Hamburg, das neue Marseille?

Klimaforscherin Diana Rechid erklärt, wo es in Deutschland heiß wird und wie sich der Mensch anpassen muss

TEXT: CHRISTOPH WÖHRLE FOTOS: HEREON / STEFFEN NIEMANN

Klimaforscherin Diana Rechid freut sich über Daten: Denn je mehr sie davon hat, desto detaillierter sehen die Projektionen für die Zukunft aus

Wie das Klima vor der eigenen Haustüre bis Ende des Jahrhunderts aussehen könnte, kann man nun dank detaillierter Klimaausblicke erahnen. So gibt es jetzt – für jeden frei abrufbare – Projektionen etwa zu Tropennächten, Windgeschwindigkeit oder frostigen Tagen.

P.M.: Überschwemmungen im Ahrtal, Hitzerekord in Duisburg: Warum gibt es erst jetzt Klimavorhersagen für alle Landkreise und Regionen in Deutschland?

RECHID: Die Daten dafür wurden bereits jahrelang am GERICS und von vielen Instituten in ganz Europa erhoben. Aber erst als eine genügend große Zahl von Klimaprojektionen in räumlich hoher Auflösung vorlagen, haben wir uns ans Werk gemacht und diese zu Klimaausblicken für die Regionen und Landkreise umgemünzt. Und die Ergebnisse sind gefragt: Immer wieder bekommen wir Anrufe von Bürgermeistern oder auch Unternehmen, die wissen wollen, was auf sie zukommt und wie sie sich dagegen am besten rüsten.

Die Projektionen gehen bis Ende des Jahrhunderts. Wie verlässlich sind sie wirklich?

In der Wissenschaft reden wir im Konjunktiv: Was wäre, wenn? Klima ist zwar nicht vorhersehbar, aber wir können Annahmen treffen, die sehr konkret sind. Dafür werden Daten etwa zu Luftdruck, Feuchte und Temperaturen unter verschiedenen CO_2-Emissionen für viele Jahrzehnte mit enormer Rechenleistung simuliert. Daraus können wir Spannbreiten berechnen: Wie warm oder kalt ist es, wenn die CO_2-Emissionen erfolgreich gesenkt werden? Und wie, wenn es nicht gelingt?

P.M. & HEREON

Das Helmholtz-Zentrum »Hereon« in Geesthacht betreibt Spitzenforschung auf Weltniveau. Jeden Monat berichtet P.M. exklusiv über die neuesten Projekte. Zum Nachhören auch in unserem Podcast »Hereon Academy«

Christoph Wöhrle hat währens des Studiums ein Jahr im brasilianischen Bahia gelebt. So sehr er das Klima dort liebt, wünscht er sich keine tropischen Verhältnisse in Mitteleuropa.

Manchmal liest man: Hamburg wird das neue Marseille.

Das ist irreführend, es wird wärmer, ja – aber das Klima verschiebt sich ja nicht eins zu eins. Altona wird nicht zur Côte d'Azur. Zwar wird die Temperatur weiter ansteigen, aber die Niederschlagsverhältnisse werden sich nicht angleichen: Verregnete Sommer wird es weiterhin geben. Aber es kann sein, dass man in nördlichen Gefilden bald Rebsorten anbauen kann, die im Moment noch nicht gut gedeihen. Das heißt: In Norddeutschland könnte es immer mehr Weinanbaugebiete geben.

Wird es in Hamburg nun mehr oder weniger regnen?

Weltweit verschieben sich die Klimazonen und und der gesamte Transport von Luft und Wasser in der Atmosphäre verändert sich. Mit Blick auf Europa liegt Deutschland in einer Übergangszone: Während es in einigen Jahren überdurchschnittlich trocken sein kann, wird es in anderen Jahren sehr viel Niederschlag geben. Zudem kann wärmere Luft mehr Wasserdampf aufnehmen – das führt zu starken Niederschlägen und Überschwemmungen.

Laut Ihrer Projektion wird es zum Beispiel in Karlsruhe in den nächsten Jahrzehnten besonders drastisch heißer.

