

Inhalt | Contents

- 11 BERND GERKEN & MARTIN GÖRNER
Über große Weidetiere und die künftige Landschaftsentwicklung in Europa
*On Large Herbivores and the Development of European Landscape –
Introduction to Volume 4 of Nature and Cultivated Landscape (Höxter/Jena)*

- 19 GABRIELE BEHLER
Grußwort der Ministerin, Ministerium für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft
und Forschung NRW

Zur Geschichte der Landschaft, Vegetation und Fauna

- 20 REINER CORNELIUS, JAN BOKDAM & BERTIL O. KRÜSI
Zur Bedeutung der Koevolution von Huftieren und Pflanzen für das Management
seminatürlicher Ökosysteme in Mitteleuropa | *Coevolution of Plants and Herbivores –
Consequences for the Management of Near-To-Nature Ecosystems in Central Europe*
- 29 HOLGER FREUND
Das Eem-Interglazial als Beispiel einer vom Menschen unbeeinflussten Waldentwicklung
in Mitteleuropa | *The Eem-Interglacial as Model of a Woodland-Succession Uninfluenced by
Human Culture*
- 36 THIJS VAN KOLFSCHOTEN
The Natural Pleistocene Environment and its Mammals – Abstract |
Die natürliche Umwelt im Pleistozän und ihre Säuger – Kurzfassung
- 37 KARSTEN THOMSEN
*An Account of Large Forest Herbivores in the Past and Present in Denmark –
and a Bid on the Future |* Ein Überblick über Große Herbivore in den vorzeitlichen
und heutigen Wäldern Dänemarks mit einigen Gedanken zur künftigen Entwicklung
- 45 ERICH MEIDEL
Archäologische Chronik über das Vorkommen großer Pflanzenfresser nach
Knochenresten an menschlichen Siedlungen von 370 000 v. Chr. bis 800 n. Chr.
Gebietsweiser Wildreichtum bis zum Anfang des Mittelalters | *An Archeological Chronicle
on the Occurrence of Large Herbivores in Human Settlements Between 370.000 a. C. Until
800 p. C.*
- 50 L. REKOVETS, V. TOPACHEVSKY, I. EMELYANOV & T. KRAKHMALNAYA
*Taxonomic Richness and Diversity of Small Mammals of the Late Pleistocene of the South
of Eastern Europe |* Taxonomische Vielfalt und Diversität von Kleinsäugetern the späten
Pleistozän im Süden von Ost-Europa
- 56 RÜDIGER KELM
Zurück zur Kulturlandschaft der Jungsteinzeit in Norddeutschland |
Back to the Cultural Landscape of the Neolithic in Northern Germany
- 64 PARVIS FALATURI
Spuren vorzeitlicher Domestikation von Rindern in Nordhessen
Oldest Tracks of Cattle Breeders in the Heart of Europe
- 66 KLAUS GOLDMANN
Zu Landschaftsveränderungen im südlichen Ostseegebiet vom 10. bis 13. Jahrhundert |
Environmental Changes from 10th to 13th Century A. D. in the Southern Baltic Sea Region
- 74 KARIN HORNIG
Zum Einfluß antiker Schifffahrt auf Ökosysteme |
On the Influence of Ancient Navigation On Ecosystems

