verzeichnen. Dies spiegelt sich in der Abnahme der geglätteten Kurve wieder. Erst der hydrologische Winter 2023/2024 brachte wieder deutlich mehr Niederschlag in Rheinland-Pfalz.

## Entwicklung des Niederschlags im hydrologischen Winter (Nov-Apr) in Rheinland-Pfalz

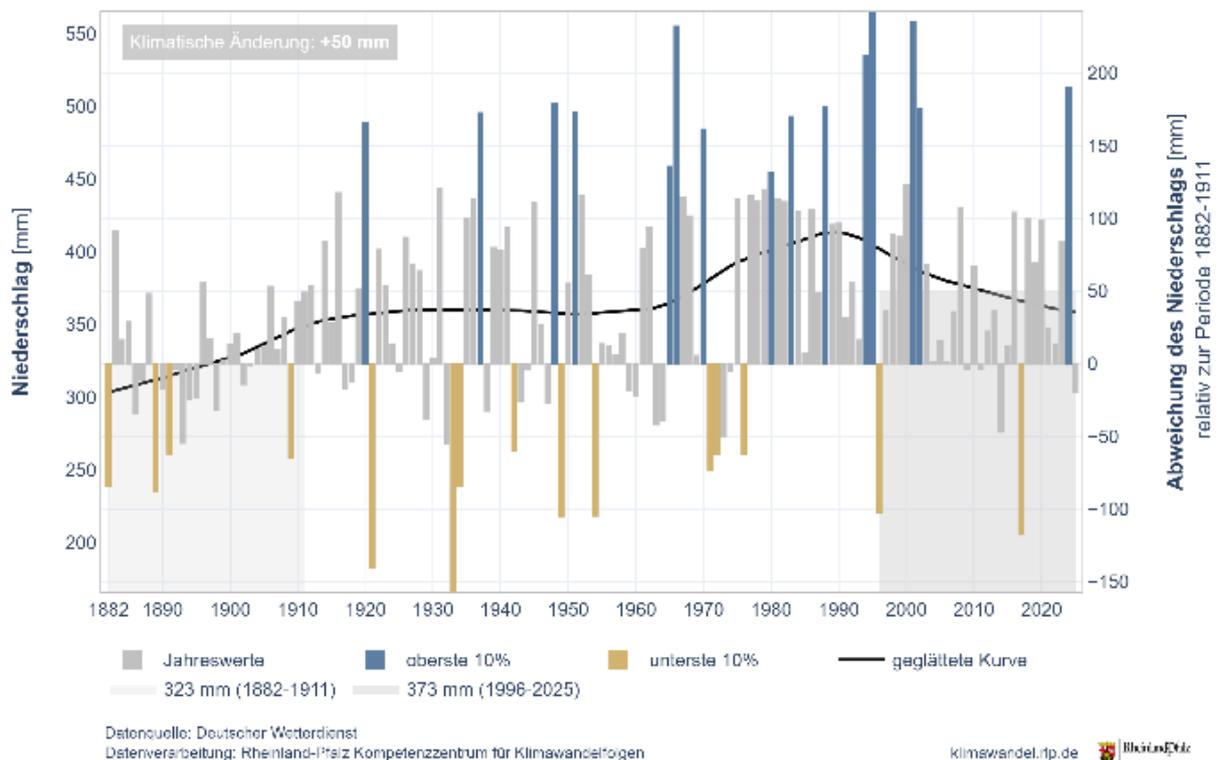


Abb. 2: Entwicklung des Niederschlags im hydrologischen Winter (Nov-Apr) in Rheinland-Pfalz von 1882-2025. Datenquelle: DWD, Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (klimawandel.rlp.de), Stand Mai 2025

