

STUDIENARCHIV UMWELTGESCHICHTE

Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V. an der Hochschule Neubrandenburg

ISSN 0949-7366 www.umwelt-hat-geschichte.de Nr. 24 (2019)



Zwischen Wissenschaft und Ehrenamt – Mathias Grünwald † • Zu Geschichte und Zukunft des industriellen Torfabbaus in Niedersachsen • Naturnaher Waldbau und Biodiversität • Militärische Landnutzung und Biodiversität • Klettersport und Naturschutz in der Sächsischen Schweiz • Eingaben an das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR 1988 und 1989 • Das ereignisreiche Jahr 1989 und der Naturschutz • Notizen zur Geschichte des ZFA Botanik im Kulturbund • Aus dem IUGR e. V. • Aus der Stiftung Naturschutzgeschichte • Zugänge in das Studienarchiv Umweltgeschichte

Ein herzliches Dankeschön!

den zahlreichen **Spendern und Spenderinnen**, die Herstellung und Versand des Heftes und die Arbeit des Studienarchivs unterstützen! (Zeitraum: 17.8.2018–16.10.2019):

Albrecht, Baier, Behrens, Czerny, Damm, Deglmann, Dehne, Delling, Grünwald (†), J. Hoffmann, M. Hoffmann, Kaether, Kresse, Kullmann, Lehmann, Lehrkamp, Lösel, Möller, Ortmann, Pross, Reichhoff, C. und S. Schopplich, A. und H. Steinkopf, Vetter, von Knorre, Wegener, Wohlgemuth, Ziese und AK Wasserwirtschaft. Wir hoffen, niemanden vergessen zu haben.

Ihre Spende ist herzlich willkommen !

Durch Ihre Unterstützung sichern Sie Herstellung und Versand der Zeitschrift.

Spenden bitte einzahlen unter dem Stichwort „**Studienarchiv**“ auf

Sparkasse Neubrandenburg-Demmin,

IBAN: DE21150502000301013837

BIC: NOLADE21NBS

Das IUGR e. V. ist berechtigt, Spendenquittungen auszustellen.

Studienarchiv Umweltgeschichte Nr. 24 (2019)

im Internet:

www.iugr.net

www.umwelt-hat-geschichte.de

Impressum:

Studienarchiv Umweltgeschichte ● ISSN 0949-7366 ● Nr. 24 (2019)

Herausgeber: IUGR e. V. ● Redaktionsanschrift: IUGR e. V. an der Hochschule Neubrandenburg, Brodaer Str. 2, 17033 Neubrandenburg, Tel.: 0395 5693-8201 oder -4500 ● Redaktion: Hermann Behrens & Jens Hoffmann ● V.i.S.d.P.: Hermann Behrens, Peckatel 38, 17237 Klein Vielen ● Druck: Steffen-Media, Friedland ● Auflage: 600 ● Erscheinungsweise: Einmal im Jahr ● Nachdruck: Kleinere Auszüge mit Quellenangabe, größere Auszüge nach Rücksprache mit der Redaktion oder dem/der jeweiligen Autor/in ● Die Redaktion lädt zur Mitarbeit ein. ● Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion wiedergeben.

Abb. Titelseite:

Landschaftsgemälde des Malers Willi Krug, 1920er Jahre.

Quelle: Archiv Luisenhof GmbH, Prillwitz.

Zwischen Wissenschaft und Ehrenamt – Mathias Grünwald †

Hermann Behrens



Am 12. Januar 2019 verstarb in Neubrandenburg plötzlich und unerwartet der Biologe und Hochschullehrer Prof. Dr. Mathias Grünwald.

Mathias Grünwald wurde am 20. Juli 1955 in Kiel geboren. Dort besuchte er in Kiel-Hassee und Kiel-Ellerbek die Grundschule und in Kiel-Wellingdorf das Gymnasium, wo er 1973 das Abiturzeugnis erwarb.

1974 begann er an der Christian-Albrechts-Universität Kiel ein Biologiestudium, das er 1980 mit einer Diplomarbeit über den Borkenkäfer erfolgreich abschloss. An der Universität lernte er auch seine spätere Ehefrau kennen, das Paar heiratete 1981.

Mathias Grünwald bekam das Angebot eines seiner Professoren, der von Kiel nach Bayreuth wechselte, dort bei ihm als wissenschaftliche Hilfskraft zu arbeiten und zu promovieren, ein Angebot, das er annahm. Bis 1987 war er am Lehrstuhl Tierökologie I der Universität Bayreuth tätig, zuletzt als wissenschaftlicher Angestellter. In diesem Jahr verteidigte er erfolgreich seine Dissertation zum Thema „Adaption und Dekompositionsleistung von Landasseln (Isopoda, Oniscidea) an Standorten der Großen Brennessel (*Urtica dioica* L.)“.

Mit dem Dokortitel ausgestattet ging es nun zunächst nach Wolfersdorf in die Nähe von Freising, wo er für drei Jahre eine Anstellung in einem freien Planungsbüro fand.

1991 zog die mittlerweile fünfköpfige Familie nach Geisenhausen bei Landshut. Dort fand Mathias Grünwald eine Stelle als wissenschaftlicher Angestellter im Sachgebiet Naturschutz bei der Regierung von Niederbayern, eine Tätigkeit, die er bis 1996 ausübte, zuletzt als Regierungsrat. Zwischenzeitlich war er für zwei Jahre befristet an das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen in München abgeordnet.

In dieser Zeit wurde er auf eine Stellenanzeige der Fachhochschule Neubrandenburg aufmerksam, die im damaligen Studiengang Landespflge eine Professur für Angewandte Zoologie, Tierökologie und Naturschutz ausschrieb. Seine Bewerbung auf diese Stelle war erfolgreich und so konnte er ab 1996 seine Kenntnisse in die Forschung und Lehre an dieser erst 1991 gegründeten Fachhochschule einbringen.

Mathias Grünwald fand in Neubrandenburg seine berufliche Erfüllung. Seine Lehrveranstaltungen – Grundlagen der Zoologie, Tierökologie, zoologische Bestimmungsübungen und Exkursionen, praktischer Naturschutz und praktische Landschaftspflege, Naturschutz und Landnutzungsmanagement in Europa – waren bei den Studierenden außeror-

dentlich beliebt, was nicht nur an seiner zugewandten und verlässlichen Persönlichkeit lag, sondern auch an seinem breiten Wissen und an seiner mit Bonmots gespickten Vortragskunst. Seine zoologischen, aber auch botanischen Artenkenntnisse waren – sowohl en gros wie en detail – umfassend in jeder Hinsicht, seine Exkursionen stets spannend.

Nicht ohne Grund war er als Betreuer von Abschlussarbeiten außerordentlich gefragt. Fast 200 Absolventinnen und Absolventen wussten seine Anregungen und fördernde Kritik bei der Bearbeitung ihrer Bachelor- oder Masterthesis zu schätzen.

In seiner Forschungstätigkeit dominierten Arbeiten zur Faunistik und Ökologie der Käfer, vor allem der Laufkäfer und Landasseln. Zahllose beruflich wie privat durchgeführte Sammelexkursionen führten dazu, dass Mathias Grünwald an der Hochschule Neubrandenburg eine umfangreiche naturwissenschaftliche Sammlung hinterließ. Diese wurde durch „Spenden“ ehrenamtlich tätiger Sammlerinnen und Sammler größer und größer.

Mehrere anwendungsorientierte Forschungsvorhaben beschäftigten sich mit dem Spannungsverhältnis zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Titel wie „Naturschutzgerechte Grünlandnutzung auf Sandtrockenrasen“, „Bestand und Entwicklung der Sölle in Mecklenburg-Vorpommern“, „Verlust an naturschutzfachlich wertvollen Kleinfleichen in der Kulturlandschaft am Beispiel ausgewählter Biotop in den Landkreisen Müritztal und Mecklenburg-Strelitz“, „Landwirtschaft und Naturschutz im großflächigen Marktfruchtanbau“, „Ansätze zur ökonomischen und ökologischen Effizienzsteigerung in Agrarumweltprogrammen am Beispiel der Grünlandextensivierung“ oder „Integration von Naturschutzzielen in die großflächige landwirtschaftliche Landnutzung in gering strukturierten Ackerlandschaften“ zeugen davon.



Immer im Kontakt mit dem Ehrenamt: Mathias Grünwald (5. v. rechts) bei einem Treffen mit ehemaligen Kreis- und Bezirksbeauftragten für Naturschutz aus Mecklenburg-Vorpommern, Neubrandenburg, Oktober 2002. Foto: IUGR e. V.

Dabei ging es neben der Suche nach Möglichkeiten zur Integration von Naturschutzbelangen in die agrarische Landnutzung und zur Optimierung von Agrarumweltprogrammen vor allem auch um die Erhaltung und Pflege der verschiedenen Arten von Kleinstbiotopen in der Agrarlandschaft, insbesondere der wasserführenden Ackerhohlformen mit ihrer Lebewelt, deren Verluste ihn umtrieben. Aber auch die Verbesserung des Stellenwertes des Naturschutzes in urbanen Räumen interessierte ihn forschungsseitig sehr.

Sorgen bereitete ihm die mühsam aufrechtzuerhaltende, häufig nicht funktionierende oder ineffiziente Pflege von Schutzgebieten. Hier gab es stets Überschneidungen zwischen Beruf und Ehrenamt mit der betrüblichen Erkenntnis, dass es um das so wichtige und nötige Ehrenamt im Naturschutz derzeit nicht gut bestellt ist.

Aus seiner Forschungstätigkeit gingen etwa 60 wissenschaftliche Veröffentlichungen hervor, eine durchaus beeindruckende Zahl, wenn man bedenkt, in welchem hohem Ausmaß Mathias Grünwald einerseits noch in der Hochschulselbstverwaltung und andererseits außerhalb der Hochschule aktiv war.

Denn an der Hochschule übte er von 2006 bis 2014 das Wahlamt des Prorektors für Forschung, Wissenstransfer und internationale Beziehungen aus und war zeitweise stellvertretender Vorsitzender des erweiterten Senats. Dem damaligen Fachbereich Agrarwirtschaft und Landespflege und zuletzt dem Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik stand er zudem mehrmals als Dekan vor. Wer die Interessenkonflikte in einer solchen Organisationseinheit kennt, weiß um die nicht immer „prickelnde“ Arbeit, die auf einen zukommt. Mathias Grünwald hat sie mit seiner ruhigen und ausgleichenden Art stets gemeistert. In allen Ämtern pflegte er ein außerordentlich gutes Dienstverhältnis insbesondere zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Verwaltung.



Mathias Grünwald (links) zusammen mit Studierenden der Hochschule Neubrandenburg bei einer Entbuschungsaktion im Malliner Bachtal bei Neubrandenburg, Oktober 2013. Foto: BUND Neubrandenburg.



Mathias Grünwald (6. v. links) im Kreise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der 5. Winterakademie zum Naturschutz im geteilten Deutschland, 2008. Foto: Jürgen Rosebrock.

Er war vielfach überregional tätig.

Von 1999 bis 2010 war er Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern bzw. im Beirat für Natur und Umwelt beim Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, der leider seit einigen Jahren nicht mehr existiert. Und seit 2002 war er Gutachter bei der Auswahl der Preisträger für den traditionellen Umweltpreis des Landtages Mecklenburg-Vorpommern zum Gedenken an Ernst Boll.

Zudem arbeitete er von 1997 bis 2000 im Rat für Agrarwissenschaften des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit und wirkte acht Jahre im Fachausschuss „Umwelt“ des Landesbauernverbandes Mecklenburg-Vorpommern. Nicht nur in diesen ehrenamtlichen Funktionen kam sein Engagement für einen Interessenausgleich zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zum Ausdruck, sondern auch in seiner von 2012 bis 2016 währenden Tätigkeit als Mitglied der Perspektivkommission zum Masterplan Land- und Ernährungswirtschaft, die im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern arbeitete. Und auch an der Fortschreibung des Moorschutzkonzeptes Mecklenburg-Vorpommern des Landesministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz war er beteiligt.

In seiner neuen Heimatstadt Neubrandenburg brachte er sich als Mitglied verschiedener Arbeitsgruppen und als stellvertretender Vorsitzender des Vereins „Lokale Agenda 21 – Neubrandenburg“ ein. Zeitweilig arbeitete er auch im Umweltausschuss der Stadtvertretung Neubrandenburg mit und war zuletzt Mitglied im Klimarat der Stadt Neubranden-

burg und in der Lenkungsgruppe „Lokale Agenda 21 – Neubrandenburg“ bei der Stadt Neubrandenburg, die seit 2016 besteht. Es können noch weitere Beirats- und Ausschusstätigkeiten aufgezählt werden wie etwa die im Fachbeirat der Müritzeum gGmbH Waren/Müritz.

Mathias Grünwald war dem Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V. an der Hochschule Neubrandenburg eng verbunden. Von 2001 bis zu seinem viel zu frühen Tod war er Vorstandsvorsitzender des IUGR und von 2004 bis 2012 vertrat er das Institut als Mitglied im Vorstand der Stiftung Archiv, Forum und Museum zur Geschichte des Naturschutzes in Deutschland (Stiftung Naturschutzgeschichte), Königswinter. In diese Zeit fallen die „legendären“ sechs Winterakademien zur Naturschutzgeschichte im geteilten Deutschland. Diese Akademien wurden von der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm des Bundesamtes für Naturschutz in Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutzgeschichte, dem IUGR und zuletzt dem Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen veranstaltet. An zwei bis drei Tagen diskutierten jeweils 30 bis 40 langjährig aktive Naturschützerinnen und Naturschützer aus den alten Bundesländern und Ostdeutschland anhand dreier Zeitabschnitte über die Naturschutzgeschichte und Naturschutzforschungsgeschichte im geteilten Deutschland. Als „legendär“ wurden die Winterakademien vor allem von den Beteiligten empfunden, weil sich aus anfänglicher großer Reserviertheit, ja „Eiseskälte“, peu à peu ein geradezu freundschaftliches Miteinander entwickelte. Mathias Grünwald gebührt das Verdienst, dass er als „häftiger“ Versammlungsleiter dazu maßgeblich beitrug.

Mathias Grünwald widmete aber besonders dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e. V. einen gewichtigen Teil seiner sonstigen Zeit; er war unter anderem seit 2002 bis zuletzt Vorsitzender des Landesverbandes Mecklenburg-Vorpommern, Mitglied des Verbandsrates und des Gesamtrates des BUND-Bundesverbandes seit 2010, Mitglied der Kommission „Wissenschaftspolitik“ im wissenschaftlichen Beirat des BUND von 2013 bis 2018, Mitglied der Redaktion des „Otter-



Mathias Grünwald mit Jugendlichen beim Geo-Tag der Artenvielfalt, 2016. Foto: BUND Neubrandenburg.

Kurier – Naturkundliche Informationen aus Mecklenburg-Vorpommern“ von 2001 bis 2009 und Mitglied im BUND-Arbeitskreis „Semiaquatische Säugetiere“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern von 2002 bis 2007.

Zudem war er noch „einfaches Mitglied“ in zahlreichen Vereinen: der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie (DgaaE), der Deutschen

Gesellschaft für Limnologie (DGL) e.V., der Deutschen Naturschutzakademie e.V. (deren Vorsitzender er seit 2013 war), von DIVERSITAS Deutschland e.V. (Biodiversitätsforschung), ferner Mitglied der Faunistisch-ökologischen Arbeitsgemeinschaft (FÖAG), der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie (GAC), der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth, der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV), des Verbandes für Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin – VBIO e.V. und des Warener Museums- und Geschichtsverein e.V. sowie der Interessengemeinschaft Naturhistorische Landessammlung im Müritzeum Waren.

Diese vielen ehrenamtlichen Funktionen und Tätigkeiten und seine Mitgliedschaften spiegeln einerseits wider, wie schnell sich Mathias Grünwald in seiner neuen, letzten Heimat verwurzelte. Andererseits zeugen sie auch von anhaltender Verbundenheit mit Akteuren, die ihn auf zurückliegenden Stationen begleitet hatten.

Beides nützte ihm, der Hochschule, der Region und dem Land insofern, als sie halfen, den „Ernst-Boll-Naturschutztag“ im Jahre 2011 ins Leben zu rufen und ihn Jahr für Jahr für namhafte Referentinnen und Referenten und für die zahlreichen Gäste zu einer attraktiven Veranstaltung zu entwickeln. Er wird gemeinsam von der Hochschule Neubrandenburg, der BUND-Regionalgeschäftsstelle Neubrandenburg, dem NABU Neubrandenburg, der Fachgruppe Ornithologie Neubrandenburg, der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V. (OAMV), der Deutschen Naturschutzakademie e. V. in Kooperation mit der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern veranstaltet und erfreut sich großer Beliebtheit besonders bei ehrenamtlich und freiwillig Tätigen im Naturschutz.

In Erinnerung an den Menschen Mathias Grünwald und an seine Verdienste um den Naturschutz bleibt zu hoffen, dass es nicht nur beim 10. Ernst-Boll-Naturschutztag im Jahre 2019 bleibt, sondern noch viele folgen.

In seinen letzten Lebensjahren wurden theologische Fragen immer stärker Thema in seinem Denken. Manche Diskussion gab es mit seinen Söhnen darüber, wie man die Naturwissenschaft mit dem Glauben verbinden kann. Das war für den Naturwissenschaftler Mathias Grünwald kein Problem.

Bilanziert man seine beruflichen und ehrenamtlichen Aktivitäten, stellt sich unweigerlich die Frage: Blieb da noch Zeit für die Familie und für Freunde? Diese Frage kann allerdings jedem Menschen gestellt werden, der sich – aus Mathias Grünwalds christlich geprägter Sicht – für die Bewahrung der Schöpfung aktiv und mit Konsequenz einsetzt. Beantwortet werden kann die Frage sowieso immer nur von den Angehörigen. Ich jedenfalls habe Mathias Grünwald als verantwortungsbewussten und (sich) sorgenden Familienmenschen und absolut verlässlichen Freund erleben dürfen und als einen, der die Zeit familiären oder freundschaftlichen Zusammenseins, ob in kleinem oder großem Kreise, stets sichtlich genoss.

Ich danke Familie Stüve-Grünwald für ihre Informationen zur Person und dem BUND Neubrandenburg für Fotos. Das Porträtfoto stammt von Jens Hoffmann.

Zu Geschichte und Zukunft des industriellen Torfabbaus in Niedersachsen

Oliver Jähnichen

1. Einleitung

Die Geschichte der Torfnutzung in Norddeutschland reicht viele Jahrhunderte zurück.

Eine wesentliche Grundlage für den zivilisatorischen Fortschritt und den Wohlstand im norddeutschen Raum spielte und spielt auch heute noch die Nutzung der natürlichen Ressourcen, unter anderem der Moore. Mit dem Voranschreiten der gesellschaftlichen

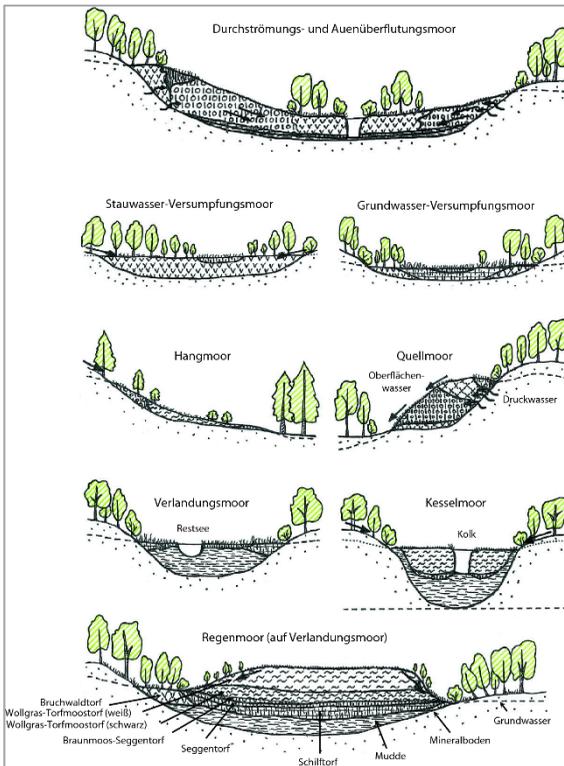


Abb. 1: Hydrogenetische Moortypen Mitteleuropas. Quelle: Kollmann 2019: 177.

Entwicklung seit der Industrialisierung hat sich der Anspruch an die Landwirtschaft, Flächennutzung und die Energieversorgung drastisch verändert.

Lange Zeit galten die Moorlandschaften Norddeutschlands für die um sie lebenden Menschen als Ödlande, denen man jeden Ertrag mühsam abringen musste. Bald erkannten die Menschen, dass man Moore nicht nur trockenlegen und in landwirtschaftliche Nutzfläche umwandeln kann, sondern auch, dass der Torf aus den Mooren vielfältige Verwendungsmöglichkeiten bietet.

Nach über 200-jähriger Torfnutzung tritt seit Beginn des 21. Jahrhunderts mehr und mehr ein neuer Blickwinkel auf die Rolle der Moore in den Mittelpunkt. In dieser Arbeit soll es darum gehen herauszufinden, wie sich die Sichtweisen und Ansprüche an die Moor- und Torfnutzung

in den letzten zwei Jahrhunderten verändert haben, wie sich in diesem Zeitraum die industrielle Torfgewinnung entwickelt hat und welche neue Rolle die Moore im Verlauf des 21. Jahrhunderts wahrscheinlich spielen werden.

2. Entstehung, Funktion und Degradierung von Torf in Mooren

Torfbildung in Mooren

In den meisten Ökosystemen stellt sich langfristig ein dynamisches Gleichgewicht zwischen abgebauter und gebildeter Pflanzenmasse ein. In wachsenden Mooren ist dieses Gleichgewicht zugunsten der Torfbildung verschoben. Die Primärproduktion übertrifft hier den oxidativen Abbau (vgl. Dierssen 2008: 11).

Als Torf bezeichnet man eine organische, sedentäre Ablagerung, die mehrheitlich aus abgestorbenem Pflanzenmaterial besteht, das unter anaeroben Bedingungen (aufgrund von Wassersättigung) nicht vollständig abgebaut wird (vgl. Succow 2001: 8). Dieser unvollständige Abbau führt bei torfbildenden Bedingungen in einem Moor zu einer Akkumulation von Torf.

Ab einem Gehalt an organischer Substanz von 30 Vol. % bezeichnet man eine Ablagerung als Torf. Das Vorhandensein von Torf mit einer Mächtigkeit von mindestens 30 cm definiert aus bodenkundlicher Sicht ein Moor (vgl. Ad-hoc-AG Boden 2005: 257). Im Durchschnitt findet die Ablagerung von Torf mit einer Geschwindigkeit von einem Millimeter pro Jahr statt (vgl. Succow 2001: 8).

Kohlenstoffspeicherung in Mooren

Pflanzen binden durch die Photosynthese Kohlenstoff in ihrer Biomasse. Nach dem Absterben einer Pflanze wird die Biomasse in Mooren nur unvollständig abgebaut. Der unvollständige Abbau der organischen Substanz und die Ablagerung unter Sauerstoffabschluss in Mooren führt zur sogenannten „Fixierung“ des in der Pflanzenmasse enthaltenen Kohlenstoffes. Viele Moortypen sind zumeist stabile Ökosysteme und haben seit ihrer Entstehung, nach dem Ende des Weichselglaziales vor ca. 11.500 Jahren, ihre kohlenstofffixierende Eigenschaft im Wesentlichen erhalten. Diese Eigenschaft führt dazu, dass Kohlenstoff in wachsenden Mooren nicht nur festgelegt ist, sondern der Atmosphäre langfristige entzogen wird. Die dauerhafte Festlegung von Kohlenstoff macht Moore zu einem wichtigen Einflussfaktor für das globale Klima. Obwohl nur etwa drei Prozent der Erdoberfläche von Mooren bedeckt sind, speichern sie 20 bis 30 Prozent des global im Boden gelagerten Kohlenstoffes in ihren Torfen (vgl. Dierssen 2008: 147 f.).

Atmosphärischer Kohlenstoff kann in Mooren nur solange festgelegt werden, wie deren natürliches Wasserregime ungestört bleibt. Bei der Entwässerung oder dem Abbau von Mooren verlieren diese ihre klimaregulierende Funktion und werden von Kohlenstoff bindenden Systemen zu Kohlenstoff emittierenden Systemen. Gerät der Torf bei Entwässerung in Kontakt mit Sauerstoff, so findet ein oxidativer Abbau statt. Der zuvor im Torf gebundene Kohlenstoff entweicht.

Torfarten

Welche Torfart in einem Moor anzutreffen ist, hängt von der Art des Moores ab. Grundsätzlich unterscheidet man zwei verschiedene hydrogenetische Hauptmoortypen. In Niedermooren, die überwiegend aus dem Grundwasser gespeist werden, entsteht Niedermoortorf. In Regenmooren entsteht Regenmoortorf. Je nachdem, in welchem Moor-

typ der Torf gebildet wurde, hat er verschiedene Eigenschaften. Niedermoor torfe sind in der Regel nährstoffreicher, basischer und stärker verdichtet als die meist saureren und nährstoffärmeren Hochmoor torfe. Diese Eigenschaften haben einen entscheidenden Einfluss auf die potenziellen Verwendungsmöglichkeiten der Torfe. Als Substratausgangsstoff und auch für die meisten Blumenerden wird Hochmoor torf verwendet. Für welche Form der Nutzung der Torf geeignet ist, hängt auch von dem Humifizierungsgrad (H) des Torfes ab. Schwach zersetzte Torfe (H1–H5) nennt man Weißtorf. Stark zersetzte Torfe bezeichnet man als Schwarztorf (H6–H10) (vgl. Caspers 2009: 76 f.).

3. Industrieller Torfabbau in Niedersachsen

Die Geschichte des Torfabbaus in Niedersachsen vor 1850

Nach dem Rückzug des Inlandeises nach Norden vor etwa 11.500 Jahren wurden in Norddeutschland große Landflächen eisfrei. Diese eisfreien Flächen wurden im Verlauf der nächsten 1.500 Jahre sukzessiv durch Vegetation besiedelt. In Flusstälern, in Senken, in Überflutungsbereichen und Gebieten mit hohen Niederschlägen bildeten sich Moore.

Diese Moore wurden ursprünglich in den ersten Phasen der Besiedelung für eine Nutzung oder Besiedelung als ungeeignet angesehen. Es bestand kein Interesse an der Nutzung oder der Kultivierung von Mooren. Erst mit der erfolgreichen Ausbreitung des Menschen durch Bevölkerungszuwachs entwickelte sich der Bedarf nach mehr Nahrungsmitteln, mehr landwirtschaftlicher Fläche und mehr Brennstoffen (vgl. Dierssen 2008: 150). Die erfolgreiche Ausbreitung des Menschen in moorreiche Regionen bedingte also die Erschließung der Ressourcen der Moore.

Der vorindustrielle Torfabbau diente vornehmlich der Gewinnung von Torf als Brennstoff im eigenen Haus. Zumeist in Handtorfstichen wurde Torf gestochen, getrocknet und anschließend verbrannt. Auch im handwerklichen Gewerbe wurde Torf als Brennmaterial genutzt. So ist Torf beispielsweise in der traditionellen Produktion von Salz in Salinen und in der Herstellung von Backstein im gesamten norddeutschen Raum zur Anwendung gekommen. Aufgrund der gut regulierbaren, gleichbleibenden Brenntemperatur wurde Torf auch bei der Glasherstellung und der Metallerg-Schmelzung genutzt (vgl. Dierssen 2008: 152).

Der industrielle Torfabbau in Niedersachsen seit 1850

Die Geschichte des industriellen Torfabbaus begann in Niedersachsen im Jahr 1850 in Triangel bei Gifhorn mit der Gewinnung von Brenntorf zur industriellen Verwendung. Besonders der Einsatz von schwerer Abbautechnik grenzt die industrielle Torfgewinnung von der vorindustriellen ab. Beispielhaft für diesen Technikeinsatz ist der seit 1909 im Wiesmoor im Landkreis Aurich zum Einsatz gekommene Schwarztorfbagger (vgl. Schmatzler 2015: 24).

In den 1920er Jahre stellte die industrielle Torfgewinnung einen der bedeutendsten Zweige der niedersächsischen Industrie dar. Die Angaben zum Torfabbau in Niedersachsen aus dem Jahr 1923 zeigen eindrucksvoll die rasante Entwicklungsgeschichte dieser Industrie (vgl. Schneekloth 1983: 59, s. Abb. 2). Demnach wurden allein im Jahr 1923

landesweit ca. 3 Millionen Tonnen Brenntorf gefördert, was einem Abbauvolumen von ca. 20 Millionen m³ Torf entspricht. Diese Menge wurde von 1.128 Torfbetrieben mit 9.523 Beschäftigten abgebaut. Besonders die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg war ebenfalls durch sehr hohe Abbaumengen gekennzeichnet.

Ab den 1950er Jahren ging die Förderung von Brenntorf sehr stark zurück, da andere Energiequellen (Braunkohle, Steinkohle, Erdöl) zunehmend an Bedeutung gewannen. Dieser Bedeutungsverlust des Torfes als Brenntorf führte jedoch insgesamt zu keinem Rückgang der Abbaumengen, da im selben Zeitraum das Potential von Torf als Kultursubstrat im Hobby- und Erwerbsgartenbau erkannt wurde. Seit den 1950er Jahren bis heute findet Torf aus Niedersachsen fast ausschließlich als Kultursubstrat Verwendung.

In den 1970er Jahren wurde in Hinblick auf die Torfindustrie wiederum ein Paradigmenwechsel eingeleitet. Nach mehr als 100-jähriger staatlicher Förderung von Entwässerung, Abbau, Kultivierung und Besiedlung der Moore kam es durch den Erlass des „Niedersächsischen Bodenabbaugesetzes“ zum lange geforderten Schutz von Moorflächen im Sinne des Naturschutzes (vgl. Niedersächsische Landesregierung 1972: 137–140). Mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes durften nur noch Torfflächen „abgetorft“ werden, die bereits durch vorherige landwirtschaftliche Nutzung degradiert waren. Des Weiteren mussten die Moorflächen nach Beendigung des Torfabbaus wiedervernässt bzw. renaturiert werden (vgl. Niedersächsisches Moorschutzprogramm 1981: 10).

Eine von Schneekloth in den 1980er Jahren erhobene Übersicht zur Situation des Torfab-



Abb. 2: Schwarztorfbagger im Wiesmoor, 1909. Quelle: TELMA Beiheft 5 (2015): 24.

Landkreis/Jahr	2012	2017	2022	2027	2032	2037	2040
Ammerland	209	118	0	0	0	0	0
Aurich	475	240	210	128	0	0	0
Cloppenburg	2296	2226	1443	910	782	482	482
Cuxhaven	217	193	104	65	65	65	65
Diepholz	1252	1104	1059	787	657	0	0
Emsland	2600	1703	639	470	0	0	0
Gifhorn	158	58	58	0	0	0	0
Graf. Bentheim	698	503	468	0	0	0	0
Hannover	594	516	516	466	0	0	0
Leer	15	22	22	0	0	0	0
Nienburg	834	712	443	143	73	0	0
Oldenburg	165	102	5	0	0	0	0
Osnabrück	92	92	79	79	154	0	0
Osterholz	4	0	0	0	0	0	0
Rotenburg	395	269	137	100	33	33	33
Stade	250	352	271	170	125	65	65
Vechta	1064	999	499	399	253	194	194
Wesermarsch	179	168	168	64	15	0	0
gesamt	11497	9377	6121	3781	2157	839	839

Tab. 1: Entwicklung der Abbauflächen Niedersachsens in Hektar mit dem Bezugsjahr 2012.
Quelle: Schmatzler 2012: 35.

baus in Niedersachsen gibt für das Jahr 1982 eine Gesamtanzahl von 129 Torfabbaubetrieben an. Im Vergleich zum Jahr 1923 existierten also gut 50 Jahre später nur noch etwa 1/10 aller Torfbetriebe. Die Niedersächsische Gesamtabbauemenge reduzierte sich nahezu um die Hälfte von 20 Millionen m³ im Jahr 1923 auf 11,7 Millionen m³ Torf im Jahr 1982 (vgl. Schmatzler 2012: 30).

Situation heute und Probleme

Der Entwicklungstrend des Rückgangs der Abbaumengen und der torfgewinnenden Betriebe hält auch bis in die jüngere Vergangenheit an. Laut Angaben des Statistischen Bundesamtes wurden im Zeitraum von 2007–2010 in Niedersachsen im Durchschnitt noch etwa 2,5 Millionen Tonnen Torf abgebaut (vgl. LSKN 2013: 23).

Im Jahr 2012 gab es in Niedersachsen noch 49 Torfabbaubetriebe, die auf weniger als 12.000 Hektar Torf gewannen (vgl. Schmatzler 2012: 35).

Abb. 3 zeigt eine Prognose der Abbauflächenentwicklung für die Landkreise Niedersachsens, in denen heute noch ein Abbau stattfindet. Demnach wird bis zum Jahr 2037 in 13 von 18 Landkreisen Niedersachsens der Abbau von Torf eingestellt werden. Lediglich in fünf Landkreisen sind auch über das Jahr 2037 noch Abbaureserven vorhanden, wobei die Produktionsmenge in allen fünf Landkreisen um 50–90 %, im Vergleich zum Jahr 2012, zurückgehen wird.

Land/Jahr	1995	1998	2000	2003	2006
Estland	0,423	0,710	0,781	1,365	0,270
Lettland	0,327	0,387	0,516	0,860	0,422
Litauen	0,181	0,134	0,232	0,418	0,489
Niederlande*	0,233	0,544	0,582	0,260	0,640
Gesamt	1,164	1,775	2,111	2,903	1,821

Tab. 2: Torfimporte in Millionen Kubikmetern aus den Baltischen Staaten nach Deutschland. Quelle: Außenhandelsstatistik des statistischen Bundesamtes 2008.

Nach Caspers & Schmatzler (2009: 85 f.) sind die stark rückläufigen Abbaumengen im Wesentlichen auf vier Ursachen zurückzuführen.

1. Große Teile der potenziellen Lagerstätten sind mittlerweile erschöpft.
2. Durch die über 200-jährige Geschichte der intensiven Entwässerung/Kultivierung der Moorstandorte sind zum Teil mehrere Meter dicke Torfschichten mineralisiert und stehen daher dem Abbau nicht mehr zur Verfügung.
3. Die gestiegenen Flächenpreise machen es für Landwirte unattraktiv, ihre bewirtschafteten Moorstandorte zum Abbau des darunterliegenden Torfes freizugeben.
4. Über 50.000 Hektar als naturnah geltende Moorflächen unterliegen einem Schutzstatus (Schmatzler 2006: 193).

Die Zukunft der Torfindustrie hängt maßgeblich davon ab, ob es gelingt, die Abhängigkeit vom Torfabbau zu beenden und Torfersatzprodukte in ausreichendem Maße zu produzieren. Die deutschen Torflagerstätten haben noch bestehende Abbaukonzessionen bis 2040 (vgl. Caspers & Schmatzler 2007: 85).

Die Ursachen für den Rückgang der Fördermengen in Niedersachsen wurden erläutert. Nichtsdestotrotz benötigt die deutsche Torf- und Humuswirtschaft pro Jahr zwischen drei und vier Millionen Kubikmeter Torf. Im Zeitraum von 2005 bis 2016 konnten im Durchschnitt nur etwa 55 % des Torfbedarfes durch den eigenen Torfabbau bereitgestellt werden. 45 % des Bedarfs wurde durch Torfimporte aus den Baltischen Staaten gedeckt (vgl. Caspers & Schmatzler 2007: 86, s. Tab. 2).

Eines der Merkmale dieser Entwicklung sind die unterschiedlichen Naturschutzaufgaben, die an den Abbau von Torf in Deutschland bzw. im Baltikum geknüpft sind. In Deutschland darf nach geltendem Naturschutzrecht nur dort Torf abgebaut werden, wo das Moor bereits durch eine vorherige Nutzung, beispielsweise die entwässerungsbasierte Landwirtschaft, geschädigt ist. Im Baltikum gibt es diese Naturschutzgesetzgebung nicht. Die dort vorhandenen Torfreserven sind vor allem in intakten, lebenden Mooren zu finden. Während in Deutschland nur noch 2 % der Moorfläche als naturnah beschrieben werden können und diese Gebiete alle einem Schutzstatus unterliegen, sind die Moore im Baltikum im Durchschnitt zu 35 % in einem naturnahen Zustand (vgl. Greifswald Moor Centrum 2017, o. S).



Abb. 3: Torfmoosanbau in Niedersachsen Quelle: www.hydro-consult.de

4. Zukunft des Torfabbaus

Die Abhängigkeit des Erwerbsgartenbaus vom Torf ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die positiven Eigenschaften des Torfes bisher durch kein anderes, ökonomisch akzeptables Substrat ersetzt werden konnten. Die Fähigkeit, Wasser zu speichern und gleichzeitig im Zuge der Mineralisierung Nährstoffe freizugeben, macht Torf gegenwärtig zu einem nur schwer zu substituierenden Substrat. Der im Erwerbsgartenbau zum Einsatz kommende Torf ist außerdem aufgrund seines geringen pH-Wertes weitestgehend frei von Keimen, Schädlingen und unerwünschten Fremdsamen (Postinger 2007: 10; Caspers 2009: 78). Es gibt bereits seit einigen Jahren verschiedene Versuche seitens der Industrie, die Abhängigkeit von der endlichen Ressource Torf zu reduzieren. Als direkter Ersatz für Torf wird derzeit der Anbau und die Nutzung von Torfmoosen erforscht (vgl. Krebs 2015: 61).

Andere Alternativprodukte sind z. B. Kompost, Kokosprodukte, Holzfasern und Reispelzen. Diese sind jedoch nach derzeitigem Stand aus verschiedenen Gründen qualitativ schlechter, nicht in ausreichenden Mengen verfügbar oder nicht zu einem vergleichbaren Preis bereitstellbar (Wichmann et al. 2013: 18). Sowohl die Auswirkungen des Torfabbaus als auch die Qualität des Substrats sind abhängig von der Abbauweise des Torfes.

5. Fazit

Die Sichtweise auf den Torf und auf die Moore im Allgemeinen hat sich, wie in dieser Beitrag dargestellt, in den letzten 200 Jahren von Grund auf verändert. Die Geschichte

des Torfabbaus in Niedersachsen begann damit, dass aus der Existenznot einzelner Menschen heraus in Mooren Torf gestochen wurden. Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelte sich der Torfabbau zu einem Grundpfeiler der industriellen Entwicklung. Die Hochzeit des industriellen Torfabbaus in Niedersachsen waren die 1920er und 1930er Jahre. Das Aufkommen von Kohle und Erdöl ließ die Nachfrage nach Brenntorf sinken. Die im selben Zeitraum einsetzende Nachfrage nach Torf im Erwerbsgartenbau und in der Erdenindustrie sind auch heute noch die mengenmäßig bedeutendsten Abnehmer von Torf europaweit. Heute ist es allerdings aus verschiedenen Gründen ungleich schwieriger, Abbaukonzessionen in Niedersachsen zu erhalten. Die nicht nachlassende Nachfrage nach Torf wird heute zu großen Teilen aus dem Baltikum bedient. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts fügt ebenfalls der Klimawandel eine neue Dimension zur gegenwärtigen Betrachtungsweise des Torfabbaus hinzu.

Der zukünftige Umgang mit der endlichen Ressource Torf ist nicht nur eine Herausforderung in Hinblick auf die Zukunft der deutschen Torfindustrie und damit auch des Erwerbsgartenbaus in ganz Europa, sondern außerdem von größter Wichtigkeit in Anbetracht des Klimawandels. Am Beispiel des Torfabbaus stellt sich deutlich die gesellschaftliche Frage nach dem „Wie wollen wir leben?“.

Auf der einen Seite sind wir heute im europäischen Erwerbsgartenbau auf Torf als Ausgangssubstrat angewiesen und können (noch) nicht auf ihn verzichten, auf der anderen Seite müssen wir uns auch mit den immanenten Kohlenstoffemissionsraten und deren Auswirkungen auf das Weltklima beschäftigen. Es ist als Fehlentwicklung anzusehen, bei steigendem Torfbedarf im Erwerbsgartenbau in Deutschland Moore großflächig unter Schutz zu stellen und damit die Probleme des Torfabbaus in die Baltischen Staaten zu verlagern. Vielmehr sollte der Bedarf reduziert und gleichzeitig die Entwicklung nachhaltiger Lösungen forciert werden. Einen möglichen Lösungsansatz für dieses Problem stellt die Erforschung des Torfmoosanbaus dar. Dieser kann bei sehr hohen Wasserständen im Moor ohne CO₂-Emissionen stattfinden. Jedoch ist weitere Forschung nötig, um die Validität dieses Lösungsansatzes nachzuweisen. Für die Schaffung von notwendigen gesetzlichen Rahmenbedingungen ist außerdem eine größere politische Bereitschaft vonnöten.

Grundsätzlich hat jede Form der Torfgewinnung nachhaltig negative Auswirkungen auf die Ökologie und Hydrologie von Mooren. Torf muss, ähnlich wie Kohle oder Öl, als eine endliche Ressource begriffen werden.

Literatur

- Ad-hoc-AG Boden der Staatlichen Geologischen Dienste und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung KA5. 5. Auflage. Hannover.
- Caspers, G. & Schmatzler, E. 2009: Vorkommen und Verwendung von Torf in Deutschland. Hannover: Telma **39**: 75–98.
- Dierssen, K. & Dierssen, B. 2008: Moore. Stuttgart.
- Krebs, M.; Wichmann, S.; Gaudig, G. & Joosten, H. 2015: Sphagnum farming: peatland conservation by peatland utilization. Hannover: Telma, Beiheft **5**: 59–70.

- Niedersächsische Landesregierung 1972: Gesetz zum Schutz der Landschaft beim Abbau von Steinen und Erden (Bodenabbaugesetz). Hannover.
- Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hg.) 1986: Niedersächsisches Moorschutzprogramm. Programm der Niedersächsischen Landesregierung zum Schutz der für den Naturschutz wertvollen Hochmoore und Kleinsthochmoore, Teil II. Hannover.
- Kollmann, J. 2019: Grundwasser- und Regenwassermoore. In: Kollmann et al. (Hg.): Renaturierungsökologie. Berlin und Heidelberg: 171–192.
- Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsens (LSKN) 2013: Umweltökonomische Gesamtrechnung. Basisdaten für Niedersachsen. Hannover.
- Sponagel, H. et al. 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. verbesserte und erweiterte Auflage. Hannover.
- Schmatzler, E. 2012: Die Torf-Industrie in Niedersachsen. Ergebnisse einer Umfrage zur Zukunft der Torfgewinnung in Niedersachsen. *Telma* **42**: 27–42.
- Schmatzler, E. & Caspers, G. 2006: 25 Jahre Niedersächsisches Moorschutzprogramm. *Telma* **38**: 189–200.
- Succow, M. & Joosten, H. 2001: Landschaftsökologische Moorkunde. 2. Auflage. Stuttgart.
- Schneekloth, H. 1983: Die Torfindustrie in Niedersachsen. Niedersächsisches Institut für Landeskunde und Landesentwicklung. Göttingen: Schriften der Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens. Hannover.
- Wichmann, S.; Gaudig, G.; Krebs, M. & Joosten, H. 2013: Torfmooskultivierung eröffnet neue Perspektiven für Torfersatz und nachhaltige Moornutzung. Greifswald.



Naturnaher Waldbau und Biodiversität

Hannah Hausfeld

1. Einleitung

1.1 Motivation

Ein sehr zentrales Thema der Landnutzungsplanung ist die Biodiversität. Die Biodiversität steht für ihre Vielfalt an Lebensräumen und Arten, die es durch eine zukunftsorientierte und nachhaltige Landnutzungsplanung zu schützen gilt. Im Rahmen dieser Arbeit wird vor allem auf die Artenvielfalt der Fauna im naturnahen Waldbau eingegangen. Zur Bearbeitung dieser Themenstellung stehen die folgenden drei Fragestellungen im Fokus:

- Wie erhält und fördert der naturnahe Waldbau die vorhandene Waldfauna?
- Welche Arten profitieren vom naturnahen Waldbau und welche nicht?
- Sind noch weitere Schutzkonzepte notwendig, um einer Vielzahl an Arten gerecht zu werden?

Die Gliederung dieser Arbeit orientiert sich an diesen drei Fragen. Im Kapitel 2 „Konzept und Wirkung“ wird die erste Frage nach den Erhaltungs- und Förderungsmaßnahmen der Waldfauna behandelt. Die Kapitel 2.3.1 bis 2.3.3 und Kapitel 4 beschäftigen sich mit der zweiten Frage. Die letzte Frage wird mithilfe des Kapitels 4.2 beantwortet.

1.2 Wald als Lebensraum

Der Wald in Deutschland besitzt einen Flächenanteil von ca. 32 % und gehört zu den am weitesten verbreiteten Lebensraumtypen in Deutschland. Der überwiegende Anteil der Waldflächen in Deutschland befindet sich mit 48 % in privater Hand. Danach folgt der Staatswald mit einem Anteil von 29 % und der Kommunal- und Treuhandwald mit rund 23 %.

Das Erscheinungsbild der Wälder in Deutschland wird überwiegend von der Gemeinen Fichte (*Picea abies* L.) bzw. der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris* L.) mit einem Anteil von 25 % bzw. 22 % geprägt. Obwohl Deutschland die internationale Verantwortung für europäische Buchenwälder trägt, ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) mit einem Anteil von 15 % in deutschen Wäldern im Verhältnis zu den Nadelbäumen kaum vertreten. Danach folgen die Stieleiche (*Quercus robur* L.) und die Traubeneiche (*Quercus petraea* LIEBL.) mit einem Flächenanteil von ca. 10 % sowie die Pionierbaumart Birke (*Betula ssp.* L.) mit einem Anteil von ca. 4,5 % (Schmitz et al. 2014).

Tab. 1: Übersicht ausgewählter Artengruppen in Deutschland und Anteil an Waldarten (Schmidt et al. 2011)

Artengruppe	Artenanzahl	Waldarten
Holzkäfer	ca. 1.350	100 %
Großpilze	ca. 6.000	80-90 %
Weberknechte	51	80 %
Ameisen	112	77 %
Wanzen	890	62 %
Moose	1.159	51 %
Flechte	1.946	51 %
Vögel	314	44 %
Spinnen	991	51 %

Aufgrund seiner standörtlichen und strukturellen Vielfalt sowie seinen langen Sukzessionsphasen fungiert der Wald für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum. Besonders die Arten der xylobionten Käfer, der Großpilze und der Weberknechte sind zu einem hohen Grad auf den Lebensraumtyp Wald stark angewiesen (Dorow 2018). Die Übersicht in Tabelle 1 verdeutlicht die große Verantwortung, den Wald als Lebensraum mit seiner floristischen und faunistischen Vielfalt zu erhalten und zu schützen.

2. Konzept und Wirkung

2.1 Multifunktionale Waldwirtschaft

Laut § 1 des Bundeswaldgesetzes ist der Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion mittels ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. „Das erklärte Ziel der Forstwirtschaft ist es, alle Leistungen des Waldes gleichrangig zu sichern und zu mehren“ (Ring 2013: 25). Die oben genannten Ansprüche und Forderungen an den Wald stellen das Arbeitsfeld der multifunktionalen Forstwirtschaft dar. Die Erhaltung der Nutzfunktion umfasst die Sicherung des Waldes als Rohstofflieferant und Arbeitsplatz. Hinsichtlich der Erholungsfunktion wird der Wald als Raum für Naturerlebnisse, Ruhe und Harmonie geschützt. Die Schutzfunktion bezieht sich auf die nachhaltige Förderung und Sicherung von Naturhaushalt und Naturgütern des Ökosystems Wald wie z. B. die Auswirkungen auf Luft, Wasser und Boden (Ensinger & Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung 2015).

Das Aufgabenfeld der multifunktionalen Forstwirtschaft hat sich spätestens seit 1992 stark vergrößert. Die Funktionen des Waldes wurden um eine ökologische Komponente erweitert, um die Erhaltungs- und Förderungsmaßnahmen der biologischen Vielfalt als integralen Bestandteil der Waldbewirtschaftung zu etablieren (Bollmann et al. 2009: 2). Die gleichberechtigte Erfüllung aller Funktionen auf gleicher Fläche führt nicht selten zu Zielkonflikten zwischen der Forstwirtschafts- und Naturschutzkoalition, die aufgrund der hohen Komplexität der einzelnen Aufgabenbereiche der Funktionen entsteht. Die Bewirtschaftung von Wäldern und die Holznutzung stehen den Naturschutzbelangen des Waldes gegenüber. Es hat somit eine Verlagerung des Arbeitsschwerpunktes der Forstwirtschaft stattgefunden (Ensinger & Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung 2015).

