Landtag von Baden-Württemberg
18. Wahlperiode

Drucksache 18 / 264
10.7.2026
Berichtigte Fassung

Antrag

der Abg. Isabell Huber u. a. CDU

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat

Hitzefolgen in der Landwirtschaft

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. wie sich die Zahl der Hitzetage (≥ 30 °C), sehr heißen Tage (≥ 35 °C), Tropennächte sowie länger andauernder Hitzeperioden in Baden-Württemberg in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat;

2. wie sich die zunehmenden Hitze- und Trockenperioden regional verteilen;

3. ob sich Regionen zu möglichen regionalen Hitzeschwerpunkten entwickeln können;

4. welche Entwicklung die Landesregierung bis 2040 erwartet;

5. welche konkreten Auswirkungen zunehmende Hitze- und Trockenperioden auf die landwirtschaftliche Produktion und die Ernährungssicherung in Baden-Württemberg bereits heute haben, insbesondere hinsichtlich Ertragsentwicklung, Ertragsstabilität, Produktqualität, Vegetationsbeginn, Schädlings- und Krankheitsdruck, Bewässerungsbedarf sowie wirtschaftlicher Schäden;

6. wie sich der Wasserbedarf der Landwirtschaft in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat und welche Maßnahmen ergriffen werden können oder müssen, um Nutzungskonflikte oder Entnahmebeschränkungen zu vermeiden;

7. welche Auswirkungen zunehmende Hitzeperioden auf die Tierhaltung in Baden-Württemberg haben, insbesondere hinsichtlich Tiergesundheit, Tierwohl, Fruchtbarkeit, Stallklima, Wasserversorgung sowie Hitzestress;

Eingegangen: 10.7.2026 / Ausgegeben: 24.9.2026

Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

8. welche Anpassungsmaßnahmen in der Tierhaltung bzgl. zunehmender Hitzeperioden bereits umgesetzt wurden und welcher zusätzliche (Investitions-)bedarf gesehen wird;

9. welche Auswirkungen zunehmende Hitzeperioden auf den Weinbau haben, insbesondere hinsichtlich Vegetationsbeginn, Lesezeit, Ertrags- und Qualitätsentwicklung sowie hinsichtlich des Bewässerungsbedarfs, unter Angabe, welche Maßnahmen die Landesregierung ergreift, um den Herausforderungen im Weinbau zu begegnen;

10. welche Bedeutung die Landesregierung Agri-Photovoltaik für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel beimisst unter Angabe, welche Erkenntnisse über deren Auswirkungen auf Bodentemperatur, Bodenfeuchte, Verdunstung, Wasserverbrauch, Ertragsstabilität, Biodiversität sowie den Schutz der Kulturen vor Hitze und Extremwetterereignissen vorliegen;

11. wie die Landesregierung die Wirksamkeit der bislang umgesetzten Maßnahmen der Anpassungsstrategie an den Klimawandel des Landes Baden-Württemberg bewertet;

12. welche zusätzlichen Maßnahmen aufgrund der Ergebnisse des Monitoringberichts 2025 vorgesehen sind;

13. welche zusätzlichen Maßnahmen die Landesregierung angesichts der im Monitoringbericht 2025 dargestellten zunehmenden Betroffenheit der Handlungsfelder Landwirtschaft, Wasserhaushalt, Wald und Forstwirtschaft sowie Naturschutz und Biodiversität für erforderlich hält, um die Resilienz des ländlichen Raums gegenüber zunehmenden Hitze- und Trockenperioden bis 2030 beziehungsweise 2040 nachhaltig zu stärken.

10.7.2026

Huber, Dr. Breitkreuz, Bückner, Epple, Michael Kolb, Wernet CDU

Begründung

Die Hitze- und Trockenperioden in Baden-Württemberg nehmen seit 2018 deutlich zu und führen in immer mehr Bereichen zu spürbaren Belastungen. Davon betroffen ist auch die Landwirtschaft. Längere Hitze- und Trockenperioden führen zu steigenden Bewässerungsbedarfen, zunehmendem Trockenstress für Kulturpflanzen sowie einer höheren Belastung für Nutztiere. Gleichzeitig verändern sich die Anforderungen an eine nachhaltige Landbewirtschaftung und an den Schutz natürlicher Ressourcen.

Der Antrag soll daher eine umfassende Bestandsaufnahme der Auswirkungen zunehmender Hitze- und Trockenperioden auf Landwirtschaft, Tierhaltung, Weinbau, Wasserhaushalt und Biodiversität in Baden-Württemberg liefern sowie den Stand der Klimaanpassungsmaßnahmen des Landes beleuchten. Dabei sollen insbesondere auch innovative Anpassungsmaßnahmen wie Agri-Photovoltaik, Humusaufbau und ein verbessertes Wassermanagement in den Blick genommen werden.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 4. August 2026 Nr. MLR23-8809 nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. wie sich die Zahl der Hitzetage (≥ 30 °C), sehr heißen Tage (≥ 35 °C), Tropennächte sowie länger andauernder Hitzeperioden in Baden-Württemberg in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat;

Laut dem Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW, *https://www.klimaatlas-bw.de*) hat im Durchschnitt dieser Klimaperiode (1996 bis 2025) im Vergleich zur vergangenen Klimaperiode (1961 bis 1990) die Anzahl der Hitzetage (Tmax ≥ 30°C) um 6,5 Tage auf 10 Tage im Jahr und die Anzahl der sehr heißen Tage (Tmax ≥ 35°C) um 1 Tag auf insgesamt 1 Tag im Jahr zugenommen. Die Anzahl der Tropennächte (Tmin ≥ 20°C) lag in beiden Klimaperioden bei 0 Tagen. Die durchschnittliche, maximale Länge von Trockenperioden in der aktuellen Klimaperiode ist mit 21 Tagen vergleichbar zur vergangenen Klimaperiode mit 22 Tagen.

Wenn nur die vergangenen zehn Jahre betrachtet werden, ist der klimawandelbedingte Trend zu erhöhten Temperaturen etwas deutlicher. So registrierten die Wetterstationen des agrarmeteorologischen Messnetzes (Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), *www.wetter-bw.de*) in Baden-Württemberg in den letzten zehn Jahren durchschnittlich 14 Hitzetage, einen sehr heißen Tag und eine Tropennacht pro Jahr. Die längste Trockenperiode dauerte in dem Zeitraum durchschnittlich 23 Tage. Das Jahr 2025 war um 1,9°C wärmer als der Durchschnitt der Referenzperiode 1961 bis 1990.

Das Jahr 2026 ist diesbezüglich bereits jetzt schon außergewöhnlich: Im Durchschnitt über Baden-Württemberg wurden bislang schon 19 Hitzetage, 5 sehr heiße Tage und 2 Tropennächte von den 121 agrarmeteorologischen Wetterstationen verzeichnet. Die aktuell längste Trockenperiode in 2026 dauerte 19,5 Tage (Daten LTZ, Stand 15. Juli 2026).

