

Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz

Forest Ecology, Landscape Research and Nature Conservation

Hier werden ausschließlich Original-Arbeiten publiziert. Die Veröffentlichung erfolgt als pdf-Datei. Über die Annahme der Beiträge wird aufgrund externer Gutachten entschieden (*peer review-System*). Das Themenspektrum beinhaltet:

- Regionale, nationale und internationale Studien zu Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz.
- Methoden der nordostdeutschen und der süddeutschen Schulen zur Standorts-, Vegetations- und Naturraumerkundung.
- Klimawandel und Eutrophierung als neue Faktoren der Standorts- und Naturraumerkundung (z. B. Einbeziehung regionaler Klimamodelle; Einbeziehung möglicher Trockenklemmen; trees for the future).
- Natur und biologische Vielfalt (Konzepte für ökologisch nachhaltige Landnutzung: Konzepte, Werkzeuge und Indikatoren für Biodiversitätsmonitoring auf verschiedenen Skalenebenen; Biodiversität und ökologische Funktionalität; biologische Invasionen).

Schriftleiter – EDITORS IN CHIEF

Prof. Dr. Gerhard **Karrer**, Universität für Bodenkultur Wien, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Gregor-Mendel-Str. 33, 1180 Wien, ÖSTERREICH,
email: gerhard.karrer@boku.ac.at

Dr. Michael **Manthey**, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Grimmer Str. 88, 17487 Greifswald, email: manthey@uni-greifswald.de

Prof. Dr. Helge **Walentowski**, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement, Büsgenweg 1a, 37077 Göttingen,
email: Helge.Walentowski@hawk.de

Prof. Dr. Stefan **Zerbe**, Free University of Bozen - Bolzano, Faculty of Agricultural, Environmental and Food Sciences Universitätsplatz 5 - piazza Università, 5, 39100 Bozen-Bolzano ITALIEN,
email: Stefan.Zerbe@unibz.it

Redaktions-Beirat – COORDINATING EDITORS

Prof. Dr. Elgene O. **Box** / retired, Geography Dept, University of Georgia, Athens (USA)

Dr. Mario **Broggi**, Geschäftsstelle Binding-Preis für Umwelt und Naturschutz, Schaan (Liechtenstein)

Dr. Andraž **Carni**, Institute of Biology, Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana (Slovenia)

Dr. Jan **Evers**, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, SG Wald- und Bodenzustand

Prof. Dr. Jörg **Ewald**, Fakultät Wald und Forstwirtschaft, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Dr. Ab **Grootjans**, Community & Conservation Ecology Group, University of Groningen (Netherlands)

Prof. Dr. Martin **Hermý**, Catholic University of Leuven, Division Forest, Nature and Landscape Research (Belgium)

Dr. Martin **Jansen**, Ökopedologie der gemäßigten Zonen, Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. Hans **Joosten**, Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Prof. Dr. Birgit **Kleinschmit**, Fachgebiet für Geoinformationsverarbeitung in der Landschafts- und Umweltplanung, Technische Universität Berlin

Dr. Christian **Kölling**, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth

Prof. Dr. Vera **Luthardt**, FB Landschaftsnutzung und Naturschutz, Fachhochschule Eberswalde

Dr. Hans-Gerhard **Michiels**, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg i.Br.

Prof. Dr. Albert **Reif**, Waldbau-Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. em. Dr. **Schmidt**, Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Technische Universität Dresden

Prof. em. Dr. Wolfgang **Schmidt**, Institut für Waldbau, Universität Göttingen

Dr. Peer Hajo **Schnitter**, Fachbereich Naturschutz, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle

Dr. Rainer **Schulz**, Abteilung Ökoinformatik, Biometrie und Waldwachstum, Georg-August-Universität Göttingen

Dr. Axel **Ssymank**, Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Prof. Dr. Winfried **Türk**, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Standort Höxter

Dr. Thomas **Wohlgemuth**, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft Birmensdorf (Switzerland)

Technische Redakteure / TECHNICAL EDITORS

Kersten **Renneberg**, Renneberg-Webdesign, Grüner Weg 2, 37133 Friedland,
email: wald@renneberg-webdesign.de

Herausgeber – PUBLISHER

Dr. Norbert **Kessel**, Verlag Dr. Kessel, Eifelweg 37, 53424 Remagen-Oberwinter,
email: webmaster@forstbuch.de