Bestrebungen hinsichtlich der Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Wald gab es bereits in den 1970er Jahren. Doch spätestens seit dem Übereinkommen von Rio im Jahr 1992 wurde durch die Unterzeichnung der „Waldgrundsätze-Erklärung“, welche die nachhaltige Waldbewirtschaftung proklamiert, die biologische Vielfalt ein allseits anerkanntes Ziel (Brändli et al. 2007: 1). Fortan wird der Begriff der Biodiversität bei der praktischen Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wald anhand von Indikatoren wie die Menge an Totholz oder der Anteil an Naturverjüngung, den sogenannten Schlüsselstrukturen im Wald, messbar gemacht. Diese messbaren Indikatoren ermöglichen es, die Biodiversität als Zielgröße und Planungsgegenstand in der Forstpraxis zu implementieren. Dies gestattet eine direkte Ableitung von Naturschutzmaßnahmen im Wald, um die bereits vorhandenen Arten zu schützen und zu fördern (Bollmann 2011: 27).

Ein weiterer inhaltlicher Wandel hat sich hinsichtlich des Nachhaltigkeits-Prinzips von Hans Carl von Carlowitz, das vor rund 250 Jahren aufgestellt und zum Grundsatz der Forstwirtschaft erklärt wurde, vollzogen. Der Fokus liegt nicht mehr nur auf den Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes, sondern diese werden um eine biologische Komponente erweitert. Diese biologische Komponente betrachtet die naturschutzfachlichen Aspekte im Wald und widmet sich der Frage, wie man die rund 32.000 Arten des Waldes samt ihrer genetischen Ausstattung sowie die Vielfalt der Lebensräume langfristig erhalten oder sogar fördern kann. Zur Unterstützung der naturschutzrelevanten Maßnahmen und zur wirkungsvollen Gewährleistung der gemeinnützigen Waldfunktionen besteht die Notwendigkeit eines naturnahen Waldbaus (Bollmann et al. 2009: 53).

Ein weiteres Hilfsmittel für die effektive Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wirtschaftswald wurde durch die Einführung der Waldentwicklungsplanung ermöglicht. Mit der Waldentwicklungsplanung ist man in der Lage, Waldflächen je nach ihrem Standortpotenzial verschiedenen Vorrangfunktionen zuzuordnen. Dies ermöglicht eine differenzierte Behandlung von Waldbeständen mit den jeweilig notwendigen Naturschutzmaßnahmen (Bollmann 2011: 27).

Für den naturnahen Waldbau existiert keine universal anwendbare Definition. Der Grund hierfür ist die große Anzahl unterschiedlichster und vielfältigster Standorte mit rund 120 verschiedenen Waldgesellschaften (Mayer 1992). Zudem ist „der Begriff ‚Naturnähe‘ kein naturschutzfachliches Dogma, sondern ein anwendungsorientierter Maßstab für eine klare und differenzierte Ableitung von naturschutzfachlichen Zielen, welche anhand von allgemeinen Grundsätzen definiert werden“ (Walentowski & Winter 2007: 19). Die aufgestellten allgemeinen Grundsätze definieren den naturnahen Waldbau. Aus deren Verantwortungsbereich werden folgende Handlungsfelder abgeleitet.

Einerseits ist bei der Pflanzung darauf zu achten, dass nur einheimische und standorttypische Baumarten autochthoner Provenienzen verwendet werden. Falls die biologische Automation auf der Fläche gegeben ist, wird vorrangig das Naturverjüngungspotenzial ausgeschöpft. Die Nutzung der inter- und intraspezifischen Konkurrenz der Bäume untereinander ermöglicht eine große Kostenersparnis hinsichtlich der Qualitätspflege des Bestandes. Auf der anderen Seite wird der Aufbau eines kleinflächigen Mosaiks an Altersstufen in Waldbeständen als Ziel formuliert. Dieses Ziel wird durch die Förderung und Entwicklung von einschichtigen Beständen hin zu zwei- oder mehrschichtigen Beständen erreicht. Das waldbauliche Ziel ist, einen plenterartigen Waldaufbau mit verschiedensten Baumarten und Altersklassen auf einer Fläche zu entwickeln (Mayer 1992).

Hinsichtlich der Holznutzung der Waldbestände ist darauf zu achten, dass diese je nach Standort mit geeignetem Holzernteverfahren und bodenschonender Technik bewirtschaftet werden. Weiterhin wird der Waldbestand vor der Holzernte einzelbaumorientiert ausgezeichnet. Getreu dem Nachhaltigkeitsprinzip wird nur so viel entnommen, wie auch wieder nachwachsen kann. Die Auszeichnung konzentriert sich auf die markierten Zukunftsbäume, die nach Erreichen der Zielstärke geerntet werden. Bei der Auszeichnung wird nicht nur der Zukunftsbaum berücksichtigt, sondern auch Habitatbäume und Totholz auf der Fläche spielen zusätzlich eine Rolle. Vorhandene Bäume mit Habitatbaumcharakter sowie liegendes und stehendes Totholz werden gekennzeichnet und auf der Fläche belassen. Je nach Bundesland gibt es verschiedene Richtlinien und Programme

zum Umgang mit Habitatbäumen und/oder Totholz auf der Fläche. Somit wird klar, dass das Konzept des naturnahen Waldbaus beabsichtigt, sowohl die Multifunktionalität des Waldes zu berücksichtigen als auch die Belange der Biodiversität zu integrieren (Bollmann 2011: 1).

2.2 Umsetzung in der Forstpraxis anhand des Beispiels Sachsenforst

Das folgende Kapitel vermittelt eine Vorstellung über die praktische Umsetzung des naturnahen Waldbaus in der Forstpraxis. Am Beispiel des Forstbezirks Eibenstock, der im Zugehörigkeitsbereich des Staatsbetriebs Sachsenforst liegt, wird die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen bei der Bewirtschaftung von Wäldern dargestellt. Die ca. 26.000 ha großen Waldflächen des Forstbezirks Eibenstock befinden sich im Erzgebirgs- und im Vogtlandkreis. Der überwiegende Anteil der Waldflächen wächst im Mittelgebirge, wobei der Großteil der Waldbestände auf einer Höhe von 800 bis 1000 m ü. NN wächst. Das Waldbild des Forstbezirks wird von der Gemeinen Fichte dominiert (Staatsbetrieb Sachsenforst 2018).

Das Hauptanliegen des Forstbezirks Eibenstock ist der Waldumbau, der die Etablierung und Förderung von naturnahen Waldbeständen zur Folge hat (Fritz 2006). Bei der Gestaltung von naturnahen Waldbeständen gilt das Waldentwicklungskonzept, das jeder im Staatswald zu befolgen hat, als allgemeine Handlungsrichtlinie. Die Bestandsstruktur des Forstbezirks Eibenstock wird in überwiegendem Maße von mittelalten Fichten-Reinbeständen geprägt. Diese Fichten-Reinbestände weisen hierbei starke Qualitätseinbußen in Form von Schälschäden durch das Rotwild auf. Solche Waldbestände sollen zeitnah zu einem plenterwaldartigen Bestand entwickelt werden, um die jeweiligen standorttypischen Waldentwicklungstypen auf der Fläche zu realisieren. Das Erreichen dieses waldbaulichen Ziels wird durch das Anlegen kleiner Verjüngungspunkte bei der Auszeichnung in mittelalten Fichtenbeständen erreicht. Je nach Bestandsalter werden die Verjüngungspunkte in Form eines Voranbaus mit Weißtanne (*Abies alba*) oder Rotbuche (*Fagus sylvatica*) unterbaut. Zudem werden je nach standörtlicher Gegebenheit weitere Nebenbaumarten wie z. B. der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder die Eibe (*Taxus baccata*) mit in den Bestand eingebracht. Der Voranbau ist eine bewährte Waldbaumethode, bei dem die Verjüngung unter dem Schirm des Altbestandes gepflanzt wird (Fritz 2006). Dieser ermöglicht das zeitnahe Ersetzen gleichaltriger Fichten-Reinbestände durch Bergmischwälder, die der potenziell natürlichen Vegetation entsprechen. Diese Maßnahmen fördern das waldbauliche Ziel zum Aufbau von plenterartigen Strukturen im Bestand, die sich durch verschiedene Altersklassen, Stammzahlen, Artenzusammensetzungen und Schichtungen auf einer Fläche auszeichnen (Rittersdorfer 1999).

Ein weiteres Beispiel zur Etablierung und Förderung der Biodiversität in Wirtschaftswäldern ist die Auszeichnung von Habitatbäumen oder Habitatbaumanwärttern. Je nach Landesforstverwaltung existieren unterschiedliche Konzepte zum Erhalt und zur Förderung von Habitatbäumen in Waldbeständen. Der Staatsbetrieb Sachsenforst proklamiert die Ausweisung von Habitatbaumgruppen, die aus jeweils 10 bis 15 Baumindividuen bestehen und von denen je drei Hektar ausgewiesen werden. Das Hauptmerkmal dieser Habitatbaumgruppen ist der enge Abstand zwischen den einzelnen Habitatbaumindividuen auf der Fläche. Laut Sachsenforst stellen Habitatbäume biologisch alte Baumindi-

viduen dar, die eine Vielzahl von ökologischen Nischen und Schlüsselstrukturen wie Baum- und Mulmhöhlen oder grobe, rissige Borke aufweisen oder von Spechten für den Höhlenbau bevorzugt werden. Zum anderen fungieren Habitatbäume auch als Horstbäume für Greifvögel und andere Vogelarten. Durch die Horstschutzsatzung von Sachsenforst werden bestimmte Vogelarten wie der Schwarzstorch (*Ciconia nigra* L.) während der Setz- und Brutzeit vom 01.03. bis 31.08. nicht von forstwirtschaftlichen Maßnahmen auf der Fläche im Umkreis von 300 m gestört. Die Habitatbaumgruppen werden bevorzugt in älteren Laubwaldbeständen ausgezeichnet. Wenn diese in der Umgebung nicht vorhanden sind, werden sie auch in Nadelwaldbeständen wie z. B. in mittelalten Fichtenwäldern als Habitatbaumanwärter angelegt. Mit der Waldstrategie 2020 verfolgt Sachsenforst das Ziel, sachsenweit insgesamt 1.800 Habitatbaumgruppen auszuweisen (Staatsbetrieb Sachsenforst 2015).

Da rund 1/5 der Fauna des Waldes vom Totholz abhängt, ist das Belassen von Totholz auf der Fläche ein elementarer Bestandteil der Erhaltungs- und Förderungsmaßnahmen der biologischen Vielfalt in wirtschaftlich genutzten Wäldern (Bollmann et al. 2009: 60). Das Totholz wird in zwei Kategorien gegliedert, die sich hinsichtlich ihrer Beschaffenheit in Form von stehendem und liegendem Totholz unterteilen. Während beispielsweise liegendes Totholz für Moose ein wichtiges Substrat darstellt, wird stehendes Totholz eher von Spechten bevorzugt. Eine Unterscheidung des Totholzes bei der Aufnahme findet in der Forstpraxis bei Sachsenforst nicht statt. Hierbei geht es lediglich um die quantitative Aufnahme des Totholzes, die durch die Angabe an Festmetern je Hektar erfolgt. Der Richtwert liegt bei 15 m³ Totholz je Hektar, wobei der überwiegende Anteil des Totholzes nicht auf natürlichem Wege entsteht. Der Anteil des Totholzes wird in Folge von Holzerntemaßnahmen produziert, die in Form von Reisigmaterial oder Schnittresten auf der Fläche zurückbleiben. Besonders in reinen Fichtenbeständen ist die Skepsis gegenüber der Ausweisung von Totholz groß. In diesem Fall wird die „saubere Waldwirtschaft“ proklamiert. Da durch das Belassen von Totholz auf der Fläche die Gefahr der Waldkalamitäten durch den Befall des Kupferstechers (*Pityogenes chalcographus* L.) und des Borkenkäfers (*Scolytinae* LATREILLE) drastisch steigt. Diese sind in der Lage, große Flächen an Fichten-Reinbeständen zum Absterben zu bringen (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt 2015).

2.3 Naturnaher Waldbau und seine Biodiversität

2.3.1 Beziehung zwischen Nutzungsintensität und Biodiversität im Wald

Um nun die Frage beantworten zu können, zu welchem Grad die Biodiversität im naturnahen Waldbau ausgeprägt ist, werden im Folgenden Darstellungen hinsichtlich der biologischen Vielfalt im Wald unter besonderer Berücksichtigung des naturnahen Waldbaus vorgestellt.

In Abb. 1 wird die Beziehung zwischen der Nutzungsintensität auf der Abszisse und der biologischen Vielfalt auf der Ordinate dargestellt.

Die blauen Balken bilden Waldtypen mit Naturschutzzielen ab und die schwarzen Kreise stellen Waldtypen mit Nutzzielen dar.

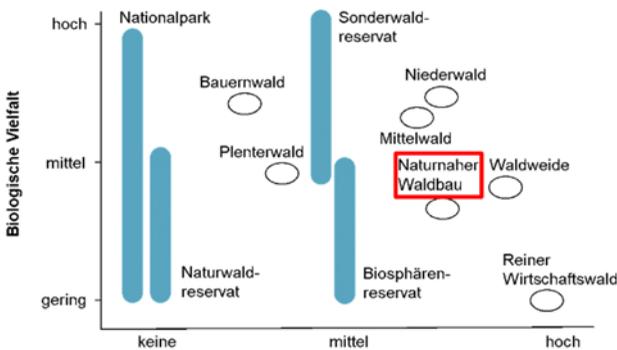


Abb. 1: Qualitative Darstellung der Beziehung zwischen Nutzungsintensität und biologischer Vielfalt im Wald. Quelle Bollmann 2011: 28.

Der naturnahe Waldbau ordnet sich hinsichtlich der Nutzungsintensität im mittleren bis hohen Bereich bei einer biologischen Vielfalt ein, die sich im unteren Mittel befindet. Das bedeutet aber nicht, dass aufgrund des stark ausgeprägten anthropogenen Einflusses auf dieses System die biologische Vielfalt schlussfolgernd gering sein muss. Betrachtet man die biologische Vielfalt der

Nutzungsformen Mittelwälder, Niederwälder und Waldweiden, die eine vergleichbare Nutzungsintensität wie der naturnahe Waldbau hat, weisen diese trotzdem eine beachtliche Artenvielfalt auf. Durch die lichten Strukturen, den Austrag von Nährstoffen und die verschiedenen Nutzungsformen auf gleicher Fläche wurden zahlreiche neue Nischen geschaffen, welche die Artenvielfalt im Wald insgesamt erhöhen. Die biologische Vielfalt der mitteleuropäischen Wälder wurde maßgeblich von der anthropogenen Nutzungsgeschichte geprägt und beeinflusst. Das bedeutet, dass die biologische Vielfalt nur beschränkt mit der Naturnähe eines Systems korreliert (Bollmann 2011: 28).

2.3.2 Strukturqualität und Habitattradition

Bezogen auf Naturnähe-Untersuchungen von Waldflächen eignen sich strukturgebundene Indikatorarten wie z. B. epiphytische Flechtengruppen oder die besser geeigneten xylobionten Käferarten, die sogenannten Urwaldreliktarten. Die Urwaldreliktarten kommen vorwiegend in biologisch alten, meist unbewirtschafteten Wäldern vor. In den kultivierten Wäldern Mitteleuropas sind diese Arten weitestgehend verschwunden. Sie besitzen zudem eine hohe Bindung an Strukturqualität bzw. Habitattradition, die sich durch die Kontinuität an Alters- und Zerfallsphasen in Waldbeständen äußern. Weiterhin haben sie hohe Ansprüche an die Totholzqualität und -quantität im Bestand (Walentowski & Winter 2007).

In der folgenden Abb. 2 findet ein Vergleich von verschiedenen Waldgebieten statt, die anhand des Vorkommens von xylobionten Käfern bewertet werden. Die xylobionten Käferarten fungieren in diesem Fall als Indikatoren für die Bewertung von Strukturqualität und Habitatkontinuität einer Waldfläche.

Die sogenannten Urwaldreliktarten werden in zwei Kategorien unterteilt, UWR1 und UWR 2. Die Unterscheidung zwischen UWR 1 und UWR 2 begründet sich in den zusätzlichen Anforderungen der UWR 2 bezüglich der Größe des Waldgebietes und des Aufkommens von seltenen Holzpilzen und/oder Totholzdimensionen.

Die hier dargestellten Waldgebiete stellen zusammenhängende Waldlandschaften mit einer Größe von mindestens 300 ha dar. Auf der Abszisse werden die Waldgebiete Hainich, Süd-Steigerwald und Nord-Steigerwald sowie der Spessart abgebildet. Diese Waldgebiete werden durch historisch alte laubholzdominierte Wälder mit langer Nutzungsgeschichte geprägt. Zu den weiteren aufgeführten Waldgebieten gehören Mittelschwaben und die Ostkarpaten, welche durch nadelholzdominierte Wälder geprägt werden, die sich auf ursprünglich von Buchen dominierten Standorten befinden. Das letzte Waldgebiet befindet sich in den Südkarpaten und gehört zu den letzten Urwaldflächen Europas (Walentowski & Winter 2007).

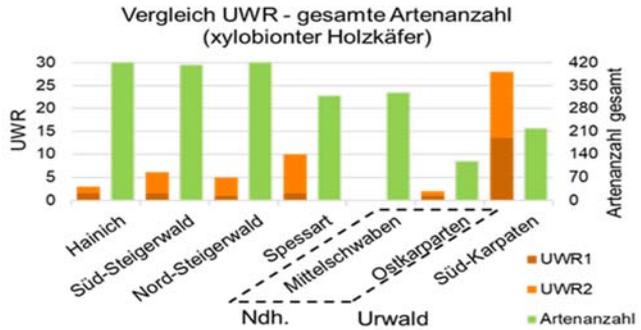


Abb. 2: Bewertung verschiedener Waldgebiete anhand von xylobionten Käfern als Indikatoren für Strukturqualität und Habitatkontinuität. Quelle: verändert nach Walentowski & Winter 2007: 22.

Abb. 2 zeigt, dass das Urwaldgebiet der Südkarpaten den höchsten Anteil an Urwaldreliktarten besitzt. Hingegen sind die laubwalddominierten Wälder mit langer Nutzungsgeschichte im Vergleich ärmer ausgestattet. Bei den nadelbaumdominierten Forsten ist die Habitattradition nahezu vollkommen abgerissen (Walentowski & Winter 2007). Dieser Effekt wurde auch in bewirtschafteten Buchenwäldern festgestellt, die mithilfe des Großschirmschlags gefällt und der gesamte Altbestand sowie das Totholz auf der Fläche vollständig geräumt wurden (Bussler & Müller 2006). Obwohl der Nationalpark Hainich aufgrund seiner Vegetation als naturnahes Waldgebiet gilt, ist die Habitattradition in diesem Gebiet aufgrund seiner langen Nutzungsgeschichte kaum vorhanden. Zusätzlich fand im angrenzenden Altsiedelgebiet des Thüringer Beckens früh eine Entwaldung statt, die aus der Holznot heraus entstanden ist und zu einer Übernutzung der Waldflächen führte. Die Struktur- und Habitatkontinuität in diesen Waldgebieten war somit nicht mehr vollwertig gegeben. Dieser Zustand wird durch das geringe Vorkommen von xylobionten Käfern in diesem Gebiet untermauert (Grossmann 2006).

Bei Betrachtung des Nationalparks Hainich und des Spessarts ist zu erkennen, dass das Vorkommen von xylobionten Käfern im Spessart höher ist als im Nationalpark Hainich. Dieser Befund verdeutlicht, dass die Naturnähe eines Waldgebietes nur beschränkt mit der biologischen Vielfalt korreliert. Im Vergleich zum Spessart weist der Nationalpark Hainich eine deutlich höhere Naturnähe-Einstufung auf. In dem Waldgebiet Spessart ist die Eiche nutzungsbedingt unterrepräsentiert. Der Grund für das vermehrte Vorkommen von xylobionten Käfern in diesem Gebiet liegt in den nährstoffarmen Buntsandsteinböden. Für die Produktion von Eichenbauholz und später Furnierholz auf diesen Grundsteinen sind lange Umtriebszeiten notwendig, sodass die Eichen erst in einem Alter von

400 bis 600 Jahren ihre Zielstärke erreicht haben. Über diesen langen Zeitraum konnten sich in den Eichen Kronentotholz und Mulmhöhlen, wertvolle Schlüsselstrukturen für die xylobionten Käfer, entwickeln. Dies führte zu einer verbesserten Habitatkontinuität und Strukturqualität des Waldgebietes (Walentowski & Winter 2007).

Bei Betrachtung der gesamten Artenanzahl an Holzkäfern ist diese in den Waldgebieten mit hoher Nutzungsintensität viel höher als im Urwald. Die Urwaldreliktarten mögen zwar im Urwaldgebiet vermehrt vorkommen, da diese eine hohe Habitatkontinuität und Strukturqualität aufweisen. Die gesamte Artenanzahl korreliert jedoch nur beschränkt mit der Naturnähe eines Waldgebietes (Walentowski & Winter 2007). Dennoch ist die Bedeutung von ungenutzten Waldflächen für anspruchsvolle Waldorganismen beträchtlich. Sie ist durch zahlreiche Studien belegt (Bollmann & Müller 2012: 187). Je weiter die Tradition an naturnahen Strukturen in einem Wald zurückreicht, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dort noch anspruchsvolle und seltene Arten zu finden (Bollmann & Müller 2012: 192).

2.3.3 Entwicklung der Faunen- und Florendiversität der natürlichen Waldentwicklung

Die ursprünglichen Laubmischwälder Europas waren von Natur aus reich gegliederte Lebensräume. Der naturnahe Waldbau versucht, diesen natürlichen Zustand durch die verstärkte Integration von naturschutzfachlichen Maßnahmen bei der Bewirtschaftung von Waldflächen zu kompensieren. Durch die waldbauliche Förderung der Laub- und Mischwälder und das Belassen von Totholz auf der Fläche sowie den Schutz von Horst- und Höhlenbäumen etc. leistet der naturnahe Waldbau einen unersetzlichen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Dennoch fehlen dem naturnah bewirtschafteten Wald wesentliche Merkmale eines mitteleuropäischen Urwaldes (Naturschutzbund Deutschland 2013).

Abb. 3 stellt die schematische Entwicklung der Waldentwicklungsphasen dar, die maßgeblich die faunistische und floristische Diversität beeinflussen. Hierbei wird ein Entwicklungszyklus ausgehend von einem Zeitraum von 600 Jahren betrachtet. Die darunterliegenden prozentualen Angaben beziehen sich auf den 600-jährigen Zeitrahmen eines Urwaldes.

Zu Anfang steigt die Florendiversität im bewirtschafteten Wald stark an. Jedoch sinkt die Kurve der Florendiversität mit steigendem Alter des Waldes. Das Lichtangebot wird mit Zunahme des Kronenschlussgrades niedriger, sodass die Population von lichtbedürftigen Pflanzen, insbesondere Gefäßpflanzen und andere untypische Waldpflanzen, stark abnimmt. Das Angebot der Pflanzenvielfalt hängt überwiegend von der Lichtintensität ab, wobei die Bewirtschaftung des Waldes eine untergeordnete Rolle spielt (Brändli et al. 2007: 252).

Die faunistische Diversität hingegen ist in der jüngsten Waldentwicklungsphase mit steigender forstwirtschaftlicher Bewirtschaftung gering ausgeprägt. Da mitteleuropäische Wälder hauptsächlich nach ertragskundlichen und marktwirtschaftlichen Kriterien in ihrer Optimalphase genutzt werden, fehlt die zweite Lebenshälfte der Wälder. So kommen Waldbestände in der Alters- und Zerfallsphase nur noch stark vereinzelt vor, sodass Ausprägungen von sekundären Urwaldflächen in Deutschland nur noch sehr geringfügig

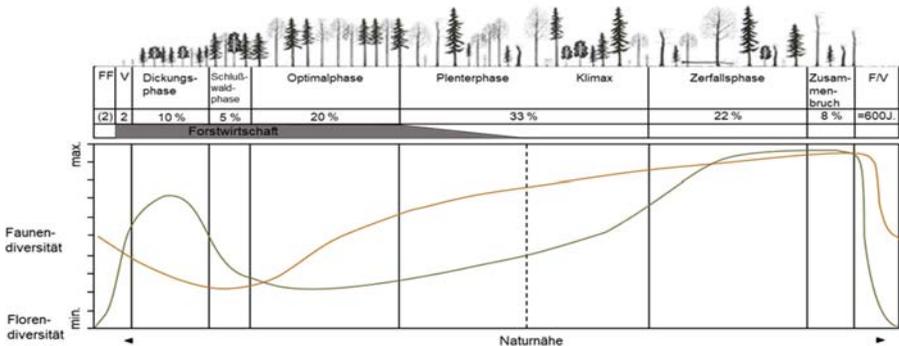


Abb. 3: Entwicklungsschema eines Urwaldes. Quelle: Scherzinger 1996: 64.

vorhanden sind (Bollmann 2011: 28). Eine Untersuchung im polnischen Nationalpark Bialowieza hat gezeigt, dass rund 20 % bis 35 % des Bestandsmosaiks aus Eichen-Hagebuchen-Wäldern in der Alters- und Zerfallsphase bestehen (Bollmann & Müller 2012: 195). Der natürlich entstandene hohe prozentuale Anteil von Alters- und Zerfallsphasen auf einer Fläche verdeutlicht die Bedeutung dieser älteren Waldentwicklungsphasen für das Waldökosystem. Denn erst „hier entstehen in ausreichender Häufigkeit diejenigen Lebensraumstrukturen, auf die eine große Zahl von waldbewohnenden Arten angewiesen ist“ (Naturschutzbund Deutschland 2013: 2).

Untersuchungen im Zeitraum 1918 bis 1930 haben jedoch gezeigt, dass die Minimierung des bestehenden Holzvorrates auf der Fläche nicht gezwungenermaßen zu einer Verschlechterung der biologischen Vielfalt führen muss. So führten die intensiveren forstwirtschaftlichen Nutzungen in den Thuraun zu einer größeren Vielfalt an Tagfaltern, die 1930 um etwa 45 % höher war als heute. Bei der Bewirtschaftung der Waldbestände wurden lediglich 100 m³ an Vorratsfestmetern auf der Fläche belassen. Aus heutiger Sicht ist eine solche waldbauliche Maßnahme vergleichbar mit einem starken Großschirmschlag (Schiess 1997). Ob jedoch Kausal-Zusammenhänge zwischen der Abnahme des Holzvorrates auf der Fläche und der Steigerung der biologischen Vielfalt bestehen, kann nicht genau beantwortet werden. Denn die Abnahme des Holzvorrates auf der Fläche hat zur Folge, dass die Lichtintensität zunimmt und somit das Vorkommen vieler Pflanzen und von deren Bestäubern fördert (Bollmann 2011).

Das Vorkommen der Alters- und Zerfallsphasen ist dennoch von großer Bedeutung. Durch ihre lange Habitatkontinuität und Strukturvielfalt weisen diese Waldentwicklungsphasen ein reiches Angebot an Nischen und Habitatpezialisten auf. Dies gilt insbesondere für spezielle Moose, Flechten, Pilze und Insekten. Die Gefäßpflanzen und Vögel hingegen kommen im Vergleich dazu vermehrt in bewirtschafteten Wäldern vor (Bollmann 2011: 28). Eine umfangreiche Ausbildung der Alters- und Zerfallsphasen kann sich aufgrund der forstlichen Umtriebszeit der Bäume von max. 100 bis 160 Jahren in herkömmlich bewirtschafteten Wäldern nicht entfalten. Somit geht die Strukturvielfalt

verloren und die Habitattradition ist nahezu vollkommen abgerissen (Walentowski & Winter 2007).

Bezogen auf die heutigen Naturwaldreservate, die erst seit max. 50 Jahren dem Prozessschutz unterliegen, ist eine Habitatkontinuität und Strukturvielfalt, wie sie in einem sekundären Urwald vorkommen würde, nicht gegeben. Bei näherer Betrachtung der Abb. 3 wird deutlich, dass die Zunahme der faunistischen Diversität erst ab einem Bestandsalter von ca. 500 Jahren einsetzt. Das bedeutet, dass die angelegten Naturwaldreservate noch nicht einmal ansatzweise die ökologische Funktion eines Urwaldes ersetzen können. Ihre Habitatkontinuität und Strukturvielfalt ist viel zu gering ausgeprägt, als dass sie als Lebensstätte für anspruchsvolle Urwaldreliktarten genügen können (Bollmann 2011).

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass der naturnahe Waldbau mit einem hohen Grad an Naturnähe einem Teil der Arten einen geeigneten Lebensraum bietet. Jedoch ist er durch seine Bewirtschaftungsweise beschränkt, was sich in einer Selektion und Förderung von wenigen Zielbaumarten und der Verkürzung der Umtriebszeiten von Waldbeständen äußert (Bollmann 2011: 31).

3. Limitierende Faktoren des naturnahen Waldbaus

3.1 Waldinnenstruktur

Der Aufbau von forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen wird in überwiegenden Maße von ein- bis zweischichtigen Beständen geprägt, die eine gering ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht aufweisen. Jedoch begünstigt gerade die Heterogenität eines Bestandes hinsichtlich des Altersaufbaus, der vertikalen Schichtung oder des Mischungsgrads an verschiedenen Baum- und Straucharten die biologische Vielfalt eines Waldbestandes (Brändli et al. 2007: 251).

Diese arm ausgeprägte Waldschichtungsstruktur spiegelt sich in den mitteleuropäischen Wäldern auch im Vorkommen des Haselhuhns (*Tetrastes bonasia* L.) wider, da dieses insgesamt nur noch vereinzelt vorkommen. Für Haselhühner sind besonders durchforstete oder dicht geschlossene Altersklassenwälder als Lebensraum ungeeignet. Denn sie benötigen insbesondere Laub- und Nadelbaumwälder mit gut ausgebildeter Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht, die Beeren als Nahrung anbieten. Zudem benötigen sie eine Dickichtschicht, die ihnen als Deckung gegen Fressfeinde dient (Bauer et al. 2005: 165).

3.2 Grenzlinien

Adäquat aufgebaute Waldränder schützen als Nahtstelle zwischen Wald und offener Landschaft das Innere des Waldes (Niedersächsische Landesforsten 2018). Der Waldrand als Lebensraum zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt an ökologischen Nischen aus, die durch wechselnde Standortverhältnisse einen positiven Randliniennoteffekt zur Folge haben. Bei Betrachtung des heutigen Landschaftsbildes in Deutschland ist der Waldrand überwiegend von scharfen Trennungslinien zwischen Wald und Acker oder anderen Landnutzungsformen geprägt. Nur noch wenige Waldflächen besitzen ausgeprägte Waldränder mit Waldinnen- und Waldaußenrandstruktur (Bollmann 2011).

Dieser Zustand ist für die Waldbiodiversität dramatisch, da der überwiegende Anteil der Waldinsekten im eigentlichen Sinne Waldrandarten sind (Wermelinger et al. 2007). Nur etwa 6 % der waldbewohnenden Insektenarten sind im Waldesinneren häufiger als am Waldrand (Flückinger & Buelli 1997). Das bedeutet, dass „die artenreichsten Wälder nicht die typisch geschlossenen Bestände sind, sondern diejenigen, die mit krautreichen Pflanzengesellschaften verbunden sind. Solche Flächen befinden sich im Übergangsbereich zu Wiesen, Weiden, Mooren und Trockenstandorten“ (Brändli et al. 2007: 251).

Besonders für licht- und wärmebedürftige Waldarten wie den Tagfalter „Großer Schillerfalter“ (*Apatura iris* L.) sind Waldränder von enormer Bedeutung. Dieser benötigt gestufte Waldränder mit Übergängen zu Lichtungen, Lücken oder anderen Habitaten. Insbesondere der Waldinnenrand, bestehend aus Salweide (*Salix caprea* L.), Birken (*Betula* ssp. L.), Eichen und der roten Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum* L.) stellt einen idealen Lebensraum für den Großen Schillerfalter dar (Birdlife Schweiz 2011).

Die Erhaltung der Waldinnen- als auch der Waldaußenränder mit Buchten kann jedoch nur über Pflegemaßnahmen erreicht werden. Im Zuge der Biodiversitätsförderung im Wald werden der Aufbau und die Pflege von Waldrändern in den Landesforstverwaltungen angestrebt (Niedersächsische Landesforsten 2018: 24).

3.3 Natürliche Dynamik

Der häufig proklamierte Gleichgewichtszustand des Waldes mit einem Klimaxstadium prägte über einen langen Zeitraum die waldbauliche Nutzung. Hieraus entstand auch der forstwirtschaftliche Leitgedanke des „konstanten Holztrages“, der Störungen im System zu vermindern versuchte (Bollmann 2011: 29). Jedoch widerlegen die heutigen Kenntnisse diese These. Denn die natürliche Walddynamik in Mitteleuropa wird durch zahlreiche kleinräumige Störungen wie Wipfelbruch, Lawinen, Feuer und Verbiss sowie durch vereinzelt großräumige Störungen wie Stürme, Feuer oder flächigen Insektenbefall auf natürliche Weise beeinflusst (Bollmann & Müller 2012: 188). Solche natürlichen Störungen gehören zu den eigentlichen Impulsgebern der mitteleuropäischen Wälder und können die Phasen der gerichteten Waldsukzession jederzeit unterbrechen (Bollmann 2011: 29).

Eine starr gerichtete Entwicklungsdynamik des Erneuerungszyklusses, wie er in Abb. 3 schematisch dargestellt ist (Verjüngungsphase → Schlusswaldphase → Optimalphase → Plenterphase → Klimaxphase → Zerfallsphase → Zusammenbruchphase → Natürliche Verjüngung) existiert in der Realität nicht. Die natürliche Dynamik des Waldes entsteht erst, wenn sie um eine räumliche und zeitliche Störungskomponente erweitert wird (Bollmann 2011: 29). Der Störungsumfang und die Störungsstärke bewirken die Bildung eines Mosaiks, bestehend aus verschiedensten Waldentwicklungs- und Sukzessionsphasen mit großer Vielfalt an Lebensräumen. Besonders große, alte und absterbende Bäume, Biotopbäume, Totholz, Substratvielfalt, überdurchschnittliche Grenzlinien, geschlossene Stoffkreisläufe und ein abwechslungsreiches mikrotopographisches Relief sowie ein graduell abgestuftes Licht- und Wärmeregime werden durch die zeitliche und räumliche Variabilität von einsetzenden Störungsereignissen in Waldbeständen gefördert (Bollmann & Müller 2012: 188).

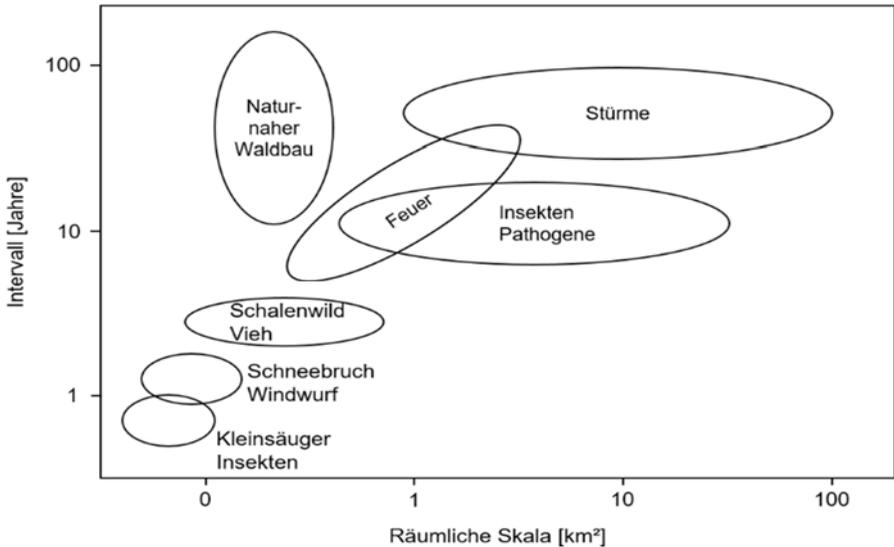


Abb. 4: Qualitative Darstellung der räumlichen Dimension und des Zeitintervalls von natürlichen Störungen in Wäldern Mitteleuropas. Quelle: Bollmann 2011: 29.

Anders als in den Urwäldern und Reservaten werden Störungen in naturnah genutzten Wäldern auf künstliche Weise initiiert. Durch regelmäßig wiederkehrende Holzernteintervalle auf der Fläche werden gezielt Nutzbäume geerntet und wieder zeitnah durch Pflanzungen ersetzt. Dadurch wird die natürliche Alternation der Sukzessionsphasen auf der Fläche verhindert, sodass unter anderem der Auerhahn (*Tetrao urogallus* L.) nur noch sehr vereinzelt in Deutschland vorkommt (Bollmann 2011: 29). Denn der Auerhahn siedelt sich besonders auf großflächigen Windwurfflächen in Nadelholzbeständen des Mittelgebirges an. Diese Windwurfflächen zeichnen sich durch eine vielfältige Entwicklung von Sukzessionsphasen aus, bestehend aus Heidel- und Preiselbeersträuchern mit geschaffenen Lichtungen. Besonders nadelholzdominierte Waldbestände werden durch eine hohe Dynamik in Form von großflächigen Windwurfereignissen oder Insekten-Kalamitäten geprägt, die sie jederzeit wieder in ein früheres Niveau der Waldentwicklungsphase zurückwerfen kann (Walentowski & Winter 2007: 21). Dieser dynamische Erneuerungsprozess wird jedoch in der Forstwirtschaft als Katastrophe für den Wald dargestellt, die es sofort zu beheben gilt.

Dies zeigt sich besonders an der zeitnahen Räumung von Windwurfflächen. Hierbei wird der Leitgedanke der „sauberen Waldwirtschaft“ proklamiert, welche die sofortige Entnahme des Totholzes auf der Fläche vorgibt. Dieser Akt wird im Sinne des Waldschutzes durchgeführt, um die Ausbreitung von den sogenannten „Forstschädlingen“ wie dem Buchdrucker und dem Kupferstecher einzudämmen. Doch diese „Forstschädlinge“ gehö-

ren zu den natürlichen Sukzessionseinleitern und führen besonders in alten und labilen Fichten-Reinbeständen zu einer Regeneration der Waldfläche. Um die Bereitstellung von Holz weiterhin zu gewährleisten, wird die künstliche Pflanzung vor der Naturverjüngung als bewährtes Pflanzverfahren auf ehemaligen Windwurfflächen bevorzugt. Somit ist das Einsetzen der natürlichen Sukzessionsstadien nur noch bedingt gegeben (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt 2015).

Obwohl die gesteigerte Borkenkäferaktivität für die Forstwirtschaft nicht optimal ist, schadet es der Waldbiodiversität nicht. Die Waldbiodiversität wird eher noch gefördert. Im Nationalpark „Bayerischer Wald“ wurde nachgewiesen, dass die durch Borkenkäferaktivität entstandenen Totholzinseln eine positive Wirkung auf die Insektenvielfalt der Fläche haben. Weitere Untersuchungen in Schweden belegen, dass 20 % der Käferarten der Roten Liste auf solchen Flächen vermehrt vorkommen und nur 4 % dadurch benachteiligt werden (Berg et al. 1994).

Doch nicht nur großflächige Windwurfflächen bewirken einen positiven Effekt auf die Artenvielfalt. Untersuchungen haben gezeigt, dass auch großflächige Waldbrandflächen einer Vielzahl an Lebewesen einen Lebensraum bieten. Dazu gehören Arten wie der Erdbeerspinat (*Blitum virgatum* L.) oder Lauf- und Prachtkäfer, die auf Brandstellen angewiesen sind (Moretti et al. 2010; Pradella et al. 2010, Wohlgemuth 2010).

3.4 Altholzinseln, Totholz und Biotopbäume

Studien belegen, dass für verschiedene Waldgesellschaften Schwellenwerte von 20 bis 40 m³ Totholz/ha vorhanden sein müssen, um typische Organismengruppen des Totholzes zu erhalten. Da diese genannten Grenzwerte aber deutlich höher sind als die angesetzten 15 m³ Totholz/ha in den Wirtschaftswäldern, ist dies besonders für die Urwaldreliktart „Weißrückenspecht“ (*Dendrocopos leucotos* BECHSTEIN) dramatisch. Dieser benötigt mindestens 40 m³ stehendes Totholz/ha, um sich dort ansiedeln zu können (Bollmann & Müller 2012: 190).

Ausgehend von diesem Beispiel ist rund 1/5 der Waldfauna auf das Vorkommen von Totholz in Waldbeständen angewiesen. Mit steigendem Alter der Waldbestände wächst das Angebot an Totholz und fördert somit die Vielfalt an anspruchsvollen xylobionten Käfern. Besonders Biotopbäume, die ein biologisch hohes Alter aufweisen, werden durch eine Vielzahl an ökologischen Nischen und Schlüsselstrukturen, wie Baum- und/oder Mulmhöhlen oder grobe und rissige Borke, charakterisiert (Bollmann & Müller 2012: 194). Um typische Schirmarten wie dem Weißrückenspecht oder dem Dreizehenspecht in Wirtschaftswäldern einen Lebensraum zu bieten, sollte die Anlegung von Totholzinseln als ökologischer Ausgleich erfolgen (Bollmann et al. 2009: 90).

Wenn in Wäldern kein Totholz entstehen und erhalten werden darf, besteht die Gefahr, dass sie einen enormen Reichtum an Arten verlieren. „Naturnähe im Wirtschaftswald sollte deshalb auch immer eine Bewertung von Struktur und Dynamik beinhalten“ (Walentowski & Winter 2007: 21). Denn „eine Reihe wichtiger faunistischer Zusammenstellungen verdeutlicht die enge Abhängigkeit natürlicher Artenausstattung von einer natürlichen Biotopausstattung und demonstriert, dass die Forderung nach mehr Totholz im Wald nicht nur eine kurzlebige Modeerscheinung sein kann“ (Scherzinger 1996: 129).

4. Maßnahmen und Konflikte

4.1 Bausteine zur Förderung der Biodiversität im Wald

Im Folgenden werden die Bausteine zur Förderung der Biodiversität im Wald noch weiter zusammengefasst, um diese mittels naturschutzfachlicher Maßnahmen in der Forstpraxis zu implementieren. Hierzu zählt die Entwicklung von ausgeprägten Schichtungen im Wald, die aufgrund ihrer horizontal geschichteten Bestände eine vielfältigere Diversität an Vögeln und wirbellosen Tieren aufweisen (Scherzinger 1996).

Ein weiteres Instrument zur Förderung der Waldbiodiversität stellt der Erhalt von alten und toten Bäumen in verschiedenen Alters- und Zerfallsphasen dar. Dies fördert eine Vielzahl an artenreichen Gruppen der Pilze und Insekten, welche eine hohe Anforderung an die Holzart und das Zerfallsstadium des Holzes stellen. Zudem gibt es Spätsiedler wie Moose und Flechten, die auf spezielle Substrateigenschaften von alten Bäumen angewiesen sind (Bollmann 2011).

Ein Angebot an Schlüsselstrukturen wie grobrissige Borke, Ast- und Mulmlöcher, beertragende Sträucher und Bäume sind unter anderem notwendig, um die Lebensraumqualität von Flechten, Spechten, Fledermäusen, Schläfern und Insekten zu verbessern (Walentowski & Winter 2007: 21). Um diesen Effekt weiter zu unterstützen, ist es wichtig, die Habitatkontinuität und den Reifegrad von Waldbeständen zu bewahren.

Eine solche Entwicklung des Ökosystems ist von entscheidender Bedeutung für die Biodiversität, da biologisch alte Bestände grundsätzlich reichhaltiger an ökologischen Nischen und zwischenartlichen Beziehungen sind als junge Waldbestände. In der Forstpraxis kann dies erreicht werden, indem Altholzinseln in bewirtschafteten Beständen ausgewiesen werden (Bollmann 2011: 30).

Weiterhin ist das Zulassen von Störungen mittleren Grades Teil eines integrativen Konzeptes zur Förderung der biologischen Vielfalt im Wald. Dies ermöglicht es, die Abundanz von dominanten Arten zu reduzieren und ein Mosaik aus verschiedensten Lebensräumen zu schaffen (Bollmann 2011: 30).

Durch die Pflege von ausgeprägten Waldrändern ist es möglich, eine Vielzahl von wärme- sowie lichtbedürftigen Arten einen Lebensraum zu bieten. Denn Übergänge zwischen Lichtungen, Lücken oder anderen Habitattypen fördern den positiven Grenzlinieneffekt, der sich wiederum positiv auf die Artenvielfalt auswirkt (Bollmann 2011: 30).

Mithilfe der Artenförderungskonzepte ist es möglich, gezielte Maßnahmen zum Erhalt und zur Aufwertung der Lebensräume für die zu fördernden Schirm- und Prioritätsarten durchzuführen. Die Ausrichtung der Förderungsmaßnahmen für schützenswerte Arten richtet sich nach der überregionalen Bedeutung einer Region für bestimmte Arten, deren aktuellen Erhaltungszustand und deren Dringlichkeit (Simberloff 1998).

4.2 Instrumente und Maßnahmen zur Biodiversitätsförderung im Wald

4.2.1 Naturwaldreservate und Sonderwaldreservate

In Mitteleuropa hat eine vollständige Umwandlung der Primär- in Sekundärwälder stattgefunden, sodass der Wald aus heutiger Sicht ein Element der Kulturlandschaft darstellt (Bollmann et al. 2009: 54). Urwälder im strengen Sinn gibt es in den mitteleuropäischen

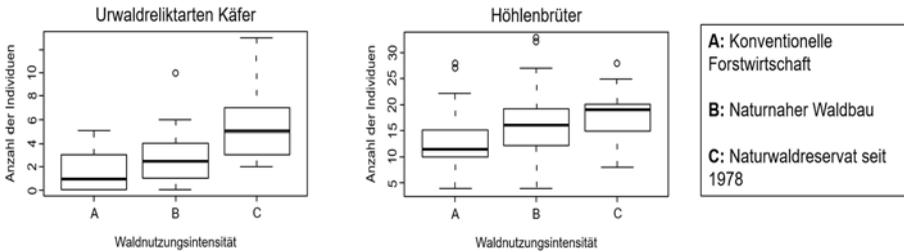


Abb. 5: Darstellung der Entwicklung von Habitatkontinuität und Strukturvielfalt in verschiedenen Waldgebieten mit unterschiedlicher Nutzungsintensität. Quelle: Müller et al. 2007.

Gebieten nur noch sehr wenige. Diese sind nur beschränkt an steilen oder sehr steinigen unzugänglichen Hängen des hohen Mittelgebirges und dem Alpenraum vorzufinden (Pott 1999: 54).

Die ersten Naturwaldgebiete wurden im Jahr 1890 nach Gradmann und später in Form von Naturwaldzellen nach Hesmer 1934 ausgewiesen. Die systematische Ausweisung der Naturwaldreservate fand jedoch erst 1970 anlässlich des „Europäischen Naturschutzjahres“ statt. Damals wurden Naturwaldreservate zum Zweck der Forschung hinsichtlich der Beobachtung ungestörter Waldentwicklung in nutzungsfreien Beständen eingerichtet. Heute fungieren sie auch als Referenzfläche für die Eichung von Naturnähe-Bewertungskriterien und die Herleitung von Standards für die naturnahe Waldbewirtschaftung (Scherzinger 1996: 324). Zudem sollen anspruchsvolle Arten wie die xylobionten Käfer oder andere Urwaldreliktarten mit dem Naturwaldreservat-Konzept geschützt und gefördert werden.

Es ist zu beachten, dass sich der Ist-Zustand der Naturwaldreservate, die erst seit 50 bis 70 Jahren dem Prozessschutz unterliegen, noch stark von dem angestrebten Soll-Zustand eines Urwaldes unterscheidet (Bollmann & Müller 2012: 195).

In Abb. 5 wird die Entwicklung der Habitatkontinuität und Strukturvielfalt verschiedener Waldgebiete mit unterschiedlicher Nutzungsintensität dargestellt. Laut Darstellung ist kein signifikanter Unterschied zwischen den Waldgebieten hinsichtlich des Vorkommens an xylobionten Käfern oder Höhlenbrütern zu vermerken. Bei Betrachtung der Ergebnisse des Naturwaldreservates, das seit 1978 dem Prozessschutz unterliegt, zeigt sich eine steigende Tendenz an xylobionten Käfern und Höhlenbrütern. Trotzdem sind die ausgewiesenen Naturwaldreservate der überwiegend einschichtigen 80- bis 120-jährige Waldbestände weit von der Funktion eines Urwaldes entfernt (Bollmann & Müller 2012: 189). Dafür ist die Strukturvielfalt und die Habitatkontinuität dieser Waldflächen viel zu gering ausgeprägt (Bollmann 2011: 27).

Weiterhin ist zu beachten, dass trotz der Ausweisung von Naturwaldreservaten für die Förderung von anspruchsvollen Urwaldreliktarten das Verschwinden einer Art nicht verhindert werden kann. Die Zeitverzögerung zwischen einer Lebensraumveränderung und dem regionalen Verschwinden einer Art tritt manchmal mehrere Generationen später

auf. In der Metapopulationsbiologie wird dieses Phänomen auch als „extinction debt“ bezeichnet, wobei die Landschaft als Ganzes ihre Lebensraumkapazität für eine überlebensfähige Population bereits verloren hat. Dafür können bestimmte Arten, die als regional ausgestorben gelten, über Jahrzehnte unter der Nachweisschwelle verharren (Bollmann & Müller 2012: 195).

