

## **Antrag**

**des Abg. Bernd Mettenleiter u. a. GRÜNE**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Kosten und Nutzen des Hochwasserschutzes in Baden-Württemberg**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. wie die Begriffe HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> definiert und statistisch berechnet werden und welche Anwendung sie finden;
2. in welchem Bereich das Schadenspotenzial zu HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> heute liegt;
3. welches Schadenspotenzial bereits durch Hochwasserschutzanlagen mit welchen Kosten geschützt ist (aufgeschlüsselt nach technischem und ökologischem Hochwasserschutz);
4. in welchem Ausmaß frühere Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 77 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wiederhergestellt wurden bzw. in Zukunft wiederhergestellt werden sollen;
5. in welchem Ausmaß in Baden-Württemberg von den in § 78 WHG genannten Ausnahmeregelungen zum Bauverbot in Überschwemmungsgebieten Gebrauch gemacht wurde (Anzahl der Verfahren, betroffene Fläche in Hektar), und wie sich diese Ausnahmen auf das Schadenspotenzial für Ereignisse im Bereich HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> ausgewirkt haben;
6. inwiefern die angenommenen zeitlichen Ereignisintervalle HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> vor dem Hintergrund der erwarteten Zunahme von Extremereignissen durch den Klimawandel anhand eines Klimafaktors angepasst werden müssen;

7. wie viel Geld (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Art der Maßnahme) die Landesregierung in den letzten 20 Jahren in Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (Beispiele: Bau und Sanierung von Deichen, Hochwasserrückhaltebecken und technischer Objektschutz) und in Maßnahmen des ökologischen Hochwasserschutzes (Beispiele: Wiederherstellung, Schutz und Erweiterung von Überschwemmungsgebieten, ökologisch unterhaltene Polder, Gewässerrevitalisierung, insbesondere in Kombination mit Hochwasserschutz) investiert hat;
8. inwiefern bzw. in welchen Fallkonstellationen die Anwesenheit und Tätigkeit von Bibern in einem Gebiet zur Verringerung oder Erhöhung des Hochwasserrisikos beitragen kann und was in diesen Fällen im Einzelfall getan wird;
9. welche Bedeutung Totholz an und in Fließgewässern für den ökologischen Zustand der Gewässer hat, inwieweit Totholz bei Hochwasser eine Gefahr darstellen kann und inwieweit Nutzen, Gefahr und Kosten des Umgangs mit Totholz (Beseitigung versus Sicherung) in der Praxis des Gewässerunterhalts untereinander abgewogen werden;
10. wie groß der landesweite Anteil von Bannwäldern (Anzahl, Fläche in Hektar und Anteil in Prozent) am Wald von Baden-Württemberg ist, welcher Anteil sich in direktem Umfeld von Fließgewässern erster und zweiter Ordnung befindet und welche Erkenntnisse vorliegen, ob aus Bannwäldern mehr Totholz anfällt als in Wirtschaftswäldern;
11. welche Synergien zwischen Naturschutz, Gewässerökologie und Hochwasserschutz im Hinblick auf Wasserrückhalt in der Fläche, Landschaftswasserhaushalt, Klimaschutz, Erreichen der Ziele von Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie Arten- und Biotopschutz und Erholungsvorsorge bestehen und wie die Landesregierung diese Synergien heben will;
12. welche konkreten Projekte oder Maßnahmen zum technischen oder naturnahen Hochwasserschutz in den letzten zehn Jahren durch Auflagen des Naturschutzes verhindert wurden;
13. inwieweit die Belange der Landwirtschaft bei Fragen des Hochwasserschutzes in der Vergangenheit berücksichtigt wurden und zukünftig berücksichtigt werden.

30.7.2024

Mettenleiter, Dr. Rösler, Behrens, Krebs,  
Niemann, Nüssle, Schoch, Sperling GRÜNE

### Begründung

Nach schweren Überflutungen in Teilen Baden-Württembergs und Bayerns wird, wie nach Hochwasserereignissen üblich, verstärkt über Ursachen und Wirkung von Hochwasserereignissen und entsprechende Schutzmaßnahmen diskutiert. Dies nehmen die Antragsteller zum Anlass, Kosten und Nutzen sowohl technischer als auch ökologischer Hochwasserschutzmaßnahmen gegenüberzustellen.

