

MITTEILUNGEN DER FRÄNKISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

Herausgegeben vom Vorstand der Fränkischen Geographischen Gesellschaft

Band 67 für 2021

Herausforderungen des Klimawandels in Bayern



Erlangen 2021

Selbstverlag der Fränkischen Geographischen Gesellschaft

Begründet von Otto Berninger und Joachim Blüthgen

ISSN 0071-8173

Herausgegeben von Georg Glasze
im Auftrag des Vorstandes der FG

Schriftleitung: Jan Winkler und Perdita Pohle

Lektorat: Franziska Mehrbach

Satz: Sabine Schulz

Umschlagentwurf: Marco Fischer und Sabine Schulz

Abbildung auf der Titelseite: Phillip Papastefanou

Gedruckt in der SAFNER Druck und Verlags GmbH in Priesendorf

Inhalt

Vorwort	V
FGG-Vortragsprogramm Wintersemester 2019/2020	VI
<i>Sabine Rösler und Ulrike Kaltenhauser</i>	
Vorstellung des Netzwerks bayklif: Das Bayerische Netzwerk für Klimaforschung	VII
<i>Mona Reiss, Anja Rammig und Perdita Pohle</i>	
Vorstellung des bayklif-BLIZ-Projektes und Editorial	VIII
bayklif BLIZ Teilprojekt 1: Auswirkungen von Landnutzungs- und Klimawandel	
<i>Andreas Krause, Phillip Papastefanou und Anja Rammig</i>	
Wie werden häufigere Störungsereignisse die Kohlenstoff- speicherung in bayerischen Wäldern beeinflussen? Eine Abschätzung mit einem dynamischen Vegetationsmodell	1
<i>Sven Rubanschi, Sebastian T. Meyer und Wolfgang W. Weisser</i>	
Die bayerische Biotopkartierung. Eine unterschätzte Ressource zur Untersuchung der Auswirkungen des Klima- und Landnutzungswandels auf den Naturschutz	11
bayklif BLIZ Teilprojekt 2: Biodiversitätskipppunkte im Klima- und Landnutzungswandel	
<i>Anne Lewerentz und Juliano Sarmiento Cabral</i>	
Wasserpflanzen in Bayern. Der Blick auf den See verrät nicht, was unter der Oberfläche passiert	19
<i>Anne Lewerentz, David Schantz, Julian Gröh, Andreas Knotz, Sebastian von Mammen und Juliano Sarmiento Cabral</i>	
bioDIVERSity. Ein Computerspiel gegen das Imageproblem von Wasserpflanzen	29
bayklif BLIZ Teilprojekt 3: Kippunkte in limnischen Systemen	
<i>Markus Hoffmann und Uta Raeder</i>	
Wenn sich das Wasser verändert. Klimawandel beeinflusst die Unterwasservegetation bayerischer Seen	37

bayklif BLIZ Teilprojekt 4:
Einfluss des Klimawandels auf Landnutzung und Multifunktionalität

Sebastian Rössert und Thomas Knoke

Multifunktionalität in der Landnutzungsplanung. Potenzial
von Kurzumtriebsplantagen für bayerische Ackerbaubetriebe . . 47

Christian Stetter und Johannes Sauer

Treibhausgasbilanz und Emissionsintensität
landwirtschaftlicher Betriebe in Bayern 61

bayklif BLIZ Teilprojekt 5:
Unsicherheit und Risiko in Systemmodellen zu Klimafolgen

Johannes Oberpriller, Almut Arneth,

Christine Herschlein, Anja Rammig und Florian Hartig

Modellunsicherheiten in Klimafolgeprojektionen –
eine Einführung 71

bayklif BLIZ Teilprojekt 6:
Multifunktionale ländliche Räume

Lauritz Lederer und Perdita Pohle

Der Klimawandel in Bayern. Aktuelle Klimatrends und
Zukunftssimulationen im Hinblick auf die Landwirtschaft . . 83

Julia Kieslinger, Maximilian Brönnler,

Carina Austermühl und Perdita Pohle

Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Bayern
seit 1999. Spielt der Klimawandel eine Rolle? 97

Perdita Pohle, Maximilian Brönnler,

Andrés Gerique, Julia Kieslinger und Lauritz Lederer

Rechtliche und politische Rahmenbedingungen
als Grundlage für sozial-ökologische Transformationen:
Die Themenfelder Nachhaltigkeit, ländliche Räume,
Klima- und Gewässerschutz, Biodiversität, Wald,
Landwirtschaft und Energie 117

bayklif BayTreeNet:
Talking Trees

Achim Brüuning, Annette Debel, Emily Collier, Steffen Höhnle, Thomas

Mölg, Jan-Christoph Schubert, Bernhard Thieroff und Sibille Wehrmann

BayTreeNet. Sprechende Bäume als Schnittstelle
von Klimadynamik, Dendroökologie und Bildung
für nachhaltige Entwicklung in Bayern 177