



Hintergrundinformationen zum Online-Beteiligungsprozess zur Weiterentwicklung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS)

1. Wie hat sich das Klima in Deutschland bereits verändert?

Für Deutschland sind seit dem Jahr 1881 ausreichend Daten vorhanden, um Veränderungen des Klimas zu bestimmen. Verantwortlich für die Erfassung, Überwachung und Bewertung der klimatologischen Daten ist der Deutsche Wetterdienst (DWD). Folgende Klimaveränderungen konnten bisher festgestellt werden:

- Die durchschnittliche Lufttemperatur ist in Deutschland von 1881 bis 2022 um 1,7 °C gestiegen.
- Die fünf wärmsten Jahre seit 1881 sind nach dem Jahr 2000 aufgetreten. Die Geschwindigkeit, mit der die durchschnittliche Lufttemperatur in Deutschland steigt, hat in den vergangenen 50 Jahren deutlich zugenommen.
- Die Anzahl der "Heißen Tage", an denen die Lufttemperatur über 30 °C steigt, hat sich seit den 1950er Jahren von etwa drei Tagen pro Jahr auf derzeit durchschnittlich neun Tage pro Jahr verdreifacht.
- Hitzeperioden nahmen seit den 1950er Jahren sowohl in der Häufigkeit als auch in der Intensität zu.
- Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge ist im Flächenmittel von Deutschland um 8,7 % gestiegen. Dabei zeigen sich große räumliche Unterschiede: In den nordwestlichen Bundesländern ist es im Jahresmittel deutlich nasser geworden. Von Mecklenburg-Vorpommern bis Sachsen-Anhalt und Thüringen nahmen die Niederschlagsmengen im Jahresmittel nur leicht zu. In Sachsen ist es im selben Zeitraum sogar etwas trockener geworden.
- Die mittleren Regenmengen im Sommer sind weitestgehend unverändert geblieben. Im Winter hat die mittlere Niederschlagsmenge im Flächenmittel seit dem Winter 1881 / 1882 um 25 % zugenommen.
- Die Anzahl aufeinanderfolgender Trockentage hat vor allem im Sommer zugenommen. Dies hat zur Folge, dass sich die Häufigkeit von Trockenphasen erhöht hat.
- Seit den 1950er Jahren zeigt sich eine Tendenz zu einer größeren Häufigkeit von Starkniederschlägen.

⇒ [Zeitreihen und Trends](#) zum beobachteten Klimawandel in Deutschland (Deutscher Wetterdienst)

⇒ Interaktive Grafik [Heiße Tage in Deutschland](#) (Umweltbundesamt)

2. Wie wird sich das Klima zukünftig verändern?

Damit wir uns schon heute auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten können, müssen wir wissen, wie sich das Klima künftig ändern könnte. Hierfür werden Klimamodelle genutzt. Klimamodelle sind umfangreiche Computerprogramme, die dazu verwendet werden, die künftige Entwicklung des Klimas auf Basis bestimmter Annahmen zu berechnen. Diese Annahmen werden zu Treibhausgasszenarien zusammengefasst. Im Ergebnis entstehen Klimaprojektionen. Projektionen sind keine Prognosen oder Vorhersagen („dies wird geschehen“), sondern „Wenn-dann“-Aussagen: "Wenn dieses Szenario eintritt, dann könnte das geschehen ...". Sie bilden die Grundlage für die Bewertung von Risiken und Chancen künftiger Klimaänderungen sowie für die Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen.

⇒ Der [Regionale Klimaatlas Deutschland](#) informiert interaktiv über die möglichen Entwicklungen des Klimas in den verschiedenen Regionen Deutschlands.

3. Welche Klimarisiken bestehen in Deutschland und in Ihrer Region?

Die Klimawirkungs- und Risikoanalyse (KWRA) des Bundes aus dem Jahr 2021 hat untersucht, wie sich der Klimawandel künftig auf die Natur, unseren Alltag, unsere Lebensgrundlagen, Gesundheit und Wirtschaft auswirkt, welche Möglichkeiten zur Anpassung es gibt und in welchen Bereichen besonders dringend gehandelt werden muss.