Mit diesem Antrag soll die Notwendigkeit eines umfassenden Hochwasserschutzes, der Hand in Hand mit ökologischen Maßnahmen geht, klargestellt werden. Dies soll einen Beitrag dazu leisten, die in Teilen verengte Debattenführung zu erweitern. Diesbezügliche Sachfragen sollen geklärt und die Debatte um Hochwasserschutz und dazugehörige investive Maßnahmen in eine konstruktive Richtung gelenkt werden.

Stellungnahme\*)

Mit Schreiben vom 29. August 2024 Nr. UM5-0141.5-38/35/7 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

*1. wie die Begriffe  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  definiert und statistisch berechnet werden und welche Anwendung sie finden;*

Die Abkürzung HQ steht für die Abflussmenge bei Hochwasser. Sie setzt sich zusammen aus H für Hochwasser und der Abflusskennzahl Q. Die Zahl gibt die Jährlichkeit des Ereignisses an, das heißt, in wie vielen Jahren dieses statistisch einmal vorkommt (voraussichtliches Wiederkehrintervall).  $HQ_{\text{extrem}}$  kann durch ungewöhnliche, extreme Niederschlags- und Abflussereignisse aber auch durch Rückstau von blockierten Brückendurchlässen zu einem extremen Wasserstand führen und tritt sehr selten auf.

Rund 265 Pegel des Landesmessnetzes Oberflächengewässer werden von der LUBW Landesanstalt für Umwelt und dem Landesbetrieb Gewässer kontinuierlich beobachtet und aufgezeichnet. Die Hochwasserabflusskennwerte werden aus der Analyse der vorhandenen Abflüsse einer möglichst langen Zeitreihe gewonnen. Dabei fließen auch Daten weiterer Pegel des Bundes und benachbarter Staaten und Bundesländer ein. An Gewässerstellen ohne Landespegel werden extremwertstatistische Hochwasser-Kennwerte wie der  $HQ_{100}$  (100-jährlicher Hochwasserabfluss) mithilfe des Regionalisierungsverfahrens Baden-Württemberg bestimmt. Für insgesamt mehr als 13 000 Gewässerknoten in Baden-Württemberg stehen dadurch umfassende Abflusskennwerte zur Verfügung und werden von der LUBW in zyklischen Abschnitten fortgeschrieben. Die aktuelle Fortschreibung der HQ-Regionalisierung ist in Bearbeitung und wird voraussichtlich im Zeitraum 4. Quartal 2024 bis 1. Quartal 2025 fertiggestellt und veröffentlicht. In den extremwertstatistischen Auswertungen werden dann alle Pegelmessreihen bis Oktober 2022 enthalten und auch vorläufige Erkenntnisse aus dem Hochwasser Mai/Juni 2024 einbezogen sein.

In § 74 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wird das  $HQ_{100}$  als Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit bezeichnet. Das „Extremereignis“ wird in § 74 Absatz 2 WHG erwähnt, jedoch nicht definiert. Die Flächen, die laut Hochwassergefahrenkarte (HWGK) bei einem  $HQ_{100}$  überflutet werden, sind (festgesetzte) Überschwemmungsgebiete und die  $HQ_{\text{extrem}}$ -Flächen sind Risikogebiete. Im WHG sind für beide Gebiete Schutzvorschriften und insbesondere bauliche Restriktionen geregelt (siehe §§ 77 bis 78c WHG).

*2. in welchem Bereich das Schadenspotenzial zu  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  heute liegt;*

*3. welches Schadenspotenzial bereits durch Hochwasserschutzeinrichtungen mit welchen Kosten geschützt ist (aufgeschlüsselt nach technischem und ökologischem Hochwasserschutz);*

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

---

\*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

Die HWGK zeigen an 12 500 Kilometern Gewässer in Baden-Württemberg Überflutungsflächen für unterschiedliche Hochwasserereignisse. Nach einer aktuellen Auswertung besteht in den HQ<sub>100</sub>-Flächen der HWGK ein Schadenspotenzial in Höhe von rund 5,8 Milliarden Euro.

In den HQ<sub>extrem</sub>-Flächen der HWGK wurde ein Schadenspotenzial von rund 33,9 Milliarden Euro ermittelt. Für diese Flächen ist zu beachten, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit der Schäden sehr viel geringer ist als bei den HQ<sub>100</sub>-Flächen.