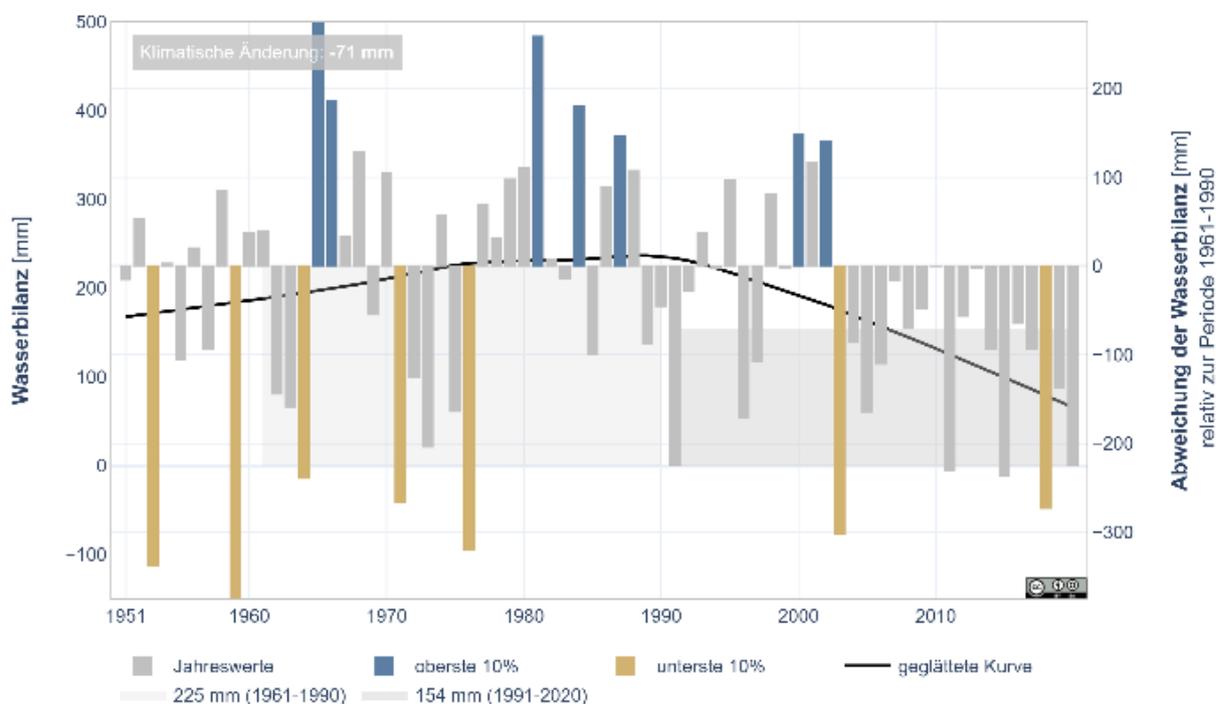
## Wasserbilanz

Die klimatische Wasserbilanz beschreibt die Differenz zwischen dem gefallenen Niederschlag und der potenziellen Verdunstung. Sie dient als erste Abschätzung dafür, wie viel Wasser dem Boden potenziell zur Verfügung steht – ohne jedoch Verluste durch Oberflächenabfluss, Versickerung oder die tatsächliche Wasserspeicherkapazität des Bodens zu berücksichtigen.

Seit dem Jahr 2003 weist die klimatische Wasserbilanz durchgehend sehr niedrige oder sogar negative Werte auf. Diese Entwicklung ist vor allem auf die steigenden Tempe-

raturen und die damit verbundene Zunahme der potenziellen Verdunstung zurückzuführen. Gleichzeitig fielen die Niederschlagsmengen in vielen Jahren vergleichsweise gering aus. Zusammengenommen führen diese Faktoren zu einer verschärften Wasserverfügbarkeit für Böden und Vegetation, wie auch in den Abbildungen 1, 2 und 3 ersichtlich wird.

**Entwicklung der klimatischen Wasserbilanz**  
 im Kalenderjahr (Jan-Dez) in Rheinland-Pfalz



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (HYRAS)  
 Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

klimawandel.rlp.de

Abb. 3: Entwicklung der klimatischen Wasserbilanz 1951-2020. Die Zeitreihe endet 2020, da der Basisdatensatz (HYRAS) nicht alle benötigten Variablen bis dato beinhaltet. Datenquelle: DWD (HYRAS), Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (klimawandel.rlp.de), Stand Mai 2025

## Bodentrockenheit

Die Analyse der Zeitreihe zur Bodentrockenheit (Dürremonitor des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ)) zeigt, dass Dürreereignisse in Deutschland kein neues Phänomen sind. Bereits in der Vergangenheit waren einzelne Regionen immer



wieder von Trockenperioden betroffen – in ausgeprägter Form etwa in den Jahren 1959, 1960 und 1976, als große Teile Deutschlands unter erheblichem Wassermangel litten.

Eine neue Dimension erreichten die Dürreereignisse jedoch in den Jahren 2018, 2019 und 2020. Erstmals war nahezu das gesamte Bundesgebiet über drei aufeinanderfolgende Jahre hinweg von flächendeckender Trockenheit betroffen. Besonders in den Jahren 2019 und 2020 lag die Dürreintensität vielerorts – auch in Teilen von Rheinland-Pfalz – bei über 0,18, was auf eine erhebliche Bodenwasserknappheit hinweist.

Nach einer zwischenzeitlichen regionalen Entspannung im Jahr 2021, in dem vor allem Ostdeutschland stärker von Trockenheit betroffen war, folgte 2022 erneut ein deutschlandweit ausgeprägtes Dürrejahr. Erst im Jahr 2024 zeigt sich wieder eine deutliche Entspannung der Bodentrockenheit über weite Teile des Landes hinweg.

