# Tuexenia

## Nr. 39



Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft e.V.

Göttingen 2019

**Redaktionsleitung** (Editors-in-Chief):

**Thilo Heinken** (Managing Editor) (Universität Potsdam, DE) heinken@uni-potsdam.de
**Hartmut Dierschke** (Senior Editor) (Universität Göttingen, DE) hdiersc@gwdg.de

**Redaktion** (Associate Editors):

**Thomas Becker** (Universität Trier, DE) beckerth@uni-trier.de
**Christian Berg** (Universität Graz, AT) christian.berg@uni-graz.at
**Erwin Bergmeier** (Universität Göttingen, DE) erwin.bergmeier@bio.uni-goettingen.de
**Steffen Boch** (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, CH) steffen.boch@wsl.ch
**Martin Diekmann** (Universität Bremen, DE) mdiekmann@uni-bremen.de
**Brigitta Erschbamer** (Universität Innsbruck, AT) Brigitta.Erschbamer@uibk.ac.at
**Jörg Ewald** (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, DE) joerg.ewald@hswt.de
**Florian Jansen** (Universität Greifswald, DE) jansen@uni-greifswald.de
**Norbert Hölzel** (Universität Münster, DE) nhoelzel@uni-muenster.de
**Till Kleinebecker** (Universität Gießen, DE) till.kleinebecker@umwelt.uni-giessen.de
**Johannes Kollmann** (Techn.Universität München, DE) jkollmann@wzw.tum.de
**Annette Otte** (Universität Gießen, DE) Annette.Otte@umwelt.uni-giessen.de
**Sabine Tischew** (Hochschule Anhalt, DE) sabine.tischew@hs-anhalt.de
**Péter Török** (Universität Debrecen, HU) molinia@gmail.com
**Goddert von Oheimb** (Techn. Universität Dresden, DE) Goddert v Oheimb@tu-dresden.de

**Wissenschaftlicher Beirat** (Editorial Board):

**Dietmar Brandes** (Braunschweig, DE), **Helge Bruelheide** (Halle, DE), **Jörg Brunet** (Alnarp, SE), **Helga Bültmann** (Münster, DE), **Andraž Čarni** (Ljubljana, SI), **Heike Culmsee** (Osnabrück, DE), **Fred J. A. Daniëls** (Münster, DE), **Ulrich Deil** (Freiburg, DE), **Jürgen Dengler** (Bayreuth, DE), **Klaus Dierßen** (Kiel, DE), **Christian Dolnik** (Kiel, DE), **Tobias W. Donath** (Kiel, DE), **Thomas Fartmann** (Osnabrück, DE), **Anton Fischer** (Freising, DE), **Dieter Frank** (Halle, DE), **Eckhard Garve** (Sarstedt, DE), **Thomas Gregor** (Frankfurt am Main, DE), **Werner Härdtle** (Lüneburg, DE), **Henning Haeupler** (Bochum, DE), **Michal Hájek** (Brno, CZ), Adrian Indreica (Braşov, RO), **Monika Janišová** (Banská Bystrica, SK), **Kai Jensen** (Hamburg, DE), **Zygmunt Kącki** (Wrocław, PL), **Kathrin Kiehl** (Osnabrück, DE), **Ingo Kowarik** (Berlin, DE), **Michael Manthey** (Greifswald, DE), **Jörg Müller** (Elstal, DE), **Theo Müller** (Steinheim, DE), **Werner Nezadal** (Erlangen, DE), **Cord Peppler-Lisbach** (Oldenburg, DE), **Petr Petřík** (Průhonice, CZ), **Richard Pott** (Hannover, DE), **Kamila Reczyńska** (Wroclaw, PL), **Albert Reif** (Freiburg, DE), **Eszter Ruprecht** (Cluj-Napoca, RO), **Solvita Rūsiņa** (Riga, LV), **Barbara Ruthsatz** (Trier, DE), **Joop H. J. Schaminée** (Wageningen, NL), **Marcus Schmidt** (Göttingen, DE), **Wolfgang Schmidt** (Göttingen, DE), **Angelika Schwabe-Kratochwil** (Darmstadt, DE), **Urban Šilc**, (Ljubljana, SI), **Jean-Paul Theurillat** (Chambésy, CH), **Viktoria Wagner** (Edmonton, CA), **Helge Walentowski** (Göttingen, DE), **Heinrich E. Weber** (Bramsche, DE), **Camilla Wellstein** (Bozen, I), **Wolfgang Willner** (Wien, AT), **Rüdiger Wittig** (Münster, DE), **Maria Wojterska** (Poznan, PL), **Dietmar Zacharias** (Bremen, DE), **Stefan Zerbe** (Bolzano/Bozen, IT)

