

# Klimafolgeanpassung

Land



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Boden

Aufgrund des Klimawandels können Perioden mit hohen Temperaturen und geringen Niederschlägen in den Frühjahres- und Sommermonaten wahrscheinlicher werden. Infolgedessen kann es zu einer stärkeren Austrocknung des Oberbodens und zu Trockenstress bei Pflanzen kommen. Zusätzlich sind zunehmende Niederschläge in den Wintermonaten möglich. Aufgrund des schlechteren Wasseraufnahmevermögens trockeneren Bodens kann es zu einem verstärkten Oberflächenabfluss oder vermehrt stehenden Wasser kommen. Dies kann eine Verringerung der Bodenfruchtbarkeit verursachen, da z.B. die nährstoffreiche Humusschicht abgetragen oder eine Durchlüftung des Bodens verhindert wird.

Eine Beeinträchtigung der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung, der Grundwasserneubildung, als auch von Verkehrs- und Siedlungsflächen und des Kanalsystems sind eventuelle Folgen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Gießpartnerschaften in Quartieren schaffen
- Entsiegelung + Begrünung prüfen
- Schwammstadt-Prinzip initiieren
- Bearbeitungstiefe und -intensität anpassen
- Veränderung des Humusgehaltes durch mögliche Verwendung humusmehrere Zwischenfrüchte

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

Land



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Biodiversität

Veränderungen im Klima können eine zeitliche Verschiebung der Entwicklungs- und Aktivitätsphasen von Pflanzen und Tiere bewirken. Höhere Temperaturen in den kälteren Monaten können dabei zum Beispiel zu einer Ausdehnung der Vegetationsperiode von Pflanzen führen. Bei Tieren kann es zu einer zeitlichen Entkopplung der einzelnen Glieder der Nahrungskette kommen (z.B. führt eine frühere Entwicklung von Insekten zur Nahrungsknappeit von Vögeln zur Brutzeit). Des Weiteren kann das Einwandern invasiven Arten erleichtert und das Überleben heimischer, angepasster Arten erschwert werden. In Folge kommt es gegebenenfalls zum Verlust von Arten, welcher das Gesamtökosystem schwächt und Einbußen in der Forst- und Landwirtschaft bewirkt.

Eine Liste an neuen Arten und entsprechenden Kontrollmaßnahmen finden Sie z.B. auf der Seite des [LANUV](#).

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Kein Mit- und Ausbringen neuer Arten (z.B. aus dem Urlaub)
- Geschützte Ausweichlebensräume/ Rückzugsgebiete ermöglichen (z.B. Insektenhotel, Igel- oder Vogelhaus)
- Beobachtung und ggf. rechtlich mögliche Kontrolle invasiver Arten
- Renaturierung der Habitats heimischer Arten klären
- Blumenwiese/ Blühstreifen mit einheimischen Arten einrichten

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

Land



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Landwirtschaft

Bei einem sich veränderten Klima können extreme Wetterereignisse immer häufiger auftreten. Extremwetterereignisse, wie Hagel und Sturm, beschädigen oft oberirdische Pflanzenteile. Bei langen Perioden an Hitze und ohne Niederschlag zeigen Pflanzen gehäuft Trockenstress. Spätfrost kann Knospen der immer früher austreibenden Pflanzen gefährden. Dauer- und Starkregen können Schäden am Wurzelwerk verursachen, behindern aber auch Landmaschinen. Außerdem kann die Einwanderung von fremden Pflanzen und Schädlingen durch steigende Temperaturen begünstigt werden. Als Folge der Entwicklungs- und Reifeverzögerungen bei Kulturpflanzen sind z.B. Ernteeinbußen möglich, die besonders permanente und mehrjährige Kulturen betreffen.

