



Presseinformation

+++ Sperrfrist bis zum 24. Oktober 2017, 12.00 Uhr +++

Zweiter Hamburger Klimabericht:

Was wissen wir über Klima, Klimawandel und Auswirkungen in Hamburg und Norddeutschland?

Der Klimawandel ist nicht nur eine globale Herausforderung. Auch in der Metropolregion Hamburg müssen Politik, Verwaltung und Gesellschaft handeln. Wie können unvermeidliche Veränderungen durch den Klimawandel bewältigt werden? Wie soll die Verminderung von Emissionen in der Stadt organisiert werden? Der 2. Hamburger Klimabericht des KlimaCampus Hamburg fasst dazu den aktuellen Stand der Wissenschaft zusammen.

Der Klimawandel hat bisher zu einer Temperaturerhöhung um knapp ein Grad Celsius im globalen Mittel geführt. Doch auch wenn das ambitionierte Ziel des Pariser Klimaabkommens erreicht wird, die Erwärmung bis 2100 auf 1,5 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, setzt sich die Wirkung dieser Erwärmung weiter fort und entfaltet sich auf unterschiedliche Weise in den verschiedenen Wirtschafts- und Naturräumen. Die nötigen Anpassungen müssen daher vor allem vor Ort auf regionaler Ebene entwickelt werden. Gleichzeitig sollten auch in Hamburg die Emissionen gedrosselt werden, am besten gleichzeitig effektiv wie auch gesellschaftlich akzeptiert. Der „Hamburger Klimabericht“ des KlimaCampus Hamburg stellt als Grundlage den aktuellen Forschungsstand zusammen und verdeutlicht die erforderlichen Reaktionen auf den Klimawandel in Norddeutschland. Mehr als 70 Autoren haben die Forschungsergebnisse systematisch zusammengetragen. Alle Beiträge wurden einem wissenschaftlichen Begutachtungsprozess unterzogen, der von einem Lenkungsausschuss überwacht wurde.

Kernaussagen:

- Seit 1881 sind die **Temperaturen** in der Metropolregion Hamburg um etwa 1,4 Grad Celsius angestiegen, davon entfallen rund 1,2 Grad auf die Zeit nach 1951. Je nach Erfolg der globalen Klimaschutzpolitik wird sich die Temperatur in Hamburg und Norddeutschland zum Ende des Jahrhunderts (2071-2100) im Vergleich zu heute (1961-1990) um weitere ein bis fünf Grad Celsius erhöht haben.
- Die **Niederschlagsmenge** hat sich in Hamburg und Norddeutschland vor allem im Winter erhöht, Trockenperioden dauern im Frühjahr inzwischen länger an als vor einigen Jahrzehnten. Für die Zukunft ist vor allem in den Wintermonaten mit deutlich erhöhten Niederschlagsmengen zu rechnen. Auch Starkniederschläge und regenreiche Tage können zunehmen.
- Einen Nachweis für ganzjährig systematisch stärkere **Stürme** gibt es bisher nicht. Seit den 1960er Jahren ist eine leichte Zunahme von Sturmhäufigkeit und -intensität zu erkennen. Diese bewegt sich jedoch im langfristigen Kontext (100 Jahre) im Rahmen natürlicher Schwankungen.
- Im **Stadtgebiet** von Hamburg ist es im Durchschnitt etwa 0,1 Grad Celsius wärmer als im Umland, mit lokalen Spitzenwerten von 1,2 Grad in der Innenstadt. Dieser Stadteffekt ändert sich durch den Klimawandel kaum. Jedoch werden Grenzwerte von Temperaturen schneller überschritten, so dass heiße Tage in der Stadt häufiger als im Umland auftreten. Zudem können Starkniederschläge zunehmen. Dies sollte künftig in der Stadtplanung berücksichtigt werden.
- An den **deutschen Küsten** hat sich die Wasseroberflächentemperatur in den letzten Jahrzehnten erhöht und der Meeresspiegel ist im letzten Jahrhundert um 15 bis 20 Zentimeter gestiegen. Auch künftig wird sich das Wasser an den deutschen Küsten weiter erwärmen und der Meeresspiegel kann bis 2100 um weitere 20 bis 80 Zentimeter steigen. Dadurch können leichte Sturmfluten häufiger eintreten. In der **Elbe** sind die Folgen des Klimawandels aufgrund wasserbaulicher Maßnahmen und natürlicher Dynamik bisher nur schwer zu erkennen.
- Bei terrestrischen Ökosystemen wird erwartet, dass die Buche auch weiterhin die vorherrschende Baumart in den norddeutschen Wäldern sein wird. Bei deutlich geringeren Sommerniederschlägen, können sich jedoch Eichen und Fichten stärker durchsetzen. Den **aquatischen Ökosystemen** macht neben dem Klimawandel vor allem die Fischerei zu schaffen.
- **Energieversorgung** und Klimawandel stehen in Wechselwirkung zueinander. Derzeit wird 82 Prozent des Hamburger Stroms aus fossilen Energieträgern gewonnen. Als Reaktion auf den Klimawandel und mit Blick auf das Pariser Klimaabkommen ist ein Ausbau regenerativer Energien zu erwarten. Dies würde die Abhängigkeit von vorherrschenden Wetterbedingungen erhöhen (Sonnenscheindauer, Windstärken, Wolkenbildung, Seegang). Diese können sich durch den Klimawandel ändern, was sich wiederum auf die Energieerzeugung auswirkt. Kraftwerke an Flüssen können

durch niedrige Wasserstände und hohe Wassertemperaturen beeinträchtigt werden.