**Tuexenia** ist eine Open-Access-Zeitschrift der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft e.V. Publiziert werden Original- und Übersichtsarbeiten sowie Berichte zu Themen der Geobotanik/ Vegetationsökologie und zu Nachbarwissenschaften wie Populationsökologie, Biodiversitätsforschung, Biozönologie, Renaturierungsökologie und ihren Anwendungen, vor allem im Naturschutz. Der geografische Schwerpunkt liegt in Zentraleuropa und angrenzenden Regionen der nemoralen Vegetationszone (s. auch Manuskriptrichtlinien am Ende des Bandes).

**Tuexenia** is an open access, peer-reviewed journal published by the Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft. It publishes original articles, reviews, and reports on geobotany, vegetation ecology and related sciences such as population biology, biodiversity research, biocenology, restoration ecology, and their applications, particularly in nature conservation. The geographic scope is Central Europe and adjacent temperate regions (see Instructions to Authors at the end of this volume).

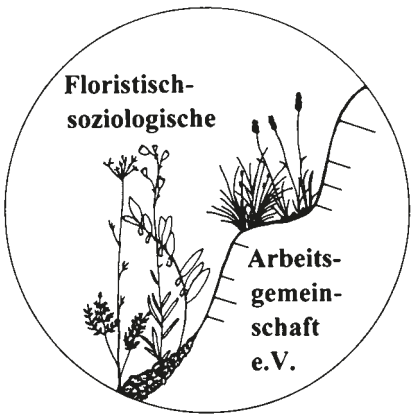
Umschlagfoto: Borstgrasrasen werden die „Pflanzengesellschaft des Jahres“ 2020 sein und im Beitrag von Schwabe et al. zusammenfassend vorgestellt. Das Bild zeigt eine Borstgrasrasen-Landschaft mit vorherrschender Flügelginster-Weide (*Festuco-Genistelletum sagittalis*) im westlichen Südschwarzwald (NSG Wiedener Weidberge). Flügelginster-Weiden treten vor allem in Hof-ferneren Lagen auf, während das gedüngte Grünland (stärkerer Grünton) meist in Hof-Nähe liegt (Foto A. Schwabe, September 2015).

Umschlag Nr. 39.indd 2

# Tuexenia

Mitteilungen
der
Floristisch-soziologischen
Arbeitsgemeinschaft

Nr. 39




Tuexenia 39, Göttingen 2019 (www.tuexenia.de)
Selbstverlag der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft e.V. (FlorSoz)
Layout: Anna Heinken-Šmídová
Herstellung: Goltze Druck GmbH & Co. KG, Göttingen
ISSN 0722-494 X

Titelei 39.indd 1 09.10.19 09:41



Reinhold Tüxen (1899–1980)

gründete 1927 in Göttingen die Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft. Seit 1928 war er Herausgeber der „Mitteilungen“, die bis 1939 in 5 Bänden, ab 1949 in neuer Folge (1–22) erschienen. Zum Gedenken an unseren langjährigen Vorsitzenden und Ehrenvorsitzenden, zugleich einen der geistigen Väter der heutigen Pflanzensoziologie, erscheinen unsere Mitteilungen seit 1981 als neue Serie „Tuexenia“.