Hinweise für Autoren

- Manuskripte werden per E-Mail als Attachment eingereicht.
- Folgende Text-Formate werden akzeptiert: *.doc, *.rtf
- Beiträge werden überschrieben mit
 - Titel des Beitrags
 - Vorname und Name der Autoren/der Autorinnen
- Abbildungen sind möglich in den Formaten JPG, TIF, PNG oder als Excel-Grafiken (XLS). Grafiken sind in **Graustufen** darzustellen. Bitte immer die Original-Dateien mitsenden!
- Beiträge können in Deutsch oder Englisch verfasst sein.
- Ein Abstract in Englisch und eine Zusammenfassung in Deutsch sind voranzustellen.
- Tabellenüberschriften und Abbildungsunterschriften (auch) in Englisch

Bitte beachten Sie bitte die unter www.afsv.de in der Rubrik „Waldökologie online“ hinterlegten Formatvorgaben.

Zitierweise

Bei Artikeln in Zeitschriften: Verfasser (in Kapitälchen, Vorname gekürzt), Erscheinungsjahr in Klammern: Titel der Arbeit. Abgekürzter Titel der Zeitschrift mit Bandzahl fettgedruckt, Heftnummer in Klammern: Seitenzahlen.

Beispiel:

ASSMANN, T. (1994): Epigäische Coleopteren als Indikatoren für historisch alte Wälder der Nordwestdeutschen Tiefebene. **NNA-Ber. 7 (3): 142-151.**

Bei Büchern: Verfasser (in Kapitälchen, Vorname gekürzt), Erscheinungsjahr in Klammern: Titel der Arbeit. Auflage (nur von der 2. Auflage ab). Verlag, Erscheinungsort: Seitenzahl. Beispiel:

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl., Ulmer, Stuttgart: 1095 S.

Zusätzlich können anschließend sowohl bei Artikeln als auch bei Büchern Internetadressen angegeben werden.

Beispiel:

ENGELHARD, J., REIF, A. (2004): Veränderungen der Bodenvegetation und des Oberbodenzustandes durch Fichtenanbau auf Standorten des Kalkbuchenwaldes. **Waldökologie online 1: 29-56.**

http://www997.wb09.de/download/literatur/waldoekologie-online/waldoekologie-online_heft1-5.pdf

Die Manuskripte senden Sie bitte per E-Mail an einen der Schriftleiter (*Editors in Chief*).

Copyright

Das Copyright für alle Web-Dokumente und Bilder liegt beim Journal. Eine Folgeverwertung von Web-Dokumenten ist nur möglich, wenn die Redaktion ihr Einverständnis erklärt. Externe Links auf das Waldökologie-Online Journal sind ausdrücklich erwünscht. Eine unautorisierte Übernahme ganzer Seiten oder ganzer Beiträge oder auch Beitrags-teile ist dagegen nicht zulässig.

Bestellung als print on demand:

Das Journal kann auch in gedruckter Form im Format 21 x 29,7 cm bestellt werden („*print on demand*“). Ihre Bestellung richten Sie bitte an den Verlag Kessel, Eifelweg 37, 53424 Remagen-Oberwinter.

Fax: 03212-1024877

e-mail: webmaster@forstbuch.de

homepage:

www.verlagkessel.de

www.forstbuch.de

www.archivnatur.de

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Themenfeld der **Forstlichen Standortskunde** ist in unserem Heft mit zwei grundlegenden Beiträgen vertreten. Die Synopse von Bundesländerverfahren zur Beurteilung der forstlichen Baumarteneignung im Klimawandel ist Resultat eines föderalen Austausches, der der AFSV ein besonderes Anliegen ist. Bisher wurden die regionalen Verfahren auf nationaler Ebene kaum miteinander verglichen. Dieser Artikel widmet sich erstmals der Synopse der Baumarteneignungsansätze aller deutschen Flächenbundesländer entlang des gesamten Herleitungsprozesses.

Eine weitere wichtige Komponente im Klimawandel betrifft die Tiefendurchwurzelung. Hier bestehen noch Wissenslücken. Zur Unterstützung der forstlichen Standortskartierung bei der Einschätzung von Waldstandorten in Bezug auf eine standortgerechte Baumartenwahl wird mit diesem Beitrag das Ziel verfolgt, die Tiefendurchwurzelung auf quartären Lockersedimenten zu quantifizieren.