Ja. Karlsruhe muss sich wie auch andere Regionen in der Oberrheinischen Tiefebene auf häufigere und längere Hitzeperioden einstellen. Der durchschnittliche Temperaturanstieg wird dort vermutlich je nach Szenario bis zum Ende des Jahrhunderts zwischen 1,3 und 5,3 Grad betragen. Da es dort heute schon warm ist, werden Tage mit über 30 Grad mehr werden. Es drohen im schlechtesten Fall bis zu 70 heiße Tage und 65 tropische Nächte pro Jahr, also Nächte über 20 Grad Celsius.

Wie sollte Karlsruhe darauf reagieren?

Es braucht Ideen für eine Anpassung – etwa durch mehr Begrünung auf den Dächern. Denn die Pflanzen binden das CO_2 und werden zu grünen Klimaanlagen: An heißen Sommertagen kühlen sie. Oder Schwammstädte: Diese verfolgen das Prinzip, möglichst viel Regenwasser vor Ort aufzunehmen und zu speichern, statt es in die Kanalisation zu leiten. So entstehen Speicherräume, die Niederschlag aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben – etwa über Sprinkleranlagen. Damit kann man 10 bis 15 Grad lokale Temperatursenkung erreichen.

Der nicht weit entfernte Schwarzwald-Baar-Kreis ist bestimmt ein besserer Ort als die Metropole Karlsruhe – grüner und kühler.

Das könnte man meinen. Aber dort stehen viele Monokulturen mit Fichten, deren Tellerwurzeln Trockenheit und Feuchte nicht vertragen, was zu mehr Schädlingen führt. Große Flächen könnten absterben. Viel besser ist es, Mischwald anzupflanzen. Regionalspezifische Lösungen – das ist es, was es braucht. Leipzig etwa setzt städteplanerisch in Neubaugebieten auf mehr grüne und Flächen mit viel Wasser. Genau so geht es.

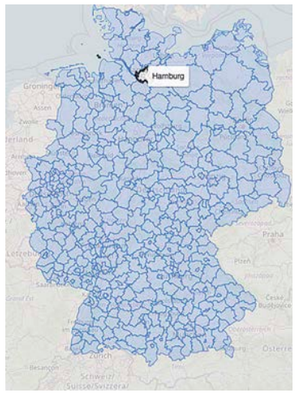
Wo baue ich denn nun heute mein Haus am besten?

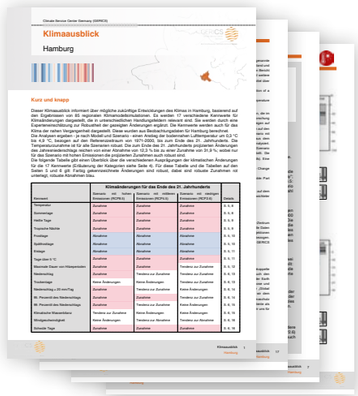
Im Osten herrscht eher kontinental geprägtes Klima. Im Süden ist es heute schon vergleichsweise warm. Im Norden ist es generell kühler, aber da droht der Meeresspiegelanstieg. Zu nah an der Küste ist auch ein Risiko, andere Gebiete sind durch Hochwasser bedroht. Ein guter Rat jedenfalls ist immer: Bevor man ein Haus baut, sollte man ein Gutachten von einem Sachverständigen einholen. Und egal, für welche Region man sich letztlich entscheidet: Unsere Analysen zeigen, dass bei dem derzeitigen Ausstoß von Emissionen kein Landkreis beim Alten bleiben wird.

Extremwetterereignisse werden zukünftig vermutlich auch in Deutschland zunehmen. Sie gelten trotz allem als Optimistin.

Ich denke, Pessimist zu sein, ist keine Option. Wir müssen den Klimawandel begrenzen. So, dass Hamburg eben doch Hamburg bleibt. Dafür müssen wir aber etwas ändern: jetzt. ■

Über den QR-Code gelangen Sie zur interaktiven Deutschlandkarte, bei der Sie sich in die Klimaausblicke für Ihren Landkreis reinklicken können.
https://www.gerics.de/products_and_publications/fact_sheets/landkreise/index.php.de





FOTOS: HEREON, STEFFEN NIEMANN/HEREON; SCREENSHOTS: HEREON