Zum Jahr 2026 kann anhand von Daten der Messstationen bislang ergänzt werden:

– 11 Standorte hatten 10 und mehr sehr heiße Tage (Tmax ≥ 35°C), vornehmlich im Rheintal.
– Nur 4 Standorte in höheren Lagen hatten keine sehr heißen Tage. In den Jahren 2016 bis 2025 gab es landesweit im Schnitt 58 Wetterstationen ohne sehr heiße Tage.
– 6 Standorte vornehmlich im Rheintal hatten 10 und mehr Tropennächte (Tmin ≥ 20°C), Maximum waren 13 tropische Nächte.
– Nur 19 Standorte, vornehmlich in höheren Lagen im Regierungsbezirk Tübingen, hatten keine tropische Nacht. In den Jahren 2016 bis 2025 gab es an denselben Wetterstationen im Schnitt 60 Wetterstationen, die keine tropische Nacht hatten.

2. wie sich die zunehmenden Hitze- und Trockenperioden regional verteilen;

Der klimawandelbedingte Anstieg der mittleren Temperaturen von 1996 bis 2025 im Vergleich zur Referenzperiode 1961 bis 1990 ist über alle Regionen Baden-Württembergs mit durchschnittlich 1,3°C ähnlich (Schwankungen zwischen 1,1°C und 1,5°C). Von den zunehmenden Hitzeperioden sind aber besonders die wärmeren Regionen betroffen, insbesondere große Teile des Oberrheingrabens und der Rhein-Neckar-Kreises sowie die Region Heilbronn-Franken inkl. Ludwigsburg.

Kreis	Hitzetage (≥ 30°C)		sehr heiße Tage (> 35°C)	
	1996 bis 2025	Zunahme im Vergleich zu 1961 bis 1990	1996 bis 2025	Zunahme im Vergleich zu 1961 bis 1990
Karlsruhe Stadt	22,3	11,7	3,2	2,6
Heilbronn Stadt	18,9	10,6	2,5	2,1
Mannheim	21,3	10,4	2,9	2,5
Karlsruhe	19,0	10,2	2,4	2,0
Heilbronn	16,4	9,8	1,9	1,7
Rhein-Neckar-Kreis	16,8	9,6	2,1	1,8
Hohenlohekreis	13,8	8,9	1,5	1,3
Heidelberg Stadt	15,4	8,8	1,8	1,6
Ludwigsburg	14,9	8,5	1,5	1,4
Main-Tauber-Kreis	13,0	8,4	1,3	1,2
Freiburg Stadt	15,4	8,3	1,6	1,3

Im Vergleich zur vorangegangenen Klimaperiode 1961 bis 1990 schwankt die maximale Dauer der Trockenperioden im Durchschnitt dieser Klimaperiode (1996 bis 2025) zwischen -2,6 und +1,4 Tage. Ein eindeutiger Trend ist hierbei nicht erkennbar.

3. ob sich Regionen zu möglichen regionalen Hitzeschwerpunkten entwickeln können;

Die Zunahme unter anderem von Hitzetagen setzt sich mit zunehmender Temperaturerhöhung gleichmäßig über die Kreise Baden-Württembergs fort. Schwerpunkt mit einer stärkeren Zunahme an Hitzetagen (in naher Zukunft bis 2050; siehe Abbildung) bilden hierbei weiterhin die bereits jetzt schon wärmsten Kreise Karlsruhe Stadt und Mannheim.

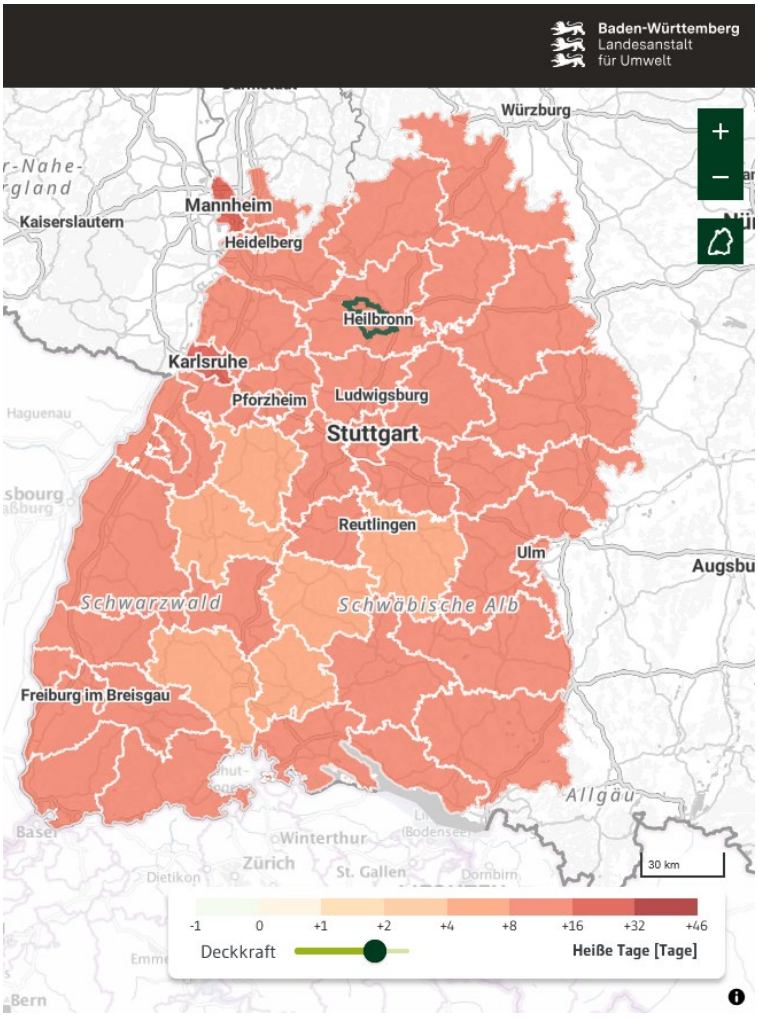


Abbildung 1: Zunahme der Anzahl heißer Tage in der nahen Zukunft (2021 bis 2050) im Vergleich zum Referenzzeitraum (1971 bis 2000) in den Kreisen Baden-Württembergs (Kartenviewer „Klima der Zukunft“, Klimaatlas BW, LUBW, abgerufen am 22. Juli 2026).

4. welche Entwicklung die Landesregierung bis 2040 erwartet;

Da alle Klimakalkulationen für eine „nahe Zukunft“ den Zeitraum bis 2050 umfassen, können im Folgenden keine Prognosen bis zum Jahr 2040 angegeben werden. Die Angaben umfassen immer die Entwicklung bis zum Jahr 2050.

Für die Abschätzung der Entwicklung in der nahen Zukunft bis 2050 können die Kalkulationsergebnisse verwendet werden, die aus dem mittleren Emissionsszenario RCP 4.5 (Der Mittlere Weg) resultieren, da diese für diesen Zeitraum mit denjenigen des Hochemissionsszenarios RCP 8.5 nahezu identisch sind. Größere

Unterschiede zwischen den Szenarien treten erst ab etwa 2050 und damit in der fernen Zukunft (2071 bis 2100) auf.

Laut der Prognosen auf Basis des RCP 4.5 Klimaszenarios sind für Baden-Württemberg folgende klimatische Änderungen bis 2050 zu erwarten:

– Zunahme der Anzahl an Hitzetagen (Tmax ≥ 30°C) um weitere 3 bis 8 Tage pro Jahr

– Zunahme der Tropennächte (Tmin ≥ 20°C) um 1 Tag pro Jahr

– Dauer der längsten Trockenperiode bleibt mit ± 1 Tag nahezu unverändert.

