

# NATUR UND LANDSCHAFT

Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege

91. Jahrgang 2016

Heft

Seiten

DOI:

© 2016 W. Kohlhammer, Stuttgart

Verlag W. Kohlhammer

# Zur Verwissenschaftlichung des Naturschutzes in Deutschland (1900 – 1980)

On the scientification of nature conservation in Germany (1900 to 1980)

Reinhard Piechocki

## Zusammenfassung

Seit der Entstehung des Naturschutzes wurden für die Begründung des Schutzes von Heimat, Landschaften und Naturdenkmälern neben kulturgeschichtlichen, ästhetischen, sozialen, ökonomischen und ethischen auch naturwissenschaftliche Argumente, Fakten und Erkenntnisse aus Botanik, Zoologie, Geologie und Geographie genutzt. Naturschutz und die im Entstehen begriffene Ökologie entwickelten sich in den ersten drei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts noch weitgehend nebeneinander. Aber seit über fünf Jahrzehnten hat die ökologische Fundierung des Naturschutzes einen herausragenden Stellenwert. Mit dem Internationalen Biologischen Programm (IBP) wurde in den 1960er-Jahren der Weg für eine moderne Ökosystemforschung in West und Ost bereitet, die sich zunehmend den Problemen des Naturschutzes zuwandte.

Naturschutzgeschichte – Naturschutzforschung – Geschichte der Ökologie – Ökologisierung – Verbindung von Ökologie und Naturschutz

## Abstract

Since the beginnings of nature conservation, scientific arguments, facts and findings in botany, zoology, geology and geography were used alongside historical, aesthetic, social, economic and ethical reasons to justify conserving homeland, landscapes and natural monuments. Nature conservation and the emerging ecology developed with only little exchange during the first three decades of the 20<sup>th</sup> century. However, for more than five decades now, the ecological foundation of nature conservation plays a prominent role. The International Biological Program (IBP) opened up the path towards modern ecosystem research in West and East Germany in the 1960s, as a branch of research which increasingly addressed problems of nature conservation.

History of nature conservation – Research for nature conservation – History of ecology – Ecologisation – Relationship of ecology and nature conservation

Manuskripteinreichung: 10.2.2016, Annahme: 27.6.2016

## 1 Einleitung

Als Folge der zunehmenden Industrialisierung und der damit verbundenen Bedrohung und Zerstörung gewachsener Landschaften entstand Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland eine unabhängige Naturschutzbewegung. Schlüsselbegriffe dieser Bewegung waren Heimat, Landschaft, Naturdenkmale und Vogelschutz. Von Beginn an wurde eine breite Palette von Gründen für den Schutz dieser Objekte angeführt: kulturgeschichtliche, ästhetische, soziale, ökonomische, ethische und auch naturwissenschaftliche Gründe (vgl. KNAUT 1993; SCHMOLL 2004; FROHN u. SCHMOLL 2006). Heute erscheint uns die Vorstellung eines Naturschutzes ohne eine ausreichende naturwissenschaftliche Fundierung als geradezu absurd. Seit über fünf Jahrzehnten hat die naturwissenschaftliche Expertise im Naturschutz einen herausragenden Stellenwert. In den ersten Jahrzehnten war das Gewicht naturwissenschaftlicher Argumente jedoch gerin-

ger, denn die Natur- und Heimatschutzbewegung war vor allem ein Bestandteil der konservativen Zivilisationskritik, die den Siegeszug von Technik und Naturwissenschaften sehr kritisch sah. Darüber hinaus gab es um 1900 noch keine Ökologie als eine eigenständige naturwissenschaftliche Disziplin (vgl. TREPL 1987; POTTHAST 2006). Sie steckte, ebenso wie der Naturschutz, noch in den Kinderschuhen.

In diesem Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, welche Bedeutung naturwissenschaftliche, insbesondere aber ökologische Argumente und Forschungen in der Geschichte des Naturschutzes hatten und haben.

## 2 Naturwissenschaften und Naturschutz im Kaiserreich (1900 – 1918)

Ein wichtiger Vorläufer des Natur- und Heimatschutzes war der Vogelschutz, der sich bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts

in Deutschland etablierte. Karl Theodor Liebe (1828 – 1894, Abb. 1 a, S. 424), einer der einflussreichsten Vogelschützer, hat bereits den „Schutz der Vögel um ihrer selbst willen“ gefordert. Diese Forderung ist eines der frühesten Argumente für die bis heute anhaltende Diskussion um den Eigenwert der Natur. Ende des 19. Jahrhunderts publizierte er einen Artikel mit dem Titel: „Lernet erst das Leben der Vögel genau kennen, wenn Ihr sie mit rechtem Erfolg schützen wollt“ (LIEBE 1895). Dieses Motto, das das notwendige botanische, zoologische, physische, aber auch forst- und landwirtschaftliche Wissen betont, ist aktueller denn je.