Bei Nutztieren kann besonders Hitze ein Problem sein. Geraten Tiere in Hitzestress, kann ihre Gesundheit betroffen sein. Dies führt eventuell zu einer reduzierten Produktion und Qualität tierischer Produkte. Dies erfordert Investitionen in nötige Gegenmaßnahmen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Angepasste Sorten und Fruchtarten erwägen
- Überprüfen von wassersparenden und standortangepassten Be- und Entwässerungsmaßnahmen
- Möglichkeit der ganzjährigen Bodenbedeckung durch Untersaat/ Agroforstsysteme klären
- mögliche Veränderung der Aussattermine und der Beweidung (z.B. „Nachtweide“)

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

Land



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Forstwirtschaft

Aufgrund eines sich wandelnden Klimas können heiße und trockene Perioden vermehrt auftreten. Trocken- und Hitzestress führt bei Bäumen unter anderem zur Kronenverlichtung. Infolgedessen kann sich das Waldmikroklima zu wärmeren und trockeneren Böden hin verändern und Hitzeschäden am Stamm, sowie an der Kraut- und Strauchschicht begünstigen. Dies bewirkt eventuell ein eingeschränktes Wachstum, das neben wirtschaftlichen Schäden den Wald in seiner Funktion als Kohlenstoffsенке schwächt. Dies kann durch ein höheres Waldbrandrisiko verstärkt werden. Bei vermehrten Waldbränden werden mehr Treibhausgase und andere Gase freigesetzt, die eine höhere Belastung für die menschliche Gesundheit darstellen können. Höhere Temperaturen können zusätzlich die Ausbreitung von Schadorganismen begünstigen, indem es zu einer erhöhten Befallintensität aufgrund eines geschwächten Immunsystems des Baumes und zu einer Ausweitung des Befallgebietes kommt.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Vermeiden von offenem Feuer im Wald
- fachgerechte Entsorgung von Zigarettenstummeln
- Vermehrte Waldbrandüberwachung
- Möglicher Aufbau von Mischwäldern statt Monokulturen
- Waldverjüngung überprüfen
- Beobachtung und ggf. rechtlich mögliche Kontrollmaßnahmen von Schadorganismen

Die aktuelle Waldbrandgefahr wird z.B. auf dem [Waldbrandgefahrenindex](#) des Deutschen Wetterdienst veröffentlicht.

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

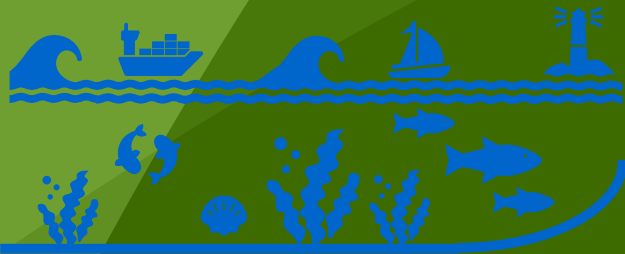
Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

## Wasser



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft

Als mögliche Folge des Klimawandels kommt es zu einer Verschiebung der Niederschläge vom Sommer in den Winter. Somit kann der steigende Bewässerungsbedarf die niedrigen Wasserstände der Flüsse und des Grundwassers im Sommer zusätzlich belasten. Bei eventuell vermehrten Starkregenereignissen im Winter hingegen kann die Gefahr von Sturzfluten und Hochwasser steigen. Dadurch können neben Personenschäden auch Schäden an Schutzeinrichtungen, Infrastruktur, Abwassersystemen und Gebäuden hervorgerufen werden. Zusätzlich kann eine stärkere Kontrolle des Trinkwasser nötig sein, da durch Einschwemmung von Schadstoffen Grund- und Oberflächenwasser stärker belastet wird. Eine eventuelle zusätzliche Belastung ist eine Erhöhung der Wassertemperatur, da der Sauerstoffgehalt im Wasser sinkt und eine erhöhte Keimzahl gemessen werden kann.

Eine Karte der Hochwassergefahren und -risiken finden Sie z.B. auf der Seite der [LAWA](#).

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Auf sparsamen Umgang mit Wasser durch z.B. bewusste Trinkwassernutzung achten
- Möglichkeiten der Regenwasserspeicherung prüfen
- Wasserwirtschaftspläne mit Risikomanagement erwägen
- Schaffung von Retentionsräumen (Auen) und Renaturierung von Gewässern