5. welche konkreten Auswirkungen zunehmende Hitze- und Trockenperioden auf die landwirtschaftliche Produktion und die Ernährungssicherung in Baden-Württemberg bereits heute haben, insbesondere hinsichtlich Ertragsentwicklung, Ertragsstabilität, Produktqualität, Vegetationsbeginn, Schädlings- und Krankheitsdruck, Bewässerungsbedarf sowie wirtschaftlicher Schäden;

Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion:

Grundlegend lässt sich für die heute maßgeblichen Ackerbaukulturen wie Getreide, Raps, Mais und Leguminosen beobachten, dass Erträge auch mit modernen Hochleistungssorten maximal nur noch abzusichern, aber nicht mehr zu steigern sind. Ertragspotenziale lassen sich in Gunstlagen oder vereinzelten Jahren ausschöpfen, allerdings kommt es auch zunehmend zu deutlichen Ertragseinbußen und häufigeren Total-Ertragsausfällen.

Ähnliches macht sich für die Qualitäten, wie z. B. Fallzahlen bei Winterweizen, Glasigkeit bei Hartweizen, Vollgerstenanteil bei Sommergerste respektive Wintergerste, Mutterkorn bei Roggen, vom Handel geforderte Hektolitergewichte bei Getreide, etc., bemerkbar.

Auch im Gemüse- und Obstbau treten durch Hitze und Strahlungsstress verstärkt Ertrags- und Qualitätseinbußen (u. a. Fruchtfall, Hitzeschäden, Sonnenbrand bis hin zu vertrockneten Früchten) auf, die bis hin zum kompletten Ertragsausfall führen können. Hohe, standardisierte bzw. vom Handel geforderte Qualitäten auf dem Feld zu produzieren, wird für die heute maßgeblichen Kulturen zunehmend schwieriger und ist eine Herausforderung für die Landwirtschaft im Zeichen des Klimawandels.

Die Gestaltung eines ökonomisch vertretbaren Anbauspektrums kommt unter Druck. Durch die Hitze- und Trockenperioden bereits im Frühjahr, aber vor allem auch während Blüte und Kornfüllung, sind Sommerkulturen, wie Braugerste, Hafer, Bohne, Erbse, Soja, in vereinzelten Jahren durchaus auch Mais und Sommerdurum, wenig anbauwürdig. Diese Kulturen, insbesondere aber Leguminosen, müssten in einigen, gerade für die Kulturen typischen Regionen Baden-Württembergs bewässert werden, um ihr Ertragspotenzial zu entfalten. Allerdings führen gerade bei diesen Kulturen die Marktpreise dazu, dass sie nicht bewässerungswürdig sind. In Baden-Württemberg lässt sich vermarktbarer Qualitätshafer kaum mehr produzieren. Der Anbau von Sojabohnen stagniert seit wenigen Jahren in vielen Regionen. Ackerbohnen als Kultur mit hohem Wasserbedarf werden in manchen Regionen nicht mehr angebaut. Rentabel sind Sommerungen hauptsächlich dann, wenn sie im eigenen Betrieb veredelt werden können oder durch Förderprogramme ausgeglichen werden. Was sich teilweise andeutet ist, dass die Futtergetreideproduktion die Qualitätsgetreideproduktion ablöst.

Ertragsentwicklung, Ertragsstabilität und wirtschaftliche Schäden

Anhand der Auswertungen der Landessortenversuche der letzten zehn Jahre lässt sich dokumentieren, dass Ertragsstabilität und Sortenrobustheit sowie Krankheitstoleranzen/-resistenzen zulasten einer Ertragssteigerung gehen. Bei A-Weizen ist ein marginaler Ertragszuwachs von durchschnittlich 0,6 dt/ha und Jahr ableitbar, bei Roggen stagniert der Ertrag dagegen und ist eher rückläufig. Bei Winterwei-

zen ist eine fast lineare Abnahme der Proteingehalte zu detektieren. Für manche Jahre trifft dies auch für die Sommerbraugerste zu, die wahlweise zu niedrige oder zu hohe Proteinwerte für die Mälzereien aufweist, je nachdem, bei welchem Zeitpunkt innerhalb der Vegetationsperiode die Hitze- oder Trockenperiode einsetzte. Im Durchschnitt der geprüften Sorten und Standorte sind die vom Handel geforderten Hektolitergewichte beim Hafer nur in seltenen Einzeljahren erreicht worden, gleiches gilt für die Grenzwerte bei Mutterkorn im Roggen. Der 2024 von 0,5 g/kg auf 0,2 g/kg gesenkte Grenzwert wurde in 67 Prozent der Jahre überschritten. Der Anbau von Durum, der potenziell von Wärme und Trockenheit zur Ernte profitieren könnte, gestaltet sich aufgrund der Wetterunsicherheiten (hier: Regenperioden zur Ernte) als schwierig, da die Vermarktung an die Kombination Ertrag und Qualität gekoppelt ist. Bei Nichteinhaltung der Qualitäten gibt es keine alternative Vermarktungsmöglichkeit.

Bei Trockenheit während der Blüte kommt es bei Raps und Leguminosen zum Blütenabwurf. Bei Getreide forcieren hohe Temperaturen während der Blüte die Anfälligkeit für Mutterkorn. Bei Mais kommt es zu erheblichen Befruchtungsstörungen. Ergänzend zur Trockenheit während der Kornfüllung haben hohe Temperaturen während der Blüte einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Befruchtung.

Vegetationsbeginn

Die Vegetationszeit beginnt inzwischen im Vergleich zur Referenzperiode 1996 bis 1990 im Durchschnitt für Baden-Württemberg ungefähr 16 Tage früher (Klimaperiode 1996 bis 2025) und dauert 22 Tage länger.

Flaig et al. (2014) haben für die Referenzzeiträume 1961 bis 1990 und 1991 bis 2011 die Verschiebung der phänologischen Phasen bei Winterweizen in Baden-Württemberg untersucht. Sie berechneten für den Zeitpunkt des Ährenschiebens eine Differenz von 10 Tagen. Böse (2021) bestätigt anhand von bundesweiten Erhebungen des Deutschen Wetterdienstes die weiterschreitende Entwicklung des früheren Ährenschiebens für den Zeitraum 1990 bis 2020 mit -0,37 Tagen pro Jahr.

Das gleiche Phänomen der Verfrühung lässt sich auch bei Wildpflanzen beobachten. Der Monitoringbericht zur Anpassungsstrategie an den Klimawandel in Baden-Württemberg (2020) merkt an, dass der Beginn des Erstfrühlings der Phänologie von Wildpflanzen um 9 Tage eher einsetzt.

Der frühere Vegetationsbeginn birgt vor allem im Obstbau die Gefahr hoher wirtschaftlicher Schäden durch Spätfröste.

Schädlings- und Krankheitsdruck

Grundsätzlich fördern die mit dem Klimawandel erhöhten Temperaturen v. a. tierische Schaderreger. Das hat mehrere Gründe: Die fehlenden Frosttage dezimieren die Populationen über den Winter nicht mehr so stark, mit dem früheren Vegetationsbeginn startet auch der Populationsaufbau der Schaderreger früher. Insbesondere Insekten (u. a. virusübertragende Zikaden und Blattläuse) bringen in den Sommermonaten mehr Generationen hervor. Gleichzeitig geraten die Kulturen durch den Wassermangel und die Hitze in einen physiologischen Stress, der ihre Anfälligkeit gegenüber Krankheiten allen Ursprungs erhöht.