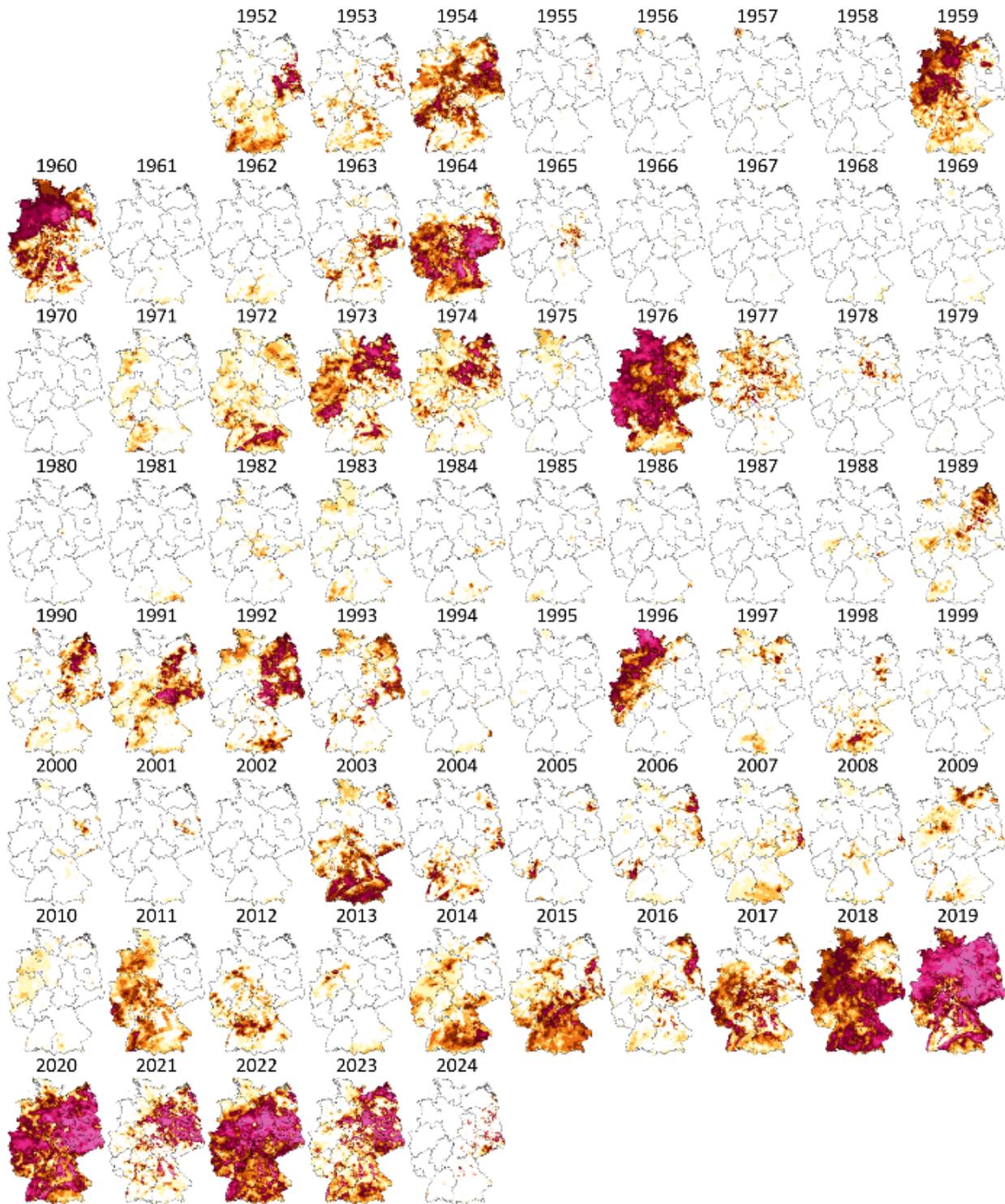


Abb. 4: Dürreintensität in der Vegetationsperiode April bis Oktober für den Gesamt- und Oberboden (Quelle: UFZ 2025)



## Zu Frage 2:

Da die Grundwasserneubildung bzw. die Grundwasserstände längerfristigen Prozessen unterliegen, werden zur Bewertung die hydrologischen Sommer- und Winterhalbjahre auf Grundlage des Standardisierten Niederschlagindex (SPI) betrachtet. Das hydrologische Sommerhalbjahr 2024 war in weiten Teilen des Landes mäßig über extrem bis sehr feucht, im restlichen Teil von Rheinland-Pfalz normal feucht (s. Abb. 5).

Im Winterhalbjahr 2024/2025 zeigte sich durch die Verteilung der Niederschläge mit meist nahezu normalen Verhältnissen in 3 Monaten und einem mäßig bis sehr nassen Januar 2025 eine insgesamt durchschnittliche Grundwasserentwicklung. Die Datenauswertung für den SPI des Winterhalbjahres ist noch nicht abgeschlossen.

Bezüglich der Entwicklung der Grundwasserstände ist zu beobachten, dass diese bereits im Mai 2024 nach dem „nassen“ Winter 2023/2024 eine deutliche Erholung nach vielen trockenen Jahren zeigten. Die Grundwasserstände bis Anfang April 2025 (aktuell verfügbare Daten) weisen vergleichbare Werte auf wie im Mai 2024. Für diese Entwicklung sind vor allem die Niederschläge im Sommerhalbjahr und zu Beginn des Winterhalbjahres 2024/2025 bis Ende Februar 2025 (insbesondere der sehr nasse Monat Januar 2025) verantwortlich.

Insgesamt liegen die Grundwasserstände damit immer noch nicht auf dem Niveau der Jahre Anfangs des Jahrtausends, zu einer solchen Erholung bedarf es weiterer „nasser Winterhalbjahre“.

Für einige wenige Messstellen ist bereits erkennbar, dass die Grundwasserstände im März 2025 auf Grund der fehlenden Niederschläge leichte Rückgänge zu verzeichnen haben. Insgesamt liegen die Werte jedoch deutlich über dem Niveau der Jahre 2018 bis 2023.

