

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	9
 1. BIOLOGISCHE VIelfALT ALS EIN FELd DER POLITIK	
Anforderungen der Agrar- und Umweltpolitik an die Forschung Th. Seegers (Rede vom 15. Mai 2001)	11
Umweltpolitik und biologische Vielfalt B. Schuster (Rede vom 15. Mai 2001)	19
 2. FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN ZUR BIOLOGISCHEN VIelfALT	
<i>2.1 ERHALTUNG UND FÖRDERUNG GENETISCHER RESSOURCEN</i>	
Erschließung pflanzengenetischer Ressourcen für die pflanzliche Produktion L. Frese & A. Habekuß	29
Pflanzengenetische Ressourcen – Erstellung und Sicherung von Evaluierungsdaten zur Krankheitsresistenz und ihre Nutzung im Rahmen eines nationalen Evaluierungsprogrammes für Getreide E. Schliephake, A. Habekuß, D. Kopahnke, S. Harrer & F. Begemann	36
Erschließung genetischer Ressourcen mit aktuellen Methoden der Züchtungsforschung zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in landwirtschaftlichen Kulturarten P. Wehling	43
Der Beitrag der Genetik zur Biodiversitätsforschung in Wäldern B. Ziegenhagen & F. Scholz	51
Nutzung von biotechnischen Methoden zur Erhaltung der ungarischen Mangalitza (Wollschweine) K.-P. Brüssow, J. Rátky, H. Torner & L. Solti	59
Strategien zur Bewertung genetischer Vielfalt beim Huhn S. Weigend	65
Aufbau des Bundesinformationssystems Genetische Ressourcen (BIG) über verteilte Datenbanken zu <i>In-situ</i>- und <i>Ex-situ</i>-Beständen von Pflanzen S. Harrer, F. Begemann & S. Roscher	72
Nationale Datenbanken zu genetischen Ressourcen im internationalen Kooperationsverbund F. Begemann, S. Harrer, S. Roscher, J. Bremond, U. Monnerjahn & E. Münch	78

2.2 GEBIETSFREMDE ARTEN

Gebietsfremde Arten I: Bewertung, Einschleppungswege, Konfliktbereich Handel

G. Schrader 89

Gebietsfremde Arten II: Internationale Rahmenbedingungen für Maßnahmen gegen invasive gebietsfremde Arten

J.-G. Unger 96

2.3 WECHSELWIRKUNGEN DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, DES GARTENBAUS UND DER FISCHEREI MIT DER BIOLOGISCHEN VIELFALT

Erste Erkenntnisse zur Blattlausbesiedelung transgener Pflanzen

D. Mattern & J. Schubert 104

Voraussetzungen und pflanzenbauliche Möglichkeiten zur Sicherung von biologischer Diversität auf Ackerflächen

R. Roth, J. Richter, J. Bachinger & U. Stachow 113

Folgenabschätzung landwirtschaftlicher Produktionstechnik auf die Habitatqualität von Ackerflächen und Agrarlandschaften

U. Stachow, G. Berger & A. Werner 120

Entwicklung der pflanzenbaulichen Flächennutzung in den Agrarlandschaften Deutschlands

H.-P. Piorr 127

Einfluss der Nutztierhaltung auf die Biodiversität des Grünlandes und die Lösung des Konfliktes zwischen Landnutzung und den Anforderungen des Natur- und Artenschutzes

H.-D. Matthes, M. Kahl, H. Möhring & D. Micklich 136

Vielfalt der Gefäßpflanzen in bewirtschafteten und nicht mehr bewirtschafteten Wäldern Norddeutschlands

H. Ellenberg, G. von Oheimb, W. U. Kriebitzsch & J. Heuvelodp 147

Agroforstliche Systeme in den Tropen und ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt

J.-M. Schröder & J. Heuvelodp 153

Biologische Wechselwirkungen: Wie wichtig ist Vielfalt für die Funktion von Böden?

C. C. Tebbe, T.-H. Anderson, O. Larink, S. Schrader 160

Einfluss der Fischerei und Aquakultur auf die biologische Vielfalt

J. Trautner 166

Der Vorsorgeansatz in der Fischerei G. Hubold	170
Mosaik-Indikatoren – ein Konzept für die Entwicklung von Indikatoren im Bereich biologische Vielfalt in landwirtschaftlichen Gebieten J. Hoffmann, J. M. Greef, J. Kiesel, G. Lutze & K. O. Wenkel	178
Integration von Naturschutzzielen in Produktionssysteme des Ökologischen Landbaus – Möglichkeiten und Konfliktfelder X K. Stein-Bachinger, S. Fuchs & H. Petersen	196
Schutz des Naturhaushaltes im Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel als ein Beitrag zur Gewährleistung der biologischen Vielfalt M. Streloke, R. Spangenberg, R. Forster, S. Guske, G. Joermann, G. Kral, C. Kula, H. Kula, A. Wehling & E. Bode	202
Genetische Vielfalt im Zierpflanzenbau J. Grunewaldt	208
Agrarumweltprogramme in Deutschland und ihre Bedeutung für den Natur- und Artenschutz B. Osterburg	215
Zur ökonomischen Bewertung der biologischen Vielfalt im Wald P. Elsasser & M. Küpker	221
Förderung von bedrohten Haustierrassen – eine Balance zwischen landwirt- schaftlicher Nutzung und Beihilfen aus gesamtgesellschaftlichem Interesse J. Bremond	229
Gestaltungsmöglichkeiten der Förderung biologischer Vielfalt in der Landwirtschaft bzw. Kulturlandschaft aus ökonomischer Sicht J. Efken	234
POSTER-BEITRÄGE	
I. Landwirtschaft: Pflanzenproduktion	243
II. Landwirtschaft: Tierhaltung	313
III. Forstwirtschaft	325
IV. Fischerei	353
V. Querschnittsthemen	359
AUTORENREGISTER	378