Über Methoden und Konzepte der Beweidung mit großen Herbivoren

- 80 ALEXANDRA SCHMIDT
Kulturlandschaftskataster – ein Instrument der historischen Landschaftsanalyse – Grundlage zur Erfassung und zum Schutz der Landschaft | *Registries for Cultural Landscapes (Kulturlandschafts-Kataster) – an Instrument of the Historical Landscape Analysis – Basis for the Land's Documentation and Protection*
- 88 UWE RIECKEN, ECKHARD SCHRÖDER & GERHARD WOITHE
Halboffene Weidelandschaften und Wildnisgebiete als Ziele des Naturschutzes aus Bundessicht – Alternativen zum Erhalt und zur Pflege von Offenlandbiotopen | *Semi-Open Pasture Landscapes and Wilderness Areas as Federal Nature Conservation Aims – Alternatives in Managing Open Landscape*
- 95 WILLEM OVERMARS
Entdeckungsreise Natürliche Beweidung 1989 – 2000 | *Natural Grazing – Results and Suggestions From Dutch Projects 1989 – 2000*
- 100 HANS KAMPF
Von der Politik zum Management: Große Pflanzenfresser in großflächigen Beweidungssystemen – Erfahrungen aus den Niederlanden | *From Politics to Management: Large Herbivores in Large-Scale-Grazingsystems – Experiences in The Netherlands*
- 111 JOHAN BEKHUIS
Landschaft in Entwicklung – Rückkehr der großen Herbivoren – Kurzmitteilung | *Developing Landscape – A Comeback of Large Herbivores – Ecological References and Reality – Ten Years of Landscape Development With Konik-Horses and Galloway-Cattle at Millingerwaard (The Netherlands) – Short Communication*
- 112 HERMANN LIMPENS & RENEE MEISSNER
Dedomestikation: wilde Herden zwischen den Menschen – Praktisches, gesundheitskundliches, genetisches und soziales Management von natürlichen, wilden Herden von Konikpferden und Gallowayrindern in den Niederlanden | *Dedomestication: Wild Herds Between the People – Practical, Veterinary, Genetic and Social Management of Natural Wild Herds of Konik-Horses and Galloway-Cattle in The Netherlands*
- 122 JAN BOKDAM, REINER CORNELIUS & BERTIL O. KRÜSI
A Conceptual Model for Nutrient-Mediated Successional Grazing Mosaics | *Dynamische Weidemosaike und Nährstoffverfügbarkeit – ein Konzeptionsmodell*
- 132 MANUEL CONRADI & HARALD PLACHTER
Analyse ökologischer Prozesse in Weidelandschaften und ihre naturschutzfachliche Beurteilung mit Hilfe skalendifferenzierter Strukturanalysen | *Ecological Processes in Pastoral Landscapes and Evaluation on Scaled Structural-Analysis Related to Criteria of Nature-Protection*
- 147 BERND GERKEN
Bemerkungen zur Pflege und Entwicklung von Weidelandschaften mit einer Einführung in das Vorhaben „Hutelandschaftspflege und Artenschutz mit großen Weidetieren im Solling“ (Niedersachsen/Deutschland) | *Suggestions on Pastoral Landscape-Management, with a Short Introduction in the Project "Restoration of Pastoral Woodland and species protection with Heck-Cattle and Exmoor-Ponies in the Solling (Germany)"*

Beweidungs-Projekte – Schwerpunkt Wald

- 158 JONATHAN SPENCER
A Brief Ecological History of the New Forest – Short Communication
Eine kurze Geschichte der Ökologie des New Forest (Hampshire/UK)
Kurzmitteilung
- 160 HOWARD TAYLOR
Ponies, Cattle and Deer in the New Forest – Practical Aspects of New Forest Management – Short Communication | Ponies, Rinder und Rothirsch im New Forest (Hampshire/ England)
– Historische und praktische Aspekte des New-Forest-Management

- 165 RITA MERETE BUTTENSCHON & JON BUTTENSCHON
Woodland Development on Open Pastureland Under Cattle and Horse Grazing Management | Verbuschung von offenem Weideland unter Weidepflege mit Rind und Pferd
- 176 ELKE FREYTAG & MICHAEL RODE
 Neueinführung der Waldweidewirtschaft als Beispiel für eine zeitgemäße Naturschutzstrategie? | *Reintroduction of Pastoral Woodland Economy as Modern Strategy in Nature Protection?*
- 185 RYSZARD GRACZYK
 Ergebnisse von Experimentalversuchen zur Einführung des Wisents, ‚urtümlicher polnischer Pferde‘ und des Mufflons in Großpolen (Polen) (*Bison bonasus*, LINNAEUS 1758, *Equus gmelini silvatica*, VETULANI 1927 und *Ovis ammon*, LINNAEUS 1758) | *Results from Reintroduction-Experiments with Bison bonasus (Bison bonasus, LINNAEUS 1758, Equus gmelini silvatica, VETULANI 1927 und Ovis ammon, LINNAEUS 1758)*
- 189 PERRY CORNELISSEN & JAN THEO VULINK
Effects of Cattle and Horses on Vegetation Structure – Are Cattle and Horses Browsers Enough to Stop Development of Shrubs and Trees? | Einfluß von Rindern und Pferden auf die Struktur der Vegetation – Sind Rinder und Pferde in der Lage, die Entwicklung der Vegetation zu Gehölzformationen zu unterbinden?

