

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
18. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME  
18/1484**

A41

**Deutscher Wetterdienst**  
Wetter und Klima aus einer Hand



Deutscher Wetterdienst - P - Postf. 10 04 65 - 63004 Offenbach

Landtag Nordrhein-Westfalen  
Referat I.A.2 Fachausschüsse,  
vom Parlament eingesetzte Gremien  
Platz des Landtags 1  
40221 Düsseldorf

**Geschäftsbereich Klima und Umwelt**

Ansprechperson:  
Tobias Fuchs  
Telefon:  
069 8062-2872  
E-Mail:  
tobias.fuchs@dwd.de

Geschäftszeichen:  
01.27.#LdtgNRW\_EK\_II  
Ihr Geschäftszeichen:  
I.A.2 / EK II  
UST-ID: DE221793973

Offenbach, 27. Mai 2024

**Stellungnahme des Deutschen Wetterdienstes,  
Beitrag von Tobias Fuchs, Leiter des Geschäftsbereichs Klima und Umwelt  
zur Anhörung von Sachverständigen Enquetekommission II Krisen- und Notfallmanagement  
im Kontext von Klimawandel (staatliche Ebenen) am 3. Juni 2024**

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,  
sehr geehrte Mitglieder des Landtages,  
sehr verehrte Vertreter der Enquetekommission II,  
sehr geehrte Damen und Herren,

anbei meine Antworten zu den ersten acht der zehn Fragen. Zu den spezifisch auf das Land  
Nordrhein-Westfalen bezogenen Fragen werden wir als Bundesbehörde keine Stellung nehmen.

Tobias Fuchs  
Deutscher Wetterdienst  
Vorstand und  
Geschäftsbereichsleiter Klima und Umwelt



**www.dwd.de**  
Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062-0  
Konto: Bundeskasse Halle - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFXXX  
Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich  
des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.  
Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. Z1180-DE-0922 Deloitte Certification)





## 1. Haben Sie einleitend Anregungen, die Sie uns für die Arbeit in der Enquetekommission geben möchten?

Wichtig ist die konsequente Befolgung des Vorsorgeprinzips und die Steigerung der Resilienz von Gesellschaft und Infrastrukturen gegenüber den Auswirkungen der im Rahmen des stattfindenden Klimawandels häufiger und intensiver auftretenden Extremwetterereignisse.

## 2. Wie können sich Bund, Länder und Kommunen organisieren, um flexibel auf den Klimawandel und die Auswirkungen wie z. B. häufigere und intensivere Extremwetterereignisse zu reagieren?

Mit dem neuen Bundes-Klimaanpassungsgesetz (s. Bundesgesetzblatt 2023 I Nr. 393 vom 22.12.2023 [<https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/393/VO>]) liegt ein Rahmen für die Einschätzung der regionalen Risiken durch den Klimawandel und damit verbundener Extremwetterereignisse vor. Aufeinander aufbauend werden Risikoanalysen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene basierend auf einheitlichen Datengrundlagen und Analysemethoden vorgenommen und darauf aufbauend zielgerichtete Anpassungskonzepte auf allen betroffenen Ebenen erstellt werden. Wichtig ist die aufeinander abgestimmte Umsetzung der Anpassungskonzepte, um die Klimaresilienz Schritt für Schritt zu erhöhen. Das kontinuierliche Monitoring des Klimawandels und der umgesetzten Anpassungsmaßnahmen ermöglicht die Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen und ein bedarfsgerechtes Nachsteuern.

Eine frühzeitige Information über potentiell auftretende gefährliche Wetterlagen ist auf jeder Ebene hilfreich, um sich angemessen auf ein Ereignis vorbereiten zu können. Mithilfe der zur Verfügung stehenden numerischen Wettervorhersagen ist es möglich, über mindestens sieben Tage im Voraus eine Trendaussage darüber zu treffen, wann, wo mit welcher Sicherheit welcher meteorologische Schwellenwert für das Auftreten von Extremwetterereignissen überschritten werden könnte. Allgemein relevant sind dabei jene Schwellenwerte, die sich auf eine meteorologische Gefährdung beziehen. Sie liegen den Wetterwarnungen des DWD zugrunde. Die Bereitstellung von Warninformationen zu individuell einstellbaren Schwellenwerten wird derzeit im Rahmen der Neuentwicklung des DWD Wetterwarnsystems (Projekt „Risikobasierte, anwendungsorientierte, individualisierbare Bereitstellung optimierter Warninformationen“, kurz RainBoW) entwickelt.