Die KWRA bestätigt, dass Deutschland flächendeckend vom Klimawandel betroffen ist und dies sich in Zukunft verstärken wird. Jedoch fallen die konkreten Auswirkungen räumlich unterschiedlich aus:

- Städte in der Nähe von Rhein und Spree sind besonders von den gesundheitlichen Auswirkungen durch Hitze betroffen.
- Risiken durch Trockenheit und Niedrigwasser bestehen vor allem im ländlichen Raum, vorrangig in den trockenen Regionen im Osten und in der westlichen Mitte Deutschlands. Dies betrifft die Wasserversorgung, die Land- und Forstwirtschaft sowie die Industrie.
- Entlang von Gewässern und in engen Tälern der Mittelgebirge bestehen besonders große Risiken durch Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser. Dies betrifft Infrastrukturen, wie die Energieversorgung oder Verkehrsinfrastruktur sowie Gebäude.
- Für die Land- und Forstwirtschaft ergeben sich weitere Risiken durch den langfristigen Temperatur- und Meeresspiegelanstieg.

Ob deine Region in einem klimatischen Hotspot liegt, mit welcher europäischen Region das zukünftige Klima Ihrer Stadt vergleichbar ist und was die größten Risiken sind, kannst du hier herausfinden:

⇒ [Ergebnisse der Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021](#) (Umweltbundesamt)

4. Was ist Klimaanpassung und was ist der Unterschied zu Klimaschutz?

Klimaschutz und Klimaanpassung sind zwei Seiten, um mit dem Klimawandel umzugehen. Beide sind wichtig, um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen. Klimaschutz und Klimaanpassung ergänzen sich und tragen dazu bei, eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft für uns alle zu schaffen.

Klimaschutz bedeutet, die Ursachen des Klimawandels anzugehen und den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Es geht darum, menschliches Handeln und dessen Einfluss auf das Klima zu verändern, zum Beispiel durch den Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeinsparungen und

den Schutz von Mooren und Wäldern. Klimaschutz zielt darauf ab, die Klimaveränderungen insgesamt zu begrenzen.

Klimaanpassung bezieht sich auf Maßnahmen, die ergriffen werden, um sich durch Vorsorge vor den Risiken und durch Anpassung vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen. Denn durch den Klimawandel verändern sich Temperaturverläufe, Niederschlagsmuster und es treten verstärkt Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Stürme, Starkregen und Überschwemmungen auf der ganzen Welt auf. Das ist auch in Deutschland zunehmend spürbar und hat Auswirkungen auf unsere Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Eine vorsorgende Klimaanpassung zielt darauf ab, unsere Gesellschaft widerstandsfähiger gegenüber den Veränderungen des Klimas zu machen, die wir nicht mehr vermeiden können, und die negativen Auswirkungen zu minimieren.

Je weniger Treibhausgase wir zukünftig ausstoßen, desto eher werden wir uns an die Folgen des Klimawandels anpassen können. Aber selbst, wenn wir unsere Klimaschutzziele erreichen, werden die Folgen der Klimakrise nicht mehr ganz vermeidbar sein. Eine verantwortungsvolle Klimapolitik baut deshalb auf zwei Säulen auf: der Vermeidung von Treibhausgasen und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

- ⇒ Thema [Anpassung an den Klimawandel](#) (Umweltbundesamt)
- ⇒ [Erklärfilm](#) Klimaanpassung (Zentrum KlimaAnpassung)

5. Warum ist Klimaanpassung wichtig?

Klimaanpassung ist wichtig, weil der Klimawandel bereits jetzt spürbare Auswirkungen auf unsere Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft hat. Durch den Anstieg der Durchschnittstemperaturen, veränderte Niederschlagsmuster und erhöhte Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Stürme, Starkregen und Überschwemmungen werden viele Bereiche unseres Lebens beeinflusst. Wir erleben sinkende Grundwasserstände, regionalen Wassermangel, gleichzeitig Zunahme von Sturzfluten und Überschwemmungen mit großen Schäden; Ernterückgänge in der Landwirtschaft und eine drastische Verschlechterung des Zustands der Wälder; Niedrigwasser in Flüssen, auf denen teilweise deutlich weniger Waren transportiert werden können; Waldbrände und erhebliche Gesundheitsbelastungen bis hin zu Toten durch Fluten und anhaltende Hitzewellen. Klimaanpassungsmaßnahmen helfen dabei, die Risiken für Menschen und Natur zu reduzieren, die Lebensqualität zu erhalten und die wirtschaftliche Stabilität zu fördern.