Auch ein Trockenstress verstärkt die Probleme im Pflanzenschutz, da zum einen Trockenstress Krankheitssymptome verstärkt und zum anderen Schädlinge in ihrer Entwicklung gefördert werden (z. B. bei Schilfglasflügelzikade und Erdraupen).

Durch die hohen Temperaturen besteht darüber hinaus die Gefahr, dass invasive Arten einwandern und heimisch werden. Baden-Württemberg ist durch das Rheintal und seine Nähe zur Schweiz und Frankreich durchaus das Land, das oft als erstes von invasiven Arten betroffen ist (siehe Japankäfer). Der Bereich

Pflanzengesundheit beim LTZ hatte 2025 beim Weizen die Kleinasiatische Weizenwurzelschildlaus im Monitoring sowie im pilzlichen Schaderregerbereich auch Tilletia indica (Indischer Brand); beim Mais allein sechs weitere Käferarten. Die Ypsilon-Raupe wurde in den Landkreisen Göppingen, Esslingen, Ravensburg, Breisgau-Hochschwarzwald und im Schwarzwald-Baar-Kreis auch in Landkreisen evaluiert, in denen sie bislang selten bis nicht vorkam. Sie hinterließ nicht nur im Mais, sondern auch erstmalig im Hopfen beträchtliche Schäden. Die Schilfglasflügelzikade erweist sich als zunehmende Bedrohung für den Zuckerrüben-, Gemüse- und Kartoffelanbau, befällt aber auch den Mais (Maize-Redness). Für Mais wurde 2018 zusätzlich mit dem Erreger der Maiskolbenfäule (Trichoderma afroharzianum) ein neues Pathogen am Maiskolben in Deutschland beschrieben. Im Getreide wird das neuerliche Auftreten des Getreidezünslers sowie der vermehrte Befall mit Minierfliege und Getreidewickler beobachtet. Im Raps bereitete die s-kdr Resistenz (super-knockdown resistance) gegen den Erdfloh im Anbaujahr 2025/2026 Sorgen. Zu beobachten ist gerade im Raps, dass der Zuflug von Schädlingen sehr rasch und massiv erfolgt, teilweise innerhalb weniger Stunden. Dies erschwert das Schadschwellenmonitoring.

Bewässerungsbedarf

Grundsätzlich ist bei allen ackerbaulichen Kulturen ab einer gewissen Dauer einer Trockenheit in der Vegetation mit Ertragseinbußen zu rechnen. Nur wenige Nischenkulturen (z. B. Sorghum, Körnerhirse, Kichererbse) sind trockenheitstoleranter, aber auch sie reagieren mit Ertragsrückgängen auf Dürrephasen. Insbesondere auf flachgründigen und sandigen Standorten wirkt sich eine anhaltende Trockenheit stark aus, da diese Standorte fehlende Niederschläge in der Vegetation nur über einen kurzen Zeitraum (wenige Wochen) abpuffern können. Größere Einkommenseinbußen aufgrund von Trockenheit treten bei den Sommerungen auf. Zum einen, da sie – im Vergleich zu den Winterkulturen – nicht in dem Maße den Wasservorrat aus den Winterniederschlägen nutzen können. Zum anderen, da sich unter den Sommerungen die Kulturen mit den höchsten Deckungsbeiträgen befinden, wie z. B. Mais, Soja, Kartoffel und Zuckerrübe.

Im Gemüsebau besitzen alle Kulturen eine hohe Wertschöpfung und zählen zu den Kulturen, die grundsätzlich ohne eine Bewässerung durch Trockenheit bedroht sind. Die Bewässerung ist auf gemüsebaulich genutzten Flächen ein wichtiges Betriebsmittel zur Absicherung des Pflanzenwachstums und der Erträge. Vielfach ermöglicht auch erst die Bewässerung den Anbau. Gemüsekulturen für den Industrieanbau, wie Kohl oder Zwiebelkulturen, wurden in vergangenen Jahren auf Standorten bzw. Böden mit hoher Wasserhaltefähigkeit, teilweise ohne Bewässerungsmöglichkeit, kultiviert. Die häufigeren und intensiveren Trockenperioden tragen hier immer regelmäßiger zu erheblichen Mindererträgen oder Ausfällen bei.

Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit:

Risiken entstehen nicht nur in der landwirtschaftlichen Produktion, sondern auch in Verarbeitung, Lagerung, Transport, Energieversorgung und Wasserbereitstellung. Nicht nur die landwirtschaftliche Produktion wird von Hitze beeinflusst, die gesamte Lebensmittelversorgungskette kann Beeinträchtigungen erfahren. Durch gleichzeitige Belastungen mehrerer Infrastrukturen (z. B. Stromversorgung, Wasserknappheit, Verkehr und Landwirtschaft) kann die Versorgungssicherheit erheblich beeinträchtigt werden. Ein wesentlicher Faktor der Ernährungssicherheit sind resiliente Lieferketten. Diversifizierte Bezugsquellen, funktionierende Logistik und ausreichende Lagerkapazitäten tragen wesentlich zur Krisenfestigkeit bei.

6. wie sich der Wasserbedarf der Landwirtschaft in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat und welche Maßnahmen ergriffen werden können oder müssen, um Nutzungskonflikte oder Entnahmebeschränkungen zu vermeiden;

Die Ausweitung bewässerbarer Flächen wird mit dem zunehmenden Bedarf an Bewässerung in der Landwirtschaft weiter ansteigen, um bei extremerem Wetter

mehr Kultursicherheit zu erlangen. Dies konnte bereits in den vergangenen Jahren beobachtet werden, denn nach den Ergebnissen der Agrarstrukturerhebung wurde im Jahr 2022 eine Fläche von 22.800 Hektar bewässert. Dies sind 3 500 Hektar mehr im Vergleich zur Erhebung 2019.

Seit dem 1. Januar 2018 erfassen die unteren Wasserbehörden fortlaufend pro Kalenderjahr die Wasserentnahmemengen zum Zweck der Bewässerung landwirtschaftlich, gärtnerisch und forstwirtschaftlich genutzter Flächen ab einer Entnahmemenge von 2 000 m³ sowohl für Oberflächen- als auch für Grundwasser. Davor wurden bewässerbare und bewässerte Flächen sowie Bewässerungsmengen nur im Rahmen der Landwirtschaftszählung abgefragt. An den Entnahmemengen ist zu erkennen, dass die tatsächlich entnommenen Mengen zur Bewässerung sehr stark von den klimatischen Bedingungen des jeweiligen Einzeljahres bestimmt werden.

