

Erwartete Klimaveränderungen für die Region Hannover

Tabelle: Ergebnisse der Kombination von 14 verschiedenen Globalen und Regionalen Klimamodellen für den Zeitraum 2021 - 2100 (GeoNet 2018)

 <p>Temperaturzunahme und Hitze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunahme der Jahresmitteltemperaturen ▪ Mehr Sommertage, Heiße Tage und Tropennächte ▪ Häufigere und länger andauernde Hitzeperioden ▪ Abnahme von Frost- und Eistagen
 <p>Niederschlagsverschiebung und Trockenheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunahme des Jahresniederschlages → Zunahme des Jahresniederschlages um bis zu 13 % ▪ Trockenere Sommer, feuchtere Winter → Zunahme der Winterniederschläge um 6 bis 19 % (2071-2100) ▪ Längere Trockenperioden im Sommer
 <p>Starkregen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunahme des Anteils von Starkniederschlägen am Gesamtniederschlag ▪ Zunahme der Niederschlagsintensität → Zunahme der Tage mit Niederschlag ≥ 20 mm/d und < 50 mm/d von derzeit ca. 3 auf 4 bis 6 Tage pro Jahr in der fernen Zukunft (2071 – 2100)
 <p>Wind und Sturm</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderungen nicht sicher nachweisbar ▪ Tendenzen deuten eher auf Abnahme der Anzahl von Sturmereignissen hin ▪ Eine Zunahme der Sturmintensität ist jedoch wahrscheinlich ▪ Selbst wenn sich die Auftrittshäufigkeit von Stürmen nicht ändert, wird es auch zukünftig starke bis extreme Sturmereignisse geben



Region Hannover

IMPRESSUM

Der Regionspräsident

Region Hannover
Fachbereich Umwelt
Höltzstraße 17, 30171 Hannover

Text

Johannes Leßmann, Region Hannover

Kontakt

Fachbereich Umwelt, Tel. 0511 / 616-22641 oder
umwelt@region-hannover.de

Redaktion

Region Hannover, Team 36.22

Fotos

Titel: Team Medienservice – Christian Stahl,
Seite 2: photlook – Fotolia.de, Seite 4: ommbeu – Fotolia.de,
Seite 5: Tom LiMa – Fotolia.de

Gestaltung & Druck

Region Hannover, Team Medienservice
gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Stand

Oktober 2021



Unter diesem Symbol finden
Sie Text in Leichter Sprache.

Gefördert durch:

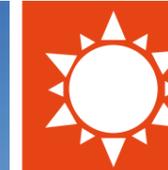


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



www.hannover.de

HANNOVER



Region Hannover im Klimawandel: Folgen und Anpassung

WIE ÄNDERT SICH UNSER KLIMA?
Regionale Auswirkungen des
Klimawandels in der Region Hannover



Leichte
Sprache

Region Hannover
**KLIMA
PAKET**
100% Klimaschutz



Bisher in der Region beobachteter Klimawandel



Es wird bereits wärmer

Die Messdaten belegen bereits heute eindeutig einen Klimawandel in der Region Hannover mit folgenden Trends:

- Zunahme der Jahresmitteltemperaturen
- Der langjährige Mittelwert liegt für den Zeitraum 1981 bis 2010 bereits um 1° Celsius höher als für den Zeitraum 1951 bis 1970
- Erhöhte Auftrittshäufigkeit von Sommertagen und sog. „Heißen Tagen“

Sommertage Tageshöchsttemperaturen $\geq 25^\circ\text{C}$	Heiße Tage Tageshöchsttemperaturen $\geq 30^\circ\text{C}$
--	--

- Rückläufige Anzahl von Frosttagen (Tagesmaximum $< 0^\circ\text{C}$)
- Erhöhte Auftrittshäufigkeit einer längeren Dauer von Hitzeperioden (aufeinander folgende „Heiße Tage“)



Niederschlagsverschiebung

Für diese Parameter zeichnen sich die folgenden Veränderungen ab:

- Abnehmende Niederschlagssummen im Sommer
- Relativ konstanter Jahresniederschlag (schwankt um den langjährigen Mittelwert von 651 mm)

Zukünftig in der Region zu erwartender Klimawandel



Der Klimawandel wird sich weiter verstärken

Computergestützte regionale Klimamodelle prognostizieren für die Region Hannover bis zum Jahr 2100 eine weitere Verstärkung des Klimawandels mit folgenden Trends:

- Zunahme der Jahresmitteltemperatur um bis zu $3,4^\circ\text{C}$ Celsius zum Ende des Jahrhunderts (entspricht der heutigen Jahresmitteltemperatur von Mailand oder Venedig)
- Mehr Sommertage, Heiße Tage und Tropennächte
- Häufigere und längere Hitzeperioden

Tropennacht Nachtstiefsttemperaturen $T_{\text{NMIN}} \geq 20^\circ\text{C}$
--

- Verschiebung der Niederschläge im Jahresverlauf: trockenere Sommer, feuchtere Winter
- Längere Trockenperioden im Sommer
- Zunahme von Niederschlag und Starkniederschlägen

Starkregenereignis Große Mengen Regen in kurzer Zeit (5 mm Niederschlag/ 5 min bzw. 17 mm/Std.)
--