- Video [Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland](#) (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung)

6. Wen betrifft die Klimaanpassung?

Klimaanpassung betrifft uns alle. Der Klimawandel hat weltweite Auswirkungen und kann Menschen in unterschiedlichen Regionen und Lebenssituationen beeinflussen. Beispielsweise sind Küstenregionen von steigendem Meeresspiegel bedroht, während Dürren und Wasserknappheit landwirtschaftliche Gebiete betreffen können. Ältere Menschen, Kinder, Menschen mit niedrigem Einkommen und andere Gruppen mit besonderen Bedürfnissen sind oft stärker betroffen. Klimaanpassung ist daher eine Aufgabe, die die gesamte Gesellschaft betrifft.

Wir zeigen dir zwei Beispiele, wie sich der Klimawandel auf unseren Alltag auswirkt:

- Wie wirkt sich die Klimakrise auf die **Gesundheit** aus? Ein [Podcast](#) über Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit und Möglichkeiten der Anpassung

- Klimawandel und **Sport**: Der [Film](#) erklärt, wie sich der Klimawandel auf Sportlerinnen und Sportler auswirkt

7. Was wird bereits gemacht in Sachen Klimaanpassung?

Klimaanpassung ist ein wichtiges Thema für alle politischen Ebenen. **Auf Bundesebene** besteht seit 2008 die [Deutsche Anpassungsstrategie](#), die seitdem stetig weiterentwickelt wird. Sie hat die Grundlagen für die Klimaanpassungspolitik in Deutschland geschaffen. Um einen strategischer Rahmen für eine vorsorgende Klimaanpassung auf allen Verwaltungsebenen in Deutschland zu schaffen, hat das Bundesumweltministerium einen Entwurf für ein [Klimaanpassungsgesetz](#) erarbeitet. Mit dem [Klimaanpassungsgesetz](#) sollen die Bundesländer beauftragt werden, für systematische und flächendeckende Klimaanpassungsstrategien in den Ländern und für Klimaanpassungskonzepte für die Gebiete der Gemeinden und Kreise zu sorgen. Zugleich verpflichtet sich die Bundesregierung mit dem Gesetz dazu, in Zukunft eine vorsorgende Klimaanpassungsstrategie mit messbaren Zielen zu verfolgen. Der Gesetzesentwurf wurde im Juli 2023 von der Bundesregierung beschlossen und liegt aktuell dem Bundesrat und dem Bundestag zu Befassung und Verabschiedung vor.

Das Bundesumweltministerium unterstützt zudem Kommunen dabei, eigene Klimaanpassungskonzepte zu erstellen. Dafür hat das BMUV eine Förderrichtlinie aufgelegt sowie das [Zentrum KlimaAnpassung](#) (ZKA) gegründet. Das Zentrum KlimaAnpassung (ZKA) berät und unterstützt Kommunen, Klimaanpassungsmanager*innen und soziale Einrichtungen bei allen Fragen rund um die Klimaanpassung. In der „[Woche der Klimaanpassung](#)“ können Interessierte jedes Jahr an einer Vielzahl an Veranstaltungen teilnehmen und so das gesamte Spektrum der Klimaanpassung in Deutschland kennenlernen. Mit dem Bundespreis "Blauer Kompass" vergeben Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt jedes Jahr die höchste staatliche Auszeichnung in Deutschland für vorbildliche Projekte zur Vorsorge und Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Auch den **Bundesländern** kommt eine wichtige Rolle bei der Bewertung von regionalen Klimaänderungen, Klimarisiken und Anpassungsmöglichkeiten zu. Alle Bundesländer haben sich daher des Themas [Anpassung an den Klimawandel](#) angenommen. Viele haben bereits eigene Anpassungsstrategien und Aktionspläne veröffentlicht oder arbeiten gegenwärtig daran. Einen Überblick über die [Anpassungsaktivitäten der Bundesländer](#) gibt das Umweltbundesamt.

Auf **europäischer Ebene** wurde die erste Anpassungsstrategie im Jahr 2013 verabschiedet und seitdem ebenfalls kontinuierlich umgesetzt und fortgeschrieben. Im Februar 2021 hat die Europäische Kommission die neue [EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel](#) verabschiedet. Die Strategie zeigt auf, wie sich die Europäische Union an die unvermeidlichen Auswirkungen des Klimawandels anpassen und bis 2050 klimaresistent werden kann.

