

S. Kaden, O. Dietrich,  
S. Theobald (Hrsg.)

KLIMZUG 

## Wassermanagement im Klimawandel

Möglichkeiten und Grenzen  
von Anpassungsmaßnahmen

*Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten / Band 3*



Stefan Kaden, Ottfried Dietrich, Stephan Theobald (Hrsg.)

### Wassermanagement im Klimawandel

Möglichkeiten und Grenzen von Anpassungsmaßnahmen

ISBN 978-3-86581-480-7

524 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 44,95 Euro

oekom verlag, München 2014

©oekom verlag 2014

[www.oekom.de](http://www.oekom.de)

# Inhalt

## **Analysen und Projektionen des Klimawandels und Wasserhaushalts**

---

*Peter Christian Werner*

Klimawandel in der Region Berlin-Brandenburg . . . . . 13

*Frank Herrmann, Shaoning Chen, Lena Hübsch,  
Nicole Engel, Ralf Kunkel, Udo Müller, Harry Vereecken,  
Frank Wendland*

Auswirkung von möglichen Klimaänderungen auf den  
Bodenwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung  
in der Metropolregion Hamburg . . . . . 37

*Sebastian Sklorz, Bertram Monnikhoff, Manfred Goedecke*

Entwicklung der Grundwasserneubildung  
im Großraum Berlin für die Periode 2051 bis 2060 –  
Einfluss auf die Grundwasserstände des EZG WW Tegel . . . . . 59

*Renke Ohlenbusch, Michael Getta, Johannes Meßer*

Veränderungen der Grundwasserneubildung  
durch den Klimawandel  
im Emscher-Genossenschaftsgebiet . . . . . 81

*Michael Denneborg, Michael Kastler, Silke Höke*

Veränderungen des urbanen Bodenwasser- und  
Stoffhaushaltes sowie der Kühlungsfunktion von Böden . . . . . 101

## Regionales Wassermanagement

---

<i>Ina Pohle, Anne Gädeke, Hagen Koch, Uwe Grünewald, Martina Schramm, Michael Redetzky, Fabian Müller, Michael Kaltofen</i> Auswirkungen potenzieller Änderungen des Klimas und der Braunkohleförderung und -verstromung auf natürliche und bewirtschaftete Abflüsse in den Lausitzer Flusseinzugsgebieten . . .	121
<i>Kai Zimmermann, Wilfried Uhlmann</i> Die Wasserbeschaffenheit der Spree zwischen Bautzen und dem Spreewald vor dem Hintergrund des Klimawandels . . . . .	141
<i>Ottfried Dietrich, Marcus Fahle, Jörg Steidl</i> Anpassung des Wassermanagements in stauregulierten Niederungsgebieten an zunehmende Wetterextreme – Möglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme auf Wasser- haushaltsgrößen . . . . .	161
<i>Sebastian Sklorz, Bertram Monnikhoff, Thomas Taute, Michael Schneider</i> Einfluss des Klimawandels auf die Grundwasserstände im Einzugsgebiet WW Friedrichshagen – Grundwasseranreicherung als Adaptionenmaßnahme . . . . .	191
<i>Stephan Theobald, Klaus Träbing, Alexander Rötze, Anne Siglow, Frank Roland, Christian Bouillon</i> Wasserwirtschaftliche Anpassungsstrategien an den Klimawandel in Nordhessen . . . . .	213
<i>Elisabeth Schulz, Ekkehard Fricke, Bernd Haver, Martin Hillmann, Karsten Mohr, Jörg Martens, Ulrich Ostermann</i> Pilotprojekte zur Erhöhung des Grundwasservorrats für Entnahmen zur Feldberegnung in Nordostniedersachsen . . .	235

## **Wassermanagement in kleinen Einzugsgebieten**

---

- Björn Thomas, Jörg Steidl, Ottfried Dietrich*  
Analyse der Niedrigwasserindikatoren und -risiken kleiner  
Einzugsgebiete in Brandenburg . . . . . 261
- Mike Ramelow, Ralf Dannowski, Steven Böttcher, Christoph Merz*  
Grundlagen wasserwirtschaftlicher Maßnahmen zur  
Stabilisierung des Abflussregimes in kleinen Einzugsgebieten  
am Beispiel des Fredersdorfer Mühlenfließes . . . . . 281
- Jörg Steidl, Björn Thomas, Ottfried Dietrich*  
Möglichkeiten der Speicherbewirtschaftung am Beispiel  
bergbaulich geprägter kleiner Einzugsgebiete . . . . . 303
- Heide Stephani-Pessel, Anna Bugey, Uta Steinhardt*  
Planungsinstrumente und Lösungen für den Umgang  
mit Niederschlagswasser im brandenburgischen  
Einzugsgebiet der Panke . . . . . 327

## **Wassermanagement von Seen und Gewässern**

---

- Stefan Kaden, Michael Schramm*  
Quantitative Entwicklung von Flachseen  
in Brandenburg im Klimawandel . . . . . 349
- Thomas Korte, Mario Sommerhäuser*  
Auswirkungen des Klimawandels auf die Lebensgemeinschaften  
in großen Flüssen am Beispiel der Lippe . . . . . 373

<i>Olaf Mietz, Melanie Hartwich</i>	
Hydrologische und limnologische Langzeituntersuchungen am Großen Seddiner See (Brandenburg) . . . . .	389

## **Analysen und Werkzeuge für die Entscheidungsfindung**

<i>Michael Kaltofen, Michael Redetzky, Kai Zimmermann, Wilfried Uhlmann</i>	
Online-Kopplung des Wasserhaushaltsmodells WBalMo Spree/Schwarze Elster mit dem hydrochemischen Flussgebietsmodell . . . . .	411

<i>Thomas Korte, Elisabeth Müller-Peddinghaus, Mario Sommerhäuser</i>	
Entwicklung einer Bewertungsmethode für eine angepasste Bewertung sommertrockener Fließgewässer . . . . .	425

<i>Frank Sondershaus</i>	
Institutionen und Resilienz – eine analytische Perspektive auf einen Wassernutzungskonflikt in Brandenburg . . . . .	441

<i>Paul Wermter, Jens Schneider, Jürgen Schultze, Michael Kohlgrüber</i>	
Kompetenzen für die Klimawandelanpassung: Kooperative Entwicklung einer Regional Water Governance für den ländlichen Raum von dynamik . . . . .	467

## **Zusammenführung und Ausblick**

---

*Stefan Kaden, Ottfried Dietrich, Stephan Theobald*

Wassermanagement im Klimawandel –  
Möglichkeiten und Grenzen von Anpassungsmaßnahmen . . . . . 487

## **Anhang**

---

Autorinnen und Autoren . . . . . 507

Die KLIMZUG-Verbünde . . . . . 518