

Meyer, Christoph

Working Paper

Fallstudie Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin: FuE-Vorhaben "Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten". Projektbericht 2

Arbeitsbericht, No. 42(2)-2007

Provided in Cooperation with:

Chair of Forestry Economics and Planning, University of Freiburg

Suggested Citation: Meyer, Christoph (2007) : Fallstudie Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin: FuE-Vorhaben "Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten". Projektbericht 2, Arbeitsbericht, No. 42(2)-2007, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Forstökonomie, Freiburg i. Br.

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/58307>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Arbeitsbericht 42 (2) - 2007

**Fallstudie Biosphärenreservat
Schorfheide-Chorin**

FuE-Vorhaben
„Der Ökosystemare Ansatz
in ausgewählten
Waldbiosphärenreservaten“

- Projektbericht 2 -

Christoph Meyer

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Institut für Fortökonomie
Tennenbacher Str. 4
D-79106 Freiburg
Tel.: 0761 / 203-3689 Fax: 0761 / 203-3690
forecon@ife.uni-freiburg.de
www.ife.uni-freiburg.de

Mit den Projektberichten zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“ veröffentlichen die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz und das Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg Beiträge zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention (CBD) in waldgeprägten Biosphärenreservaten.

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) unter der Förderkennziffer 803 84 010 mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (ausführlich www.oekosysansatz.de).

In dieser Reihe:

- AB 42 (1) Klingele, Ilona (2005): Fallstudie Biosphärenreservat **Pfälzerwald** – Projektbericht 1. FuE-Vorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“
- AB 42 (2) Meyer, Christoph (2007): Fallstudie Biosphärenreservat **Schorfheide-Chorin** – Projektbericht 2. FuE-Vorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“
- AB 42 (3) Klingele, Ilona; Meyer, Christoph (2007): Fallstudie Biosphärenreservat **Rhön** – Projektbericht 3. FuE-Vorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“ (in Vorbereitung)

Zum Autor

Christoph Meyer ist Diplom-Soziologe, arbeitete und forschte seit 1992 zum Thema Schutz und Nutzung in Wäldern der Tropen, unter anderem für Nichtregierungsorganisationen. Er übernahm die Fallstudie Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin Anfang 2005 für einen ausgeschiedenen Projektpartner und führte eine zusätzliche Erhebung durch. Zurzeit arbeitet er an eine Studie zu sozio-ökonomischem Monitoring im Rahmen des Ökosystemaren Ansatzes und der Biodiversitätskonvention.

Kontakt

Institut für Forstökonomie
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tennenbacherstr. 4
D-79106 Freiburg im Breisgau
Tel.: 0761/203-3792
Fax: 0761/203-3690
E-Mail: c.meyer@ife.uni-freiburg.de

Copyright

Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg. Freiburg 2007. Nachdruck, auch auszugsweise, nur unter genauer Quellenangabe gestattet. Belegexemplar erwünscht.

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Projektbericht Schorfheide-Chorin ist eine von drei Fallstudien im Forschungsprojekt „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“. Die anderen Untersuchungsgebiete sind die Biosphärenreservate Pfälzerwald und Rhön. Alle drei liegen auf einer gedachten Linie quer durch Deutschland, von Südwest bis Nordost. Unsere Forschergruppe wählte sie aus den derzeit 14 Biosphärenreservaten Deutschlands wegen ihres großen Waldanteils aus, entsprechend der Aufgabenstellung, das Handeln im Wald zu beleuchten.

Sozioökonomisch sind die drei Biosphärenreservate sehr verschieden. Dies hat zu unterschiedlichen Strategien geführt, das UNESCO-Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ umzusetzen, das den Biosphärenreservaten zugrunde liegt.

Wir haben untersucht, wie sich die Vorgaben eines weiteren wichtigen internationalen Grundsatzpapiers, des „Ecosystem Approach“ (kurz EA) oder „Ökosystemaren Ansatzes“, in diesen drei Biosphärenreservaten (genauer: in der Bewirtschaftung ihrer Wälder) widerspiegeln.

Die Projektberichte dieser Reihe richten sich auch an Praktiker in den Untersuchungsgebieten. Wir haben bei unseren Interviews bemerkt, dass viele unserer Gesprächspartner aus der Praxis sich zwar für die internationalen Diskussionen über Umwelt und Entwicklung interessieren, dass sie jedoch im Alltag kaum Zeit finden, sich damit zu beschäftigen. Ich stelle deshalb auch die nötigen Hintergründe knapp dar.

Dies geschieht in Kapitel 1, wo ich auf die Biodiversitätskonvention, den Ökosystemaren Ansatz und auf Biosphärenreservate eingehe. Kapitel 2 umreißt unser Forschungsprojekt und die angewandten Methoden. Die Ergebnisse der eigentlichen Fallstudie Schorfheide-Chorin im 3. Kapitel umfassen vier Themenbereiche, die ich anhand des Ökosystemaren Ansatzes diskutiere: Die Umstände der Entstehung des Biosphärenreservats, das Monitoring, den Umgang mit einer Schädlings-Massenvermehrung und die Konflikte um die Jagd. Am Schluss fasst das Resümee die Diskussion zusammen.

Allen Interviewpartnern: Ich bedanke mich herzlich für Ihre Kooperation! Sie werden wahrscheinlich die eine oder andere Ihrer Aussagen – selbstverständlich anonymisiert – in der Studie wieder finden.