Durch technische Hochwasserschutzanlagen werden in Baden-Württemberg bereits Vermögensschäden von rund 10,7 Milliarden Euro im Bereich eines 100-jährlichen Ereignisses geschützt. Als technischer Hochwasserschutz werden in Baden-Württemberg überwiegend Hochwasserwände und -dämme (Deiche<sup>1</sup>) und Hochwasserrückhaltebecken bezeichnet. Darunter fallen auch Dammrückverlegungen im Zuge von Dammsanierungen mit Wiedergewinnung von Retentionsflächen. Die bestehenden, teilweise über 70 Jahre alten, landeseigenen Dämme wurden im Zuge des Dammertüchtigungsprogramms 2015 untersucht. Das Gesamtprogramm sieht in den nächsten Jahren vor rund 725 km Dämme zu sanieren; hierfür werden nach heutigem Stand rund 1,12 Milliarden Euro veranschlagt. Eine der zentralen Maßnahmen des ökologischen Hochwasserschutzes ist die Schaffung von Hochwasserrückhalteräumen im Zuge des Integrierten Rheinprogramms (IRP). Bei einem großen Hochwasser wirkt sich die Rückhaltung über Baden-Württemberg bis nach Rheinland-Pfalz und Hessen aus. Für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (seltener als einmal in 100 Jahren) wurde ein Schadenspotenzial in den drei Ländern von rund 41 Milliarden Euro (Stand 2021) ermittelt. Mithilfe des IRP werden die potenziellen Schäden erheblich reduziert. Die Gesamtinvestitionskosten für das IRP belaufen sich auf 1,884 Milliarden Euro (Stand 2021 ohne Berücksichtigung von künftigen Baupreissteigerungen). Bislang wurden für die IRP-Projekte bis Ende 2023 insgesamt rund 743 Millionen Euro an Landes- und Bundesmitteln verausgabt.

*4. in welchem Ausmaß frühere Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 77 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wiederhergestellt wurden bzw. in Zukunft wiederhergestellt werden sollen;*

Grundsätzlich wird im Vorfeld einer Dammertüchtigungsmaßnahme geprüft, ob eine Sanierung an gleicher Stelle erfolgen muss oder ob zusätzlicher Retentionsraum durch eine Rückverlegung der Dammlinie ins Landesinnere gewonnen werden kann.

Für die landeseigenen Rheinzuflüsse in der Region Südlicher Oberrhein wurde das Potenzial solcher Dammrückverlegungen ermittelt. Es konnten 28 mögliche Bereiche mit einer maximal möglichen Gesamtretentionsfläche von ungefähr 800 Hektar identifiziert werden. Diese Flächen wurden im Regionalplan Südlicher Oberrhein als „Vorrangflächen für den vorsorgenden Hochwasserschutz“ gekennzeichnet. Wichtige Randbedingungen für die Umsetzung der Dammrückverlegungen wie Flächenverfügbarkeit, naturschutzrechtliche Randbedingungen und konkurrierende Nutzungen zum Beispiel durch Landwirtschaft wurden bei der bisherigen Flächenauswahl jedoch noch nicht berücksichtigt und werden erfahrungsgemäß zu Reduzierungen führen.

Ähnliche Potenzialanalysen wurden am nördlichen Oberrhein durchgeführt. In den kommenden Jahren sollen dort um die 328 Hektar Retentionsfläche neu geschaffen werden. Zudem wurden im Rahmen der Landesstudie Gewässerökologie (LSGÖ) viele Projekte konzipiert, deren Umsetzung auch die Rückverlegung von Dämmen und die Anbindung ehemaliger Überflutungsflächen beinhaltet.

<sup>1</sup> In Baden-Württemberg werden für Deiche aufgrund der Bezeichnung im Wassergesetz überwiegend die Begriffe „Damm“ oder „Hochwasser(schutz)damm“ verwendet.

Im Rahmen des IRP werden 7 000 Hektar Überschwemmungsgebiete des Oberrheins zwischen Weil am Rhein und Mannheim wiederhergestellt. Das IRP umfasst 13 Hochwasserrückhalteräume auf aktivierbaren, ehemaligen Aueflächen. Bislang konnten bereits rund 47 Prozent des Rückhaltevolumens wieder zur Verfügung gestellt werden. Die Rückhalteräume reduzieren nicht nur deutlich die Hochwassergefahr, das IRP schafft zudem, angepasst an die natürlichen Abflüsse des Rheins, wieder ein Mosaik an dynamischen und auenähnlichen Lebensräumen. Dabei werden der Hochwasserschutz und die Renaturierung der Rheinauen als gleichwertige Ziele verfolgt.