Beweidungs-Projekte – Schwerpunkt Offenland

- 198 DAGMAR SCHOLLE, DIRK LEDERBOGEN & GERT ROSENTHAL
 Ökologische und ökonomische Untersuchungen südwest-bayerischer Allmendweiden – eine Projektskizze. | *Ecological and Economical Investigations of Cooperative Grazing Systems (‘Allmende’) in South-Western Bavaria – a Project Outline*
- 206 RAINER WÖLFEL
 Beweidungsversuch zur beispielhaften Wiedereinführung der Rinderweide auf Hutangern in der Hersbrucker Alb | *Reintroduction of Cattle Grazing in Pasture Landscape “Hutanger in the Hersbrucker Alb” (Schwäbische Alb/Bad.-Würt./Germany)*
- 211 MATHIAS VOGT & CHRISTA WÄCHTER-GEES
 Die Senne – eine durch Großvieh gestaltete Offenlandschaft in Westfalen – Kurzfassung | *Senne – Open Landscape in Westfalia (Germany) Impressed by Large Herbivores – Abstract*
- 212 BERNHARD RAUHUT
 Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung – Naturschutzgroßprojekt „Krähenbeer-Küstenheiden“ (Cuxhaven/Germany) | *The Coastal Heathland in the Region of Cuxhaven, Dominated by Empetrum nigrum, is – Regarding to its Dimension and its Characteristics – Unique in Germany*

Beweidungsprojekte mit Schafen und Ziegen

- 217 MANFRED LÜTKEPOHL
 Die Entwicklung von Sandheiden, Moorheiden und Ackerbrachen unter dem Einfluß der Beweidung durch Heidschnucken | *The Development of Dry Heathland, Wet Heathland and Fallow Farmland Influenced by Sheep-Grazing*
- 224 MATTHIAS DOLEK, ADI GEYER & ANJA FREESE
 Die Pflege und Entwicklung von Kalkmagerrasen und Felsen in der Südlichen Frankenalb durch Schaf- und Ziegenbeweidung | *Ecology and Management of Calcareous Grasslands and Limestone Rocks in the Southern Franconian Jura by Sheep and Goat Grazing*
- 230 HILDEGARD VAN’T HULL
 Hochmoorrenaturierung mit Hilfe von Ziegen? | *Regeneration of Raised Bogs with the Help of Goats?*

Beweidungsprojekte mit großen Pflanzenfressern

- 238 FRED BAERSELMANN
World Wide Fund for Nature Large Herbivore Initiative (LHI) | Die Groß-Herbivoren-Initiative (LHI) des World Wide Fund for Nature (WWF)

Beweidungsprojekte mit Pferden

- 240 MARGRET BUNZEL-DRÜKE
Ecological Substitutes for Wild Horse (Equus ferus, BODDAERT 1785 = E. przewalskii, POLJAKOV 1881) and Aurochs (Bos primigenius, BOJANUS 1827) | Ökologischer Ersatz für Wildpferd (Equus ferus, BODDEART 1785 = E. przewalskii, POLJAKOV 1881) und Auerochse (Bos primigenius, BOJANUS 1827)
- 253 SLIM SAÏDI & CORNELIUS MENDE
A GIS to Analyse the Strategies of Grazing with (Equus przewalskii, POLJAKOV 1881) | Einsatz eines geographischen Informationssystems (GIS) zur Analyse der Beweidungsstrategie bei Przewaldskipferden (Equus przewalskii, POLJAKOV 1881), untersucht in der Causse Mejean (Frankreich)
- 259 ERIKA SCHUMACHER
Die Bedeutung großer Weidetiere in der europäischen Landschaftsentwicklung – Pferde im Wald? Kurzmitteilung | The Meaning of Large Herbivores in the European Landscape Development – Horses in Woodlands? Short Communication
- Vom Auerochs zu Rinderrassen in Naturschutz und Landwirtschaft, und Wasserbüffel im Naturschutzmanagement**
- 261 CIS VAN VUURE
Retracing the Aurochs | Aussehen und Ökologie des Auerochsen
- 266 EDGAR REISINGER, MARGRET BUNZEL-DRÜKE und ANETTE PERREY
Zuchtziele für Heckrinder („rückgezüchtete Auerochsen“) des mitteleuropäischen Typs | Breeding Standards for Heck-Cattle as a Substitute for the Extinct Wild Cattle (Bos primigenius) of Postglacial Central Europe
- 275 ILKA FRISCH & WALTER FRISCH
Heckrinder in Steinberg. Extensive und Artgerechte Wildrinderhaltung zur Erhaltung einer gesunden und langlebigen Rinderrasse, sowie der im Laufe von Jahrhunderten durch den Menschen geschaffenen Kulturlandschaft. | Heck-Cattle in Steinberg/Bavaria (Germany) – Extensive and Species-Adapted Husbandry of Robust Cattle, in Order to Recover Healthy Cattle-Livestocks and Cultural Landscape
- 281 MICHEAL OBST & KLAUS MICHAEL SCHEIBE
Untersuchungen zur Biorhythmik, Raumnutzung und sozialen Organisation extensiv gehaltener Heckrinder im Naturschutzgebiet „Falkenberger Rieselfelder“ im Norden Berlins | Characteristics in the Spatial, Time and Social Behaviour of Aurochs (Heck-Cattle)
- 290 CHRISTIAN ANDRES & EDGAR REISINGER
Regeneration einer Binnensalzstelle mit Heckrindern. Erste Ergebnisse einer ganz-jährigen Beweidung auf Flora, Vegetation, Heuschrecken und Wiesenbrüter an den Numburger Salzstellen (Nordthüringen) | Restoration of An Inland Salt Habitat with Heck-Cattle at the Numburg (Northern Thuringia). First Effects of Grazing to Flora, Vegetation, Grasshoppers and Grassland Breeding Birds
- 300 UWE KNÖFLER
Erfahrungen des NABU KV-Köthen e. V. bei der Renaturierung des Wulfener Bruchs in Sachsen-Anhalt | Experiences With the Restoration of the Wetland Wulfener Bruch Near Köthen (Sachsen/D) by NABU (Association for Protecting Nature, Germany) ,Kreisverband Köthen (Saxony – Anhalt/Germany)
- 303 EDMUND LEISEN & MARIA VORMANN
Extensivbeweidung – ein integratives Instrumentarium zur Kulturlandschaftspflege | Restricted grazing Management – an Integrative Instrument for Using the Landscape