## SPI Hydrologisches Sommerhalbjahr 01.05.2024 bis 31.10.2024

Datenbasis: HYRAS-DE-PRE v6.0, DWD

Referenzzeitraum: 1931 bis 2023

© LfU Rheinland-Pfalz, Referat 72

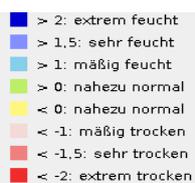
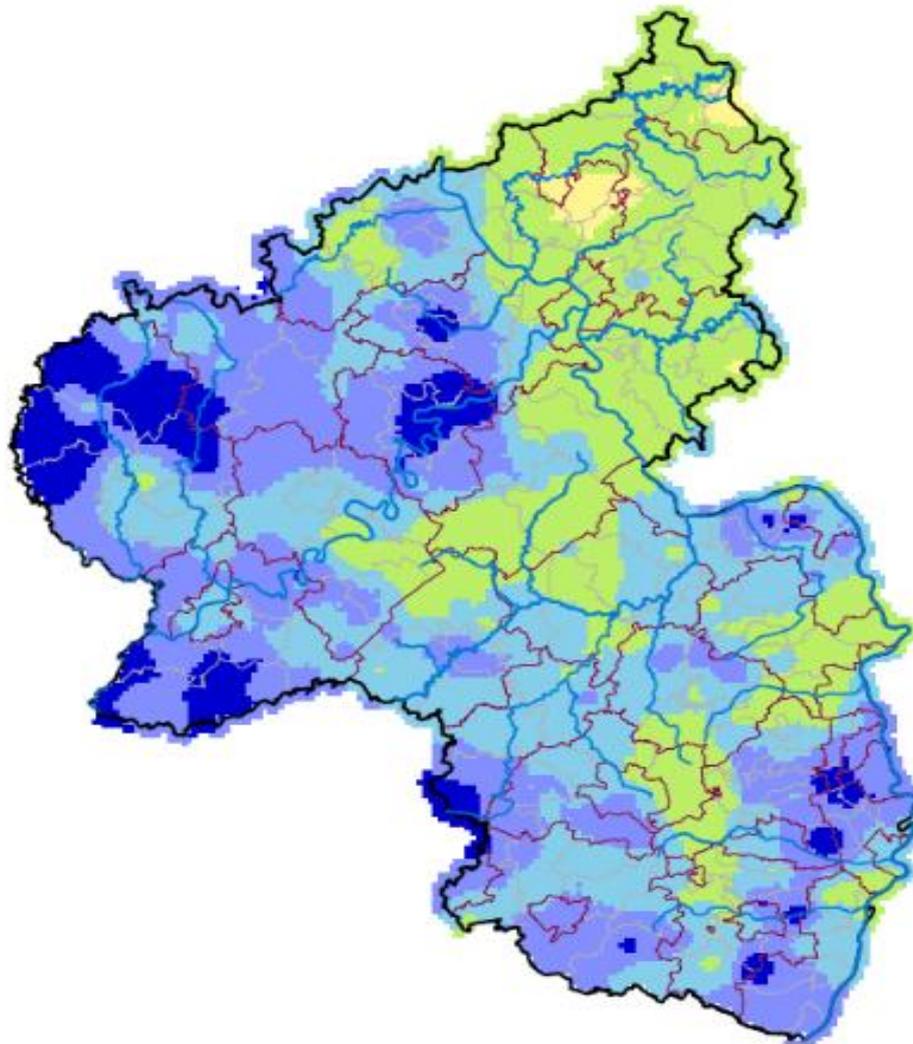


Abb. 5: SPI für das hydrologische Sommerhalbjahr 1. Mai 2024 bis 31. Oktober 2024, Quelle: DWD



### Zu Frage 3:

Zurzeit sind die Waldbäume in ihrer Hauptwachstumsphase, die Blatt-/Nadelorgane entwickeln sich und der Frühjahrstrieb ist noch nicht abgeschlossen. Mit der Entwicklung des Frühjahrstriebs werden gleichzeitig die Knospen für das Folgejahr angelegt. Die Waldböden waren im Winter gut mit Wasser gesättigt, sodass das Wachstum auf tiefgründigen Böden mit gutem Wasserspeichervermögen noch nicht eingeschränkt ist. Auf Böden mit schlechter Wasserversorgung (bspw. flache Böden, hoher Steingehalt) ist schon jetzt von einer angespannten Wasserversorgung auszugehen. Sollte die niederschlagsfreie Periode jedoch bis Ende Mai anhalten oder sich gar in den Juni fortsetzen, ist mit beginnenden Trockenschäden auf diesen Extremstandorten zu rechnen. Aus den Erfahrungen der Frühjahrstrockenheit 2023 darf dann erwartet werden, dass sich der Waldzustand im Jahr 2025 weiter verschlechtert und in Folge der mangelhaften Ausbildung der Blattknospen auch für 2026 keine durchgreifende Erholung erwartet werden darf. Auf die Ausführungen in den Waldzustandsberichten 2023 und 2024 für Rheinland-Pfalz wird verwiesen.

Junge Bäume und Naturverjüngung besitzen verglichen mit Altbeständen ein weniger stark entwickeltes Wurzelwerk. Damit ist der Teil des Bodens, der zur Wasseraufnahme erschlossen ist, zumeist kleiner, insbesondere weniger tief. Damit ist zu erwarten, dass die Verjüngung bei anhaltender Trockenheit ihr Wachstum reduziert und Vitalität abnimmt. Für die Bäume der Verjüngung zeigten Beobachtungen der Waldzustandserhebung in den Jahren 2022 und 2023 auf einigen Standorten deutliche Trockenschäden an unter Schirm stehender Verjüngung.

### Zu Frage 4:

Im vorangegangenen Winter waren bis in den April 2025 die Käferholzmengen, die in dem von Landesforsten betreuten Wald angefallen sind, mit knapp 40.000 Festmetern (fm) deutlich geringer als im Vorjahreszeitraum mit etwa 136.000 fm. Dennoch gibt es weiterhin Schwerpunktregionen mit hohen Fichten-Anteilen, in denen auch in diesem Jahr mit einem erhöhten Befallsrisiko zu rechnen ist.

Ende März begann in diesem Jahr das landesweite Monitoring der Borkenkäferentwicklung und die Daten zeigen, dass die Entwicklung des Borkenkäfers in diesem Jahr im April temperaturbedingt noch recht verhalten war. Der Hauptschwarm fand erst Anfang

Mai und damit etwas später als im vergangenen Jahr statt. Eine solche Verzögerung ist grundsätzlich positiv zu beurteilen, da sie den Aufbau der Population in dem Jahr verzögert.