Insbesondere bei frühzeitigen Informationen zu signifikanten Wetterlagen ist es wichtig, bei allen Akteuren ein gemeinsames Verständnis zum Thema Vorhersageunsicherheiten zu schaffen und somit die Entscheidungsfindung für oder gegen das Ergreifen von Schutzmaßnahmen auf eine möglichst fundierte Basis zu stellen.

Bezüglich der Vorhersage von und der Vorbereitung auf die Auswirkungen von konkreten Extremwetterereignissen kann ein „High-Impact-Team (HIT)“ unterstützen. Die Idee von High-Impact-Teams ist gerade am Deutschen Wetterdienst in Entwicklung. Mit der Schaffung des High-Impact-Teams wird die Ausgabe von MoWaS Warnungen [[https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warnung-in-Deutschland/MoWaS/mowas\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warnung-in-Deutschland/MoWaS/mowas_node.html)] auf eine möglichst objektive Basis gestellt. Durch die Einbindung verschiedener Organisationen mit Bezug zum Katastrophenschutz können fundierte Einschätzungen von Experten aus verschiedenen Bereichen des Bevölkerungsschutzes

...

[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062-0

Konto: Bundeskasse Halle - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich

des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. Z1180-DE-0922 Deloitte Certification)





gewonnen werden. Aus der Summe der Einschätzungen wird dann nach objektiven Kriterien die Entscheidung über eine Ausgabe oder den grundsätzlichen Bedarf für eine MoWaS-Warnung gefällt. Die Zuhilfenahme der Experteneinschätzungen stellt die Entscheidung für eine Warnung vor Extremwetter auf eine fundierte und breite Wissensbasis. Die Wettervorhersage-Expertinnen und -Experten des DWD erhalten damit eine breite Faktenbasis zu den nicht-meteorologischen Faktoren der wetterbedingten Gefahrenlage für die Bevölkerung. Auch können kaskadierende und gleichzeitig auftretende Gefahren erkannt und evaluiert werden. Zudem wird im Rahmen des übergreifenden Informationsaustauschs das Lagebild bei den verschiedenen beteiligten Institutionen insgesamt verbessert und vereinheitlicht, die Akteure des Katastrophenschutzes arbeiten in Bezug auf meteorologische Gefahren enger zusammen und können fundierte Risikobewertungen vornehmen.

### **3. Welche Ansätze und Kooperationsmodelle zwischen den staatlichen Ebenen (Bund, Länder, Kommunen) sind besonders effektiv bei der Bewältigung der Folgen von klimabedingten Herausforderungen?**

Abgestimmte Vereinbarungen zur gemeinsamen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der klimabedingten Herausforderungen sowie der institutionalisierte regelmäßige Austausch zwischen Bund, Ländern und Kommunen sind ein einfacher aber konkreter Schritt, die klimabedingten Herausforderungen besser zu bewältigen. Dabei sind auch Vereinbarungen zu den verwendeten Klimadaten und den Methoden, welche die Grundlage für Anpassungsentscheidungen auf den verschiedenen staatlichen Ebene darstellen, zu treffen (z.B. DAS-Basisdienst des BMDV [<https://www.das-basisdienst.de>]) und die vorhandenen Plattformen zur Information und zum Wissensaustausch (z.B. das Klimavorsorgeportal des Bundes [<https://www.klivoportal.de>], sowie zukünftig auch das im DWD im Aufbau befindliche Naturgefahrenportal) weiter auszubauen.

### **4. Welche Strategien und Kanäle werden von staatlichen Stellen genutzt, um die Öffentlichkeit über bevorstehende Extremwetterereignisse und damit verbundene Risiken zu informieren und welche Herausforderungen bestehen dabei?**

Der DWD kommt seinem gesetzlichen Warnauftrag nach indem er amtliche Warnungen über Wettererscheinungen erstellt, herausgibt und verbreitet, die zu einer Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung führen können oder die in Bezug zu drohenden Wetter- und Witterungsereignissen mit hohem Schadenspotenzial stehen. Diese Warnungen werden auf verschiedenen Wegen verbreitet. Für die Öffentlichkeit sind insbesondere die Webseiten des DWD sowie die DWD WarnWetter-App relevant. Zudem werden für konkrete Warnsituationen Warnvideos mit Hintergrundinformationen zur aktuellen Warnsituation und deren zeitlicher Entwicklung erstellt und über die WarnWetterApp sowie die Social-Media-Kanäle des DWD verbreitet.