Neben den bereits umgesetzten Maßnahmen des IRP konnten seit 2014 landesweit auf circa 180 Hektar Retentionsflächen wieder aktiviert werden. Darunter fallen große Projekte wie das Hochwasser- und Ökologieprojekt Rastatt mit 50 Hektar, Mannheim-Kirschgartshausen mit 75 Hektar und zwei Maßnahmen an der Elz mit zusammen rund 40 Hektar wiedergewonnener Retentionsfläche.

*5. in welchem Ausmaß in Baden-Württemberg von den in § 78 WHG genannten Ausnahmeregelungen zum Bauverbot in Überschwemmungsgebieten Gebrauch gemacht wurde (Anzahl der Verfahren, betroffene Fläche in Hektar), und wie sich diese Ausnahmen auf das Schadenspotenzial für Ereignisse im Bereich  $HQ_{100}$  und  $HQ_{extrem}$  ausgewirkt haben;*

Die Anzahl der Verfahren und die Größe der betroffenen Fläche in Hektar liegt der Landesregierung nicht vor. Die Landesregierung führt dazu keine statistischen Erhebungen durch.

*6. inwiefern die angenommenen zeitlichen Ereignisintervalle  $HQ_{100}$  und  $HQ_{extrem}$  vor dem Hintergrund der erwarteten Zunahme von Extremereignissen durch den Klimawandel anhand eines Klimafaktors angepasst werden müssen;*

Gemeinsam mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und den südlichen Bundesländern Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland untersucht Baden-Württemberg diese Fragestellung seit 1998 im Rahmen des Kooperationsvorhabens „Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ (KLIWA). Seit 2005 wird in Baden-Württemberg für die Bemessung neuer Hochwasserschutzanlagen die Berücksichtigung des Lastfalls Klimaänderung empfohlen. Je nach Region und Jährlichkeit des maßgeblichen Hochwasserereignisses werden dafür unterschiedliche Klimaänderungsfaktoren zur Verfügung gestellt. Die Klimaänderungsfaktoren sehen zum Beispiel für ein hundertjährliches Hochwasser als Bemessungsgrundlage für Hochwasserschutzanlagen je nach Region eine Erhöhung um 15 bis 25 Prozent vor.

Die Datengrundlagen und Modellberechnungen werden zurzeit aktualisiert und die Änderungsfaktoren im Rahmen von KLIWA evaluiert. Die umfassenden Auswertungen werden seit 2022 von der LUBW bearbeitet und sind noch nicht abgeschlossen. Die bisherigen Ergebnisse zeigen jedoch wie bisher eine Verkürzung der Wiederkehrdauern gegenüber dem Referenzzeitraum. Gerade im Hinblick auf die Langlebigkeit wasserbaulicher Anlagen wird damit die etablierte Vorgehensweise im Sinne eines Vorsorgezuschlags bei der Dimensionierung und Bemessung bestätigt.

*7. wie viel Geld (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Art der Maßnahme) die Landesregierung in den letzten 20 Jahren in Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (Beispiele: Bau und Sanierung von Deichen, Hochwasserrückhaltebecken und technischer Objektschutz) und in Maßnahmen des ökologischen Hochwasserschutzes (Beispiele: Wiederherstellung, Schutz und Erweiterung von Überschwemmungsgebieten, ökologisch unterhaltene Polder, Gewässerrevitalisierung, insbesondere in Kombination mit Hochwasserschutz) investiert hat;*

Seit 2007 haben die Landesbetriebe Gewässer rund eine Milliarde Euro in Hochwasserschutzmaßnahmen und gewässerökologische Maßnahmen an Gewässern

I. Ordnung investiert. Darin sind Maßnahmen des ökologischen Hochwasserschutzes für die Schaffung der IRP-Rückhalträume enthalten.

Zusätzlich wurden in den vergangenen 20 Jahren von 2003 bis 2023 rund 820 Millionen Euro Fördermittel für Maßnahmen an Gewässern II. Ordnung zugeteilt. Davon gingen rund 136 Millionen Euro in die naturnahe Gewässerentwicklung.