Ende des 19. Jahrhunderts entstanden im deutschsprachigen Raum nicht allein der Natur- und Heimatschutz, sondern auch die ersten ökologischen Forschungsprogramme in der Vegetationskunde und in der Limnologie sowie praxisorientierte Projekte als Anfänge einer Tierökologie (TREPL 1987; POTTHAST 2003, 2006). Der Paläobotaniker und Museumsdirektor Hugo Conwentz (1855 – 1922,



**Abb. 1: Prominente Naturschützer zur Zeit des Kaiserreichs: a) Karl Theodor Liebe (1828 – 1894), b) Hugo Conwentz (1855 – 1922).**  
(Quellen: a) Reinhard Piechocki, Privatarchiv, b) Stiftung Naturschutzgeschichte, Königswinter)

Fig. 1: Prominent conservationists in the period of the German Empire: a) Karl Theodor Liebe (1828 to 1894), b) Hugo Conwentz (1855 to 1922).

Abb. 1 b) baute als erster Direktor der 1906 begründeten Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen diesen naturkundlichen Ansatz konsequent aus (FROHN u. SCHMOLL 2006).

Er begann mit der systematischen biologischen und geologischen Inventarisierung von Naturdenkmalen mit Hilfe eines Netzwerks freiwilliger Naturliebhaber und Naturschutzbeauftragter. Sein pragmatisches Programm war die wissenschaftliche „Ermittlung, Erforschung und dauernde Beobachtung der in Preußen vorhandenen Naturdenkmäler“. Conwentz kam mit seinem Konzept jedoch in große Konflikte mit der Heimatschutzbewegung, die diese wissenschaftliche, auf Naturdenkmale fokussierte Arbeitsweise ablehnte, weil damit die Ausrichtung auf Landschaften und Heimat verloren ginge (vgl. KNAUT 1993). Symptomatisch hierfür ist der polemische Angriff des Schriftstellers und Heimatschützers Hermann Löns (1866 – 1914) gegen die „Conwentzialisierung“ des Naturschutzes, mit dem er die angestrebte Unterschützstellung einzelner Bäume bzw. kleinster naturbelasteter Flächen scharf attackierte (SCHMOLL 2004: 150 f.).

### 3 Ökologie und Naturschutz in der Weimarer Republik (1919 – 1933)

Eine ökologische Fundierung des Naturschutzes wurde in Deutschland zuerst durch Walther Schoenichen (1876 – 1956, Abb. 2 a) – seit 1922 Nachfolger von Con-

wentz als Leiter der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege – angestrebt (vgl. TREPL 1987; POTTHAST 2006). Schoenichen versuchte, die Wissenschaften Geologie, Botanik, Zoologie und Pflanzensoziologie umfassend zu nutzen. Mit finanzieller Unterstützung durch das Kultusministerium gründete er 1923 die Studiengemeinschaft für wissenschaftliche Heimatkunde, die in den folgenden zehn Jahren etwa eintausend Lehrerinnen und Lehrer schulte. Schoenichen beschränkte sich aber keineswegs auf die ökologische Fundierung, sondern seine Naturschutzbegründungen waren stets auch völkisch aufgeladen.

Im Jahr 1925 traf Schoenichen während eines Besuchs des Schweizer Nationalparks auf Josias Braun-Blanquet (1884 – 1980, Abb. 2 b), den Begründer der Pflanzensoziologie. Braun-Blanquet hatte zuvor eine standardisierte Methode zur Aufnahme aller Gefäßpflanzen auf einer abgegrenzten Probestfläche entwickelt. Zu den auftretenden Arten wurden die Individuenzahlen in Häufigkeitsklassen, der Deckungsgrad (d. h. die von den Individuen einer Art bedeckte Teilfläche) und die physiognomische Wuchsformklasse erhoben. Hinzu kamen abiotische Daten wie geographische Lage und Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Hangneigung und Exposition der Fläche (BRAUN-BLANQUET 1921). Schoenichen war von dieser neuen Methode begeistert und nutzte sie für die Naturschutzarbeit in Deutschland. Die staatliche Stelle organisierte ab 1926 jährlich regionale Lehrgänge zur Vege-

tationskunde auf Grundlage der Pflanzensoziologie, um die Naturschützer mit dieser Arbeitsrichtung vertraut zu machen. Bald folgten auch Lehrgänge für Ornithologie und Vogelschutz (FROHN u. SCHMOLL 2006).