Titelei 39.indd 2 09.10.19 09:41

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . . 7

**Wissenschaftliche Abhandlungen / Scientific Contributions**

FISCHER, H.S., MICHLER, B. & FISCHER, A.: High resolution predictive modelling of potential natural vegetation under recent site conditions and future climate scenarios: Case study Bavaria

Hochauflösende Modellierung der potentiell natürlichen Vegetation von Bayern unter heutigen Standortbedingungen (h-PNV) und zukünftigen Klimaszenarien (z-PNV): Fallstudie Bayern . . . . . 9

SCHMIEDEL, I., GOEDECKE, F. & BERGMEIER, E.: Plant communities of the Eifel National Park (Germany) – An assessment based on the first Permanent Plot Inventory

Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Eifel – Auswertung der ersten Permanenten Stichprobeninventur . . . . . 41

XU, F., HARVOLK-SCHÖNING, S., HORCHLER, P.J., LUDEWIG, K. & OTTE, A.: Factors determining the distribution pattern of floodplain vegetation remnants along the Danube River between Straubing and Vilshofen

Welche Faktoren bestimmen die Verteilungsmuster von Restbeständen der Auenvegetation an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen? . . . . . 75

KUDERNATSCH, T., BLASCHKE, M., WALENTOWSKI, H. & BERNHARDT-RÖMERMANN, M.: Walddynamik im Naturwaldreservat Echinger Lohe – Erkenntnisse aus vier Jahrzehnten Dauerbeobachtung

Forest dynamics in the strict forest reserve Echinger Lohe – findings after four decades of permanent plot research . . . . . 101

BURGA, C.A., BÜHRER, S. & KLÖTZLI, F.: Mountain ash (*Sorbus aucuparia*) forests of the Central and Southern Alps (Grisons and Ticino, Switzerland – Prov. Verbano-Cusio-Ossola, N-Italy): Plant ecological and phytosociological aspects

Vogelbeeren (*Sorbus aucuparia*)-Wälder der Zentral- und Südalpen (Graubünden und Tessin, Schweiz – Prov. Verbano-Cusio-Ossola, N-Italien): Pflanzenökologische und pflanzensoziologische Aspekte . . . . . 121

BRIANSKAIA, E., SCHMIEDER, K., BOECKER, R., GYNINOVA, A. & BALSANOVA, L.: Syntaxonomy of forest vegetation of the central zone of the Lake Baikal eastern coast

Syntaxonomie der Waldvegetation im zentralen Bereich des Ostufers des Baikalsees . . . . . 139

KUČERA, P.: *Pinus cembra* communities in the Tatras – comments to the study of Zięba et al.

Zirbengesellschaften in der Tatra – Bemerkungen über die Studie von Zięba et al. 161

TOMASELLI, M., CARBOGNANI, M., FOGGI, B., PETRAGLIA, A., ROSSI, G., LOMBARDI, L. & GENNAI, M.: The primary grasslands of the northern Apennine summits (N-Italy): a phytosociological and ecological survey

Die primären Rasengesellschaften der Gipfel der nördlichen Apenninen (N-Italien): eine pflanzensoziologische und ökologische Untersuchung . . . . . 181

STORM, C., CEZANNE, R., EICHLER, M. & SCHWABE, A.: Multi-stress-affected sandy grasslands: Livestock-grazing as a tool for nature conservation under the impact of drought events and rabbit population fluctuations?