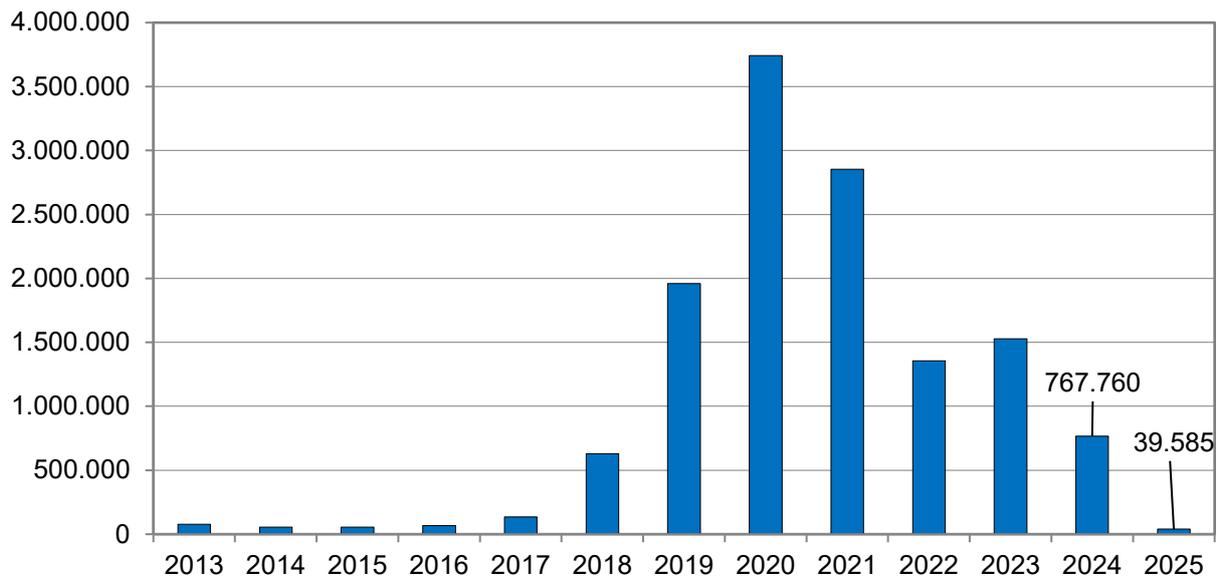


Abb. 6: Jährliche Käferholzmengen 2013-2025 [fm], Quelle WinforstPRO, einschlagsverursachende Schäden, Insekten, BA-Gruppe Fichte, nur durch LF betreuter Wald, Stand 5. Mai 2025

Die Entwicklung des Borkenkäfers über die letzten Jahre hinweg lässt sich anhand der angefallenen Käferholzmenge der Baumart Fichte aufzeigen. In Abbildung 6 sind die jährlichen Käferholzmengen in Festmetern seit 2013 dargestellt, wobei zu beachten ist, dass diese Mengen nur aus dem von Landesforsten betreuten Wald stammen. Weiterhin sind die Mengen für das Jahr 2025 noch nicht vollständig, sondern entsprechen dem Stand von 5. Mai 2025.

Die über die Jahre hinweg rückläufigen Käferholzmengen und der verhaltene Saisonstart 2025 lassen darauf hoffen, dass sich die Borkenkäfersituation weiter entspannt, dennoch ist die Witterung während der Vegetationsperiode der letztlich entscheidende Faktor für die weitere Entwicklung der Borkenkäfer im Jahresverlauf. Bei zunehmendem Trockenstress werden die Fichten anfälliger gegenüber einem Befall mit Borkenkäfern.

## Zu Frage 5:

### Frühlingstemperatur

In den Frühlingsmonaten kann eine Zunahme der Temperatur um  $+1.7\text{ °C}$  seit der frühindustriellen Zeit (1881-1910) beobachtet werden. Im Vergleich Winter  $+2.0\text{ °C}$ , Sommer  $+1.7\text{ °C}$  und Herbst  $+1.6\text{ °C}$ . Momentan liegt die beobachtete Temperatur oberhalb der zu erwartenden Bandbreite der Klimaprojektionen. Das Emissionsszenario RCP8.5 (kein Klimaschutz) zeigt weiter steigende Temperaturen bis zum Ende des Jahrhunderts. Das Emissionsszenario RCP2.6 (starker Klimaschutz) zeigt dagegen keine weiter steigenden Temperaturen.