*8. inwiefern bzw. in welchen Fallkonstellationen die Anwesenheit und Tätigkeit von Bibern in einem Gebiet zur Verringerung oder Erhöhung des Hochwasserrisikos beitragen kann und was in diesen Fällen im Einzelfall getan wird;*

Die Wirkung von Biberaktivitäten bzgl. des Hochwasserrisikos ist abhängig von der Abflusssituation vor Ort und der Hochwasserjährlichkeit.

Biber können den Wasserrückhalt in der Fläche verbessern. So halten Biberdämme durch ihre Stauwirkung Wasser zurück, was zur Entstehung von Biber-teichen führen kann. In den Biber-teichen kann das zurückgehaltene Wasser versickern und so den Grundwasserspiegel auffüllen oder direkt verdunsten.

Neben dem reinen Wasserrückhalt ist auch die Verringerung der Fließgeschwindigkeit im Oberlauf durch Biberdämme bei Hochwasserereignissen von Bedeutung. Dies kann zu Scheitelminderungen und Abflussverzögerungen beitragen.

Andererseits kann durch die Anwesenheit der Biber die holzige Ufervegetation beeinträchtigt werden. Dies kann zu größerer Erosion an der Uferböschung führen. Durch den Verlust der Begleitvegetation kann die Fließgeschwindigkeit in entsprechenden Bereichen lokal zunehmen.

Durch das Graben von Biber-gängen und -höhlen kann außerdem die Standsicherheit von Ufern und Dämmen beeinträchtigt werden, sofern kein Biber-schutz vorhanden ist. Die Aktivitäten der Biber können darüber hinaus das Treibgut-aufkommen im Gewässer und dadurch im Zusammenspiel mit anderem Treibgut die Gefahr von Verklausungen an Abflussengstellen wie Brücken erhöhen.

Im Fall des Hochwassers im Mai/Juni 2024 sind der Landesregierung entsprechende Fälle von notwendigen Dammschutzmaßnahmen infolge Biberaktivitäten an einem Gewässer bekannt.

Um die möglichen Gefahren bei Hochwasser durch Biberaktivitäten abzumildern, wird diesen mit Biber-schutzmaßnahmen begegnet. Dazu, kann ein erhöhter Unterhaltungsaufwand notwendig sein, zum Beispiel für die Räumungen von durch Biber gefällten Bäumen, für baulichen Schutz von Dämmen und die Sicherung von Uferbereichen im Bereich angrenzender Infrastruktur (Bahn, sonstige Verkehrswege, Gebäude). Diese Vorsorgemaßnahmen werden bei Bedarf mit dem Naturschutz abgestimmt.

*9. welche Bedeutung Totholz an und in Fließgewässern für den ökologischen Zustand der Gewässer hat, inwieweit Totholz bei Hochwasser eine Gefahr darstellen kann und inwieweit Nutzen, Gefahr und Kosten des Umgangs mit Totholz (Beseitigung versus Sicherung) in der Praxis des Gewässerunterhalts untereinander abgewogen werden;*

Totholz ist ein wichtiges und natürliches Element eines vitalen Gewässers und angrenzender Lebensräume. Es verbessert die Gewässerstruktur, indem es eine Vielzahl unterschiedlicher, kleinräumiger Lebensbereiche schafft. Durch Totholz entstehen variierende Wassertiefen, Strömungsgeschwindigkeiten und Sohlsubstrate, sodass eine große Anzahl von Gewässerorganismen Lebensräume, Unterstände, Laichhabitate und Nahrungsquellen findet.

Wird Totholz im Gewässer bei Hochwasser mobilisiert, kann es zu Verklausungen von Abflussengstellen wie Brücken und Durchlässen kommen. Das Hochwasser kann nicht mehr ungehindert abfließen. Die Folgen sind Überschwemmungen und durch den Aufstau und hohen Wasserdruck auf die Bauwerke gegebenenfalls Schäden an Brücken, Wehren, Schleusen, Ufern und Böschungen.

Daher ist bei der Verwendung von Totholz als Strukturbildner im Gewässerbau immer eine Sicherung gegen Auf- und Abtrieb vorzusehen. Für Totholz, das sich auf natürliche Weise ansammelt, ist immer eine Abwägung von Nutzen und möglichen ausgehenden Gefahren vorzunehmen. Eventuell ist eine Fixierung oder Entnahme des Totholzes notwendig, um Abtreiben und Folgeschäden zu verhindern. Regelmäßige Kontrollen solcher Strukturen im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind notwendig und werden z. B. mittels regelmäßig durchgeführter Gewässerschauen sichergestellt.