- 309 ANDREAS FISCHER
Ergebnisse zum räumlichen Verhalten von Rindern auf extensivierten Niedermoorweiden |
Results on the Space-Time-Dynamics of Cattle on Extensively Cultivated Lowland-Bog-Pastures
- 317 JOACHIM SCHRAUTZER & KAI JENSEN
Management einer nordwestdeutschen Flusstallandschaft durch großflächige Beweidung
und Wiedervernässung („Weidelandschaft Eidertal“) | *Management of a River Valley in Northwest
Germany by Large-Scale, Moderate Grazing and Rewetting („Weidelandschaft Eidertal“)*
- 325 GERD KÄMMER
Großflächige Naturschutzprojekte in Schleswig-Holstein (Germany) – Ein Erfahrungsbericht
aus 13 Jahren extensiver Beweidung mit Galloways | *Large Scale Nature Conservation Projects
in Schleswig-Holstein (Germany) – a Report Based on 13 Years of Experience in Extensive Grazing
Management with Galloways*
- 332 ANDREAS ZAHN, ANDREAS LANG & MONIKA MEINL
Galloway-Rinder als Landschaftsgestalter – Ein Naturschutzprojekt zur Pflege einer
offenen Kulturlandschaft | *Galloway Cattle as Shapers of Landscape: A Restoration Project
Promoting the Biodiversity of Open Land*
- 343 BERTHOLD KAPPUS & RALF KIRCHNER-HESSLER
Zebuweiden im Jagsttal bei Dörzbach – Aspekte zur Fauna und Flora |
*Zebu-Cattle Grazing Near Dörzbach (Valley of River Jagst/Baden-Württemberg/Germany) –
Aspects of the Development of Flora and Fauna*
- 348 YANIS E. KAZOUGLOU & V. P. PAPANASTASIS
Effects of Water Buffalo Grazing on Wet Plant Communities of the Littoral Zone of
Lake Mikri Prespa (Greece) | *Einfluß der Beweidung durch Wasserbüffel (Bubalus bubalis)
auf die Pflanzengesellschaften des Litorals am Mikri Prespa-See (GR)*

Zum Bestand des Wisents und Einsatz der Art in Beweidungsprojekten

- 352 WANDA OLECH
*The History and Current Situation of European Bison (Bison bonasus) | Über Geschichte
und Aktuelle Bestandssituation des Wisent in Europa (Bison bonasus LINNAEUS, 1758)*
- 357 CHRISTIAN WENDT
Der Wisent – von der Ausrottung bedroht – eine Alternative zu anderen Bovinen bei der Pflege
der Kulturlandschaft – Kurzmittteilung | *The European Bison – Endangered Species and Alternative
Species for Management of Cultivated Landscapes – Short Communication*
- 360 ALMUT POPP & KLAUS M. SCHEIBE
Zur Haltung und Wiederansiedlung des Wisents (*Bison bonasus*) und seine Rolle in der
Landschaftsentwicklung | *Keeping and Resettlement of Bison bonasus and his Ecological
Role in the Landscape*