Aufbauend auf den Erkenntnissen von Braun-Blanquet gründete der deutsche Pflanzensoziologe Reinhold Tüxen (1899 – 1980, Abb. 2 c) die Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen im Jahr 1927. Im Folgejahr erschien der erste Band einer eigenen pflanzensoziologischen Zeitschrift. Im Jahr 1931 folgte die Gründung der Arbeitsgemeinschaft für theoretische und angewandte Pflanzensoziologie in Hannover (vgl. TÜXEN 1937).

### 4 Ökologie und Naturschutz im Nationalsozialismus (1933 – 1945)

Naturschutz war sowohl im Wilhelminischen Zeitalter als auch in der Weimarer Republik eine Marginalie geblieben, denn es fehlte an ausreichender Akzeptanz in der Bevölkerung, in den Ministerien und bei den Parteien sowie an den notwendigen gesetzlichen Grundlagen. Von Beginn an gehörte es zur nationalsozialistischen Propaganda, den Wert der deutschen Heimat und der deutschen Landschaft hervorzuheben. Die Machtergreifung durch die Nationalsozialisten im Jahr 1933 ist daher nicht nur von der Mehrzahl der Naturschützer euphorisch begrüßt worden, wie z. B. von Walther Schoenichen, Hans Schwenkel (1886 – 1957) und Hans Klose (1880 – 1963), sondern auch von deutschen Ökologen wie Karl Friederichs (1878 – 1969), August Thiene-mann (1882 – 1960) und Reinhold Tüxen. Hans Klose formulierte 1933 die Erwartung, dass „[...] das nationale und sozialistische Deutschland den Belangen des Heimat- und Naturschutzes in wesentlich anderem Maße Rechnung zu tragen gewillt ist, als dies zu irgendeiner früheren Zeit geschah“ (zit. aus PIECHOCKI 2006: 2).

Und der deutsche Ökologe Friederichs pries ein Jahr später die noch in den Kinderschuhen steckende Ökologie als zukunftssträchtiges Leitbild für die nationalsozialistische Gesellschaft an: „Weiter aber breitet sich die Welle der ökologischen Auffassung aus über alle Lebensgebiete: Heimatpflege und Heimatschutz, Naturschutz-Bewegung, Städtebau, Volk als Volksgemeinschaft, Wirtschaft als Organismus usw.“ (PIECHOCKI 2006: 4).

Die Entwicklungen im Zeitraum von 1933 bis 1935 schienen die Erwartungen der Naturschützer zunächst zu bestätigen. In schneller Folge wurden das Reichstierschutzgesetz, das Reichsjagd-

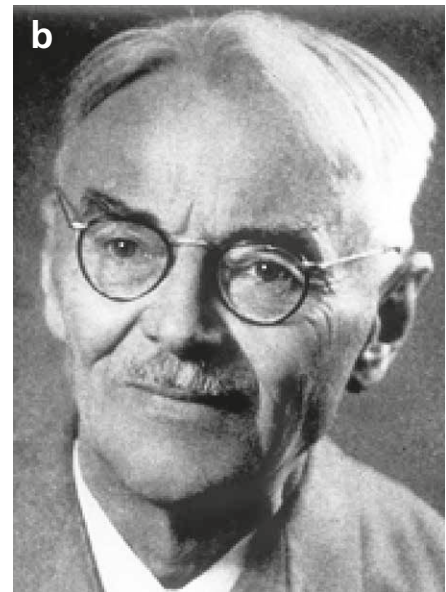
gesetz und das lang ersehnte Reichsnaturschutzgesetz verabschiedet.