Mit zahlreichen Naturwaldreservats-Ausweisungen wird in eine ökologische Leistung investiert, die erst in einer Zeit erbracht wird, wenn die aktuell laufenden Reservatsaufträge abgelaufen sind (Bollmann & Müller 2012: 189). Diese Thematik betrifft in überwiegendem Maße die laubwalddominierten Waldtypen wie die Buchenwälder, die eher einer kleinräumigen Dynamik unterliegen (Bollmann & Müller 2012: 191). Hingegen können sich in Wäldern, die natürlicherweise stärkeren Störungen wie Überflutung in Auenwäldern oder Kalamitätsfraß in hochmontanen Fichtenwäldern unterliegen, natürliche Strukturen bereits nach kurzer Zeit ausbilden (Bollmann & Müller 2012: 189).

Um die Ausgangsbedingungen von Waldflächen für die Ausweisung von Naturwaldreservaten zu verbessern, müssen alternative Vorgehensweisen geprüft werden. Dies kann mittels Einrichtung von Sonderwaldreservaten erreicht werden, welche z. B. aus gezielten Eingriffen zur Förderung des Totholzangebots in Waldgebieten oder dem Rückbau von Entwässerungsgräben bestehen (Bollmann & Müller 2012: 195). Da die Entwicklung von Naturwaldreservaten ergebnisoffen ist und maßgeblich von natürlichen Störungen beeinflusst wird, eignen sich Sonderwaldreservate besonders für dringliche Förderungsmaßnahmen von gefährdeten Arten. Dies betrifft besonders gefährdete Gefäßpflanzen und Tagfalter, die auf nährstoffarme, trockene oder nasse Waldbestände mit hohem Lichtangebot angewiesen sind (Bollmann & Müller 2012: 189).

Großflächige Störungen führen zu strukturreichen Lebensraumbedingungen, die für eine Vielzahl von Arten überlebenswichtig sind. Ein Naturwaldreservat kann erst dann seine gewünschte Wirkung entfalten, wenn eine zusammenhängende Flächengröße von mehreren 100 bis 1.000 Hektar gegeben ist (Scherzinger 1996: 329). Die „zunehmende Fläche bringt standörtliche Vielfalt und ökologische Resilienz. Eine Verzehnfachung der Reservatsfläche bewirkt in der Regel eine Verdopplung der Artenzahl“ (Bollmann & Müller 2012: 190). Die in Mitteleuropa befindlichen Naturwaldreservate eignen sich jedoch nicht, überlebensfähige Populationen (mindestens 500 Individuen) von Arten mit großen Streifgebieten wie dem Luchs oder dem Weißrückenspecht genügend Lebensraum zu bieten (Bollmann & Müller 2012: 189). Ob die angestrebten 5 % der vertraglich gesicherten Naturwaldreservate in Deutschland ausreichen werden, um die auf alte Waldentwicklungsphasen angewiesenen spezialisierten Artengemeinschaften langfristig zu erhalten, ist fraglich (Bollmann & Müller 2012: 195). Dennoch ist die Notwendigkeit von Naturwaldreservaten – zur Erhaltung zahlreicher gefährdeter Arten und um den Mangel an Urwäldern in Mitteleuropa zu kompensieren – fachlich unbestritten (Bollmann & Müller 2012: 187).

Um eine gezielte Wirkungskontrolle der Förderungsmaßnahmen in Naturwaldreservaten bewirken zu können, ist die Auswahl eines praxistauglichen Konzepts zur Artenförderung notwendig (Bollmann et al. 2009: 61). Da Naturwaldreservate hauptsächlich dem Prozessschutz unterliegen, kommt den Artengruppen, die eine ausgeprägte Habitatkontinuität und Strukturvielfalt in Waldbeständen benötigen, eine große Bedeutung zu (Boll-

mann & Müller 2012: 195). Die Förderung von sogenannten Schirmarten, welche überwiegend Habitatspezialisten mit großem Raumbedarf sind, findet häufig Verwendung als Naturwaldreservats-Konzept. Hierbei wird die Auffassung vertreten, dass der Schutz von Schirmarten gleichzeitig die Förderung anderer typischer Vertreter der Artengemeinschaft bewirkt. Jedoch besteht nur selten eine funktionelle Beziehung zwischen der Schirmart und den übrigen zu schützenden Arten. Schutzmaßnahmen können sich bei sich ändernden Umweltbedingungen auf die anderen Organismen der Artengemeinschaft anders auswirken als auf die Schirmart selbst. Mit dem Konzept der Prioritätsarten wurde ein effektives Instrument geschaffen, um einer Gefährdung von Arten entgegenzuwirken. Mithilfe dieses Artenförderungskonzeptes werden die Seltenheit einer bestimmten Art sowie seine internationale Verantwortung für deren Erhaltung gewichtet und die Erfolgsaussichten von Schutzmaßnahmen gutachterlich bewertet. Zu den Prioritätsarten gehören überwiegend Arten der Roten Liste, die Schirm oder Schlüsselarten sein können (Bollmann et al. 2009). Im Gegensatz zur Bewertung der Naturnähe, Seltenheit oder Ästhetik einer Waldfläche richtet sich das Artenförderungskonzept der Prioritätsarten auf die Bedürfnisse und Entwicklung von ausgewählten Arten. Somit wird der Diskurs über die Habitatgröße sowie -ausstattung und -vernetzung als Plangrößen für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen weiter ins Zentrum gerückt, da diese die Populationsentwicklung in einem entscheidenden Maße beeinflussen (Bollmann & Müller 2012: 193). Das Konzept ermöglicht es, praxisnahe Naturschutzmaßnahmen konzentriert und wirkungsvoll auf einer Fläche zu erbringen (Bollmann et al. 2009: 61).

Im Hinblick auf den Klimawandel wird derzeit die Debatte über dynamische Naturwaldreservats-Konzepte geführt. Da die Habitattradition zu den wichtigsten Eigenschaften eines Naturwaldreservats zählt, ist davon stark abzuraten. Zudem sind für viele Waldarten die Struktur und das Mikroklima wichtiger als das Regionalklima. „Naturnahe und strukturreiche Waldbestände, wie sie in alten Naturwaldreservaten vorkommen, sind in der Lage, die Wirkung von Klimaveränderungen abzuf puffern“ (Bollmann & Müller 2012: 194).

4.2.2 Prinzip der Komplementarität

Naturschutzorganisationen und Expertengremien weisen immer wieder auf die Defizite im Waldnaturschutz hin. Die Erfüllung der Waldnaturschutzziele kann jedoch nicht alleine durch den naturnahen Waldbau getragen werden. Er ist nicht effektiv genug, um weitere ökologische Leistungen wie geschlossene Nährstoffkreisläufe, die der natürlichen Dynamik unterliegen, oder die langfristige Habitatkontinuität dieser Lebensräume und den Schutz seltener Arten zu gewährleisten (Bollmann 2011: 31). Solche Leistungen können nur mit einer Kombination von Naturschutzinstrumenten geschaffen werden, die komplementär und räumlich differenziert eingesetzt und mit einer regional übergreifenden Waldreservatspraxis verknüpft werden. Darauf gründet das Prinzip der Komplementarität (Bollmann 2011: 27).

Zu diesen Naturschutzinstrumenten gehören Schutzgebiete wie Nationalparks, Waldreservate, seltene Waldbiotope oder Wälder mit traditionellen Nutzungsformen. Ihre naturschutzfachliche Wirkung wird über ein segregatives Verfahren erreicht, das die räumliche Trennung von Schutz und Nutzung für die Umsetzung von Biodiversitätszielen und

forstlichen Maßnahmen zugunsten der Artenförderung anführt (Bollmann et al. 2009: 58). Die Biodiversitätsziele im Wald können jedoch nicht alleine durch segregative Naturschutzmaßnahmen erreicht werden. Laut Broggi & Willi (1993) müssten rund 15 % bis 30 % der Waldfläche in Deutschland als Naturwaldreservate ausgewiesen werden, um die biologische Vielfalt im Wald zu erhalten. Die staatlich festgesetzte Zielgröße von 5 % für die Ausweisung von Naturwaldreservatsflächen in Deutschland kann daher kaum ausreichen, um dieses Ziel allein über ein segregatives Verfahren zu erreichen (Bollmann et al. 2009: 58).

Weitere Instrumente, die den Naturschutz im Wald fördern, werden durch den naturnahen Waldbau erbracht. Durch seine ergänzenden Schutzmaßnahmen im Wirtschaftswald leistet der naturnahe Waldbau einen integrativen Beitrag zur Förderung der Biodiversitätsziele im Wald. Diese werden, wie in Kapitel 2.1 beschrieben, durch die Einhaltung der Grundsätze des naturnahen Waldbaus erreicht (Bollmann et al. 2009: 58). Es bedarf dennoch zusätzlicher Naturschutzinstrumente, die in ihrer naturschutzfachlichen Wirkung sowohl erhaltend als auch gestaltend sowie zufällig sind (Bollmann 2011: 33). Denn „eine multifunktionale Waldbewirtschaftung, die alle anerkannten Waldfunktionen und Ökosystemleistungen überall und jederzeit erbringen will, ist eine Illusion. Ein solches Bewirtschaftungskonzept verliert seine Wirkung besonders dort, wo die ökologischen Nischen für seltene und gefährdete Waldtypen und Arten liegen“ (Bollmann 2011: 33).

Der erforderliche Flächenanteil von 15 % bis 30 % an Naturwaldreservaten in Deutschland kann nur durch die ergänzende Wirkung des naturnahen Waldbaus verringert werden. Es ist notwendig, einen funktionellen Verbund zwischen Waldreservaten, ökologischen Ausgleichsflächen, Schlüsselstrukturen und vielfältig bewirtschafteten Beständen in Kombination mit ausgewählten Artenförderungsprojekten aufzubauen. Dadurch werden Effekte der Fragmentierung kompensiert und Genaustausch zwischen isolierten Populationen wiederhergestellt (Bollmann et al. 2009: 55). Die Urwaldreliktart Weißbrückenspecht benötigt bei einer Siedlungsdichte von 0,7 bis 1,38 Brutpaaren pro km² eine Flächen von ca. 180 bis 350 km². Die benötigte Fläche zeichnet sich durch totholzreiche Laubholzbestände mit über 100 m³ Totholz je Hektar für 250 Brutpaare aus. Dieses Beispiel verdeutlicht die Notwendigkeit einer großflächigen Vernetzung von adäquaten Lebensräumen für Habitatspezialisten (Bollmann & Müller 2012: 190).

Der prähistorische Wald in Mitteleuropa war ein großflächig zusammenhängendes Ökosystem, das nur von Seen, Mooren, dynamischen Flusslandschaften und Gebirgen durchbrochen wurde. „Entsprechend gab und gibt es im Wald Arten, die auf relativ zusammenhängende Waldgebiete angewiesen sind und eine überregionale Naturschutzplanung erfordern. Beispiele dafür sind der Luchs, der Bär, das Auerhuhn und die Wildkatze“ (Bollmann 2011: 27). Dementsprechend ist ein Naturwaldreservat so zu gestalten, dass nach einer großflächigen Störung der ganze natürliche Erneuerungszyklus darin ablaufen kann und die Rekolonisierung von neu entstehenden Lebensräumen von eigenen Quellpopulationen ausgehend geschieht. Ein solches Management setzt eine vollständige Trennung von Schutz und Nutzung voraus, dass in einer Kulturlandschaft wie sie in Mitteleuropa existiert, nicht angewendet wird. Um dies zu kompensieren, muss die naturschutzbiologische Resilienz über einen räumlichen Verbund, bestehend aus Natur-

waldreservaten und in den Wirtschaftswald integrierte Naturvorrangflächen, erreicht werden. Bengtsson et al. (2003) haben festgestellt, dass das lokale Verschwinden von Arten aus sich verändernden oder genutzten Lebensräumen und die Wiederbesiedlung von geeigneten Lebensräumen ein natürlicher Prozess ist. Dieser Prozess hängt von der Größe, der Qualität und der räumlichen Anordnung von ähnlichen Lebensräumen in der Umgebung ab (Bollmann 2011: 29). Untersuchungen haben gezeigt, dass der Austausch zwischen Populationen des Auerhuhns ab einer Distanz von 10 km stark abnimmt. Selbst bei flugfähigen Arten wie dem Wachtelweizen-Scheckenfalter werden Waldlichtungen, die weiter als 600 m entfernt sind, nicht mehr kolonisiert (Bollmann & Müller 2012: 193). Die Erhaltung der naturschutzbiologischen Resilienz der Waldflächen in Deutschland kann nur erreicht werden, indem der multifunktionale und naturnahe Waldbau bei der Bewirtschaftung vermehrt Naturvorrangflächen wie Altholzbestände, Lichtungen und strukturreiche Waldränder in die Wirtschaftswälder integriert. In der forstlichen Planung muss beachtet werden, dass solche Systeme auch der natürlichen Sukzession unterliegen, sodass der längerfristige Ersatz dieser Flächen eingeplant werden muss (Bollmann 2011: 29).

Waldnaturschutz ist eine Querschnittsaufgabe, die ein räumlich differenziertes Konzept und sich ergänzende Naturschutzinstrumente benötigt, um die Biodiversitätsziele im Wald zu erreichen. Eine geeignete Kombination von segregativen und integrativen Naturschutzmaßnahmen ist in der Lage, eine maximale Wirkung für die biologische Vielfalt des Waldes zu erzielen (Bollmann 2011: 33).

4.3 Konfliktfelder

Innerhalb des Waldnaturschutzes gibt es eine Vielzahl an Konfliktfeldern, welche die zukünftigen Entwicklungen beeinflussen und nicht selten zu einer Beeinträchtigung der Arten, Lebensräume und von deren Wechselwirkungen führt (Bollmann 2011: 33).

Ein solches Konfliktfeld entsteht unter anderem zwischen dem Artenschutz und dem Prozessschutz. Da der Prozessschutz ergebnisoffen ist und viele Entwicklungsphasen gleichzeitig durchlaufen kann, ist die künstliche Erhaltung und Pflege von historischen Waldnutzungsformen mit einem geringen Kronenschlussgrad notwendig. Ein solches Beispiel hierfür ist der Mittelwald, wobei der Holzeinschlag sich dahingehend strukturiert, dass Altbäume in einem parkartigen, aufgelichteten Bestand belassen werden. Somit entstehen keine abrupten Umweltveränderungen, sodass Statik- und Dynamikphasen nebeneinander ablaufen können. Dies schafft für eine Vielzahl an Insektenarten optimale Lebensbedingungen (Scherzinger 1996: 346). Der Konflikt zwischen den Parteien kann nur behoben werden, wenn das segregative Verfahren mit räumlicher Trennung dieser Naturschutzinstrumente angewendet wird (Bollmann 2011: 33).

Infolge der Globalisierung und des Klimawandels ist die Ausbreitung gebietsfremder Arten ein weltweites Phänomen, das auch in Deutschland immer mehr an Bedeutung gewinnt. Dies zeigt sich besonders im Konfliktfeld zwischen den zwei Naturschutzinstrumenten Prozessschutz und Artenschutz. Die Ausbreitung von invasiven Arten erfolgt besonders auf integrierten Störungsflächen, die dem Prozessschutz unterliegen (Bollmann 2011: 33). Invasive Arten können im Wald als Schadorganismen auftreten und

einheimische Arten in ihrer Vielfalt gefährden (Heininger 2003; Engesser et al. 2008). Um diesem Zustand entgegenzuwirken, ist ein künstliches Eingreifen in Form einer Reduktion der invasiven Arten auf der Fläche notwendig, um ihre Ausbreitung einzudämmen. Inwiefern die invasiven Arten die heimische Biodiversität im Wald gefährden, ist noch unklar (Bollmann 2011: 33).

Die vermehrte Ausweisung von Naturwaldreservaten, die dem Prozessschutz unterliegen, dient dem Zweck, Habitatspezialisten von Alters- und Zerfallsphasen einen Lebensraum zu bieten. Jedoch sind die heutigen Naturwaldreservate Jahrhunderte davon entfernt, die Funktion eines sekundären Urwaldes zu übernehmen.

Um dieses Problem zu lösen, müssen möglichst alte Bestände mit Vorkommen von seltenen Arten als Naturwaldreservate ausgeschieden werden (Bollmann 2011: 33). Ein weiterer Lösungsansatz ist die Ausweisung von Sonderwaldreservaten, die gezielte Förderungsmaßnahmen zum Erhalt von anspruchsvollen Arten durchführen. Dies ermöglicht eine effektivere Wirkungskontrolle von Erhaltungs- und Förderungsmaßnahmen von Habitatspezialisten als der Prozessschutz im Naturwaldreservat (Bollmann & Müller 2012: 195).

Ein weiteres Konfliktfeld wird durch die künstliche Erhaltung von kulturhistorischen Waldformen geprägt. Solche historischen Waldformen waren das zufällige Ergebnis von Waldnutzungsformen. Diese Form der Bewirtschaftung wird seit langer Zeit nicht mehr praktiziert, weil der notwendige Bedarf an Brennholz oder Bauholz der Bevölkerung durch andere Waldformen bedient wird.

Die künstliche Erhaltung solcher Systeme kann nur in beschränkter Weise aufrechterhalten werden. Eine räumlich begrenzte Wiedereinführung auf Flächen mit ehemaligen Nutzungen wäre in der Lage, solche Systeme mit ihren seltenen Mikrohabitaten zu erhalten und zu fördern (Bollmann 2011: 33).

5. Entwicklung und Ausblick

5.1 Notwendigkeit der naturnahen Forstwirtschaft

Die Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen wie Holz ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Umso dringender muss der naturnahe Waldbau verfolgt werden, um die gesteigerte Holznutzung mit integrativen Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität im Wald zu erhalten. Zudem muss die waldbauliche Nutzung der Biodiversität im Wald nicht abträglich sein. Der Abbau des stehenden Holzvorrates bringt Licht in den Wald und fördert die Walddynamik und die Bestandsstruktur. Es ist von entscheidender Bedeutung, wie und in welchem Umfang die Holzernte durchgeführt wird (Bollmann et al. 2009: 61). „Ohne Biodiversität bricht ein großer Teil der Wirtschaft zusammen. Ohne Wirtschaftlichkeit lässt sich die Biodiversität nicht sichern“ (Rosenberger & Weigl 2018: 9). Insofern kann es nicht um ein Entweder-oder gehen, sondern nur um die Frage, wie sowohl diese beiden Aspekte der Nutzung als auch der Schutz des naturnahen Waldes koexistieren können (Rosenberger & Weigl 2018: 9).

Holz wird in Deutschland fast ausschließlich in zertifizierten Wäldern produziert. Dies ermöglicht die Beschaffung von Holz aus nachhaltiger Produktion und vermindert zu-

gleich Holzimporte aus nicht zertifizierten Wäldern. Es existieren drei Zertifizierungssysteme in Deutschland. Das Zertifizierungssystem „FSC – Forest Stewardship Council“ wurde im Jahr 1993 entwickelt und gehört zu den weltweit beachteten Zertifikaten zur Bewirtschaftung von Wäldern. In Deutschland werden 248.332 Hektar nach FSC-Standards zertifiziert. Danach folgte das Zertifizierungssystem „Naturland“ im Jahr 1996, das von den Umweltverbänden Greenpeace, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, World Wide Fund for Nature und Robin Wood entwickelt wurde. Rund 17.644 Hektar der Waldflächen in Deutschland werden nach den Naturland-Richtlinien zur „Ökologischen Waldnutzung“ bewirtschaftet. Der größte Anteil der Waldflächen wird jedoch nach den Standards des „PEFC“-Siegels zertifiziert. 3,85 Millionen Hektar Wald werden seit 1999 auf der Basis der EU-Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder Europas nach dem 1993 in Helsinki gegründeten „Pan European Forest Certification“ Siegel zertifiziert.

Die Gemeinsamkeit der drei genannten Labels ist, dass sie die gesetzlichen Anforderungen für die Bewirtschaftung der Wälder übertreffen. Mithilfe dieser Instrumente werden die ökologischen Grundfunktionen des Waldökosystems langfristig gewährleistet und zeitgleich eine nachhaltige Nutzung betrieben. Hinsichtlich ihrer Wirkung auf die biologische Vielfalt im Wald existieren dennoch generelle Unterschiede (Häusler & Scherer-Lorenzen 2002: 30).

Der höchste Beitrag zur Erhaltung und zur Förderung der Biodiversität im Wald wird durch das Zertifikat „Naturland“ erbracht. Dies wird in überwiegender Maße durch die Ausweisung von 10 % Referenzfläche erreicht, die als Schutzgebiete fungieren und hohen Biotopschutzanforderungen unterliegen. Das „FSC“-Siegel stellt mindestens 5 % an Referenzflächen für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald zur Verfügung. Beide Labels streben eine Verbesserung des Waldnaturschutzes im Wirtschaftswald an. Hingegen hält das Siegel PEFC nur an den gesetzlichen Standards fest und verzichtet auf zusätzliche freiwillige Maßnahmen zum Schutz der Waldbiodiversität (Häusler & Scherer-Lorenzen 2002: 32).

Weitere qualitative Unterschiede ergeben sich in der praktischen Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele im Wirtschaftswald. Hierbei werden z. B. bei dem Label „Naturland“ die Totholz mengen im Bestand rein quantitativ erfasst und festgesetzt.

Die Bestrebungen hinsichtlich der Erhöhung des Totholzanteils werden bei den Labels FSC und PEFC in weiche Formulierungen verpackt, sodass eine effektive Wirkungskontrolle dieser Maßnahme ausbleibt (Häusler & Scherer-Lorenzen 2002: 32).

Den Erhalt und die Förderung der Biodiversität im Wald in Einklang mit einer nachhaltigen und effizienten Holznutzung zu bringen, gehört zu den großen gesellschaftlichen Aufgaben, die nur in internationaler Solidarität auf der Basis lokaler und regionaler Gegebenheiten bewältigt werden können (Rosenberger & Weigl 2018: 12).

5.2 Naturnaher Waldbau führt zu Biodiversität

Der Begriff Biodiversität wird im Kontext des Waldnaturschutzes häufig falsch interpretiert. So steht der Begriff als Sinnbild für die Erhöhung der Artenanzahl in einem Gebiet. Doch diese Orientierung kann aus naturschutzfachlicher Sicht nicht als zielführend er-

klärt werden. Denn es geht nicht darum, die Vielfalt der Arten, der Ökosysteme und der genetischen Ausstattung über das typische Maß hinaus zu maximieren. Wenn man nach diesem Prinzip handelt, wäre der Schlusswald im Gegensatz zu den jungen Sukzessionsphasen eines Waldes naturschutzfachlich wertlos. Denn ein Schlusswald kann niemals den gleichen Artenreichtum aufweisen wie die abwechslungsreichen jungen Sukzessionsstadien eines Waldes (Meyer 2013). Die Erhaltung der Biodiversität im Wald sollte also als eine Maßnahme verstanden werden, die die Förderung charakteristischer und spezialisierter Arten von entsprechenden Waldgesellschaften beabsichtigt (Walentowski & Winter 2007).

Bezüglich der Naturnähe-Bewertung ist eine geringere Naturnähe nicht mit einer naturschutzfachlichen Abwertung gleichzusetzen (Walentowski & Winter 2007: 24). Monotonie kann in Wäldern natürlich sein, ebenso wie die Bewirtschaftung von Wäldern zur Förderung von Biodiversität beitragen kann (Rosenberger & Weigl 2018: 13). Ein adäquates Naturnähe-Konzept muss in der Lage sein zu differenzieren (Walentowski & Winter 2007: 24). Durch die Erhöhung der kleinräumigen Artenvielfalt kann der Wirtschaftswald einen Beitrag zur Biodiversitätsförderung im Wald leisten (Brändli et al. 2007: 243).

5.3 Positive Entwicklung

Durch die Einführung forstlicher Zertifizierungssysteme sowie durch die Initiierung von Waldprogrammen auf Bundes- und Länderebene ist der Umgang mit den vorhandenen Waldreservoirs in Deutschland deutlich verbessert worden (Häusler & Scherer-Lorenzen 2002: 1). Es zeichnen sich positive Entwicklungstendenzen im deutschen Wald ab.

Hierbei ist zu sehen, dass der Anteil von Wäldern mit natürlicher Entwicklung, die dem Prozessschutz unterliegen, in einem Zeitrahmen von 2000 bis 2010 von einem Flächenanteil von 0,8 % auf 2 % der Waldfläche zugenommen hat (Barbati et al. 2011). Zudem hat die Fläche der Laubwälder in Deutschland in dem genannten Zeitrahmen um 210.191 ha beziehungsweise um 5 % zugenommen. Nicht nur die Fläche der Laubwälder, sondern auch der Anteil von alten Laubwaldbeständen mit einem Alter von über 160 Jahren ist in diesem Zeitrahmen um 77.419 ha beziehungsweise um 50 % angestiegen (Oehmichen et al. 2008). Die Laub- und Mischwaldbestände befinden sich mit einem überproportional hohen Anteil in streng geschützten Schutzgebieten wie Nationalparks oder Naturschutzgebieten (Engel et al. 2012).

Durch aufwendige Ansiedlungsprojekte und Förderungsmaßnahmen hat der Anteil der großen und ausbreitungsstarken Arten zugenommen bzw. sind Arten zurückgekehrt. Dies zeigt sich besonders bei den Flagship-Arten Wolf, Schwarzstorch, Kranich, Seeadler, Luchs und der Wildkatze. Eine weitere positive Entwicklung zeichnet sich bei den Habitatspezialisten wie den xylobionten Käfer ab. Im Vergleich zum Jahr 1998 sind Xylobionte heute deutlich weniger gefährdet (Köhler 2011).

Mit der Einführung von Alt- und Totholzprogrammen im Wirtschaftswald hat der Totholzvorrat von 2002 bis 2008 von 12 m³/ha auf 15 m³/ha beziehungsweise 19 % zugenommen (Polley et al. 2009).

5.4 Handlungsbedarf

Obwohl der Waldnaturschutz in den letzten Jahrzehnten enorm an Bedeutung gewonnen hat, sind dennoch negative Entwicklungen hinsichtlich der Biodiversität im Wald zu verzeichnen. Defizite bei der Erfolgskontrolle zeigen sich bei den FFH-Waldlebensraumtypen der atlantischen Region. Der durchschnittliche Erhaltungszustand der 11 Lebensraumtypen der atlantischen Region befindet sich in einem ungünstigen Zustand. In Bezug auf die kontinental geprägten Waldlebensraumtypen befinden sich nur 5 der 16 Lebensraumtypen im Durchschnitt in einem günstigen Erhaltungszustand. Zu den 5 Waldlebensraumtypen zählen die großflächig vertretenen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder (BMU & BfN 2011).

Hinsichtlich der Wald-Biotypen ist eine noch negativere Entwicklungstendenz zu sehen, wo 60 % der Wald-Biotypen als gefährdet eingestuft sind (Riecken 2006). Zudem befinden sich die Indikatorarten für Habitatkontinuität und Strukturqualität in einem desolaten Zustand. Die Xylobionten weisen trotz größerer Bemühungen unter den Käfern mit Abstand den höchsten Gefährdungsgrad auf (Köhler 2011).

„Derzeit sind wir von einem funktionierenden adaptiven Management im Waldnaturschutz weit entfernt. Die Ausweisung nutzungsfreier Waldschutzgebiete oder Alt- und Totholzprogramme stehen einer unzureichenden Wirkungskontrolle gegenüber, die es zu beheben bedarf“ (Meyer 2013: 13).

Literatur

- Barbati, A.; Bastrup-Birk, A.; Baycheva-Merger, T.; Bonhomme, C.; Bozzano, M.; Bocking, W.; Camia, A.; Caudullo, G.; Cienciala, E.; Cimini, D.; Clark, D.; Cools, N.; Corona, P.; De Vos, B.; Dominguez, G.; Edwards, D.; Estreguil, C.; Filipchuk, A.; Fischer, R. & Japelj, A. 2011: State of Europe's Forests 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E. & Fiedler, W.(Hg.) 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.
- Baumgarten, M. & von Teuffel, K. 2005: Nachhaltige Waldwirtschaft in Deutschland. In: von Teuffel, K. F.; Baumgarten, M.; Hanewinkel, M.; Sauter, U. H.; von Wilpert, K.; Konold, W. & Spiecker, H. 2005: Waldumbau: für eine zukunftsorientierte Waldwirtschaft Ergebnisse aus dem Südschwarzwald. Heidelberg: 1–10.
- Bengtsson, J.; Angelstam, P.; Elmqvist, T.; Emanuelsson, U.; Folke, C.; Ihse, M.; Moberg, F. & Nystrom, M. 2003: Reserves, resilience and dynamic landscapes. Royal Swedish Academy of Sciences **32**: 389–396.
- Berg, A.; Ehnstrom, B.; Gustafsson, L.; Hallingback, T.; Jonsell, M. & Weslien, J. 1994: Threatened Plant, Animal, and Fungus Species in Swedish Forests: Distribution and Habitat Associations. Conservation Biology **8**: 718–731.
- Birdlife Schweiz (Hg.) 2011: Waldfalterart, Ansprüche und Lebensräume. Zürich.
- Bollmann, K.; Bergamini, A.; Senn-Irlet, B.; Nobis, M.; Duelli, P. & Scheidegger, C. 2009: Konzepte, Instrumente und Herausforderungen bei der Förderung der Biodiversität im Wald | Concepts, instruments and challenges for the conservation of biodiversity in the forest. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen **160**: 53–6.
- Bollmann, K. 2011: Naturnaher Waldbau und Förderung der biologischen Vielfalt im Wald. Forum für Wissen: 27–36.

- Brändli, U.-B.; Bühler, C. & Zangger, A. 2007: Waldindikatoren zur Artenvielfalt Erkenntnisse aus LFI und BDM Schweiz | Forest structures and species diversity Findings from the NFI and BDM. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen **158**: 243–254.
- Broggi, M. F. & Willi, G. 1993: Waldreservate und Naturschutz. Beiträge Naturschutz Schweiz **13**: 79.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit & Bundesamt für Naturschutz 2011: Der Zustand der biologischen Vielfalt in Deutschland – Der Nationale Bericht zur FFH-Richtlinie.
- Bussler, H. & Müller, J. 2006: Es gibt sie doch – die guten und schlechten Wälder. Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge **61**: 174–175
- Dorow, T. 2018: Senckenberg – Die Fauna von Natur- und Wirtschaftswäldern. Vortrag: https://www.nw-fva.de/fileadmin/user_upload/Sachgebiet/Waldnaturschutz_Naturwald/Dorow_Fauna_von_Natur_und_Wirtschaftswald.pdf (30.9.2019).
- Engel, F.; Wildmann, S. & Meyer, P. 2012: Biodiversität im Wald braucht Planung: Was schützen wir und wie? Loccumer Protokolle: 117–134.
- Engesser, R.; Forster, B.; Meier, F. & Odermatt, O. 2007: Waldschutzsituation 2007 in der Schweiz. Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge **63**: 370–372.
- Engesser, R.; Forster, B.; Meier, F. & Wermelinger, B. 2008: Forstliche Schadorganismen im Zeichen des Klimawandels | Effects of climate change on forest pests and diseases. Swiss Forestry Society **159**: 344–351.
- Ensinger, K. & Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung, P. 2015: Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes.
- Ernst Detlef, S.; Hessenmüller, D.; Knohl, A.; Luysaert, S.; Boerner, A. & Grace, J. 2009: Temperate and Boreal Old-Growth Forests: How do Their Growth Dynamics and Biodiversity Differ from Young Stands and Managed Forests? Old-Growth Forests – Function, Fate and Value **207**: 343–366.
- Flückinger, P. & Duelli, P. 1997: Waldränder – Zentren der Biodiversität. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie: 119–123.
- Fritz, P. 2006: Ökologischer Waldumbau in Deutschland – Fragen, Antworten, Perspektiven. München.
- Grossmann, M. 2006: Forschung im Nationalpark Hainich/Thüringen. Waldökologie online **3**: 63–66.
- Günther, H.-G.; Bezzel, E. & Fiedler, W. 2011: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Hamburg.
- Hahn, A. & Knoke, T. 2010: Sustainable development and sustainable forestry: Analogies, differences, and the role of flexibility. European Journal of Forest Research **129**: 787–801.
- Häusler, A. & Scherer-Lorenzen, M. 2002: Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland im Spiegel des ganzheitlichen Ansatzes der Biodiversitätskonvention. Bundesamt für Naturschutz. Bonn Bad Godesberg.
- Heiniger, U. 2003: Das Risiko eingeschleppter Krankheiten für die Waldbäume | The risk to the forest of introduced diseases. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen **154**: 401–414.
- Köhler, F. 2011: Europäische Liste der Tothholzkäfer. URL:<http://www.koleoptero-logie.de/arbeitsgemeinschaft/beitraege/koehler/europa-roteliste.html>. letzter Zugriff am: 23.02.2019.
- Niedersächsische Landesforsten 2018: Das Löwe-Programm – 15 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung. Hannover.
- Mayer, H. 1992: Waldbau auf soziologisch-ökologischer Grundlage. Stuttgart.
- Meyer, P. 2013: Aus Sicht der Forstwirtschaft – Biodiversität im Wald. Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge **17**: 24–25.

- Moretti, M.; De Ciceris, M.; Pradella, C.; Obrist, M. K.; Wermelinger, B.; Legendre, P. & Duelli, P. 2010: Fire-induced taxonomic and functional changes in saproxylic beetle communities in fire sensitive regions. *Ecography* **33**: 760–771.
- Müller, J.; Bussler, H.; Bense, U.; Brustel, H.; Flechtner, G.; Fowles, A.; Kahlen, M.; Müller, G.; Mühle, H.; Schmidl, J. & Zabransky, P. 2005: Urwald relict species – Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldökologie Online* **2**: 106–113.
- Müller, J.; Hothorn, T. & Pretzsch, H. 2007: Long-term effects of logging intensity on structures, birds, saproxylic beetles and wood-inhabiting fungi in stands of European beech *Fagus sylvatica* L. *Forest Ecology and Management* **242**: 297–305.
- Naturschutzbund Deutschland 2013: Natürliche Waldentwicklung – Förderung eines Netzwerkes der „Urwälder von morgen“.
- Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt 2015: Integrierte Bekämpfung rindenbrütender Borkenkäfer. Ohne Ort.
- Oehmichen, K.; Demant, B.; Dunger, K.; Grüneberg, E.; Hennig, P. & Kroiher, F. 2011: Inventurstudie 2008 und Treibhausgasinventar Wald. *Landbauforschung, Sonderheft*.
- Polley, H.; Hennig, P. & Kroiher, F. 2009: Baumarten, Altersstruktur und Totholz in Deutschland: Ergebnisse einer Kohlenstoffinventur auf Bundeswaldinventur-Basis. *Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge* **64**: 1074–1075.
- Pott, R. 1999: Nordwestdeutsches Tiefland zwischen Ems und Weser. Stuttgart.
- Pradella, C.; Wermelinger, B.; Obrist, M. K.; Duelli, P. & Moretti, M. 2010: On the occurrence of five pyrophilous beetle species in the Swiss Central Alps (Leuk, Canton Valais). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **83**: 187–197.
- Riecken, U. 2006: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. *Naturschutz und biologische Vielfalt* **34**.
- Ring I. & Schniewind, I. 2013: Der Nutzen von Ökonomie und Ökosystemleistungen für die Naturschutzpraxis. Workshop III: Wälder. *BfN-Skripten* **334**: 1–96.
- Rittersdorfer, F. 1999: Waldpflege und Waldbau – Für Studium und Praxis. Freising.
- Rosenberger, M. & Weigl, N. 2018: Forstwirtschaft und Biodiversität – Interdisziplinäre Zugänge zu einem Brennpunkt nachhaltiger Entwicklung. München Scherzinger, W. 1996: Naturschutz im Wald – Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart.
- Schiess, H. 1997: Dominanzminderung als ökologisches Prinzip – Die Neubewertung der ursprünglichen Waldnutzung für den Arten- und Biotopschutz am Beispiel der Tagfalterfauna eines Auenwaldes in der Nordostschweiz. *Mitteilung der Eigenössischen Forschungsanstalt Wald, Schnee und Landschaft* **72**: 127.
- Schmidt, M.; Kriebitzsch, W.-U. & Ewald, J. 2011: Waldartenlisten der Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten Deutschlands – Einführung und methodische Grundlagen. *BfN-Skripten* **299**: 1–111.
- Schmitz, F.; Polley, H.; Hennig, P.; Kroiher, F.; Marks, A.; Riedel, T.; Schmidt, U.; Schwitzgebel, F. & Stauber, T. 2014: Der Wald in Deutschland: ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur.
- Schulze, E. D.; Hessemöller, D.; Knohl, A.; Luysaert, S.; Boerner, A. & Grace, J. 2009: Temperate and Boreal Old-Growth Forests: How do Their Growth Dynamics and Biodiversity Differ from Young Stands and Managed Forests?. *Old-Growth Forests - Function, Fate and Value* **207**: 343–346.
- Simberloff, D. 1998: Flagships, umbrellas and keystones: Is single-species management passe in the landscape era?. *Biological Conservation* **83**: 247–257.
- Staatsbetrieb Sachsenforst 2015: Horstschutzsatzung. Dresden
- Staatsbetrieb Sachsenforst 2018: Forstbezirk Eibenstock. Dresden.
- Walentowski, H. & Winter, S. 2007: Naturnähe im Wirtschaftswald – Was ist das?. *Tuexenia* **27**: 19–26.

Wermelinger, B.; F. Flückiger, P.; K. Obrist, M. & Duelli, P. 2007: Horizontal and vertical distribution of saproxylic beetles (Col., Buprestidae, Cerambycidae, Scolytinae) across sections of forest edges. *Journal of Applied Entomology* **131**: 104–114.

Wohlgenuth, T. 2010: *Leben mit Waldbrand. Merkblatt für die Praxis – Eidgenössische Forschungsanstalt Wald Schnee Landschaft. Zürich.*

Militärische Landnutzung und Biodiversität

Jan Paulusch

1. Einleitung

Wenn auf militärisch genutzten Flächen Panzer die Heide umwälzen oder Schießübungen zu Bränden führen, ergibt sich für den interessierten Beobachter nicht direkt ein Bild von besonderen und naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen. Vielmehr werden die Überformungen des Geländes infolge des Übungsbetriebes eher als negativ und zerstörend wahrgenommen. Entgegen dieser Annahme erhalten Militärgelände aber die kleinräumig strukturierten Landschaftsformen, welche außerhalb dieser bereits verschwunden sind. Weitere Aspekte wie das Fehlen von Dünger- und Pestizideinsatz schaffen bzw. erhalten nährstoffarme Lebensräume, welche die Grundvoraussetzung für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt bilden. Von diesen Besonderheiten können sich Besucher u. a. im Biosphärenreservat Schwäbisch Alb ein Bild machen – einer vormals militärisch genutzten Fläche. Auch das Grüne Band, heute ein Schutzgebiet entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze, verbindet gefährdete Biotoptypen miteinander und schafft Lebensräume für seltene Tierarten (Hupke 2015: 137 ff.).

In dem vorliegenden Beitrag sollen die Aspekte der militärischen Nutzung und der Biodiversität von Tierarten gemeinsam betrachtet und in einen Zusammenhang gebracht werden. Auf die Frage des ethischen Nutzens militärischer Übungsflächen und auf den Wert von Natur aus Menschenhand wird im Rahmen dieses Beitrages nicht eingegangen. Außerhalb der Betrachtungen bleibt auch der Zusammenhang von militärischen Aktivitäten in Kriegszeiten auf die Biodiversität. Die Untersuchungen beziehen sich weiterhin hauptsächlich auf Truppenübungsplätze in den neuen Bundesländern, welche häufig durch nährstoffarme und sandige Böden geprägt sind sowie geringe Niederschlagswerte aufweisen und somit besondere Lebensbedingungen schaffen.

Die allgemeinen Grundlagen der militärischen Nutzung in Deutschland werden in Kapitel 2 erörtert. Dabei werden auch die Akteure, welche auf diesen Flächen im Übungsbetrieb tätig sind, vorgestellt. Kapitel 3 gibt einen Überblick über die Auswirkungen des militärischen Übungsbetriebs auf die Flächen. Dabei werden neben den terrestrischen Übungsgebieten auch die Wirkungen der Marine auf die Lebensräume in Nord- und Ostsee erläutert. Da auf militärischen Übungsflächen ebenfalls nationale Naturschutzgesetze sowie europäische Richtlinien und Verordnungen Anwendung finden, werden diese in Kapitel 4 näher betrachtet.

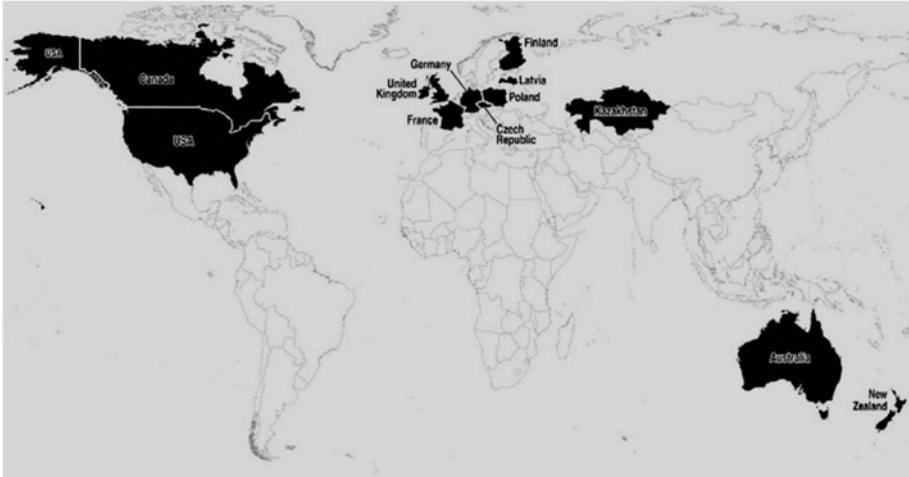


Abb. 1: Übersicht Länder mit bekannten militärisch genutzten Flächen. Quelle: Zentelis & Lindenmayer 2015: 302.

Weiterhin wird die besondere Bedeutung der Militärfächen im Hinblick auf den Habitat- und Biotopschutz dargestellt. Ökologische Aspekte und besondere Ansprüche ausgewählter Tierartengruppen, welche heutzutage fast nur noch auf aktiven oder ehemaligen Truppenübungsplätzen vorkommen, werden in Kapitel 5 beschrieben. Kapitel 6 gibt abschließend einen kurzen Überblick über das Wirkungsgefüge zwischen Landnutzung bzw. aktivem Management und deren Auswirkungen auf die Besiedelung dieser Flächen. Der Zusammenhang wird exemplarisch für den aktiv genutzten Truppenübungsplatz Oberlausitz und das ehemalige Übungsgelände des Naturschutzgebietes Döberitzer Heide erklärt.

2. Grundlagen

Aus globaler Perspektive fielen 2014 hohe staatliche Ausgaben für den Erhalt von militärischen Infrastrukturen an. Die Kosten beliefen sich dabei auf rund 2,5 % des globalen Bruttohaushaltsproduktes (Zentelis & Lindenmayer 2015: 299). Gleichzeitig ist die globale Fläche, die für militärische Zwecke genutzt wird, weitestgehend unbekannt, und nur für wenige Länder liegen nachprüfbare Informationen vor (vgl. Abb. 1).

Aufbauend auf den bekannten Daten wird die weltweite Ausdehnung militärisch genutzter Flächen auf 1 % der Weltoberfläche geschätzt, wobei aufgrund der großen Datenlücken eine Fläche von 5-6 % als realistisch eingeschätzt wird (Zentelis & Lindenmayer 2015: 299). Weiterhin ist davon auszugehen, dass sich diese Fläche auch in den nächsten Jahren weiter erhöhen oder zumindest gleichbleiben wird, da Länder wie Australien, die Vereinigten Staaten von Amerika sowie Russland bestehende Übungsplätze weiter ausbauen und andere Länder wie die Tschechische Republik oder Lettland ihre Plätze gleichzeitig verkleinern (Zentelis & Lindenmayer 2015: 301).

Auch in Deutschland verringerte sich die militärisch genutzte Fläche seit der Wiedervereinigung. Untersuchungen ergaben, dass sich die Militärfäche im Bundeseigentum um ca. 350.000 ha auf 330.000 ha (Stand 2013) verringert hat (BMUB 2017: 6). Die weiteren Flächen wurden schrittweise in die zivile Nutzung, u. a. in das Nationale Naturerbe, überführt. Durch die Bundeswehr werden derzeit rund 223.000 ha als militärisches Übungsgelände genutzt und verteilen sich auf 140.000 ha Luft- und Bodenschießplätze (u. a. Truppenübungsplätze), 63.000 ha Pionierübungsplätze sowie 20.000 ha Wehrtechnische Dienststellen (Grooten 2014: 7 ff.). Hinzukommen weitere von der Bundeswehr genutzte Dienstliegenschaften (z. B. Kasernen, Radarstellungen). Neben der Bundeswehr sind auch verschiedene Gaststreitkräfte in Deutschland stationiert und nutzen eigene Militärfächen zu Übungs- und Ausbildungszwecken (u. a. Truppenübungsplatz Senne, Truppenübungsplatz Grafenwöhr). Die von Gaststreitkräften in Deutschland genutzten Flächen umfassten 2015 rund 67.000 ha (Stein & Schleupner 2017: 79). Aufgrund ihrer großen Ausdehnung und Unzerschnittenheit sind die 17 Truppenübungsplätze (Bundeswehr 2018) in Deutschland besonders hervorzuheben.

Die Akteure, welche auf militärisch genutzten Flächen ihre Zuständigkeiten bündeln, sind vielseitig. In den meisten Fällen ist die Bundesrepublik Deutschland Flächeneigentümerin und wird vertreten durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Die Sparte Bundesforst der BImA ist auf von Gaststreitkräften militärisch genutzten Flächen des Bundes mit allen Belangen der Geländebetreuung betraut. Auf Flächen, die durch die Bundeswehr genutzt werden, ist die Sparte Bundesforst für die Waldbewirtschaftung zuständig. Dem gegenübergestellt ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (BAIUDBw), das sich um die Belange auf den sogenannten Freigeländeflächen kümmert und vor Ort durch die jeweilig zuständigen Bundeswehrendienstleistungszentren (BwDLZ) vertreten wird. Die Kompetenzaufteilung auf den militärisch genutzten Flächen zwischen Bundesforst (Wald) und BwDLZ (Freigelände) ist einheitlich geregelt. Grundlage für die Kompetenzabgrenzung bildet die sogenannte Grün-Weiß-Karte. Der dritte Akteur ist das Militär selbst, das je nach Art des Übungsgeländes durch die Truppenübungsplatzkommandantur oder den Standortältesten vertreten wird. Wie auch das BwDLZ liegt das Militär im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verteidigung (BMVg). Durch diese Kompetenzaufteilung müssen alle Planungen, ob nun Bauvorhaben für Übungszwecke oder Maßnahmen für den Artenschutz sowie Biotopschutz, zwischen diesen Akteuren umfangreich kommuniziert und abgestimmt werden. Um dies zu gewährleisten, bildet der Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan den Rahmen für die militärische Nutzung und Landschaftsgestaltung und integriert dabei auch die Belange des Naturschutzes (Grooten 2014: 4).

3. Wirkungen der militärischen Nutzung

Durch die intensiven Manöver der Streitkräfte auf Militärfächen werden diese auf vielfältige Weise beeinflusst und überformt. In Deutschland werden Truppenübungsplätze durch das Heer und die Luftwaffe genutzt. Aber auch die Marine hat durch den Übungsbetrieb vielfältige Wirkungen auf den Naturhaushalt.

Die Auswirkungen der Marine beziehen sich vordergründig auf die Meere und die darin lebenden Organismen. Durch die Befahrung erzeugen Kriegsschiffe in erster Linie

Lärmemissionen sowie Bewegungsunruhen und haben somit eine Scheuch- bzw. Schreckwirkung insbesondere auf Meeressäuger und rastende Seevögel. Zudem kommt es durch den Übungsbetrieb zu Explosionen und den Einsatz von Sonartechnologie, welche Lärmbelastigungen von bis zu 250 Dezibel erzeugen. Diese beiden Störfaktoren rufen Desorientierung bei Säugetieren sowie ein Meideverhalten der betroffenen Gebiete hervor und verkleinern folglich den Lebensraum dieser Tierarten. Hervorzuheben sind hierbei Säugetiere wie der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) und Robbenarten wie Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) oder Seehund (*Phoca vitulina*). Neben der aktiven militärischen Nutzung der Meere durch die Marine sind ebenfalls die Auswirkungen von Altlasten auf dem Grund von Nord- und Ostsee zu nennen. Studien zufolge lagern hier heute noch rund 1,6 Mio. t Munitionsaltlasten (Böttcher et al. 2011: 8). Hierbei kann es zu Unterwasserdetonationen sowie zum Austritt von Schwermetallen und anderen Schadstoffen kommen.

Die Auswirkungen des Übungsbetriebes von Heer und Luftwaffe sind ebenfalls vielfältig und weitreichend. Auf den aktiven Übungsplätzen muss ebenfalls die Lärmbelastigung auf die Umgebung genannt werden. Die Befahrung der Flächen mit schweren Militärfahrzeugen führt zudem zu Staubemissionen sowie Zerstörungen der Vegetationsschicht und Bodenverdichtungen. Besonders letztere führen zu einem veränderten Oberflächenwasserabfluss und können Überflutungen und Schlammlawinen nach sich ziehen. Andererseits können sich in den verdichteten Senken temporäre Gewässer bilden, welche wertvolle Laichgebiete seltener Amphibienarten darstellen (EC 2005: 7). Eine weitere Beeinträchtigung entsteht durch Altlasten und die Kampfmittelbelastung der Flächen. Hierdurch reichern sich Metalle im Boden an und es besteht die Gefahr einer Kontamination des Grundwassers mit Schadstoffen.