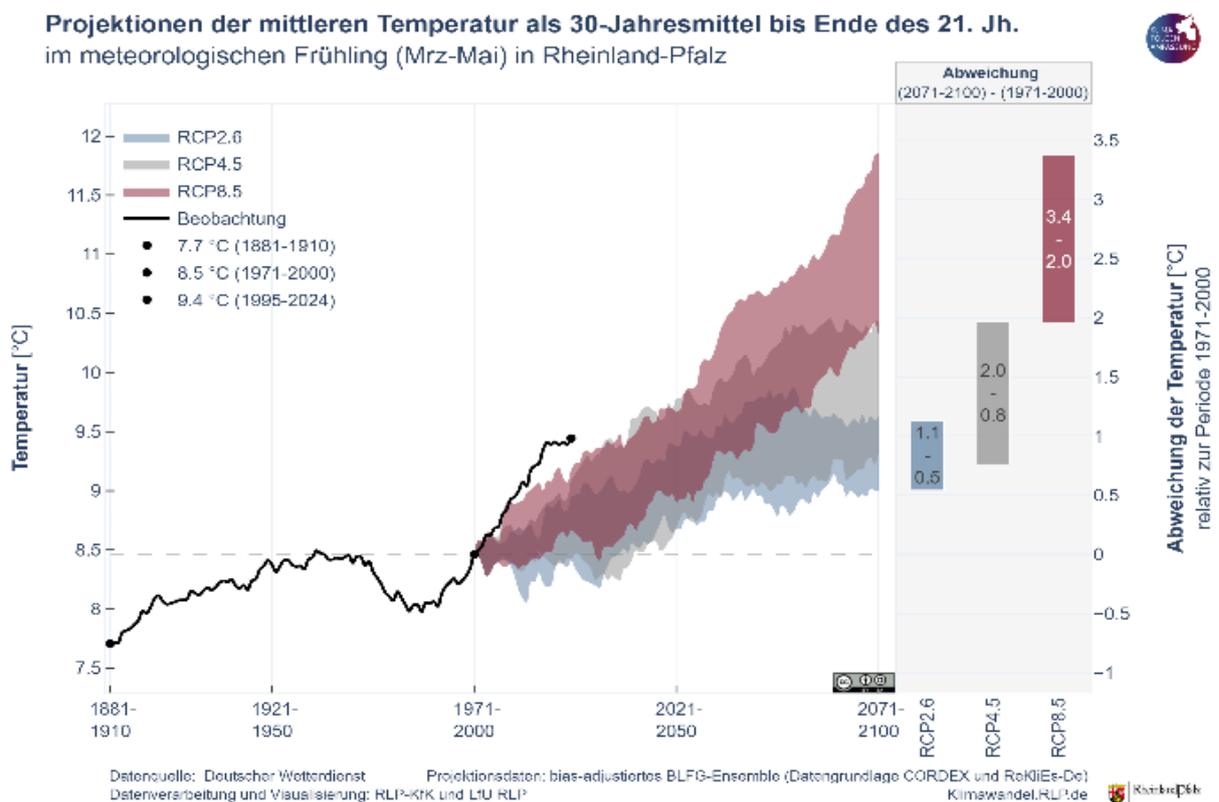


Abb. 7: Beobachtung und Projektionen der mittleren Temperatur im Frühling (März, April, Mai) als 30-Jahremittel in Rheinland-Pfalz für RCP8.5 („hohe Emissionen“, RCP4.5 („mittlere Emissionen“) und RCP2.6 („starker Klimaschutz“). Datenquelle: WD, Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (klimawandel.rlp.de), Stand Mai 2025

## Niederschlag im Frühling

Die Niederschlagsentwicklung im Frühling liegt seit einigen Jahren unterhalb der zu erwartenden Bandbreite der Klimaprojektionen. Ob diese Entwicklung eine interne Variabilität darstellt oder sich tatsächlich Unterschiede zwischen der Beobachtung und den Projektionen weiterhin ergeben, werden die nächsten Jahre bzw. die neuen Projektionen Ende 2026 zeigen. Die aktuell vorliegenden Zukunftsprojektionen zeigen keine Richtungssicherheit für die Niederschlagsentwicklung im Frühling.