*10. wie groß der landesweite Anteil von Bannwäldern (Anzahl, Fläche in Hektar und Anteil in Prozent) am Wald von Baden-Württemberg ist, welcher Anteil sich in direktem Umfeld von Fließgewässern erster und zweiter Ordnung befindet und welche Erkenntnisse vorliegen, ob aus Bannwäldern mehr Totholz anfällt als in Wirtschaftswäldern;*

In Baden-Württemberg gibt es derzeit insgesamt 124 verordnete Bannwälder mit einer Fläche von insgesamt 7 813 Hektar. Dies entspricht rund einem halben Prozent der Waldfläche Baden-Württembergs. 35 Bannwälder mit einer Fläche von 3 592 Hektar liegen in unmittelbarer Nähe zu Fließgewässern, wobei hierbei der Anteil der Gewässer II. Ordnung überwiegt.

Da in Bannwäldern die vorherrschende Zielsetzung der Prozessschutz ist und dementsprechend keine Holzentnahme nach Ausweisung mehr stattfinden darf, ist die Totholzmenge in den Bannwäldern in der Regel höher als in den Wirtschaftswäldern. Die Menge an Totholz hängt allerdings stark vom Standort, der Zeit seit der Ausweisung, dem Bestand und von Störungen ab und variiert zwischen sieben und 260 Festmeter je Hektar. Der Durchschnitt der Totholzmenge in den Wäldern Baden-Württembergs beträgt 28 Festmeter je Hektar.

Ob im Umkehrschluss aus den Bannwäldern mehr Totholz ausgeschwemmt wird als aus Wirtschaftswäldern, hängt entscheidend von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten sowohl hinsichtlich der bestehenden Totholzvorräte und -strukturen als auch der Topografie und dem jeweiligen Starkregenereignis ab. Der Landesregierung liegen bisher keine gesicherten Daten zum Umfang der Ausschwemmung von Totholz aus Bannwäldern vor.

*11. welche Synergien zwischen Naturschutz, Gewässerökologie und Hochwasserschutz im Hinblick auf Wasserrückhalt in der Fläche, Landschaftswasserhaushalt, Klimaschutz, Erreichen der Ziele von Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie Arten- und Biotopschutz und Erholungsvorsorge bestehen und wie die Landesregierung diese Synergien heben will;*

Bei Gewässerökologie- und Hochwasserschutzmaßnahmen bestehen zahlreiche Synergien untereinander sowie zum Naturschutz. Auch von Naturschutzmaßnahmen kann der Hochwasserschutz und ein klimaresilientes Wassermanagement in der Landschaft profitieren. Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerökologie sowie zur Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie wirken sich positiv auf die Biodiversität und ein breites Spektrum schützenswerter Tier- und Pflanzenarten aus, indem entsprechende Lebensräume erhalten und geschaffen werden. Gleichzeitig werden die Gewässer klimaresilienter gegenüber Hoch- und Niedrigwasserextremen. Durch (Wieder-)Anbindung von Auenflächen und größerem Ausbreitungsraum für Gewässer wird die Speicherfunktion der Böden am Ufer aktiviert. Gehölzpflanzungen am Gewässerufer können die thermische Belastung der Gewässer durch Beschattung – je nach Lage und Breite des Gewässers teilweise stark – mindern.

Weitere Synergien können durch verstärkten Wasserrückhalt in der Fläche als wesentlichem Element eines verbesserten, klimaresilienten Landschaftswasserhaushalts erwirkt werden. Mögliche Ansatzpunkte sind hier die Ausgestaltung der Landnutzung durch angepasste Landbewirtschaftung und Strukturelemente wie Hecken und Gehölzreihen in der Offenlandschaft.

Kombinierte Hochwasserschutz- und Ökologieprojekte, wie beispielsweise in Rastatt (vgl. Frage 4), aber auch reine Gewässerökologiemassnahmen bieten der Bevölkerung einen Zugang zum Gewässer und attraktive und erholungswirksame Landschaftseindrücke. Die Realisierung entsprechender Maßnahmen ist häufig mit einer Aufwertung des Landschaftsbildes und der Naherholungsfunktion für die Bevölkerung verbunden. Auch deswegen integrieren Gartenschauen und Grünprojekte häufig die Revitalisierung der Gewässer in ihre Konzepte.