Die konkrete praktische Umsetzung von Maßnahmen zur Vorsorge und zur Klimaanpassung erfolgt vor Ort in den **Städten und Gemeinden**. Sie sind die Schlüsselakteure der Klimaanpassung. Eine Vielzahl an Aktivitäten wird hier von den unterschiedlichsten Akteuren durchgeführt. Eine besondere Rolle kommt dabei den kommunalen Klimaanpassungsmanager*innen zu: Über ein Förderprogramm des Bundesumweltministeriums wird Kommunen die Einstellung dieser Spezialistinnen und Spezialisten ermöglicht, die vor Ort Klimaanpassungskonzepte erstellen und deren Umsetzung vorantreiben.

Einige Beispiele für kommunale Klimaanpassung stellen wir hier vor:

- Wie funktioniert klimaangepasstes **Wohnen**? Ein gutes Beispiel ist das [Wohnquartier Herzkamp](#) in Hannover. Der Film zeigt, welche Maßnahmen zur Klimaanpassung hier umgesetzt wurden.
- Klimaanpassung in der **Forstwirtschaft**: Ein Film über den „[Klimawald](#)“ in Bayreuth. 4500 trockenheitstolerante Bäume wurden hier gepflanzt, um einen klimaangepassten Wald zu schaffen.
- **Hochwasserschutz**: An der Bocholter Aa in Nordrhein-Westfalen wurden naturnahe Flächen geschaffen, um dem Fluss mehr Raum zu geben. Ein Film über das [Hochwasserschutzkonzept](#) des Kreises Borken.
- Klimaanpassung in der **Landwirtschaft**: Der Hof Tolle aus dem hessischen Calden zeigt im Film, wie Klimaanpassung in der [Landwirtschaft](#) funktionieren kann. Eine integrierte und dynamische Agrarplanung für den Klimawandel macht es möglich.
- Wie kann **Überflutungsschutz** in Städten gelingen? Die Technischen Betriebe Solingen erläutern im Film, wie sie den [Überflutungsschutz](#) bei Starkregen verbessern wollen. Maßnahmen wie Entsiegelung und Notwasserwege sind Teil der neuen Strategie.

Weitere beispielhafte Anpassungsmaßnahmen stellt die [Tatenbank](#) des Umweltbundesamts vor. Hier kannst du in über 300 Maßnahmen stöbern und mehr über Klimaanpassung in den verschiedenen Handlungsbereichen erfahren. Weitere [Praxisbeispiele](#) findest du beim Zentrum Klimaanpassung sowie beim Bundespreis „[Blauer Kompass](#)“.

8. Was ist die Deutsche Anpassungsstrategie der Bundesregierung?

Um der Klimaanpassung in Deutschland einen politischen Rahmen zu geben, hat die Bundesregierung im Jahr 2008 die „**Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel**“ (**DAS**) beschlossen. Die Strategie hat den Grundstein dafür gelegt, Deutschland in einem kontinuierlichen Prozess auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten und Klimarisiken zu verringern. Das Ziel der DAS von 2008 fokussiert auf Klimafolgen und Anpassungsoptionen in 16 verschiedenen Handlungsfeldern. Die Handlungsfelder wurden im Zuge der Weiterentwicklung der DAS in sechs Themenbereiche zusammengefasst:

- Themenbereich Infrastruktur: Bauwesen, Energiewirtschaft und Verkehr/Verkehrsinfrastruktur
- Themenbereich Land: Boden, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft und Biologische Vielfalt
- Themenbereich Raumplanung und Bevölkerungsschutz: Raumordnung, Regional- und Bauleitplanung und Bevölkerungsschutz
- Themenbereich Wasser: Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft, Küsten- und Meeresschutz sowie Fischerei
- Themenbereich Gesundheit: Menschliche Gesundheit
- Themenbereich Wirtschaft: Industrie und Gewerbe, Tourismuswirtschaft und Finanzwirtschaft

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung 2021-2025 wurde die **Weiterentwicklung der Deutschen Anpassungsstrategie** beschlossen. Eine neue, vorsorgende Klimaanpassungsstrategie soll dabei helfen, die notwendige Anpassung an den Klimawandel in allen Bereichen voranzubringen. Um Fortschritte in der Klimaanpassung besser überprüfen zu können, wird die neue Anpassungsstrategie konkrete messbare Ziele enthalten. Die Ziele werden mit Maßnahmen des Bundes unterlegt und mit

Indikatoren soll das Erreichen der Ziele gemessen werden. So wird nachvollziehbar sein, ob die Maßnahmen wirken und Ziele erreicht werden.