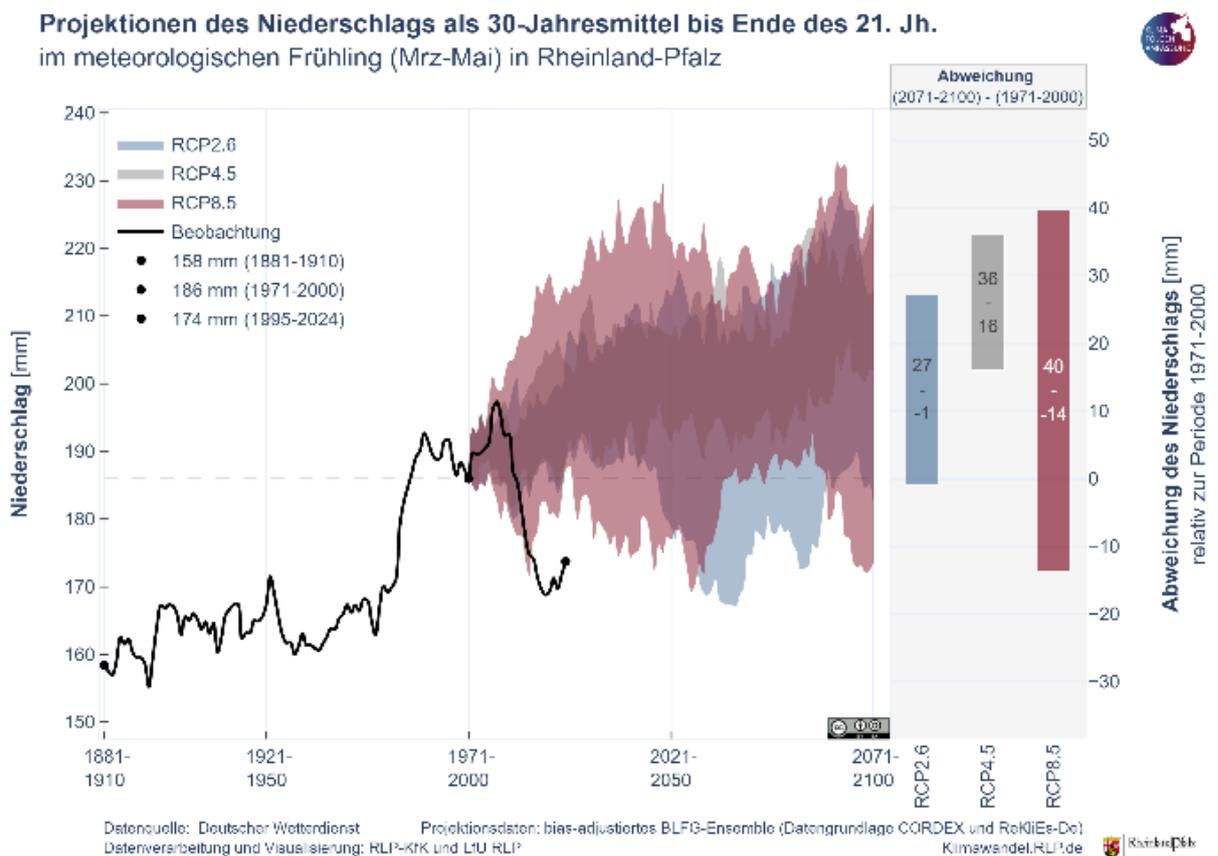


Abb. 8: Beobachtung und Projektionen des akkumulierten Niederschlags im Frühling (März, April, Mai) als 30-Jahresmittel in Rheinland-Pfalz für RCP8.5 („hohe Emissionen“, RCP4.5 („mittlere Emissionen“) und RCP2.6 („starker Klimaschutz“). Datenquelle: DWD, Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (klimawandel.rlp.de), Stand Mai 2025



### Folgen für die Bodenfeuchte:

Auch wenn die Niederschläge in den Frühlingsmonaten auf dem gegenwärtigen Niveau verbleiben oder ggf. sogar leicht steigen sollten (die aktuell vorliegenden Zukunftsprojektionen zeigen keine Richtungssicherheit, s.o.), ist angesichts weiter steigender Temperaturen mit einer deutlich höheren Verdunstung zu rechnen. Die zu erwartenden Entwicklungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Rückgang der Bodenfeuchte führen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Wasserbedarf aufgrund einer zunehmend früher einsetzenden Vegetationsperiode ansteigt, und folglich die Bodenwasservorräte aus den Wintermonaten schneller absinken können.

### Zu Frage 6:

#### Anpassungsmaßnahmen im Zukunftsplan Wasser

Im „Zukunftsplan Wasser“ hat die Landesregierung Rheinland-Pfalz eine Vielzahl von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen längerer und intensiverer Trockenperioden verankert. Diese betreffen sowohl den Schutz der Wasserressourcen als auch die Sicherstellung der Wasserversorgung in Kommunen, Landwirtschaft und Industrie. Der „Zukunftsplan Wasser“ bündelt kurzfristige und langfristige strukturelle Anpassungen, um Rheinland-Pfalz gegenüber Trockenperioden klimaresilient aufzustellen. Besonderer Wert wird auf regionale Differenzierung, sektorübergreifende Kooperation und innovationsgestützte Effizienz gelegt. Hier wäre insbesondere zu nennen:

#### A. Kurzfristige Maßnahmen

##### 1. Digitalisierung des Grundwassermonitorings

Ziel ist die zeitnahe Überwachung der Grundwasserstände für ein schnelles Reagieren bei Engpässen.

Beispiel: Messstellen werden mit automatischer Datenfernübertragung ausgestattet.

##### 2. Pilotprojekte für die Überwachung von Beregnungsbrunnen

Erfassung der Wasserentnahme in der Landwirtschaft zur besseren Steuerung und Kontrolle.

Beispiel: Im Raum Hochstadt–Zeiskam (Südpfalz) wurden erste Brunnen mit Sensorik zur digitalen Datenerfassung ausgerüstet.



### 3. Förderung gewässerschonender Landwirtschaft

Langjähriges Programm zur Reduktion von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen.

Beispiel: Kombination von Beratungsangeboten und finanzieller Förderung für Landwirtinnen und Landwirten, die Maßnahmen zur Verringerung von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen umsetzen (z. B. Gewässerrandstreifen, reduzierte Bodenbearbeitung).

### 4. Sonderförderprogramm „Resiliente Wasserversorgung“ (Fördervolumen 30 Mio. €)

Ziel ist die Sicherung der Grundversorgung in Notlagen sowohl durch den Klimawandel als auch anderen bedrohungslagen.

Beispiel: Förderfähig sind Notstromaggregate, Übergabepunkte für Fremdwasser, Pumpwerke – Ziel: mind. 50 Liter Trinkwasser pro Person und Tag für 3 Tage in Notsituation.

## B. Langfristige Maßnahmen

### 1. Ausbau überregionaler Trinkwasser-Verbundsysteme

Redundanz und Resilienz durch überregionale Leitungsnetze.

Beispiel 1: Primstalsperre (Saarland) ↔ Steinbachtalsperre (RLP) – 32 km lange Verbindung für sichere Versorgung im Nationalpark Hunsrück-Hochwald.

Beispiel 2: Oleftalsperre (NRW) ↔ Riveristalsperre (Trier) – natürliche Höhenlage ermöglicht den Transport ohne Pumpen; gleichzeitig jährlich 1 Millionen Kilowattstunden (kWh) Energieeinsparung plus 500.000 kWh Energiegewinn durch Turbinen.