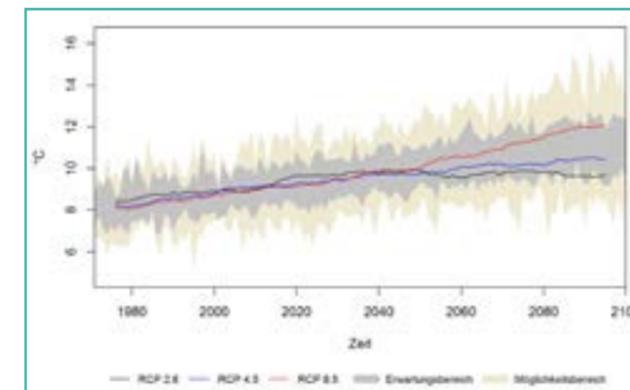


Abbildung 1: Trend der jährlichen Mitteltemperaturen in der Region Hannover, verschiedene Szenarien mit unterschiedlicher Treibhausgas-Entwicklung (RCP)

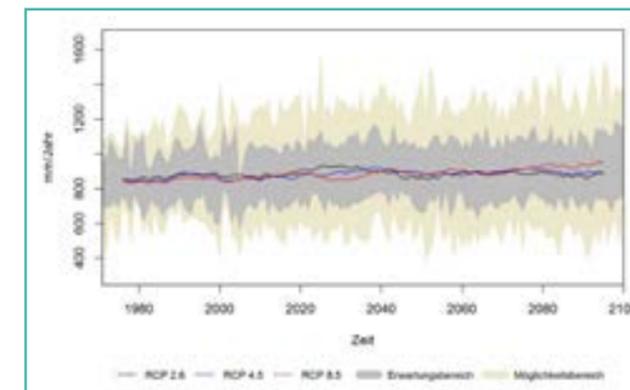


Abbildung 2: Trend der jährlichen Niederschlagssummen in der Region Hannover, verschiedene Szenarien mit unterschiedlicher Treibhausgas-Entwicklung (RCP)

Relevante Handlungsfelder in der Region Hannover

Vor diesem Hintergrund identifiziert und priorisiert das Klimaanpassungskonzept für die Region Hannover insgesamt sechs Handlungsfelder:

- Menschliche Gesundheit
- Wasser
- Boden
- Biologische Vielfalt
- Bauwesen
- Verkehr

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in der Region Hannover

Gemeinsam mit allen relevanten Akteuren hat die Region Hannover Maßnahmen für die einzelnen Handlungsfelder entwickelt. An oberster Stelle steht der Schutz der menschlichen Gesundheit. Dazu wird anhand einer detaillierten Klimaanalyse berechnet, wo die Wärmebelastung besonders hoch ist, so dass anschließend Hitzeaktionspläne erstellt werden können.

Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze finden Sie hier:



Wetter oder Klima? Als Wetter bezeichnet man einen kurzfristigen Zustand der Atmosphäre zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort. Dazu benutzt man Kenngrößen wie z.B. Temperatur oder Luftdruck.

Das Klima kann man dagegen nicht messen – es ist eher eine „Statistik“ des Wetters über einen längeren Zeitraum (in der Regel 30 Jahre).



Klima ist ein Wort für das Wetter auf der Erde, wenn man es über einen längeren Zeitraum betrachtet.

Überall auf der Erde gibt es anderes Klima:

In Europa ist das Klima anders als in Afrika.

Oder: In den Bergen ist das Klima anders als am Meer.

Das Klima ändert sich auf der ganzen Welt. Das nennt man Klima-Wandel.

Wissenschaftler untersuchen das Klima. Sie haben heraus gefunden:



Es wird immer wärmer.



Im Sommer gibt es immer mehr heiße Tage. Mit über 30 Grad.



Im Winter gibt es immer weniger Tage unter 0 Grad.



Und: Im Sommer regnet es weniger.



Vor dem Hintergrund des weltweiten Klimawandels stellt sich auch in der Region Hannover die Frage, wie sich die verschiedenen Klimaparameter wie Temperatur und Niederschlag zukünftig entwickeln werden, da relevante Veränderungen auch unmittelbare Folgen für die Lebensbedingungen der Menschen haben können.

Erwarten uns vermehrt Hitzetage? Müssen wir öfter mit Hochwasser rechnen? Kommen mit dem Klimawandel neue Krankheiten? Je konkreter wir die zukünftigen Veränderungen benennen können, desto besser können wir uns darauf einstellen. Um für die Auswirkungen eines Klimawandels optimal vorbereitet zu sein und die gute Lebensqualität für die Bürgerinnen und Bürger in der Region Hannover zu erhalten, hat die Regionsverwaltung eine umfassende regionale Anpassungsstrategie erarbeitet. Das Klimaanpassungskonzept¹ (KLAK) definiert Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern. Zusammen mit den regionsangehörigen Städten und Gemeinden wird in Pilotprojekten gezeigt, wie die Anpassung an den Klimawandel in der Praxis aussehen kann.



Hier geht es zum Klimaanpassungskonzept

Die zentrale Frage, wie sich das Klima im Regionsgebiet aktuell und zukünftig darstellt, wurde im Rahmen der Konzepterstellung untersucht.

Klimawandel Änderung der Mittelwerte, Auftrittshäufigkeiten und Intensitäten einzelner Klimaelemente
--

¹Klimaanpassungskonzept der Region Hannover (2018). Link: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Klimawandel-und-anpassung/Die-Region-Hannover-im-Klimawandel>