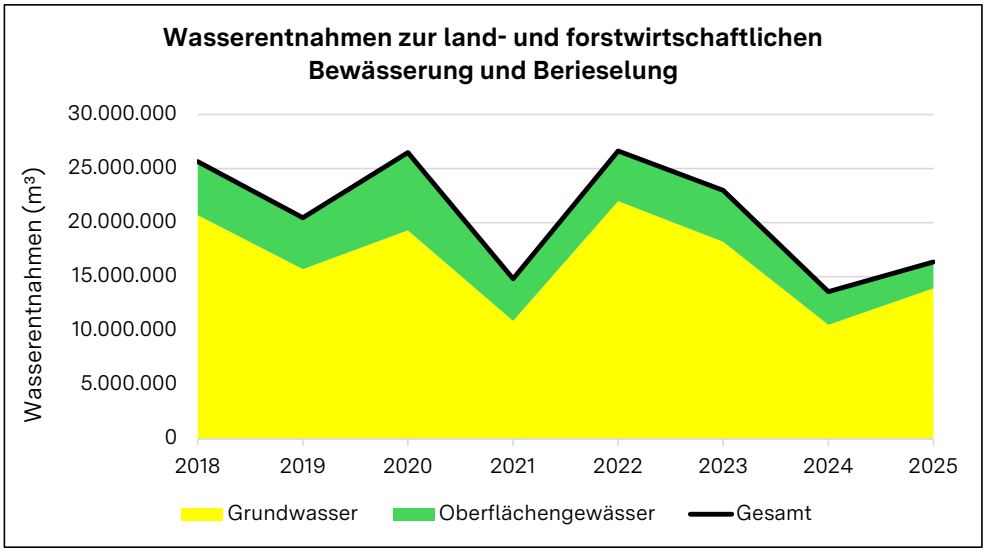


Abbildung 2: Wasserentnahmemengen aus Grund- und Oberflächengewässer zum Einsatz in der land- und forstwirtschaftlichen Bewässerung und Berieselung (LUBW, Stand vom 21. Juli 2026).

Im Rahmen des Projektes „Ermittlung des Bewässerungsbedarfs und Perspektiven für die Weiterentwicklung der Bewässerung in der Landwirtschaft in Baden-Württemberg“ analysiert das Thünen-Institut den aktuellen Stand und zukünftigen Bewässerungsbedarf sowie deren Förderung für Baden-Württemberg. Es müssen und werden bereits auf verschiedenen Ebenen Maßnahmen ergriffen, um den mit dem Klimawandel zunehmenden Wasserbedarf der Landwirtschaft im Einklang mit dem verfügbaren Wasserdargebot, das gemäß vorliegenden Prognosen zukünftig weiter abnehmen wird, nachhaltig zu gestalten:

– Förderung des Einsatzes effizienterer Bewässerungstechnik: Förderung der Einrichtung von Tröpfchenbewässerungsanlagen im Rahmen der Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen (UuU); Förderung von Machbarkeitsstudien zur Evaluierung des verfügbaren Wasserdargebotes bei Anträgen für die landwirtschaftliche Bewässerung sowie von einzelbetrieblichen Investitionen u. a. für wassersparende Bewässerungstechnik und Einrichtungen zur Speicherung von Wasser im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP);

– Förderung überbetrieblich organisierter Investitionen durch Wasser- und Bodenverbände in Infrastruktur zur Wasserbereitstellung für Bewässerung oder Frostschutzberegnung über die VwV Gemeinschaftliche Bewässerungsinfrastruktur;

– Sektorübergreifende Zusammenarbeit bei Arbeiten zur Steigerung des Landschaftswasserhaushalts, um Abflüsse aus der Landschaft zu reduzieren und den Rückhalt der Niederschläge in der Landschaft zu erhöhen. Unter anderem wird zwischen UM und MLR an einer gemeinsamen Konzeption und Festlegung einer Modellregion zur Umsetzung eines klimaangepassten und naturnahen Landschaftswasserhaushalts in Baden-Württemberg gearbeitet.

Ein noch sparsamerer Einsatz von Wasser im Gemüsebau wie auch im Ackerbau, z. B. durch Tropfbewässerung statt Regnerbewässerung und zeitliche gesteuerte Gaben in Zeiten geringerer Verdunstung, ist anzustreben. Bei übermäßiger Strahlung und Hitze wie vor ein paar Wochen entfällt dabei allerdings die Möglichkeit der Kühlung der Bestände zum Schutz vor Überhitzung.

Darüber hinaus sind weitere Untersuchungen erforderlich, welche Kulturen unter den zukünftigen klimatischen Bedingungen und unter den wirtschaftlichen Gesichtspunkten in Baden-Württemberg aussichtsreich angebaut werden können.

Die Bewässerung in der Forstwirtschaft wird nur in Ausnahmefällen durchgeführt. Sie beschränkt sich auf den Einsatz in Forstkulturen. Erst in den letzten Jahren hat das Thema an Bedeutung gewonnen. Die Relevanz wird höchstwahrscheinlich weiter zunehmen. Dabei geht es vor allem um die Sicherung der getätigten Investitionen, insbesondere bei Pflanzungen, für die Klimaanpassung der Wälder. Auch diesbezüglich gewinnt das Thema eines klimaangepassten und naturnahen Landschaftswasserhaushalts durch verstärkten Wasserrückhalt in der Fläche zunehmend an Bedeutung.

7. welche Auswirkungen zunehmende Hitzeperioden auf die Tierhaltung in Baden-Württemberg haben, insbesondere hinsichtlich Tiergesundheit, Tierwohl, Fruchtbarkeit, Stallklima, Wasserversorgung sowie Hitzestress;

Die extremen Temperaturen während Hitzeperioden können zu hohen Belastungen der Nutztiere führen, abhängig von Tierart, Rasse, Haltungsverfahren u. a., verbunden mit Leistungsdepression, reduzierter Futteraufnahme, verringerter Fruchtbarkeit und Beeinträchtigung von Tierwohl und Tiergesundheit. Hochleistende Tiere sind besonders hitzeempfindlich, da mit der Milchproduktion auch eine hohe eigene Wärmeproduktion einhergeht. Schweine nehmen unter Hitzestress weniger Nahrung auf und wachsen entsprechend langsamer. Zusätzlich kann es zu mehr Totgeburten kommen. Auch Geflügel reagiert mit verringerter Futteraufnahme, einem verlangsamten Wachstum sowie kleineren Eiern mit dünnerer Schale und geringerer Qualität. Die Gesundheit von Tieren kann neben der erhöhten Hitzebelastung auch durch aufgrund des Klimawandels neu auftretende Krankheiten und Krankheitserreger beeinträchtigt werden, die nicht nur die Tiere selbst, sondern auch deren Futtergrundlage bedrohen können.

8. welche Anpassungsmaßnahmen in der Tierhaltung bzgl. zunehmender Hitzeperioden bereits umgesetzt wurden und welcher zusätzliche (Investitions-)bedarf gesehen wird;

Die zunehmende Hitze und Hitzeperioden gilt es bei der Etablierung zukunftsfähiger Stallsysteme, die Tierschutz und Tierwohl gerecht werden, zu berücksichtigen, ebenso wie bei der ständigen Anpassung und Weiterentwicklung bestehender Stallungen. Die Kontrolle des Stallklimas wird damit verbunden an Bedeutung gewinnen. Entsprechende frei gelüftete Stallsysteme mit einer hohen Luftrate, mehr Platz für die Tiere sowie ggf. wärmegedämmten Dächern und Maßnahmen zur Thermoregulation über Ventilatoren oder Sprinkler werden für alle Tierarten bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen über das Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) gefördert. Auch bestimmte Tierwohlmaßnahmen über das Förderprogramm Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) unterstützen den Einsatz thermoregulierender Maßnahmen. Weitere Ansatzpunkte sind darüber hinaus eine weitere Verbesserung der Tierernährung, des Herdenmanagements und der Tiergesundheit sowie die Tierzucht.

Ein gutes Futtermanagement gewinnt mit zunehmend heißeren Sommern und Sommertrockenheit ebenso weiter an Bedeutung. Alle Maßnahmen für eine ausreichende Futterversorgung, wie insbesondere eine bestandsbezogene Flächenausstattung, beste Futterwerbung und Futterqualität, optimaler Einsatz der Futtermittel über eine bedarfs- und leistungsgerechte Fütterung sowie Vermeidung von Futterresten, sind weiter zu optimieren. Darüber hinaus kann die Auslagerung z. B. des Jungviehs über eine Aufzucht in einem zwischenzeitlich viehlosen Betrieb eine Handlungsoption für flächenknappe Betriebe sein.