Über Bestand und Entwicklung von Elch und Rothirsch

- 367 ZOFIA GĘBCZYŃSKA & JAN RACZYŃSKI
Der Elch im naturnahen Landschaftsbild des Biebrzatales | *The European Elk
(Alces alces) as Part of the Natural Landscape in the Biebrza-Valley (Poland)*
- 375 CORNELIA HEINZ & KLAUS MANFRED SCHEIBE
Vergleichende ökologische Untersuchungen zu Raumnutzung und Vegetationspräferenzen
von Wisent und Rothirsch in einem naturnahen Gehege | *Habitat Use and Vegetation Preferences
of European Bison and Red Deer in a Semi-Natural Enclosure*
- 383 UWE KRÜGER
10 Thesen zur Situation des Rotwildes in Deutschland |
10 Statements on the Situation of the Red Deer in Germany
- 393 SVEN HERZOG
Die Zukunft grosser Herbivorenarten in Mitteleuropa aus Sicht der Genetik –
Der Rothirsch (*Cervus elaphus*) als Fallbeispiel | *On the Future of Large Herbivores
in Central-Europe with Respect to Genetics – Cervus elaphus as Case-Study*

- 397 HELMUT FREIST
Historische Waldweide – heutige Lebensbedingungen des Schalenwildes?
Erfahrungen und Ausblick zum Problembereich „Forstwirtschaft – Schalenwild“ als
Leiter des Niedersächsischen Forstamtes Bramwald in mehr als drei Jahrzehnten. |
Historical Pasture Woodlands Versus Actual Situation of Red and Roe Deer
- 403 GÜNTHER GLEBER & SVEN HERZOG
Digitalisierte forstliche Betriebsdaten als Entscheidungshilfe für Lebensraumbewertung
und Lebensraumschutz am Beispiel des Rotwildes (*Cervus elaphus*) im Solling |
*Digitized Forestal Data as a Tool for Decisions in Management of Red Deer (Cervus elaphus)
in the Solling (Lower Saxony, Germany)*
- 416 MICHAEL PETRAK
Integration Freilebender Huftiere und Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung:
Anforderungen an Naturschutz, Nutzung und Entwicklungskonzepte | *Integration of Free
Living Ungulates into Landscape Development: Demands for Nature Conservation, Use and
Landscape Development*
- 425 WOLFGANG VÖLKL & HARALD KILIAS
Rotwild (*Cervus elaphus hippelaphus*) in der Landschaftspflege? Möglichkeiten, Probleme
und Perspektiven | *Red Deer and Landscape Preservation: Potentials, Problems and
Perspectives*

Über Artengruppen und Lebensgemeinschaften

- 437 JITKA MÁLKOVÁ
Vegetations- und Bodenmonitoring unter dem Einfluss des vermehrten Hochwildes in
den Tundraökosystemen im Ostteil des Riesengebirges (Krkonosé) | *Vegetation and Soil
Monitoring Under the Influence of Red Deer (Cervus elaphus) Over-breeding in the Tundra
Ecosystems of the Giant Mountains (Krkonosé/Czech Republic)*
- 446 ZUZANA WAGNEROVÁ
Der Einfluss des Hochwildes auf die Ökosysteme des Nationalparks Riesengebirge
(Krkonosé/CR) | *Impact of Red Deer (Cervus elaphus) on Ecosystems in the Krkonosé
National Park (the Giant Mountains/CR)*
- 450 JÜRGEN SCHWAAR
Wiedereinbürgerung bedrohter Pflanzenarten – Florenverfälschung oder notwendige
Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes? | *Re-introduction of Endangered Plant
Species – Falsification of the Vegetation or Necessity?*
- 458 JOSEF LUGERT & CHRISTOPH ZÖCKLER
Between Taiga and Tundra. The Bird Fauna of the Yakut Horse Pastures in Northeast
Siberia | *Zwischen Taiga und Tundra. Die Avifauna der Pferdeweiden der Jakuten in Sibirien*
- 462 VOLKER ZAHNER
Dam-Building by Beaver (Castor fiber) and its Impact on Forest Stands in Bavaria |
Dammbauaktivitäten des Bibers (*Castor fiber*) und ihr Einfluß auf Forstbestände in Bayern
- 466 MICHA DUDEK
Von Raben und Wölfen – Eine Allianz aus Vogel und Säuger bewältigt den geistigen
Landschaftswandel | *Of Ravens and Wolves – An Alliance of Bird and Mammal Manages
the Mental Change of Landscape*

Register

- 475 Autorenverzeichnis | *Index of Authors*
- 476 Sachwortverzeichnis | *Index*
- 485 Buchinformationen | *Information on Books*
- 489 Nachwort | *Epilogue*