Andererseits begann man mit erheblichen Eingriffen in die bis dahin intakt erscheinende Kulturlandschaft: mit umfassenden Meliorationsbestrebungen, dem Bau der Reichsautobahnen, großflächiger Schädlingsbekämpfung sowie dem Bau industrieller Großanlagen. Daher erhielten in der Zeit des Nationalsozialismus gesamtstaatliche Planungsansätze eine neue, bisher noch nie gekannte Wertschätzung. Durch eine ökologische Begleitplanung wollten Naturschützer und Landschaftspfleger das Ausmaß dieser Eingriffe abschwächen. Das Planungsziel war hierbei eine harmonische und ausgleichende Gestaltung von Eingriffen in die Natur. Daher versuchte der auf eine umfassende Landschaftspflege und -planung setzende Naturschutz, eine bessere naturwissenschaftliche Fundierung zu schaffen, um den erhobenen Führungsanspruch der Landespfleger unter allen anderen Planungsdisziplinen mit überzeugenden wissenschaftlichen Sachargumenten zu begründen (vgl. TREPL 1987; POTTHAST 2003, 2006). Die folgenden Beispiele stehen für solche Versuche, die aber immer auch durchsetzt waren von der völkischen Ideologie dieser Jahre. Der Landschaftsarchitekt Heinrich Wiepking (1891–1973) entwickelte ein modernes, naturwissenschaftlich fundiertes Ausbildungsprogramm für Landschaftspfleger; der Forstwissenschaftler Arthur Freiherr von Kruedener (1869–1951) begründete die Ingenieurbiologie; und der neu ernannte „Reichslandschaftsanwalt“ Alwin Seifert (1890–1972, Abb. 2 d) forcierte die Einbindung ökologischer Erkenntnisse in gesamtgesellschaftliche Planungsansätze (vgl. PIECHOCKI 2006).

Zu diesen Bestrebungen einer wissenschaftlichen Fundierung des Naturschutzes gehörte auch der 1935 erteilte Auftrag des Generalinspektors des deutschen Straßenwesens Fritz Todt (1891–1942) an den Pflanzensoziologen Reinhold Tüxen, die Autobahntrassen pflanzensoziologisch zu kartieren mit dem Ziel, Bepflanzungsvorschläge für die Trasserränder zu erarbeiten.

## 5 Ökologie und Naturschutz in der Bundesrepublik (1949–1980)

Im Jahr 1951 verfasste der Limnologe Wolfgang Engelhardt (1922–2006) einen Aufsatz, den er an Hans Klose sandte mit der zentralen Botschaft: „Nur wenn der Naturschutz mit wissenschaftlich völlig einwandfrei begründeten Argumenten auf die Folgen solcher naturfremder Eingriffe in den Landschaftshaushalt aufwarten kann, wird ihm heute Erfolg in seinen Bestrebungen beschieden sein“ (zit. aus POTTHAST 2006: 402).

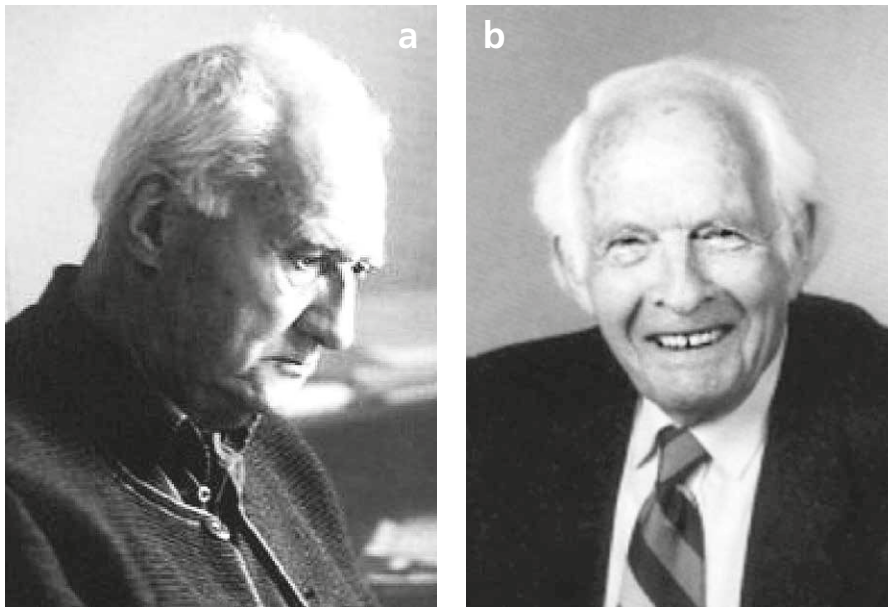


**Abb. 2: Naturschützer und Wissenschaftler zur Zeit der Weimarer Republik und des Dritten Reichs: a) Walther Schoenichen (1876–1956), b) Josias Braun-Blanquet (1884–1980), c) Reinhold Tüxen (1899–1980), d) Alwin Seifert (1890–1972).** (Quellen: a) aus UEHLINGER [1961]; b) Reinhard Piechocki, Privatarchiv; d) <http://www.wikipedia.it>)