9. welche Auswirkungen zunehmende Hitzeperioden auf den Weinbau haben, insbesondere hinsichtlich Vegetationsbeginn, Lesezeit, Ertrags- und Qualitätsentwicklung sowie hinsichtlich des Bewässerungsbedarfs, unter Angabe, welche Maßnahmen die Landesregierung ergreift, um den Herausforderungen im Weinbau zu begegnen;

Wärmere Temperaturen im Frühjahr bewirken einen früheren Austrieb der Reben, damit steigt die Gefahr durch Spätfrostschäden. Bedingt durch den früheren Austrieb befinden sich die Reben länger in dem kritischen Zeitraum (April bis Mitte Mai), in welchem es noch zu Minustemperaturen kommen kann.

Hitzeperioden, vor allem kurz nach der Blüte in Verbindung mit wenig oder keinen Niederschlägen bewirken, dass die Beeren der Trauben kleiner bleiben. Dadurch wird tendenziell weniger Ertrag erzielt. Hitzephasen während der Blüte bewirken eine schlechtere Durchblührate, dies kann ebenfalls zu geringeren Erträgen führen. Allerdings bewirken sowohl eine schlechtere Durchblührate als auch kleinere Beeren, dass die Trauben weniger kompakt werden. Für die Traubengesundheit ist dies von Vorteil.

Rotweine können von Hitzeperioden profitieren (Phenol- und Farbstoffeinlagerung). Bei Weißweinen können diese allerdings zu Problemen führen (weniger Frucht, phenolisch, UTA-untypische Alterungsnote). Die Weinstilistik wird sich durch vermehrte Hitzephasen, vor allem bei den Weißweinen, ändern.

Die Lese wird zukünftig früher beginnen. Reifeverzögernden Maßnahmen wird eine größere Bedeutung zukommen.

Durch die höhere Wahrscheinlichkeit von Hitzeperioden steigt die Notwendigkeit zur Bewässerung insbesondere bei Junganlagen. Auch diesbezüglich gewinnen die Anlage von Speichern zur Überbrückung niederschlagsarmer Zeiträume und der Einsatz wassersparender Bewässerungstechnik zunehmend an Bedeutung. Besonders auf flachgründigen Böden sollte daher eine Tropfbewässerung beim Aufbau der Anlage installiert werden. Etablierte Anlagen auf tiefgründigen Böden können auch unter längeren Hitzeperioden ohne Bewässerung auskommen. In nicht bewässerten Anlagen ist dann allerdings mit geringeren Erträgen zu rechnen. Das Mostgewicht kann aufgrund der schwächeren Photosynthese-Leistung in nicht bewässerten Anlagen ebenfalls geringer sein.

Der phänologisch sinnvolle Bewässerungszeitraum beginnt etwa 3 Wochen nach der Blüte. Bei anhaltender Trockenheit werden wöchentlich 8 bis 10 Liter je Stock empfohlen. Bei einer Hitzeperiode von 10 Wochen fallen so bspw. 80 bis 100 Liter/Rebe an.

Über die Bodenpflege können die Verdunstungsbedingungen und somit die Bodenfeuchte beeinflusst werden. Um nachhaltig die Wasserspeicherkapazität der Böden zu erhöhen, werden Humus aufbauende Verfahren empfohlen.

10. welche Bedeutung die Landesregierung Agri-Photovoltaik für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel beimisst unter Angabe, welche Erkenntnisse über deren Auswirkungen auf Bodentemperatur, Bodenfeuchte, Verdunstung, Wasserverbrauch, Ertragsstabilität, Biodiversität sowie den Schutz der Kulturen vor Hitze und Extremwetterereignissen vorliegen;

Das Land Baden-Württemberg fördert im Rahmen der Modellregion diverse Forschungsvorhaben u. a. zu den Effekten von Agri-PV-Anlagen auf Mikroklima und mögliche Klimawandelanpassungen. Die bisherigen Ergebnisse und Erfahrungen im Bereich der Sonderkulturen deuten darauf hin, dass Agri-PV-Anlagen positive Auswirkungen wie eine Senkung der Verdunstung, Abmilderung von Extremtemperaturen und Schutz vor Sonnenbrand, Regen und Extremwetterereignissen wie Hagel haben können. Auch Effekte auf die Pflanzengesundheit sind erkennbar, wobei insbesondere hier erhebliche Unterschiede je nach Kultur, Standort, Schaderregerdruck oder Sorte bestehen.

Insgesamt scheint die Agri-PV-Technologie gewisses Potenzial aufzuweisen, im Sonderkulturbereich als Klimaanpassungsmaßnahme weiterentwickelt werden zu können. Gleichzeitig sind geeignete Systeme mit hohen Kosten verbunden, sodass eine umfangreiche Umsetzung in der Praxis stark von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Förderkonditionen abhängig ist.

Im Bereich Grünland können Agri-PV-Systeme unter Umständen Vorteile bezüglich eines Schattenangebotes für Weidetiere bieten, gleichzeitig aber stellen sie – anders als im Sonderkulturanbau – in der Regel eine langfristige Einschränkung für die (insbesondere maschinelle) Bewirtschaftung dar. Im Ackerbau kann es unter bestimmten, besonderen Standortbedingungen positive Effekte auf das Kleinklima geben, wobei die technischen Einschränkungen der Bewirtschaftung hier ebenfalls erheblich sein können. Hinsichtlich des Ertrags ist davon auszugehen, dass die meisten Ackerkulturen auf Agri-PV mit Ertragseinbußen reagieren, zumal die technischen Anlagen die nutzbare Fläche reduzieren. Weitere Forschungsansätze der Modellregion Agri-PV Baden-Württemberg sind auch z. B. die Kombination von Photovoltaik mit Legehennenhaltung oder der Einsatz über Aufforstungsflächen.

Aus den bisherigen Ergebnissen der Modellregion lässt sich somit nicht eindeutig ableiten, welches Potenzial die Agri-PV-Technologie für die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel hat. Im Bereich der Sonderkulturen hält das MLR dieses Potenzial für gegeben, sieht aber zur Absicherung der Ergebnisse noch großen Forschungsbedarf. Im Bereich Acker und Grünland stellt die Agri-PV im Wesentlichen eine zusätzliche Einkommensquelle für den Betreiber durch die Stromerzeugung dar, wobei sie geeignet scheint, das Potenzial als landwirtschaftliche Produktionsfläche grundsätzlich zu erhalten.

11. wie die Landesregierung die Wirksamkeit der bislang umgesetzten Maßnahmen der Anpassungsstrategie an den Klimawandel des Landes Baden-Württemberg bewertet;

Die Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Baden-Württemberg wird von einem regelmäßigen Monitoring flankiert. Laut Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg sind Strategie und Monitoring zeitlich versetzt und damit aufeinander aufbauend fortzuschreiben. Der jüngste Monitoringbericht von Juli 2025 enthält einerseits Auswertungen bezüglich der klimatischen Entwicklungen und andererseits zu den in der Strategie genannten Maßnahmen. Erstere werden mit Hilfe von Impact-Indikatoren in den Handlungsfeldern der Anpassungsstrategie untersucht. Die Indikatoren ermöglichen eine systematische Erfassung der Klimafolgen in den unterschiedlichen Bereichen der Natur und Umwelt Baden-Württembergs. Die Umsetzung und Wirkung der Maßnahmen werden im Bericht mit Hilfe von Response-Indikatoren bewertet.