Sandrasen unter Multi-Stressfaktoren: Beweidung als Instrument für den Naturschutz bei Einwirkung von Trockenphasen und Kaninchen-Populationsschwankungen? . . . . . 215

WITTIG, B., MÜLLER, J. & MAHNKE-RITOFF, A.: Talauen-Glatthaferwiesen im Verdener Wesertal (Niedersachsen)

Tall oatgrass meadows in the floodplains of the Verdener Wesertal (Lower Saxony) . . . . . 249

PRINZ, M., PEPPLER-LISBACH, C., WEIDHÜNER, A. & FREUND, H.: *Crassula helmsii* (T. Kirk) Cockayne – Standortansprüche, Verbreitung und Vergesellschaftung eines invasiven Neophyten auf Norderney

*Crassula helmsii* (T. Kirk) Cockayne – Habitat requirements, distribution and vegetation community composition of an alien invasive species on Norderney . . . 267

**Pflanzengesellschaft des Jahres / Plant community of the Year**

SCHWABE, A., TISCHEW, S., BERGMEIER, E., GARVE, E., HÄRDTLE, W., HEINKEN, T., HÖLZEL, N., PEPPLER-LISBACH, C., REMY, D. & DIERSCHKE, H.: Pflanzengesellschaft des Jahres 2020: Borstgrasrasen

Plant Community of the Year 2020: Mat grassland (*Nardus stricta* grassland) . . . . 287

**Grasland-Sonderteil / Grassland Special Feature**

DEÁK, B., BECKER, T., BOCH, S., DENGLER, J. & WAGNER, V.: Restoration, monitoring, conservation and phytosociology of semi-natural and natural grasslands in Central Europe – Editorial to the 14th EDGG Special Feature

Renaturierung, Überwachung, Schutz und Soziologie von halb-natürlichem und natürlichem Grasland in Mitteleuropa – Vorwort zum 14. EDGG Grasland-Sonderteil . . . . . 309

BOCH, S., BEDOLLA, A., ECKER, K.T., GRAF, U., KÜCHLER, H., KÜCHLER, M., HOLDEREGGER, R. & BERGAMINI, A.: Mean indicator values suggest decreasing habitat quality in Swiss dry grasslands and are robust to relocation error

Mittlere Zeigerwerte deuten auf eine sinkende Lebensraumqualität in Trockenrasen der Schweiz hin – die Relokalisierungsgenauigkeit der Untersuchungsflächen spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle . . . . . 315

CHYTRÝ, K., NOVÁK, P., KALNÍKOVÁ, V., VEČEŘA, M., PROKEŠOVÁ, H., DŘEVOJAN, P. & CHYTRÝ, M.: Dry grassland vegetation in the Transcarpathian Lowland (western Ukraine)

Trockenrasenvegetation im Transkarpatischen Tiefland (West-Ukraine) . . . . . 335

ERDŐS, L., BÁTORI, Z., BEDE-FAZEKAS, Á, BIRÓ, M., DARÁNYI, N., MAGNES, M., PÁSZTOR, L., SENGL, P., SZITÁR, K., TÖLGYESI, C. & KRÖEL-DULAY, G.: Trends in species composition and richness along a centre-to-periphery gradient in forest-steppes of the southern Carpathian Basin

Trends in Artenzusammensetzung und -reichtum von Waldsteppen entlang eines Zentrum-zur-Peripherie-Gradienten im südlichen Karpatenbecken . . . . . 357

GHEZA, G., BARCELLA, M. & ASSINI, S.: Terricolous lichen communities in *Thero-Airion* dry grasslands of the Po Plain (Northern Italy): syntaxonomy, ecology and conservation value

Erdflechtengesellschaften in *Thero-Airion*-Trockenrasen der Po-Ebene (Norditalien): Syntaxonomie, Ökologie und Erhaltungswert . . . . . 377

MARDARI, C., BÎRSAN, C., ȘTEFANACHE, C., ȘCHIOPU, R., GRIGORAȘ, V., BALAEȘ, T., DĂNILĂ, D. & TĂNASE, C.: Population structure and habitat characteristics of *Arnica montana* L. in the NE Carpathians (Romania)

Populationsstruktur und Lebensraumeigenschaften von *Arnica montana* L. in den Nordost-Karpaten (Rumänien) . . . . . 401

