

J. Knieling, B. Müller (Hrsg.)

KLIMZUG



Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung

**Ansätze, Instrumente, Maßnahmen
und Beispiele**

Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten / Band 7



Jörg Knieling, Bernhard Müller (Hrsg.)
Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung
Ansätze, Instrumente, Maßnahmen und Beispiele

ISBN 978-3-86581-703-7

464 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 39,95 Euro

oekom verlag, München 2015

www.oekom.de

Inhalt

Jörg Knieling, Bernhard Müller

Klimaanpassung in Städten und Regionen

Handlungsfelder und Fragestellungen aus Sicht

der Stadt- und Regionalentwicklung 9

Theoretische Grundlagen und Forschungszugänge zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Jörn Birkmann, Tobias Blätgen

Bewertungsmaßstäbe neu denken – Raumplanung im Klimawandel

Erkenntnisse des IPCC und Veränderungsbedarfe

in Prüf- und Bewertungsverfahren räumlicher Planung 27

Gérard Hutter

Planung und Wissen

Am Beispiel des Klimaanpassungsprogramms

des KLIMZUG-Projekts REGKLAM 57

Fabian Dosch

Wie sich Städte auf den Klimawandel vorbereiten können

Modellvorhaben einer klimawandelgerechten Stadtentwicklung 77

Christian Diller

Von der Grundlagenforschung zur Praxis

der Raumnutzungsplanung

Klimaanpassung in der Regionalplanung –

das Beispiel der MORO Klimawandel 103

Nico Stelljes

Der Blick über den Tellerrand

Internationale Beispiele der Klimaanpassung 121

Anpassung in der Regionalplanung und Regionalentwicklung

*Andrea Hartz, Sascha Saad, Stefan Greiving,
Mark Fleischhauer, Christian Lindner*

Klimafolgen abschätzen:
Grundlagen für die räumliche Planung schaffen 145

Catrin Schmidt, Andrea Seidel, Jan Kolodziej
Klimaanpassung und Landschaftsrahmenplanung
Ansätze und Empfehlungen aus den Vulnerabilitätsanalysen
Leipzig-West Sachsen und Oberlausitz-Niederschlesien 175

Natalie Scheck
Faktoren für einen erfolgreichen Prozess zur Klimaanpassung
Erkenntnisse und Anregungen aus dem Modellvorhaben
»Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel« 193

Gabriele Hoffmann, Paul Palmer
Klimawandel – regionalplanerische Anpassungsstrategien
in Westmecklenburg 219

Anpassung in der Stadtplanung und Stadtentwicklung

Stefanie Rößler, Juliane Albrecht
Umsetzung freiraumplanerischer Klimaanpassungsmaßnahmen
durch stadt- und umweltplanerische Instrumente 243

Wolfgang Wende
Umweltprüfung zur Flächennutzungsplanung
und Anpassung an den Klimawandel 271

Anpassung an Hochwasser und Meeresspiegelanstieg

Jörg Knieling, Nancy Kretschmann, Thomas Zimmermann

Regionalplanung und Hochwasservorsorge
Paradigmenwechsel im Umgang mit Schadenspotenzialen 285

Roland Wenk

Meeresspiegelanstieg und Probleme des Küstenschutzes
in der Planungsregion Vorpommern 307

Marko Siekmann, Thomas Siekmann, Dorothea Weingärtner, Jens Schneider

Ansätze einer Wassersensiblen Stadtentwicklung (WSSE)
im Ruhrgebiet 323

Anpassung an Hitze und Trockenheit

Sabrina Campe, Lutz Katzschner, Sebastian Kupski

Klimafunktionskarten als Instrument der Klimaanpassung
in der Bauleitplanung 343

Herbert Reusch, Helmut Heuer-Jungemann, Brigitte Urban

Hydrologische Auswirkungen des Klimawandels
Fallbeispiel Wasserbauliche Maßnahmen zur Sicherung
des ökologisch notwendigen Mindestabflusses kleiner Fließgewässer . . . 355

Anpassung in Land- und Forstwirtschaft

*Uta Steinhardt, Claudia Henze, Sven Knothe, Milena Martinsen,
Patrick Thur, Ralf Ullrich*

*Landnutzung und Wassermanagement im Klimawandel
Möglichkeiten und Grenzen der regionalplanerischen Steuerung
in Brandenburg 379*

Marianne Burck, Peter Riehm

*Veränderung des pflanzenverfügbaren Bodenwassers als Thema
für die räumliche Planung
Risikokarten für die Forst- und Landwirtschaft und ihre mögliche
Anwendung in der räumlichen Planung, diskutiert am Beispiel Nordhessen 405*

Synthese

Jörg Knieling, Bernhard Müller, Sonja Schlipf, Hendrikje Wehnert

*Aus der Vielfalt lernen
Erkenntnisse zur Klimaanpassung in der Stadt- und
Regionalentwicklung aus der Forschungsinitiative KLIMZUG 431*

Anhang

Autorinnen und Autoren 451

Die KLIMZUG-Verbünde 458

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei einigen Textstellen auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Jörg Knieling, Bernhard Müller

Klimaanpassung in Städten und Regionen

Handlungsfelder und Fragestellungen aus Sicht der Stadt- und Regionalentwicklung

Die Folgen des Klimawandels haben weitreichende Auswirkungen auf alle Bereiche der natürlichen und gebauten Umwelt. Neben schleichenden Veränderungen durch wärmere und trockenere Sommer und mildere und feuchtere Winter sind es vor allem die oft kurzfristigen Wetterextreme wie Stürme, Hitzewellen Starkregen, Hochwasser und Sturmfluten, die zunehmen und die Gesellschaft vor neue Herausforderungen stellen.

Folgen des Klimawandels und Konsequenzen für Städte und Regionen

Sprichwörtlich ist das Hamburger Wetter in der einen Hälfte des Jahres schlecht, während es im Rest des Jahres regnet. Tatsächlich aber war Hamburg im Herbst 2014 das sonnenreichste, wärmste und eines der trockensten deutschen Bundesländer. Und auch im Rest Deutschlands war dieser Herbst deutlich überdurchschnittlich warm und trocken (DWD, 2014). Damit scheint der Klimawandel zumindest für Hamburg Folgen zu haben, die sich im täglichen Leben durchaus positiv bemerkbar machen. Das gilt zumindest dann, wenn wir das Jahr 2014 als Anzeichen für einen solchen oder auch »nur« für eine zukünftig häufiger zu erwartende Wettersituation nehmen. Aber: Wärmer, sonniger und weniger Regen – was kann daran schlecht sein?

Als Flussanlieger der Tideelbe und Hafenstadt ist Hamburg auch von Meeresspiegelanstieg, Sturmfluten und Binnenhochwasser betroffen und damit besonderen Risiken des Klimawandels und seiner Folgen ausgesetzt. Tatsächlich sind die Hochwasserereignisse in städtischen Agglomerationsräumen weltweit die Haupt-