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

## Wasser



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Fischerei

Aufgrund eines sich erwärmenden Klimas steigt die Durchschnittstemperatur des Wassers an. Bei Fischen als wechselwarme Tiere könnte es zum Beispiel zu einem Ablaichen und somit zu einer Entwicklung der Jungtiere vor der Frühjahresplanktonblüte kommen, was wiederum zur Nahrungsknappheit führen würde. Folgende Starkregenereignissen hingegen können aufgrund eines erhöhten Nährstoffeintrages eine Algenblüte begünstigen. Neben potenziellen toxischen Substanzen der Algen werden abgestorbene Pflanzenreste unter  $O_2$ -Verbrauch im Tiefenwasser zersetzt. Dies senkt den  $O_2$ -Gehalt des Gewässers, was zu Stress bei Fischen führt. Außerdem kann es durch längere Trockenperioden zur Verlandung kommen. Dies kann die Durchgängigkeit und Vernetzung von Gewässerlebensräumen einschränken. Für wandernden Arten stehen somit weniger Reproduktions- und Jungtierhabitate zur Verfügung. Des Weiteren verändert sich die Populationszusammensetzung, da kälteliebende durch wärmeliebende Fischarten ersetzt werden könnten.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Schutz und Pflege von Lebensräumen (durch z.B. Vereine)
- Renaturierung von Binnengewässern
- Einrichten eines nachhaltigen Fischereimanagements: Verringerung des Fischereidrucks, Verbesserung der Selektivität von Fanggeräten, Einrichtung von Ausschlussgebieten und -zeiten
- Aquakultur-Photovoltaik prüfen

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

## Wasser



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Küsten- und Meeresschutz

Der Klimawandel kann bewirken, dass es häufiger zu Hochwasserereignissen und Überschwemmungen kommt. Dies kann zur Folge haben, dass Schutzeinrichtungen, natürliche und erbaute, als auch Entwässerungseinrichtungen stärker belastet werden. Mit potentiellen Schäden ist dann besonders an küstennahen Wohnbebauungen und Gewerbegebieten zu rechnen.

Der ansteigende Meeresspiegel, eine veränderte Gezeitenamplitude, ein zunehmendes höheres Ausgangsniveau bei Sturmfluten könnte zu einem Küstenrückgang und Landverlust führen. Dies bewirkt eine Veränderung des dortigen Ökosystems. Zusätzlich könnten Schäden an Hafenanlagen und Seewasserstraßen häufiger auftreten.

Eine Karte der Hochwassergefahren und -risiken finden Sie z.B. auf der Seite der [LAWA](#).

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Pflege und Testen von Schutzeinrichtung
- Möglichkeiten der Anpassung der Küstenschutzsysteme (z.B. Deiche, Sturmflutensperrwerke)
- Renaturierung von Küstenregionen
- Schaffung von Schwemmflächen

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

## Infrastruktur



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Verkehr

Wegen des sich veränderten Klimas ist die Wahrscheinlichkeit für Starkregen und Hochwasserereignisse erhöht. Mögliche Erd- und Hangrutsche, Überflutungen, sowie Unterspülungen beeinflussen die Stabilität von Straßen und Schienen. Dies kann zu Schäden, Behinderungen und Unfällen führen. Verkehrsleitsysteme, Oberleitungen und Stromversorgungsanlagen können durch häufigere Ereignisse wie Hitze, Windbrüche von z.B. Bäumen aufgrund von Trockenheit und Sturm, als auch Schnee und Eislast und Blitzeinschläge geschädigt werden. Eventuell häufigere Niedrigwasserereignisse können die (Binnen-)Schifffahrt beeinflussen, da es zu eingeschränkten Begegnungen, Überholungen und geringerer Fahrtgeschwindigkeit kommen kann. Dies kann die Versorgung mit Gütern, wie Treibstoff, Arznei- und Lebensmitteln, beeinträchtigen. Zusätzlich kann es aufgrund möglicher häufigerer Extremwetterereignisse zu Einschränkungen im Flugverkehr kommen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Notfallpläne/ Alternativen bei z.B. Stromausfall oder für Reisen herausfinden
- Möglichkeiten der Flottenanpassung prüfen
- Anpassung der Entwässerungsanlage
- Schaffung von Überflutungsflächen klären
- Ausbau von Vorhersagesysteme und Warnsystemen