Neben den direkten Wirkungen durch die militärische Nutzung müssen weitere Wirkfaktoren wie die Einschränkungen der Zivilbevölkerung (Betretungsverbot) mit in die Betrachtung aufgenommen werden. Besonders in Zeiten der Einrichtung von Truppenübungsplätzen wurden Menschen in diesen Gebieten kurzerhand vertrieben und ehemals bewohnte Dörfer abgerissen oder, wie auf dem Truppenübungsplatz Hammelburg, als Übungskulisse genutzt.

4. Naturschutz auf militärisch genutzten Flächen

4.1 Formale und rechtliche Aspekte

Der hohe naturschutzfachliche Wert von militärisch genutzten Flächen ist durch umfangreiche Studien belegt (u. a. Stein 2016: 29; Brunk et al. 2015: 1). Besonders die Faktoren Großflächigkeit, Unzerschnittenheit, Habitatvielfalt und Nährstoffarmut sind für diese Gebiete prägend und bestimmen deren Einzigartigkeit (Kathke et al. 2014: 11 f.). Weiterhin ist das generelle Betretungsverbot für diese Flächen und die damit einhergehende geringe Störungsintensität von Bedeutung. Gerade seltene und gefährdete Arten haben spezielle Ansprüche an ihre Lebensräume und sind von den o. g. Faktoren abhängig. Zudem entstehen kleinräumige Habitatmosaiken, welche einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten geeignete Lebensbedingungen liefern. Dieses Mosaik von Biotoptypen, wie es heute auf Militärfeldern noch zu finden ist, existierte früher in der traditionellen und kleinteiligen Landwirtschaft sowie der kleinräumigen Forstwirtschaft. Auch die

fließenden Übergänge zwischen Wald und Offenland, die in der heutigen Normallandschaft nicht mehr zu finden sind, tragen zum Wert der militärisch genutzten Flächen bei. Das Nebeneinander von Wiesen, Weiden, Äckern und Hecken zeichnete die Landschaft aus und war Lebensraum für eine Vielzahl von seltenen Tier- und Pflanzenarten. Die Aufgabe dieser traditionellen Nutzung führte zu einer Homogenisierung der Landschaft und in der Folge zu einer Verarmung der Artengemeinschaft (Aunins & Avotins 2017: 16).

Der hohe ökologische Wert der Flächen zeigt sich auch an der Rolle, welche sie im europäischen Schutzgebietsverbund NATURA 2000 spielen. Nach Stein (2016) sind rund 70 % der genutzten Übungsflächen Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes. Demnach sind 70 % der Fläche von Truppenübungsplätzen und 50 % von Standortübungsplätzen als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) oder Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) ausgewiesen (Grooten 2014: 27). Trotz der hohen Schutzwürdigkeit ist diesen Flächen eine vorrangige militärische Nutzung eingeräumt. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind jedoch zu berücksichtigen (vgl. § 4 BNatSchG). Allerdings können auf Grundlage von § 34 Abs. 4 BNatSchG (Unzulässigkeit von Projekten) sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG (Ausnahmen vom Artenschutz) Ausnahmen gelten gemacht werden, wenn die Projekte der Verteidigung und dem Schutz der Zivilbevölkerung dienen. Weiterhin werden auf den Übungsflächen keine Schutzgebiete nach nationaler Rechtsprechung (Naturschutzgebiet, Naturpark u. Ä.) ausgewiesen (vgl. §32 Abs. 4 BNatSchG). Die Unterschutzstellung erfolgt formal auf Basis von Vereinbarungen zum Schutz von Natur und Landschaft, welche zwischen dem jeweiligen Landesumweltministerium, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben sowie dem Ministerium für Verteidigung geschlossen werden (Grooten 2014: 14). Diese benennen die jeweiligen Schutzgebiete und legen die Zuständigkeiten fest. Im Hinblick auf FFH-Gebiete ergibt sich, dass die genannten Institutionen in enger Abstimmung einen Managementplan (MPE-Plan) innerhalb der von der EU festgelegten Fristen erstellen. Der MPE-Plan umfasst dabei die Ergebnisse der Arten- und Lebensraumkartierung auf Basis des gebietsspezifischen FFH-Standarddatenbogens (naturschutzfachlicher Grundlagenteil). Darauf aufbauend werden geeignete Maßnahmen zum Schutz oder zum Erhalt der Arten- und Lebensräume festgelegt und mit dem militärischen Nutzer abgestimmt. Der abgestimmte MPE-Plan wird anschließend als verbindlicher FFH-Managementplan über den Bund an die EU übergeben und somit rechtskräftig. Die Untersuchungen sind im Rahmen der Fortschreibung zu wiederholen.

4.2 Habitate und Lebensraumtypen

Grundsätzlich wird eine hohe Biodiversität als Folge einer hohen räumlichen Heterogenität und einer großen Vielfalt an Lebensräumen angenommen (Begon et al. 2017: 370), da diese Nischen für eine Vielzahl von Arten bereitstellen. Besonders Nährstoffarmut fördert eine spezifische Ausprägung von Pflanzengesellschaften und die besiedelnden Tierarten müssen in der Folge die entsprechenden Anpassungen ausbilden. Diese Anpassung fördert demnach die Biodiversität auf der betrachteten Fläche. Durch die externe Zugabe von Nährstoffen und die daraus resultierende Eutrophierung kommt es zu einer Homogenisierung der Pflanzenartengemeinschaft (Begon et al. 2017: 12) und die Anzahl

der ökologischen Nischen nimmt ab (Hutchinson 1957: 416 ff., Harpole et al. 2016: 93). Neben der Eutrophierung stellen Sukzessionsprozesse in Pflanzengesellschaften in Folge der Aufgabe der militärischen Nutzung eine Gefährdung für die Biodiversität im betrachteten Gebiet dar. Auf den nährstoffarmen Truppenübungs-

plätzen im Osten der Bundesrepublik verläuft die ungehinderte Sukzessionsreihe in den meisten Fällen von offenen vegetationsfreien Standorten über verschiedene Stadien zu Vorwäldern aus Birken und Kiefern (vgl. Abb. 2). Je nach Ausgangssituation bilden sich im Verlauf der natürlichen Sukzession auf nährstoffarmen Standorten Silbergrasfluren und Zwergstrauchheiden aus, während wüchsiger Standorte von annualen Ruderalvegetationseinheiten und Hochstaudenfluren geprägt sind.

Auf den militärisch genutzten Flächen wird zwischen Wald, der 61 % der Gesamtfläche umfasst, und Offenland, das einen Anteil von 39 % hat, unterschieden (Stein 2016: 7).

Auf den Waldflächen betreibt die BfM, vertreten durch die Sparte Bundesforst, ein nutzerorientiertes Liegenschaftsmanagement. Dieses weicht von der herkömmlichen forstwirtschaftlichen Praxis ab und traditionelle Aufgaben wie Holzeinschlag und Vermarktung treten in den Hintergrund. Der auf die militärischen Anforderungen ausgerichtete Funktionswaldbau bestimmt das forstliche Handeln und umfasst Maßnahmen zum Staub-, Lärm- und Sichtschutz (Stein 2016: 9). Diese Anforderungen werden durch speziellen Waldbau, wie Einmischung von Nadelhölzern in Laubwaldbestände zum ganzjährigen Sichtschutz, erfüllt. Ein hoher Bestockungsgrad auf ausgewiesenen Flächen sichert die Anforderungen als Geschossfang in Waldbeständen am Ende von Schießbahnen und des Lärmschutzes an der Schießbahnbasis.

Aufgrund von Kampfmittelbelastungen und anderer Faktoren (z. B. Randlage) werden viele Bereiche nicht durch den Menschen genutzt bzw. aufgesucht und stellen wertvolle Ruhezone für störungsempfindliche Arten dar. In Abhängigkeit von den ökologischen Rahmenbedingungen (z. B. Wasserhaushalt, Bodenart, Nährstoffverfügbarkeit) bilden sich entsprechend verschiedene Waldtypen aus. Besonders die (prioritär geschützten*) Waldlebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (9110), Moorwälder (91D0*) sowie Auenwälder mit Erle und Esche (91E0*) können auf militärisch genutzten Flächen gefunden werden. Neben den reinen Waldlebensraumtypen sind wassergebundene Lebensraumtypen (LRT) wie Übergangs- und Schwingrasenmoore vorhanden und profitieren vom intakten Wasserhaushalt der Flächen, da kaum Meliorationsmaßnahmen stattfanden. Anders als in der „freien Landschaft“ erfolgt der Übergang zwischen Wald- und Offen-



Abb. 2: Schematische Sukzessionsabfolge auf Offensandfeldern nach Burkart et al. 2004. Quelle: Eigene Darstellung.



Abb. 3: Blick über Offenlandstandorte auf den ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose.
Foto: Janßen 2012.

landflächen nicht abrupt, sondern durch Waldränder, welche aus verschiedenen Strauch- und Gehölzarten stufenweise aufgebaut sind, fließend.

Auf den Offenlandflächen ist die enge Verzahnung hochwertiger und sensibler LRT ebenfalls stark ausgeprägt. Die Flächen profitieren häufig von der geringen Nährstoff- und Basenverfügbarkeit (Schröder et al. 2008: 247), da die meisten Übungsgelände nicht gedüngt oder mit Pestiziden behandelt wurden. Auch fand keine intensive landwirtschaftliche Nutzung statt, sodass die Flächen in starkem Kontrast zu den umgebenden Landnutzungsformen stehen. Eine weitere Eigenart der Offenlandflächen ist, dass diese als Katastrophenrefugien verstanden werden können, da sie regelmäßig im aktiven Übungsbetrieb durch Brände, Beschuss und Befahrung grundlegend verändert werden und sich daraufhin Pionierstandorte ausbilden. Auch die geringe Wasserhaltekapazität der Böden ist bedeutend für die Ausbildung dieser Lebensraumtypen. All diese Faktoren bewirken, dass sensible Lebensräume wie trockene europäische Heiden (4030), trockene Sandheiden (2310) oder Dünen mit offenen Grasflächen (2330) nahezu ausschließlich auf militärisch genutzten Flächen vorkommen (Schröder et al. 2008: 247).

5. Faunistische Artenvielfalt

In Kapitel 4 wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Artenvielfalt auf militärisch genutzten Flächen mit einer hohen räumlichen Heterogenität korreliert (Begon et al.

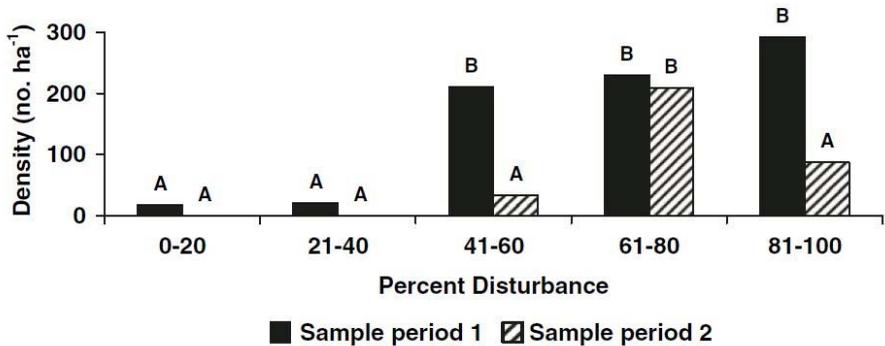


Abb. 4: Anzahl von Individuen des Dünen-Sandlaufkäfers in Abhängigkeit vom Störungsgrad der besiedelten Gebiete. Quelle: Warren & Büttner 2007: 674.

2017: 370). Besonders Aspekte wie die großräumige Ausdehnung ungestörter Bereiche und das Fehlen intensiver Landnutzungsformen schaffen sehr gute Voraussetzungen für die Ausbildung artenreicher Lebensgemeinschaften mit einem hohen Anteil seltener oder gefährdeter Tierarten. Durch die militärische Nutzung entstehen Störungen an der Vegetation. Diese Störungen führen zu einer wiederkehrenden Bildung von Offenbodenstandorten, welche sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt (Aunins & Avotins 2017: 16).

Im Folgenden wird auf verschiedene Studien zu Artengruppen eingegangen, welche auf militärisch genutzten Flächen durchgeführt wurden. Dabei soll der Zusammenhang zwischen der Habitatdynamik infolge der militärischen Nutzung und der Besiedelung dargestellt werden.

5.1 Insekten

Die faunistischen und floristischen Untersuchungen von Brunk et al. (2015) zeigen die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der stillgelegten ehemaligen Truppenübungsplätze Lieberose und Bad Liebenwerda („Prösa“). Die ökologischen Besonderheiten von militärisch genutzten Flächen (vgl. Kap. 4) machen diese zu einem Refugium für seltene und vom Aussterben bedrohte Insektenarten. Für die Besiedelung von Pionierstandorten oder Biotoptypen, welche durch eine lückige Vegetation gekennzeichnet sind (z. B. Silbergrasfluren), wurden bei bodenlebenden Arten spezielle Anpassungen nachgewiesen (Burkart et al. 2004: 9). Zu diesen zählen u. a. die farbliche Anpassung, z. B. Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*), oder die Ausbildung von Grabbeinen, z. B. Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*). Aufgrund der hohen Temperaturen an der Bodenoberfläche während des Tages bilden diese Arten lange Beine aus, um den Abstand zur Körperunterseite zu vergrößern. Des Weiteren werden solche Lebensräume häufig von xerothermophilen Arten besiedelt. Abb. 4 zeigt deutlich, wie eng die Bindung des Dünen-Sandlaufkäfers an vegetationsfreie Lebensräume ist.



Abb. 5: Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans* LINKS) als Vertreter der Insektenfauna auf Truppenübungsplätzen. Foto: Radloff 2011.

Untersuchungen auf Offensandflächen sowie Flächen früher Sukzessionsstadien der offenen Landschaft zeigten insgesamt einen hohen Anteil (83 %) psammophiler und xerophiler Käferarten (Brunk et al. 2015: 6). Zu diesen Käferarten zählen Plumper Kanalläufer (*Amara equestris*), Schmalhalsiger Kahnläufer (*Calathus erratus*), Zierlicher Buntgrabkäfer (*Poecilus lepidus*) und der Blauviolette Waldlaufkäfer (*Carabus problematicus*).

Besonders der Grad und die Häufigkeit von Störungen (z. B. durch Befahrung mit Kettenfahrzeugen)

sind maßgebend für die Habitatqualität und die Besiedlungsmöglichkeiten (Warren & Büttner 2007: 673).

Neben Pionierlebensräumen im Offenland bilden alte und störungsfreie Waldkomplexe sowie Solitäräume Habitatrefugien für seltene und gefährdete Käferarten. Besonders xylobionte Käferarten wie Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) sind auf das Vorhandensein von Altholzinseln oder Einzelbäumen angewiesen (Feuring et al. 2013: 26). Der Truppenübungsplatz Altmark (Sachsen-Anhalt) zeichnet sich durch die weiträumige Verteilung von ca. 8000 Alteichen aus, welche zwischen 300 und 500 Jahre alt sind. Diese Einzelbäume bilden in ihrem Verbund einen einzigartigen Lebensraum für die o. g. Arten und unterliegen als Bestandteil des 19.400 Hektar umfassenden FFH-Gebiets „Colbitz-Letzlinger Heide“ einem besonderen Schutz (Feuring et al. 2013: 26). Auch auf dem Truppenübungsplatz Jägerbrück (Mecklenburg-Vorpommern) unterstreichen Untersuchungen die Bedeutung von alten Solitär- oder Alleebäumen für das Vorkommen von xylobionten Käfern (Päschke 2017: 34 ff.). Eine besondere Herausforderung im Liegenschaftsmanagement auf beiden Truppenübungsplätzen besteht darin, die auf den Flächen verteilt liegenden Altholzinseln und Solitäräume miteinander zu vernetzen (Feuring et al. 2013: 26; Päschke 2017: 63). Weiterhin sind durch geeignete Pflanzungen neue Strukturen zu schaffen, um einem Verlust von Habitatbäumen (z. B. durch Absterben aufgrund des Alters) entgegenzuwirken.

Neben Käfern profitieren viele weitere Insektenordnungen von der Bewirtschaftung der Freigeländeflächen auf militärisch genutzten Flächen. Besonders das Fehlen von intensiv genutzten und stark gedüngten Agrarflächen sowie der Verzicht von Pestiziden fördern die Ausbildung von artenreichen, extensiven Mähwiesen (FFH-LRT 6510). In ungestörten feuchten oder moorigen Fluss- und Bachniederungen können sich blütenreiche Hochstaudenfluren (FFH-LRT 6430) ausbilden. Von der extensiven Bewirtschaftung sowie dem Erhalt intakter Feuchtgebiete profitieren u. a. die Schmetterlingsarten Skabiosenscheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) (vgl.

Drews & Pretscher 2003: 465 ff.). Insgesamt zeichnen sich militärische Übungsgebiete durch einen Reichtum von Schmetterlingsarten, auch infolge von artenreichen Pflanzengemeinschaften, aus (Cizek et al. 2013: 3).

5.2 Vögel

Bereiche auf militärischen Flächen, welche durch den Übungsbetrieb erst kürzlich Störungen erfahren haben, weisen für seltene Vogelarten besondere Habitatstrukturen auf (Aunins & Avotins 2017: 16). Beispielsweise zeigten Untersuchungen auf dem genutzten Truppenübungsplatz Adazi in Lettland keine negativen Auswirkungen von militärischen Übungen auf die Abundanz und Verbreitung seltener Vogelarten.

Arten offener Lebensräume wie Wiedehopf (*Upupa epops*), Blauracke (*Coracias garrulus*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Brachpieper (*Anthus campestris*) profitieren von der Offenhaltung durch den militärischen Übungsbetrieb (Aunins & Avotins 2017: 17).

Die Notwendigkeit von Offenlandlebensräumen kann exemplarisch für den Brachpieper erläutert werden (Bauer et al. 2005: 470), da dieser auf das folgende Lebensraummosaik angewiesen ist:

- vegetationsfreie Flächen oder lückige Rasen als Nahrungshabitat;
- Bereiche mit höherer Vegetation (z. B. Heide) als Neststandorte;
- einzelne Gehölze als Singwarte.

Auf den sandigen Böden der Truppenübungsplätze im Nordosten Deutschlands findet gerade der Ziegenmelker noch geeignete Bruthabitate und nutzt die Sandflächen, die sich tagsüber erwärmen, zur Insektenjagd in der Dämmerung (Bauer et al. 2005: 735). Weiterhin profitiert die Art von der Verzahnung offener Sand- und Heideflächen sowie lichter Kiefernwälder (Kieckbusch & Romahn 2000: 156 f.). Ähnlich wie der Ziegenmelker ist auch der Wiedehopf von Offenlandlebensräumen und einem ausreichenden Angebot an Großinsekten abhängig (Bauer et al. 2005: 767). Die Bedeutung von militärischen Übungsplätzen für diese Art ist u. a. durch Untersuchungen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog belegt (Oehlschlaeger & Ryslavý 2002: 171).

Weitere Arten des Offenlandes, die von der militärischen Nutzung profitieren, sind Heielerche (*Lullula arborea*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*).

Eine besondere Herausforderung ist der Erhalt von offenen und halboffenen Bereichen nach Aufgabe der militärischen Nutzung, da diese besonders schnell verbuschen und der ökologische Wert in der Regel herabgesetzt wird (Kenneth et al. 2004: 173 ff.). Für den Erhalt dieser Lebensräume sind nach Aufgabe der militärischen Nutzung daher sehr kostenintensive und umfangreiche Maßnahmen (Entmunitionierung, Beweidung, Mulchen) zu ergreifen (Brunk et al. 2015: 1), um die Habitatqualität für die Bewohner des Offenlandes dauerhaft zu sichern.

Von den großen ungenutzten Waldbereichen profitieren störungsempfindliche Großvögel wie Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), welche Horstbäume und Rückzugsräume finden (Ssymanck et al. 2017: 51 f.). Struktureiche Landschaftselemente, wie Hecken, stufig aufgebaute Waldränder und Baumreihen auf militä-

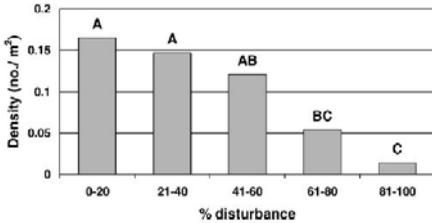


Figure 2. Density of European edible frogs as a function of visible substrate disturbance in pools at Grafenwöhr Training Area, Germany, 4 May–4 June 2004. Bars with the same letter are not significantly different from each other at $P = 0.05$.

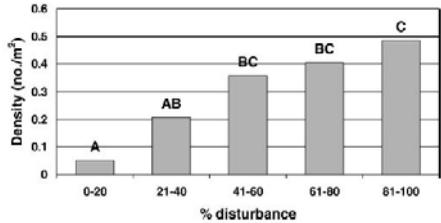


Figure 3. Density of yellow-bellied toads as a function of visible substrate disturbance in pools at Hohenfels Training Area, Germany, 13 May–10 June 2004. Bars with the same letter are not significantly different from each other at $P = 0.05$.

Abb. 6: Übersicht zur Besiedlungsdichte in Abhängigkeit vom Grad der Störung des betrachteten Gewässers bei Teichfrosch (links) und Gelbbauchunke (rechts). Quelle: Warren & Büttner 2007: 741.

risch genutzten Flächen, bieten wertvolle Lebensräume für gefährdete Singvögel wie Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*).

5.3 Amphibien

Amphibien stellen mit ihren artspezifischen Ansprüchen hohe Erwartungen an Lebensräume und sind Zielarten des Biotopschutzes (Meyer et al. 2004: 7). Kreuzkröten (*Bufo calamita*) können die trockenen Offenlandbereiche gut nutzen (Burkart et al. 2004: 11). Aufgrund der kurzen Entwicklungsphase dieser Art haben temporäre Gewässer, z. B. wassergefüllte Bombentrichter und Fahrspuren, zur Reproduktion eine besondere Bedeutung. Die Art kann demnach als Profiteur der militärischen Nutzung bezeichnet werden (Meyer et al. 2004: 47). Häufig in ähnlichen Lebensräumen anzutreffen sind Wechselkröte (*Bufo viridis*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*). Alle genannten Arten bevorzugen flache, sich schnell erwärmende und stehende Kleingewässer. Sie besiedeln weitestgehend Pionierlebensräume auf militärisch genutzten Flächen und sind auf regelmäßige Störungen, die ihren Lebensraum offen halten bzw. wassergefüllte Senken und Fahrspuren schaffen, angewiesen (Warren & Büttner 2008: 742).

Andere Arten wie Laubfrosch (*Hyla arborea*) oder Teichmolch (*Triturus vulgaris*) zeigen keine Bindungen oder Präferenzen bezüglich der Habitatstörung, während der Teichfrosch (*Rana esculenta*) stark gestörte oder neu entstandene Gewässer meidet (Warren & Büttner 2008: 739 ff.; Sy 2004: 147). Vielmehr bevorzugt der Teichfrosch permanente Gewässer, welche ebenfalls auf Militärfeldern zu finden sind, mit einer ausreichenden Wassertiefe sowie einer reichen Submers- und Schwimmblattvegetation (Sy 2004: 147).

Untersuchungen auf den militärischen Übungsgeländen Grafenwöhr und Hohenfels zeigen die enge Habitatbindung der Gelbbauchunke an neu entstandene Gewässer mit einem hohen Störungsgrad (vgl. Abb. 6), während Teichfrösche diese Gewässer eher mieden bzw. permanente Gewässer präferierten (Warren & Büttner 2008: 741 f.).

Insgesamt erreichen militärische Übungsgebiete aufgrund ihrer mosaikartigen und kleinteiligen Habitatvielfalt sowie des fließenden Übergangs zwischen Störung und Sukzession eine besondere Bedeutung für den Schutz seltener und gefährdeter Amphibien (Warren & Büttner 2008: 742).

5.4 Säugetiere

Grundsätzlich besiedeln Säugetiere im Laufe des Jahres verschiedene Lebensräume und legen zwischen diesen weite Strecken zurück. Aufgrund von geänderter Landnutzung, wie die Intensivierung der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft sowie die Begrädnung von Fließgewässern, wurde vielen Säugetierarten ihr Rückzugsraum genommen.

Die Habitatfragmentierung führt in der Folge zu einer Verinselung von Populationen (Boye & Meining 2004: 343 ff.). Aufgrund ihrer großräumigen Ausdehnung mit Rückzugsbereichen sind Truppenübungsplätze für störungsempfindliche Arten von besonderer Bedeutung. Diese Aussage bestätigte auch das damals erste etablierte Wolfsrudel auf dem Truppenübungsplatz Oberlausitz im Jahr 2000 (Kluth & Boye 2004: 358). Von dort ausgehend breitete sich der Wolf (*Canis lupus*) im gesamten Bundesgebiet aus, sodass nunmehr in Deutschland 73 Wolfsrudel, 30 territoriale Paare und drei territoriale Einzeltiere nachgewiesen wurden (vgl. Abb. 7; DBBW 2018: 10).

Militärisch genutzte Flächen bilden dabei einen wichtigen Bestandteil im Biotopkomplex und leisten als Trittsteine einen wichtigen Beitrag bei der erfolgreichen Wiederbesiedlung in Deutschland. Aber auch andere geschützte Säugetierarten profitieren von dem geringen menschlichen Einfluss (z. B. keine Verfolgung oder direkte Bejagung) auf diesen Flächen. Die Bestände des Bibers (*Castor fiber*) beispielsweise wurden in der

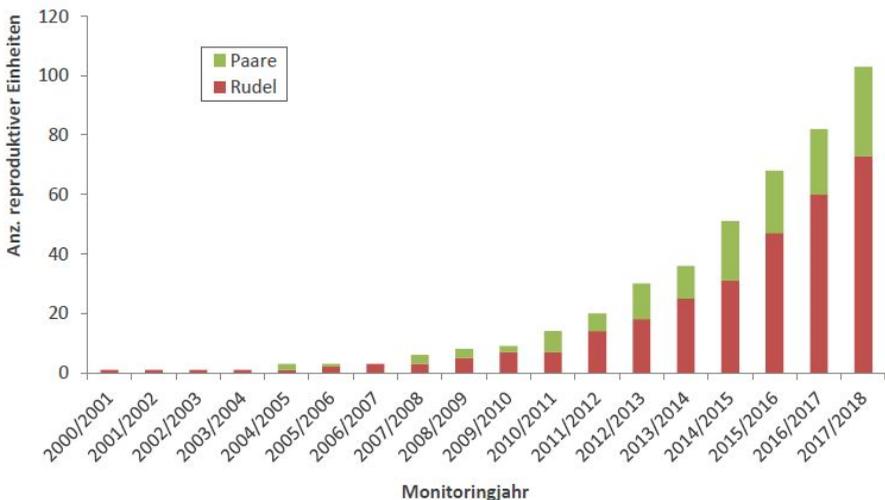


Abb. 7: Bestandsentwicklung Wolf in Deutschland zwischen 2000 und 2017. Quelle: DBBW 2018: 18.

Vergangenheit durch direktes Nachstellen nahezu vollständig ausgerottet (Dolch & Heidecke 2004: 374). Neben dem Fell und Fleisch war die Beeinträchtigung von fließgewässernahen Flächen infolge von Bauaktivitäten des Bibers ein Bejagungsgrund (Hinze 1960: 43 ff.). Auf Truppenübungsplätzen wird die Bautätigkeit häufig geduldet bzw. wird der Schutz dieser Art aufgrund ihres Status‘ (Anhang II und IV FFH-Richtlinie) in die FFH-Managementplanung einbezogen. Auch der Fischotter (*Lutra lutra*), der naturnahe Fließgewässer besiedelt (Teubner & Teubner 2004: 430), profitiert wie der Biber vom geringen Ausbau der Gewässer auf Truppenübungsplätzen.

Fledermäuse zählen zu den besonders gefährdeten Vertretern der Säugetiere in Deutschland (Boye 2004: 345). Auch diese Artengruppe bewohnt im Jahresverlauf verschiedene Habitate und ist auf eine Vernetzung dieser besonders angewiesen. So nutzt die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Winter karstige Tropfsteinhöhlen, während sie in den Sommermonaten in Jagdrevieren Solitär- und Randbäume nutzt und zur Jungenaufzucht Dachstühle oder Kirchen aufsucht (Feuring et al. 2013: 27; Pir et al. 2004: 594). Um eine Verinselung einzelner Teilpopulationen zu verhindern, wurden auf dem Truppenübungsplatz Hohenfels die markante Kirchenruine sowie weitere Gebäude im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen fledermausfreundlich ausgebaut, um dieses Vorkommen der Art dauerhaft zu schützen (Feuring et al. 2013: 27). Dabei handelt es sich um eines der letzten Vorkommen der Großen Hufeisennase in Deutschland (Pir et al. 2004: 593).

6. Kurzvorstellung Praxisbeispiele

6.1 Truppenübungsplatz Oberlausitz

Der aktive Truppenübungsplatz Oberlausitz umfasst eine Gesamtfläche von 16.363 ha und verteilt sich auf zwei Platzteile (Ost: 14.062 ha und West 2.301 ha), die durch den aktiven Tagebau Nochten voneinander getrennt sind (Wanner et al. 2004: 279). Die Fläche liegt im Nordosten Sachsens nahe der Stadt Weißwasser und wird ganzjährig intensiv von der Bundeswehr sowie ausländischen Gaststreitkräften genutzt. Ähnlich wie andere militärisch genutzten Flächen ist der Truppenübungsplatz als FFH-Gebiet (Truppenübungsplatz Oberlausitz – FFH 4552-301) und SPA-Gebiet (Muskauer und Neustädter Heide – SPA 4552-452) Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. Der Truppenübungsplatz ist verhältnismäßig jung und wurde 1945 durch die Sowjetarmee gegründet und ab 1956 von der Nationalen Volksarmee der DDR genutzt (Wanner et al. 2004: 280). Die Nutzung umfasst auch heute noch die Befahrung mit Kettenfahrzeugen, Schießübungen sowie daraus resultierende regelmäßige Brandereignisse (Wanner et al. 2002: 34).

Der Truppenübungsplatz ist naturräumlich hauptsächlich durch ausgedehnte Heidegebiete, Binnendünen, trockene Zwergstrauch-Kiefernwälder und Heidemoore geprägt. Kleineräumig bilden dystrophe Stillgewässer, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Moorwälder einen Kontrast zu den trockenen Bereichen auf sandigen und nährstoffarmen Böden (Wanner et al. 2004: 280). Der Truppenübungsplatz hat somit eine besondere Bedeutung für Organismen, welche an großflächige und nährstoffarme Habitate angepasst sind (Wanner et al. 2002: 41). Von der kontinuierlichen Schaffung offener Boden-

bereiche durch die militärische Nutzung profitiert eine Vielzahl bodenlebender Arthropoden. So konnte die seltene Wegwespe (*Eoferrella rhombica*) erstmals in Sachsen seit 1922 nachgewiesen werden (Wanner et al. 2004: 285). Bei den Heuschrecken dominieren thermo- und xerophile Arten. In den wenigen Gewässern auf dem Truppenübungsplatz konnten weitere Vertreter der aquatischen Insektenfauna nachgewiesen werden. Dazu zählen Rote-Liste-Arten wie Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) und Schlammchwimmer (*Ilybius crassus*) (Wanner et al. 2004: 287).



Abb. 8: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) als typische Vogelarten der Offenlandlebensräume. Foto: Jenny 2010.

Besondere Aufmerksamkeit bekam der Truppenübungsplatz durch das erste dokumentierte Wolfspaar 1998, das sich nach der Ausrottung der Art wieder in Deutschland ansiedelte (DBBW 2018: 4). Bis 2006 etablierten sich auf dem Truppenübungsplatz zwei Rudel, welche aus je sieben Tieren bestehen (Wotschikowsky 2006: 3). Die Ausbreitung des Wolfes in weitere Gebiete der Bundesrepublik Deutschland geht auf Nachkommen dieser beiden Rudel zurück. Aufgrund der Großflächigkeit und der geringen Störungsintensität bieten der Truppenübungsplatz sowie die umgebenden Gebiete ausreichend Raum für zwei Rudel mit Streifgebieten von 330 km² (Muskauer Rudel) und 240 km² (Neustädter Rudel) (Wotschikowsky 2006: 3).

Ähnlich wie auf anderen offenlandgeprägten Truppenübungsplätzen im Osten Deutschlands hat das Gebiet eine große Bedeutung für Vogelarten wie Brachpieper, Wiedehopf, Ziegenmelker, Grauammer (*Emberiza calandra*) und Heidelerche (Ulbricht 2008: 67 ff.). Eine weitere besondere Vogelart des Truppenübungsplatzes ist das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), das aufgrund von massiven Lebensraumverlusten infolge der Tagebauausdehnung und der einhergehenden Vernichtung von Lebensräumen in der Lausitz vom Aussterben bedroht ist (Wanner et al. 2004: 288). Der Gesamtbestand in der Lausitz sank demnach zwischen den Jahren 1992 und 2002 von 110 Tieren auf 34–38 Tiere (Wanner et al. 2004: 288). Arten wie der Steinschmätzer, dessen Bestände in der Agrarlandschaft deutlich zurückgehen, kommen heute fast ausschließlich auf der militärisch genutzten Fläche vor (Ulbricht 2008: 78).

Durch den militärischen Übungsbetrieb und das Befahren mit schweren Kettenfahrzeugen werden kontinuierlich Bodenverwundungen erzeugt und Rohbodenstandorte geschaffen (Wanner et al. 2004: 288). Neben diesen Aspekten werden auch gezielt Pflegemaßnahmen wie die Entfernung von Gehölzen zur Verringerung der Beschattung von

Gewässern oder das Brennen zur Verjüngung der Heide im Rahmen des Biotopschutzes eingesetzt. Insgesamt kann festgehalten werden, dass der Truppenübungsplatz mit seinem Übungsbetrieb als Referenzsystem für die Offenlandpflege angesehen werden kann (Wanner et al. 2004: 290).

6.2 Naturschutzgebiet Döberitzer-Heide

Der ehemalige Truppenübungsplatz „Döberitz“ liegt nördlich von Potsdam (Land Brandenburg) zwischen den Ortschaften Elstal und Fahrland. Das Gelände erstreckt sich über ca. 4.700 ha und wird im Osten vom aktiven Standortübungsplatz Berlin der Bundeswehr begrenzt (Oehlschlaeger et al. 2004: 188). Das Gebiet wurde bis zum Abzug der ehemaligen sowjetischen Streitkräfte 1992 nahezu 300 Jahre militärisch genutzt und ist heute noch großflächig munitions- und schadstoffbelastet (Vogt 1997: 12). Nach Aufgabe der militärischen Nutzung wurde das Gelände unter Schutz gestellt und die Naturschutzgebiete Döberitzer Heide (3.415 ha) sowie Ferbitzer Bruch (1.155 ha) bilden die Kernzone. Weiterhin ist das Gebiet Teil des europäischen Schutzgebietsnetzwerkes NATURA 2000 als FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (3444-303) und Vogelschutzgebiet „Döberitzer Heide“ (3444-401). Die Verwaltung der Fläche sowie die Umsetzung von Pflegemaßnahmen erfolgt in Abstimmung zwischen dem 1992 gegründeten Naturschutz-Förderverein „Döberitzer-Heide“ e. V. und der Heinz-Sielmann-Stiftung. Neben den naturschutzfachlichen Aspekten hat das Gebiet auch eine große soziale Bedeutung für Erholungssuchende aus den angrenzenden Siedlungsgebieten (Vogt 1997: 14). Die Umwandlung der Fläche für die zivile Nutzung und die Anlegung eines Wegenetzes war demnach eine besondere Herausforderung für das Flächenmanagement, um die genannten Belange gleichermaßen zu berücksichtigen (Vogt 1997: 14).

Vielfältige geomorphologische Strukturen sowie abwechselnde Nutzungen im Rahmen des Übungsbetriebs schufen in der Döberitzer Heide das für militärisch genutzte Flächen typische kleinräumige Flächenmosaik und damit ein Netz seltener Biotoptypen (Oehlschlaeger et al. 2004: 189). Prägend für das Gebiet sind Offenlandstandorte, welche eine Fläche von rund 771 ha einnehmen und von Sandtrockenrasen, Silbergrasfluren, Calluna-Heiden sowie in der weiteren Sukzessionsreihe von Stauden- und Ruderalfluren geprägt sind (Oehlschlaeger et al. 2004: 189). Die beiden Flächen „Große Wüste“ und „Ziegenkoppel“ sind für Biotoptypen trockener Standorte besonders bedeutend. Intakte Pfeifengras- und Glatthaferwiesen sind im Niedermoor des NSG „Ferbitzer Bruch“ zu finden und beheimaten seltene Pflanzenarten wie Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*) und Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*). Insgesamt konnten in diesem Gebiet seit 1990 im Rahmen von Vegetationsuntersuchungen 847 Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen werden (Oehlschlaeger et al. 2004: 189).

Aufgrund des Habitatmosaiks finden auch viele Tierarten in dem Gebiet günstige Lebensbedingungen. Besonders das Vorkommen seltener bzw. stark gefährdeter Arten unterstreicht die besondere Bedeutung (Vogt 1997: 12 f.). Im Hinblick auf die Artengruppe der Großschmetterlinge konnten 523 Arten nachgewiesen werden, was ungefähr 52 % des Artenbestandes Brandenburgs entspricht. Ähnlich stellt sich die Situation bei Untersuchungen der Käferfauna dar, wo zwischen 1990 und 2001 1.642 Arten (69 Lauf-



Abb. 9: Extensives Offenland im Naturschutzgebiet Döberitzer Heide nach Aufgabe der militärischen Nutzung. Foto: Paulusch 2019.

käferarten) festgestellt wurden. Mit 263 Arten der Stechwespen wird die regionale sowie deutschlandweite Bedeutung des Gebietes für seltene, an trockene und intakte Offenlandlebensräume gebundene Tierarten unterstrichen (Oehlschlaeger et al. 2004: 191 f.).

In den Naturschutzgebieten Döberitzer Heide und Ferbitzer Bruch wurden insgesamt 198 Vogelarten, davon 119 Brutvogelarten, nachgewiesen (Oehlschlaeger et al. 2004: 191). Insgesamt ist das Gebiet besonders für Arten der Offenlandlebensräume, wie Steinschmätzer und Heidelerche, von Bedeutung. Mit zunehmender Vegetation nehmen die Besiedlungsdichten ab. Weitere interessante und im Bestand gefährdete Vogelarten des Gebietes sind Neuntöter, Sperbergrasmücke, Braun- und Schwarzkehlchen sowie Wiedehopf (Wagner & Moning 2013: 243 f.). Besonders der Wiedehopf, der traditionell Offenlandlebensräume mit lückiger Vegetation besiedelt, kommt im NSG „Döberitzer Heide“ noch mit zwei bis vier Brutpaaren vor (Oehlschlaeger 2002: 19).

Für den Erhalt dieser Art sowie anderer gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind allerdings gezielte Pflegemaßnahmen (mechanische Bodenverwundung, Beweidung, Mahd) notwendig, um die fortschreitende Sukzession zu unterbrechen und Störungsflächen neu zu schaffen (Beier & Fürstenow 2001: 20). Die Notwendigkeit dieser Maßnahmen wird auch von Untersuchungen unterstrichen, welche den fortschreitenden Rückgang stark spezialisierter Arten dokumentieren. So nahm im Zeitraum von 1993 bis 2001 der Anteil von Sandtrockenrasen und Ruderalfluren von 51 % auf 34 % ab, während sich der Anteil von Vorwäldern verdoppelte (Oehlschlaeger et al. 2004: 196). Aus diesem Grund kommt im NSG „Döberitzer Heide“ eine Kombination von Maßnahmen zur Anwendung. So wurde u. a. ein Wildgehege mit Konikpferden, Galloway-Rindern und Wisenten im nördlichen Teil des Gebietes eingerichtet, um die fortschreitende Verbuschung, u. a. durch Stechginster, zu unterbinden sowie zurückzudrängen. Eine Schaffung neuer Pionierstandorte, wie offener Sandflächen, kann durch Beweidung allerdings nicht erfolgen, sodass mit einem weiteren Rückgang spezialisierter Tierarten, z. B. Brachpieper, gerechnet werden muss (Oehlschlaeger et al. 2004: 196).

Insgesamt ist festzuhalten, dass der ehemalige Truppenübungsplatz Döberitz auch mehr als 25 Jahre nach Aufgabe der militärischen Nutzung eine große Lebensraumvielfalt aufweist und von vielen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten besiedelt wird. Weiterhin geht aus den Ausführungen hervor, dass die zunehmende Sukzession eine Veränderung des Lebensraummosaiks mit sich bringt und durch gezielte Maßnahmen diesen Prozess entgegengewirkt werden muss. Eine weitere Herausforderung für das Gebietsmanagement insgesamt ist der große Besucherdruck, der durch gezielte Maßnahmen, z. B. Erschließung eines Wegenetzes sowie die Fortführung der Konversion, gelenkt werden muss.

7. Fazit

Die Ergebnisse des vorliegenden Beitrags belegen den hohen naturschutzfachlichen Wert von militärisch genutzten Flächen insgesamt. Häufig zeichnen sich diese Flächen durch eine große Vielfalt an Lebensräumen, eine sehr hohe Unzerschnittenheit, eine Nährstoffarmut, einen großen Flächenumfang und einen intakten Wasserhaushalt aus (Kathke et al. 2014: 11 f.). Damit bilden Militärflächen Ausschnitte aus der extensiv genutzten Land- und Forstwirtschaft ab, die heute durch fortschreitende Intensivierung der Landnutzung an anderen Stellen nicht mehr existieren, und schaffen wertvolle Lebensräume für Arten, die auf eine vielfältige Verzahnung von Lebensräumen angewiesen sind. Gleichzeitig zeichnen sich die Flächen aufgrund des generellen Betretungsverbots für die Zivilbevölkerung aus und unterscheiden sich damit u. a. von kleinräumigen Naturschutzgebieten in Großstadtnähe, die unter einem großen Nutzungsdruck leiden. Weiterhin besonders hervorzuheben ist die wiederkehrende Störung von Habitaten, welche zur Entwicklung neuer Rohbodenstandorte führt und damit die fortschreitende Sukzession hin zu Vorwäldern und verschiedenen Waldstadien unterbricht. Gerade diese Dynamik zeichnet aktiv genutzte Militärflächen aus und ist der Hauptgrund für die Entstehung abwechslungsreicher Habitatmosaika.

Arten, die besonders von der militärischen Nutzung profitieren, sind häufig eben solche, die auf nährstoffarme und wärmeexponierte Offenlandstandorte als Lebensstätten angewiesen sind. Aber auch Arten wie Schwarzstorch und Seeadler, die ungestörte und zusammenhängende Waldgebiete als Fortpflanzungsstätten benötigen, werden häufig nachgewiesen. Gerade seltene und gefährdete Arten sind an diese Habitatbesonderheiten angepasst und entsprechend abhängig.

Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung schreitet die Sukzession dort ungehindert voran, wo dies nicht durch naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen verlangsamt oder verhindert wird. Eine Reduktion von Offenlandlebensräumen ist die Folge, während sich höherwüchsige Pflanzengesellschaften zunehmend ausbreiten würden. Die damit verbundene Akkumulation von Nährstoffen sowie die zunehmende Beschattung würden sich entsprechend negativ auf die Artenvielfalt, z. B. Gelbbauchunken und Dünen-Sandlaufkäfer, auswirken (Harpole et al. 2016: 93).

Diese Feststellung macht deutlich, welche Herausforderungen auf Naturschutzflächen, die keiner militärischen Nutzung mehr unterliegen, entstehen. Die häufig hohe Kampfmittelbelastung ist dabei eine weitere große Schwierigkeit. Der eingeschränkte Zugang

zu den Flächen erschwert die Anwendung geeigneter Pflegemaßnahmen, wie Mulchen, Mähen aber auch Beweidung oder Brennen, erheblich und ist häufig mit hohen Kosten verbunden. Die Pflegeleistungen, die im Rahmen des militärischen Übungsbetriebs umgesetzt werden, werden aus dem Etat des Bundes finanziert und stehen grundsätzlich nicht kostenfrei zur Verfügung. Sofern diese Gelder nach Umwidmung der Flächen für den Naturschutz, wie es z. B. im Rahmen des Nationalen Naturerbes häufig getan wird, nicht weiter für die Pflege bereitgestellt werden, ist es wenig verwunderlich, dass gelegentlich der Wunsch nach einem weiteren Einsatz von Kettenfahrzeugen als Pflegemaßnahme aufkommt (Hupke 2015: 141).

Literatur

- Aunins, A. & Avotins, A. 2017: Impact of military training activities on bird species considered to benefit from the disturbance: an example from the active military training area in Latvia. *Ornis Fennica* **95**: 15–31.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E. & Fiedler, W. 2000: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiesbaden 2000.
- Begon, M.; Townsend, C. R. & Howarth, R. W. 2017: Ökologie. 3. Auflage. Berlin-Heidelberg.
- Beier, W. & Fürstenow, J. 2001: Übersicht zu den bisher nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Döberitz. Döberitzer Heide mit Ferbitzer Bruch – Beiträge zum Naturschutz, zur Landschaft und zur Geschichte **11**: 5–25.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2017: Das Nationale Naturerbe – Naturschätze für Deutschland. Bonn. 36 S.
- Boye, P. & Meining, H. 2004: Die Säugetiere (Mammalia) in der FFH-Richtlinie. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 343–350.
- Böttcher, C.; Knobloch, T.; Rühl, N.-P.; Sternheim, J.; Wichert, U. & Wöhler, J. 2011: Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen. BLMP Hamburg.
- Brunk, I.; Karlowski, U.; Mrzljak, J. & Wiegleb, G. 2015: Naturschutz auf Truppenübungsplätzen – ökologische Begleitforschung laufender Managementverfahren auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. Forum Forschung, BTU Cottbus.
- Burkart, M.; Hinrichsen, A.; Kühling, M.; Oehlschlaeger, S.; Wallschläger, D.; Wiegleb, G. & Wolters, S. 2004: Einführung: Offene Sandlandschaften Mitteleuropas, Truppenübungsplätze und Naturschutz. In: Handbuch Offenlandmanagement. Berlin und Heidelberg: 1–20.
- Cizek O.; Vrba P.; Benes J.; Hrazsky Z.; Koptik J.; Kucera, T.; Marhoul, P.; Zamecnik, J. & Konvicka, M. 2013: Conservation Potential of Abandoned Military Areas Matches That of Established Reserves: Plants and Butterflies in the Czech Republic. *PLoS ONE* **8** (1): e53124. doi:10.1371/journal.pone.0053124
- DBBW – Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf 2018: Wölfe in Deutschland – Statusbericht 2017/2018. olch, D. & Heidecke, D. 2004: *Castor fiber* Linnaeus 1758. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 370–378.
- Drews, M. & Pretscher, P. 2003: Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) der FFH-Richtlinie. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn Bad Godesberg: 445–542.
- EC – European Commission 2005: LIFE, Natura 2000 and the military. Luxembourg.
- Harpole, W.S.; Sullivan, L.; Lind, L.; Firn, J.; Adler, B.; Borer, E.; Chase, J.; Fay, P.; Hautier, Y.; Hillebrand, H.; MacDougall, A.; Seabloom, E.; Williams, R.; Bakker, J.; Cadotte, M.; Chanton,

- E.; Chu, C.; Cleland, E.; D'Antonio, C.; Davies, K.; Gruner, D.; Hagenah, N.; Kirkman, K.; Knops, J.; La Pierre, K.; McCulley, R.; Moore, J.; Morgan, J.; Prober, S.; Risch, A.; Schuetz, M.; Stevens, C. & Wragg, P. 2016: Addition of multiple limiting resources reduces grassland diversity. *Nature* **537**: 93–96.
- Hinze, G. 1960: Unser Biber. Die Neue Brehm-Bücherei Heft **111**, Leipzig.
- Hupke, K.-D. 2015: Militärisch genutztes Gelände – ein Naturidyll? In: ders.: Naturschutz – Ein kritischer Ansatz. Berlin und Heidelberg: 137–141.
- Hutchinson, G.E. 1957: Concluding remarks. Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology **22**: 415–427.
- Kathke, S.; Johst, A. & Kuhlmeier, K. 2014: Naturschutzfachliche Bedeutung aktuell freiwerdender Militärf Flächen für die Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Abschlussbericht Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Erfurt.
- Kenneth, A.; Beier, W.; Brunk, I.; Burkart, B.; Mrzljak, J. & Oehlschlaeger, S. 2004: Freie Sukzession und Offenlandmanagement. In: Anders, K.; Mrzljak, J.; Wallschläger, D. & Wiegleb, G. (Hg.): Handbuch Offenlandmanagement. Berlin und Heidelberg: 169–186.
- Kieckbusch, J. & Romahn, K. 2000: Brutbestand, Bestandsentwicklung und Bruthabitate von Heidelerche (*Lullula arborea*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) in Schleswig-Holstein. *Corax* **18**: 142–159.
- Kluth, G. & Boye, P. 2004: *Canis lupus* Linnaeus 1758. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 358–365.
- Meyer, F.; Sy, T. & Ellwanger, G. 2004: Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 7–197.
- Oehlschlaeger, S. & Ryslavy, T. 2002: Brutbiologie des Wiedehopfes *Upupa epus* auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen bei Jüteborg, Brandenburg. *Vogelwelt* **123**: 171–188.
- Oehlschlaeger, S. 2002: Ein Charaktervogel auf Truppenübungsplätzen – der Wiedehopf. Döberitzer Heide mit Ferbitzer Bruch – Beiträge zum Naturschutz, zur Landschaft und zur Geschichte. Jahresheft **12**: 19–20.
- Oehlschlaeger, S.; Beier, W.; van Dorsten, P.; Harnisch, R.; Hinrichsen, A.; Tschöpe, O. & Zierke, I. 2004: Das Naturschutzgebiet Döberitzer Heide. In: Anders, K.; Mrzljak, J.; Wallschläger, D. & Wiegleb, G. (Hg.): Handbuch Offenlandmanagement. Berlin und Heidelberg: 187–208.
- Päschke, D. 2017: Das Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Bereich des Truppenübungsplatzes Jägerbrück in Mecklenburg-Vorpommern – Eine Erfassung und Analyse von Habitatstrukturen, Potentialen und Populationsvernetzung. Bachelor-Arbeit Hochschule Neubrandenburg - Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik.
- Pir, J.; Brinkmann, R. & Boye, P. 2004: *Rhinolophus ferrumequinum* (SCHREBER, 1774). In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 593–601.
- Schröder, E.; Balzer, S. & Ellwanger, G. 2008: Die Situation der Heiden und Sandtrockenrasen in Deutschland. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **70** (3/4): 245–260.
- Stein, S. & Schlepner, C. 2017: Wildnis und Natura 2000 auf Flächen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. In: Schumacher et al. (2017): Wildnis im Dialog – Wildnis und Natura 2000. BfN-Skripten **452**: 79–88. Bonn.
- Szymank, A.; Ellwanger, G.; Ersfeld, M.; Frederking, W.; Lehrke, S. & Raths, U. 2017: Möglichkeiten und Grenzen für Prozessschutz und Wildnisgebiete im Schutzgebietsnetz Natura 2000 in Deutschland. In: Schumacher et al. (Hg.): Wildnis im Dialog – Wildnis und Natura 2000. BfN-Skripten **452**: 15–54. Bonn.