Mittlerweile besteht auch die Möglichkeit, Warnungen über MoWaS und Cell-Broadcast zu verteilen. Diese Option wird in Fällen genutzt, in denen eine *akute* Gefahr für Leib und Leben besteht, was bspw. bei extremen Gewittern, Tornados oder plötzlich auftretender Glätte der Fall ist. Da bei MoWaS- und Cell-Broadcast-Warnungen nur die Ausgabezeit erscheint, dient diese Art der Übermittlung nicht der Frühwarnung. Bei Ereignissen, die mit größerem Vorlauf bewarbar sind und damit keine akute Gefahr darstellen, sollte diese Option deshalb nicht

...



[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062-0

Konto: Bundeskasse Halle - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. Z1180-DE-0922 Deloitte Certification)





angewandt werden. Hier besteht sonst die Gefahr für Missverständnisse seitens der Empfänger der Warnungen. Die Warntexte, die mithilfe von Cell-Broadcast übermittelt werden können, sind außerdem auf 500 Zeichen beschränkt. Das bedeutet, dass nähere Erläuterungen zu den Warnungen bei diesem Übertragungswert nur sehr limitiert ausfallen können.

Aktuell im DWD in Entwicklung ist das Naturgefahrenportal, das darauf abzielt, die derzeit verteilt bei verschiedenen Akteuren vorliegenden Informationen zu bündeln. Dabei werden akute Gefahreninformationen mit konkreten Auswirkungen und Informationen zum generellen, potentiellen Risiko am konkreten Ort verknüpft. Herausforderungen bestehen dabei für viele der betrachteten Naturgefahren in der klimatologischen Einschätzung der Gefahrensituation in Form von Gefahren- und Risikokarten - insbesondere, wenn die betrachteten Parameter einem deutlichen klimatologischem Trend unterliegen.

**5. Welche Maßnahmen werden ergriffen, um nach Extremwetterereignissen eine retrospektive Analyse durchzuführen und welche Rolle spielt dabei die Bewertung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen staatlichen Ebenen bei der Identifizierung von Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Krisenbewältigungsstrategien?**

Nach schwerwiegenden Extremwetterereignissen führt der DWD bereits eine retrospektive Analyse der Wettersituation durch und ordnet die Ereignisse klimatologisch ein. Zudem werden vermehrt Attributionsstudien des DWD durchgeführt und kommuniziert, um den Anteil des Klimawandels an der Auftrittshäufigkeit und Intensität eines konkreten Ereignisses zu quantifizieren. Zudem werden Extremwetterlagen DWD-intern retrospektiv aufgearbeitet - anhand von Nutzerrückmeldungen oder Kundenanfragen.

Mit der 2023 neu etablierten DKKV-Werkstatt [<https://dkkv.org/dkkv-werkstatt/>] existiert eine Plattform, wo sich der DWD mit der Katastrophenschutz-Community austauscht und in der auch konkrete Ereignisse nachbereitet werden können.

**6. Welche Erfahrungen und Best Practices gibt es aus anderen Ländern oder Regionen hinsichtlich der Stärkung der Anpassungsfähigkeit und Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen auf den staatlichen Ebenen?**

Hinsichtlich der langfristigen Stärkung der Anpassungsfähigkeit und Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen gibt es vielfältig Ansätze. Die konkreten Maßnahmen vor Ort müssen dabei auf Basis der spezifischen Gefährdungslage, welche im Rahmen einer Klimarisikoanalyse ermittelt wird, festgelegt werden. Dabei sind insbesondere Maßnahmen zu bevorzugen, die auch anderen gesellschaftlichen Zielen zu Gute kommen (z.B. naturbasierte Lösungen). Anpassungsmaßnahmen umfassen dabei nicht nur die planerisch-technischen Maßnahmen (sprich resilienter bauen) sondern auch vielfältige "weiche" Maßnahmen, welche die Erweiterung der Informationsgrundlagen inklusive Monitorings und die Anpassung in Managementpraktiken beinhalten.