ROLEČEK, J., DŘEVOJAN, P., HÁJKOVÁ, P. & HÁJEK, M.: Report of new maxima of fine-scale vascular plant species richness recorded in East-Central European semi-dry grasslands

Kurzbericht über neue Maximalwerte der Artenvielfalt von Gefäßpflanzen auf Kleinflächen in ostmitteleuropäischen Halbtrockenrasen . . . . . 423

**Verschiedenes / Miscellaneous**

Protokoll der 68. Jahresversammlung am 29.06.2018 in Graz / Österreich . . . . . 433

Protokoll der 69. Jahresversammlung am 17.06.2019 in Luxemburg (Stadt) . . . . . 435

Bücherschau . . . . . 439

Richtlinien zur Anfertigung von Manuskripten / Instruction to Authors . . . . . 455

**Beilagen / Supplements**

FISCHER et al.: Beilage / Supplement S1
SCHMIEDEL et al.: Beilage / Supplement S1–S16
XU et al.: Beilage / Supplement S1
TOMASELLI et al.: Beilage / Supplement S3
STORM et al.: Beilage / Supplement S1–S2

**Elektronische Anhänge / Electronic Supplements**

SCHMIEDEL et al.: Anhang / Supplement E1
XU et al.: Anhang / Supplement E1–E7
KUDERNATSCH et al.: Anhang / Supplement E1
BURGA et al.: Anhang / Supplement E1–E5
TOMASELLI et al.: Anhang / Supplement E1–E6
STORM et al.: Anhang / Supplement E1–E7
WITIIG et al.: Anhang / Supplement E1–E2
CHYTRÝ et al.: Anhang / Supplement E1–E2
ERDŐS et al.: Anhang / Supplement E1–E4
MARDARI et al.: Anhang / Supplement E1–E2

Für die Begutachtung der Manuskripte danken wir / We acknowledge the following persons for reviewing manuscripts:

Ioana Ardelean, Jibou, RO (1); Regula Billeter, Wädenswil, CH (1); Heike Culmsee, Osnabrück, DE (1); Jürgen Dengler, Wädenswil, CH (1); Martin Diekmann, Bremen, DE (1); Christian Dolnik, Kiel, DE (1); Anton Drescher, Graz, AT (1); Cecilia Dupré, Bremen, DE (1); Arne Friedmann, Augsburg, DE (1); Markus Gabathuler, Birmensdorf, CH (1); Michal Hájek, Brno, CZ (1); Monika Janišová, Banská Bystrica, SK (1); András Kelemen, Debrecen, HU (1); Kathrin Kiehl, Osnabrück, DE (1); Oliver Kienberg, Trier, DE (1); Johannes Kollmann, Freising, DE (1); Anna Kuzemko, Kiew, UA (1); Michael Manthey, Greifswald, DE (1); Kinga Öllerer, Bucharest, RO (1); Cord Peppler-Lisbach, Oldenburg, DE (1); Birgit Reger, Freising, DE (1); Albert Reif, Freiburg, DE (2); Anamaria Roman, Cluj-Napoca, RO (1); Solvita Rūsina, Riga, LV (1); Barbara Ruthsatz, Trier, DE (1); Eszter Ruprecht, Cluj-Napoca, RO (1); Jenny Schellenberg, Göttingen, DE (1); Marcus Schmidt, Göttingen, DE (1); Wolfgang Schmidt, Göttingen, DE (1); Michal Slezák, Ružomberok/ Bratislava, SK (1); Jan Thiele, Münster, DE (1); Orsolya Valkó, Debrecen, HU (1); Pascal Vittoz, Lausanne, CH (2); Gesa von Hirschheydt, Birmensdorf, CH (1); Helge Walentowski, Göttingen, DE (2); Camilla Wellstein, Bozen, IT (1); Wolfgang Willner, Wien, AT (3); Dietmar Zacharias, Bremen, DE (1).

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: NS_39

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Inhaltsverzeichnis 1-6