- Sy, T. 2004: *Rana* kl. *esculenta* (LINNAEUS, 1758). In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn Bad Godesberg: 7–197.
- Ulbricht, J. 2008: Vögel in der offenen Landschaft der Oberlausitz: Bestandssituation und Probleme ihres Schutzes. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **16**: 65–80.
- Vogt, R. 1997: Möglichkeiten ziviler Nachnutzung großer Militärfelder. Brandenburgische Umwelt-Berichte **1**: 7–16.
- Wagner, C. & Moning, C. 2013: Vögel beobachten in Ostdeutschland. Kosmos Naturführer. Stuttgart.
- Wanner, M. Burkart, M. & Tielbörger, K. 2002: Der Truppenübungsplatz „Oberlausitz“ aus der Sicht des Natur- und Artenschutzes – Untersuchungen zu beschalten Amöben und Anthropoden. In: Wallschläger, D.; Mrzljak, J. & Wiegleb, G. (Hg.): Offenland und Sukzession – Open Landscapes and Succession. Tagungsband zum Symposium 6 der 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie in Cottbus vom 16.–20. September 2002: 33–44.
- Wanner, M.; Anders, K.; Bischof, R.; Brozio, F.; Burkart, B.; Prochnow, A.; Riedel, H.; Schneider, D.; Wiesener, C.; Zulka, K.-P.; Zumkowski-Xylander, H. & Xylander, W. 2004: Aktiver Truppenübungsplatz Oberlausitz. In: Anders, K.; Mrzljak, J.; Wallschläger, D. & Wiegleb, G. (Hg.): Handbuch Offenlandmanagement. Berlin und Heidelberg: 279–292.
- Warren, S.D. & Büttner, R. 2007: Active military training areas as refugia for disturbance-depended endangered insects. *Journal of Insect Conservation* **12** (2008): 671–676.
- Warren, S.D. & Büttner, R. 2008: Relationship of Endangered Amphibians to Landscape Disturbance. In: *Journal of Wildlife Management* **72** (3): 738–744.
- Wotschikowsky, U. 2006: Wölfe, Jagd und Wald in der Oberlausitz. Görlitz.
- Zentelis, R. & Lindenmayer, D. 2015: Bombing for Biodiversity – Enhancing Conservation Values of Military Training Areas. *Conservation Letters*, July/August 2015, **8** (4): 299–305.

Vorträge

- Grooten, W. 2014: Naturschutz und militärische Übungsplätze. Vortrag Naturschutzkonferenz, Magdeburg.
- Stein, S. 2016: Wildnis und Natura 2000 auf Flächen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BfImA). Vortrag Wildnis im Dialog – Perspektiven für die Umsetzung der Wildnisziele in Deutschland. BfN Vilm.

Internetquellen:

- Bundeswehr (2018): Die Übungsplätze der Bundeswehr in Deutschland. online unter URL: <https://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/start/streitkraefte/truppe/uebungsplaetze> [Abruf: 13.02.2019].

Gesetze und Richtlinien

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landespflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.
- Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009.

Untersuchung über die Verbindung von Klettersport und Naturschutz in der Sächsischen Schweiz

Sascha Heinrich

Einleitung

Grundlegendes Axiom meines Gedankengebäudes ist es, dass sich in der Geschichte des Miteinanders von Klettersport und Naturschutz im Elbsandsteingebirge ein Stück der Geschichte des Naturschutzes im Konkreten „verdinglicht“ – sich also zur greifbaren und erfahrbaren Realität formt. Erkenntnistheoretisch steht zunächst also die Frage im Raum, ob es im Hegel'schen Sinne die immanente „Idee“ ist, über die wir die Wirklichkeit verstehen, oder die Marx'sche Perspektive, der zu Folge das materielle Außen die Wirklichkeit konstituiert [vgl. 18]. Innerhalb meines Vorgehens soll hier das Sowohl-als-auch beider Ansichten die leitende Vorstellung meines Verständnisses von Wirklichkeit sein, wobei zumindest der Gedanke erwähnt sei, dass es sinnvoll erscheint, eine Dialektik von idealistischer und materialistischer Wirklichkeitskonstitution als *via regia* zum Verständnis eines historischen Gegenstandes zu betrachten. An dieser Stelle sei die dringlichste Empfehlung auszusprechen, dem Essay Max Horkheimers „Geschichte und Psychologie“ ausreichend Beachtung zu schenken, aus dem auch ich viele nützliche Hinweise erhielt, die in diese Arbeit eingeflossen sind, indem ich auf den „*Materialismusstreit*“ verweise. Und in Anlehnung an Kants Begriff des „*synthetischen Urteils a priori*“ soll hier der zumindest schlaglichtartige Verweis auf den Aspekt gegeben sein, dass Erfahrungserkenntnisse – hinsichtlich eines Gegenstandes der Betrachtung, der sich unserer sinnlichen Wahrnehmung entzieht, die sich im „reinen“ Vernunftbereich – also *a priori* – abspielen, irreführenderweise zu wilden Spekulationen führen können. Was also tatsächlich ausschlaggebende Instanz oder Triebkraft war, die den Wandel des Denkens der jeweils konkreten Akteure dieses Geschehens hervorrief, bleibt uns in Ermangelung des sinnlichen Zugangs verschlossen. Unternehmen wir dennoch diesen Interpretationsversuch, was ja durchaus legitim ist, so müssen wir uns des spekulativen Charakters der so erzeugten Erkenntnisse gewahr sein [vgl. 19]. Für diese Inspiration danke ich den Autoren Georg Mohr und Marcus Willaschek, die in ihrer „Einleitung: Kants Kritik der reinen Vernunft“ eine wohlgelungene Zusammenfassung dieses Monoliths der theoretischen Philosophie erstellt haben, um somit einen Einstieg auch für Anfänger zu ermöglichen.

Das Verhältnis zwischen dem sächsischen Klettersport, der sich im Verlaufe seiner Entwicklungslinie als Sächsischer Bergsteigerbund organisierte, und dem staatlichen Naturschutz oblag im historischen Kontext einer bemerkenswerten Dynamik, welche Ausdruck für einen Sinneswandel hinsichtlich des eigenen Selbstverständnisses innerhalb beider Parteien sein könnte. Dies gilt es nun im Rahmen dieser Arbeit zu beleuchten, um letztlich zu einem erweiterten Verständnis dieses Verhältnisses zu gelangen. Zunächst sei erwähnt, dass sich das Spektrum der gegenseitigen Wahrnehmung im Laufe der Geschichte vom wechselseitigen Antagonismus bis hin zu einer, auf gemeinsamen Vorstellungen basierenden, Zusammenarbeit erstreckte. Wieviel aufrichtiger Sinneswandel seitens der Klettersportler zu Grunde lag, oder ob es sich um ein Sich-Einfügen ins naturschutzorientierte Denken handelte, was in Anbetracht einer sehr wahrscheinlichen

Angst um die Existenz des Klettersportes ebenso gut als Opportunismus gedeutet werden könnte, da die Repressionen des administrativen Naturschutzes in bestimmten Zeitabschnitten äußerst hart und unnachgiebig waren, ist zum heutigen Zeitpunkt, nach vielen Jahrzehnten, schwer greifbar.

Diesen psychologischen Aspekt rekursiv anhand einiger Schriften zu beantworten, scheint mir fast unmöglich; die daraus abgeleiteten Erkenntnisse sind zu spekulativer Natur, als dass sie einem wissenschaftlichen Anspruch entsprechend belastbar wären. Eine Befragung der beteiligten Personen wäre da sicher wesentlich erhellender. Im Zenit dieser Arbeit steht daher eine vordergründig deskriptive Darstellung der Geschehnisse, wobei einige Deutungsversuche sicher nicht vollends zu entbehren sind, da sie gewissermaßen ihrem Charakter nach als Wagnis gelten und so erst einer wissenschaftlichen Publikation die notwendige „Würze“ verleihen. So kann sie, indem sie gedanklich vorweggreift, was es noch zu beweisen gilt, Inspiration für nachfolgende Bestrebungen geben.

Im weiteren Verlauf ist mir daran gelegen, die Entwicklungslinie sowohl des Klettersportes als auch des Naturschutzes in der Sächsischen Schweiz zumindest in groben Zügen zu umreißen, um später dann etwaige Korrespondenzen oder Interdependenzen zu erwägen.

Vorgeschichte und Grundsätzliches zum Gebiet

Die Sächsische Schweiz ist eines der ältesten Klettergebiete der Welt und gilt unter Bergsteigern als eine Wiege des Freikletterns. Dieser spezielle Kletterstil ist dadurch charakterisiert, dass er, um den spezifischen Gesteinseigenschaften gerecht zu werden, auf so gut wie jedes technische Hilfsmittel verzichtet (Abb. 1). Dieser Gedanke reifte schon zur Anfangszeit, da die Nichtbeachtung dieser Maxime sonst aufgrund von Beschädigungen die sensiblen Sandsteinrouten zerstören würde. Es existieren knapp 20.000 Routen an mehr als 1.000 freistehenden Felsen im Elbsandsteingebirge, was in Hinblick auf die geringe Größe dieses Gebietes einen Verweis auf dessen Bedeutung im Klettersport gibt. Noch bis in die 1970er Jahre wurden hier einige der schwersten Kletterrouten der Welt erschlossen. Ganz zu Beginn griff man noch auf einige technische Hilfsmittel wie z. B. Leitern zurück, so auch bei der Besteigung des Falkensteins durch Schandauer Turner im Jahr 1864, die als Geburtsstunde des sächsischen Klettersportes gilt [vgl. 12]. Schon zehn Jahre darauf sollte die Erstbegehung ohne technische Hilfsmittel den Weg bahnen für den Freikletterstil. Bemerkenswert ist es, dass schon im Mittelalter einige



Abb. 1: „Im Spreizkamin“. Quelle: Pohle 1961: 14.



Abb. 2: „Eintragung ins Gipfelbuch ist Dokumentation der Bewährung – Auf dem Hohen Torstein, Sächsische Schweiz“. Quelle: Pohle 1961: 46.

größere, exponierte Felsen bestiegen wurden, um auf ihnen schlecht erreichbare Burgwarten zu errichten [vgl. 1]. 1873 erfolgte die Gründung der „Section Dresden“ des Deutschen Alpenvereins DAV und bereits vier Jahre danach 1877 die des „Gebirgsvereins Sächsisch-Böhmische Schweiz“, der allerdings an einer touristischen Erschließung des Elbsandsteingebirges interessiert war und mit dem Bergsport selbst kaum etwas zu tun hatte [vgl. 12]. Die ersten „Klubs“, die sich dem Wander- und Bergsport widmeten, entstanden ab 1895 (Kletterklub „Die Falkensteiner“) [vgl. 12]. Oskar Schuster galt als einer der prominentesten Kletterer und Vertreter (Einführung Kletterschuh und Gipfelbuch – Abb. 2) dieser Gesellschaftsschicht, dessen Artikel in der Zeitschrift „Berg und Thal“ um 1904 erstmalig die Routen der Klettergipfel der Sächsischen Schweiz thematisierte und sie beschrieb [vgl. 2]. Er begann mit anderen Bergsteigern ab 1890, die wichtigsten und markanten Gipfel des

Felsreviers zu erschließen und sein Gedankengut gab dem Freikletterstil einen gewaltigen Vorschub, wie in dem von Rudolf Fehrmann 1908 veröffentlichten ersten Kletterführer schon zu entnehmen ist [vgl. 12]. In dieser Zeit ging die Zahl der sächsischen Bergsteiger erstmalig nennenswert in die Höhe (1903 mit über 500 [2]), was vermuten lässt, dass die Bedeutung des Klettersportes in dieser Region schon vor dem ersten Weltkrieg groß war. Angesichts des Andranges so vieler Kletterer kamen nun die ersten Stimmen zu Wort, die sich über „*zertrampelte und überlaufene Pfade im Elbsandstein*“ beklagten (Otto Schmidt-Schmidteck ist ein solcher Vertreter); die vielen Bergsteiger störten die Ruhe – waren schon jetzt ein Dorn im Auge [vgl. 12]. Aufschlussreich für den weiteren Verlauf dieser Arbeit ist die Information, dass der frühe Naturschutz zu Beginn des 20. Jahrhunderts, der sich seinerseits aus den Bemühungen entwickelte, den Steinbrucharbeiten im Elbsandsteingebirge Einhalt zu gebieten, in der Staatsforstverwaltung einen wichtigen Unterstützer fand [vgl. 15]. Erosionsgefährdete Gebiete wurden für eine intensivere forstwirtschaftliche Nutzung gesperrt [vgl. 15].

Für die Frühzeit des sächsischen Bergsteigens ist festzuhalten, dass es zunächst nur der gutbürgerlichen Schicht aufgrund ihres ökonomischen und sozialen Kapitals möglich war, in touristischen Organisationen oder Kletterklubs aktiv zu sein. Diese soziale Verteilung änderte sich allerdings in den folgenden Jahrzehnten. Zwar erscheint so mancher Kritikpunkt des Naturschutzes (Ruhestörung, Trittschäden etc.) zumindest nachvollziehbar, doch ist auch erkennbar, „dass gewisse Leute lieber unter sich geblieben wären“ [12], was zumindest für diese Periode des Klettersportes durchaus als Separationswunsch

einer elitären Bourgeoisie gedeutet werden könnte, die sich zu diesem Zwecke der naturschutzrelevanten Argumente bedient. Schließlich handelte es sich ja um ein gesellschaftliches Privileg, welches nun zusehends vom Pöbel, also vom einfachen Arbeiter, in Anspruch genommen wird.

Die bestiegenen Schwierigkeitsgrade nahmen rapide zu, was nicht zuletzt auch viele Todesopfer forderte – ein verbissener Kampf um Ruhm und Ehre nistete sich in den Köpfen der tollkühnen Bergsteiger ein. Als eine eigenständige Sektion des Österreichischen Touristenklubs wurde 1901, als Vorläufer des Sächsischen Bergsteigerbundes (SBB), ein Klub in Dresden gegründet. Schon wenige Jahre später, im Jahr 1909, vereinigten sich insgesamt 15 kleinere Klubs zum SBB (zu dieser Zeit existierten insgesamt 65 Klubs mit je durchschnittlich 20 Mitgliedern). In dieser Phase etablierten sich erste ernstzunehmende Probleme, die auch aktuell noch zum Aufgabenfeld der Kletterklubs und Klettervereine gehören (Pflege der Kletterringe; Errichtung der Kletterzusteige; Betreuung der Gipfelbücher; Sammeln von Abfällen etc.). Die Gründung des SBB war gewissermaßen eine Reaktion darauf, um im gemeinsamen Interessenverband sich dieser Aufgaben zu widmen, wobei auch gegenüber den offiziellen Behörden nun immer mehr eine geschlossene Vertretung der bergsportlichen Ambitionen notwendig wurde, denn diesen war der Bergsport nicht unbedingt eine erfreuliche Erscheinung [12]. Vielmehr sollten sie im weiteren Verlauf dagegen intervenieren. Der Kletterklub ist neben dem Kletterverein auch bis in die heutige Zeit eine typische Organisationsform des sächsischen Bergsportes im Elbsandsteingebirge, der SBB (heute auch teilweise der DAV) führt all diese kleinen Gruppen zusammen und übernimmt somit eine koordinierende und vermittelnde Funktion.

Zusammenfassend kann also für die frühe Phase des ausgehenden 19. Jahrhunderts und beginnenden 20. Jahrhunderts festgehalten werden, dass der Naturschutz den Forstbehörden sehr nahestand, und beide den Interessen der Bergsteiger eher abweisend oder zumindest sehr skeptisch gegenüber eingestellt waren. Um auf diese Entwicklung zu reagieren, wurde der SBB als Sprachrohr und Anwalt der Bergsteiger gegründet.

Der erste große Konflikt

Schon recht früh reagierten die Behörden, im Wesentlichen die Forstbehörde, sowie die Regierung selbst, auf den zunehmenden Druck dieses sich gerade etablierenden Sports, dort mit Gebietssperrungen, wo ein Dialog offensichtlich nicht erwünscht wurde, oder zumindest nicht zielführend war. Die Chronik des Konfliktes zwischen dem Klettersport und den Behörden erreicht hier bereits ihren ersten Höhepunkt. Ich werde mich hierbei im Wesentlichen an die Beschreibungen und Schilderungen des Buches „100 Jahre SBB – Rückschau und Ausblick“ halten, da es meinen Recherchen nach die umfangreichste und genaueste Abhandlung darüber enthält. Selbstverständlich bemühe ich, wenn dies zum Erkenntnisgewinn beiträgt, auch andere Quellen; das chronologische Gesamtsystem übernehme ich jedoch im Wesentlichen von Arnold et al., da es mir das plausibelste und vertrauenswürdigste zu sein scheint.

1907 erhielten die Bergsteiger die Androhung eines Kletterverbotes, welches auch kurz darauf durchgesetzt wurde. Hierzu schrieb die königliche Oberforstmeisterei Schandau: *„Seit einer Reihe von Jahren hat sich der Klettersport in der Sächsischen Schweiz in*

einer Weise entwickelt, daß durch seine schonungslose Ausübung an ungeeigneten Oertlichkeiten nicht nur die Staatswaldungen erheblichen materiellen Schaden erleiden, sondern auch durch die damit verbundene Gefährdung und Vernichtung des Pflanzenwuchses auf den Felsen das natürliche Landschaftsbild bedroht erscheint“ [12].

Offenbar liegt das Interesse der Forstbehörde hauptsächlich bei der Schädigung ihres Forstes; sie hält es für unannehmbar, hier mit wirtschaftlichen Einbußen rechnen zu müssen. Argumentativ jedoch bezieht sie sich in völliger Selbstverständlichkeit auf die damals bereits übliche Naturschutzdogmatik, die das Natürliche paradigmatisch zum Leitmotiv normativer Urteile zugrunde legt. Die Königliche Oberforstmeisterei fordert daher „*Schonungen im Bereich der meistfrequentierten Kletterfelsen*“. Abschließend ersucht sie die Beteiligten, die vorgeschlagenen „*Schutzmaßnahmen*“ zu respektieren, und zwar „*im Interesse der Erhaltung der landschaftlichen Schönheit unserer heimischen Wälder*“ [12]. Der Protest bei den Bergsteigern war entsprechend groß und es gingen von den verschiedenen Klubs mehrere Bittschreiben bei den Behörden ein. Wie oben bereits erwähnt, war nun eine zentrale Vertretung aller sächsischer Bergsteiger notwendig und von vielen Klubs auch direkt postuliert. Die hieraufhin erfolgte Gründung des Sächsischen Bergsteigerbundes (SBB) ist also zuvorderst, wie bereits schon erwähnt, als Reaktion zu begreifen; als Ausdruck eines Selbsterhaltungstriebes einer ganzen Sportkultur in der Region Ostsachsen. Zu einer Zeit, in der die administrative Gewalt des Staates damit begann, die Existenz des Bergsports in Frage zu stellen, war eine entsprechende Anpassungsstrategie notwendig. Der SBB ist in diesem Sinne ein erster Kulminationspunkt eines zunächst reaktiven Bestrebens. Der Plan ging jedenfalls im Jahr 1910 mit der Aufhebung der Gebietssperrungen auf.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass 1904 Bergsteiger den Forstbehörden dabei halfen, „*mehrere Falkenhorste auszunehmen*“ [12]. Dies stellt die Ernsthaftigkeit eines naturschutzorientierten Selbstverständnisses seitens der Forstbehörden in Frage und legt zugleich Zeugnis darüber ab, wie sehr die Bergsteiger darum bemüht waren, sich bei den Behörden ein positives Image zu verschaffen. Allerdings existierten damals wohl tatsächlich auch einige nachvollziehbare Missstände, wie sich folgendem Beitrag der Dresdner Zeitung des Jahres 1900 entnehmen lässt: „*Die beiden bekanntesten Anstiege, der Turner- und Schusterweg, sind nicht zu verfehlen, da liegen Flaschen, Konservendbüchsen und Papier umher*“ [12]. In Zukunft organisierten die Klubs daraufhin Müllsammelaktionen (auch heute noch aktuell), um die achtlos weggeworfenen Abfälle zu beseitigen. Um Herr der Erosionsschäden zu werden, einigten sich beide Streitparteien 1908 darauf, eine befestigte Wegeführung zu den jeweiligen Kletterfelsen zu errichten – die auch heute noch vorhandenen Kletterzustiege [vgl. 4].

Eine weitere Sperrung, jedoch aus anderen Beweggründen, erfolgte zur Zeit des ersten Weltkrieges von 1917–1919. Motiv dieser Verfügung war vordergründig die Erhaltung der Wehrkraft [vgl. 4]. Der Klettersport mit seinem erhöhten Verletzungsrisiko war somit jenen, die der militärischen Stärke des Landes eine exklusive Relevanz verliehen, ein lästiges Moment. Dazu wurde das am 10.05.1917 ausgesprochene Verbot folgendermaßen begründet: „*Anlaß zu dem Verbot geben die Klagen über Beschädigung der Schonungen in der Umgebung der Felsen. Besonders aber die zunehmenden Unglücksfälle beim Klettern. Leben und Gesundheit jedes Einzelnen sind gegenwärtig auch für die*

Allgemeinheit ein zu wertvolles Gut, als das es ohne Notwendigkeit aufs Spiel gesetzt werden darf“ [4].

In etwa zu dieser Zeit etablierte sich zusehends der Gedanke des Freikletterns, was am allgemeinen Duktus der Bergsteiger ablesbar ist. 1913 schrieb Rudolf Fehrmann (wichtige Persönlichkeit des sächsischen Bergsteigens) in einer zweiten Auflage seines erstmalig 1908 erschienenen Kletterführers: *Der Bergsteiger, „der die Natur und insbesondere seine Felsen rein und unverdorben will, nicht geschändet von Menschenhand“*, der kommt zu *„einer grundsätzlichen Verurteilung aller künstlichen Hilfsmittel“*. Die in diesem Werk entwickelten Grundregeln des Kletterns (Klettern nur an natürlichen Haltepunkten; keine Veränderung der Felsoberfläche; kein Schlagen von Sicherungsringen, außer bei der Erstbegehung etc.) waren die ersten weltweit existierenden Regeln für diesen Sport überhaupt und sind in ihrem Grundgedanken in der Sächsischen Schweiz noch immer gültig. Zudem war Fehrmann eines der ersten Mitglieder des SBB.

Etablierter Sinneswandel – Weimarer Republik und Nationalsozialismus

Die traumatische Erfahrung der Gebietssperrungen in den Jahren 1907–1910 und 1917–1919, die eine massive Einschränkung des Handlungsspielraumes bewirkten, sowie das Vorhandensein tatsächlich negativer Folgeerscheinungen (Müllproblem, Hangerosion etc.), legten den Grundstein für die Notwendigkeit einer zentralen Organisation des Klettersportes. Der SBB, gewissermaßen ein Kind dieser Entwicklung, engagierte sich in den folgenden Jahren zunehmend für Belange des Natur- und Heimatschutzes, um das Image des Bergsportes deutlich zu verbessern. Auch die Regelungen des Freikletterstils etablierten sich nun vollends, was gut an den Aussagen des 1913 veröffentlichten Kletterführers von Fehrmann ablesbar ist. Im Jahr 1919 wird auf Initiative des SBB die „*Interessengemeinschaft Dresdner touristische Vereinigungen*“ gegründet, um alle größeren touristischen Verbände (Alpenvereine, Naturfreunde, Gebirgsvereine etc.) zu bündeln [vgl. 12]. Das Ziel dieser Gründung ist *„die Bekämpfung von Unsitten, Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und Heimatschutzbestrebungen“* [12]. In dieser Zeit wird nun langsam deutlich, wie die ersten Konflikte mit den staatlichen Behörden die Selbstwahrnehmung der Klettervereine und Klubs veränderten. Auch ideologisch liegt nun viel spürbarer der Geist der romantischen Naturwahrnehmung vor, während ebenso mit den Argumenten des Heimat- und Naturschutzes verfahren wird, wenn es darum geht, einen normativen Rahmen für die Ethik des Klettersportes zu entwickeln. Der SBB leistete gerade mit seiner Zeitschrift „*Bergsteiger*“ spätestens seit Mitte der 1920er Jahre eine zielbewusste Aufklärungsarbeit. 1925 werden darin die Raubvögel der Sächsischen Schweiz vorgestellt; weitere Tier- und Pflanzenarten folgen. Die Bergsteiger sollen eine sensible Wahrnehmung der Natur entwickeln, was meiner Einschätzung nach an sich durchaus positiv zu bewerten ist. Schließlich wäre es schon recht bedenklich und paradox, wenn sich Bergsportler in ihrem eigenen Terrain so verhielten, als würden sie nicht achten und lieben, was sie eigentlich ins Zentrum ihres Daseins rücken. Da ich selbst ein „*Kind der Berge*“ bin, ist mir eben dieses Bestreben der Natursensibilisierung absolut schlüssig. Den Berg als Gegner zu betrachten, den es zu besiegen gilt, führt zum später von mir etwas näher beschriebenen „*Eroberungsalpinismus*“. Anders steht es für mich mit dem ideologischen Überbau dieses Natur- und Heimatschutzes, der seinerseits so einige An-

leihen an der Kulturepoche der Romantik und dem späten deutschen Idealismus (Schelling, Hegel) macht. Denn mit genau diesen beiden Denkrichtungen oder Weltanschauungen sind oftmals auch Geschichtsrevisionismus und ahistorisch-verklärende Deutungen eines sich emporschwingenden Weltgeistes, der sich im Gewand der deutschen Kultur äußert, vergesellschaftet. Und hierin liegt, als paradigmatischer Baukasten, zumindest ein wahrhafter Brunnen des später so tyrannischen Nationalsozialismus, der unter anderem daraus einige Kompartimente für seine Ideologie von „Blut und Boden“ aufgreift. Deswegen sind romantische Ideen, wenn sie programmatisch für zukünftige politische Handlungskonzepte dienen sollen, stets mit Vorsicht zu genießen. Dies diskreditiert die Romantik gewiss nicht per se, erfordert jedoch eine kritische Reflexion der darin postulierten Vorstellungen und Überzeugungen. Letztlich muss man fairerweise aber das politische Engagement des SBB, das in den 1920er und 1930er Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnt und im Schulterschluss mit natur- und heimatschutzorientierten Bemühungen (Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Bergwacht Sachsen) stand, retrospektiv aus heutiger Zeit positiv anerkennen. Denn vereitelt wurden damit viele fragwürdige Bauvorhaben (Seilbahnen, Schnellstraßen, Straßenbahnen), die zum Zweck einer touristisch-kommerziellen Erschließung des Elbsandsteingebirges geplant waren.

Die reichsdeutschen Sektionen des Deutschen Alpenvereins, wozu auch der SBB gehörte, wurden 1933 in den Nationalsozialistischen Reichsbund für Leibesübungen (NSRL) eingegliedert. Andere Bergsportvereine waren gezwungen, dem DAV beitreten, anderenfalls wurden sie aufgelöst oder gar enteignet [vgl. 10]. Der SBB konnte sich allerdings bis 1938 eine relative Autonomie gegenüber dem DAV erhalten, wurde dann allerdings in diesem Jahr eingegliedert. Zur politischen Ausrichtung und ideologischen Verortung schreibt der SBB auf seiner Homepage selbst: *„Der SBB gehörte weder zu den aufgelösten Vereinen noch zu den ‚reinen‘ nationalsozialistischen Organisationen. Er war mehr eine typische kleinbürgerliche Organisation der Mitte. Man hat sich angepasst und überlebte dadurch bis 1945, wenn man glücklicherweise zu den Überlebenden gehörte“* [5]. Die meisten Klettersportler seien auf die Ausübung ihres Sportes fixiert und von daher meist unpolitisch oder opportunistisch dem Regime gegenüber eingestellt gewesen.

Mit dem Reichsnaturschutzgesetz von 1935 gewann der Naturschutz im Deutschen Reich zunehmende weitere administrative Rechte. Dies bekamen auch die Kletterer zu spüren. Der SBB spielte in dieser Zeit wieder eine entscheidende Vermittlerrolle, um die Interessen der Bergsportler gegenüber den Behörden durchzusetzen. *„Auf der Grundlage des neuen Reichsnaturschutzgesetzes von 1935 wurden für das Basteigebiet und Teile des Großen Zschandes Kletterverbote, Nächtigungsverbote und nächtliche Betretungsverbote des Waldes erlassen.“* Der staatliche Naturschutz im Dritten Reich war also dem Bergsport durchaus nicht gerade wohlgesonnen gegenüber eingestellt und agierte somit in der repressiven Tradition der Forstbehörden.

Der große Rückschlag und die neue Organisation – DWBO und die Zeit der DDR

Eine wahre Zäsur für die Organisation des sächsischen Klettersportes war das Jahr 1945. Am 17. Dezember 1945 wurde der SBB aufgrund einer Direktive des Kontrollrates der alliierten Siegermächte aufgelöst. Diese forderten eine „Entmilitarisierung des Sportwe-

sens in Deutschland“, was den Deutschen Alpenverein direkt betraf und mit ihm auch alle Unterverbände und Sektionen. So war das Ende des SBB besiegelt und erst 1958 kam es in Dresden wieder zur Gründung eines Dachverbandes für den Klettersport, dem „Deutschen Wanderer- und Bergsteigerverbands“ (DWBV), der 1970 schließlich zum „Deutscher Verband für Wandern, Bergsteigen und Orientierungslauf der DDR“ (DWBO) umbenannt wurde [vgl. 5].

Die Naturschutzaktivitäten der Bergsteiger im Allgemeinen ließen nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs spürbar nach, was im Grunde bis in die 1990er Jahre andauerte. Das Engagement im Naturschutz war in der Zeit der DDR deutlich geringer als in den Jahrzehnten davor. Im Klettersport selbst gelangen allerdings einige bemerkenswerte Erfolge. Schwierigkeitsgrade, die weltweit Akzente setzten, wurden erreicht, und Persönlichkeiten wie Bernd Arnold beeindruckten und prägten die globale Kletterszene. Ein feinsinniges Zitat von Frank Richter gibt uns Aufschluss darüber, welche Stellung der Klettersport für

viele DDR-Bürger in Hinblick auf ihre innere seelische Gesundheit hatte, die so mancherorts durch bornierte und repressive SED-Politik strapaziert wurde. *„Wer das sozialistische System der DDR bewusst erlebt hat und sich nicht mit ihm identifizieren konnte, brauchte Hilfe, um sich nicht selbst zu verlieren. So wurde der Klettersport für viele sächsische Bergsteiger eine Balancierstange, die in der Tat manchen vor dem Absturz seines inneren Menschen bewahrt hat“* [6].

Kurz nach der „Wende“ im Jahr 1990 wurde der SBB als Sektion des DAV neu gegründet. Ein neues Kapitel des sächsischen Bergsteigens beginnt; der Nationalpark wird gegründet; der Naturschutz im Denken der Klettervereine erlebt eine Renaissance.

Wie koexistieren Naturschutz und Klettersport heute im Nationalpark?

In der Historie des Klettersportes ist seitens der Bergsportler immer wieder die Erfahrung gemacht worden, dass sie selbst als Bedrohung für die letzten naturnahen Landschaften des Elbsandsteingebirges betrachtet wurden. Schon in der Frühphase war die

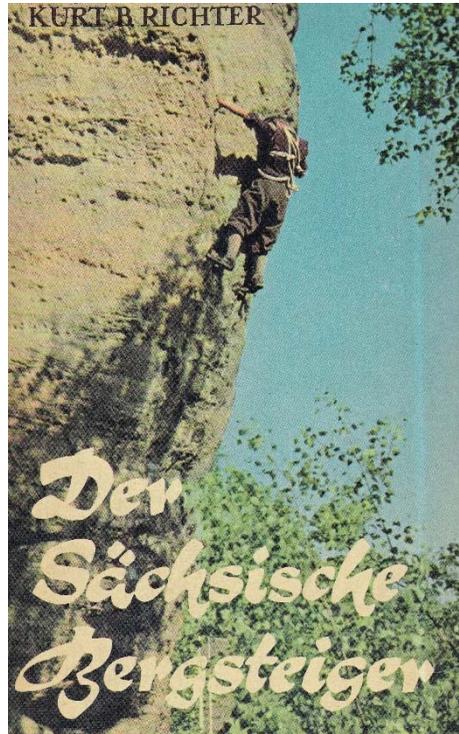


Abb. 3: Umschlag des Buches von Richter (1962) über den Klettersport in Sachsen.

Gebietssperrung ein beliebtes Mittel der herrschaftlichen Inszenierung, vermittels derer die staatlichen Institutionen ihrem Geltungsstreben eine besonders repressive Note gaben, während zugleich natur- und heimatschutzrelevante Argumente dazu dienten, dieses Vorgehen zu legitimieren. Das stieß natürlich auf Seiten der Bergsteiger auf enormen Gegenwind, schließlich erschien es mit Blick auf tatsächlich wirksame Umweltsünden als absolut unangemessen, gerade den Menschen einen Zugang zu verwehren, die sich meist mit dem, was sie taten, identifizieren, nämlich mit dem Sein in der Natur, dem Verschmelzen mit dem Gestein, oder auch dem Sich-Reiben mit den unnachgiebigen Zeugnissen der schöpferischen Urgewalten, wie es spätestens seit Fehrmann und Schuster etabliert war. Wie auch immer man das Motiv der Bergsteiger, die sich mit dem Freiklettergedanken identifizierten, definieren will, jedenfalls ist es nicht die mutwillige Zerstörung der Natur, und das sollte man zumindest in geschichtlichem Sinne ernst nehmen. Wie ich bereits in den vorhergehenden Kapiteln festgehalten habe, vollzog sich daraufhin innerhalb der Kletterklubs und -vereine eine wesentliche Veränderung der Eigen- und Naturwahrnehmung (wenn man den Schriften jener Zeit zugesteht, dass sie das Denken ihrer Autoren widerspiegeln); die Natur ist somit als Gegenstand ernsthafter Bestrebungen und Orientierungspunkt für normative Grundlagen ins Bewusstsein der Bergsteiger vorgedrungen. In den Fachzeitschriften des Klettersportes ist das Thema Naturschutz spätestens seit der Weimarer Republik integraler Bestandteil. Doch die historischen Konfliktfelder mit dem Naturschutz existieren nach wie vor, und der neue Reibungspunkt der z. T. divergierenden Vorstellungen befindet sich nun für die Kletterer bei der Nationalparkverwaltung. Hier sind Einigungen und verlässliche Vertragsbeziehungen notwendig, um dem Klettersport auch zukünftig eine Perspektive verschaffen zu können. Mit Blick auf die weltweit historische Bedeutung dieses Klettergebietes sowie die Vielzahl an Kletterern, die in Sachsen ein hohes Ansehen genießen, hätte die Nationalparkverwaltung mit einem generellen Verbot vermutlich ernsthafte Schwierigkeiten bekommen. Der Rückhalt in der Bevölkerung, der allein schon durch einige Enteignungen und massive Einschränkungen für die Bewirtschaftung (z. B. der Grünlandflächen) und Zugänglichkeit (Wegegebot) geschwächt war, hätte sich mit einiger Wahrscheinlichkeit vielerorts in vehemente Abneigung und schwere Proteste umgewandelt. Die Klettersportler mussten ihre Nische, den ideologischen Forderungen nach einer „unberührten Natur“ und „ungestörten Naturprozessen“ zum Trotz, erhalten. Daran kam die Nationalparkverwaltung wohl im Guten nicht vorbei, wenn sie ihr Image nicht vollends einbüßen wollte. Das Verhältnis zwischen traditionellem Bergsport und Nationalparkverwaltung ließe sich beispielsweise beschreiben als gegenseitige Duldung, wobei die Kooperationsbereitschaft von Seiten der Klettervereine/-klubs hier als Mittel der Eigenlegitimation gegenüber der Nationalparkverwaltung dienen würde. Denkbar wäre jedoch auch eine ideologisch fundierte Geistesverwandtschaft, wobei dann von einem Antagonismus keinesfalls die Rede wäre. Dies gilt es nun exegetisch aus verschiedenen prägnanten Schriften herauszuarbeiten – wobei auch hier der Verweis gegeben wird, dass es sich lediglich um einen Versuch handelt.

Auch in heutiger Zeit, wie schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts, besteht eine Kooperation zwischen den Verwaltungsbehörden – heute der Nationalparkverwaltung und dem SBB – noch immer. Insbesondere das Bewachen von Wanderfalkenhorsten ist eine traditionelle Zusammenarbeit in diesem Sinne, wofür auch in gegenwärtigen Zeitschriften des SBB noch geworben wird [vgl. 16].

Rainer Petzold ruft in einer 2008 erschienenen Ausgabe von „Der neue Sächsische Bergsteiger“ zur Ausweitung der Gebietsbetreuung auf, welche sich vornehmlich im Nationalpark als Kontrollarbeit gestaltet, wobei auch Hangsicherungs- oder Erosionsschutzmaßnahmen mit auf dem Plan stehen. Diese Arbeitseinsätze werden von der Nationalparkverwaltung koordiniert; sie ist es, die die Termine festlegt [vgl. 17]. Dann existiert weiterhin die „Aktion sauberes Gebirge“ seit 1980, bei der Freiwillige Müll sammeln [vgl. 12]. All diese Aussagen, Aktionen und Forderungen stehen ganz im Zeichen des Naturschutzes; deuten also eher auf Geistesverwandtschaft hin.

Auf der Internetseite des Nationalparks ist zu lesen: *„Das Klettern wurde im Laufe der Zeit zu einem Breitensport und die zunehmende Zahl an Kletterern, denen nur ein begrenztes Felspotenzial zur Verfügung steht, führt oft zu hoher Nutzungsintensität. So kann es zu nachhaltigen Beeinträchtigungen und Störungen von Tieren und Pflanzen kommen. Unkenntnis und mangelnde Sensibilisierung der Kletterer für naturschutzfachliche Gegebenheiten spielen dabei eine große Rolle“* [7]. Die Begründungen und Konflikte erscheinen durchaus bekannt. Dieser Text könnte auch inhaltlich gut in die Zeit der Jahrhundertwende passen (Massenandrang, Zerstörung seltener Arten, Erosionsschäden, Störung allgemein). Jedoch gibt sich die Nationalparkverwaltung den Kletterern gegenüber durchaus geschmeidig und postuliert eine friedliche Koexistenz. Bemerkenswerterweise legt sie dem ein Zitat von 1908 bei, das ein Auszug aus „Heimatschutz und Klettersport“ in „Ueber Berg und Thal“, Band 8, Jahrgang 31, Nr. 3 ist, und eine Forderung nach gegenseitiger Achtung zu Wort bringt. Die oben beschriebene Frühphase mit ihren ersten Konflikten scheint noch immer ein zentraler Gegenstand heutiger Überlegungen zu sein.

Ein weiterer interessanter Einblick in die Denkweise des Naturschutzes ergibt sich aus der Diplomarbeit von Juliane Friedrich (TU Dresden). Auch hieraus erschließt sich ein ganz ähnliches Bild, wenn es darum geht, wie der heutige Naturschutz seine Forderungen und Ziele, die er ja letztlich in Form juristisch manifester Verordnungen etablieren will, legitimiert. Da wären zum einen die vielen, lediglich auf „Selbstverwirklichung, Spaß, Wellness und Gesundheit“ bedachten Menschen, die ja aufgrund ihres heutzutage großen Kontingentes an Freizeit in Massen die „naturnahen“ Landschaften bestürmen [vgl. 14]. Dies gilt es selbstverständlich zu unterbinden! Schließlich werden ja „Lebensräume beunruhigt“, was unweigerlich zu einem „erhöhten Beeinträchtigungsrisiko der Natur“ führt, welches wiederum schon allein dadurch Brisanz besitzt, dass ja in diesen letzten „naturnahen Landschaften“ jene vom Aussterben bedrohten Arten ihr letztes Refugium finden [vgl. 14]. Unerträglich erscheint daher der „Massenandrang“ selbstsüchtiger Hominiden, welche in schierer Rücksichtslosigkeit alles kurz und klein treten, was auf der Roten Liste steht [vgl. 14]. Dass man sich diese enorme Zahl von Besuchern mit der Ausweisung des Nationalparks und der damit einhergehenden Werbung selbst auferlegt hat, scheint dieser Wahrnehmung weitestgehend unbewusst zu sein.

Der SBB, so erscheint es bei der Anschauung der Website, bezieht dem Nationalpark und seinen Forderungen gegenüber eine eindeutig unterstützende Position. Gleich zu Beginn wird der interessierte Besucher seiner Internetpräsenz auf zehn Punkte hingewiesen, die man beim Klettern in der Sächsischen Schweiz unbedingt zu beachten hätte. Die Punkte 8, 9 und 10 lauten dort:

8. *Wegegebot im Nationalpark beachten*

9. *Tier- und Pflanzenwelt schützen*

10. *kein Lärm, kein Müll, kein Feuer im Wald* [5].

Nun noch ein wichtiges Dokument der anderen Partei. Unter dem § 8 „Zulässige Handlungen“ der aktuellen Nationalparkverordnung werden explizit die Belange der Kletter-sportler berücksichtigt. Hierzu wird aufgeführt:

10. *das Aufsuchen der mit Veröffentlichung gemäß § 14 Abs. 6 Satz 4 zugelassenen Klettergipfel und -wege in der Kernzone zur unmittelbaren Ausübung des Felskletterns abseits gekennzeichnete Wege, sofern keine Kletterzugänge markiert sind. Das Verbot nach § 6 Abs. 2 Nr. 22 bleibt unberührt,*

11. *das Lagern in unmittelbarem Zusammenhang mit der Ausübung des Felskletterns im Bereich der mit Veröffentlichung gemäß § 14 Abs. 6 Satz 4 zugelassenen Klettergipfel und -wege* [8].

Im Nationalparkprogramm wird das Ziel formuliert, zukünftig „den Ruhecharakter des Gebietes durch weitere räumliche und zeitliche Entflechtung von Naturschutz und Bergsport zu fördern, insbesondere in den Kernzonen“ [9]. Zur genauen Regelung des Klettersports im Nationalpark dient die hierzu erarbeitete Bergsportkonzeption, in der unter anderem alle regulären Klettergipfel aufgeführt werden.

Einen schönen Einblick in die heutige Vorgehensweise und Zusammenarbeit von SBB und Naturschutz gewährt eine Publikation der Naturschutztagung des DAV, die vom 28. bis zum 30.09.2018 in der Dreikönigskirche zu Dresden stattfand. Wichtige Vertreter des Nationalparks waren vor Ort; der Naturschutz war insgesamt gut aufgestellt und dominierte die Stoßrichtung des Diskurses erheblich. Der Leiter des Nationalparks Sächsische Schweiz, Dr. Dietrich Butter, hielt die Eröffnungsrede. Das Spannungsfeld, das sich zwischen den Ambitionen des Bergsportes und des Tourismus einerseits und dem Naturschutz andererseits aufzut, galt es während dieser Tagung zu besprechen. Selbst der Referatsleiter des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft, Dr. Thomas Gröger, war zugegen. Das Thema „Naturverträglicher Bergsport und Gebietsbetreuung“ wurde im Workshop 2 gemeinsam diskutiert. Maßgebliche Impulse kamen hierbei von Andreas Knaak (Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz), Rainer Petzold (SBB, DAV-Kommission Klettern und Naturschutz) und Manfred Scheuermann (DAV Bundesgeschäftsstelle, Ressort Naturschutz und Kartografie). Die „Besucherlenkung“ wurde als potenzielle Aufgabe der haupt- und ehrenamtlichen Gebietsbetreuung vorgeschlagen [vgl. 13]. Im Klartext hieße das, dass die Bergsportler selbst den Wanderern erklären sollen, warum sie nur bestimmte vorgegebene Wege benutzen dürfen! Das wäre eine dramatische Zuspitzung in der Zusammenarbeit von Naturschutz und Klettersport, wenn dies jemals zur Anwendung gelangen sollte. Das Ergebnis dieses Plenums war jedenfalls:

„Durch die sozialen Medien kommt es zunehmend zu neuen, teils grotesken Freizeitaktivitäten, mit z. T. erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Darauf muss die Gebietsbetreuung gezielt reagieren, z. B. auf den relevanten ‚Plattformen‘ selbst aktiv werden. Sinnvoll erscheint es, mehrstufig vorzugehen: Sensibilisierung im Internet, per-

sönliche Ansprache vor Ort, besonders durch Bergsportler untereinander (funktioniert in der Sächsischen Schweiz sehr gut). Fehlverhalten ‚ächten‘ bzw. sanktionieren und erst in letzter Konsequenz Verbote und strenge Kontrolle realisieren. Da es dazu meist nicht genügend Personal gibt, ist die Gesellschaft als Ganzes gefordert“ (Unterstreichungen von mir) [13]. Ist hier etwa der Aufruf zu gesellschaftlicher Ächtung all jener, die einer anderen, „grotesken“ Vorstellung folgen, verborgen? Spielen hier nicht wieder normative Dogmen, die darüber entscheiden, was Fehlverhalten ist und was nicht, eine größere Rolle als demokratisch-liberale Bemühungen, die auf einen ernsthaften Diskurs abzielen?

Abschließende Bemerkungen

Die Bergsteiger im Elbsandsteingebirge haben sich im Laufe der Entwicklungslinie des Klettersportes ein bis heute gültiges Privileg gegenüber der sonst ziemlich repressiv agierenden Nationalparkverwaltung hart erkämpfen müssen. Dabei fand ein sukzessiver Angleich auf ideologischer Ebene statt, das ergibt sich, wenn man den heutigen Publikationen eine gewisse Authentizität zuspricht. Ob aus einem pragmatischen Selbsterhaltungswunsch heraus hierbei opportunistisch vorgegangen wurde, oder ob die Weltanschauung einem autonomen Sinneswandel folgte, kann ich nicht beweisen. Ich erinnere daher an meine eingangs formulierten Worte. Trotzdem erhärtet sich ein Verdacht, der, wenn ich ihn gebündelt darlegen will, darin besteht, dass vermutlich beide Momente hier wirksam waren; die Bergsteiger bemühten sich aus Gründen des Selbsterhaltes um eine gute Reputation, fanden aber auch im Gedankengut des Naturschutzes teilweise Anklang, da sie sich als Freikletterer aufgrund ihrer Selbstwahrnehmung (ich gehe hierauf im Folgenden noch kurz ein) mit den oftmals romantisch inspirierten Ideen des Naturschutzes identifizieren konnten.