Auf europäischer und UN-Ebene gibt es verschiedene Angebote und Arbeitsgruppen, die den Austausch der staatlichen bis kommunalen Akteure bezüglich ihrer Erfahrungen und Best Practices fördern. Zu nennen sind hier z.B. die EU Mission "Anpassung an den Klimawandel" [<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/mission>] die mindestens 150 Regionen und Gemeinden dabei unterstützt, ihre Transformation in Richtung Klimaresilienz bis 2030 zu beschleunigen. Spezifische Beispiele zu konkreten Anpassungsmaßnahmen in verschiedenen Sektoren sind

...



[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062-0

Konto: Bundeskasse Halle - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. Z1180-DE-0922 Deloitte Certification)





auf der EU-Plattform Climate-ADAPT [<https://climate-adapt.eea.europa.eu/>] zusammengestellt. Auf Ebene der UNECE [<https://unece.org/transport/publications/climate-change-impacts-and-adaptation-international-transport-networks-0>] erarbeitet eine Expertengruppe methodische Guidelines zur Unterstützung der Klimaanpassung, wie beispielsweise zur Durchführung von Stresstests [<https://unece.org/transport/documents/2023/09/working-documents/stress-test-framework>] und zur Anwendung der Adaptation Pathways-Methode, [[https://unece.org/sites/default/files/2024-02/ECE-TRANS-WP5-GE3-2023-01r1e\\_0.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2024-02/ECE-TRANS-WP5-GE3-2023-01r1e_0.pdf)], welche die Unsicherheiten in der zukünftigen Klimaentwicklung bei der Anpassungsplanung berücksichtigt.

Der nationale Wetterdienst Österreichs, GeoSphere Austria, und der nationale Wetterdienst der Niederlande, KNMI, haben bereits Kommunikations- und Abstimmungsgremien etabliert, welche eine Grundlage für die aktuell im DWD im Aufbau befindlichen „High-Impact-Teams“ bilden können. Der "Austrian Multihazard Advisory Service" basiert auf einem Ansatz, der von den Bundesländern in Österreich ausging und nun zusätzlich zu den regionalen Gremien ein bundesweites Gremium in Österreich umfasst. Das "Weather Impact Team" des KNMI hat in den Niederlanden allein das Recht nach gemeinsamer Abstimmung verschiedener gesamtgesellschaftlich relevanter Akteure und Bewertung der Wettersituation die höchste Warnstufe (3 von 3) auszugeben.

#### **7. Halten Sie aus Ihrer Sicht die Stärkung der kommunalen Ebene und/oder die Einrichtung eines permanenten Krisenstabs für sinnvoll? Welche Voraussetzungen müssen dafür gegeben sein?**

Die Einrichtung eines permanenten Krisenstabs halten wir aus Ressourcengründen nicht für sinnvoll, wohl aber eine kontinuierliche Befassung mit dem Thema und eine kontinuierliche Steigerung der Klimaresilienz. Ein regelmäßiger Austausch - wie beim HIT vorgesehen - und zusätzlich halbjährliche Übungen auf Basis wechselnder Szenarien sind aus Sicht des DWD jedoch angebracht. Der DWD hat mit seinem 24/7 Beratungsdienst an seinen Außenstellen und seiner Vorhersage- und Beratungszentrale die Möglichkeit, über Videokonferenzen Briefings für Krisenstäbe zu leisten, ohne selbst Teil des Krisenstabs zu sein.

Eine Stärkung der kommunalen Ebene in Extremwetterereignissen wäre zu begrüßen. In den Kommunen / Gemeinden sollte dringend an der Aufbereitung von Alarm- und Einsatzplänen gearbeitet werden, um in Krisensituationen gut vorbereitet zu sein bzw. schnell handeln zu können. Entsprechend ist es wichtig, auf kommunaler Ebene das Bewusstsein für durch Naturgefahren hervorgerufene Krisensituationen zu schärfen und dringend dafür zu werben, Handlungsleitfäden zu erstellen, welche Arbeitsschritte beschreiben.

#### **8. Welche Voraussetzungen müssten aus Ihrer Sicht geschaffen werden, um vorhandenes Wissen und Konzepte zu bündeln und präventiv anzuwenden, damit die Folgen des Klimawandels abgemildert werden können?**

Das vorhandene und durch Forschung neu gewonnene Wissen muss in operationelle Handlungsabläufe umgesetzt werden. Hierfür ist es erforderlich, Institutionen federführend einzubinden, die dauerhaft operationell aufgestellt sind – z.B. Behörden.



[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062-0

Konto: Bundeskasse Halle - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. Z1180-DE-0922 Deloitte Certification)