Insgesamt weist die Entwicklung von 31 Datenreihen, überwiegend von Response-Indikatoren, mit signifikantem Trend in die gewünschte Richtung. Dies trifft unter anderem für eine Reihe von Maßnahmen zu, deren Ziel es ist, die

natürlichen Ressourcen, ihre Funktionen im Naturhaushalt und ihre Leistungen für den Menschen zu erhalten, zu sichern und zu fördern. So wuchs in Baden-Württemberg der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche signifikant, die mit einer fünfgliedrigen Fruchtfolge bestellt (R-LW-3) oder mit einer konservierenden Bodenbearbeitung im Strip-Till-Verfahren bewirtschaftet wurden (R-BO-1).

Zunehmend mehr Mittel werden für die Förderung und Finanzierung des Waldumbaus bereitgestellt, die neben dem langfristigen Erhalt der vielfältigen Ökosystemleistungen auch der Absicherung gegenüber materiellen Schäden dient (R-FW-2). Die bisherigen Erfolge zeigen sich unter anderem im deutlich gestiegenen Anteil von Mischwäldern (R-FW-1) und dem erhöhten Anteil an Laubbäumen in der Verjüngung (R-FW-3). Vor allem Tierarten profitieren von einer zunehmenden Zahl von Wiedervernetzungsprojekten an bestehenden Straßen (R-VI-1). Das signifikant verlangsamte Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen (R-SR-2) trägt dazu bei, die vielfältigen Potenziale möglichst großer zusammenhängender Freiflächen zu erhalten.

Auch etliche Maßnahmen zur Absicherung gegenüber materiellen Schäden entwickeln sich mit signifikantem Trend in eine günstige Richtung. So stiegen die Investitionen für einen verbesserten Hochwasserschutz signifikant (R-WH-3). In der Landwirtschaft wächst die Versicherungsdichte gegen Ernteausfälle insbesondere durch Spätfröste, Starkregen und Sturm sowie durch Hagel (R-LW-5). Die Stromnetze im Bereich der Nieder- und Mittelspannung haben sich in den vergangenen Jahren als robust erwiesen, der Anteil von Stromausfällen durch wetter- und witterungsbedingte Ursachen ging signifikant zurück (I-WE-3).

Der abnehmende Wasserbedarf der Wirtschaft (R-WE-1) und die rückläufige Wärmeeinleitung in Gewässer aus thermischen Kraftwerken (R-WE-) infolge der voranschreitenden Energiewende machen Unternehmen unabhängiger von der Ressource Wasser und tragen gleichzeitig dazu bei, den menschlichen Einfluss auf die Temperaturen in Fließgewässern zu reduzieren. Eine aktive Klimaanpassungspolitik beinhaltet; neben dem Umgang mit negativen Folgen auch mögliche Chancen und positive Auswirkungen zu nutzen. Für den Tourismus können beispielsweise die zunehmend häufigeren Tage mit günstigen tourismusklimatischen Bedingungen neue ökonomische Möglichkeiten eröffnen (I-TO-1). Im Weinbau wächst die mit den wärmeliebenden Sorten Cabernet Sauvignon und Merlot bestockte Fläche (R-LW-2).

Dabei ist zu differenzieren, dass der Monitoringbericht nicht zu allen in der Anpassungsstrategie genannten Maßnahmen die spezifische Wirksamkeit bewerten kann. Dies ist aus mehreren Gründen der Fall:

Grundsätzlich ist mit Blick auf die Bewertungen zu berücksichtigen, dass einfache ursächliche Zusammenhänge mit dem Klimawandel nicht immer gegeben sind, sondern vielfältige Faktoren für den Verlauf von Entwicklungen eine Rolle spielen können – Veränderungen von Produktions- und Bewirtschaftungstechniken, Veränderungen von politischen Rahmenbedingungen, Veränderung der verfügbaren Haushaltsmittel etc. Dies gilt sowohl für die Impact- als auch für die Response-Indikatoren und die Interaktion zwischen den Folgen, verstärkte Anpassungsbemühungen und den sich beschleunigenden Wandel.

Außerdem bleiben trotz Erweiterungen und Fortschreibung des Monitorings Handlungsfelder und Bereiche bestehen, in denen nicht ausreichend Daten zur Verfügung sind und somit nach wie vor ein Ungleichgewicht zwischen den Impact- und Response-Indikatoren besteht. Neben den rein datengestützten Indikatoren beinhaltet der Bericht daher auch eine Reihe qualitativer Beschreibungen von Anpassungsmaßnahmen sowie die Präsentation von Leuchtturmprojekten, um den Stand der Umsetzung der Maßnahmen aus der Anpassungsstrategie abzubilden.

Hinzu kommt, dass in der Anpassungsstrategie eine Reihe von konzeptionellen Maßnahmen und fachspezifische Strategien enthalten sind, deren Wirksamkeit sich in den jeweiligen Handlungsfeldern widerspiegelt (z. B. Hitzeschutz im Handlungsfeld Gesundheit, Hochwasserschutz im Handlungsfeld Wasser etc.).

Zum anderen ist die Erfassung der Wirksamkeit methodisch komplex, weil im Bereich der Anpassung qualitative Faktoren häufig die größte Rolle spielen.

Festzuhalten bleibt, dass möglichst kontinuierliche, lange sowie valide (Mess-) Daten für die Überprüfung von Klimafolgen und der Umsetzung und Wirkung von Maßnahmen unerlässlich sind und die Basis eines soliden Monitorings bilden. Mit Blick auf die Anpassungsfähigkeit insgesamt bleibt anzumerken, dass diese nur im Rahmen eines effektiven Klimaschutzes auf Dauer möglich ist Gleichzeitig gilt, dass alle Maßnahmen der Anpassungsstrategie weiterhin aktuell sind. Angesichts der dramatischen Auswirkungen des Klimawandels ist ihre Umsetzung nach wie vor dringend geboten.

12. welche zusätzlichen Maßnahmen aufgrund der Ergebnisse des Monitoringberichts 2025 vorgesehen sind;

Von zentraler Bedeutung für die Klimaanpassung ist die kommunale Ebene. Seit August 2025 ist die flächendeckende Erstellung kommunaler Klimaanpassungskonzepte in Baden-Württemberg gesetzlich geregelt (§§ 29a ff KlimaG BW) und durch das Land finanziert (§ 34b KlimaG BW). Ein Schwerpunkt der Konzepte liegt auf der Auseinandersetzung mit Hitze, besonders dem urbanen Wärmeinseleffekt. Hierbei spielen aufgrund ihrer Multifunktionalität besonders die Maßnahmen der sog. blau-grünen Infrastruktur (z. B.: Grün- und Wasserflächen) eine zentrale Rolle. Die großen Kreisstädte sowie die Stadt- und Landkreise und teilweise auch kleinere Kommunen erstellen derzeit Anpassungskonzepte einschließlich Maßnahmenkatalog, bzw. haben dies bereits getan. Für die kommunale Ebene werden dadurch flächendeckend wichtige Entscheidungsgrundlagen für eine effektive Klimaanpassung vor Ort erarbeitet. Baden-Württemberg hat hier frühzeitig und umfassend die notwendigen Finanzmittel für die Kommunen zur Verfügung gestellt.