Uns begegnen im Nationalpark noch immer jene Kletterzustiege, deren Benutzung ausschließlich den Kletterern vorbehalten ist. Allen übrigen Menschen ist der Zugang zu den Bereichen außerhalb markierter Wanderwege aufs strengste verboten. Rolf Böhm, ein traditioneller Kartograf aus Sachsen und Herausgeber der handgezeichneten „Rolf Böhm Wanderkarten“ (Geheimtipp unter den Einheimischen), kritisiert dieses Wegeverbot in seiner konkreten Umsetzungsweise noch einmal von einer ganz anderen Warte, indem er hierzu schreibt: *„Mit der Nationalpark-Verordnungsnovelle 2003 erfolgte von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt eine ‚Umkehr der Wegesperr-Ausschilderungslast‘. Waren zuvor Wege dann gesperrt, wenn sie ein Sperrschild trugen, so sind ab 2003 Wege in der Kernzone dann gesperrt, wenn sie nicht ausdrücklich als begehbar gekennzeichnet sind (Schwarz-Pfeil, Grün-Pfeil oder Wegemarke). Nun sind etwa 75 % aller Wege derartige nicht gekennzeichnete Wege. Diese wurden bis auf Ausnahmen auch nicht mit einer Kennzeichnung versehen. Somit sind hier mit einem Trick etwa 3/4 aller Kernzonen-Wege scheinbar gesperrt worden. Eine Sperrung in diesem Umfang ist niemals öffentlich thematisiert worden“* [11].

Auch er gelang zu der Erkenntnis, dass der Naturschutz hier nicht nach liberalen oder demokratischen Prinzipien agiert, sondern repressiv „anti-anthropozentrisch“ verfügt [vgl. 11].

Ideologische Grundlage dieser Bestrebungen und Verordnungen ist die Vorstellung von der Heiligkeit unberührter Natur, welche man programmatisch gemäß des Ausspruches „Natur Natur sein lassen“ als Wildnis inszeniert bemüht ist. Doch Böhm zufolge ist zu beachten: *„Aus einer gewachsenen Kulturlandschaft, wie es im Elbsandsteingebirge seit über 500 Jahren der Fall ist, kann keine Wildnis im eigentlichen Sinne mehr werden, sie muss geschützt, aber gleichfalls erlebbar bleiben“* [11]. Und eben dies sei durch Verbote und Zugangsbeschränkungen nun mal nicht möglich. Der Besucher ist der Anschauung dieser Naturschutzideologie gemäß zunächst Störgröße und potenzielle Bedrohung. Dieser Bewertung zum Trotz gelang es den Bergsteigern, sich das Recht zu sichern, ihrer Leidenschaft nachkommen zu können. Eigens für sie wurden sogar ein spezielles Wegezeichen (schwarzer Pfeil auf weißem Grund) geschaffen; sie genießen hinsichtlich der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Landschaft ein großes Privileg.

Noch ein paar Gedanken zur Philosophie und Staatstheorie:

Ich bin geneigt, die Idee des Freikletterers zumindest teilweise der romantischen Weltanschauung zuzuweisen. Der Freikletterer wäre durchaus im Sinne von Carl Gustav Carus oder Friedrich Wilhelm Schelling als ein Gleichnis für die Einheit von Mensch und Natur begreifbar; dann ist er die Allegorie der Nacktheit und Blöße eines Subjektes, welches sich in das kosmologische Ganze eingefügt wissen will. Und um eben genau jenen „Monismus“ zu betonen, den er mit seinem Verzicht auf Technik antizipiert, da diese zwischen ihm und dem, womit er zu verschmelzen bestrebt ist, eine Grenze bildet, ergreift er das Gestein mit seinen bloßen Händen; besteigt er das Abbild natürlicher (göttlicher) Schöpfung mit seiner „reinen“ Leibeskraft. Anders steht es um den von Reinhold Messner so bezeichneten „Eroberungsalpinismus“, der vermutlich ein Kind des Materialismus der Industriellen Revolution ist; der in wahre „Materialschlachten“ mündend, immer darum bemüht war, den Berg zu bezwingen oder gar zu besiegen. Seine Kletterrouten gleichen einem metaphysischen Transmissionsbereich, innerhalb dessen menschliche Willenskraft in das eigentlich abstoßende, physische Manifest der Natur – das Gestein – eingeschlagen wird, wobei dieser Wille dergestalt beschaffen ist, dem bloßen Gestein trotzen zu wollen; sich mit allen erdenklichen Mitteln emporzuklimmen, um jene Erhabenheit zu verspüren, welche sich auf diesen Akt der Überwindung der naturbürtigen Hindernisse einstellt. Der Mensch reibt sich an der Natur; er ist gewillt, sie zu bezwingen, sie zu zähmen – sich im wahrhaften Sinne über sie zu „erheben“. Ihm ist jedes Mittel recht. Was er aus Muskelkraft nicht zu schaffen vermag, das glaubt er durch die Errungenschaften der Wissenschaft kompensieren zu können. Wie vortrefflich passend erscheint es da, dass dieses Bestreben ausgerechnet in jener Epoche wurzelt, die wir heute als Industrielle Revolution bezeichnen. Wie harmonisch fügt sich dieses Denken in den Zeitgeist des ausklingenden 19. Jahrhunderts, in dem u. a. Dampfmaschine, Eisenbahn und elektrischer Strom allen Grund zur Annahme gaben, die hemmenden Determinanten der Natur seien transzendierbar. Dies steht im tiefsten Grunde der Philosophie des Naturschutzes, die ihrerseits stark von Denken der Romantik beeinflusst wurde, entgegen. Ich bin fast schon überzeugt, dass der Freikletterer, der sich ja aus Überzeugung von den Errungenschaften der Technik abwendet, der Naturschutzideologie nähersteht, als der Naturschutz glaubt. Doch die aus dem Naturschutz folgenden und gleichsam pro-

grammatisch mit teils repressiven Methoden umgesetzten Ableitungen trieben und treiben noch immer Keile zwischen Menschen und Natur – zu Beginn auch zwischen Kletterer und Naturschutz. Und spätestens das führt bei so manchem Beobachter dieser Disziplinentwicklung zu Irritationen, denn hier scheint sich der Naturschutz ideologisch von der Romantik abzulösen, die ja ihrerseits im positivistischen Sinne das Bestehende als nicht per se in Frage zu stellende Ausdrucksform des universellen Weltgeistes ansah und allgemein um Einheit bemüht war. Der Ansatz, ein Gebiet, das gemäß einer vordefinierten Ausprägung beschaffen ist, zu einer Exklave der Ursprünglichkeit zu machen, indem jedwedes menschliche Walten von dort verbannt wird, kann niemals den Gedanken der Einheit nähren. Was eins sein soll, darf man nicht trennen. Denn das Scheiden zwischen Mensch und Natur führt zur unüberwindbaren Dichotomie, wobei das Scheiden als geistiger Akt eben nur ein Zeugnis menschlichen Seins ist, da der Verstand unterscheiden muss, um greifen zu können. Eine solche haarscharfe Demarkationslinie oder Entzweiung erinnert mich eher noch an Augustinus, der streng unterschieden hat zwischen *civitas terrena* und *civitas dei*.

Die Bundesrepublik Deutschland ist eine demokratisch-liberal-soziale Staatsform – wenn man so will – ein Eklektizismus wesentlicher politischer Strömungen des 19. Jahrhunderts. Die demokratische Idee verfolgt hauptsächlich die Realisation von bürgerlichen Partizipationsrechten am Staat, während der Liberalismus sich maßgeblich der bürgerlichen Abwehrrechte gegenüber dem Staat annimmt (der sozialstaatliche Aspekt mit seinen materiellen Anspruchsrechten wird von mir hierbei nicht näher betrachtet). Meiner Einschätzung nach kann die Ausweisung eines Schutzgebietes beide eben genannten Grundrechte durchaus beschädigen. Wenn es zu keiner Abstimmung über die Ausweisung kommt, werden demokratische Partizipationsrechte verletzt, und wenn diese Ausweisung dann die negative Freiheit der Bürger beschneidet, indem sie beispielsweise durch Betretungsverbote an der Ausübung ihrer Tätigkeiten gehindert werden, so provoziert dies eine Berufung auf ihre liberalen Abwehrrechte. Die Qualität unserer Gesellschaft ergibt sich erst durch einen Raum des offenen Diskurses. Obgleich viele Argumente des Naturschutzes durchaus schlüssig sind und seine Empfindungen vielerorts auf tatsächliche Missstände zurückgeführt werden können, ist eine jegliche herrschaftlich inszenierte Umsetzung indiskutabel und moralisch verwerflich. Der Umstand, dass es viele Menschen gibt, die sich gegen die Verbote des Nationalparks aussprechen, kann in einer demokratisch-liberalen Gesellschaft nicht einfach übergangen werden. Auch das zu Grunde liegende Menschbild ist eine entscheidende Größe für die daraus entwickelten Konzepte des Naturschutzes. Ich erinnere hier gern an eines, welches Kant vehement vertreten und postuliert hat, indem er unterstellte, dass „wahre Tugend“ nur aus einem „Gefühl der Wohlgewogenheit“ gegenüber dem Menschen resultiere. Denn nur so erschließt sich dem, der seinesgleichen betrachtet, die „gottgegebene Schönheit und Erhabenheit“ des menschlichen Wesens. Hingegen den Menschen (so auch z. T. die Bergsteiger) reduzierend darzustellen als Zerstörer der Natur, wird seinem Charakter nicht gerecht, denn als moralisches Wesen (und hier folge ich wieder Kant) ist der Mensch frei – er kann entscheiden, ob er zerstören oder erschaffen will.

Mir ist es aber sehr wichtig, abschließend auch noch ein paar versöhnliche Worte zu finden, da ich vermeiden will, einen Eindruck der Feindseligkeit gegenüber dem Natur-

schutz zu hinterlassen. Viele Denkansätze und Argumente der Naturschützer sind mir durchaus schlüssig und nachvollziehbar. Es ist eine der schwierigsten Herausforderungen des Menschen, eine kluge Umgangsform mit der Natur zu finden. Gerade die kapitalistische Produktionsweise und die fortgeschrittene Industrialisierung sind in vielen Aspekten für Raubbau, Zerstörung und Rücksichtslosigkeit verantwortlich. Vieles von dem, was wir für gewöhnlich als schön bezeichnen, ist dadurch verschwunden. Das Bewusstsein diesbezüglich zu kultivieren, halte ich für bedeutsam und grundlegend. Doch sei hier mit äußerster Vorsicht zu verfahren, wenn es um die Entwicklung von moralischen Postulaten oder einem ethisch orientierten Handlungsrahmen geht. Schnell mündet dies in Dogmatik – ist nichts weiter als Glaubensbekenntnis. Lernen wir von den berechtigten Bestrebungen des Sozialismus, indem wir nicht vergessen, wie auch er aus einer Notwendigkeit heraus einen Staat ableitete, der totalitär und repressiv vorging. Begründen wir also allseits unsere moralischen Forderungen und alltagspraktischen Maximen aus einer kritischen Vernunft im Sinne Kants.

Literatur

- [1] Der Neue Sächsische Bergsteiger, Mitteilungsblatt des SBB – Sektion des DAV, Nr. 2, Juni 2002, 13. Jahrgang.
- [2] Dietrich Hasse und Heinz Lothar Stutte: Felsenheimat Elbsandsteingebirge Sächsisch-Böhmische Schweiz. Erlebnis einer Landschaft und ihre künstlerische Darstellung. Ein Jahrhundert Sächsisches Bergsteigen, Wolfratshausen/Obb. 1979, S. 138.
- [3] Theodor Schäfer: Touristenführer durch die Sächsische Schweiz und die angrenzenden Gebiete, 6. Auflage, Dresden 1896.
- [4] Schindler, Joachim: Chronik und Dokumentation zur Geschichte von Wandern und Bergsteigen in der Sächsischen Schweiz sowie zur Entwicklung touristischer Organisation in Sachsen, Eigenverlag 1996 (Band I), 2001 (Band II).
- [5] Website des SBB – Geschichte des SBB: <https://bergsteigerbund.de/2015/verein/geschichte-des-sbb-teil4/> (10.07.2019).
- [6] Richter, Frank: Klettern im Elbsandsteingebirge, München 1993.
- [7] Website des Nationalparks, genauer Autor unbekannt, <https://www.nationalpark-saechsischeschweiz.de/besucherdinformation/klettern/> (11.07.2019).
- [8] Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz (NLPR-VO) vom 23. Oktober 2003 (Sächs-GVBl.15/2003, Seite 663–684).
- [9] Nationalpark-Programm Sächsische Schweiz; Schriftenreihe des Nationalparks Sächsische Schweiz, Heft 4, September 2015, Staatsbetrieb Sachsenforst Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz.
- [10] DAV/OeAV/AVS (Hg.): Berg Heil! Alpenverein und Bergsteigen 1918–1945, Wien 2011.
- [11] Rolf Böhm und Axel Mothes: 20 Jahre Nationalpark Sächsische Schweiz – „Ein kritischer Rückblick“, Stiegenbuchverlag, Halle/Saale 2010.
- [12] Arnold et. al: 100 Jahre SBB – Rückschau und Ausblick, Festschrift. Der Neue Sächsische Bergsteiger, Nr. 1, 22. Jahrgang, Dresden 2011.
- [13] Tagungsbericht DAV: Naturschutztagung – Wege zu einem nachhaltigen Bergsport, 2018
- [14] Friedrich, Juliane: Bergsport und Naturschutz im Nationalpark Sächsische Schweiz; 2002, TU Dresden, Diplomarbeit, Dresden.
- [15] Ulrike Anders: Landnutzungswandel in Mitteleuropa: Forschungsgegenstand und methodische Annäherung an die historische Landschaftsanalyse; Kapitel: Informationspotentiale historischer Forsteinrichtungskarten, S. 117. Universitätsverlag Göttingen 2012.

- [16] Der neue Sächsische Bergsteiger; Mitteilungsblatt des SBB – Sektion des DAV, März 2007, 18. Jahrgang, Bearbeiter des Artikels: Uwe Kretzschmar.
- [17] Der neue Sächsische Bergsteiger; Mitteilungsblatt des SBB – Sektion des DAV; März 2008, 19. Jahrgang, Bearbeiter des Artikels: Rainer Petzold
- [18] Max Horkheimer: „Geschichte und Psychologie“, Beitrag in der Zeitschrift für Sozialforschung, Jg. 1, 1932, ab S. 125.
- [19] Manuel Fröhlich, Rezension zu: Immanuel Kant: Kritik der reinen Vernunft. Kapitel 1: Georg Mohr & Marcus Willascheck: Einleitung: Kants Kritik der reinen Vernunft (S. 5–36), Berlin 1998.

Quellen Abbildungen:

Pohle, Ulrich (Hg.): Klettern am Fels. Unsere schöne Heimat. Dresden 1961.
Richter, Kurt B.: Der sächsische Bergsteiger. Plauen 1962.

Eingaben an das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR aus den Jahren 1988 bis 1990 zur Naturschutzverordnung und Artenschutzbestimmung

Lutz Reichhoff

1. Einleitung

Mit Schreiben vom 28. März 1990 übergab Oberlandforstmeister Storandt, Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft (MLFN) der DDR, Hauptabteilung Forstwirtschaft, Leiter der Abteilung Umweltschutz/Jagd, Dr. Reichhoff, Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft (MNUW) / Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Energie und Reaktorsicherheit (MUNER), Abt. Ressourcenschutz und Landnutzungsplanung, Referatsleiter Landnutzungsplanung, 45 Eingaben von Bürgern, Organisationen und staatlichen Verwaltungen aus den Jahren 1988 bis 1990 (08.04.1988 bis 12.02.1990), die Probleme von Umweltschutz, Naturschutz und Landschaftspflege betrafen und sich insbesondere auf die Naturschutzverordnung vom 18. Mai 1989 (NatSchVO) und die Artenschutzbestimmung vom 1. Oktober 1984 (ArtSchBest.) bezogen. Diese Eingaben waren an das MLFN (bzw. an den Ministerrat der DDR, den Staatsrat oder das ZK der SED) gerichtet und durch das MLFN bearbeitet bzw. schriftlich beantwortet worden. Die Antworten lagen den Eingaben bei.

Die Übergabe war erfolgt, weil zwischenzeitlich die Zuständigkeit für Naturschutz und Landschaftspflege vom MLFN auf das MNUW übergegangen war. Dr. Lutz Reichhoff war von Januar bis Oktober 1990 vom Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (ILN) an das MNUW bzw. das MUNER delegiert worden und war dort von Januar bis April als Referatsleiter und anschließend als Unterabteilungsleiter tätig.

Auch in den ersten Monaten 1990 setzten sich Eingaben an das MNUW/MUNER intensiv fort. Entsprechend den Zuständigkeiten wurden diese Eingaben im MUNER bearbeitet oder zur Bearbeitung an die Naturschutzverwaltungen der Bezirke bzw. der Kreise weitergeleitet. Die Eingaben an das MNUW/MUNER ab Februar 1990 werden hier nicht berücksichtigt, da sie die veränderten politischen Verhältnisse und Zuständigkeiten widerspiegeln. Erst ab Mai 1990 ebte die Eingabenflut ab.

In dem o. g. Anschreiben verweist Olfm. Storandt auf eine Beratung mit einer Arbeitsgruppe des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, bei der darauf hingewiesen worden ist, dass der § 21 Abs. 5 der Naturschutzverordnung und der § 5 der Artenschutzbestimmung nicht ausreichen, um wirksam gegen das Verbringen der im Washingtoner Artenschutzabkommen aufgeführten Tiere und Pflanzen sowie den Handel mit Eiern geschützter Vögel vorzugehen.

Im vorliegenden Beitrag werden die Eingaben an das MLFN ausgewertet. Dabei werden die vorgebrachten Kritiken, Forderungen, Vorschläge und Hinweise zu Themengruppen zusammengefasst. Diese Zusammenfassung ist erforderlich, da einesteils sehr örtliche Probleme angesprochen wurden, sehr lange Listen von oft generellen Forderungen gestellt oder sehr allgemeine Kritiken geübt wurden. Andererseits gab es auch Eingaben mit konkretem Bezug auf die Rechtsvorschriften. Entlang der Zeitschiene der betroffenen Jahre ergibt sich ein Stimmungsbild im Naturschutz und in der Landschaftspflege der letzten Jahre der DDR. Zugleich sind räumliche Schwerpunkte der Eingaben erkennbar, was auf besondere Problemlagen in diesen Bereichen schließen lässt.

Die Dokumentation der Eingaben wurde im Studienarchiv Umweltgeschichte des Instituts für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung an der Hochschule Neubrandenburg unter der Signatur StUG 045–9 archiviert.

2. Die Eingaben

2.1 Eingaber und regionale sowie zeitliche Schwerpunkte der Eingaben

Die Eingaben wurden vielfach von Einzelpersonen (20) eingereicht. Dabei handelte es sich zumeist um ehrenamtliche Naturschutzmitarbeiter, die einfürend zu ihren Eingaben ihr umfangreiches Engagement für den Naturschutz darstellten. Es folgten Eingaben von Naturschutzverwaltungen und ehrenamtlichen Naturschutzhelferkollektiven. Die Naturschutzverwaltung vertraten dabei oft die Naturschutzhelferkollektive, die in Beratungen ihren Unmut über die Situation im Naturschutz geäußert hatten. Es liegen aber vereinzelt auch Eingaben von Bezirksnaturschutzverwaltungen vor, die sich kritisch i. d. R. auf Verfahrensregelungen in der NatSchVO richten. Erwartungsgemäß reichten auch Kulturbundfachgruppen (i. d. R. für Ornithologie und Naturschutz) und -verwaltungen (8) Eingaben ein. Eine etwas heterogene Gruppe umfasst gesellschaftliche Organisationen, z. B. den Deutschen Anglerverein der DDR, Betriebe und wissenschaftliche Institutionen (6).

Die Eingaben verteilten sich über alle Bezirke der DDR. Dabei war die Anzahl der Eingaben aus den Bezirken aber ungleich verteilt. Tabelle 1 weist die Verteilung der Eingaben auf die Bezirke aus.

Tabelle 1: Verteilung der Eingaben auf die Bezirke der DDR		
Bezirk	Anzahl der Eingaben	Summe nach Region
Mecklenburg-Vorpommern		
Rostock	1	5
Schwerin	2	
Neubrandenburg	2	
Berlin und Brandenburg		
Berlin	1	14
Frankfurt (Oder)	7	
Potsdam	4	
Cottbus	2	
Sachsen-Anhalt		
Magdeburg	3	6
Halle	3	
Thüringen		
Erfurt	1	4
Gera	2	
Suhl	1	
Sachsen		
Leipzig	6	16
Dresden	3	
Karl-Marx-Stadt	7	

Während vergleichbar regional aus Mecklenburg-Vorpommern 5, Sachsen-Anhalt 6 und Thüringen 4 Eingaben eingereicht wurden, liegt die Anzahl aus Berlin und Brandenburg mit 14 und Sachsen mit 16 mehr als doppelt so hoch.

Die zeitliche Verteilung der Eingaben konzentriert sich ganz auf das Jahresende 1989. 1988 wurden nur 5 Eingaben eingereicht (April 2, Mai 1, August 1, Oktober 1). In den Monaten Januar bis Oktober 1989 folgten 10 Eingaben (Februar 1, Mai 3, Juli 4, September 1, Oktober 1). Mit 16 Eingaben im November und 12 Eingaben im Dezember wurde eine deutliche Eingabespitze erreicht. Im Januar und Februar 1990 folgte dann nur noch eine Eingabe pro Monat. In diesen Monaten wurden aber die Eingaben bereits an das MNUW/MUNER gerichtet.

2.2 Inhaltliche Schwerpunkte der Eingaben

Die Eingaben lassen klar erkennen, dass sich Ende 1989 die angestauten Probleme im Naturschutz der DDR sehr konzentriert entluden. Sehr häufig wird einführend bei den oft sehr umfangreichen und detaillierten Kritiken und Forderungen deutlich gemacht, dass

man mit dem Stellenwert des Umwelt- und Naturschutzes im gesellschaftlichen System nicht einverstanden ist. Es wiederholt sich die Kritik an der laschen oder ignoranten Haltung der Partei-, Staats- und Wirtschaftsfunktionäre, insbesondere an Vertretern der Landwirtschaft und der Melioration, die den Gesetzen bei ihrem Handeln keine Beachtung schenkten und offensichtlich auch nicht schenken mussten.

Die Eingaben bezogen sich in 37 Fällen auf die NatSchVO und in 10 Fällen auf die ArtSchBest., auch wenn dies nicht immer definitiv angeführt wurde.

Die Hauptthemen der Eingaben lassen sich in vier Gruppen zusammenfassen:

Die häufigste Forderung (18) war die nach Trennung des Naturschutzes und der Landschaftspflege von der Land- und Forstwirtschaft. Naturschutz und Landschaftspflege sollten aus dem MLFN herausgelöst und durch ein eigenständiges Ministerium für Umwelt- und Naturschutz vertreten werden. Die Trennung wurde für alle Verwaltungsebenen verlangt und schloss auch die Loslösung von der Verwaltung der Jagd auf Kreisebene ein.

Dem folgten in vergleichbaren Häufigkeiten die Probleme und Forderungen nach

- der Abschaffung der Staats- und Sonderjagdgebiete (8),
- dem Einsatz hauptamtlicher Naturschutzmitarbeiter und Naturschutzwarte einschließlich der Gründung von Naturschutzstationen auf Kreis- und Bezirksebene (8) und
- der Gründung von Nationalparks (6).

Unter Bezug auf das Thema Nationalparke stellt sich die Frage nach der Vollständigkeit der vorliegenden Eingabedokumentation. Bekannt ist, dass eine Bürgerinitiative „Müritz-Nationalpark“, bestehend aus Dr. Hans Dieter Knapp, Ulrich Meßner, Dr. Ulrich Voigtländer und Dr. Dieter Martin, unter dem Eindruck des massiven Öffnungsdrucks auf das Staatsjagdgebiet Müritz die Idee aufgriff, hier einen Nationalpark zu schaffen. Sie erarbeitete dazu ein zehn Seiten langes Papier, das für einen Nationalpark den Vorschlag mit Begründung, Umgrenzung usw. unterbreitete. Dieses Papier (als Eingabe) wurde im Dezember 1989 an den Volkskammerpräsidenten Günther Maleuda und den Ministerpräsidenten Hans Modrow gesandt (Knapp 2013). Die Eingabe der Bürgerinitiative „Müritz-Nationalpark“ findet sich nicht in der Eingabedokumentation. Man muss wohl davon ausgehen, dass im Dezember 1989 die Informationswege zwischen der Volkskammer und dem Ministerrat sowie dem MLFN nicht mehr in der zuvor üblichen Art und Weise funktionierten.

Die Eingabe ist aber von besonderer Bedeutung, da – neben Aktivitäten auch von anderen Seiten – hier Vorschläge für ein generelles Vorgehen zur Ausweisung von Großschutzgebieten unterbreitet wurden (Knapp 2012). Das Papier wurde auch an Prof. Dr. Michael Succow geschickt, der dies wohl als Initialzündung für ein Nationalparkprogramm verstand, dass er ab Januar 1990 als Stellvertretender Minister für Ressourcenschutz und Raumnutzungsplanung im Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft der DDR gemeinsam mit Hans Dieter Knapp und Lebrecht Jeschke umzusetzen begann (Reichhoff 2016). Das führte zur einstweiligen Sicherung von 23 großen Gebieten als Nationalparke, Biosphärenreservate oder Naturschutzparke durch Beschluss des Kabinetts Modrow am 16. März 1990 (Succow 2012).

Der rechtliche oder sachliche Bezug der Kritiken und Forderungen war hinsichtlich der Häufigkeit ebenfalls differenziert:

- An erster Stelle bezogen sich die Eingaben (27) auf verfahrensrechtliche Regelungen in der NatSchVO. Dabei erscheinen sogar Eingaben, die sich detailliert mit den einzelnen Regelungen und Festsetzungen in der NatSchVO auseinandersetzen. Auf solche verfahrensrechtlichen Aspekte gehen vor allem Eingaben aus den Bezirks- und Kreisnaturausschüssen ein.
- Typisch für den DDR-Naturschutz ist die Häufigkeit von naturschutzfachlichen Forderungen (25). Dabei kennzeichnet nicht nur die Häufigkeit dieser Thematik in den Eingaben die Situation. In einzelnen Eingaben wurden sogar umfangreiche Forderungskataloge aufgestellt.
- Bemerkenswert ist auch die hohe Zahl der Eingaben mit ordnungsrechtlichen Forderungen (19). Dabei geht es unisono um die geringe Höhe der Ordnungsgelder und darum, dass auch die ehrenamtlichen Naturschutzhelfer und Naturschutzbeauftragten das Recht zur Erhebung von Ordnungsgeldern erhalten sollten.
- Vollzugsdefizite im Naturschutz wurden 12-mal angesprochen.

Weitere Forderungen bezogen sich z. B. auf

- die Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit einschließlich der Umweltbildung (7), z. B. als Inhalte des Lehrstoffes an Schulen und Hochschulen,
- die Veröffentlichung von Umweltdaten (5),
- ein Naturschutzgesetz an Stelle der NatSchVO (3),
- die Einführung von Landschaftsplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung (3) und
- die Zulassung von unabhängigen Umwelt- und Naturschutzverbänden (3).

3. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die grundlegende Unzufriedenheit im Naturschutz die Verwaltung durch das MFLN – also die Nachordnung zur Land- und Forstwirtschaft – und den geringen Stellenwert des Naturschutzes in der gesellschaftlichen Praxis, insbesondere in der Landwirtschaft und bei Meliorationsvorhaben, betraf. Daraus erwuchs die Forderung nach einem eigenständigen Ministerium.

Ein zweiter Schwerpunkt war die Forderung nach hauptamtlichen Mitarbeitern im Naturschutz. Zum einen bestanden auf Kreisebene, und das war i. d. R. der Wirkungsbereich des ehrenamtlichen Naturschutzes, die negative Erfahrung mit der Verwaltungsarbeit im Naturschutz in Kopplung mit der Jagd. Dabei fand der Naturschutz kaum eine fachkundige und engagierte Bearbeitung. Zum anderen gab es die ersten Beispiele zum Einsatz von hauptamtlichen Naturschutzwarten. Verbesserung der Verwaltungsarbeit und Stärkung der naturschutzfachlich-organisatorischen Tätigkeit waren also die Ziele dieser Forderungen.

Auf Ablehnung stießen die Staatsjagd- und Sonderjagdgebiete. Dies begründete sich in den Jagdprivilegien der Funktionäre, den selbtherrlichen Verwaltungen dieser Gebiete und der Vereinnahmung von Naturschutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen

Bereichen. Daraus erwuchsen die Forderungen nach Abschaffung dieser Gebiete und die ersten Vorstellungen zu ihrer Umwandlung in Nationalparke.

In den Eingaben ist spürbar, dass sich die Forderung nach Nationalparks, die ja auf eine jahrzehntelange Diskussion zurückging, in den verschiedenen Landesteilen entwickelte. So fand das Nationalparkprogramm des Jahres 1990 eine begeisterte Aufnahme und breite Unterstützung.

Die Eingaben entsprachen noch ganz und gar den Verhältnissen in der DDR, da zu diesem Zeitpunkt die Vereinigung der beiden deutschen Staaten kein Thema war und ein Einfluss des Naturschutzes der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere der Naturschutzverbände, noch nicht wirksam war.

Literatur

- Knapp, H. D. 2012: Das Nationalparkprogramm der DDR. In: Succow, M.; Jeschke, L. & Knapp, H. D. (Hg.): Naturschutz in Deutschland. Rückblicke – Einblicke – Ausblicke. Berlin: 53–62.
- Knapp, H. D. 2013: Hans Dieter Knapp. In: Behrens, H. & Hoffmann, J. (Hg.): Naturschutzgeschichte(n). Lebenswege zwischen Ostseeküste und Erzgebirge. Friedland: 227–245.
- Reichhoff, L. 2016: „Man sollte diese Namen in einen Feldstein schneiden“. Zur Bearbeitungsgeschichte des Nationalparkprogramms der DDR im Jahr 1990. Artenschutzreport 35: 1–6.
- Succow, M. 2012: Persönliche Erinnerungen an eine bewegte Zeit. In: Succow, M.; Jeschke, L. & Knapp, H. D. (Hg.): Naturschutz in Deutschland. Rückblicke – Einblicke – Ausblicke. Berlin: 63–70.

Archivalien

Studienarchiv Umweltgeschichte des IUGR e. V. an der Hochschule Neubrandenburg, Bestand StUG 045 Dr. Lutz Reichhoff, Akte StUG 045–9 Eingaben.



Das ereignisreiche Jahr 1989 und der Naturschutz

Uwe Wegener

Das Jahr 1989 war ganz zweifellos ein besonderes Jahr. Ein Jahr, bei dem zum Jahresanfang noch in keiner Weise absehbar war, was sich zum Jahresende alles ereignen würde, ein Jahr voller Glücksgefühle, reisen zu können und gleichzeitig ein Jahr voller vorhersehbarer Defizite. Es brachte die Implosion eines gesamten Gesellschaftssystems, das man über Jahrzehnte selbst mit vertreten hatte. Das Jahr führte am 9. November zum Fall der Mauer und zur endgültigen Öffnung der Grenze, die Ungarn im Sommer bereits begonnen hatte. Es war aber auch klar, dass eine DDR mit offener Grenze nicht bestehen bleiben würde, daher mischten sich in die Euphorie viele Illusionen, die im darauffolgenden Jahr auch sehr schnell wieder zerplatzten. Ich möchte in diesem Beitrag versuchen, den Bezug zum Natur- und Umweltschutz herzustellen, muss dabei aber auch auf die aktuellen Ereignisse eingehen. Möglich ist dieser Beitrag auch nur durch eine verhältnismäßig exakte Tagebuchführung, die jedoch in den entscheidenden Wochen zum Jahresende Sprünge aufweist – da ereignete sich einfach zu viel. Die Leser mögen mir auch verzeihen, wenn ich sowohl aus dem ehrenamtlichen als auch über den beruflichen Naturschutz berichte. Ich hatte in dieser Zeit die Stelle eines Naturschutzwartes im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb (StFB) Wernigerode inne, war aber auch im ehrenamtlichen Naturschutz der Osttharzkreise aktiv und arbeitete ebenfalls in mehreren Zentralen Fachausschüssen der Gesellschaft für Natur und Umwelt (GNU) im Kulturbund mit, so dass sich zum Herbst hin eine heute vielleicht interessante Gesamtschau des Naturschutzes und seiner Perspektiven ergab.

Das Jahr 1989 fing ganz normal an – oder nicht normal, man hatte sich nur bereits an viele Dinge gewöhnt? Es gab am 6. Januar wieder einmal Truppenbewegungen und Übungsaktivitäten der sowjetischen Streitkräfte im Naturschutzgebiet Harslebener Berge-Steinholz am Nordharzrand. Ich hatte eine Reihe von Naturschützern, die im Gelände aktiv waren und mich sofort über solche Dinge informierten. Diesmal war es Frau Wolff aus Westerhausen, die am frühen Morgen anrief. Erfahrungen hatte ich bereits mit solchen Situationen und beschreibe sie in meinem Buch (Wegener 2017) etwas ausführlicher. Es war zu solchen Gegebenheiten völlig sinnlos, von Vorgesetzten oder zentralen DDR-Stellen Unterstützung oder schnelle Abhilfe zu erwarten. Und so fuhr ich wieder einmal – ohne Auftrag – in voller forstlicher Dienstbekleidung und mit einigen Kulturbund-Orden geschmückt zum sowjetischen Stadtkommandanten in Halberstadt. Wir kannten uns bereits und wie nicht anders zu erwarten war, setzten wir uns einschließlich seiner Dolmetscherin in den Dienstwagen und fuhren nach Quarmbeck bei Quedlinburg zum Garnisons- und Kampfkommandanten, denn der Stadtkommandant war für Truppenbewegungen nicht zuständig. Dort konnte ich mit Oberst Wolkow und Oberstleutnant Zilin, letzterer war Chef der rückwärtigen Dienste, über den Abzug aus dem Naturschutzgebiet sprechen. Interessant war ihre Begründung für die Truppenbewegungen: Die Kriegsgefahr hätte zugenommen und die Sowjetarmee wird zukünftig wohl jede Berghöhe als Kampfgebiet nutzen müssen. Das DDR-Territorium wäre durch die Vorgehänge in Polen zunehmend isoliert und auch Ungarn würde nicht mehr zum Warschauer



Uwe Wegener am verwachsenen Bunkereingang der früheren sowjetischen Streitkräfte im Steinholz – heute Fledermausquartier. Foto: O. Wegener.

Vertrag stehen. Die sowjetischen Truppen hätten eine ganz wichtige stabilisierende Funktion für die DDR. Zum Jahresanfang hochbrisante Eingeständnisse, in die der Naturschutz da verwickelt war, und gleichzeitig eine Geste des Vertrauens, mit einer Zivilperson über solche brisanten Themen zu sprechen. Sie versprachen, die Schanzarbeiten in den Heidegebieten am Nachmittag einzustellen, was mit der Bitte nach Ersatzflächen zu Übungszwecken verbunden war. Um 16 Uhr konnte ich Frau Wolff mitteilen, dass die Soldaten die Heideflächen wieder verlassen haben.

Ansonsten lief das Jahr „normal“ an: Die Arbeitseinsätze in den Naturschutzgebieten wurden vorbereitet, die Schutzmaßnahmen mit den Revierleitern abgestimmt, der Einsatz der Meliorationsbrigaden zur Entbuschung wurde vorbereitet, ebenfalls der Aufbau der Krötenzäune. Gute Wetterbedingungen schufen die Möglichkeiten zum Flämmen in den Heidegebieten am 30. Januar bis zum 2. Februar. Es lief alles, wie in jedem Jahr. Die Kreisnaturschutztagung am 4. Februar in Wernigerode war aber schon etwas anders als in den Vorjahren. Neben den fachlichen und terminlichen Fragen machte sich Unzufriedenheit über die staatliche Leitung bemerkbar, so hieß es: Wir erfüllen mit unserer Naturschutzpflege seit Jahren staatliche Aufgaben und außer den Kreisnaturschutzbeauftragten (KNB) sagt niemand danke, das ist nicht in Ordnung. Rückfrage: Wie wollen wir zukünftig vorgehen? Mehr Eingaben und ein Schreiben der KNB an den Ratsvorsitzenden? Oder wollen wir öffentlich protestieren? Nein, auf keinen Fall, letzteres bringt ja nichts!

Es gab auch Proteste gegen offensichtliche Umweltsünden: der abgestorbene Wald im Umfeld eines Rinderkombinats, Gülleausbringung in Naturschutzgebieten usw.

Auch die GNU meldete sich im Frühjahr zu Wort. Im Kreis Wernigerode war sie eher schwach aufgestellt, da versammelten sich die „Ehrenamtler“ überwiegend hinter den zwei KNB. Im Kreis Halberstadt hatte die GNU einen festen Mitarbeiterstamm. Aber in diesem Frühjahr fanden sich beide Kreisorganisationen zusammen und wollten eine Baumpflanzaktion organisieren unter dem Motto: Jeder einen Baum für unser Land!

Weitere Aktionen um den historischen Brockengarten ließen aufhorchen. Der Ratsvorsitzende Grünwald des Bezirkes Magdeburg hatte sich bereits 1988 in den Kopf gesetzt, den Brockengarten wieder zu begründen. Da fragte ich mich: Wieso denn das? Die Brockenkuppe war strengstes Sperrgebiet und nur mit einem grünen Passierschein, rot



Naturschutzarbeitseinsatz mit mehr als 100 Teilnehmern bei Halberstadt im April 1989.
Foto: J. Schaaf.

durchgestrichen, zu erreichen. Eine zusätzliche Mauer schützte die Sicherheitszone der sowjetischen Nachrichtenverbände, die Einrichtungen des MfS, die SED-Relaisstation, die Antennenanlagen und Sender der deutschen Post. Zusätzlich befanden sich hier der Wetterdienst und die Grenztruppen und mitten drin, völlig eingemauert, lag der aufgelassene Brockengarten. Keine Chance, dachte ich mir, aber das war falsch gedacht. Am 22. Februar und am 11. Juli fanden ernsthafte Vorortgespräche zur Wiederbegründung des Brockengartens statt und am 2. und 3. Oktober baute ich zusammen mit der Brigade Gärtner des StFB noch unter Bewachung einen neuen Zaun für den Brockengarten auf. Wusste da der Ratsvorsitzende Grünwald mehr über die nachfolgende politische Entwicklung?

Interessant waren auch die Naturschutz-Arbeitseinsätze, die wie jedes Jahr stattfanden, aber es kamen viel mehr Menschen als in den Vorjahren. Die Leute wollten ganz bewusst mehr für die Umwelt tun, wollten diskutieren, Fragen stellen und suchten ein Gremium dafür. Ich erinnere mich an einen Arbeitseinsatz in den Spiegelsbergen am 9. April bei Halberstadt, zu dem normal um die 20 Mitwirkende kamen, jetzt waren es aber weit über 100. Das Geld reichte nicht – es gab eine Aufwandsentschädigung, die der Forstbetrieb zahlte – und ich musste meine Tochter noch einmal nach Hause schicken, um Geld nachzufassen. Es blieben aber auch alle Teilnehmer vor Ort, weniger wegen des Geldes, als vielmehr in Diskussionen vertieft. Die folgenden Einsätze in anderen Gebieten verliefen ähnlich.

Am 16. März tagte der Zentrale Fachausschuss Botanik der GNU in Berlin und wir planten die nächste DDR-Botaniktagung für 1990. Von Prof. Succow gab es kritische Hinweise zur Agrarpolitik der DDR. Succow ging davon aus, dass ausreichend Nah-

rungsgüter produziert werden, sodass es auch Raum geben müsse für eine umweltgerechte Gestaltung der Landschaft und die Berücksichtigung der Entsorgungsfunktionen der Landwirtschaft und der Ästhetik in der Landschaft.

Die Kreisvorstände der GNU der Harzreise trafen sich am 3. April und berieten die Aufgabenschwerpunkte für das Jahr 1989. Bemängelt wurde die unzureichende Information über die politische Entwicklung, zukünftig sollten gewählte Volksvertreter zu den GNU-Veranstaltungen eingeladen werden.

Aus Magdeburg berichtete Prof. Schuschke (1935–2008), dass sich in mehreren Kreisen, auch in Magdeburg, Arbeitsgruppen „Stadtökologie“ gründeten. In Halberstadt wurde die Gründung verschoben. Er stellte auch fest, dass die Kirche in diesen Gruppen die Führungsrolle übernommen habe oder eigene Gruppen bildete, so den „Dom-Ökokreis“ in Magdeburg. Schuschke hielt eine Vernetzung dieser Gruppen und eine stärkere Mitwirkung der GNU für unbedingt erforderlich.

In den Betriebsberatungen des Wernigeröder Forstbetriebes wurde am 20. April und am 10. Mai recht offen über die kritische politische Situation berichtet, so über

- die „Konterrevolution“ in Ungarn,
- die Situation in Polen, wo die Kommunistische Partei um ihren Einfluss kämpfte und
- über die Situation in der Sowjetunion, dort würde Präsident Gorbatschow alles besser machen wollen, aber die Perestroika würde sich im Land chaotisch gestalten.

Eine Kritik an der eigenen Führung und am Zentralkomitee der SED blieb zu diesem Zeitpunkt noch aus.



Prof. Dr. Giselher Schuschke (rechts) und Bernd Krutwa (links) vom BNU Sachsen-Anhalt im Jahre 2005. Foto: U. Wegener.

Auch an der Basis liefen bis zum Herbst die Vorbereitungen zum 40. Jahrestag der DDR. Allerdings wurde festgestellt, dass die Unzufriedenheit besonders bei den Jugendlichen wuchs, was nicht zuletzt auf die Ereignisse in Ungarn zurück zu führen war, ebenso auf die Vorgänge in der deutschen Botschaft in Prag. Selbstkritik in der Partei wurde lauter: Man müsse den Sozialismus erlebbar machen und wieder zu den Leninschen Normen der Partei zurückkehren. Die brisanter werdende Situation im Oktober führte auch bei der GNU zu einem verstärkten Gesprächsbedarf sowohl in Wernigerode als auch in Halberstadt. In Wernigerode wurde auch über die Gründung einer ökologischen Partei diskutiert und in Halberstadt gründete sich das Neue Forum (NF), was aber offizielle Kontakte zur GNU ablehnte, da auch die GNU Teil des zentral

gesteuerten Apparates wäre. Die ersten hektographierten Aufrufe des Neuen Forums in Halberstadt stammen vom September und Oktober. Am 7. Oktober wandte sich das NF zur Vorbereitung des 40. Jahrestages der DDR auch an alle Mitglieder der SED. Die

Mitglieder des NF riefen die SED-Genossen dazu auf, im Sinne des Landes tätig zu werden, auch im Sinne einer sozialistischen Zukunft (NN 1989). Gedruckte und in großer Zahl verteilte Aufrufe der Parteien, darunter der sozialdemokratischen Partei, gab es erst Anfang des Jahres 1990.

Vom 24. bis 27. Oktober fand wie jedes Jahr die Herbstexkursion der Kreisnaturschutzbeauftragten unter Teilnahme von Vertretern des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN) statt, die von Klaus-Jürgen Seelig bestens vorbereitet war und in diesem Jahr nach Güstrow führte. An den Abenden wurde natürlich über die politische Situation diskutiert, aber es war die Meinung verbreitet, die DDR hätte schon öfter schwierige Situationen erlebt, sie würde auch diese Situation meistern. Es liefe ja in der DDR besser als in Polen oder Ungarn. Die Schwäche der sowjetischen Supermacht wurde zu diesem Zeitpunkt noch nicht umfänglich erkannt.

Noch am 6. November trafen sich GNU, Rat des Kreises und die KNB, um eine Umweltkonferenz für den Bezirk Magdeburg vorzubereiten. An die Grenzöffnung drei Tage später hatte da noch niemand gedacht.

Es ist beinahe bezeichnend, dass ich am 7. November noch einmal zum sowjetischen Stadtkommandanten Peter Iwanowitsch Kotelko ging, ihm zum Tag der Oktoberrevolution gratulierte, ein kleines Geschenk übergab und mich für die Zusammenarbeit in Sachen Naturschutz bedankte. Mehrfach hatten wir pragmatische Lösungen in den Naturschutzgebieten gefunden. Es war mein letzter Kontakt, Kotelko wurde mit unbekanntem Ziel versetzt.

Die Grenzöffnung am 9. November kam auch für den Naturschutz völlig unerwartet. Leider hatte ich am 10. November noch einen Vortrag zu halten, aber am 11. ging es dann über verstopfte Autobahnen nach Westen. Von den Verwandten meiner Frau, aber auch von völlig fremden Menschen, wurden wir mit unserem Trabbi begeistert empfangen – Stunden und Tage voller Emotionen! Mir war nach dieser Reise aber auch klar, dass die Tage der DDR mit offenen Grenzen gezählt sein würden. In Sachen Naturschutz ging es aus meiner Sicht darum, „zu retten, was noch zu retten ist“. Vier Wochen später bahnte sich jedoch schon eine enge und ehrliche Zusammenarbeit zwischen Ost und West an, wie ich sie im November nicht erwartet hätte.

Am 16. November schlug ich meinem Forstdirektor vor, das gesamte Hochharzgebiet um den Brocken zu einem Großschutzgebiet zu erklären und hatte dazu bereits Pläne erarbeitet. Ein Biosphärenreservat schwebte uns zunächst vor, was aber wenig später, unter niedersächsischem Einfluss, zum Nationalpark mutierte. Diese Nationalparkvorstellung schlug ich am 30. November beim ersten gemeinsamen Treffen der Ost- und Westförster in Braunlage als unseren Plan vor und kam damit bei den Westförstern gar nicht gut an.

Von nun an hätte jeder Tag 48 Stunden haben können. Man eilte von einer Beratung ganz unterschiedlicher Gremien zur anderen. Arbeitsmittelpunkt war aber eigentlich die Weiterentwicklung der grenznahen Schutzgebiete, Vorarbeiten für länderübergreifende Schutzgebiete und die Gestaltung des Hochharzprojektes.

Am 8. Dezember fand eine wichtige Beratung beim Rat des Bezirkes zum Naturschutz statt. Es bahnten sich personelle und finanzielle Änderungen an – das Ende des „Einmann-Naturschutzes“ war gekommen. Weitere Planstellen für Naturschutzwarte sollten

geschaffen werden. Ein zweites Nationalparkprojekt, die Colbitz-Letzlinger Heide war im Gespräch und die Naturschutzzusammenarbeit mit der Bundesrepublik – als erster Schritt die grenznahen und zukünftig grenzüberschreitenden Naturschutzgebiete.

Inzwischen hatte ich wie mehrere andere „Umweltbewegte“ der DDR eine Einladung von Bundesumweltminister Töpfer nach Bonn erhalten. Am 12. Dezember ging die Reise in einem B1000 älterer Bauart und viel Benzin für die Rückfahrt los. Minister Töpfer hatte das Ziel, uns als Vertreter von ostdeutschen Umweltverbänden – überwiegend der GNU, der Arche und der Grünen Liga sowie den Vertretern des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN) und des Berliner Umweltministeriums – mit den führenden Vertretern der bundesdeutschen Umweltverbände in Kontakt zu bringen. Das gelang auch und daneben gab es Pressekonferenzen, Ministergespräche und ein Zusammentreffen mit Bundestagsabgeordneten mehrerer Parteien. Gesprochen wurde über zukünftige Zusammenarbeit, gemeinsame Projekte, Hilfe für den DDR-Umweltschutz, das in Arbeit befindliche Nationalparkprogramm und die weitere politische Entwicklung in der DDR. Auf Einzelheiten einzugehen, würde den Rahmen dieses Rückblicks sprengen. Interessant war für uns aktive und ehemalige ILN-Mitarbeiter das Zusammentreffen mit unserer Partnereinrichtung in der Bundesrepublik, der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BfANL). Von der DDR-Seite nahmen an der Begegnung teil Prof. Succow, Dr. Stöcker, Dr. Reichhoff, Dr. Jeschke und ich. Von der Bundesforschungsanstalt waren unter Leitung von Prof. Erz alle im Hause befindlichen Mitarbeiter vertreten. Gerade weil dieses Treffen für die BfANL unvorbereitet kam, war die Aussprache sehr offen. Es wurden gemeinsame Kolloquien, gemeinsame Forschungsprojekte, die wissenschaftliche Begleitung grenzüberschreitender Naturschutzgebiete und ein Brainstorming auf wissenschaftlicher Ebene besprochen. Die im Jahre 1990 geführten offiziellen Gespräche mit Dr. L. Reichhoff als dem Vertreter des ILN verliefen gänzlich anders und führten letztendlich zur Schließung des ILN 1991 (Behrens 2016).

Das Jahr war aber noch nicht zu Ende. In mehreren Telefonaten mit Manfred Fiedler (Kulturbund) und Hugo Weinitschke (ILN) im November und Dezember gingen wir davon aus, die GNU als eigenständige Gesellschaft oder einen Bund zu erhalten. Am 18. Dezember fand in Halle eine Zusammenkunft des Zentralen Fachausschusses (ZFA) Naturschutz unter Leitung von Hugo Weinitschke statt, ich war stellvertretender Vorsitzender dieses Gremiums. Weinitschke verwies auf die verbindende Funktion des Naturschutzes und die Notwendigkeit einer Einheit von staatlichen und ehrenamtlichen Schutzbemühungen. Der ZFA Naturschutz würde sich dafür einsetzen, dass die staatlichen Naturschutzaufgaben durch mehr Stellen und eine bessere Finanzierung gestärkt werden. Wir werden auch eigene Gesetzesinitiativen auf den Weg bringen und das Heimatbewusstsein stärken, so Weinitschke. Joachim Berger vom Kulturbund Berlin machte Vorschläge, wie die GNU in die Zukunft geführt werden könnte.