**Fig. 2: Conservationists and scientists in the period of the Weimar Republic and the Third Reich: a) Walther Schoenichen (1876 to 1956), b) Josias Braun-Blanquet (1884 to 1980), c) Reinhold Tüxen (1899 to 1980), d) Alwin Seifert (1890 to 1972).**

Engelhardt wurde in der Bundesrepublik zu einem der maßgeblichen Pioniere, die eine enge Synthese von Ökologie und Naturschutz anstrebten. Neben seiner Tätigkeit als Konservator für wirbellose Tiere in der Zoologischen Staatssammlung München übernahm er die Geschäftsführung des 1950 neu gegründeten Naturschutzringes (DNR) und pflegte enge Kontakte zur Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege. Gleichzeitig war er als Deutsches Mitglied des IUCN und in der Internationalen Kommission für Ökologie tätig.

So wie Engelhardt setzte sich auch der Botaniker, Naturschützer und Landschaftsplaner Konrad Buchwald (1914–2003, Abb. 3 a, S. 426) seit Mitte der 1950er-Jahre energisch für einen wissenschaftlich und planerisch orientierten Naturschutz ein. Er wollte auf diese Weise Entscheidungen versachlichen, um mit einem technokratischen Planungsverständnis Naturvorgänge und Ökosysteme rational zu steuern. Buchwald transformierte durch diese Bestrebungen die alte Idee der „gesunden Landschaft“ und eines damit verbundenen „gesunden Volkes“ auf akademischer Ebene in die neue Sprache natur- und planungswissen-



**Abb. 3: Naturschützer und Wissenschaftler in der Bundesrepublik Deutschland: a) Konrad Buchwald (1914 – 2003), b) Heinz Ellenberg (1913 – 1997).**  
(Quellen: a) Reinhold-Tüxen-Gesellschaft e. V.; b) Hermann Ellenberg)

Fig. 3: Conservationists and scientists in the German Federal Republic: a) Konrad Buchwald (1914 to 2003), b) Heinz Ellenberg (1913 to 1997).

schaftlichen Expertentums (vgl. KÖRNER 2001, 2006).

Als ausgebildeter Geograph und Pflanzensoziologe arbeitete er nach dem 2. Weltkrieg in der Zentralstelle für Vegetationskartierung bei Reinhold Tüxen. Von 1955 bis 1960 war er Direktor der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Im Jahr 1960 erfolgte die Berufung zum Professor für Landespflege und zum Direktor des neuen Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz an der TH Hannover. Wesentlich für die wissenschaftliche Fundierung des Naturschutzes blieb Reinhold Tüxen mit seiner ab 1949 als Bundesanstalt für Vegetationskartierung firmierenden Forschungseinrichtung, die 1962 mit der Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege fusionierte.

Für die Entwicklung der Ökologie in Deutschland gingen entscheidende Impulse von dem Botaniker Heinrich Walter (1898–1989) und seinem Schüler Heinz Ellenberg (1913–1997, Abb. 3b) aus. Nach dem 2. Weltkrieg hat Walter sein Institut an der Landwirtschaftlichen Hochschule, der späteren Universität Hohenheim, ausgebaut. Vor allem sein Assistent Ellenberg – ein ehemaliger Tüxen-Schüler – hatte sich von Tüxens „reiner Lehre“ entfernt hin zu einer experimentellen Pflanzenökologie, die er im Kontext konkreter Nutzungsfragen der Landwirtschaft betrieb. Im Jahr 1963 erläuterte Ellenberg den Teilnehmern des Stolzenauer Symposiums „Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie“ die Grundzüge des Internationalen

Biologischen Programms (IBP), von dem entscheidende Impulse für moderne Ansätze einer Ökosystemforschung in Deutschland ausgingen (ELLENBERG 1968). Mit den internationalen Forschungsprogrammen führte er die moderne Ökosystemforschung (vgl. BRECKLING u. KOEHLER 2016 in diesem Heft, S. 410 ff.) in den Naturschutz der Bundesrepublik ein.

