

R. Bloch, J. Bachinger,  
R. Fohrmann, R. Pfriem  
(Hrsg.)

**KLIMZUG** 

## Land- und Ernährungswirtschaft im Klimawandel

Auswirkungen, Anpassungsstrategien  
und Entscheidungshilfen

*Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten / Band 8*



Ralf Bloch, Johann Bachinger, Reinhard Fohrmann, Reinhard Pfriem (Hrsg.)

### **Land- und Ernährungswirtschaft im Klimawandel**

Auswirkungen, Anpassungsstrategien und Entscheidungshilfen

ISBN 978-3-86581-702-0

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

oekom verlag, München 2014

©oekom verlag 2014

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

# Inhalt

*Ralf Bloch, Reinhard Fohrmann, Reinhard Pfriem,  
Verena Toussaint, Johann Bachinger*  
Land- und Ernährungswirtschaft im Klimawandel  
Einführung in die Publikation . . . . . 11

## **Klimawandelbedingte Land- und Wassernutzungskonflikte**

---

*Nana Karlstetter, Julia Oberdörffer, Reinhard Pfriem, Ulrich Scheele*  
Landnutzung, Klimaanpassung und Konflikte  
Neue Wege für Regionen . . . . . 23

*Christine Kübeck, Reinhard Fohrmann*  
Die Verschärfung der Nutzungskonflikte zwischen Land- und  
Wasserwirtschaft als Folge des Klimawandels . . . . . 37

*Imke Mersch, Monika von Haaren*  
Dynamischer Kulturlandschaftsplan Obere Wipperaue  
Ein Werkzeug zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels  
und zur Entwicklung zukunftsfähiger Kulturlandschaften . . . . . 53

## **Neue Anbausysteme zur Anpassung an den Klimawandel**

---

*Jürgen Grocholl, Angela Riedel*  
Wassersparende Anbausysteme im Klimawandel . . . . . 75

*Ralf Bloch, Johann Bachinger, Anna Maria Häring*  
Praxisversuche zur Erhöhung  
der Anpassungskapazität im Ökolandbau . . . . . 93

*Julian Klepatzki, Janna Macholdt, Thomas Döring, Frank Ellmer*  
On-Farm-Versuche zur Sortenprüfung bei landwirtschaftlichen  
Nutzpflanzen in Brandenburg . . . . . 111

*Annika Badorreck, Götz Uckert, Sarah Keutmann, Thomas Guse,  
Ansgar Quinkenstein, Christian Böhm, Dirk Freese*  
Agroforstsysteme als eine an zunehmende Trockenheit  
angepasste Form der Landnutzung . . . . . 125

*Alix Mensching-Buhr*  
Injektionsdüngung nach dem CULTAN-Verfahren als Anpassung  
der Landbewirtschaftung an den projizierten Klimawandel  
mit verstärkter Vorsommertrockenheit . . . . . 137

## **Ernährung und Klimawandel**

---

*Karsten Hurrelmann, Nana Karlstetter, Reinhard Pfriem, Hedda Schattke*  
Auf dem Weg in eine resiliente Zukunft  
Land- und Ernährungswirtschaft brauchen gemeinsame  
Transformationsperspektiven für die Anpassung an den Klimawandel . . . 155

*Michael Mesterharm, Marion Akamp*  
Die Vulnerabilitätsbezogene Wertschöpfungskettenanalyse  
Eine Methodik zur Analyse der Herausforderungen des Klimawandels  
für Unternehmen . . . . . 171

*Hedda Schattke, Marina Beermann*  
Klimarobuste Sorten und Rassen fördern  
Nutzungs- und Vermarktungspotenziale für die Land- und  
Ernährungswirtschaft im Kontext des Klimawandels . . . . . 185

*Christian Ulrichs, Susanne Huyskens-Keil, Inga Mewis*

Klimawandel und Auswirkungen  
auf den Produktionsgartenbau . . . . . 201

### **Anpassungsstrategie an den Klimawandel bei Sonderkulturen**

---

*Matthias Zander, Christian Ulrichs*

Alleebäume unter Klimastress – neue Sortimente für die Zukunft . . . . 211

*Roland W. S. Weber*

Anpassung der Sonderkultur Obstbau in den Niederelbemarschen  
an den Klimawandel . . . . . 223

### **Optimierte Bewässerung im Klimawandel**

---

*Christine Kübeck, Reinhard Fohrmann*

Erhöhte Bewässerungsgaben in der Landwirtschaft und  
ihre potenziellen Folgen für die Grundwasserressourcen . . . . . 241

*Wilfried Mirschel, Hilde Klauss, Michael Berg, Kai-Uwe Eisenhut,  
Gunar Ißbrücker, Annette Prochnow, Bernd Schörling, Karl-Otto Wenkel*

Innovative Technologien für eine effiziente Bewässerung  
im Pflanzenbau . . . . . 261

## **Nachhaltige Nutzung und Schutz hydromorpher Böden**

---

*Evelyn Wallor, Janine Dzialek, Jutta Zeitz*

Grünlandbewirtschaftung grundwasserbeeinflusster  
Böden Brandenburgs – Möglichkeiten und Grenzen . . . . . 281

*Rüdiger Graß, Burga Thies, Christian Henschke, Michael Wachendorf*

Anpassungsmaßnahmen im Energiepflanzenanbau  
für Biogasanlagen im Einflussgebiet nordhessischer Fließgewässer . . . 301

*Frank Krüger, Moritz Scharnke, Wilfried Schneider, Brigitte Urban*

Untersuchungen zur Entwicklung von Anpassungsstrategien  
an den Klimawandel für die Überflutungsflächen  
an der unteren Mittelelbe . . . . . 313

## **Entscheidungshilfen**

---

*Barbara Köstner, Marco Lorenz*

Klimafolgenszenarien für Agrarregionen  
und landwirtschaftliche Betriebe  
Anwendung des Entscheidungshilfesystems LandCaRe-DSS . . . . . 333

*Karin Schmelmer*

Humus- und Wasserhaushalt sandiger Ackerböden im Klimawandel  
Grundlagen für die landwirtschaftliche Beratung . . . . . 353

## Synthese

---

*Ralf Bloch, Reinhard Fohrmann, Reinhard Pfriem,  
Verena Toussaint, Johann Bachinger*

Erfolgsfaktoren für den Anpassungsprozess  
an den Klimawandel in der Land- und Ernährungswirtschaft  
*Fazit und Ausblick* . . . . . 375

## Anhang

---

Autorinnen und Autoren . . . . . 381

Die KLIMZUG-Verbünde . . . . . 394