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

## Infrastruktur



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Bauwesen

In Folge eines sich wandelnden Klimas können sich Hochwasser-, Starkregen- und Sturmflutereignissen häufen, die Schäden an Siedlungsgebieten und deren Infrastruktur verursachen. Veränderte Niederschlagbedingungen können aber auch zu einer abnehmenden Grundwasserneubildung führen oder die Qualität der Grundwasserressourcen verringern. Dies kann alle Raumfunktionen (z.B. Siedlungen, Freiräume, Verkehr, Infrastruktur der Wasser- und Energiewirtschaft) beeinflussen. Die Belastung städtischer Bewohner aufgrund von vermehrten Hitzeperioden, sowie der Flora und Fauna wegen zunehmenden Trockenperioden können durch die Ausdehnung der Siedlungsflächen und der Nahverdichtung der Städte verschärft werden. Des Weiteren kann der Artbestand aufgrund der Verschiebung von Vegetationsperioden und der Veränderung der Lebensräume weiter belastet werden.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Informationen über Bebauungsvorschriften und Möglichkeiten angepassten Bauens einholen
- Reduzierung der Versiegelung prüfen
- Verstärkte Begrünung
- Bepflanzung zum Schutz einheimischer Arten auswählen
- naturnahe Regenwasserbewirtschaftung klären
- Bebauung gefährdeter Bereiche vermeiden

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

## Infrastruktur



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Industrie und Gewerbe

Bei einem sich veränderendem Klima können Extremereignisse, wie Starkniederschläge oder Hitzeperioden gehäuft auftreten. Negative Auswirkungen für den Handel und die Logistik, zum Beispiel beim An- und Abbau von Rohstoffen und für inländische, als auch internationale Warentransporte, sind dabei wahrscheinlich. Extremwetter kann aber auch eine stärkere Belastung oder Schäden an Gebäuden oder Schutzeinrichtungen verursachen. Dies wäre besonders prekär bei Unternehmen mit empfindlichen Substanzen. Darüber hinaus ist mit zunehmenden Schwankungen des Energiepreises zu rechnen. Belastend können zudem Leistungseinbußen von Beschäftigten durch steigende Lufttemperatur, als auch höhere UV-Strahlung und Pollenlast sein. All dies kann zu zusätzlichen Kosten für Unternehmen führen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Schaffen von Sicherheitsrichtlinien prüfen
- Risikoanalyse zur steigender Risikowahrnehmung durchführen
- Möglichkeit der Lagerung von Rohstoffen klären
- Beratungsangebote wahrnehmen

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

## Wirtschaft und Gesundheit



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Energie

Eine Veränderung im Klima kann eine Zunahme an Extremwetterereignissen, wie Starkregen, Hochwasser und Stürme, zur Folge haben. Diese können den Transport von Primärmaterial (besonders Kohle und Erdöl über die Binnenschifffahrt oder den Zug) beeinflussen. Desweiteren können Unterbrechungen der Energieversorgung durch Schäden am Verteil- und Übertragungsnetz verursacht werden. Auch der Umstieg auf erneuerbare Energie kann beeinflusst werden, da Schwankungen der Energieeinspeisung durch stetig veränderte Einträge von Wind- und Photovoltaikanlagen verstärkt und Puffersysteme zusätzlich belastet werden.

Des Weiteren können heiße und warme Perioden dafür sorgen, dass die Effizienz und Verfügbarkeit von Kühlwasser und die Abgabe von Wärme im Erdreich limitiert sind. Darüber hinaus kann der Bedarf an Kühlenergie durch z.B. Klimaanlage steigen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Prüfen der Möglichkeit der Installation von PV-Anlagen
- Senkung des Kühlbedarfs prüfen (z.B. Gebäudedämmung, Verschattungselemente, Dach- und Fassadenbegrünung)
- Möglichkeiten der Beschaffung von wassersparender Technologie klären
- Flexibilität von Logistik- und Verkehrskonzepten ermöglichen
- Potenzielle Vorratsspeicher für Energieträger lokalisieren