Für die Erarbeitung grundlegender Erkenntnisse und neuer Methoden eines wissenschaftlichen Naturschutzes waren in der Folgezeit vor allem zwei Ökologen von Bedeutung: Wolfgang Haber (geb. 1925), der u. a. das Konzept der differenzierten Landnutzung entwickelte (vgl. PIECHOCKI u. JESSEL 2015) und Herbert Sukopp (geb. 1930), der die Weichen für eine eigenständige Stadtökologie stellte und deren wissenschaftliche Grundlagen erarbeitete (vgl. KOWARIK et al. 1995).

Ein Symbol für die sich weiter vollziehende Verwissenschaftlichung des Naturschutzes ist die 1976 erfolgte Umbenennung der **Bundesanstalt** für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege in **Bundeforschungsanstalt** für Naturschutz und Landschaftsökologie.

## 6 Ökologie und Naturschutz in der DDR (1949 – 1980)

Vor allem dem Pflanzengenetiker Hans Stubbe (1902–1989; vgl. Abb. 4a) sowie dem Geobotaniker Hermann Meusel (1909–1997, Abb. 4b) ist es zu verdanken, dass sich in der DDR frühzeitig eine ökologische Naturschutzforschung

entwickelte. Im Jahr 1953 wurde in Halle (Saale) auf Initiative der beiden genannten Wissenschaftler das Institut für Landesforschung und Naturschutz (ILN) als erstes wissenschaftliches Naturschutzinstitut im deutschsprachigen Raum gegründet (vgl. BEHRENS 2011; REICHHOFF u. WEGENER 2011).

In ihrem vierbändigen Handbuch für Naturschutz und Landschaftspflege urteilten Wolfgang Engelhardt und Konrad Buchwald 1968 sehr positiv über die am Naturschutz orientierten Forschungen des ILN, die einen „beachtlichen Entwicklungsstand“ hätten: „Diese Forschungsarbeit wirkt sich in Mitteldeutschland bereits in der systematischen Auswahl und Pflege der Natur- und Landschaftsschutzgebiete nach übergeordneten Grundsätzen vorteilhaft aus“ (BUCHWALD u. ENGELHARDT 1968: 112).

Das ILN entwickelte sich über die Jahrzehnte hin zu einem landschaftsökologisch breit aufgestellten zentralen Naturschutzinstitut, in dem 1990 insgesamt 162 Personen arbeiteten, davon 78 als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die systematische Einbeziehung vieler „Freizeitforscher“, die u. a. als Floristen oder Faunisten tätig waren, erwies sich für die verschiedensten Forschungsprojekte als sehr nützlich.

Das Institut betrieb vor allem anwendungsorientierte Grundlagenforschung (vgl. REICHHOFF u. WEGENER 2011, bezüglich Forschungsthemen von 1968 bis 1990: 48–376). Ein Schwerpunkt war die Schaffung naturwissenschaftlicher Grundlagen für den Schutz von Arten und Biotopen in Schutzgebieten. Darüber hinaus wurden am Institut moderne Forschungsansätze auf den Gebieten der Populationsökologie und der terrestrischen Ökologie entwickelt. Ein Beispiel hierfür sind die international stark beachteten Modellierungsarbeiten von Gerhard Stöcker (1932–2003) zur Stabilität und Belastbarkeit von Ökosystemen sowie zur Bioindikation (REICHHOFF u. WEGENER 2011: 193–196).

Neben der Grundlagenforschung waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Anleitungs-, Beratungs- und Gutachtertätigkeiten verpflichtet. Der Anteil dieser Tätigkeiten lag in der Regel bei 30–40 % der Arbeitszeit. Forschungsschwerpunkte des ILN lagen im Bereich der Agrar- und Forstlandschaften sowie der Bergbaufolgelandschaften. Die Arbeiten erfolgten unter zum Teil widrigen materiellen und häufig auch schwierigen politischen Rahmenbedingungen.

## 7 Fazit

Die Entwicklungen von Naturschutz und Ökologie vollzogen sich in den ersten drei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts

trotz mancher wechselseitigen Beeinflussungen weitgehend unabhängig voneinander. Beide steckten noch in den Kinderschuhen. Für den Naturschutz spielte jedoch die Nutzung von Fakten und Erkenntnissen aus Botanik, Zoologie, Geologie und Geographie von Beginn an eine wesentliche Rolle.

Seit den 1920er-Jahren entwickelten sich die Pflanzensoziologie und Methoden der Vegetationskartierung u. a. im Kontext begleitender landespflegerischer Maßnahmen bei großen Bauvorhaben. Die Kartierung der realen und der potentiellen natürlichen Vegetation wurde in der Folge zu einem wichtigen Arbeitsmittel der Naturschützer (vgl. KOWARIK 2016 in diesem Heft, S. 429 ff.). In der Zeit des Nationalsozialismus spielte die um ihre wissenschaftliche Anerkennung kämpfende Ökologie – mit Ausnahme der Pflanzensoziologie – in Naturschutz und Landespflege noch keine wesentliche Rolle.

Bis in die 1960er-Jahre wurden die anglo-amerikanischen Ansätze der New Ecology (u. a. kontrollierte Experimente, Analyse von Stoff- und Energieflüssen, mathematische Modellierungen, vgl. BRECKLING u. KOEHLER 2016 in diesem Heft, S. 410 ff.) von den deutschen Ökologen nicht aufgegriffen. Erst mit dem Internationalen Biologischen Programm (IBP) wurde in Deutschland der Weg für eine moderne Ökosystemforschung bereitet, die sich auch Fragen des Naturschutzes zuwandte.

## 8 Literatur

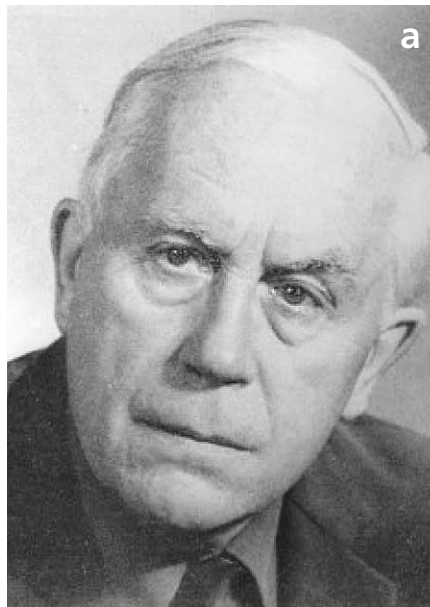
BRAUN-BLANQUET, J. (1921): Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage. Jahrbuch der St. Gallenschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 57: 305 – 351.

BRECKLING, B. u. KOEHLER, H. (2016): Ökosystemforschung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – Stoffkreisläufe und Energieflüsse in ökologischen Modellen. *Natur und Landschaft* 91 (9/10): 410 – 416.

BEHRENS, H. (2011): Das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN) und die deutsche Naturschutzgeschichte. Standpunkte 5. Texte des IUGR e. V. Neuenbranderburg. 18 S.

BUCHWALD, K. u. ENGELHARDT, W./Hrsg. (1968): Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. Bd. 1: Grundlagen. Bayerischer Landwirtschaftsverlag. München. 245 S.

ELLENBERG, H. (1968): Grundlagenforschung zur Landschaftsökologie im In-



**Abb. 4:** Initiatoren eines wissenschaftlichen Naturschutzes in der DDR: a) Hans Stubbe (1902 – 1989), b) Hermann Meusel (1909 – 1997).

(Quellen: a) Reinhard Piechocki, Privatarchiv; b) Reinhard Piechocki, Privatarchiv)

Fig. 4: Initiators of science-based nature conservation in the German Democratic Republic: a) Hans Stubbe (1902 to 1989), b) Hermann Meusel (1909 to 1997).

ternat. *Biolog. Programm* 1964 – 1970. In: TÜXEN, R. (Hrsg.): *Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie*. Junk. Den Haag: 44 – 47.

FROHN, H.-W. u. SCHMOLL, F./Bearb. (2006): *Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906 – 2006*. Bundesamt für Naturschutz. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 35. 736 S.

KNAUT, A. (1993): *Zurück zur Natur! Die Wurzeln der Ökologiebewegung*. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Supplement 1. Kilda-Verlag. Gießen. 480 S.

KÖRNER, S. (2001): *Theorie und Methodologie der Landschaftsplanung, Landschaftsarchitektur und Sozialwissenschaftlichen Freiraumplanung vom Nationalsozialismus bis zur Gegenwart*. TU Berlin. *Landschaftsentwicklung und Umweltforschung* 118. 468 S.

KÖRNER, S. (2006): *Gesunde Erholung in gesunder Landschaft*. In: EISEL, U. u. KÖRNER, S. (Hrsg.): *Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit*. Bd. 1. Universität Kassel. Kassel: 18 – 46.

KOWARIK, I. (2016): *Das Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation und seine Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege*. *Natur und Landschaft* 91 (9/10): 429 – 435.

KOWARIK, I.; STARFINGER, U. u. TREPL, L./Hrsg. (1995): *Dynamik und Konstanz*.

*Festschrift für Herbert Sukopp*. Bundesamt für Naturschutz. *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 27. 489 S.

LIEBE, K. T. (1895): *Lernet erst das Leben der Vögel genauer kennen ...*. In: HENNICKE, C. R. (Hrsg.): *Ergänzungs-Band zu Hofrat Prof. Dr. K. Th. Liebes Ornithologische Schriften*. Köhler. Gera: 1 – 7.

PIECHOCKI, R. (2006): *Naturschutz im Nationalsozialismus*. In: KONOLD, W.; BÖCKER, R. u. HAMPICKE, U. (Hrsg.): *Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege*. Kap. II-4.3. ecomed. Landsberg: 1 – 21.

PIECHOCKI, R. u. JESSEL, B./Hrsg. (2015): *Wolfgang Haber. Naturschutz – Landespflege – Ökologie*. Bundesamt für Naturschutz. *BfN-Skripten* 412. 328 S.

POTTHAST, T. (2003): *Wissenschaftliche Ökologie und Naturschutz*. In: RADKAU, J. u. UEKÖTTER, F. (Hrsg.): *Naturschutz und Nationalsozialismus*. Campus. Frankfurt a. M.: 225 – 254.

POTTHAST, T. (2006): *Naturschutz und Naturwissenschaft – Symbiose oder Antagonismus?* In: FROHN, H.-W. u. SCHMOLL, F. (Bearb.): *Natur und Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906 – 2006*. Bundesamt für Naturschutz. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 35: 343 – 444.

REICHHOFF, L. u. WEGENER, U./Hrsg. (2011): *ILN. Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle*. Steffen Verlag. Friedland. 461 S.

SCHMOLL, F. (2004): Erinnerung an die Natur. Campus. Frankfurt a. M. 508 S.

TREPL, L. (1987): Geschichte der Ökologie vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Beltz Athenäum Verlag. Frankfurt a. M. 280 S.

TÜXEN, R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. Florist.-Soziol. Arb.gem. Niedersachsen 3: 1 – 170.

UEHLINGER, A. (1961): Zur Erinnerung an Walther Schoenichen. Natur und Mensch 4 (1/2): 10 – 12 und Tafel II.

Anzeigen

**Dr. Reinhard Piechocki**  
 Dorfstraße 37 A  
 18581 Putbus-Kasnevit  
 E-Mail:  
 reinhard.piechocki@t-online.de



Studium der Biologie in Leipzig und Halle. Anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Genetik der Martin-Luther-Universität Halle. Promotion 1978 und Habilitation 1987 auf dem Gebiet der Mikrogenetik. Von 1992 bis 2014

wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Internationalen Naturschutzakademie (INA) Insel Vilm, einer Außenstelle des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). Arbeitsschwerpunkte: Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität sowie Theorie und Geschichte des Naturschutzes. Seit 2001 Veranstaltung der jährlichen Vilmer Sommerakademien zu Grundsatzfragen des Naturschutzes. 2010 Buchveröffentlichung beim Beck-Verlag: „Landschaft – Heimat – Wildnis. Schutz der Natur – aber welcher und warum?“.

# Die Natur als Erbe

Die **Natur** beschenkt uns reich mit Farben, Düften, Eindrücken und Erlebnissen. – Wie Sie der Natur ein Geschenk machen können, erfahren Sie in der BN-Broschüre:



## „Ein Geschenk für die Natur“

Jetzt *kostenlos* anfordern!



**Claudia Ciecior**  
 0941/2972034

*claudia.ciecior@bund-naturschutz.de*

Bund Naturschutz in Bayern e.V.  
 Dr.-Johann-Maier-Str. 4  
 93049 Regensburg



**Die Natur als Erbe**

**Bund Naturschutz in Bayern e.V.**



**Wenn wir groß sind ...**  
 ... möchten wir uns das Land mit Farmern und Nutztieren teilen.

Helfen Sie, den bestehenden Mensch-Wildtier-Konflikt zu lösen. Werden Sie Gepardenschützer. Einfach unter [www.aga-artenschutz.de](http://www.aga-artenschutz.de)