Es bestehen aber auch Zielkonflikte, insbesondere bei Natur- und Artenschutz. Beispielsweise befinden sich FFH-Mähwiesen teilweise in Gewässernähe und erfordern bei einer angestrebten Verbreiterung des Gewässerbetts entsprechende Ausgleichsmaßnahmen. Andererseits finden wasserwirtschaftliche Maßnahmen regelmäßig in ökologisch hochsensiblen Lebensräumen mit europaweiter Bedeutung statt. Hier ist es notwendig, die beiden Bereiche (Naturschutz und Wasserwirtschaft) näher zusammenzubringen und gegenseitiges Verständnis zu schaffen. Unter anderem zu diesem Zwecke unterstützt das Umweltministerium das Projekt „Gewässerbündnis Baden-Württemberg“ der Landesverbände BUND, NABU und LNV. Ein weiteres Projekt zur Realisierung von Synergien zwischen Gewässerökologie und Naturschutz ist das Pilotprojekt „Landesstudie Gewässerökologie und Biotopverbund Gewässerlandschaften an der Jagst“. Hier zeigen Analysen ein hohes Synergiepotenzial, weil sich entlang der Fließgewässer und ihrer Auen die Handlungsfelder von Naturschutz und Wasserwirtschaft nahezu flächendeckend überlagern. Lebensraumtypen und Arten profitieren von naturnah entwickelten und dynamischen Gewässern in ökologisch intakten Flussauen. Die systematische Aufarbeitung von Synergien und Konflikten in dieser Studie können eine wichtige Hilfestellung für die Umsetzung weiterer Vorhaben geben.

Neben diesen relativ jungen Projekten und Maßnahmen sei auf die seit Jahrzehnten bestehenden Programme „Integriertes Donau-Programm“ (IDP) und „Integriertes Rhein-Programm“ (IRP) hingewiesen, die interdisziplinäre Fachbelange zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz seit Jahren erfolgreich vereinen und stetig weiterentwickeln.

*12. welche konkreten Projekte oder Maßnahmen zum technischen oder naturnahen Hochwasserschutz in den letzten zehn Jahren durch Auflagen des Naturschutzes verhindert wurden;*

Bei der Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen, die regelmäßig in ökologisch sehr hochwertigen Bereichen geplant werden, ist es gängige Praxis, die Belange des Natur- und Artenschutzes frühzeitig zu berücksichtigen. Hochwasserschutzprojekte, die durch Auflagen des Naturschutzes verhindert wurden, sind der Landesregierung nicht bekannt.

Im Falle einer Betroffenheit von geschützten Arten und Lebensräumen können Ausgleichsmaßnahmen oder Einschränkungen in der Ausgestaltung einer Schutzanlage erforderlich werden. Die Erstellung und Unterhaltung von Hochwasserschutzanlagen werden zur Vermeidung von ökologischen Schäden teilweise aber deutlich aufwendiger und bedürfen zum Teil technischer Sonderlösungen.



*13. inwieweit die Belange der Landwirtschaft bei Fragen des Hochwasserschutzes in der Vergangenheit berücksichtigt wurden und zukünftig berücksichtigt werden.*

Ziel der Hochwasserschutzmaßnahmen ist der Schutz von bestehenden, bebauten Siedlungs- und Gewerbegebieten und von wichtiger Infrastruktur. Der bei Hochwasserschutzmaßnahmen meist erforderliche Flächenbedarf führt zu Nutzungskonflikten mit der Landwirtschaft. Sollen Retentionsflächen mit einer Maßnahme aktiviert werden, so sind nahezu immer landwirtschaftliche Flächen betroffen. Deshalb müssen die Maßnahmen eng und frühzeitig mit den Eigentümerinnen und Eigentümern und oft auch mit den Bewirtschaftenden abgestimmt werden. Zum Teil werden im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung in Projektbegleitzirkeln die Betroffenheit der Landwirtschaft eruiert und gemeinsame Lösungswege gesucht. Leider ist die Möglichkeit zum Ausgleich betroffener Flächen Ersatzflächen anzubieten aufgrund mangelnder Verfügbarkeit sehr begrenzt. Betroffene Flächen müssen entweder vom Vorhabenträger erworben oder Entschädigungsregelungen vereinbart werden.

Walker

Ministerin für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft