

Biodiversität und nachhaltige Landnutzung in Großschutzgebieten

Hubert Job¹ · Manuel Woltering¹ · Barbara Warner²  · Stefan Heiland³ · Eckhard Jedicke⁴ · Peter Meyer⁵ · Birte Nienaber⁶ · Tobias Plieninger⁷ · Marco Pütz⁸ · Sven Rannow⁹ · Eick von Ruschkowski¹⁰

Eingegangen: 14. Juli 2016 / Angenommen: 29. September 2016 / Online publiziert: 18. Oktober 2016
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

Zusammenfassung Landnutzungssysteme und die Vielfalt der Biodiversität lassen sich in Deutschland anhand des Netzes von Großschutzgebieten untersuchen. Im vorliegenden Schwerpunktheft stehen Natur- und Nationalparke sowie Biosphärenreservate im Fokus, die sich in unterschiedlicher Weise mit Flächenkonkurrenzen und Akzeptanzproblemen auseinandersetzen müssen. Der Arbeitskreis „Biodiversität und nachhaltige Landnutzung in Großschutz-

gebieten“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) hat sich mit dieser Thematik befasst. Der vorliegende Beitrag zeigt dabei die Forschungsfragen auf, die in den nachfolgenden Beiträgen dieses Heftes debattiert werden. Dazu gehört, welchen Einfluss unterschiedliche Landnutzungssysteme auf die Beschaffenheit von Ökosystemleistungen haben, wie die Großschutzgebietstypen hin-

Prof. Dr. Hubert Job
hubert.job@uni-wuerzburg.de

Dr. Manuel Woltering
manuel.woltering@uni-wuerzburg.de

✉ Dr. Barbara Warner
warner@arl-net.de

Prof. Dr. Stefan Heiland
stefan.heiland@tu-berlin.de

Prof. Dr. Eckhard Jedicke
eckhard.jedicke@hs-gm.de

Dr. Peter Meyer
peter.meyer@nw-fa.de

Prof. Dr. Birte Nienaber
birte.nienaber@uni.lu

Prof. Dr. Tobias Plieninger
tobias.plieninger@ign.ku.dk

Dr. Marco Pütz
marco.puetz@wsl.ch

Dr. Sven Rannow
s.rannow@npa-mueritz.mvnet.de

Dr. Eick von Ruschkowski
eick.vonruschkowski@nabu.de

¹ Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Am Hubland, 97074 Würzburg, Deutschland

² Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Leibniz-Forum für Raumwissenschaften, Hohenzollernstraße 11, 30161 Hannover, Deutschland

³ Fachgebiet Landschaftsplanung und Landschaftsentwicklung, Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 145, 10623 Berlin, Deutschland

⁴ AG Naturschutz und Umweltprüfungen (Landschaftsentwicklung), Hochschule Geisenheim University, Von-Lade-Straße 1, 65366 Geisenheim, Deutschland

⁵ Sachgebiet Waldnaturschutz/Naturwaldforschung, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Grätzelstraße 2, 37079 Göttingen, Deutschland

⁶ Institut für Geographie und Raumplanung, Maison des Sciences Humaines, Universität Luxemburg, 11, Porte des Sciences, 4366 Esch-Belval, Luxembourg

⁷ Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen, Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C, Dänemark

⁸ WSL – Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf, Schweiz

⁹ Nationalparkamt Müritz, Schloßplatz 3, 17237 Hohenzieritz, Deutschland

¹⁰ Bundesgeschäftsstelle, NABU – Naturschutzbund Deutschland, Charitéstraße 3, 10117 Berlin, Deutschland

sichtlich ihres jeweiligen Beitrages zu Erhalt und Entwicklung von Biodiversität zu bewerten sind, welche Rolle speziell dem Wald und dessen Bewirtschaftung im Hinblick auf Biodiversität und nachhaltige Landnutzung zukommt und welche Konfliktmuster durch Raumnutzungskonkurrenzen bestehen. Untersucht werden auch konkrete Governance-Ansätze in Großschutzgebieten vor dem Hintergrund von Flächenkonkurrenzen und es wird der Frage nachgegangen, wie in Großschutzgebieten gewonnene Erfahrungen auf die Gesamtfläche übertragen werden können. Darüber hinaus liefert dieser Beitrag die grundlegenden Definitionen zum Thema des Heftes. Schließlich werden aus unterschiedlicher fachlicher Perspektive Forderungen an politische und planerische Akteure gestellt, die eine nachhaltige Entwicklung von Großschutzgebieten in Deutschland unterstützen sollen. Eine stringente Stärkung des Stellenwertes von Großschutzgebieten auf Bundesebene mit entsprechenden administrativen Strukturen steht hier ebenso im Fokus wie die Forderung nach einer stärkeren Qualitätssicherung und -entwicklung der Großschutzgebiete. Auch das Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit des stärkeren Prozessschutzes und der Intensivierung der Landwirtschaft im Zuge der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU wird in den Forderungen aufgegriffen.

Schlüsselwörter Naturschutz · Biodiversität · Akzeptanz · Raumnutzungskonflikte · Großschutzgebiete

Biodiversity and Sustainable Land Use in Protected Areas

Abstract Land-use systems and biodiversity in Germany can be investigated using the network of protected areas. This issue focuses on nature parks, national parks and biosphere reserves that are confronted with various problems related to competition for land and acceptance. The working group “Biodiversity and sustainable land use in protected areas” of the Academy for Spatial Research and Planning (ARL) has tackled this topic. This paper reviews the research questions that are debated in this special issue of “Raumforschung und Raumordnung”. These questions include the influence of different land-use systems on the state of ecosystem services, how the different types of protected areas should be evaluated in terms of their individual contributions to the conservation and development of biodiversity, the role played specifically by woods and forestry management with regard to biodiversity and sustainable land use, and the patterns of conflict that exist due to competing land uses. Attention is also paid to concrete governance approaches in protected areas against the background of competition for land and the question of how experience gained in protected areas can be transferred to

„normal“ landscapes. The paper also provides basic definitions relevant to the topic. Finally, from the perspective of various disciplines, the working group calls for policy and planning actors to support the sustainable development of protected areas in Germany. Here the focus is not only on a stringent strengthening of the status of protected areas on the federal level combined with appropriate administrative structures, but also on promoting improved quality assurance and quality development of the protected areas. Of further relevance to these calls for action is the field of tension between the necessity for strengthened process protection and the intensification of agriculture in the context of EU Common Agricultural Policy.

Keywords Nature Protection · Biodiversity · Acceptance · Land Use Conflicts · Protected Areas

1 Problemstellung

Im Herbst 2015 wurden von den Vereinten Nationen 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals*) beschlossen¹, die in Anlehnung an die *Millennium Development Goals* für die Staaten der Erde eine Art Nachhaltigkeitsagenda bis zum Jahr 2030 aufzeigen sollen. Dabei widmen sich die beiden Teilziele 14 und 15 explizit dem Thema Umwelt: zum einen mit Bezug zu Meeresflächen, zum anderen mit Fokus auf die Landmassen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie es hierzu-lande um die nachhaltige Nutzung der Umwelt bestellt ist. Auch für das vergleichsweise dicht bevölkerte und hoch industrialisierte Deutschland ist aufgrund seiner globalen Verantwortung dieser Frage nachzugehen. Für die Fläche betrifft dies vor allem nachhaltige Landnutzungssysteme und die damit verbundene Funktion von Nutzung und Erhalt der Biodiversität. Das Ziel der nachhaltigen Nutzung der Biodiversität stellt eine Grundvoraussetzung für Landnutzungssysteme dar; (sekundäre) Wildnisflächen spielen diesbezüglich ebenfalls eine Rolle. Das große Spektrum an Landnutzungssystemen und die Variation an Biodiversität lässt sich in Deutschland idealtypisch durch das Netz an Großschutzgebieten repräsentieren, da diese in unterschiedlichen Gebietskategorien insgesamt rund ein Drittel des staatlichen Festlandterritoriums abdecken (Überschnidungen von Gebietskategorien sind hier zu berücksichtigen) (BfN 2016a).

Im vorliegenden Schwerpunktheft zum Thema „Biodiversität und nachhaltige Landnutzung in Großschutzgebieten“ werden großflächige, jeweils von einer eigenständigen Institution gemanagte Areale behandelt. Bezüglich des

¹ Vgl. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (22.09.2016).

Flächenschutzes wird zwischen den hier betrachteten drei Großschutzgebietskategorien der National- und Naturparke sowie der Biosphärenreservate unterschieden, die den meist deutlich kleineren Kategorien der Geschützten Landschaftsbestandteile, Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebiete gegenüberstehen.

Im Vorfeld der *conference of the parties to the convention on biological diversity* in Bonn hat das Kabinett im Jahr 2007 die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ beschlossen (BMU 2007). Demnach soll sich bis zum Jahr 2020 „die Natur auf 2 % der Fläche wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln und Wildnis entstehen“ (BMU 2007: 28) dürfen. 10 % Deutschlands staatlicher Holzbodenfläche sind vollständig aus der Nutzung zu nehmen, so das Petition. Die konkrete Umsetzung schreitet in den Bundesländern bisher sehr unterschiedlich voran. Des Weiteren wurde von der Bundesregierung 2011 die „Waldstrategie“ verabschiedet (BMELV 2011), in der Wald vor allem als Holzlieferant und nachwachsender Rohstoff gesehen wird. Auch in Waldgebieten nehmen mit der Energiewende Flächenkonkurrenzen und Zielkonflikte um Nutzen vs. Schutz von Natur und Landschaft zu. Insofern widersprechen sich beide vorgenannten Strategiepapiere in Teilen.

Ziel dieses Beitrags ist, grundlegende Fragestellungen vorzustellen, die der Arbeitskreis „Biodiversität und nachhaltige Landnutzung in Großschutzgebieten“ sich bezüglich der Bedeutung von Biodiversität und nachhaltiger Raumentwicklung gestellt hat. Nach der Definition von diskussionsprägenden Begriffen werden sieben Kernforderungen für eine dauerhafte Qualitätssicherung von Großschutzgebieten in Deutschland formuliert.

2 Forschungsfragen und Gliederungsstruktur

Biodiversität spielt für eine nachhaltige Raumentwicklung eine elementare Rolle. Dieses Schwerpunktheft soll Fragen beantworten, die originäre raumfunktionale Zuweisungen betreffen. Sie stellen sich fachübergreifend und auf unterschiedlicher, zumeist jedoch regionaler Maßstabsebene und sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass Großschutzgebiete neben Anhängern immer auch Gegner haben, nicht zuletzt wegen damit verbundener Einschränkungen und Regulierungen. In den zumeist kontroversen Debatten um die Einrichtung oder/und Weiterentwicklung von Großschutzgebieten geht es daher auch um Opportunitätskostenüberlegungen. Somit sind diese Fragen nicht nur aus naturschutzfachlicher Warte, sondern auch aus unterschiedlichen raumwissenschaftlichen Perspektiven aktuell.

Die Beiträge des Schwerpunktheftes reflektieren die wesentlichen Forschungsfragen. In dem Beitrag von Meyer, Demant und Prinz (2016) geht es um die Frage, ob be-

züglich der nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Biodiversität Großschutzgebiete tatsächlich Modellregionen verkörpern und inwiefern sich die dort gewonnenen Erfahrungen auf „Normallandschaften“ übertragen lassen. Anschließend stellt Jedicke (2016) Überlegungen dazu an, ob Zielartenkonzepte als Instrument für einen strategischen Schutz und das Monitoring der Biodiversität in den beiden Großschutzgebietskategorien Biosphärenreservat und Naturpark geeignet sind, und, falls ja, welche Bedingungen dafür erfüllt sein sollten. Akzeptanzprobleme in Großschutzgebieten sind an der Tagesordnung. Eine diesbezügliche Analyse von von Ruschkowski und Nienaber (2016) erörtert die Fragestellung, welche Arten von Konfliktmustern in welcher Intensität in den verschiedenen Großschutzgebietskategorien immer wieder vorkommen. Danach präsentiert der Beitrag von Plieninger, Woltering und Job (2016) Resultate zur bisherigen Implementierung des Ökosystemleistungs-Ansatzes in deutschen Biosphärenreservaten. Rannow und Warner (2016) konkretisieren diese Debatte am Exempel der Klimaanpassung als spezielle Herausforderung für Biosphärenreservate am Fallbeispiel der Flusslandschaft Elbe-Brandenburg. Schließlich lenken Pütz und Job (2016) zum Thema Governance in Großschutzgebieten den Blick auf die wegen ihrer Rahmenbedingungen am ehesten mit Deutschland vergleichbaren Nachbarstaaten Österreich und Schweiz. Was bedeutet „good practices“ beim Management von Großschutzgebieten und was kann Deutschland hieraus lernen?

Nachfolgend (Kap. 3) werden einige zentrale Begriffe definiert, bevor in Kap. 4 herausgearbeitet wird, welche Rolle der räumlichen Planung in Sachen Großschutzgebiete und dem Erhalt der Biodiversität zukünftig zukommen muss.

3 Definitionen

In diesem Kapitel werden zentrale Begriffe definiert, die grundlegend für alle Beiträge des Schwerpunktheftes sind. Dies geschieht auch deshalb, weil einige der verwendeten Fachwörter vieldeutig sind und sie auf den hier thematisierten Fragenkreis bezogen werden müssen.

3.1 Biodiversität

Diversität bezeichnet im Allgemeinen die Summe verschiedener Erscheinungsformen eines betrachteten Objekts. Biologische Diversität (synonym Vielfalt) ist daher die Variabilität des Lebendigen in all seine Formen. Die meisten wissenschaftlichen Definitionen unterscheiden (a) zwischen der Diversität der genetischen Ausstattung, der Arten und der Ökosysteme sowie (b) innerhalb und zwischen Systemen sowie der Diversität der Systeme selbst (α - und β - so-

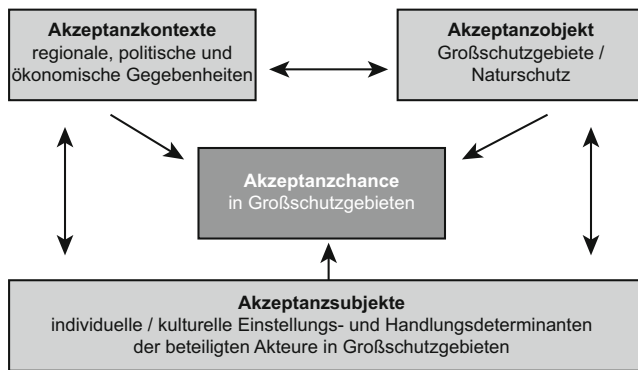


Abb. 1 Funktionsmodell von Akzeptanz im Naturschutz. Quelle: Stoll (1999: 44)

wie γ -Diversität) (vgl. Whittaker 1965). Die Definitionen der *Convention of Biological Diversity* (CBD) und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, § 7) decken sich sehr weitgehend mit den wissenschaftlichen Bedeutungszuweisungen.

Mit dem Begriff „Biodiversität“ wurde diese wissenschaftliche Ebene erstmals verlassen. Die Zusammenziehung von „biologisch“ und „Diversität“ unter Auslassung des auf „logos“ (griechisch, hier: Lehre, Wissenschaft) zurückgehenden Wortteils „logisch“ markiert den Übergang in den Bereich des Normativen. Die Etablierung in Wissenschaft und Politik ging 1986 vom *American National Forum on Biodiversity* und dem Standardwerk „Biodiversity“ von Wilson/Peter (1988) aus. Wenig später wurde der Terminus durch das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (*Convention of Biological Diversity*, CBD) der *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED)-Konferenz 1992 in Rio de Janeiro populär gemacht.

Biodiversität wird überwiegend als ambivalenter Begriff interpretiert, der neben seinem wissenschaftlichen Gehalt auch den Eigenwert der biologischen Vielfalt zum Ausdruck bringt (Piechocki 2010). Seine Entstehung zeigt, wie sich die Sorge über den Verlust der biologischen Diversität zu einem politischen Antrieb für Schutzbemühungen gewandelt hat. Biodiversität ist zu einem Symbolbegriff für ein verändertes Selbstverständnis der Umwelt- und Naturschutzbewegung geworden, der wissenschaftliche und politische Belange integriert (Piechocki/Eser/Pothast et al. 2003). Wenn auch die Eindeutigkeit und damit die Operationalisierbarkeit des Begriffes unter der Vermischung von wissenschaftlichem Gehalt und normativer Wertsetzung leidet, ist diese Ambivalenz auch als erweiterte Sicht auf die biologische Vielfalt aufzufassen, die zusammen mit der bloßen Beschreibung des betrachteten Objekts auch dessen Wert, dessen Bedrohungslage und die daraus folgenden Handlungsnotwendigkeiten thematisiert.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Zugänge zum Begriff Biodiversität schlägt Mayer (2006: 109) vor, ihn ausschließlich als Rahmenkonzept aufzufassen, aus dem heraus quantifizierbare Teilbegriffe, wie beispielsweise die Artenvielfalt, entwickelt werden. In diesem Sinne kann dem Vorschlag van Dykes (2008: 86) gefolgt werden, Biodiversität für die naturwissenschaftliche Forschung nach Sandlund, Hindar und Brown (1992: 13) operational zu definieren als „structural and functional variety of life forms at genetic, population, community, and ecosystem level“.

3.2 Akzeptanz

Eine eindeutige definitorische Abgrenzung von Akzeptanz ist aufgrund der zahlreichen Kontexte, in denen dieser Begriff verwendet wird, ebenfalls schwierig (vgl. hierzu z. B. Lucke 1995; Lucke 1998; Stoll 1999). Im Zusammenhang mit Naturschutzfragen wird die definitorische Abgrenzung des Begriffes sehr häufig diskutiert (vgl. Hofinger 1998; Prager 2002; Sauer/Luz/Suda et al. 2005). Gängig ist derzeit das von Lucke entwickelte und später von Stoll für den Naturschutzbereich weiter präzierte Funktionsmodell der Akzeptanz (vgl. Lucke 1995; Stoll 1999).

Das Modell unterscheidet zwischen Akzeptanzobjekt, -subjekt und -kontext (vgl. Abb. 1). Akzeptanzobjekte sind beispielsweise Großschutzgebiete oder „der Naturschutz“. Für das Akzeptanzobjekt Großschutzgebiet bedeutet dies, dass der Naturschutz als Schutzzweck gesellschaftlich akzeptiert sein muss (Hendel 2003: 23). Akzeptanzsubjekte sind die individuellen und kulturellen Einstellungs- und Handlungsdeterminanten der beteiligten Akteure. Als Akzeptanzkontexte werden beispielsweise regionale, politische oder ökonomische Rahmenbedingungen verstanden. Sie stehen mit den „Einstellungs- und Handlungsdeterminanten“ der Akzeptanzsubjekte in wechselseitiger Beziehung. Die Einstellungs- und Handlungsdeterminanten sind kontextabhängig, da jedes Mal ein individueller Bewertungsprozess auf Grundlage der vorliegenden Informationen stattfindet.

Grundsätzlich kann Akzeptanz in positiver und in negativer Ausprägung vorliegen (Rentsch 1988). In letzterem Fall wird von einer „Akzeptanzkrise“ (Hillmann 1994: 15) mit daraus einhergehender „Nicht-Akzeptanz“ (Lucke 1995: 104) oder „Inakzeptanz“ (Sauer/Luz/Suda et al. 2005: 173) gesprochen. Insgesamt lassen sich acht Stufen der Akzeptanz zwischen Zustimmung und Ablehnung unterscheiden (vgl. Sauer/Luz/Suda et al. 2005). Bei Bemühungen um Akzeptanz muss klar sein, was unter dem Begriff im jeweiligen Kontext verstanden wird (vgl. Abb. 2). Ein anzustrebendes Ziel bzw. ein Zustand von Akzeptanz muss von den Vertretern des Akzeptanzobjektes, also z. B. der Großschutzgebietsverwaltung, festgelegt werden und bestimmt den weiteren Kontext der Bemühungen um Akzep-

Abb. 2 Einstellungsstufen zwischen Aversion und Akzeptanz. Quelle: Sauer/Luz/Suda et al. (2005: 173 f.)

- 1. Aktive Gegnerschaft** gegen die Sache bzw. das Akzeptanzobjekt. Sie entspricht einer sehr starken Inakzeptanz und äußert sich in Handlungen.
- 2. Ablehnung** entspricht einer starken Inakzeptanz, die verbal oder nonverbal geäußert wird.
- 3. Zwiespalt** kann innerhalb einer Person oder innerhalb einer Organisation auftreten; er kann unterschiedliche Tendenzen haben und kann daher weder der Akzeptanz noch der Inakzeptanz zugeordnet werden.
- 4. Gleichgültigkeit** resultiert aus fehlender subjektiver Betroffenheit; weder Akzeptanz noch Inakzeptanz werden deutlich.
- 5. Duldung** entspricht sehr geringer Akzeptanz und entsteht aufgrund von Machteingriffen.
- 6. Konditionale Akzeptanz** entspricht geringer Akzeptanz, die auf rationalen Überlegungen basiert und an Bedingungen wie z.B. Ausgleichszahlungen gekoppelt ist.
- 7. Zustimmung, Wohlwollen** entspricht hoher Akzeptanz, bei der das Akzeptanzobjekt vom Akzeptanzsubjekt aus innerer Überzeugung positiv bewertet wird.
- 8. Engagement** für die Sache entspricht sehr hoher Akzeptanz, die sich in konkreten Handlungen aufgrund innerer Überzeugung äußert.

tanz. Beim anzustrebenden Zustand kann es sich beispielsweise um ein „Hinnehmen mangels näherer Information und Alternativen“ (Luz 1994: 47) oder aber die „positive Einstellung eines Akteurs einem Objekt gegenüber“ mit entsprechenden Handlungskonsequenzen (Sauer/Luz/Suda et al. 2005: 172) handeln. Die höchste erreichbare Stufe wäre die Identifikation mit dem und der aktive Einsatz für das Akzeptanzobjekt (vgl. Sauer/Luz/Suda et al. 2005).

Der Übergang zwischen den einzelnen Stufen ist teilweise fließend und einzelne Akzeptanzstufen sind im Rahmen der Umfrageforschung nur schwer voneinander abzugrenzen. Es wird auch von einem Einstellungskontinuum gesprochen, das zunächst drei Oberkategorien für die Operationalisierung des Akzeptanzbegriffs bildet: Aversion, Indifferenz und Akzeptanz (vgl. Job 1996; Beckmann 2003): Aversion ist hier das Gegenteil von Akzeptanz. Aversion zeigen die, die einem Vorhaben deutlich ablehnend gegenüber stehen. Die Möglichkeiten zur Akzeptanzschaffung mit verbal-argumentativen Strategien sind sehr begrenzt. Indifferenz bezeichnet den Bereich der Akzeptabilität bei der Unterscheidung zwischen Akzeptanz und Akzeptabilität. Indifferente Personen bzw. Probanden können entsprechend beeinflusst werden, die Personen bzw. Probanden können zwiespältig oder gleichgültig einem Problem gegenüberstehen. Personen, die der Gruppe „Akzeptanz“ zuzuordnen sind, stehen dem Vorhaben mindestens zustimmend oder wohlwollend gegenüber.

3.3 Ökosystemleistungen

Das Konzept der Ökosystemleistungen wird in unterschiedlichen Disziplinen wie der Agrar- und Forstwissenschaft und der Landschaftsplanung diskutiert, hat seinen Ursprung aber in den US-amerikanischen Umweltwissenschaften. Heute gebräuchliche Schlagworte wie „Naturraumpotenziale“, „Landschaftsfunktionen“ und „Waldfunktionen“ sind bereits Jahrzehnte alt (vgl. auch Dieterich 1953; Neef 1966; Bastian 1991). Auch die „Honorierung ökologischer Leistungen“ ist in der deutschen Umweltpolitik eine traditionelle Forderung, beispielsweise im Sondergutachten Landnutzung des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU 1996: 2; vgl. auch SRU 2016).

Pliening, Trommler, Bieling et al. (2014) zeichnen die Entwicklung des Begriffes nach. So finden sich eine erste Klassifizierung ökosystemarer Leistungen in der „Study of Critical Environmental Problems: Man’s Impact on the Global Environment“ (SCEP 1970). Nachdem der Begriff Ökosystemleistungen im Englischen (*ecosystem services*) erstmals 1982 benutzt wurde (Ehrlich/Ehrlich 1982), fand das Konzept Eingang in eine breitere akademische Debatte durch das Buch „Nature’s Services“ (Daily 1997) und durch einen Aufsatz von Costanza, d’Arge, de Groot et al. (1997). Hier wurde erstmals der Versuch einer monetären Bewertung der weltweiten Ökosystemleistungen vorgenommen. Das von den Vereinten Nationen ins Leben gerufene „Millennium Ecosystem Assessment“ (2005) verhalf dem Konzept der Ökosystemleistungen im wissenschaftlichen und praktischen Naturschutz zum Durchbruch.

Nach einem anthropozentrischen Naturverständnis werden Ökosystemleistungen im Millennium Ecosystem Assessment (2005) zunächst definiert als Nutzen, den Menschen aus Ökosystemen erzielen. Ein Überblick über alternative Definitionen findet sich bei Fisher, Turner und Morling (2009). Der im Millennium Ecosystem Assessment formulierte Zugang zum Ökosystemleistungs-Konzept zeigt die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Lebensqualität, Biodiversität und Ökosystemleistungen sowie natürlichen und anthropogenen Triebkräften. Zentral ist die Grundannahme, dass intakte Ökosysteme entscheidenden Einfluss auf die menschliche Lebensqualität haben. Eine Schwächung der Leistungen von Ökosystemen beeinflusst, so die Autoren des Millennium Ecosystem Assessment, sehr wahrscheinlich auch die globale gesellschaftliche Wohlfahrt. Der Erhalt von Ökosystemen und ein nachhaltiges Ressourcenmanagement sind vor diesem Hintergrund elementar. Gesellschaften haben Ökosysteme als grundlegendes Naturkapital wahrzunehmen und materielle und nicht fassbare Werte in Entscheidungsfindungen zu integrieren.

Die im Millennium Ecosystem Assessment definierten Ökosystemleistungen können in mehrere Leistungskategorien eingeteilt werden (Plieninger/Trommler/Bieling et al. 2014: 3). Versorgungsleistungen wie beispielsweise die Bereitstellung von Nahrungsmitteln werden bislang am ehesten als konkrete Leistungen wahrgenommen. Regulierungsleistungen bezeichnen den Nutzen, der aus der Steuerung ökosystemarer Prozesse resultiert (z. B. Erosionsschutz). Auch bieten Ökosysteme „kulturelle Leistungen“, z. B. für Erholung und Inspiration. Diesen Kategorien liegen biologische, chemische und physikalische „Basisleistungen“ wie etwa Nährstoffkreisläufe zugrunde. Alle Ökosystemleistungen basieren auf dem Naturkapital Biodiversität.

Ein wichtiger Impuls für die Etablierung des Konzeptes der Ökosystemleistungen war die Initiierung der Studie „The Economics of Ecosystems and Biodiversity“ (TEEB 2010). Die darauf folgenden TEEB-Berichte veranlassten die internationale Umwelt- und Naturschutzpolitik, die Leistungen von Ökosystemen zu bewerten und Kennzahlen für eine ökologische Gesamtbilanz aufzustellen. Um politische Entscheidungen untermauern zu können, soll der ökonomische Wert der Ökosystemleistungen und der biologischen Vielfalt ermittelt werden. In der EU-Biodiversitätsstrategie 2011–2020 werden Ökosystemleistungen als Grundlage der Wirtschaft genannt (Europäische Kommission 2011: 14 f.), in Deutschland spiegelt sich dies beispielsweise in ihrer Berücksichtigung im Bundesprogramm Biologische Vielfalt zur Umsetzung der „Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007) und

in der Initiative „Naturkapital Deutschland“² wieder. Ein weiterer Meilenstein in diesem Kontext ist der Aufbau der *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* – IPBES. Die Plattform trägt den weltweiten Stand des Wissens über die Zusammenhänge zwischen Ökosystemleistungen, Biodiversität und Armutsreduzierung zusammen und bereitet ihn auf (UNEP 2010).

In der Diskussion um das internationale Netz von Großschutzgebieten ist das Konzept der Ökosystemleistungen mittlerweile ebenso fest verankert (Plieninger/Trommler/Bieling et al. 2014). Es spielt in der Definition von Schutzgebieten der *World Commission on Protected Areas* (WCPA) der *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) eine Rolle (Dudley 2008). Im „Strategischen Plan für die biologische Vielfalt 2011–2020“ wurde die „Förderung des Nutzens von Biodiversität und Ökosystemleistungen für alle“ als strategisches Ziel definiert (CBD 2010). Ebenso nennt der Madrid Action Plan für Biosphärenreservate (2008–2013) (MAB) den Erhalt und die Entwicklung gebietsspezifischer Ökosystemleistungen eine zentrale Aufgabe von Biosphärenreservaten (UNESCO 2008: 16). Auch im Bericht des *International Coordinating Council* des MAB-Programmes werden gebietsspezifische Ökosystemleistungen als künftig besonderer Schwerpunkt im Kontext des Managements von Biosphärenreservaten explizit angesprochen (UNESCO 2016).

3.4 Großschutzgebiete

Die Idee eines (großflächigen) Gebietsschutzes in seiner heutigen Form geht auf die Ausweisung des Yellowstone Nationalparks in den USA im Jahr 1872 zurück. Der zu Grunde liegende Gedanke einer identitätsstiftenden Funktion dieser einmaligen Naturlandschaft fand sehr bald weitere Nachahmer auch in weiteren Ländern mit ähnlichem zivilisatorischem Hintergrund wie Neuseeland oder Kanada. Erst vergleichsweise spät drang die Idee der Schutzgebiete auch bis Europa durch, wo es dabei zunächst in sehr peripher gelegenen Gebieten wie Nordschweden oder den Zentralalpen zu Schutzgebietsausweisungen kam (vgl. Runte 1977).

Aktuell existieren weltweit rund 210.000 Schutzgebiete mit einer Fläche von 32,9 Mio. km², von denen knapp zwei Drittel auf terrestrische Flächen entfallen (Datenstand: 2014; Juffe-Bignoli/Burgess/Bingham et al. 2014: 8 ff.). Die Idee des Flächenschutzes hat demnach große Unterstützung erfahren, wobei das Konzept des Bewahrens der Natur in ganz unterschiedlicher Art und Weise umzusetzen versucht wird. Um sich dem Sachverhalt aus diesem Grund zunächst möglichst allgemein anzunähern, lautet eine Definition des Terminus „Schutzgebiet“ wie folgt: „Ein klar

² <http://www.naturkapital-teeb.de> (28.09.2016).

definierter geografischer [sic!] Raum, der aufgrund rechtlicher oder anderer wirksamer Mittel anerkannt und gemanagt wird und dem Erreichen eines langfristigen Schutzes und Erhalts der Natur sowie der darauf beruhenden Ökosystemdienstleistungen und kulturellen Werte dient“ (Europarc Deutschland 2010: 11).

Um die Vielfalt heutiger Schutzgebietsformen und -bezeichnungen darüber hinaus sinnvoll abzubilden, wird von der *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) seit den 1990er-Jahren ein System von Management-Kategorien zur einheitlichen Klassifikation und damit besseren internationalen Vergleichbarkeit angewandt (vgl. Europarc Deutschland 2010: 17 ff.):

- Ia Strenges Naturschutzgebiet/Wildnisgebiet
- Ib Wildnisgebiet
- II Nationalpark
- III Naturmonument oder Naturerscheinung
- IV Biotop-/Artenschutzgebiet mit Management
- V Geschützte Landschaft/Geschützte Meeresregion
- VI Schutzgebiet mit nachhaltiger Nutzung der natürlichen Ressourcen

Der Gradient im Natürlichkeitsgrad von hoch bis niedrig folgt der Formel Ia = Ib > II = III > IV = VI > V; dafür sind die Ökosystemstruktur und die menschliche Einflussnahme des jeweiligen Reservats maßgeblich (Dudley 2008). Die *World Commission on Protected Areas* ist international für die Klassifikation von Schutzgebieten zuständig und orientiert sich dabei am IUCN-Schema.

Grundsätzlich ist auf den Unterschied zwischen Natur- und Kulturlandschaften hinzuweisen. In Deutschland existieren in diesem Sinne streng genommen keine Naturlandschaften, sondern in der Regel vom Menschen beeinflusste Kulturlandschaften. Bis zum Jahr 2020 sollen sich jedoch zwei Prozent der Fläche Deutschlands als Wildnisgebiete etablieren können (BMU 2007: 40). Der derzeitige Anteil solcher Flächen wird aktuell auf maximal 0,6 % des bundesdeutschen Territoriums geschätzt (BfN 2016b). Der Anteil an Waldflächen, die gemäß der Nationalen Strategie zur biologische Vielfalt einer natürlichen Waldentwicklung unterliegen, lag 2013 bei rund 1,9 % der Gesamtwaldfläche Deutschlands (Engel/Wildmann/Spellmann et al. 2016: 55).

Das Klassifikationssystem der IUCN spiegelt sich nur indirekt in den jeweiligen legislativen Vorgaben eines Landes wider. Ein national ausgewiesenes Schutzgebiet benötigt also grundsätzlich keine Zertifizierung durch die IUCN, wenngleich diese durch Meldung an das *World Conservation Monitoring Centre* (WCMC) über den nationalen Status hinaus erfolgen kann. In Deutschland wird der formale Rahmen durch das Bundesnaturschutzgesetz gesetzt, das den Tatbestand des Gebietsschutzes in seiner aktuell vorliegenden Fassung aus dem Jahr 2009 in Kap. 4 „Schutz bestimm-

ter Teile von Natur und Landschaft“ darlegt. Es werden in jeweils separaten Paragraphen Naturschutzgebiete, Nationalparke sowie Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und Naturdenkmäler aufgeführt.

Für die drei Kategorien der Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke hat sich der Oberbegriff des Großschutzgebiets etabliert. Dieser Terminus ist jedoch nicht als Rechtsbegriff definiert (vgl. Succow/Jeschke 2000). Nach Job (2000: 36) sind Großschutzgebiete im Gegensatz zu den übrigen Schutzgebietsformen dadurch gekennzeichnet, dass es sich um „rechtliche festgesetzte und von einer Trägerorganisation gemanagte Flächen für Naturschutz und Landschaftspflege [handelt]. Es sind großräumige Gebiete von mindestens 1000 ha, im Allgemeinen jedoch über 10.000 ha Größe“. Eine hauptamtliche Verwaltungseinheit und die Flächenausdehnung sind demnach die zwei wesentlichen Bestimmungsmerkmale von Großschutzgebieten (Job 2017). Jedes der darunter subsummierten Flächenschutzinstrumente verfolgt jedoch ganz eigene Zielsetzungen. Diese spiegeln sich in eigenen Konzepten und rechtlichen Vorgaben wider, die für eine offizielle rechtliche Anerkennung durch den Gesetzgeber zu erfüllen sind.

3.4.1 *Nationalparke (16) (214.588 ha terrestrische Fläche (= 0,60 % Anteil), marine Flächen dazu genommen 1.047.859 ha) (vgl. BfN 2016a)*

Sie stellen sicherlich die höchsten Ansprüche an den Naturschutz. In Deutschland steht aufgrund der langen Erschließungsgeschichte vor allem der sogenannte Prozessschutz im Vordergrund, das heißt die Wiederherstellung möglichst naturnaher Flächen im Sinne von sekundärer, möglichst ursprünglicher Wildnis mit hoher Naturdynamik auf idealiter drei Viertel der Fläche. Es wird daher in diesen Fällen auch von Entwicklungsnationalparks gesprochen (vgl. Job/Becken/Sacher 2013). Als extensive Nutzung ist dort alleine nicht-konsumtiver Naturtourismus erwünscht (Job/Woltering/Harrer 2009, Job/Merlin/Metzler et al. 2016).

3.4.2 *Biosphärenreservate (international: 669 in 120 Staaten (UNESCO), national: 17, davon 15 UNESCO) (1.311.636 ha terrestrische Flächen (= 3,7 % Anteil), marine Flächen dazu genommen 1.977.682 ha) (vgl. BfN 2016a)*

Es handelt sich um eine international durch die UNESCO vergebene Schutzgebietskategorie, die drei Funktionen erfüllen soll:

- Schutzfunktion als Beitrag zum Biodiversitätserhalt.
- Entwicklungsfunktion im Sinne der Etablierung nachhaltiger Lebens- und Wirtschaftsweisen.

- Logistikfunktion zur Förderung von Demonstrationsprojekten, Umweltbildung, Forschung und Umweltbeobachtung.

Zur Umsetzung wird für Biosphärenreservate eine Zonierung in eine streng geschützte Kernzone (mindestens 3 % Gebietsanteil), eine diese umgebende Puffer- bzw. Pflegezone (zusammen mit Ersterer mindestens 20 %) für kooperative, möglichst umweltfreundliche Wirtschaftsformen sowie eine flexible Übergangs- bzw. Entwicklungszone, die den Rest des Areals einnimmt, zur Bewirtschaftung und nachhaltigen Nutzung der Ressourcen eines Gebietes vorgenommen. Als best practice sollen die erfolgreich erprobten Konzepte dann auch außerhalb der Biosphärenreservate Anwendung finden (vgl. AGR 1995). Bei dieser Zielsetzung handelt es sich um ein sehr ambitioniertes Vorhaben, da es grundsätzlich auf alle Bereiche anzuwenden ist, in denen der Mensch Eingriffe in den Naturhaushalt vornimmt.

3.4.3 Naturpark (103) (9,9 Mio. ha terrestrische Flächen (= 27,8 % Anteil)) (vgl. BfN 2016a)

Das Hauptanliegen der Naturparke, der in Deutschland ältesten Form des großflächigen Gebietsschutzes, kann ambivalent beurteilt werden. Denn vor allem die Gebiete in den westlichen und südlichen Bundesländern wurden seit den 1950er-Jahren vielfach explizit für den Tourismus, meist als Vorhalträume für die Naherholung von Einwohnern aus Großstädten, ausgewiesen. Der Schutz und die Erhaltung von Kulturlandschaften und den dazugehörigen Artefakten (z. B. Streuobstwiesen, Weinbergterrassen) stehen hier im Vordergrund. Auch wenn sie sich in der Regel mindestens zur Hälfte aus Natur- und Landschaftsschutzgebieten zusammensetzen sollten, spielte hier der Naturschutz zunächst keine prioritäre Rolle (vgl. Job 1993). Anders verhält es sich bei den seit der Wiedervereinigung entstandenen Naturparken in den östlichen Bundesländern, die deshalb ursprünglich auch als Naturschutzparke bezeichnet wurden und damit den im Vergleich zu ihrem westlichen Pendant höheren Stellenwert des Schutzgedankens ausdrücken wollten (vgl. Succow 2000).

3.5 Nationale Naturlandschaften

Landschaft repräsentiert für die Landschaftskunde „die höchste Integrationsstufe des geographischen Raumes, die alle Bestandteile, die naturbedingten abiotischen und biotischen sowie die anthropogenen (technogenen), in sich vereint“ (Klink 2002: 304). Aus wissenschaftlicher Sicht umfasst Naturlandschaft als Gegensatz zur Kulturlandschaft die vom Menschen nicht beeinflusste Landschaft, „deren Gestalt und Ausprägung allein auf dem Zusammenwirken der derzeit herrschenden naturbedingten ökologischen

Faktoren beruht“ (Jedicke 2002: 421). Weiterhin kann differenziert werden zwischen effektiver Naturlandschaft („Urlandschaft“) und einer theoretischen Naturlandschaft, wie sie sich unter derzeitigen natürlichen Bedingungen ohne Eingreifen des Menschen entwickeln würde. Die Kulturlandschaft entstand in Mitteleuropa aus der ursprünglichen Naturlandschaft mit dem Wandel der menschlichen Aktivität vom nomadisierenden Jäger- und Sammlertum hin zu einer mehr oder weniger sesshaften Wirtschafts- bzw. Lebensform mit Ackerbau und Viehzucht spätestens ab Beginn der Jungsteinzeit. Dabei hat sich die Geschwindigkeit des anthropogenen Landschaftswandels wegen der Bevölkerungszunahme und der fortschreitenden Technisierung bis heute stark erhöht.

Der Begriff „Nationale Naturlandschaften“ steht im Widerspruch zu diesen Fachdefinitionen. Er fasst als Dachmarke alle deutschen Großschutzgebiete zusammen. Dabei handelt es sich jedoch nach obiger Definition grundsätzlich nicht um Naturlandschaften, sondern um vom Menschen beeinflusste, veränderte und überwiegend auch weiterhin einer anthropogenen Nutzung, mindestens aber Beeinflussung (z. B. durch Emissionen) unterliegende Landschaften.

Eine Dachmarke verkörpert ein Instrument des Marketings. Im Falle der „Nationalen Naturlandschaften“ haben sich die deutschen Großschutzgebiete in einem Dachverband zusammengeschlossen. Durch ein gemeinsames *Corporate Design* mit hohem Wiedererkennungswert soll so die bundesweite Kommunikation vereinheitlicht und unterstützt sowie Aufmerksamkeit für die Naturschönheiten in Deutschland erzeugt werden (Hannemann/Job 2003). Die Dachmarke geht auf ein 2004 gestartetes Projekt von Europarc Deutschland zurück. Der Dachverband der Nationalparks, Naturparks und UNESCO-Biosphärenreservate in Deutschland stellt eine Sektion der Europarc Federation auf europäischer Ebene dar. Seit November 2005, mit Vorstellung und Einführung der Marke, firmiert Europarc Deutschland als „Dachverband der Nationalen Naturlandschaften“.³

Ein verwandter Begriff in Deutschland ist der des „Nationalen Naturerbes“, welcher für die dauerhafte Sicherung großer Naturschutzflächen seit 2000 durch Übertragung von Land- und Wasserflächen aus dem Eigentum der Bundesrepublik Deutschland in die Trägerschaft der Bundesländer, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) oder von Naturschutzverbänden steht. Eingeschlossen sind herausragende, charakteristische Landschaften, für die Deutschland auf nationaler, europäischer und sogar weltweiter Ebene eine besondere Verantwortung trägt. Für diese Flächen verantwortliche Organisationen haben sich 2013 in einem „Netzwerk Nationales Naturerbe“ zusammengeschlossen.

³ <http://www.nationale-naturlandschaften.de> (28.09.2016).

3.6 Regionalentwicklung

Der Begriff „Regionalentwicklung“ (synonym: regionale Entwicklung) bezieht sich traditionell auf die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen. Zentral sind Maßnahmen der Regionalpolitik, mit denen die sozioökonomische Entwicklung von Regionen unterstützt werden kann. Regionalentwicklung ist eine Strategie, um lokal und regional auf die Internationalisierung der Wirtschaft reagieren zu können und regionale Disparitäten abzubauen. Sie wird daher oft anhand der Kriterien Wertschöpfung, Beschäftigung, Bevölkerungsentwicklung oder Innovationsfähigkeit gemessen (vgl. Woltering 2012).

Neben diesem wachstumsorientierten ökonomischen Verständnis existiert ein erweitertes Verständnis regionaler Entwicklung, das auch nicht-ökonomische Faktoren berücksichtigt (vgl. Pike/Rodríguez-Pose/Tomaney 2010). Hier stehen kulturelle und gesellschaftliche Faktoren sowie die Organisation und Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft im Mittelpunkt. Seit den 1980er-Jahren werden in der interdisziplinären Auseinandersetzung mit Regionalentwicklung unterschiedliche Akzente gesetzt (Barenholdt 2009). Ausgehend von institutionenökonomischen, transaktionskostentheoretischen und neuen wirtschaftsgeographischen Ansätzen stellen Innovation, Lernen, Netzwerke, Sozialkapital, *entrepreneurship*, Wissen, *embeddedness*, *empowerment* oder *governance* neue Akzente in der Regionalentwicklung dar.

Regionale Entwicklung bezieht sich in der Regel auf die subnationale, gemeindeübergreifende Ebene. Einem relationalen Raumverständnis folgend müssen sich Regionen nicht zwingend an bestehenden politisch-administrativen Grenzen orientieren und können diese mehr oder weniger stark institutionalisiert überlagern. Erst als Gegenstand von Regionalpolitik oder konkreter räumlicher Planung werden Regionen territorial fixiert, z. B. als Fördergebiete. Für die Ausgestaltung regionalpolitischer Instrumente und die Praxis der Regionalentwicklung sind unterschiedliche Konzepte und Theorien maßgeblich, wie Entwicklungs- und Wachstumstheorien der Stadt- und Regionalökonomie oder Konzepte, die sich stärker an der Praxis der Regionalentwicklung und an den normativen Zielvorstellungen räumlicher Entwicklung orientieren. Dazu gehören unter anderem endogene Regionalentwicklung, nachhaltige Regionalentwicklung und Resilienz in der Regionalentwicklung.

Regionalentwicklung basiert häufig auf koordinativen und kooperativen Strukturen. Die Vernetzung von Akteuren, die Koordination verschiedener Fachpolitiken oder der Aufbau regionaler Strukturen zur Vermarktung oder zur Organisation von Infrastrukturen stehen im Mittelpunkt und sind wesentlich, wenn die Regionalentwicklung Ziele und Maßnahmen für Großschutzgebiete integrieren soll. Großschutzgebiete sind nicht nur Teil des Natur- und

Landschaftsschutzes, sondern erzielen durchaus regional-ökonomische Effekte, tragen also zur regionalen Wertschöpfung bei (Mayer/Job 2014). Zugleich verursachen sie jedoch in der Regel Opportunitätskosten, indem bestimmte Nutzungen unterbleiben müssen (Job/Mayer 2012).

Zahlreiche Studien belegen die regionalwirtschaftliche Bedeutung vor allem von Nationalparks und Biosphärenreservaten (Küpfer 2000; Mayer/Müller/Woltering et al. 2010; Job/Kraus/Merlin et al. 2013). Regionalentwicklung hat sich zunehmend zu einem Handlungsfeld der Großschutzgebiete entwickelt, die Abhängigkeiten und Zuständigkeiten sind oft fließend und unterliegen Aushandlungsprozessen, in denen gemeinsame Ziele für die betreffenden Regionen definiert werden. Neben dem Schutz der Biodiversität, der Umweltbildung und der Forschung sind Großschutzgebiete Teil von Regionen, die sich beispielsweise um die Schaffung regionaler Angebote (Butzmann/Job 2016) oder die Vernetzung mit anderen regionalen Akteuren bemühen.

3.7 Regional Governance

Der Governance-Begriff ist grundsätzlich mehrdeutig, aber als flexibler Ansatz gut für die Untersuchung „real existierender politischer Ordnungen“ (Mayntz 2009: 9) geeignet. Denn er umfasst unterschiedliche Regelungsmechanismen: hierarchische und nichthierarchische sowie staatliche und nichtstaatliche. Vor dem Hintergrund neuer und komplexer Herausforderungen wie dem demographischen Wandel und dem Klimawandel erfordert Governance eine intensivere und themenübergreifende Zusammenarbeit verschiedener Akteursgruppen (Walk 2008).

Governancetheoretische Ansätze erkennen, dass die Voraussetzungen für eine zielorientierte Steuerung in der Praxis nicht erfüllt sind und die Vorstellung von einem steuernden Interventionsstaat mittlerweile überholt scheint. Während die *Policy*-Forschung im Allgemeinen bei der Lösung eines bestimmten Problems ansetzt, fokussiert die Governance-Forschung auf die Regelungsinstanzen (vgl. Mayntz 2009).

In den letzten Jahren wurden Konzepte der „Regional Governance“ intensiv empirisch untersucht. Diese Arbeiten beschäftigen sich oft mit spezifischen Themen der Regionalentwicklung oder einzelnen regionalpolitischen Strategien und Programmen, unter anderem zur Siedlungsentwicklung (Pütz 2004), zu Biosphärenreservaten (Fürst/Lahner/Pollermann 2005) oder zu Freiraumentwicklung und Regionalparks (Gabi/Thierstein 2005). Der Begriff „Regional Governance“ erweitert den Begriff Governance auf eine explizite räumliche Maßstabebene und ist im deutschen und englischen Kontext ein Sammelbegriff für alle raumbezogenen Governance-Formen. Obgleich unscharf definiert, hat er sich auch in der deutschsprachigen Debatte etabliert (vgl. Fürst 2003; Pütz 2004, Blatter/Knieling 2009). Regio-

nal Governance „bezeichnet Formen der regionalen Selbststeuerung in Reaktion auf Defizite sowie als Ergänzung der marktwirtschaftlichen und der staatlichen Steuerung. Sie tritt dort auf, wo das Zusammenspiel staatlicher, kommunaler und privatwirtschaftlicher Akteure gefordert ist, um Probleme zu bearbeiten“ (Fürst 2010: 49). Dabei bezieht sich Fürst auf die Regeln und Praktiken der Koordination räumlicher Entwicklungsprozesse.

Die Konzepte der „Regional Governance“ und der Regionalentwicklung greifen in ihrem kooperativen und koordinativen Anspruch vergleichbare Strategien in Großschutzgebieten auf. Kern aller Ansätze ist die Integration verschiedener Interessen und verschiedener Akteure, deren Ziele in einem ständigen Diskussionsprozess miteinander abgestimmt werden müssen. Dabei sind unterschiedliche rechtliche Spielräume und Zuständigkeitsgrenzen zu beachten, tradierte Vorstellungen von räumlicher Entwicklung mit neuen Ansätzen beispielsweise in der Umweltbildung oder der Landbewirtschaftung zu diskutieren und dazu die Regionen als Lebens- und Wirtschaftsräume zu entwickeln. Ansätze, wie dieser komplexe Anspruch bedient werden kann, werden im vorliegenden Schwerpunkttheft dargestellt.

4 Fazit und Desiderata⁴

Ausweisung und Management von Großschutzgebieten gehören in Deutschland grundsätzlich zur Aufgabe der Länder, eine enge Zusammenarbeit der regionalen und lokalen Akteure ist unabdingbar, um die jeweiligen Schutz- oder Entwicklungsziele verfolgen zu können. Jedoch sind länderübergreifende Zielsetzungen und Strategien für ein kohärentes System an Großschutzgebieten und für ihr Management essentiell, um landesspezifische Bestrebungen in einen Gesamtzusammenhang zu stellen. Der Bund sollte darum als „Dach“ in Zukunft deutlich mehr Ressourcen bereitstellen; dies muss er als eine zentrale Aufgabe betrachten. Hierfür ist die Etablierung einer neuen Bund-Länder „Gemeinschaftsaufgabe Großschutzgebiete“ nötig. Diese übergeordnete Schlussfolgerung sowie die nachfolgend angeführten Aspekte leiten sich aus der mehrjährigen Zusammenarbeit und dem dadurch gegebenen intensiven interdisziplinären Austausch der Autorinnen und Autoren dieses Beitrags ab und sind somit als Handlungsempfehlungen für die zukünftige Entwicklung eines kohärenten Systems von Großschutzgebieten zu bewerten. Dazu werden die nachfolgenden sieben Forderungen aufgestellt, die eine dauerhafte

Qualitätssicherung von Großschutzgebieten in Deutschland bewirken.

Da zurzeit eine Novellierung des Bundesraumordnungsgesetzes stattfindet, wird hier vorab folgender Vorschlag zur „Vervollständigung“ einer der Grundsätze der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG) für unabdingbar erachtet: „Natur- und Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen zu erhalten. Für Naturlandschaften und Wildnis(entwicklungs)gebiete sind ausreichend Räume bereitzuhalten. Für die Erhaltung der Natur- und Kulturlandschaften kommt den UNESCO-Biosphärenreservaten, dem UNESCO-Weltkultur- und naturerbe, den Nationalparks sowie den Naturparks, Kultur- und Naturdenkmälern besondere Bedeutung zu. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln. Es sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten“.

Die erste Forderung benennt die Notwendigkeit, formelle und informelle Instrumente der räumlichen Planung zu stärken, um den Stellenwert von Großschutzgebieten zu festigen. Naturschutzfachlich wichtige Ziele können besser erreicht werden, indem Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebiete als Instrumente der Flächenvorsorge räumlich konkret festgelegt werden und stringente Aussagen zur möglichen Nutzung treffen. Auf Ebene der Regionalplanung wird diesbezüglich für eine neue, multifunktionale Kategorie „Landschaftliches Vorranggebiet“ inner- und auch außerhalb von Großschutzgebieten plädiert, die sich insbesondere auf eine extensive Landbewirtschaftung bezieht. Die Bedeutung von Großschutzgebieten muss sich in der Landes- und Regionalplanung deutlicher widerspiegeln, beispielsweise über die Konzentration von Eignungsgebieten für Windenergie außerhalb von Großschutzgebieten und speziell beim Infrastrukturausbau (z. B. Verkehr und Energie). Es sollte auch erwogen werden, eine mögliche Schutzgebietsfestlegung als Festlegung zur Raumstruktur in § 8 Abs. 5 Nr. 2 ROG bereits hervorzuheben, vergleichbar mit der nach dieser Vorschrift möglichen Festlegung „Freiräume zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes“. Auch bedarf es dringend einer Harmonisierung der verschiedenen Fördermechanismen für Regionalentwicklung und -marketing, um stabile Kooperationen und weitergehende Synergien als bisher zu schaffen.

Eine zweite Forderung betrifft die Notwendigkeit des Abgleichs der Zuständigkeiten und administrativen Struk-

⁴ Kapitel 4 gibt die wesentlichen Inhalte des Positionspapiers „Großschutzgebiete, Biodiversität und räumliche Planung“ wieder, das von den Autoren dieses Beitrags, zugleich Mitglieder des Arbeitskreises „Biodiversität und nachhaltige Landnutzung“, erarbeitet wurde (ARL 2016).

turen von Großschutzgebieten. Hierzu sollten wenigstens Nationalparke und idealerweise auch Biosphärenreservate die räumliche Zuständigkeit als Untere Naturschutz- und Jagdbehörden erhalten. Generell sind alle Großschutzgebietsverwaltungen, vor allem die der Biosphärenreservate und Naturparke, personell so auszustatten, dass sie ihre Rolle als Träger öffentlicher Belange an allen Planungen von raumwirksamen Projekten wahrnehmen können. Wenn die Verwaltungen von Großschutzgebieten mehr eigenständige Verantwortung zugewiesen bekommen, ist eine bessere finanzielle und personelle Ressourcenausstattung und auch eine breitere Akzeptanz für Naturschutzmaßnahmen in der Bevölkerung eher zu erreichen. Die Regionalplanung kann durch ihren Auftrag, die Nutzungen und Ansprüche an den Raum überkommunal zu koordinieren, hier ein starker Partner sein. Auch wäre über ein Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) eine Qualifizierung von Zielen und Strategien für eine nachhaltige Entwicklung von Großschutzgebieten sinnvoll zu fördern. Durch ein „MORO Großschutzgebiete“ würde die politische Relevanz des Themas und der Stellenwert des Natur- und Landschaftschutzes in Deutschland insgesamt gestärkt werden.

Grundsätzlich ist eine konsequente Qualitätssicherung und -entwicklung der Großschutzgebiete erforderlich. Qualitätsmanagement erfolgt dabei nicht durch Masse, sondern durch Klasse. So liegt seit März 2016 ein Beschluss der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) vor, der die Implementierung und den kontinuierlichen Betrieb eines integrativen Monitoring-Programmes für Nationalparke und Biosphärenreservate in Deutschland vorsieht. Damit kann eine dem jeweiligen Schutzgebietstyp gerecht werdende Qualität langfristig erfolgreich gesichert werden. Diese dritte Forderung sieht als Basis die klare rechtliche Festlegung der verschiedenen Zielsetzungen von Großschutzgebieten und die im Bundesnaturschutzgesetz genannten Flächenschutzkategorien zwar als ausreichend an, betrachtet aber beispielsweise die drohende Ausweisung von Biosphärenreservaten ausschließlich nach Landesrecht als hoch problematisch. Sie führe langfristig zu einer „Zweiklassengesellschaft“, die die international streng zertifizierten UNESCO-Biosphärenreservate in der Außerstellung verwässere.

Eine vierte Forderung bezieht sich auf die Stärkung des Prozessschutzes in Deutschland. Dabei hilft ein Netz an „grüner Infrastruktur“, die räumlichen Voraussetzungen für eine dauerhafte Nutzung der vielfältigen Leistungen funktionierender Ökosysteme zu schaffen. Zur Gewährleistung der Konnektivität innerhalb und zwischen den Großschutzgebieten ist ein Netz an Lebensraumkorridoren zu schaffen, auch hierfür sind entsprechende Förderprogramme zu etablieren. Neben einzelnen großen Naturdynamik-Gebieten (z. B. Nationalparks mit ihren Kernzonen) sind eine große Zahl an kleineren Arealen (z. B. Naturwaldzellen und Cluster-Kernzonen in Biosphärenreservaten, die allerdings zu-

mindest 50 ha umfassen müssen) unbedingt parallel auszuweisen, da letztere wichtige Trittsteinbiotope darstellen können. Beim Thema Wildnis ist die Berücksichtigung internationaler Naturschutzstandards wichtig (vgl. Rosenthal/Mengel/Reif et al. 2015).

Um Mindeststandards für das Management der Flächen zu erreichen, sollte eine Zonierungsregelung bundesweit einheitlich umgesetzt werden. Diese fünfte Forderung stellt ein kohärentes Zonierungssystem für alle Großschutzgebiete in den Fokus. Es sieht im Falle von Nationalparks und Biosphärenreservaten drei (Kern-, Puffer- und Entwicklungszonen für Biosphärenreservate und Naturdynamik-, Entwicklung- und Pflegezonen bei Nationalparks) bzw. bei Naturparks zwei Intensitätsstufen (eine Ruhezone für Naturtourismus) vor.

Ökosystemleistungen sollten als neuer Naturschutzansatz in die räumliche Planung einfließen. Die sechste Forderung sieht dementsprechend eine stärkere Nutzung von Ökosystemleistungen von Großschutzgebieten für Kommunikation und räumliche Planung vor, um so die gesellschaftliche Bedeutung und die Akzeptanz von Großschutzgebieten generell zu unterstützen. Die konsequente Förderung der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ für Großschutzgebiete, die sich bislang zumeist auf die Kommunikation des *Corporate Design* konzentriert, ist daher stärker zu forcieren.

Umfassende Herausforderungen wie der demographische Wandel, der Klimawandel und die zunehmende Bodenspekulation haben weitreichende Auswirkungen auch auf Großschutzgebiete, die nicht vollständig absehbar sind. Einerseits kann es durchaus zu mehr Prozessschutz-Flächen zur Förderung der Naturdynamik- und Kernzonen in Nationalparks und Biosphärenreservaten kommen (regionaler Rückzug aus der Fläche in demographisch stark schrumpfenden Regionen). Andererseits scheiden absehbar im Zuge der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU immer mehr Menschen – auch in Großschutzgebieten – aus der kleinbetrieblichen Landwirtschaft aus, was Bodenspekulation und die weitere Intensivierung der Landwirtschaft fördert. Gerade die Puffer- und Entwicklungszonen der Biosphärenreservate und die Naturparke sind davon betroffen. Hier ist diesem Wandel viel stärker entgegen zu wirken als bisher, so die siebte Forderung.

Wie eingangs erwähnt, ist eine abgestimmte Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe in Sachen Großschutzgebiete unabdingbar, um die Umsetzung der zuvor genannten Forderungen vor allem finanziell zu unterstützen. Mit der aktuellen Initiative des Bundesumweltministeriums für einen gemeinsam von Bund und Ländern getragenen „Nationalen Aktionsplan Schutzgebiete“ mit dem Ziel, ein gut funktionierendes Managementsystem für alle Schutzgebiete bis 2020 zu realisieren (BMUB 2015), ist ein erster Schritt getan. Der jetzige, lückenhafte Zustand des

Netzes an Großschutzgebieten ist durch neu auszuweisende, zusammenhängende Areale mit entsprechend großem Naturschutzpotenzial zu einem konsistenten und repräsentativen bundesweiten Schutzgebietssystem zu entwickeln. Geeignete Flächen – wie derzeit noch als Truppenübungsplätze genutzte militärische Liegenschaften, die absehbar zu Konversionsprojekten werden – sind als „Landschaftliche Vorranggebiete“ für die Raumfunktion Naturschutz planerisch zu sichern.

Literatur

- AGBR – Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland (1995): Biosphärenreservate in Deutschland: Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung. Berlin, Heidelberg, New York.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2016): Großschutzgebiete, Biodiversität und räumliche Planung. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 107.
- Bärenholdt, J.O. (2009): Regional Development and Noneconomic Factors. In: Kitchin, R.; Thrift, N. (Hrsg.): International Encyclopedia of Human Geography, Volume 9. Amsterdam, 181–186.
- Bastian, O. (1991): Biotische Komponenten in der Landschaftsforschung und -planung. Probleme ihrer Erfassung und Bewertung. Habilitationsschrift an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Beckmann, O. (2003): Die Akzeptanz des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer bei der einheimischen Bevölkerung. Frankfurt am Main.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2016a): Gebietsschutz/Großschutzgebiete. https://www.bfn.de/0308_gebietsschutz.html (26.09.2016).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2016b): Wildnisgebiete. https://www.bfn.de/0311_wildnis.html (23.09.2016).
- Blatter, J.K.; Knieling, J. (2009): Metropolitan Governance – Institutionelle Strategien, Dilemmas und Variationsmöglichkeiten für die Steuerung von Metropolregionen. In: Knieling, J. (Hrsg.): Metropolregionen – Innovation, Wettbewerb, Handlungsfähigkeit. Hannover, 224–269. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 231.
- BMELV – Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2011): Waldstrategie 2020: Nachhaltige Waldbewirtschaftung – eine gesellschaftliche Chance und Herausforderung. Bonn.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2015): Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt! Berlin.
- Butzmann, E.; Job, H. (2016): Developing a Typology of Sustainable Protected Area Tourism Products. In Journal of Sustainable Tourism. doi: [10.1080/09669582.2016.1206110](https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1206110).
- CBD – Convention on Biological Diversity (2010): Aichi Biodiversity Targets. <http://www.cbd.int/sp/targets> (23.09.2016).
- Costanza, R.; d’Arge, R.; de Groot, R.; Farber, S.; Grasso, M.; Hannon, B.; Limburg, K.; Naeem, S.; O’Neill, R.V.; Paruelo, J.; Raskin, R.G.; Sutton, P.; van den Belt, M. (1997): The Value of the World’s Ecosystem Services and Natural Capital. In: Nature 387, 6630, 253–260.
- Daily, G. (1997): Nature’s Services – Societal Dependence on Natural Ecosystems. Washington, D.C.
- Dieterich, V. (1953): Forstwirtschaftspolitik. Eine Einführung. Hamburg/Berlin.
- Dudley, N. (2008): Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland.
- Ehrlich, P.; Ehrlich, A. (1982): Extinction – the Causes and Consequences of the Disappearance of Species. London.
- Engel, F.; Wildmann, S.; Spellmann, H.; Reif, A.; Schultze, J. (2016): Bilanzierung der nutzungsfreien Wälder in Deutschland. In: Engel, F.; Bauhus, J.; Gärtner, S.; Kuhnert, A.; Meyer, P.; Reif, A.; Schmidt, M.; Schultze, J.; Späth, V.; Stübner, S.; Wildmann, S.; Spellmann, H. (Hrsg.): Wälder mit natürlicher Entwicklung in Deutschland: Bilanzierung und Bewertung. Bonn-Bad Godesberg, 37–74. = Naturschutz und Biologische Vielfalt 145.
- Europäische Kommission (2011): Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020. Luxemburg.
- Europarc Deutschland (2010): Richtlinien für die Anwendung der IUCN-Managementkategorien für Schutzgebiete. Berlin.
- Fisher, B.; Turner, R.K.; Morling, P. (2009): Defining and Classifying Ecosystem Services for Decision Making. In: Ecological Economics 68, 3, 643–653.
- Fürst, D. (2003): Steuerung auf regionaler Ebene versus Regional Governance. In: Informationen zur Raumentwicklung 8/9, 441–450.
- Fürst, D. (2010): Regional Governance. In: Benz, A.; Dose, N. (Hrsg.): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Wiesbaden, 49–68.
- Fürst, D.; Lahner, M.; Pollermann, K. (2005): Regional Governance bei Gemeinschaftsgütern des Ressourcenschutzes: das Beispiel Biosphärenreservate. In: Raumforschung und Raumordnung 63, 5, 330–339.
- Gabi, S.; Thierstein, A. (2005): Der „Regionalpark“ als Handlungsfeld der Metropolitan Governance. Eine Realisierungs-Analyse am Beispiel der Zürcher Glattal-Stadt. In: Raumforschung und Raumordnung 63, 1, 21–31.
- Hannemann, T.; Job, H. (2003): Destination „Deutsche Nationalparke“ als touristische Marke. In: Tourism Review 58, 2, 6–17.
- Hendel, E. (2003): Untersuchungen zur Akzeptanz des Nationalparks Hainich bei der lokalen Bevölkerung. Dresden. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz der Technischen Universität Dresden.
- Hillmann, K.-H. (1994): Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart.
- Hofinger, G. (1998): Zwischen „Verhinderungsbehörde“ und „Biosphäre“: Ergebnisse zur Akzeptanz des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Bamberg. = Berichte aus dem Schorfheide-Chorin-Projekt 5.
- Jedicke, E. (2002): Naturlandschaft. In: Brunotte, E.; Gebhardt, H.; Meurer, M.; Meusbürger, P.; Nipper, J. (Hrsg.): Lexikon der Geographie, Band 2. Heidelberg, Berlin, 421–422.
- Jedicke, E. (2016): Zielartenkonzepte als Instrument für den strategischen Schutz und das Monitoring der Biodiversität in Großschutzgebieten. In: Raumforschung und Raumordnung 74, 6.
- Job, H. (1993): Braucht Deutschland die Naturparke noch? Eine Stellungnahme zur Diskussion um Großschutzgebiete. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 25, 4, 126–132.
- Job, H. (1996): Großschutzgebiete und ihre Akzeptanz bei Einheimischen. Das Beispiel der Nationalparke im Harz. In: Geographische Rundschau 48, 3, 159–165.
- Job, H. (2000): Naturparke – Erholungsvorsorge und Naturschutz. In: Becker, C.; Job, H. (Hrsg.): Freizeit und Tourismus. Heidelberg, Berlin, 34–37. = Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland 10.
- Job, H.; Woltering, M.; Harrer, B. (2009): Regionalökonomische Effekte des Tourismus in deutschen Nationalparks. Bonn-Bad Godesberg. = Naturschutz und Biologische Vielfalt 76.
- Job, H.; Mayer, M. (2012): Forstwirtschaft versus Waldnaturschutz: Regionalwirtschaftliche Opportunitätskosten des Nationalparks Bayerischer Wald. In: Allgemeine Forst- und Jagdzeitschrift 183, 7–8, 129–144.
- Job, H.; Kraus, F.; Merlin, C.; Woltering, M. (2013): Wirtschaftliche Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg. = Naturschutz und Biologische Vielfalt 134.

- Job, H.; Becken, S.; Sacher, P. (2013): Wie viel Natur darf sein? Schutzgebietskonzepte im Wandel der Zeit. In: Standort 37, 4, 204–210.
- Job, H.; Merlin, C.; Metzler, D.; Schamel, J.; Woltering, M. (2016): Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus in deutschen Nationalparks als Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm für Großschutzgebiete. Bonn-Bad Godesberg. = BfN-Skripten 431.
- Job, H. (2017): Großschutzgebiete. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch zur Stadt- und Raumentwicklung. Hannover (im Druck).
- Juffe-Bignoli, D.; Burgess, N.D.; Bingham, H.; Belle, E.M.S.; de Lima, M.G.; Deguignet, M.; Bertzky, B.; Milam, A.N.; Martinez-Lopez, J.; Lewis, E.; Eassom, A.; Wicander, S.; Geldmann, J.; van Soesbergen, A.; Arnell, A.P.; O'Connor, B.; Park, S.; Shi, Y.N.; Danks, F.S.; MacSharry, B.; Kingston, N. (2014). Protected Planet Report 2014. Cambridge.
- Klink, H.-J. (2002): Landschaft. In: Brunotte, E.; Gebhardt, H.; Meurer, M.; Meusburger, P.; Nipper, J. (Hrsg.): Lexikon der Geographie, Band 2. Heidelberg, Berlin, 304–305.
- Küpfer, I. (2000): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Nationalparktourismus: untersucht am Beispiel des Schweizerischen Nationalparks. Zerne. = Nationalpark-Forschung in der Schweiz 90.
- Lucke, D. (1995): Akzeptanz: Legitimität in der „Abstimmungsgesellschaft“. Opladen.
- Lucke, D. (1998): Riskante Annahmen – Angenommene Risiken. Eine Einführung in die Akzeptanzforschung. In: Lucke, D.; Hasse, M. (Hrsg.): Annahme verweigert. Beiträge zur soziologischen Akzeptanzforschung. Opladen, 15–35.
- Luz, F. (1994): Zur Akzeptanz landschaftsplanerischer Projekte: Determinanten lokaler Akzeptanz und Umsetzbarkeit von landschaftsplanerischen Projekten zur Extensivierung, Biotopvernetzung und anderen Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes. Frankfurt am Main.
- Mayer, M.; Müller, M.; Woltering, M.; Arnegger, J.; Job, H. (2010): The Economic Impact of Tourism in Six German National Parks. In: Landscape and Urban Planning 97, 2, 73–82.
- Mayer, M.; Job, H. (2014): The Economics of Protected Areas – A European Perspective. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 58, 1, 73–97.
- Mayer, P. (2006): Biodiversity – The Appreciation of Different Thought Styles and Values Helps to Clarify the Term. In: Restoration Ecology 14, 1, 105–111.
- Mayntz, R. (2009): Einleitung. In: Mayntz, R. (Hrsg.): Über Governance. Institutionen und Prozesse politischer Regelung. Frankfurt am Main, 7–12.
- Meyer, P.; Demant, L.; Prinz, J. (2016): Landnutzung und biologische Vielfalt in Deutschland – Welchen Beitrag zur Nachhaltigkeit können Großschutzgebiete leisten? In: Raumforschung und Raumordnung 74, 6.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and Human Well-being. Washington, D.C.
- Neef, E. (1966): Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials. In: Forschungen und Fortschritte 40, 3, 65–70.
- Piechocki, R. (2010): Landschaft, Heimat, Wildnis. München.
- Piechocki, R.; Eser, U.; Potthast, T.; Wiersbinski, N.; Ott, K. (2003): Biodiversität – Symbolbegriff für einen Wandel im Selbstverständnis von Natur- und Umweltschutz. In: Natur und Landschaft 78, 1, 30–33.
- Pike, A.; Rodriguez-Pose, A.; Tomaney, J. (Hrsg.) (2010): Handbook of Local and Regional Development. Milton Park, New York.
- Plieninger, T.; Trommler, K.; Bieling, C.; Gerdes, H.; Ohnesorge, B.; Schaich, H.; Schleyer, C.; Wolff, F. (2014): Ökosystemleistungen und Naturschutz. In: Konold, W.; Böcker, R.; Hampicke, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. Weinheim, 14, 1–14.
- Plieninger, T.; Woltering, M.; Job, H. (2016): Implementierung des Ökosystemleistungs-Ansatzes in deutschen Biosphärenreservaten. In: Raumforschung und Raumordnung 74, 6.
- Prager, K. (2002): Akzeptanz von Maßnahmen zur Umsetzung einer umweltschonenden Landbewirtschaftung bei Landwirten in Brandenburg. Weikersheim. = Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung 48.
- Pütz, M. (2004): Regional Governance – Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen und eine Analyse nachhaltiger Siedlungsentwicklung in der Metropolregion München. München.
- Pütz, M.; Job, H. (2016): Governance und Regionalentwicklung in Großschutzgebieten der Schweiz und Österreichs. In: Raumforschung und Raumordnung 74, 6.
- Rannow, S.; Warner, B. (2016): Anpassung an den Klimawandel als Herausforderung für Biosphärenreservate – das Beispiel Flusslandschaft Elbe-Brandenburg. In: Raumforschung und Raumordnung 74, 6.
- Rentsch, G. (1988): Die Akzeptanz eines Schutzgebietes. Untersucht am Beispiel der Einstellung der lokalen Bevölkerung zum Nationalpark Bayerischer Wald. Kallmünz/Regensburg. = Münchner Geographische Hefte 57.
- Rosenthal, G.; Mengel, A.; Reif, A.; Opitz, S.; Schoof, N.; Reppin, N. (2015): Umsetzung des 2%-Ziels für Wildnisgebiete aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Bonn-Bad Godesberg. = BfN-Skripten 422.
- Runte, A. (1977): The National Park Idea: Origins and Paradox of the American Experience. In: Journal of Forest History 21, 2, 64–75.
- Sandlund, O.T.; Hindar, K.; Brown, A.H.D. (Hrsg.) (1992): Conservation of Biodiversity for Sustainable Development. Oslo.
- Sauer, A.; Luz, F.; Suda, M.; Weiland, U. (2005): Steigerung der Akzeptanz von FFH-Gebieten. Bonn-Bad Godesberg. = BfN-Skripten 144.
- SCEP – Study of Critical Environmental Problems (1970): Man's Impact on the Global Environment. Williamstown.
- SRU – Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Sondergutachten Landnutzung. Konzepte einer dauerhaft umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume. Kurzfassung. Bonn.
- SRU – Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (2016): Umweltgutachten 2016: Impulse für eine integrative Umweltpolitik. Berlin.
- Succow, M. (2000): Der Weg der Großschutzgebiete in den neuen Bundesländern: Die Weiterentwicklung des Nationalparkprogramms von 1990. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 32, 2–3, 63–70.
- Succow, M.; Jeschke, L. (2000): Das Nationalparkprogramm der Wendezeit – seine Umsetzung und Weiterführung in Mecklenburg-Vorpommern. In: Natur und Landschaft 75, 3, 90–94.
- Stoll, S. (1999): Akzeptanzprobleme bei der Ausweisung von Großschutzgebieten. Frankfurt am Main.
- TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010): Mainstreaming the Economics of Nature – a Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. Malta.
- UNEP – United Nations Environment Programme (2010): Busan Outcome. Options for Improving the Science-Policy Interface for Biodiversity and Ecosystem Services. http://www.unep.org/pdf/SMT_Agenda_Item_5-Busan_Outcome.pdf (27.09.2016).
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2008): Madrid Action Plan for Biosphere Reserves (2008–2013). <http://unesdoc.unesco.org/imagenes/0016/001633/163301e.pdf> (23.09.2016).
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2016): International Co-ordinating MAB Council of the Man and the Biosphere (MAB), 28th Session, Lima, Peru, 18–19 March 2016, Final report. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/SC-16-CONF-228-12_final_en_v2.pdf (23.09.2016).
- van Dyke, F. (2008): Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications. Berlin.

- von Ruschkowski, E.; Nienaber, B. (2016): Akzeptanz als Rahmenbedingung für das erfolgreiche Management von Landnutzungen und biologischer Vielfalt in Großschutzgebieten. In: *Raumforschung und Raumordnung* 74, 6.
- Walk, H. (2008): Partizipative Governance: Beteiligungsformen und Beteiligungsrechte im Mehrebenensystem der Klimapolitik. Wiesbaden.
- Whittaker, R.H. (1965): Dominance and Diversity in Land Plant Communities. In: *Science* 147, 3655, 250–260.
- Wilson, E.O.; Peter, F.M. (Hrsg.) (1988): *Biodiversity*. Washington, D.C.
- Woltering, M. (2012): *Tourismus und Regionalentwicklung in deutschen Nationalparks: Regionalwirtschaftliche Wirkungsanalyse des Tourismus als Schwerpunkt eines sozioökonomischen Monitoringsystems*. Würzburg. = *Würzburger Geographische Arbeiten* 108.