- **Trinkwasser** wird in Hamburg ausschließlich aus dem Grundwasser gewonnen. Bei länger anhaltenden Dürreperioden kann der Grundwasserspiegel absinken. Trinkwasser zu gewinnen wird dann schwieriger. Zudem können Starkniederschläge die Wasserqualität beeinträchtigen. Entwässerungssysteme sollten in Zukunft auf höhere Niederschlagsmengen ausgerichtet werden.
- Die Hamburgische **Nachhaltigkeitspolitik** mit 20-jähriger Geschichte bietet Ansätze, Klimawandel und nachhaltige Entwicklung zu verknüpfen. Diese können basierend auf den Vorschlägen der Wissenschaft weiter ausgebaut werden.

Der zweite Klimabericht folgt dem ersten Bericht aus dem Jahr 2010. Das Wissen ist seitdem erheblich angewachsen, besonders im Bereich Klimawandel und Gesellschaft. Hierzu zählen u.a. Klimaschutz, Governance und Nachhaltigkeit. Am **24. Oktober 2017** wird der Bericht in der Handwerkskammer Hamburg den Behörden und der Wissenschaft offiziell vorgestellt und in den hamburgischen Kontext eingeordnet.

Online ist der Bericht einsehbar unter:

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-55379-4>

Der **KlimaCampus Hamburg** ist ein informeller Zusammenschluss wissenschaftlicher Einrichtungen in und um Hamburg, die sich mit dem Klimawandel und seinen Folgen auseinandersetzen. Dazu gehören die Universitäten der Stadt, Forschungsinstitute der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz Gemeinschaft und in Hamburg ansässige Bundesbehörden.

--- mögliche Zitate von Akteuren ---

Prof. Dr. Hans von Storch [Helmholtz Zentrum Geestacht und Universität Hamburg]: *„Der menschengemachte Klimawandel stellt eine echte und erhebliche gesellschaftliche Herausforderung dar, die nicht im kurzfristig medial-politischen Feuer von Übertreibungen entwertet werden darf. Ein angemessener Umgang mit dieser Herausforderung erfordert eine solide Wissensbasis, die wir hier liefern für die Metropolregion Hamburg.“*

Prof. Dr. Martin Claussen [Max-Planck Institut für Meteorologie und Universität Hamburg]: *„Der KlimaCampus Hamburg hat sich zum Ziel gesetzt, die wissenschaftliche Kompetenz der KlimaCampus-Partner für öffentliches Verständnis, politische Willensbildung und wirtschaftliches Planen auf regionaler aber auch nationaler und internationaler Ebene im Bereich Klima zu nutzen. Dabei sieht sich der KlimaCampus Hamburg als Vermittler der Breite wissenschaftlichen Klima-Wissens ohne dabei eine eigene politische Agenda zu verfolgen. In diesem Geiste ist auch der zweite Sachstandsbericht zum Thema Klimawissen für die Metropolregion Hamburg entstanden.“*

Dr. Insa Meinke [Norddeutsches Küsten- und Klimabüro, Helmholtz Zentrum Geestacht]: *„Der Hamburger Klimabericht ist eine wichtige Basis für unsere Arbeit im Norddeutschen Küsten- und Klimabüro. Als langfristige Kontaktstelle geht es bei uns darum, der*

norddeutschen Öffentlichkeit Reaktionen auf den Klimawandel auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse zu ermöglichen.“

Ansprechpartner:

Dr. Torsten Fischer

Leitung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Helmholtz-Zentrum Geesthacht / Zentrum für Material- und Küstenforschung

T: 04152 87-1677

torsten.fischer@hzg.de

Ute Kreis

Leitung Öffentlichkeitsarbeit

Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)
Universität Hamburg

T: 040 42838-4523

ute.kreis@uni-hamburg.de

Dr. Insa Meinke

Leitung Norddeutsches Küsten- und Klimabüro

Helmholtz-Zentrum Geesthacht / Zentrum für Material- und Küstenforschung

T: 04152 87-1868

insa.meinke@hzg.de

Prof. Dr. Martin Claußen

Max-Planck-Institut für Meteorologie / Hamburg

Universität Hamburg / Geowissenschaften / Meteorologisches Institut

T: 040 42838-5077 oder 040 41173-225

martin.claussen@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Hans von Storch

Helmholtz-Zentrum Geesthacht / Zentrum für Material- und Küstenforschung

Universität Hamburg / Geowissenschaften / Meteorologisches Institut

T. 040 4192 4472

mobile +49 171 212 2046

hvonstorch@web.de