Am 19. Dezember hatte Umweltminister Reichelt nach Berlin eingeladen und verkündete eine völlig neue Naturschutzpolitik. Wichtige Vorarbeit hatte hier bereits Michael Succow geleistet, der als Stellvertretender Minister berufen wurde. Der Naturschutz sollte ab 1. März 1990 zum Umweltministerium kommen, ohne dass der Kontakt zu den landnutzenden Wirtschaftszweigen verloren ginge. Vom Ministerium bis in die Landkreise

würden mehr Naturschutzmitarbeiter eingestellt. Das bedeutete auch von höchster Stelle das Ende des „Ein-Mann-Naturschutzes“ in der DDR. Vorgesehen war ebenfalls die Einstellung weiterer Naturschutzwarten in den Forst- und Landwirtschaftsbetrieben und die Einrichtung von Pflegebetrieben für den Naturschutz. Das Umweltministerium stand auch hinter den vorgesehenen Großschutzgebieten und Nationalparks. Das Ministerium berief ein Beratungsgremium in Sachen Naturschutz, in das ich gemeinsam mit den Referenten für Naturschutz Seelig (Magdeburg) und Vorberger (Dresden) gewählt wurde. Im Grunde waren das ganz wichtige Entscheidungen, die aber offensichtlich 10 Jahre zu spät kamen. Und ich frage mich heute, warum wir diese Weichenstellungen sowohl auf dem Dienstweg über die Akademien als auch von der Naturschutzbasis her nicht immer wieder eingefordert haben – nach dem Motto „Steter Tropfen höhlt den Stein“? Fehlte uns der Mut oder war es die Einsicht, dass sich diese Entwicklung „von Staatswegen“ her anbahnen müsse? Doch weitere Überlegungen in dieser Hinsicht waren müßig. Wenige Monate später sollte in der DDR bundesdeutsches Naturschutzrecht gelten, mit seinen positiven Seiten für den behördlichen Naturschutz und den überwiegend negativen Seiten für den ehrenamtlichen Bereich.

Im Dezember nahm jedoch auch die Intoleranz gegenüber Funktionsträgern und Uniformträgern der DDR zu, davon war auch die Dienstbekleidung der Forstwirtschaft betroffen, und ich machte da weniger im bekannten Umfeld als bei Dienstreisen nach Magdeburg und Berlin keine guten Erfahrungen. Die Ausgrenzung bis zu Tätlichkeiten nun in anderer Richtung nahmen zu. Öffentlich wehrten wir uns dagegen (Wegener & Wegener 1989).

Nicht nur für den Naturschutz waren in diesem Jahr 1989 ganz wesentliche Weichenstellungen erfolgt. Die Vereinigung bzw. der Beitritt der DDR zur Bundesrepublik bahnten sich bereits an, insbesondere als Bundeskanzler Kohl „blühende Landschaften für den Osten“ versprach. Die Bevölkerung lockte darüber hinaus die Westmark. Damit deutete sich auch an, dass das Sozialismusmodell Moskauer Prägung, mit den Berliner Varianten einer besseren Sozialpolitik, gescheitert war. Dabei hatten wir doch angenommen, wir reformieren den DDR-Sozialismus solange, bis er basisdemokratisch wird – wohl auch eine Illusion. Es blieb aber wenig Zeit, über Gewinne und Verluste nachzudenken. Der Nationalpark Hochharz und eine Vielzahl weiterer Projekte warteten auf ihre Verwirklichung. Für den Naturschutz folglich ein äußerst positives Jahr.

Quellen

- Behrens, H. 2016: Zu diesem Buch. In: Reichhoff, L. & Wegener, U.: ILN – Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle. Forschungsgeschichte des ersten deutschen Naturschutzinstituts. Hg. vom Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V., 2. überarb. Auflage. Friedland, Berlin: 9–23.
- NN 1989: Erklärung des Neuen Forums zum 40. Jahrestag der DDR. Aufruf an alle Mitglieder der SED. Berlin 7.10.1989.
- Wegener, U. 2017: Bewegte Zeiten in zwei Gesellschaftssystemen. Naturschutz im Wandel. Hg. vom Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V., Steffen Media Friedland.
- Wegener, U. & Wegener, O. 1989: Gedanken zur Wende in unserem Land. Tageszeitung „Volksstimme“ vom 30.12.1889. Halberstadt.

Notizen zur Geschichte des Zentralen Fachausschusses Botanik im Kulturbund der DDR

Hermann Behrens

In den Ländern der SBZ hatte die wissenschaftliche und Freizeit-Beschäftigung mit der Vegetation eine lange Tradition, die durch die Folgen des Zweiten Weltkrieges zunächst nachhaltig unterbrochen wurde. Das galt auch für die vielen ehrenamtlich und freiwillig tätigen Botanikerinnen und Botaniker. Denn als 1949 mit der „Verordnung zur Überführung von Volkskunstgruppen und volksbildenden Vereinen in die bestehenden demokratischen Massenorganisationen“ vom 12. Januar 1949 das Vereinswesen, das im Naturschutz (und Heimatschutz) bis zum Ende des Krieges prägend war, abgeschafft wurde, mussten sich botanisch Interessierte, die vorher in den zahllosen botanischen Vereinen aktiv waren, mit neuen organisatorischen Strukturen „anfreunden“. Nach § 6 Absatz 3 der genannten Verordnung wurden bestehende Heimat- und Naturschutzgruppen dem „Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands“ angeschlossen. Dort sollten auch botanisch Interessierte eine neue Betätigungsmöglichkeit finden.

Es gab nur vereinzelt Ausnahmen wie die Thüringische Botanische Gesellschaft. Sie war eine der ganz wenigen Vereinigungen, die nach dem Zweiten Weltkrieg in der DDR ihren Vereinsstatus mehr oder weniger aufrechterhalten konnten. Allerdings wurde dieser Status im November 1977 nach Erlass der Verordnung über die Gründung und Tätigkeit von Vereinigungen vom 6. November 1977 nachhaltig in Frage gestellt, sodass eine Mitgliederversammlung am 16. April 1978 eine „sozialismuskonforme“ Neufassung der Satzung beschloss. Als „Belohnung“ erhielt die Thüringische Botanische Gesellschaft am 25.5.1982 die staatliche Anerkennung.

Unter dem Dach des Kulturbundes wurde 1952 ein Zentraler Fachausschuss Botanik gegründet und Prof. Dr. Otto Schwarz von der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum Vorsitzenden berufen. Schrittweise entstanden in einigen Bezirken Bezirksfachausschüsse. Die Ausstrahlung des ZFA war allerdings jahrelang gering, sodass 1960 eine Reorganisation gefordert wurde, die dann auch zunächst durch die Bildung einer Arbeitsgruppe Botanik im Rahmen des ZFA Landschaftsgestaltung, Naturschutz und Dendrologie eingeleitet wurde.

Am 8. November 1962 fand eine Beratung von 23 Fachgruppenleitern Botanik aus verschiedenen Bezirken der DDR statt, die dazu führte, dass der ZFA Landschaftsgestaltung, Naturschutz und Dendrologie in drei spezielle Fachausschüsse umgebildet wurde:

- ZFA Landeskultur und Naturschutz (Leiter: Dr. Hugo Weinitschke, später Direktor des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz – ILN),
- ZFA Dendrologie und Gartenarchitektur (Leiter: Forstmeister Heinrich Bier/Sauen, Brandenburg),
- ZFA Botanik (Leiter: Rolf Weber/Jocketa bei Plauen/Vogtland, Sachsen).

Der ZFA Botanik „konstituierte sich am 28.11.1963 in Berlin, womit seine eigentliche Geschichte begann“ (Weber 1998: 149).

Im ZFA Botanik entstanden nach und nach Zentrale Arbeitskreise (ZAK) wie der ZAK Kakteen und andere Sukkulenten sowie der ZAK Mykologie. Auch ein Arbeitskreis Heimische Orchideen entstand unter dem Dach des ZFA Botanik auf Initiative von Norbert Wiśniewski/Berlin, und dies bereits im Jahr 1961, also vor der Neukonstituierung. Wiśniewski war fortan Mitglied im ZFA. Als Vertreter der Zentralen Leitung der Natur- und Heimatfreunde im Kulturbund arbeitete der hauptamtliche Sektorenleiter Joachim Berger/Berlin im ZFA mit. Bis Anfang der 1970er Jahre gab es erst wenige selbständige BFA Botanik.

Schwerpunkte der Arbeit des ZFA Botanik waren in den 1960er Jahren im Wesentlichen der Aufbau der Organisation, die Förderung und Unterstützung der Pflanzenkartierung und daraus abgeleiteter Schutz- und Pflege-



Botanische Exkursion im FND Lichtensee, Kreis Lübben. Dr. M. Succow (stehend) bei Erläuterungen, 12.7.1981. Quelle: ILN-Fotoarchiv im LUA Brandenburg. Foto: Karl Heinz Großer.

maßnahmen. „Die Palette reichte von Arbeitsgemeinschaften und Arbeitskreisen, die sich vordergründig und zielstrebig für Erfassung und Schutz der heimischen Flora einsetzten und wissenschaftliche Arbeit leisteten, bis hin zu Gruppen, die ihr heimatliches Umfeld ästhetisch genießend durchwanderten. Vor allem in kleineren Städten umfassten solche Gruppen mehrere Fachbereiche, wobei die Kombination von Botanik und Ornithologie typisch war. Nicht selten gab es nur eine allgemeine Fachgruppe Natur und Heimat, in der auch botanisch Interessierte vertreten waren“ (Weber 1998: 154 f.).

1970 beschloss der ZFA Botanik, alle vier Jahre eine zentrale Tagung durchzuführen, die erste fand 1973 in Halle statt. Der ersten Zentralen Tagung des ZFA Botanik folgten bis 1990 noch vier weitere. Mit Verabschiedung des Landeskulturgesetzes 1970 und der dazu gehörigen Naturschutzverordnung, beide vom 14. Mai 1970, nahmen die Aufgaben stark zu. In diesem Zusammenhang wurde mit Dr. Lebrecht Jeschke/Greifswald ein hauptberuflicher Botaniker des ILN Vorsitzender des ZFA, Weber blieb darin als stellvertretender Vorsitzender tätig.

Mitte der 1970er Jahre bildete sich der ZFA Botanik noch einmal um. Die „Heimvivaristik“ bildete mit dem ZAK Orchideen sowie Kakteen und andere Sukkulenten einen eigenen Bereich und der ZAK Mykologie wurde ein eigenständiger ZFA (Weber 1998: 152).

Tabelle 1: Mitglieder im ZFA und in den BFA Botanik, ca. 1970

ZFA	BFA
Dr. Hugo Weinitzschke/Halle Joachim Berger/Berlin Helmuth Bude/Erfurt Mila Herrmann/Halle Dr. Eberhard Ladwig/Mühlhausen Jürgen Röth/Halle Walter Haaga/Erfurt Max Militzer/Bautzen Rolf Weber/Jocketa (Vorsitzender) Dr. Günther Weise/Dresden Norbert Wisniewski/Berlin Prof. Dr. Heinrich Borries/Greifswald Andreas Buhl/Halle Dr. Werner Hempel/Dresden Walter Richter/Crimmitschau	Berlin – Cottbus: – Dresden: Dr. Günther Weise/Dresden Erfurt: Klaus Gerlach/Erfurt Frankfurt/O.: – Gera: – Halle: Stefan Rauschert/Halle Karl-Marx-Stadt: Rolf Weber/Jocketa Leipzig: kein selbständiger BFA, gekoppelt mit Landes- kultur, Naturschutz und Erholungswesen Magdeburg: Dr. Kurt Faber/Magdeburg Neubrandenburg: kein selbständiger BFA, mit anderen Fachrichtungen gekoppelt. Fachberater für Biologie: Johannes Krumbholz/Woldegk Potsdam: Dr. Karl Heinz Großer/Babelsberg Rostock: kein selbständiger BFA, gekoppelt mit IG Naturwissenschaft und der Redaktionskommission „Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklen- burgs“ Schwerin und Suhl: –
Quelle: Bundesarchiv (BArch), DY 26/10804, ZFA Botanik, Bd. 4. Enthält v. a.: Zusammensetzung des ZFA Botanik und der ZAK Orchideen.	

Ende 1978 bestanden in allen Bezirken der DDR Bezirksfachausschüsse Botanik, deren Aktivitäten jedoch sehr unterschiedlich waren. Sie nahmen folgende Aufgaben wahr:

- floristische und pflanzensoziologische Kartierungen;
- Erfassung von Standorten geschützter sowie stark im Rückgang befindlicher Arten;
- Erarbeitung von Pflegekonzeptionen für NSG und FND, deren Pflanzengesellschaften durch historische Wirtschaftsweisen entstanden waren (Halbkulturformationen wie Trockenrasen, Hutewälder);
- Erarbeitung von Gutachten zu NSG und FND;
- Durchführung von Pflegemaßnahmen zur Erhaltung wertvoller Biotope;
- Umsetzung von Arten aus bedrohten Biotopen in ungefährdete, den bedrohten entsprechende nach Rücksprache mit dem ILN;
- Beispielskartierungen von Biotopen unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklung der Pflanzengesellschaften.

Mit der Gründung der Gesellschaft für Natur und Umwelt (1980) erfuhr der ZFA Botanik eine weitere Aufwertung. Im Zentralvorstand der GNU vertrat Dr. Lebrecht Jeschke die Belange der Botanik. Am 19. November 1987 kam es letztmalig zur Berufung des Vorsitzenden und der Mitglieder des ZFA.

Der Zentrale Fachausschuss trat seit seiner Gründung zweimal jährlich zusammen, hinzu kamen 1975 zahlreiche Sitzungen des Arbeitsausschusses sowie schon seit Beginn der

1960er Jahre Zusammenkünfte wie Tagungen, Seminare, Kolloquien und Exkursionen. Im Zuge der „Wende“ in der DDR versuchten die Botaniker, eine eigenständige Dachorganisation zu gründen. Das gelang nicht. Die letzte Beratung des ZFA fand am 29.3.1990 in Berlin statt, anlässlich der V. Zentralen Tagung für Botanik löste er sich im Mai 1990 auf (Weber 1998: 153).

Tabelle 2: Mitglieder im ZFA und in den BFA Botanik, 1983

ZFA	BFA
Dr. Lebrecht Jeschke (Vorsitzender) Rolf Weber (stellv. Vorsitzender) Dr. Dieter Benkert/Potsdam-Babelsberg Dr. Andreas Buhl/Halle Dr. Heinrich Dörfelt/Halle Günther Hamel/Heinersdorf Erwin Hemke/Neustrelitz Dr. Werner Hempel/Dresden Dr. Hans Dieter Knapp/Waren Dr. Stephan Rauschert/Halle Dr. Erich Weinert/Halle Dr. Ulrich Voigtländer/Waren Prof. Dr. Günter Weise/Dresden Dr. Michael Succow/Eberswalde-Finow (Zeitweise war auch Helmuth Bude/Erfurt Mitglied des ZFA Botanik – DY 26/ 10808, Liste Handakte Hamsch)	Berlin: Herbert Szczesny/Berlin; Nachfolger?: Leuschner Cottbus: Dr. Klaus Scharfenberg/Guben; Nachfolger: Siegfried Hamsch/Berlin/Guben Dresden: Dr. Werner Hempel/Dresden Erfurt: Dr. Eberhard Ladwig/Mühlhausen Frankfurt/Oder: Dr. Jürgen Endtmann/Eberswalde- Finow Gera: Frau Cornelia Meier/Gera; bis 1976: Dr. Lothar Lepper/Jena und Dr. Peter Schmidt/Gera Halle: Dr. Lutz Reichhoff/Halle; vorher: Dr. Stefan Rauschert/Halle Karl-Marx-Stadt: Rolf Weber/Jocketa Leipzig: Dr. Hans Köhler/Leipzig; vorher: Georg Mettée/Leipzig Magdeburg: Alfred Bartsch/Wernigerode; vorher: Manfred Dilas/Magdeburg Neubrandenburg: Dr. Ulrich Voigtländer/Waren Potsdam: Dr. Klaus Kloß/Potsdam-Babelsberg; vorher: Dr. Karl Heinz Grosser/Babelsberg Rostock: Prof. Dr. Franz Fukarek/Greifswald Schwerin: Erich Richter/Barnin; vorher: Dr. Bernfried Ribbe/Parchim Suhl: Hartmut Jahn/Ilmenau
Quelle: BArch, DY 26/10440, ZFA Entomologie, Mitgliederlisten ZFA und BFA Botanik und BArch, DY 26/10808, ZFA Botanik, Arbeitsmaterial des Sektorenleiters Siegfried Hamsch und BArch, DY 26/10812, ZFA Botanik, Zentraler Fachausschuss Botanik. Personelle Zusammensetzung des AK und der Bezirks-AK Heimische Orchideen und des ZFA Mykologie, 1983/1987.	

Mit der I. Zentralen Tagung für Botanik am 12. und 13. Mai 1973 in Halle veränderte sich der Arbeitsschwerpunkt der Botaniker über die Erfassung hinaus hin zum Florenschutz. Hintergrund waren die Gefährdungen von Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und ihren Lebensräumen insbesondere durch die „sozialistische Intensivierung“ in der Landwirtschaft. Die Tagungsteilnehmer verabschiedeten ein Arbeitsprogramm für einen wissenschaftlich begründeten Florenschutz in der DDR, das zur Grundlage der Arbeit in den nächsten Jahren werden sollte. Unter anderem sollten über weitere Kartierungsarbei-

ten ein „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der DDR“, eine Liste der gefährdeten Pflanzenarten und Vegetationstypen mit Ausweisung von Gefährdungsgraden und auf dieser Grundlage ein abgestuftes Schutzgebietssystem von NSG und FND erarbeitet werden.¹

Ein Beispiel für die Gefährdungslage stellen die damaligen thüringischen Bezirke dar: Dort wurde von einer Gesamtzahl von 1.558 einheimischen und archäophytischen Farn- und Blütenpflanzenarten ausgegangen. Das waren 83,1 % der für die DDR angegebenen 1.842 Arten. Von den 1.558 Arten galten bei Veröffentlichung der „Roten Liste“ für Thüringen 1978 23 (1,6 %) als erloschen, 87 (5,9 %) als verschollen, 77 (5,2 %) als vom Aussterben bedroht, 88 (6,0 %) als stark gefährdet, 143 (9,7 %) als gefährdet und 79 (5,3 %) als potenziell gefährdet. Damit galten in der Summe 497 (33 %) Arten als erloschen oder in unterschiedlichem Maße gefährdet. Der stärkste Artenrückgang wurde bei den Arten der Feuchtbiopte (Gewässer, Sümpfe, Moore, Feuchtwiesen), des extensiv bewirtschafteten Grünlandes (Streuwiesen, Bergwiesen) und der extensiv bewirtschafteten Äcker beobachtet. Als am stärksten im Rückgang befindliche Pflanzenfamilien galten die düngungsfeindlichen Orchideen und vor allem die gegen Gewässerverschmutzung empfindlichen Laichkrautgewächse (Rauschert 1980: 22-25).

Als wichtigste Gefährdungsursachen listete Rauschert die Düngung, das Ende einer traditionellen Mahd bzw. des Weidegangs, die Intensivierung des Weidegangs, den Grünlandumbruch, die Änderung des Wasserhaushalts und das Aufgeben altertümlicher Wirtschaftsweisen auf (Rauschert et al. 1980: 5 f.) – allesamt Begleiterscheinungen der Intensivierung bzw. Industrialisierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Folgen der „sozialistischen Intensivierung“ für die Flora führten mit Blick auf den Erhalt der Ackerwildflora zu Forderungen nach einer grundlegend veränderten Naturschutzpraxis. Mitarbeiter des Wissenschaftsbereichs Botanik der PH Potsdam wie viele andere Botaniker, die über Kartierungsarbeiten unter dem Dach wissenschaftlicher Einrichtungen oder des Kulturbundes mit raschen Veränderungen in den Agrar-Ökosystemen konfrontiert wurden, wiesen auf Veränderungen der Ackerunkrautvegetation in Folge von agrochemischen und agrotechnischen Intensivierungsmaßnahmen hin, wobei sie mit Kritik an oft einseitiger Herbizidanwendung nicht sparten (Pötsch & Busch 1984: 241, vgl. auch die Zusammenstellung der Literatur über Veränderungen in den Agrar-Ökosystemen in Hilbig & Illig 1985: 97–100).

Ergebnisse der Kartierarbeiten von Ackerwildpflanzen in Sachsen (bereits Militzer 1960) und in Brandenburg (Kläge 1984–1986) hatten deutlich gemacht, dass sich überlebensfähige Populationen bedrohter Pflanzenarten nicht mehr wie vor der Intensivierung „einfach im Gefolge der üblichen Bestell- und Pflegearbeiten erhalten“ ließen. Etwa 40 % aller Ackerwildpflanzen in der DDR galten Mitte der 1980er Jahre als gefährdet und damit schutzbedürftig (Hilbig, Illig & Lange 1985: 73). „Der Schutz der Ackerwildflora benötigt eine eigene Kulturpraxis und eigene Bewirtschaftungsformen“ (Hilbig, Illig & Lange 1986: 57).

¹ Vgl. Entschließung: „Erhaltung der Flora in der DDR“. In: Kulturbund 1977: 77–83. – Der „Atlas“ erschien als „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschland“ 1996. Daran arbeiteten ca. 400 Kartierer in Fachgruppen, Arbeitskreisen und Arbeitsgemeinschaften mit.

Gefordert wurden Schutz- und Schauäcker sowie Vermehrungskulturen in Botanischen Gärten, speziellen Schutzgärten und in Forschungseinrichtungen. Mancherorts wurde in den 1980er Jahren versucht, spezielle Feldflorareservate als Naturdenkmale einzurichten (Illig & Kläge 1985: 93–95 und 1994: 32–35).

1989 erschien in Thüringen eine zweite Fassung der „Liste der in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera, Suhl erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen“, in der die Bearbeiter darauf hinwiesen, dass die von Rauschert 1980 veröffentlichte Liste „lediglich erste Auswirkungen der mit der wissenschaftlich-technischen Revolution etwa um 1960 beginnenden hochindustriellen Phase der Landnutzung auf die Flora“ dokumentierte und der Artenrückgang in den Jahren nach 1980 „mit erheblich gesteigerter Intensität gewirkt“ hätte, wofür als Ursachen „insbesondere Hypertrophierung, Entwässerung und Nutzungsartenänderungen in Land- und Forstwirtschaft“ genannt wurden (Rauschert 1989: 85, Bearbeiter: Westhus, Meinunger, Zündorf & Günther). Die Gesamtzahl der ausgestorbenen oder verschollenen Arten hatte sich von 110 auf 135 erhöht. 113 Arten statt 77 im Jahr 1978 galten nun als vom Aussterben bedroht, 82 als stark gefährdet, 162 als gefährdet und 79 als potentiell gefährdet (Westhus & Zündorf 1990: 6; mit anderen Zahlen Weinitschke 2000: 3–5).

Als Hauptursachen des Florenwandels wurden Nutzungsänderungen, Nutzungsaufgabe sowie Nähr- und Schadstoffeinträge gekennzeichnet.

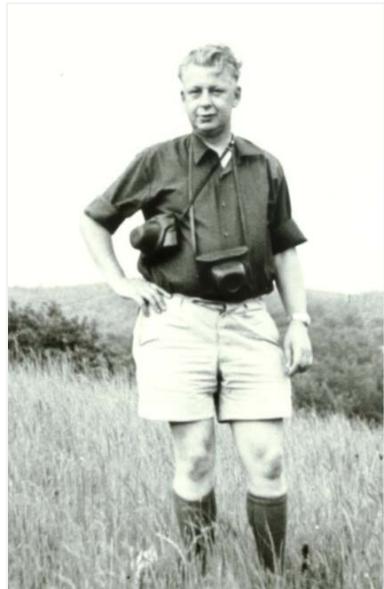
Die 5. und letzte Zentrale Tagung für Botanik fand vom 18. bis 20. Mai 1990 in Erfurt zum Thema „Flurgestaltung und Florenschutz“ statt.

Über den Zwischenschritt eines Sprecherrates des Fachbereiches Geobotanik beim Kulturbund e. V., Bund für Natur und Umwelt, gingen nach 1990 ein Teil der Mitglieder und Aufgaben des Zentralen Fachausschusses Botanik in den Bundesfachausschuss Botanik beim NABU-Naturschutzbund Deutschland e. V. über.

Der Arbeitskreis Heimische Orchideen

Der „Arbeitskreis Heimische Orchideen“ (AHO) war ein eigenständiger Arbeitskreis innerhalb des Zentralen Fachausschusses Botanik. Er wurde seitens des Kulturbundes in Berlin vom Sektorenleiter Siegfried Hamsch betreut.

Der AHO wurde, nachdem es 1958/59 erste Ansätze zur Bildung einer Interessengruppe zum Schutz heimischer Orchideen gab, mit Zustimmung des ILN, namentlich Prof. Dr. Hermann Meusel, als „Arbeitskreis zur Beobachtung und zum Schutz heimischer Orchideen“ im Mai 1961 gegründet. Zu seinen Aufgaben gehörten:



Norbert Wiśniewski.

Quelle: StUG 290-2 – Günther Hamel.

- Forschungen zur Verbreitung der heimischen Orchideenarten und ihrer Verbreitungsgeschichte,
- biologische Beobachtungen (Phänologie der Arten, Zeitpunkt der Samenreife, Vermehrung, Einfluß von Kultivierungsmaßnahmen – Düngung mit Mineral- und Naturdünger, Meliorationsmaßnahmen, Wiesenschnitt u. a. – auf die vorhandenen Orchideenbestände),
- Feststellen der Ursachen des Schwundes und Erlöschens einzelner Arten,
- Ermittlung der optimalen Pflegemaßnahmen für die Orchideenbestände in geschützten Gebieten (NSG, WSG, Flächennaturdenkmale),
- Erarbeitung von Vorschlägen für die Unterschutzstellung wertvoller Bestände seltener und in ihrem Fortbestand gefährdeter Orchideenarten.

Ziel war es, „eine aktive Naturschutzarbeit im Gesamtrahmen des Instituts für Landesforschung und Naturschutz der DAL und des Naturschutzgesetzes der DDR zu leisten, die darauf gerichtet ist, einen wirksamen Schutz für die am stärksten gefährdete Familie unter den geschützten heimischen Pflanzen zu verwirklichen.“²



Aufkleber „Schützt unsere Orchideen“.
Quelle: StUG 290-2 –Günther Hamel.

Die erste Liste eingeschriebener Mitarbeiter aus dem Jahre 1964 enthielt Namen und Anschriften von 85 Personen, ein Nachtrag im Jahre 1967 führte weitere 24 Anschriften auf (Hamel 2005: 4).

Anlass der Gründung des AHO waren die seit Mitte des 20. Jahrhunderts von langjährig aktiven (Laien-)Botanikerinnen und Botanikern festgestellten Verluste an Orchideenbeständen, eine Entwicklung, die im vorigen Abschnitt bereits angesprochen wurde. Diese Botaniker hatten „durch historische Vergleiche der Fundortangaben aus dem 19. zum 20. Jahrhundert quantitative und qualitative Veränderungen bei herausragenden (zumeist seltenen) Pflanzenarten [erkannt], von denen die bei den heimischen Orchideen besonders auffällig und – z. T. nach Perioden gegliedert – statistisch messbar waren. Die gebietsweise unterschiedlichen, jedoch stets hohen Verlustraten erwiesen sich als ernst zu nehmende Alarmsignale, aus denen für den Schutz der gesamten heimischen Flora Konsequenzen zu ziehen waren.

Zunächst blieb die Problematik vorwiegend den Fachgremien überlassen, die Orchideengesellschaften verfolgten [sie] allenfalls am Rande.

² Vgl. StUG 290-3, Bestand Günther Hamel, Aufgabenbeschreibung N. Wiśniewski (1963).

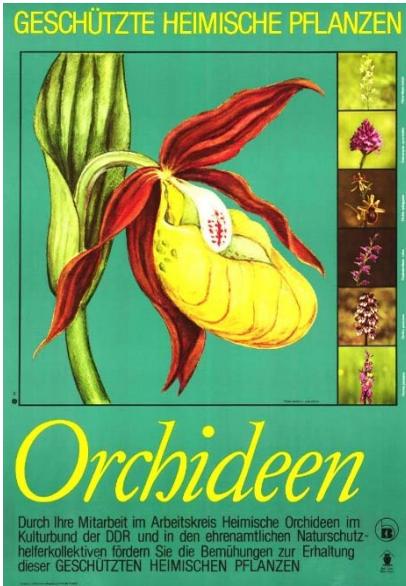


Schaufensterausstellung in der Apotheke in Bad Liebenstein. Gestaltung der Ausstellung: Dr. E. Biedermann, 1980. Quelle: StUG 290-2 – Günther Hamel.

Nicht zuletzt aus der damals politisch bedingten geographischen Enge des eigenen Tätigkeitsfeldes in der DDR heraus, vorwiegend aber wegen des gebietsweise rasant erfolgenden Rückganges der Orchideenflora als Folge der in kurzer Zeitspanne veränderten Landnutzung entstand die Idee, besser: ‚die Notwendigkeit‘ zur Bildung eines Gremiums, das sich dem Schutz und der Erforschung der heimischen Orchideen widmet. Der Gründung des ‚Arbeitskreises Heimische Orchideen der DDR‘ (AHO) im Jahre 1961 folgten Botaniker der ČSSR im Jahre 1967 [mit entsprechenden Aktivitäten in ihrem Land]. In den Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland wurde der erste AHO im Jahre 1968 im Bundesland Baden-Württemberg gegründet, nachdem allerdings Prof. Dr. H. Sundermann bereits im Jahre 1966 unter Verweis auf den Arbeitskreis in der DDR zur Einrichtung einer zentralen Kartierungsstelle für die Orchideenstandorte in der Bundesrepublik aufrief“ (Hamel 2005: 4).

Der AHO gliederte sich mit wachsender Mitgliederzahl in verschiedene bezirkliche Arbeitsgruppen, die ihre Arbeitsergebnisse in den „Mitteilungen“ des Arbeitskreises publizierten. Anfang der 1980er Jahre hatte der AHO ca. 250 Mitglieder.³

³ StUG 290-3, Bestand Günther Hamel, Protokoll der erweiterten Leitungssitzung des AK Heimische Orchideen am 10.1.1984 in Berlin.



Plakat Heimische Orchideen. – Druckerei Volksstimme Magdeburg 1981. Quelle: Plakatsammlung StUG – P 074.

(1976) nicht mehr publiziert werden, die Ergebnisse gingen aber in die „Rote Liste“ von Rauschert et al. 1978 ein.⁴

Der Schutz und die Pflege von Orchideenstandorten, Fachtagungen, Exkursionen, Veröffentlichungen und Werbung für den Orchideenschutz, z. B. mit Aufklebern, Schaufenstergestaltungen und Ausstellungen, gehörten zur alltäglichen Arbeit der AHO-Mitglieder und ihrer Helfer und Helferinnen. 1980 wurde zum Beispiel im Jenaer Volkshaus eine gemeinsame Ausstellung des AHO mit der Fachgruppe Tropische Orchideen eröffnet (Eccarius 2007: 14).

Die Mitglieder des AK knüpften Verbindungen zu Vereinigungen und staatlichen Einrichtungen, die ähnliche Arbeitsgebiete aufwiesen oder berührten. „Dazu zählten neben den Außenstellen des ILN vorrangig botanisch regional tätige Fachgruppen, entsprechende Einrichtungen der Hochschulen, naturkundlich orientierte Regionalmuseen, Kontakte zur Leitung und den Arbeitsgruppen tropischer Orchideen im KB sowie den staatlichen Naturschutzverwaltungen. Mit Bildung des Zentralen Fachausschusses Botanik im KB war der Arbeitskreis dort mit Sitz und Stimme vertreten. Die Arbeitstagungen und Exkursionen stellten zugleich ein Treffen vieler progressiver Botaniker und aktiver Naturschützer dar.

In einigen Bezirken wurden die Aufgaben des spezifischen Orchideenschutzes von anderen botanischen Fachgruppen geleistet. Die „Mitteilungen“ entwickelten sich seit der ersten Nummer (1965) zu einer auch international anerkannten Schriftenreihe. 1977 wurde der Arbeitskreis in den Kulturbund eingegliedert. Ab Heft Nr. 7 erschienen die Mitteilungen als „Mitteilungen des Arbeitskreises ‚Heimische Orchideen‘ des Zentralen Fachausschusses Botanik im Kulturbund der DDR“. Ab 1980 wurde im Untertitel zusätzlich die „Gesellschaft für Natur und Umwelt“ genannt. 1989 erschienen die „Mitteilungen“ letztmals als überregionale Schrift.

Der Schwerpunkt der Arbeit lag zu Beginn vor allem auf der Orchideenerfassung. Wiśniewski initiierte Anfang der 1970er Jahre für das Gesamtgebiet der DDR eine Übersicht, in der die Gefährdungsgrade der heimischen Orchideen abgeschätzt werden sollten. An dieser Übersicht arbeiteten auch Botaniker aus Thüringen mit. Sie konnte wegen des frühen Todes von Wiśniewski

⁴ StUG 290-3, Bestand Günther Hamel, Protokoll der erweiterten Leitungssitzung des AK Heimische Orchideen am 20.1.1978 in Berlin.

Schließlich setzte die Leitung des Arbeitskreises, zuletzt über den ZFA Botanik, etwa einmal jährlich eine Beratung bzw. Abstimmung mit Vertretern der zentralen Behörde (zuletzt Abteilung Forstwirtschaft im Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR) zu Naturschutzfragen durch.

Tabelle 3: Mitglieder im ZAK ca. 1980 und 1987 und in den BAK Heimische Orchideen 1980

ZAK (1980/1987)	BAK (1980)
Günter Hamel/Heinersdorf (Leiter des AK) Erwin Hemke/Neustrelitz (stellv. Leiter) Dr. Hans Dieter Knapp Lisa Wiśniewski/Berlin Dr. Otfried Geiling/Jena 1987 auch: Dr. Uwe Wegener/Halberstadt Erwin Hemke/Neustrelitz H.-J. Trommer/Dresden Dr. Gerhard Hecht/Halle-Neustadt Wolfgang Riether/Annaberg-Buchholz Dr. Lebrecht Jeschke/Greifswald Zeitweise: Dr. Michael Succow/Eberswalde-Finow Zeitweise auch H. Czerlinski/Netzschkau und F. Gelbrecht/Dannereich	Berlin: R. Streidt/Berlin Cottbus: Dr. Klaus Scharfenberg/Guben Dresden: Dr. H.-J. Hardtke/Dresden Erfurt: Volker Reck/Heiligenstadt Frankfurt/O.: Jörg Gelbrecht/Dannereich Gera: Dr. Wolfgang Heinrich/Jena Halle: Wolfgang Böhnert/Halle Karl-Marx-Stadt: J. Hähle/Einsiedel Leipzig: – Magdeburg: Alfred Bartsch/Wernigerode Neubrandenburg: Erwin Hemke/Neustrelitz Potsdam: Dr. Uwe Wegener/Halle Schwerin: – Suhl: Horst Kämpel/Wernshausen
Quelle: BArch, DY 26/10440, ZFA Entomologie, Mitgliederlisten AK Heimische Orchideen und BArch, DY 26/10812, ZFA Botanik, Zentraler Fachausschuss Botanik. Enthält u. a.: Personelle Zusammensetzung des AK und der Bezirks-AK Heimische Orchideen und des ZFA Mykologie, 1983/1987.	

Viele Mitarbeiter des AK hatten neben ihrer Mitwirkung im AK eine ehrenamtliche Naturschutzfunktion etwa als Kreis-Naturschutzbeauftragter oder als Betreuer eines Schutzgebietes übernommen“ (Hamel 2005: 9). Über Tagungen und Veröffentlichungen wurden auch internationale Verbindungen geknüpft, vornehmlich zu Botanikern sozialistischer Länder. Der Arbeitskreis veranstaltete von 1963 bis 1988 neun zentrale Fachtagungen.

1965 und 1972 waren auf den Orchideentagungen in der DDR auch Gäste aus den Niederlanden und der Bundesrepublik anwesend. Wiśniewski erhielt 1975 noch einmal die Gelegenheit, den Stand der Forschung an den heimischen Orchideen der DDR auf der Welt-Orchideenkonferenz in Frankfurt am Main darzustellen, ansonsten beschränkten sich die Möglichkeiten für den Kontakt von AK-Mitgliedern zu Orchideenexperten aus kapitalistischen Ländern auf die Tagungen, die in sozialistischen Ländern stattfanden (vgl. hierzu Hamel 2005: 10–11).

Die Geschichte des AHO unter dem Dach des Kulturbundes endete im Jahre 1990. In der



Teilnehmer an der Arbeitstagung des AHO in Kahla, 1979. Aufstieg zur Burg Greifenstein bei Bad Blankenburg. Quelle: StUG 290-2 – Günther Hamel.

noch bestehenden DDR war die Wiedereinführung der Länder absehbar, wenngleich das Ländereinführungsgesetz erst am 22. Juli 1990 von der Volkskammer der DDR verabschiedet wurde. Es gab nicht nur im AHO frühe Tendenzen, sich auf Länderebene neu und zum Teil eigenständig zu konstituieren.

Literatur

- Eccarius, W. 2007: Zur Geschichte des AHO Thüringen. In: Arbeitskreis Heimische Orchideen Thüringen e. V. (Hg.): Fachtagung „Orchideenschutz – Teil des botanischen Artenschutzes“ anlässlich des 15. Jahrestages des AHO Thüringen e. V. am 14. Oktober 2006 in Bad Liebenstein – Schloss Altenstein. Sonder-Rundbrief **4**: 14–20.
- Hamel, G. 2005: Der Arbeitskreis „Heimische Orchideen“ (AHO) in der DDR – ein Rückblick auf den ersten AHO Europas. Studienarchiv Umweltgeschichte **10**: 4–18.
- Hilbig, W.; Illig, H. & Lange, E. 1986: Thesen zum Schutz von Ackerwildpflanzen. Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg **22** (2): 57–59.
- Illig, H. & Kläge, H.-Ch. 1985: Das Feldflorareservat bei Luckau-Freesdorf. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung **25** (2): 93-95.
- Illig, H. & Kläge, H.-Ch. 1994: Zehn Jahre Feldflorareservat bei Luckau-Freesdorf. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **3** SH 1: 32-35.
- Kulturbund der DDR, Zentrale Kommission Natur und Heimat des Präsidialrates, Zentraler Fachausschuss Botanik (Hg.) 1977: EntschlieÙung: „Erhaltung der Flora in der DDR“. Berlin: 77–83.

- Weber, R. 1998: Der Zentrale Fachausschuss Botanik im Kulturbund – sein Werden, Wachsen und Wirken. In: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V. (Hg.): Naturschutz in den neuen Bundesländern – ein Rückblick. Marburg: 147–165.
- Rauschert, St. et al. 1980: Liste der in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera und Suhl erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. LNT 17 (1): 1–32.
- Rauschert, St. (†) 1989: Liste der in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera, Suhl erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 2. Fassung. Bearbeitet von Westhus, W.; Meinunger, L.; Zündorf, H.-J. & Günther, K.-F.. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 26 (4): 85–112.
- Weinitschke, H. 2000: Rote Listen – ein Vergleich. Artenschutzreport 10: 3–5.
- Westhus, W. & Zündorf, H.-J. 1990: Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Thüringens für den Arten- und Biotopschutz. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 27 (1): 6–21.

Aus dem Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung

Hermann Behrens und Jens Hoffmann

Ein trauriger Anlass – das plötzliche und unerwartete Ableben des langjährigen ersten Vorsitzenden des IUGR e. V., Prof. Dr. rer. nat. Mathias Grünwald, im Januar 2019 – führte dazu, dass auf der ordentlichen Jahresmitgliederversammlung des Instituts Prof. Dr. Hermann Behrens zum 1. Vorsitzenden, Dr. Andreas Schikora/Berlin zum 2. Vorsitzenden und Dr. J. Hoffmann in das Amt des Geschäftsführers gewählt wurden.

Studienarchiv Umweltgeschichte

Die Bibliothek im Studienarchiv Umweltgeschichte wächst weiter und die Erschließung konnte auf rein ehrenamtlicher Basis weiter vorangetrieben werden. Mittlerweile sind von Frau Wolter, die dem Studienarchiv mittlerweile viele Jahre verbunden ist, ca. 19.000 Monografien erschlossen worden. Frau Wolter hat zudem die Zeitschriften-Verzeichnung stets auf dem neuesten Stand gehalten.

Die Zugänge ins Archiv des Studienarchivs Umweltgeschichte hielten an. Der Kreis der Spenderinnen und Spender erhöhte sich auf 602. Die Zugänge bis August 2018 wurden im „Studienarchiv Umweltgeschichte“ Nr. 23 (2018) und die bis Oktober 2019 zu verzeichnenden werden in diesem Heft ausführlich beschrieben, sodass hier darauf nicht weiter eingegangen werden soll.

Forschungskooperation mit der Hochschule Neubrandenburg

Das IUGR e. V. ist seit dem 1.1.2018 Kooperationspartner im Verbundvorhaben „Hochschule in der Region“ (siehe <https://www.hs-nb.de/hiregion/>), das von der Hochschule Neubrandenburg getragen wird. Das Projekt geht aus einer Förderinitiative des Bundes und der Länder „Innovative Hochschule“ hervor, die dazu dient, den Ideen-, Wissens- und Technologietransfer deutscher Hochschulen zu strukturieren und intensivieren.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Drittmittelprojekt an der Hochschule Neubrandenburg konzentriert sich auf die Handlungsfelder Daseinsvorsorge, regionale Wertschöpfung, Landschaft und Siedlung sowie Bildung und Sozialkapital. Umgesetzt werden 12 Teilprojekte mit rund 80 Projektpartnern aus Stadt und Land, darunter etliche lokale und regionale Unternehmen, Verbände, öffentliche Träger und Kommunen. Das IUGR e. V. kooperiert mit dem Einzelvorhaben „Reallabor Landschaft“, das unter Leitung des Fachgebiets Landschaftsplanung/Planung im ländlichen Raum im Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung (Prof. Behrens) durchgeführt wird (siehe <https://www.hs-nb.de/hiregion/handlungsfeld-landschaft-und-siedlung/reallabor-landschaft/>).

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im „Reallabor Landschaft“ führen Untersuchungen in einem ca. 70 qkm großen Gebiet durch, das im Süden der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte liegt. Die Untersuchungen haben einerseits zum Ziel, mit Akteuren vor Ort die wechselseitigen Beeinflussungen von Landschaftswandel und Landschaftswahrnehmung als konstituierende Elemente regionalen „Landschaftsbewusstseins“ zu thematisieren. Es geht hier darum, verschiedene Perspektiven auf den Landschaftswandel, also Standpunkte, von denen aus Landschaft und ihr Wandel wahrgenommen werden, zu erschließen und zu verstehen. So werden im Vorhaben gleichermaßen naturwissenschaftlich-geografische, sozialwissenschaftliche und alltagsweltliche Zugänge zum Landschaftsbegriff und zur Landschaftsgeschichte verfolgt und ausprobiert.

Andererseits geht es darum, den Landschaftswandel in dem Untersuchungsraum auf der Grundlage „klassischer“ Quellen nachzuvollziehen. Dazu zählen insbesondere Archivalien, Veröffentlichungen, Karten sowie Fotografien, aber auch Geländeuntersuchungen mithilfe von Laserscans. Ergänzt werden diese Quellen für den Zeitraum ab Ende des Zweiten Weltkrieges durch Interviews mit Zeitzeuginnen und Zeitzeugen in den Orten der Teilregion. Erkenntnisleitend ist dabei die Fragestellung, wie sie Veränderungen in der eigenen Lebens- und Arbeitswelt erlebt und wie sich diese Veränderungen in ihrer Landschaft manifestiert haben. Es sollen dem Wandel innewohnende Kontinuitäten, Brüche und Triebkräfte sowie (bleibende oder ungelöste) (Landnutzungs-)Konflikte identifiziert werden, die die Herausbildung eines regionalen Landschaftsbewusstseins förder(te)n oder hemm(t)en. Im Rahmen des Vorhabens werden Archivalien und Literatur im Studienarchiv Umweltgeschichte des IUGR e. V. nicht nur genutzt, sondern es wurden auch weitere Archivbestände archivalisch erschlossen, die für das Forschungsprojekt relevant sind.

Tagungsband „Landschaft im Wandel“

Am 22. und 23. November 2018 wurde an der Hochschule Neubrandenburg im Rahmen dieses Vorhabens eine Tagung zum Thema „Landschaft im Wandel“ durchgeführt. Im Ergebnis dieser Tagung erschien jüngst im Steffen Verlag Friedland-Berlin ein Tagungsband gleichen Titels.

Hansjörg Küster und *Matthias Bürgi* befassen sich darin mit methodischen Fragen der Erfassung, Bewertung und Wahrnehmung des Landschaftswandels. Welche Relevanz hat die Auseinandersetzung mit den vielschichtigen Zeugnissen einer Landschaftsgeschichte

und was kann daraus für aktuelle wie zukünftige Fragen von Landnutzung und Landschaftsentwicklung abgeleitet werden? Welche Quellen stehen für Arbeiten zum Landschaftswandel zur Verfügung und wie muss ein kritischer Umgang mit diesen aussehen, um die Zeichen der Vergangenheit korrekt zu lesen und zu verstehen? Beide Aufsätze liefern einen umfassenden Einstieg in das Thema des Landschaftswandels im historischen Verlauf – nicht zuletzt durch umfangreiche Hinweise auf weiterführende Literatur.

Lutz Reichhoff führt nachfolgend einen Block zu regionalen Forschungen zur Landschaftsgeschichte und zum Landschaftswandel an, dies anhand eines 400 Jahre umfassenden Überblicks zum Landschaftswandel im Gartenreich Dessau-Wörlitz.

Jens Hoffmann, Hermann Behrens, Matthias Küster, Maik Stöckmann und Florian Nessler präsentieren Ergebnisse regionaler Forschungen zur Landschaftsgeschichte

und zum Landschaftswandel in der Mecklenburgischen Seenplatte. Dabei reicht der zeitliche Fokus mitunter tausende Jahre zurück, schließt jedoch auch aktuelle Prozesse einer regionalen Landschaftsgestaltung mit ein.

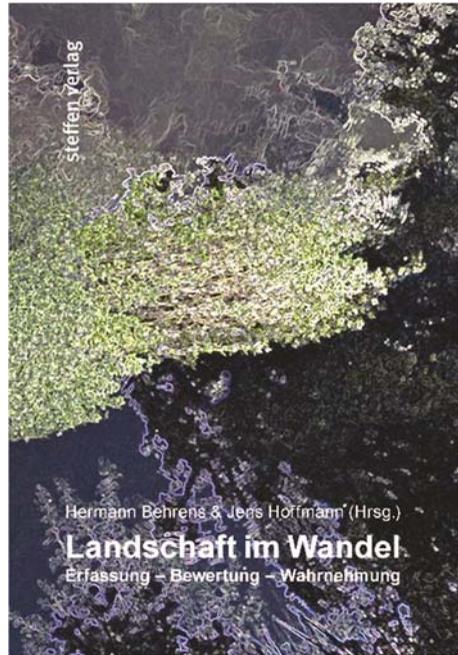
Den Band beschließt ein umfassender Beitrag von *Hermann Behrens* und *Jens Hoffmann*, in dem sie sich mit bisherigen Ansätzen der Periodisierung von Geschichte im Allgemeinen und des Landschaftswandels im Besonderen beschäftigen. Beide Autoren sind nicht nur gemeinsam für die Leitung des Teilvorhabens „Reallabor Landschaft“ zuständig, sondern „händeln“ auch die Kooperation mit dem IUGR e. V.

Veröffentlichung „Wasserbewirtschaftung in der DDR“

Geraume Zeit nahm die zweite Buchveröffentlichung des Arbeitskreises Wasserwirtschaft im IUGR e. V mit dem Titel „Wasserbewirtschaftung in der DDR“ in Anspruch. H. Behrens setzte, layoutete und lektorierte den Band, unterstützt vom Arbeitskreis-Mitglied K.-H. Zwirnmann und seiner Frau (siehe die Vorstellung auf Seite 97).

Band 5 „Sachsen“ der Reihe „Lexikon der Naturschutzbeauftragten“

Dadurch, dass das Forschungsvorhaben „Reallabor Landschaft“ in Gang gebracht werden musste und die genannte Veröffentlichung des Arbeitskreises Wasserwirtschaft



sowie die Bearbeitung des vorliegenden Heftes die verfügbare „freie Zeit“ erheblich beanspruchte, kamen die Arbeiten am Band 5 der Reihe „Lexikon der Naturschutzbeauftragten“ für fast neun Monate zum Erliegen.

Nun werden sie wieder „mit Volldampf“ aufgenommen.