⇒ Die [Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel](#) (Bundesumweltministerium)

9. Warum wird eine neue Klimaanpassungsstrategie erarbeitet?

Im Koalitionsvertrag 2021-2025 der Bundesregierung wurde die Weiterentwicklung der Deutschen Anpassungsstrategie beschlossen. Mit einer komplett neu entworfenen vorsorgenden Anpassungsstrategie soll die Klimaanpassungspolitik in Deutschland vor allem an messbaren Zielen ausgerichtet werden. Die neue Strategie soll dazu beitragen, Maßnahmen zur Klimaanpassung zielgerichteter aufzusetzen, die Erfolge (und gegebenenfalls Lücken) in der Vorsorge vor Klimaschäden besser als bisher bewerten und im Bedarfsfall nachsteuern zu können. Dafür entwickeln die zuständigen Bundesministerien Ziele in den Themenbereichen Wasser, Infrastruktur, Land und Landnutzung, Wirtschaft, Gesundheit sowie Stadtentwicklung, Raumordnung und Bevölkerungsschutz sowie Übergreifendes. Für die Ziele wird festgelegt, über welche Maßnahmen sie erreicht werden können und wie der Fortschritt in der Umsetzung gemessen und kontrolliert werden kann.

Den Rahmen für die neue Klimaanpassungsstrategie setzt das Klimaanpassungsgesetz. Dieses wurde von der Bundesregierung im Juli 2023 beschlossen. Der Entwurf liegt aktuell dem Bundesrat und dem Bundestag zu Befassung und Verabschiedung vor. Anschließend kann das Gesetz voraussichtlich Mitte 2024 in Kraft treten.

⇒ [Bundesregierung verabschiedet erstes bundesweites Klimaanpassungsgesetz](#)

10. Was ist der Dialog KlimaAnpassung und was ist das Ziel?

Zur Entwicklung der neuen, vorsorgenden Klimaanpassungsstrategie der Bundesregierung werden Länder, Kommunen, Verbände und Wissenschaft sowie Bürgerinnen und Bürger und Jugendliche bei ihrer Erarbeitung aktiv einbezogen. Das passiert im Dialog KlimaAnpassung. In diesem Dialog haben alle die Möglichkeit, ihre Meinungen und Ideen einzubringen, um gemeinsam eine Zukunft zu gestalten, in der wir besser auf die Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet sind. Es ist wichtig, dass jede*r seine Perspektive einbringt, denn nur gemeinsam können wir das Leben im Klimawandel meistern und die Lebensqualität für alle in Deutschland trotz Klimakrise erhalten und - soweit möglich - verbessern.

Der Dialog KlimaAnpassung besteht aus vier Elementen:

- Mit dem Start der „Woche der Klimaanpassung“ können vom 18. September bis 8. Oktober 2023 Bürgerinnen und Bürger am [Online-Dialog](#) teilnehmen und ihre Ideen und Anliegen zu einem klimaangepassten Deutschland einbringen.
- Parallel dazu findet die Online-Jugendbeteiligung „DeinDialog KlimaAnpassung“ statt, die sich speziell an Jugendliche und junge Menschen zwischen 14 und 25 Jahren richtet. Hier stehen die langfristige Betroffenheit durch die Klimawandelfolgen und die Zukunftsvorstellungen der jungen Generation im Mittelpunkt.
- Im Oktober und November 2023 finden regionale Dialogveranstaltungen statt. Zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger in den Regionen Ostseeküste, Mittelelbe, Rhein-Ruhr, Rhein-Main und Bayerischer Wald werden zwei Tage lang diskutieren, wie ihre Region für eine lebenswerte Zukunft klimaangepasst gestaltet werden sollte.

- Im Dezember 2023 werden Fachleute aus Bundesländern, Kommunen, Verbänden und Wissenschaft durch die Bundesregierung in den verschiedenen Themenbereichen beteiligt und können ihre Expertise in die weitere Strategieentwicklung einbringen.

⇒ [„Dialog KlimaAnpassung“](#) beim Bundesumweltministerium

11. Was passiert mit den Ergebnissen?

Die Ergebnisse aus dem Dialog KlimaAnpassung werden gesammelt, ausgewertet und analysiert. Dabei geht es darum herauszufinden, welche Vorschläge und Ideen besonders wichtig sind und wie sie in die neue Klimaanpassungsstrategie integriert werden können. Die Bundesministerien betrachten diese Ergebnisse genau und entscheiden, welche Empfehlungen berücksichtigt werden können. Die Zusammenfassung der Ergebnisse wird dokumentiert und für alle auf dialog.bmu.de zugänglich gemacht.