CONTENTS

	page
Preface	9
 1. BIODIVERSITY AS A FIELD OF POLICY	
Requirements of Agro Policy and Environmental Policy to Research	
Th. Seegers (Speech, dated may 15 th , 2001)	11
Environmental Policy and Biodiversity	
B. Schuster (Speech, dated may 15 th , 2001)	19
 2. RESEARCH ACTIVITIES ON BIODIVERSITY	
2.1 <i>CONSERVATION AND ENHANCEMENT OF GENETIC RESOURCES</i>	
Development of plant genetic resources for crop production	
L. Frese & A. Habekuß	29
Plant genetic resources – acquisition and storage of evaluation data for disease resistance and its utilization within a national evaluation program for cereal	
E. Schliephake, A. Habekuß, D. Kopahnke, S. Harrer & F. Begemann	36
Deployment of genetic resources by use of present methods in plant breeding research to maintain biodiversity in agricultural crops	
P. Wehling	43
Genetics in research on biodiversity in forest ecosystems	
B. Ziegenhagen & F. Scholz	51
Application of biotechnical methods for the propagation of Hungarian Mangalica	
K.-P. Brüssow, J. Rátky, H. Torner & L. Solti	59
Strategies for the Assessment of Genetic Diversity in Chickens	
S. Weigend	65
Development of the Federal Information System Genetic Resources (BIG) as a set of related internet databases on ex situ and in situ inventories of plants	
S. Harrer, F. Begemann & S. Roscher	72
National databases for genetic resources as a part of international cooperation	
F. Begemann, S. Harrer, S. Roscher, J. Bremond, U. Monnerjahn & E. Münch	78

2.2 ALIEN SPECIES

Alien Species I: Assessment, Pathways, Conflicts with Trade

G. Schrader 89

Alien Species II: International Framework for Measures Against Invasive Alien Species

J.-G. Unger 96

2.3 INTERACTIONS OF AGRICULTURE, FORESTRY, HORTICULTURE AND FISHERY WITH BIODIVERSITY

Preliminary results about the settlement of aphids on transgenic plants

D. Mattern & J. Schubert 104

Preconditions and Options in Agricultural Production for the Protection of Biodiversity on Arable Land

R. Roth, J. Richter, J. Bachinger & U. Stachow 113

Effects of agricultural production methods on the habitat quality of arable land and agricultural landscapes

U. Stachow, G. Berger & A. Werner 120

Development of land use of agricultural landscapes in Germany

H.-P. Piorr 127

Influence of keeping of farm animals on biodiversity of grassland and solution of opposition between land use and requirements of nature and species protection

H.-D. Matthes, M. Kahl, H. Möhring, V. Pastushenko, M. Kahl, D. Micklich 136

Diversity of vascular plants in managed as well as in no longer managed forests in Northern Germany

H. Ellenberg, G. von Oheimb, W. U. Kriebitzsch & J. Heuvelodp 147

Agroforestry systems and their importance for biological diversity

J.-M. Schröder & J. Heuvelodp 153

Biological Interactions: How Important is Diversity for the Functioning of Soils?

C. C. Tebbe, T.-H. Anderson, O. Larink & S. Schrader 160

The Influence of Fisheries and Aquaculture on Biological Diversity

J. Trautner 166

Applying the Precautionary Approach in Fisheries

G. Hubold 170

Integration of nature preservation aims in organic agricultural systems – Possibilities and conflicts	
K. Stein-Bachinger, S. Fuchs & H. Petersen	196
Protection of the natural balance in the authorization procedure of plant protection products as a contribution to ensure biological diversity	
M. Streløke, R. Spangenberg, R. Forster, S. Guske, G. Joermann, G. Kral, C. Kula, H. Kula, A. Wehling & E. Bode	202
Genetic diversity in ornamental farming	
J. Grunewaldt	208
Agri-environmental Programmes in Germany and their Significance for the Conservation of Nature and Biodiversity	
B. Osterburg	215
Economic Valuation of Biological Diversity in German Forests	
P. Elsasser & M. Küpker	221
Support for endangered Farm Animal Breeds – a balance between agricultural use and social interests	
J. Bremond	229
Opportunities to promote Biodiversity in German agriculture from an economic point of view	
J. Efken	234
POSTERS	
I. Agriculture: Plant Production	243
II. Agriculture: Livestock Management	313
III. Forestry	325
IV. Fisheries	353
V. Mixed Subjects	359
INDEX OF AUTHORS	378