Archivar Andreas Grape wechselt in eine neue Arbeitsstelle

Fast neun Jahre lang war Andreas Grape als Archivar für das IUGR e. V. tätig. Seiner professionellen Arbeit ist der wissenschaftliche Standard im Archiv des Studienarchivs Umweltgeschichte zu verdanken.

Da seine Arbeitsstelle im IUGR e. V. bzw. teilweise an der Hochschule Neubrandenburg stets drittmittelfinanziert und damit befristet war und seine letzte Projektstelle auslief, war er gehalten, sich neu zu orientieren. Dies gelang ihm mit Aufnahme einer Tätigkeit im Stadtarchiv der Stadt Neubrandenburg. Vorstand und Mitglieder des IUGR e.V. danken ihm für seine langjährige Arbeit und wünschen alles Gute.

Das IUGR e.V. mit neuem Gesicht im Internet

Es ist geschafft, unsere Internetseite ist überarbeitet. Ab sofort finden Sie unter der Adresse www.... einen Gesamtüberblick zur Arbeit unseres Instituts – darin auch alle bisherigen und aktuellen Projekte und Veröffentlichungen sowie Neuigkeiten. Ein erster Blick auf die neue Seite zeigt, dass wir sichtbar näher an die Hochschule Neubrandenburg gerückt sind, als deren An-Institut wir seit 2001 arbeiten. Darüber hinaus haben wir weitere Internetangebote zu einer Internetseite in Form eines Portals „Umwelt hat Geschichte“ zusammengeführt.

Dazu zählt unter dem Slogan „Umwelt hat Geschichte“ der Zugang zu den Recherchemöglichkeiten des Studienarchivs Umweltgeschichte, eines der Kernprojekte unserer Arbeit. Hier stehen Interessierten drei Zugangsmöglichkeiten zu Quellen zur Umweltgeschichte zur Verfügung: zu den Archivalien (ca. 250 laufende Meter recherchierbar über ein Online-Findbuch), den Büchern (ca. 20.000 Bände Monographien und Sammelbände recherchierbar über eine Online-Datenbank) sowie den Reihen des Studienarchivs (ca. 900 Schriftenreihen und Zeitschriften mit insgesamt fast 26.000 Einzelheften recherchierbar über eine Online-Datenbank).

Der Slogan „Naturschutz hat Geschichte“ verweist auf Unterseiten, die aus einem Forschungsprojekt zur Naturschutzgeschichte der DDR anhand von Zeitzeugenberichten hervorgegangen sind. Hier ist ein Überblick zur Naturschutzgeschichte Ostdeutschlands in vier Phasen enthalten, der um 28 Zeitzeugenberichte ergänzt wird – ein umfassendes und informatives Angebot zu Entwicklungen des Naturschutzes in einem Zeitraum von 45 Jahren. Zu erwähnen ist, dass die Vor- und Nachlässe einer großen Zahl der Zeitzeugen auch im Studienarchiv Umweltgeschichte zu finden sind.

Der dritte Slogan „Landschaft hat Geschichte“ bietet Zugang zu Informationen zum Landschaftswandel in der Mecklenburgischen Seenplatte. Hier werden die Ergebnisse eines aktuell an der Hochschule Neubrandenburg laufenden Forschungsprojekts, in das das IUGR e.V. als Kooperationspartner eingebunden ist, präsentiert. Das Vorhaben, das

das Akronym „Reallabor Landschaft“ trägt, ist Teil eines Verbundvorhabens mit dem Titel „Hochschule in der Region: Gemeinsam den Wandel gestalten mit Kooperationen, Netzwerken und Digitalisierung“ trägt. Es wird mit Mitteln der Förderinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung des forschungsbasierten Ideen-, Wissens- und Technologietransfers an deutschen Hochschulen – „Innovative Hochschule“ unterstützt. Das „Reallabor Landschaft“ hat zum Ziel, die wechselseitigen Beeinflussungen von Landschaftswandel und Landschaftswahrnehmung als konstituierende Elemente regionalen „Landschaftsbewusstseins“ in einem Teilgebiet der Mecklenburgischen Seenplatte mit Akteuren vor Ort zu thematisieren. Es geht darum, verschiedene Perspektiven auf den Landschaftswandel, also Standpunkte, von dem aus Landschaft und ihr Wandel wahrgenommen werden, zu erschließen und zu verstehen. So werden im Vorhaben gleichermaßen naturwissenschaftlich-geografische, sozialwissenschaftliche und alltagsweltliche Zugänge zum Landschaftsbegriff und zur Landschaftsgeschichte verfolgt und ausprobiert. Wir laden Sie ein, sich online die Ergebnisse dieser Arbeit anzusehen.

www.umwelt-hat-geschichte-de



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

[Das IUGR](#) [Publikationen](#) [Projekte](#) [Impressum](#)

IUGR - Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.

Umwelt hat Geschichte

Das Portal des Instituts für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung (IUGR e.V.) an der Hochschule Neubrandenburg



Umwelt hat Geschichte

Quellen aus dem Studienarchiv
Umweltgeschichte



**Schützt
und
pflegt**

Naturschutz hat Geschichte

Naturschutzgeschichte(n)
Ostdeutschlands von 1945 bis 1990



Landschaft hat Geschichte

Landschaftswandel in der
Mecklenburgischen Seenplatte

Das 12. Seminar des Arbeitskreises Wasserwirtschaft im IUGR vom 8. bis 9. April 2019

Peter Lösel

Das 12. Seminar des Arbeitskreises Wasserwirtschaft wurde in der Heimvolkshochschule am Seddiner See zum Thema „Ist der Klimawandel noch zu bremsen“ durchgeführt. Am Seminar nahmen von 37 Mitgliedern des Arbeitskreises 23 Interessierte teil. Vielen anderen war eine Teilnahme aus gesundheitlichen und Altersgründen nicht mehr möglich.

Wie die vorangegangenen 11 Seminare adressierte auch das 12. Seminar die Themen, die das Wirken des Arbeitskreises Wasserwirtschaft seit 12 Jahren bestimmt haben. Den Schwerpunkt bildeten drei Vorträge zum Klimawandel.

Prof. Dr. Dieter Gerten vom Institut für Klimaforschung Potsdam behandelte das Thema aus der *globalen Perspektive* und sprach über Wasserknappheit, Klimawandel und Weltenernährung. Er beschäftigte sich u. a. mit der Wassernutzung, den Folgen des Klimawandels und der Wasserethik und wies auf die zunehmende Emanzipation des Menschen und die in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend unverträglichen Eingriffe in den Wasserhaushalt hin. Er stellte einen wasserethischen Fragenkatalog auf und wies auf sein Buch „Wasser, Knappheit, Klimawandel, Welternährung“ hin.

Dr. Michael Hupfer vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin, lenkte den Fokus von der globalen auf die *regionale Ebene* und sprach über die Entwicklung von Seen im Klimawandel: Welche Auswirkungen und Konsequenzen ergeben sich für den Gewässerschutz? 2018 war das wärmste Jahr in Europa seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Die Temperatur der Erde ist um 0,8 Grad seit Aufzeichnungsbeginn angestiegen. Ein Beispiel war der Iseo-See mit den schwimmenden Brücken im Juni 2016. An der Schichtung und dem Sauerstoffhaushalt wies er nach, dass sich die vertikale Phosphorverteilung stark verändert hat.

Ein weiteres Beispiel war der Arendsee. Die verlängerte Schichtung verändert die vertikale Verteilung von Phosphor und vermindert den Sauerstoff im Tiefenwasser. Weitere Beispiele sind der Stechlinsee und der Müggelsee. Zusammenfassend kann festgestellt werden: Bei vielen Gewässern verstärkt der Klimateffekt die Eutrophierung und eine Begrenzung des Temperaturanstiegs sichert auch die Existenz sowie vielfältige Nutzformen unserer Gewässer.

Am zweiten Seminartag besuchten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine *lokale Initiative* zum Klimawandel in Oranienburg. Dort sprach *Prof. Dr. Stefan Kaden* über das Projekt FOWAKS, ein öffentliches Kooperationsforum für den nachhaltigen Erhalt und die Entwicklung der Oranienburger Gewässer im Klimawandel. Initiator des Forums ist die Lokale Agenda 21 Oranienburg e. V. Mitwirkende Einrichtungen sind das Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, die Tourismus und Kultur Oranienburg GmbH, die Stadtwerke Oranienburg GmbH und die Lokale Agenda 21 Oranienburg e. V. Das Forum will Entwicklungen und Handlungsoptionen aufzeigen, damit geeignete Präventions- und Verbesserungsmaßnahmen verwirklicht werden können.



Abb. 1: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 12. Seminars. Foto: Werner Nedon.

Der Klimawandel habe, so Kaden, potenziell u. a. zur Folge:

- die Zunahme von Hitze –und Trockenperioden,
- das Absinken des Grundwassers,
- die Zunahme extremer Regenereignisse,
- Nutzungskonflikte an Gewässern,
- Verschlechterung der Gewässergüte und -ökologie.

Es gelte Lösungswege an vier konkreten Beispielen aufzuzeigen: Wassermanagement, Havelaltarme, Schlosspark und Regenwassermanagement.

Prof. Kaden nannte die Stabilisierung des Wasserstandes im Grabowsee als eine Grundvoraussetzung zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Oranienburg. Als Vorzugslösung wurde eine Wasserüberleitung aus dem Oder-Havel-Kanal in das Feuchtgebiet oberhalb des Sees genannt. Das Projekt sollte bis 31. August 2019 abgeschlossen werden.

Die drei Vorträge zum Klimawandel wurden ergänzt durch einen 4. Vortrag zur Unterstützung von Wasser- und Energieversorgern sowie von Kommunen und Industrieunternehmen. Herr Dipl.-Ing *André Hartke*, Geschäftsführer der Energie Mess-und Service GmbH sprach über entsprechende technische Dienstleistungen.

Ein 5. Vortrag ging nochmals auf Erfahrungen der DDR-Wasserwirtschaft ein. *Manfred Simon* und *Dr. Karl-Heinz Zwirnmann* stellten den Hauptinhalt des Buches „*Wasserbewirtschaftung in der DDR*“ vor. Das Buch erschien im Juli 2019 im Steffen Verlag Friedland-Berlin.

In seinem Schlusswort würdigte *Dr. Peter Lösel*, Leiter des Arbeitskreises Wasserwirtschaft und Seminarleiter, das hohe Niveau des 12. Seminars, das sich auch in den lebhaften Diskussionen zeigte. Er würdigte aber insbesondere das Wirken des Arbeitskreises Wasserwirtschaft in den vergangenen 12 Jahren. In dieser Zeit ist es dem Arbeitskreis gelungen, das Thema Klimawandel und seine Folgen aus der Sicht von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik recht umfassend zu behandeln.

Begleitet wurden diese Aktivitäten zu aktuellen wasserwirtschaftlichen Fragen durch Arbeiten zur Entwicklung der Wasserwirtschaft in der DDR. Mit der Herausgabe von zwei Büchern zur Wasserversorgung und Abwasserbehandlung sowie zur Wasserbewirtschaftung hat der Arbeitskreis wesentlich dazu beigetragen, die Wasserwirtschaft der DDR in diesen Dokumenten für die Nachwelt in Wort und Bild festzuhalten.

Dr. Lösel konnte zusammenfassend feststellen, dass die bei der Gründung des Arbeitskreises im Jahre 2007 formulierten Ziele und Aufgaben weitgehend erfüllt wurden. Deshalb und unter Beachtung des fortgeschrittenen Alters der Mitglieder des Arbeitskreises wurde die Beendigung der Arbeit des Arbeitskreises beschlossen. Damit stellt der Arbeitskreis Wasserwirtschaft beim IUGR e.V. zum Jahresende 2019 seine Tätigkeit ein.

Publikation „Wasserbewirtschaftung in der DDR“

Peter Lösel

Das Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (IUGR) an der Hochschule Neubrandenburg betreibt historische Umweltforschung mit Regionalbezug auf Ostdeutschland und die DDR. In diesem Sinne ist auch sein Arbeitskreis Wasserwirtschaft seit 2007 tätig.

Wissenschaftliche Seminare und Exkursionen zu wasserwirtschaftlichen Objekten dienen den Mitgliedern des Arbeitskreises zur Auswertung von Erfahrungen aus DDR-Zeiten, vor allem aber zur persönlichen Weiterbildung über die heutige Wasserwirtschaft im Zeitalter des Klimawandels. Die von seinen Mitgliedern an das IUGR e. V. übergebenen Unterlagen wurden gesichtet, beurteilt und für die Archivierung vorbereitet. Besonders hervorzuheben sind die Erstellung von Zeitzeugenberichten und die Archivierung von Filmen und Fotos.

Eine besondere Dokumentationsleistung wurde mit dem 2014 erschienenen Buch „Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung in der DDR“ erbracht (Thürnagel 2014), das der Arbeitskreis herausgegeben hat. Der Autor hat in diesem Buch nicht nur seine eigenen Erfahrungen dargelegt, sondern auch sieben Zeitzeugenberichte früherer Kollegen anschaulich eingepasst.

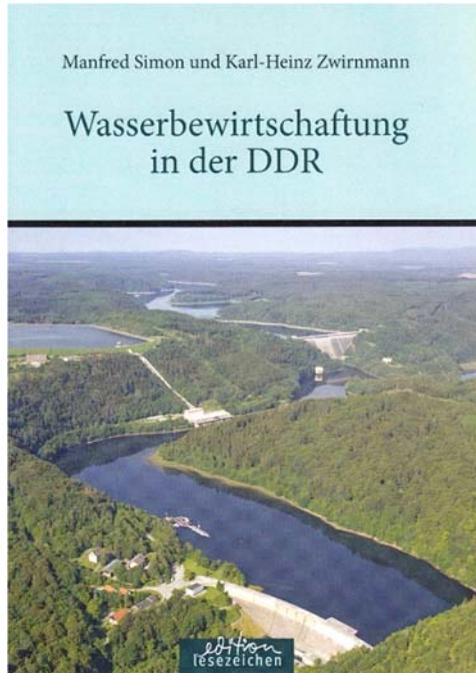
Diesem Anliegen fühlen sich auch die beiden Autoren verpflichtet, die dieses Buch über die Wasserbewirtschaftung vorlegen und damit einen zweiten Aufgabenbereich vorstellen, der die Wasserwirtschaft in der DDR wesentlich geprägt hat.

Während einige wenige nach 1990 erschienene Veröffentlichungen spezifische Aspekte der Wasserbewirtschaftung in der DDR behandeln, geben die Autoren einen breit gespannten Überblick über Entwicklung, Leistungen und Ergebnisse des Fachgebietes. Dabei richten sie ihren Fokus auf die aufgabenorientierte Darstellung der Leistungen, die von den beteiligten Einrichtungen und deren Mitarbeitern unter oft schwierigen Bedingungen erbracht wurden.

Die Autoren haben jeweils ab Mitte der 1960er bzw. 1970er Jahre bis 1990 ihre Tätigkeit in unterschiedlichen Bereichen und Funktionen der Wasserbewirtschaftung der DDR ausgeübt und repräsentieren ihre beiden wichtigsten Institutionen, die Wasserwirtschaftsdirektionen und das Institut für Wasserwirtschaft. Sie initiierten und redigierten Berichte von fünfzehn weiteren Zeitzeugen und erreichten eine anschauliche Darstellung des Themas.

Ihre nach 1990 in neuen beruflichen Umfeldern gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen haben einen historisch einordnenden Rückblick sicher befördert, aber diese Berufsjahre sind auch ein Grund dafür, dass sie sich erst in den letzten fünf Jahren stärker auf die Zusammenstellung des Buches konzentrieren konnten.

Der Arbeitskreis Wasserwirtschaft schließt mit diesem Buch seine Tätigkeit als Herausgeber ab und dankt allen Autoren und Zeitzeugen sowie den Sponsoren für ihre finanzielle Unterstützung, ohne die die Herausgabe der beiden Bücher nicht denkbar gewesen wäre.



Neues aus der Stiftung Naturschutzgeschichte

Hans-Werner Frohn

Gremien

Am 10. Januar 2018 konstituierte sich das Kuratorium für eine fünfte Amtsperiode neu. Olaf Tschimpke (Präsident des NABU) wurde als Vorsitzender, Prof. Dr. Beate Jessel (Bundesamt für Naturschutz) als erste und Dr. Kilian Delbrück (BMU) als zweiter stellvertretender Vorsitzende/r bestätigt.

Am 17. April 2018 wählte das Kuratorium den neuen Vorstand der Stiftung Naturschutzgeschichte. Es bestätigte Prof. Dr. Hansjörg Küster (Universität Hannover, Institut für Geobotanik) als Vorstandsvorsitzenden und wählte Prof. Dr. Hans-Peter Ziemek (Universität Gießen) zu dessen Stellvertreter. Weitere Mitglieder sind Prof. Dr. Hermann Behrens (Hochschule Neubrandenburg; Vorstandsvorsitzender IUGR e. V.), Dr. Bernd Boecken (Leiter des Zentralbereichs Finanzen der Deutschen Post AG a. D.), Marlies Dieckmann (Umweltministerium NRW), Dr. Gertrud Hein (Natur- und Umweltschutzakademie NRW), Heinrich Spanier (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) und Angelika Wurzel (Deutscher Rat für Landespflege).

Deutsches Museum für Naturschutzgeschichte

Die Dauerausstellung der Stiftung präsentiert sich seit dem 26. August 2019 an einem neuen Ort auf dem Ensemble von Schloss Drachenburg. Das Deutsche Museum für



Naturschutzgeschichte wurde von der Vorburg in die sogenannte Wagenhalle von Schloss Drachenburg verlagert. Dieser Ortswechsel soll einerseits die Attraktivität des Schlosses steigern, andererseits dem Museum noch mehr Besucher*innen zuführen.

NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser, die zuvor für die Bundesrepublik Deutschland dem Kuratorium der Stiftung Naturschutzgeschichte angehört hatte, übergab am 26. August 2019 das verlagerte Museum der Öffentlichkeit.

Die neuen Räumlichkeiten unterstreichen mit ihren Backsteinwänden und einer sichtbaren sowohl historischen und aktuellen Versorgungsinfrastruktur nochmal subtil die Botschaft, die vom Ensemble von Schloss Drachenburg ausgehen soll: Das Schloss, dessen Erbauer Stephan von Sarter eindeutig zu den Gewinnern der Moderne bzw. der Industrialisierung zählte, hat nun einen neuen Mieter: den Naturschutz, den Kritiker der Moderne bzw. der Industrialisierung.



Archiv / Bibliothek

Im Jahr 2018 wurden die Verzeichnungsarbeiten an zwei umfangreichen Archivbeständen abgeschlossen. Zum einen handelt es sich dabei um den ca. 150 laufende Meter umfassenden Bestand des Deutschen Naturschutzrings, der im Rahmen eines Förderprojektes der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) erschlossen wurde. Ein 427 Seiten umfassendes Findbuch zu diesem Bestand liegt vor. Zum anderen wurden weitere umfangreiche Teile des NABU-Bestandes verzeichnet.

Der mit dem jetzt erweiterten Findbuch erschlossene Teil enthält vor allem Unterlagen des Präsidialbüros des NABU aus den 1990er- und 2000er-Jahren, Akten der Bundesgeschäftsstelle, die die Koordinierung der Bundesfachausschüsse und Bundesarbeitsgruppen betreffen, sowie Materialsammlungen zu den vom NABU bearbeiteten Natur- und Umweltschutzthemen (u. a. Artenschutz, Umweltpolitik, Energiepolitik, Verkehrspolitik). Der Bestand umfasst insgesamt 220 Einzelarchivalien.

Neben einigen kleineren Zugängen und Bestandsergänzungen in Archiv und Bibliothek konnte die Stiftung eine größere Neuerwerbung verzeichnen. Dabei handelt es sich um den Nachlass von Dr. Ernst-Theodor Seraphim aus Paderborn, der zu den Gründungsmitgliedern des Fördervereins Nationalpark Senne-Eggegebirge zählte und 30 Jahre Mitglied des Landschaftsbeirats der Bezirksregierung Detmold war. Zwei weitere Mitglieder des Fördervereins, Prof. Dr. Karl A. Otto und Frau von Voithenberg, haben ebenfalls Unterlagen zur Senne übergeben.

Auf großes Interesse stieß 2018 der Nachlass von Ernst Rudorff. Durch die Vermittlung von Prof. Dr. Hansjörg Küster war ein Kulturredakteur der Frankfurter Allgemeinen Zeitung auf diesen Bestand aufmerksam geworden. Im Oktober 2018 erschien ein ausführlicher Artikel im Feuilleton der FAZ über den „Schatz in der Drachenburg am Rhein“.



die Naturschutzverwaltungen und der Wandel der Protestkultur“, der die Ergebnisse der Tagung aus dem Jahre 2017 wiedergibt, aber auch einen umfänglichen Beitrag zur Geschichte des DNR enthält.

2. Bonner Gespräche zur Zukunft des Naturschutzes

Seit 2015 richtete die Stiftung alljährlich im Bundesamt für Naturschutz die „Bonner Gespräche zur Zukunft des Naturschutzes – Zukunft hat (auch) Vergangenheit“ aus. Über die Dialogreihe wurden aktuelle Themen, in denen das Verhältnis der Menschen zur Natur im Mittelpunkt steht, vor dem Hintergrund historischer Erfahrungen diskutiert. Die Reihe diente auch dazu, Naturschützerinnen und Naturschützer mit Vertreterinnen und Vertretern aus den Arbeitsbereichen Soziales, Migration und Inklusion zu vernetzen. Die Tagungen standen unter den Titeln „Naturschutz – natürlich sozial?!“ (2015), „Naturschutz – natürlich interkulturell!“ (2016) und „Naturschutz – natürlich inklusiv!“ (2017).

2018 erschien in der Reihe der BfN-Skripten ein Sammelband, der die zu Aufsätzen weiterentwickelten Vorträge der drei Tagungen sowie zahlreiche Darstellungen von Best-Practice-Beispielen aus den drei genannten Arbeitsbereichen enthält.

Projekte

1. Die Folgen der neuen Protestkultur für den Naturschutz

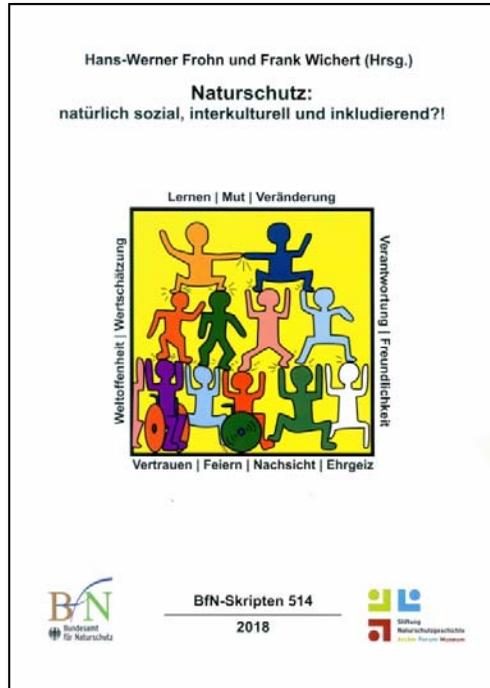
Bestandteil des Projektes zur Erschließung der Unterlagen des Deutschen Naturschutzringes (DNR) war auch die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Folgen der neuen Protestkultur für den Naturschutz. Dazu hatte die Stiftung Naturschutzgeschichte zusammen mit dem Deutschen Naturschutzring am 13. Dezember 2017 die Tagung „Herausforderungen der neuen Protestkultur für den Natur- und Umweltschutz“ ausgerichtet.

2018 erschien in der Reihe „DBU-Umweltkommunikation“ der Band „Herausforderungen für die Umweltkommunikation. Der Deutsche Naturschutzring,

3. Geschichte bietet Lösungsansätze für aktuelle Naturschutzprobleme: Perspektivwechsel: Naturschutz und sozial benachteiligte Menschen

Im September 2016 startete das vom BMU und BfN geförderte Projekt „Perspektivwechsel: Naturschutz und Menschen aus urbanen, sozial benachteiligten Milieus“. Bisher herrschte sowohl in der Wissenschaft als auch im Naturschutz die Vorstellung vor, dass sozioökonomisch benachteiligte und bildungsferne Menschen sich durch eine große Naturferne auszeichnen. Dass dem so sei, zeige sich u. a. darin, dass sie speziell für sie zugeschnittene Angebote nur sehr unzureichend wahrnehmen.

Das entwickelte Konzept eines Perspektivwechsels zielt darauf ab zu untersuchen, ob die These von der Naturferne wirklich belastbar ist. So wird ein Wechsel der Perspektive von den Angeboten zu einer potenziellen Nachfrage vorgenommen. Sind die Angebote vielleicht nicht zielgruppenorientiert? Ein interdisziplinär zusammengesetztes Team (Soziologie, Biologiedidaktik, Politologie, Soziale Arbeit) eruiert real vorhandene Nachfragebedürfnisse gegenüber Natur und Naturschutz bei sozioökonomisch benachteiligten Menschen. Das Projekt zielt dabei konkret auf bereits vorhandene Praktiken des alltäglichen Naturerlebens, auf sichtbare Bedürfnisse nach Naturerleben, aber auch auf Vorstellungen von Natur in diesen Kreisen. Die Ergebnisse der Studie werden Anfang 2020 in den BfN-Skripten erscheinen.



Zugänge ins Studienarchiv Umweltgeschichte

Jens Hoffmann

Seit Erscheinen des letzten Heftes haben bis zum 1. Oktober 2019 erneut zahlreiche Zugänge von Archiv- und Bibliotheksgut zum Wachsen der Sammlung des IUGR e.V. beigetragen. Insgesamt 36 Personen und Institutionen haben Materialien an das IUGR e.V. gesandt. Der Kreis der Personen und Institutionen, deren Materialien im Studienarchiv vereint sind, ist seit dessen Bestehen auf die stattliche Zahl von 602 angewachsen.

Ausdrücklich gedankt sei an dieser Stelle auch allen Einrichtungen, Organisationen und Personen, die unser Studienarchiv auf dem Wege des Schriftentauschs mit den neuesten Ausgaben der jeweiligen Zeitschriften und Schriftenreihen versorgen.

Prof. Dr. Hermann Behrens, Peckatel

Literatur zur Wirtschaftsgeschichte, Sozialgeschichte, Agrargeschichte, Umweltgeschichte, u.a.: Die Entstehung der Volkswirtschaft (1908), Wagner: Handbuch der Forstwissenschaft (1918), Aereboe: Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken (1919), Brinkmann: Wirtschafts- und Sozialgeschichte (1927), Aereboe: Agrarpolitik (1928), Mayer: Deutsche Wirtschaftsgeschichte der Neuzeit, Petruschow: Agrarverhältnisse in Deutschland und die Agrarreform (1948), Abel: Agrarpolitik (1949), Geschichtliche Landeskunde und Universalgeschichte (1950), Greiling: Chemie erobert die Welt (1951), Friedmann: Der Mensch in der mechanisierten Produktion (1952), Kulischer: Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit (1954), Hausherr: Wirtschaftsgeschichte der Neuzeit (1955), Bader: Das mittelalterliche Dorf als Friedens- und Rechtsbereich (1957), Galbraith: Gesellschaft im Überfluss (1958), Baade: Weltenergiewirtschaft (1958), Forberger: Die Manufaktur in Sachsen (1958), Bernal: Die Wissenschaft in der Geschichte (1961), Bader: Dorfgenossenschaft und Dorfgemeinde (1962), Born: Moderne deutsche Wirtschaftsgeschichte (1966), Bechtel: Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands (1967), Lütge:

Geschichte der deutschen Agrarverfassung (1968), Landes: Der entfesselte Prometheus (1968), Buck: Zur Geschichte der Produktivkräfte und der Produktionsverhältnisse in Preußen 1810-1933 (1970), Benedek: Vom Faustkeil zum Röntgenstrahl (1972), Abel: Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa (1974), Strube: Der historische Weg der Chemie (1981), Slotta: Einführung in die Industriearchäologie (1982),



Herrmann: Pflügen, Säen, Ernten (1985), Herrmann: Umwelt in der Geschichte (1989)
u. v. a. m.

Bärbel Brod, Altentreptow

Bestimmungsbücher, Verbreitungsatlant, ornithologische Literatur, zahlreiche Hefte des Botanischen Rundbriefs für den Bezirk Neubrandenburg

Joachim Bublitz, Berlin

Fotos zu wasserwirtschaftlichen Anlagen sowie 14 digitalisierte 35 mm-Filme des Studios UNITAS Berlin über die Wasserwirtschaft der DDR

Dr. Renate Daetz, Haar

Archivalien zur Arbeit von Dr. Franz Daetz (persönliche Unterlagen und zur Tätigkeit am Institut für Pflanzenernährung und Ökotoxologie Jena), Literatur zur Landwirtschaft und Bodenreform

Helga Deglmann, Berlin

Prospekte, Zeitungsausschnitte, Land- und Wanderkarten, Atlas

Kristine Gandert, Berlin

Archivalien zur Arbeit von Prof. Dr. Gandert

Wilhelm Graf, Ueckermünde

Personenverzeichnis zum Meliorationsvorhaben Friedländer Große Wiese

Marika Hauptmann, Neubrandenburg

Sammelheft „Umweltschutz und Tierwelt in der Sowjetunion“, Ziegler: Wasserfahrten – Fotofahrten (1954), Gaudig: Tierfang mit der Kamera (1957),

Melwin Hoffmann, Neubrandenburg

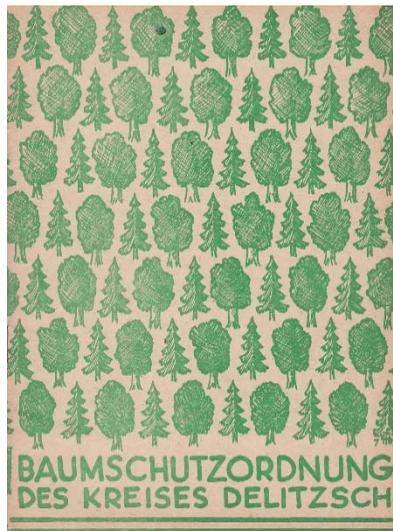
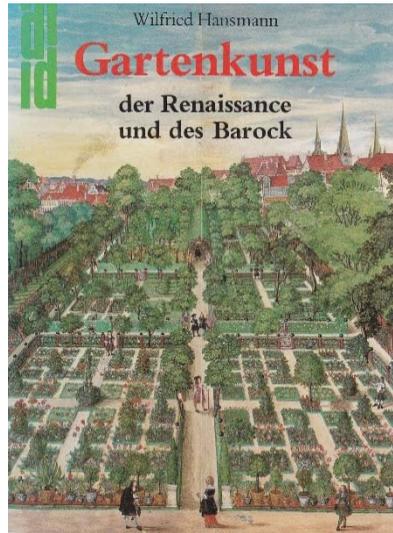
Ersttagsbriefe mit Naturschutzmotiven

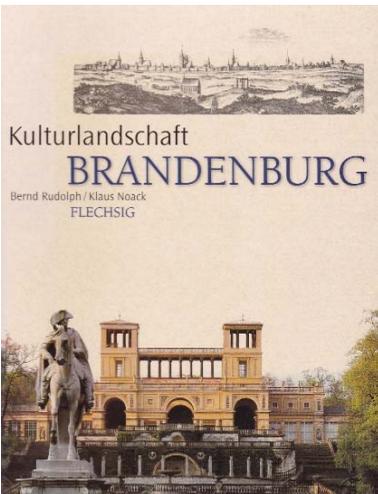
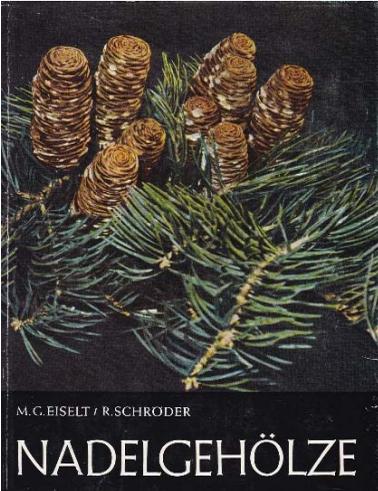
Jeanette Höfner, Neubrandenburg

alte Wanderkarten und Prospekte

Friedrich Horn, Delitzsch (über Christel Moltrecht, Delitzsch)

Zeitschriften und Schriftenreihen, komplette Jahrgänge: Naturschutz (7. bis 25. Jahrgang), Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege (4. bis 6. Jahrgang), Beiträge zur Vogelkunde (Band 3 bis 36), Naturschutzarbeit in Sachsen (1961 bis 1995), Einzelhefte von





Schriftenreihen: Beiträge zur Tierwelt der Mark, Natur und Landschaft, Natur und Nahrung, Jahrbuch für Naturschutz, Jahrbuch für Vogelschutz, Faltblatt und Broschüren

Gradmann: Heimtschutz und Landschaftspflege (1910), Böttner: Das Buschobst (1918),

Conwentz: Heimatkunde und Heimatschutz in der Schule (1922), Floericke: Taschenbuch zum Vogelbestimmen (1925), Schoenichen: Wege zum Naturschutz (1926), Schoenichen: Naturschutz und Arbeitsschule (o.J.), Schoenichen: Vom grünen Dom. Ein deutsches Waldbuch (1926), Lindner: Ingenieurwerk und Naturschutz (1926), Schoenichen: ABC Naturschutzführer (1931), Behme: Reklame und Heimatbild (1931), Schoenichen: Deutsche Urwaldwildnis (1934), von Vietinghoff-Riesch: Naturschutz. Eine nationalpolitische Kulturaufgabe (1936), Reichsstelle für Naturschutz: Taschenbuch der in Deutschland geschützten Pflanzen (1937), Wille: Heimatschutz und Heimatpflege (o.J.), Döring: Byfaltera. Aus dem Leben der Schmetterlinge (1949), Hinze: Der Biber (1950), Gentz: Im Reiche der Fischreier (1952), Kükenthal: Zoologisches Praktikum (1953), Harz: Unsere Laubbäume und Sträucher im Sommer (1953), Gläsel: Die geologische Entwicklung Nordwestsachsens (1954), Müller: Vögel unserer Gewässer (1954), Jordan: Geschützte heimische Tiere (1956), Zimmermann: Taschenbuch unser wildlebenden Säugetiere (1959), Olberg: Bauwerke der Tiere (1960), Glaser: Biologie einmal anders (1979)

Prof. Dr. Marcus Köhler, Dresden

Bericht zur Fachexkursion der Referendare der Landespflege DDR 1990

Alf Korzetz, Burg Stargard

2 laufende Meter Unterlagen zur Naturschutzarbeit (Materialsammlungen, Ergebnisse von faunistischen Erhebungen, Archivalien zur Arbeit der OAMV u.a.)

komplette Jahrgänge der Zeitschriften Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern, Die Vogelwelt, Einzelhefte und Broschüren

Dr. Horst Lehrkamp, Berlin (über Wilhelm-Johann Graf)

Unterlagen zur Moorbodenkartierung und Standortuntersuchung am Kleinen Haff

Ingo Leidner, Sondershausen

Mappe mit Zeitungsausschnitten zu wasserwirtschaftlichen Themen

Dr. Peter Lösel, Berlin

Literatur zur Wasserwirtschaft, u.a.: Institut für Wasserwirtschaft: Jahresbericht 1989, Ohlig: Die Thüringische Sintflut von 1613 und ihre Lehren für heute (2013), WSV: 100 Jahre Havel-Oder-Wasserstraße (2014)

Karl-Heinz Mayer, Bad Gottleuba

Unterlagen zur Arbeit als Naturschutzbeauftragter, Broschüren

Joachim Neumann, Neubrandenburg

Ausgaben des Ornithologischen Rundbriefs der Kreise Eisenhüttenstadt und Frankfurt/Oder, der Mitteilungen der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Kreis Calau, des Niederlausitzer Ornithologischer Rundbriefs, Schnellnachrichten der AG Mittelthüringen, drei Hefte der von ihm redigierten Blätter aus dem Naumann-Museum

Frank Piehler, Crimmitschau

4 Kisten mit umfangreicher Literatur zu Bienen und Imkerei, darin u.a.: Zeitschrift Garten und Kleintierzucht – C Imker (Jahrgänge 1964 bis 1979), Neue Bienenzeitung (Jahrgang 1906 und 1909), Der Imker (Jahrgang 1946 und 1947), Deutsche Illustrierte Bienenzeitung (Jahrgang 1911), Mitteilungen des Vereins sächsischer Ornithologen (Band 4: 1933 bis 1935), Berichte der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker

(1962 bis 1964), Deutsche Imkerzeitung (Jahrgang 1953), Der Imker aus Thüringen (Jahrgang 1938 bis 1941), Die Bienenzucht (1961 bis 1968), Bienenvater (1963 bis 1967), Leipziger Bienenzeitung (1946 bis 1963) sowie Einzelhefte weiterer Zeitschriften

Sajo: Unsere Honigbiene (1909), Freudenstein: Lehrbuch der Bienenzucht (1919), Armbruster: Bienenzüchtungskunde (1919), Otto: Das Honigbuch (1932), Zander: Die Zucht der Biene (1944), Rautenberg: Moderne erfolgreiche Bienenzucht (1946), Borchert: Schädlinge der Honigbiene (1949), Gudzus: Lohnende Bienenhaltung (1949), Chalifman: Die Bienen (1952), Gasch: Die besten Bienennährpflanzen (1952), Borchert: ABC der Bienenkrankheiten (1954), Meyerhoff: Neues aus der Bienenwirtschaft (1956), Hüsing: Einführung in die Bienenkunde (1956), Pech: Bienenrecht (1958), Borchert: Bienenzucht und Bekämpfung von Bienenkrankheiten (1960), Oschmann: Fachbuch für





Imker (1961), Bichtler: Im Bienenland (1962), Jacoby: Das Imker ABC (1964), Bährmann et al: Imkerliche Fachkunde (1966), Seifert: Die Honigbiene – ihre Krankheiten und Schädlinge (1968), Grimm: Ein Tropfen Nektar (1983), Droege: Das Imkerbuch (1984)

Ernst Pries, Templin

Unterlagen zum Verfahren zur Errichtung einer Schweinemastanlage in Haßleben

Ernst Schmidt, Kuhlen-Wendorf

Archivalien zur ornithologischen Arbeit, Sonderdrucke von Otto Steinfatt, Faltblätter, Rundschreiben der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg, Einzelhefte von Schriftenreihen, Literatur zu Natur- und Umweltschutz

Erwin Schmidt, Rastenberg

Einzelhefte des Journal of Ornithology

Prof. Dr. Peter A. Schmidt, Coswig

Unterlagen zu Totalreservaten der DDR

Sebastian Schopplich, Brahmennau

Einzelhefte der Reihen: Zeitgeschichte regional, Mitteilungen für sächsische Ornithologen, RANA; Veröffentlichungen Museum für Naturkunde Gera, Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, Thüringer Ornithologische Mitteilungen, Feldherpetologisches Magazin, Zeitschrift für Feldherpetologie, Dialog, Pommern, Eulen-Rundblick, Jahrbuch des Museums Reichenfels-Hohenleuben, Thüringer Museumshefte, Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum, Seevögel

Rudolf Schubert, Halle/Saale

2 Kisten mit Dias – zu einer Reise nach Kuba sowie zu einer Reise in die Mongolei

Reinhard Simon, Neustrelitz

Seminar- und Projektberichte, Faltblätter

Gudrun Steinhauer, Born

umfangreiche Literatur sowie Archivalien zur Heimatgeschichte der Städte Barth, Richen-
 berg, Franzburg

Dr. Lothar Täuscher, Berlin

Untere Havel – Naturkundliche Berichte (15 Hefte zwischen 1994 und 2018), Rostocker Meeresbiologische Beiträge 26 (2015), Sonderband Ehrenkolloquium Prof. Dr. Pankow

zahlreiche Sonderdrucke mit Beiträgen L. Täuschers.

Roland Türk, Neubrandenburg

Brandenburgische Entomologische Nachrichten (1978-1979, 1982-1983)

Dr. Hans-Werner Uhlmann, Halle

3 Kisten mit Unterlagen der Wasserwirtschaftsverwaltung der DDR (hier insbesondere zur WWD/OFM Halle), zum Übergang in neue Strukturen auf Ebene der neuen Bundesländer, zu Strukturreformen innerhalb Sachsen-Anhalts sowie zu Arbeitsergebnissen auf Ebene des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle

Christoph von Kaufmann, Neubrandenburg

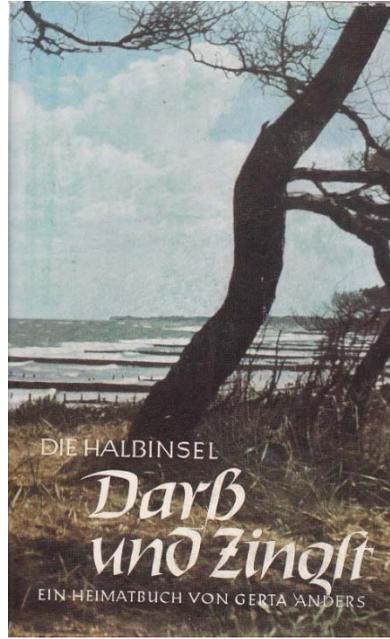
Universität Rostock: Verkehr in Mecklenburg-Vorpommern: Situationsanalyse, Probleme, Erfordernisse (1990)

Gilbert Waligora, Berlin (mit dankenswerter Unterstützung durch Iris Berndt und Hartmut Sommerschuh aus Potsdam)

Ergänzungen von bereits im Studienarchiv enthaltenen Ausstellungsprojekten, Umfang 4 große Mappen

Prof. em. Dr. Dieter Wallschläger, Berlin

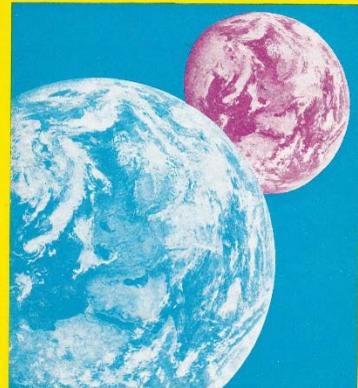
Unterlagen aus der Wendezeit zur Entwicklung der Ornithologie: Schriftgut zum ZFA Ornithologie, zu den Aktivitäten bezüglich der Gründung eines eigenständigen Ornithologen-Vereins (VON) in der Endphase der DDR, Bericht und Protokoll der gescheiterten Gründungsversammlung in Potsdam, die Gründung der Fachsektion Ornithologie im DBV/NABU und Schriftgut zur Arbeit der Fachsektion/des Bundesfachausschusses im NABU, Programme und Einladungen zu Tagungen, Unterlagen zur Biologie (Lehrprogramme u.a.)

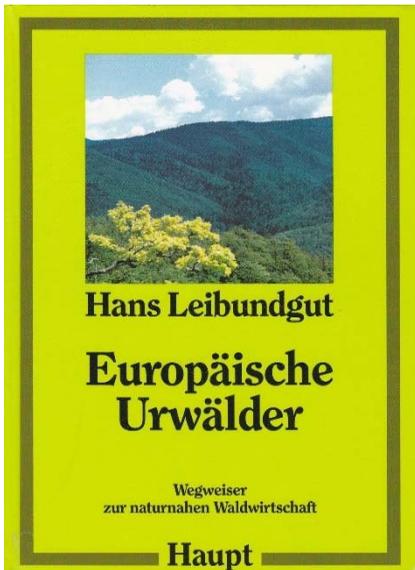
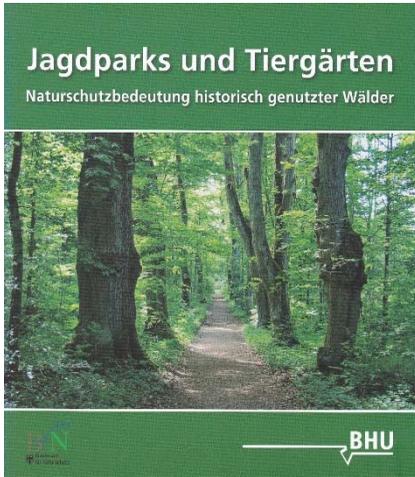


Erich Hanke

Ins nächste Jahrhundert

Was steht uns bevor?





Jahrbuch der Vogelkunde (1908), Henricke: Vogelschutzbuch (1911), Schoenichen: Zauber der Wildnis in deutscher Heimat (1935), Grzimek: Vom Grizzlybär zur Brillenschlange, Einzelhefte von Zeitschriften (Wissenschaftliche Zeitschrift der HUB, Naturschutz im Hohen Fläming und im Planetal)

Dr. Uwe Wegener, Halberstadt

3 Kisten mit Sonderdrucken, Einzelheften von Zeitschriften und Literatur

Gundula Wernicke, Thurow

4 Kartons mit Archivalien und Belegexemplaren aus der Arbeit von Peter Wernicke als Naturschützer und Tierfotograf

Dr. Manfred Winter, Berlin

2 Bildbände: Dokumente zum Lebenswerk von Erich Hobusch, Dokumente aus der historischen Sammlung der Naturfreunde Berlin e.V.

Ronny Wolf, Leipzig

Schriftenreihe ACTITIS (aus den Jahren 1966 bis 2001), Abhandlungen und Berichte des Museums Mauritianum Altenburg (1971 bis 1979), Flöter, Saemann, Börner: Brutvogelatlas der Stadt Chemnitz (2006), Krüger et al.: Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz (1998)

Bernd Ziese, Greifswald

Ausführungsunterlagen und Karten zur Melioration

Dr. Karl-Heinz Zwirnmann, Berlin

2 Kisten mit Unterlagen zur Wasserwirtschaft, darin u.a.: wasserwirtschaftliche

Bilanzen und Jahresberichte zur Gewässerbeschaffenheit, Forschungsberichte zur Spree, Literatur zum Wasserwerk Colbitz

Autorinnen und Autoren in diesem Heft

Prof. Dr. Hermann Behrens

IUGR e. V. an der Hochschule Neubrandenburg, PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Dr. Hans-Werner Frohn

Stiftung Naturschutzgeschichte, Drachenfelsstr. 118, 53639 Königswinter

Hannah Hausfeld

Hochschule Neubrandenburg, Master-Studiengang Landnutzungsplanung,
PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Sascha Heinrich

Hochschule Neubrandenburg, Bachelor-Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung,
PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Dr. Jens Hoffmann

IUGR e. V. an der Hochschule Neubrandenburg, PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Oliver Jähnichen

Hochschule Neubrandenburg, Bachelor-Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung,
PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Dr. Peter Lösel

Kienbergstraße 62, 12685 Berlin

Jan Paulusch

Hochschule Neubrandenburg, Master-Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung,
PF 110121, 17041 Neubrandenburg

Dr. sc. Lutz Reichhoff

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
lutz.reichhoff@lpr-landschaftsplanung.com

Dr. Uwe Wegener

Meisenweg 27, 38820 Halberstadt

Inhalt

Danksagung/Impressum	2
Hermann Behrens Zwischen Wissenschaft und Ehrenamt – Mathias Grünwald †	3
Oliver Jähnichen Zu Geschichte und Zukunft des industriellen Torfabbaus in Niedersachsen	9
Hannah Hausfeld Naturnaher Waldbau und Biodiversität	18
Jan Paulusch Militärische Landnutzung und Biodiversität	43
Sascha Heinrich Untersuchung über die Verbindung von Klettersport und Naturschutz in der Sächsischen Schweiz	63
Lutz Reichhoff Eingaben an das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungswirtschaft der DDR aus den Jahren 1988 bis 1990 zur Naturschutzverordnung und Artenschutzbestimmung	78
Uwe Wegener Das ereignisreiche Jahr 1989 und der Naturschutz	84
Hermann Behrens Notizen zur Geschichte des Zentralen Fachausschusses Botanik im Kulturbund der DDR	91
Hermann Behrens und Jens Hoffmann Aus dem Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V.	102
Peter Lösel Das 21. Seminar des Arbeitskreises Wasserwirtschaft	107
Peter Lösel Publikation „Wasserbewirtschaftung in der DDR“	109
Hans-Werner Frohn Neues aus der Stiftung Naturschutzgeschichte	111
Jens Hoffmann Zugänge in das Studienarchiv Umweltgeschichte	115
Autorinnen und Autoren	122

Studienarchiv Umweltgeschichte – Archiv und Bibliothek –

Wir sammeln

Archivalien und Bibliotheksgut zur Umweltgeschichte der DDR und der ostdeutschen Bundesländer, speziell zur Geschichte des Natur- und Umweltschutzes und der Landnutzung

Wenn Sie ...

... über Quellen und Dokumente zum Thema verfügen und sie nicht mehr benötigen oder die Zeugnisse Ihrer wissenschaftlichen, beruflichen oder ehrenamtlichen Tätigkeit auf den genannten Gebieten am richtigen Ort wissen wollen ...

Werfen Sie nichts weg, sondern ...

... regeln Sie, wo die Zeugnisse über Ihre Tätigkeit bleiben sollen.

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:

Institut für Umweltgeschichte und
Regionalentwicklung e. V.
an der Hochschule Neubrandenburg

Brodaer Str. 2, 17033 Neubrandenburg

www.umwelt-hat-geschichte.de

www.iugr.net

Email: info@iugr.net

Telefon: 0395/5693-4500 oder -8201/-8202



www.umwelt-hat-geschichte.de