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

## Wirtschaft und Gesundheit



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Tourismus

Der Klimawandel kann ein Ansteigen der durchschnittlichen Temperaturen bewirken und folglich zu einer Verlängerung der Sommer- und Verkürzung der Wintersaison führen. Für den Wintersport könnte es zu einem generell höheren Aufwand kommen, wenn die Schneemengen sinken und sich die Niederschlagsmenge erhöhen. Für den Sommer- und den Gesundheitstourismus hätte dies im Allgemeinen eine positive Auswirkung. Jedoch kann eine ansteigende Anzahl an Hitzetagen, eine stärkere UV-Strahlung, als auch eine höhere Konzentration und längere Periode von Pollen besonders für vulnerable Gruppen eine Belastung darstellen. Darüber hinaus können Extremwetterereignisse (z.B. Starkregen, Stürme, Hoch- und Niedrigwasser) in Urlaubsorten Schäden an touristischen Infrastrukturen (z.B. Wege) und zu Unterbrechungen des Betriebs von touristischen Einrichtungen, wie Herbergen und Wirtshäuser, führen. Zusätzlich kann ein erhöhter Trockenstress einem höheren Wasserbedarf für Grünanlagen bewirken.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Sorgfältige Reiseplanung und Alternativpläne, z.B. in der Region, erstellen
- Vermeiden von Risikozeiten und -gebieten
- Für ausreichenden persönlichen Schutz sorgen (z.B. Sonnencreme, Helm, ...)
- Erstellung von Risikokarten und Verhaltensrichtlinien überprüfen
- Alternative Routen ermöglichen und Gefahren bestehender Routen entfernen (z.B. lockeres Gestein, beschädigte Stellen, ...)

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgenanpassung

## Wirtschaft und Gesundheit



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Finanzen und Versicherungen

Der Klimawandel kann zur Folge haben, dass Extremwetterereignisse, wie Sturm, Hagel, Starkregen oder Hochwasser, zunehmen. Wenn Privatpersonen oder Unternehmen nicht gegen solche Unwetter versichert sind, können Schäden relativ teuer werden. Hinzu kommt, dass aufgrund der lückenhaften Versicherungsgemeinschaft eine solche Elementarversicherung relativ teuer ist, da den Versicherungsgesellschaften Kapital fehlt. Unvorhersehbare Kosten durch Schäden können auch zu langfristigen Produktionsausfällen führen. Kreditausfällen und höhere Refinanzierungskosten sind die Folge, die wiederum Banken als Kreditgeber stärker belasten. Darüber hinaus kann es auch zur Abnahme von Investments in stark vom Klimawandel betroffene Projekte/ Unternehmen kommen. Dadurch kann es zu Verlusten in bereits getätigte Investitionen kommen.

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Abschluss einer (Elementar-)Versicherungen prüfen
- Möglichkeiten der Investitionen in innovative Klimatechnologien klären
- Erhöhung des Eigenkapitals als Rücklagen
- Anreize zur Risikominderung schaffen

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.

# Klimafolgeanpassung

## Wirtschaft und Gesundheit



Weitere Infos finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

## Menschliche Gesundheit

Eine Veränderung des Klimas kann zu einer Häufung von Hitzeperioden führen. Vor allem in Ballungsgebieten können Wärmeinseln entstehen und z.B. das Herz-Kreislaufsystem stärker belasten. Auch kann die Pollenlast durch eine verlängerte Pollensaison oder eine höhere Pollenlast in Folge steigender Lufttemperaturen die menschliche Gesundheit beeinflussen. Die Zahl der Sonnenscheinstunden kann zu- und die Bewölkung abnehmen. Zusätzlich können sich Niedrigzonereignisse häufen. Ein längerer Aufenthalt in der Sonne kann zu einer höheren und intensiveren UV-Strahlungsbelastung führen. Kurzfristige (akute) Schäden, wie z.B. Sonnenbrand, und langfristige (chronische), wie z.B. vorzeitige Hautalterung oder Hautkrebs, könnten zunehmen. Potenziell zunehmende Extremwetterereignisse können zu vermehrten Anzahl der Krankheitsfälle und zu Schäden an der Infrastruktur führen. Dies bedeutet eine mögliche zusätzliche physische und psychische Belastung des Gesundheitssystems.

Aktuelle Warn- und Wettersituationen in Bezug auf die aktuellen Gesundheitseinflüsse gibt die [DWD GesundheitsWetter-App](#).

### Anpassungsoptionen (Beispiele):

- Eigene Sensibilisierung für Schutzmaßnahmen stärken (z.B. Sonnencreme benutzen, Mittagshitze vermeiden, genügend trinken, ...)
- Ambulante Nachbarschaftshilfe ermöglichen
- Allergikergerechte Bepflanzung prüfen
- Frühwarnsysteme, z.B. WarnApps, beschaffen
- Ehrenamtliches Engagement zur Entlastung des Bevölkerungs- und Katastrophenschutzes klären

Weitere Maßnahmen finden Sie auf der Seite des [Umweltbundesamtes](#).

Quelle: [Umweltbundesamt](#)



**kreis heinsberg**  
bodenständig. weitsichtig.