Grundlage für die Erarbeitung von Hitzeschutzmaßnahmen sind verlässliche Daten. Daher stellt die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) mit dem Klimaatlas *(https://www.klimaatlas-bw.de/klimaatlasbw)* ein wertvolles Tool zur Verfügung, mit dem einerseits die Klimawandelentwicklungen sichtbar sind und andererseits auch beispielsweise Kartenviewer zur Hitzebetroffenheit zeigen, wie stark die Gemeinden im Land aktuell und zukünftig von Hitze betroffen sind *(https://www.klimaatlas-bw.de/hitzebetroffenheit)*. Diese Grundlagen können optimal für Hitzeaktionspläne genutzt werden, die über das Förderprogramm Klimopass gefördert werden *(https://www.klimaatlas-bw.de/klimopass)*. Im Klimaatlas BW wird ab sofort ein Maßnahmenkatalog mit Steckbriefen zur kommunalen Anpassung bereitgestellt, der ebenfalls den Umgang mit Hitzewellen adressiert *https://www.klimaatlas-bw.de/anpassung/massnahmensteckbriefe*.

Der Klimaatlas BW wird von der LUBW betreut, wo unter anderem das Kompetenzzentrum Klimawandel *(https://www.klimaatlas-bw.de/kompetenzzentrum)* vielfältige Informationen und Handreichungen zum Klimawandel herausgibt. Auch im Landesgesundheitsamt, das im Ministerium für Soziales, Arbeit und Gesundheit angesiedelt ist, gibt es bereits seit dem Jahr 2022 das Kompetenzzentrum „Klimawandel und Gesundheit“, das den Öffentlichen Gesundheitsdienst durch fachliche Beratung, Vernetzung und Kompetenzstärkung zum Themenfeld Klimawandel und Gesundheit unterstützt *(https://www.gesundheitsamt-bw.de/ueber-uns/kompetenzzentren/kompetenzzentrum-klimawandel-und-gesundheit/)*. Die fachlichen Schwerpunkte dieses Kompetenzzentrums liegen im gesundheitlichen Hitzeschutz und vektorübertragenen Infektionskrankheiten.

Die Anpassung an den Klimawandel ist eine Querschnittsaufgabe, die in Baden-Württemberg ressort- und fachübergreifend gemeinsam auf allen politischen Ebenen vorangetrieben wird. Mit dem Aufbau einer interdisziplinären Governance-Struktur für die Belange der Klimaanpassung nimmt Baden-Württemberg bundesweit eine Vorreiterrolle ein.

13. welche zusätzlichen Maßnahmen die Landesregierung angesichts der im Monitoringbericht 2025 dargestellten zunehmenden Betroffenheit der Handlungsfelder Landwirtschaft, Wasserhaushalt, Wald und Forstwirtschaft sowie Naturschutz und Biodiversität für erforderlich hält, um die Resilienz des ländlichen Raums gegenüber zunehmenden Hitze- und Trockenperioden bis 2030 beziehungsweise 2040 nachhaltig zu stärken.

Die Kommunen sind für einen sicheren Betrieb der öffentlichen Wasserversorgung zuständig. Mit dem Masterplan Wasserversorgung wurden ein Klimacheck der Wasserversorgung durchgeführt und Handlungsempfehlungen für die Kommunen erarbeitet. Handlungsbedarf besteht vor allem bei der Sicherstellung des Spitzenbedarfs in langen Trocken- und Hitzeperioden und bei der Schaffung eines zweiten Standbeins. Aufbauend auf dem Masterplan Wasserversorgung wird mit den Stakeholdern eine Strategie für eine sichere Wasserversorgung mit Maßnahmen für eine sichere Wasserversorgung im Land entwickelt.

In den bebauten Siedlungsbereichen müssen vermehrt blau-grüne Infrastrukturen (z. B.: Grün- und Wasserflächen) geschaffen werden, um den Rückhalt, die Versickerung und Verdunstung sowie die Nutzung von Regenwasser zu fördern.

Wie unter Ziffer 6 beschrieben, wird der Bewässerungsbedarf der landwirtschaftlichen Fläche voraussichtlich steigen. Ein möglichst effizienter und sparsamer Einsatz des Wassers ist dabei unabdingbar. Geeignete Vorsorgemaßnahmen, wie z. B. die Anlage von Speichern zur Überbrückung von Zeiten des Wassermangels, werden zunehmend erforderlich. Diesbezüglich unterstützt das Land im Rahmen der Investitionsförderung.

Ergänzend bedarf es aber auch weiterer Anstrengungen, um die Resilienz der natürlichen Systeme gegen Niedrigwasser und Extremtemperaturen zu stärken. Hierzu muss der Wasserrückhalt in der Landschaft und die Grundwasserneubildung gestärkt werden. Dies kann nur durch aktive Mitwirkung und Umsetzung entsprechender Maßnahmen seitens der Land- und Forstwirtschaft gelingen. Bereits heute ist das Bodenmanagement der landwirtschaftlichen Betriebe auf eine gute Infiltrationsleistung ausgelegt (z. B. Zwischenfrüchte, Untersaaten oder Mulch- und Direktsaat).

Darüber hinaus sind die Umsetzung von gewässerökologischen Maßnahmen (Strukturverbesserungen) und die konsequente Umsetzung der neuen Anforderungen gemäß der europäischen Kommunalabwasserrichtlinie weitere wichtige Beiträge zur Stärkung der Resilienz der Gewässer.

Im Handlungsfeld Wald und Forstwirtschaft sind die wesentlichen Maßnahmen für die Klimaanpassung genannt. Die Mehrgenerationenaufgabe Waldumbau muss entschlossen und beschleunigt angegangen werden.

Zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ist im Bereich des Handlungsfelds Naturschutz und Biodiversität die konsequente Umsetzung der im Biodiversitätsstärkungsgesetz verabschiedeten Ziele eine zentrale Maßnahme der Landesregierung. Eine möglichst große biologische Vielfalt in der Landwirtschaft stärkt die Resilienz der Agrarökosysteme und unterstützt somit das Ziel der Ernährungssicherheit. Die Vulnerabilität von Lebensräumen und Arten gegenüber dem Klimawandel ist aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen in Ökosystemen sehr komplex. Management kann die klimawandelinduzierten Auswirkungen begleiten, jedoch bleiben besonders vulnerable Lebensräume, insbesondere im montanen und subalpinen Bereich sowie von Feuchtlebensräumen, durch den Klimawandel bedroht.

Getroffene Managementmaßnahmen zielen auf die Erhöhung der Resilienz von Ökosystemen und Lebensgemeinschaften durch beispielweise die Umsetzung von landesweiten Moorschutzmaßnahmen (Wiedervernässungen etc.), Umsetzung von Biotopverbundplanungen, Förderung des natürlichen Klimaschutzes in Kommunen (Schaffung naturnaher Grünflächen, Pflanzung von Bäumen etc.) ab. In der

Umsetzung der Nationalen und Regionalen Partnerschaftspläne (DNRPP) wird sich Baden-Württemberg unter anderem für eine ausreichende Mittelaufwendung zur Stärkung der biologischen Vielfalt in Zeiten des Klimawandels einsetzen.

Gentges

Ministerin für Ländlichen Raum,
Landwirtschaft und Heimat