### 2. Erstellung eines Wasserversorgungsplans für die Landwirtschaft

Ein regional untergliederter und kulturspezifischer Wasserbedarfsplan wird dem verfügbaren Wasserdargebot gegenübergestellt.

Beispiel: Entwicklung eines Plans zur Verteilung von Beregnungswasser für Sonderkulturen wie Obst- und Weinbau in Rheinhessen, um Konflikte mit der Trinkwasserversorgung und dem Naturschutz zu vermeiden.



### 3. Renaturierung und Beschattung von Gewässern

Ziele sind die Reduktion von Verdunstung und die Stabilisierung der Ökosysteme.

Beispiel: Ufergehölze an kleinen Fließgewässern, um Kühlung zu erzielen und Temperaturspitzen für aquatische Organismen zu verringern.

### 4. Förderung effizienter Bewässerungssysteme

Reduzierung des Wasserverbrauchs durch technische Optimierung.

Beispiel: Unterstützung beim Einsatz energieeffizienter und digital gesteuerter Verteilersysteme im Gemüse- und Obstbau.

### 5. Förderung der Wasserwiederverwendung und dezentraler Speicherung

Erhöhung der Wasserverfügbarkeit in Trockenzeiten.

Beispiel: Förderung von Zisternen, Regenwasserrückhalt auf Betriebs- und kommunalen Flächen sowie technische Aufbereitung von Grauwasser zur Kühlung oder Bewässerung.

## C. Übergreifende Maßnahmen zur Datengrundlage und Steuerung

### 1. Ausbau des Trockenheits- und Wasserbilanzmonitorings

Beispiel: Aufbau regionaler Frühwarnsysteme für Wasserknappheit in besonders gefährdeten Regionen wie dem Oberrheingraben oder der Vorderrheinischen Tiefebene.

### 2. Anpassung wasserrechtlicher Erlaubnisse

Befristung von Wasserrechten, stärkere Berücksichtigung hydrologischer Trends.

Beispiel: Regelmäßige Evaluierung von Bewässerungsgenehmigungen in wasserarmen Gebieten.

### 3. Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung

Beispiel: Kampagnen zu wassersparendem Verhalten in Haushalten und Unternehmen; Schulprojekte zu Klimawandel und Wasser.

### 4. Einsatz von KI in der Wasserwirtschaft

Beispiel: Projekt zur dynamischen Rohwasserbewirtschaftung mit neuronalen Netzen, um Entnahmen, Energieeinsatz und Speicherfüllstände intelligent zu steuern.



## Maßnahmen im Wald

Im Schulterschluss mit den Vertretungen der Waldbesitzenden wurde bereits im Jahre 2019 die Walderklärung „Klimaschutz für den Wald – Unser Wald für den Klimaschutz“ von der Landesregierung verabschiedet. Die Landesregierung unterstützt hierbei die kommunalen und privaten Waldbesitzenden bei der Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen der Klimakrise in den Wäldern sowohl beratend und betreuend als auch im Wege der finanziellen Förderung im Wald. Das in Rheinland-Pfalz bewährte Gemeinschaftsforstamt sorgt dabei für kurze Wege zu den Waldbesitzenden, womit die effektive Umsetzung der angebotenen Maßnahmen verfolgt wird.

Die Beratung und Betreuung umfasst die vom Landesbetrieb Landesforsten durchgeführte praktische Forschung, die Entwicklung von Konzepten zur Waldentwicklung im Klimawandel und deren Umsetzung in den praktischen Betrieb, wobei stets die individuelle Situation des einzelnen Forstbetriebs handlungsleitend ist.

Die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz erarbeitet im Rahmen des Forschungsprojektes „Klimawald 2100“ Grundlagen zur Klimasensitivität und Klimaanpassung der Wälder in Rheinland-Pfalz, die allen Waldbesitzenden zu Gute kommen.

Das modular aufgebaute Förderprogramm „Fördergrundsätze Wald“ unterstützt finanziell mit einem Schwerpunkt auf Maßnahmen der akuten Krisenbewältigung wie z. B. die Beseitigung der klimageschädigten Waldbäume an öffentlichen Verkehrswegen oder die Anlage von Holzlagerplätzen. Ein weiterer Förderschwerpunkt liegt auf der Wiederbewaldung durch Pflanzung oder Naturverjüngung von Kalamitätsflächen. Schließlich werden gezielte prophylaktische Waldentwicklungsmaßnahmen zur Erhöhung der Resilienz der Wälder gegenüber Witterungsextremen gefördert. Dazu zählen neben Bodenschutzkalkungen im Wald Maßnahmen zur Vorausverjüngung mit standortgerechten Baumarten in labilen einschichtigen Nadelbaumbeständen und Pflegemaßnahmen in Jungwäldern mit dem Ziel, die Baumartenvielfalt zu sichern und klimastabilerer Waldstrukturen heranwachsen zu lassen. Die Förderung von Maßnahmen im Wald erfolgt dabei überwiegend aus der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ mit einer gemeinsamen Finanzierung durch den Bund mit 60 Prozent und dem Land mit 40 Prozent.



Im Staatswald wird die Entwicklung klimaresilienter Wälder nach Maßgabe der Grundsatzanweisung „Waldverjüngung im Klimawandel“ und besonders in den noch vorhandenen reinen Nadelwäldern forciert vorangetrieben. Dadurch entstehen gemischte Jungwälder mit hohen Anteilen klimaresilienter Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften unter Beteiligung der natürlichen Sukzession.

In Vertretung

gez.

Dr. Erwin Manz

(Staatssekretär)

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.