Die **Biodiversitäts-Forschung** zeigt am Beispiel von Schlaglichtern, wie eine multifunktionale Forstwirtschaft wertvolle Beiträge zur grundlegenden Ökosystemleistung Biodiversität leisten kann. Der erste Beitrag handelt von der Funktionalität intakter Moore als Refugium und Genpool seltener, reliktsch isolierter Populationen der Moor-Spirke. Der zweite Beitrag befasst sich mit Baummikrohabitaten (BMH), die für die Förderung von streng waldgebundenen Tierarten von fundamentaler Bedeutung sind. Insbesondere Vögel sind als Indikatoren für den Zustand von Waldökosystemen von Baummikrohabitaten abhängig.

Der abschließende Beitrag unseres Heftes befasst sich unter dem Dach der aktuellen UN-Dekade der Ökosystem-Renaturierung 2021–2030 und der *2030-Agenda* der Vereinten Nationen (UN) mit ihren 17 *Nachhaltigkeitszielen* (Sustainable Development Goals, SDGs) mit dem Thema der Multifunktionalität von Kulturlandschaften hinsichtlich ökologischer und sozio-ökonomischer Gesichtspunkten (Stichworte: Nature-based solutions; Bridging Nature and Humans; People and Nature Approach).

Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern eine gewinnbringende Lektüre.

Herzlichst, Ihr

WLN-Team (Schriftleitung, Redaktion und Herausgeber)

Unsere Partner



Deutscher Verband Forstlicher
Forschungsanstalten
<http://www.dvffa.de>



<http://www.tuexenia.de>



Forstliche Standortskunde

- BAUMBACH, L., KÜHL, N., FALK, W., FRISCHBIER, N., FRITZ, E., GEMBALLA, R., HAMKENS, H., REITER, P., SCHRÖDER, J., THURM, E.A., WELLER, A., ALBRECHT, A: SYNOPSE VON BUNDESLÄNDERVERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER FORSTLICHEN BAUMARTENEIGNUNG IM KLIMAWANDEL
SYNOPSIS OF METHODS FOR THE ASSESSMENT OF TREE SPECIES SUITABILITY UNDER CLIMATE CHANGE USED BY THE GERMAN FEDERAL STATES 5
- STEINMANN, V., SUTTERLÜTTI, R., JANSEN, M.: TIEFENDURCHWURZELUNG VON WALDBÄUMEN IN NORDWEST-DEUTSCHLAND
DEEP ROOTING OF TREES IN NORTH-WEST GERMANY 25

Biodiversitäts-Forschung

- FEULNER, M., MÜLLER, S., DAUM, S., PHILIPP, C.: MORPHOLOGICAL AND GENETIC HETEROGENEITY IN RELICT POPULATIONS OF PINUS ROTUNDATA IN NORTHERN BAVARIA
MORPHOLOGISCHE UND GENETISCHE HETEROGENITÄT IN RELIKTPOPULATIONEN DER MOORSPIRKE (PINUS ROTUNDATA) IN NORD-BAYERN 41
- SOMMER, R.S., SCHNEIDER, J., ERTZINGER, P.: BAUMMIKROHABITATE UND VOGELFAUNA AN ALTBÄUMEN IM HUTEWALD „IVENACKER EICHEN“ (MECKLENBURG-VORPOMMERN, NORDOSTDEUTSCHLAND)
TREE-RELATED MICROHABITATS AND BIRD FAUNA AT VETERAN TREES IN THE PASTORAL FOREST „IVENACKER EICHEN“ (MECKLENBURG-WESTERN POMERANIA, NORTHEASTERN GERMANY) 53

Ökosystem-Renatuierung und nachhaltiges Management

- ZERBE, S.: MULTIFUNCTIONALITY OF CULTURAL LANDSCAPES BEYOND DIVERSITY OF CROPS, LAND-USE PATTERNS, AND ECOSYSTEM SERVICES
MULTIFUNKTIONALITÄT VON KULTURLANDSCHAFTEN: MEHR ALS NUR DIE VIELFALT LANDWIRTSCHAFTLICHER KULTUREN, LANDNUTZUNGSMUSTER UND ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN 67

Nachruf

- NACHRUF AUF FRAU PROF. DR. GISELA JAHN † 81

Buchbesprechung

- REZENSION „LEBENSRAUM WALD“ 83