Ich möchte mich auch bei den wissenschaftlichen Experten und Unterstützern, namentlich bei Frau Dr. Anke Höltermann im Bundesamt für Naturschutz, bedanken, die dieses Forschungsprojekt fachlich begleitet haben.

Freiburg, im Januar 2007

Christoph Meyer

Inhaltsverzeichnis:

1	FORSCHUNGSHINTERGRUND.....	5
1.1	Der Ökosystemare Ansatz	5
1.1.1	Die Biodiversitätskonvention.....	6
1.1.2	Die Entstehung des Ökosystemaren Ansatzes	6
1.1.3	Die zwölf Grundsätze des Ökosystemaren Ansatzes	8
1.1.4	Ein Vorschlag zu Anwendung des Ökosystemaren Ansatzes	9
1.2	Biosphärenreservate.....	10
2	DAS FORSCHUNGSPROJEKT	12
2.1	Forschungsdesign der Fallstudie Schorfheide-Chorin.....	12
2.1.1	Fragestellung im Kontext der drei Fallstudien.....	12
2.1.2	Methodik.....	14
2.1.2.1	Erhebung der Daten.....	14
2.1.2.2	Auswertung der Daten.....	15
3	ERGEBNISSE DER FALLSTUDIE SCHORFHEIDE-CHORIN	17
3.1	Geographie und Sozialgeschichte der Region Schorfheide-Chorin	17
3.2	Gründung und Etablierung des Biosphärenreservats.....	17
3.2.1	Wendezeit - DDR-Naturschützer nutzten die Chance.....	17
3.2.2	„Die Biosphäre, die zünden wir an!“ - Proteste	19
3.2.3	„Dann war Schluss mit den Anstalten!“ - Umgang mit Protest	20
3.2.4	Naturschutz und Forst am „grünen Tisch“ - Nachholende Partizipation	21
3.2.5	Erfolge und Rückschläge	22
3.2.6	Regionalmarke/Prüfzeichen - Neuer Anlauf zur Partizipation?	27
3.2.7	Gründung und Etablierung des Biosphärenreservats im Licht des Ökosystemaren Ansatzes.....	28
3.3	Monitoring: Verschiedene Systeme im Licht des Ökosystemaren Ansatzes	31
3.4	Schädlingskalamität Nonne	32
3.4.1	Umgang mit der Schädlingskalamität	32
3.4.2	Der Umgang mit der Schädlingskalamität im Licht des Ökosystemaren Ansatzes	35
3.5	Wilddichten und Jagd	38
3.5.1	Warum wurde gejagt – hohe Wilddichten und Waldschäden	38
3.5.2	Wie wurde gejagt - Jagd aus Waldschutzgründen.....	39
3.5.3	Wie wurde gejagt - Trophäenjagd.....	40
3.5.4	Konflikt zwischen Förstern/Naturschutzjägern und Trophäenjägern.....	41
3.5.5	Strukturen und Akteure der Jagd im Licht des Ökosystemaren Ansatzes.....	43
3.6	Resümee	45
4	QUELLEN	48
5	ANHANG	50
	Ecosystem Approach -Wortlaut mit Interpretationshilfen	50

1 Forschungshintergrund

1.1 Der Ökosystemare Ansatz

Der Ökosystemare Ansatz gibt Leitlinien vor, an denen sich wirtschaftlich Handelnde beim Eingriff in Ökosysteme orientieren sollen.

Er enthält zwölf Grundsätze (Principles), die allgemein formuliert sind und die Richtung vorgeben. Zur Erläuterung sind jeweils eine Begründung (Rationale) und eine Anmerkung zur Begründung beigefügt, die das Verständnis erleichtern sollen. Anschließend folgen Umsetzungsrichtlinien (Implementation Guidelines), pro Grundsatz sind es vier bis zwölf.

Insgesamt gibt es 88 Umsetzungsrichtlinien, die sich vielfach aufeinander sowie auf die Grundsätze und deren Begründungen beziehen und so den Ökosystemaren Ansatz zu einem komplexen Gebilde machen.

Um die Leitgedanken des Ökosystemaren Ansatzes übersichtlich darzustellen, hat das Untersuchungsteam die Kernaussagen herausgearbeitet und nebenstehend knapp erläutert.¹

Der Ökosystemare Ansatz soll eine Hilfestellung für die praktische Arbeit der Biodiversitätskonvention² sein. Die unterzeichnenden Vertragsstaaten, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland, haben sich verpflichtet, ihn umzusetzen.

Der Ökosystemare Ansatz „auf einen Blick“

(Kurzfassung und Interpretation der Arbeitsgruppe)

1 – Gesellschaftliche Wahl der Ziele:

Die Gesellschaft entscheidet über die Ziele, auf die hin das Ökosystem entwickelt und bewirtschaftet werden soll

2 – Dezentralisierung der Bewirtschaftung:

Die Bewirtschafter sollen so dezentral wie möglich, so zentral wie nötig managen

3 – Externe ökologische Effekte:

Die Bewirtschafter sollen „über den Zaun sehen“ – auch die Effekte in benachbarten oder sonstwie verknüpften Ökosystemen beachten

4 – Wirtschaftlicher Rahmen: Verzerrungen beheben und Anreize abstimmen:

Die Vielfalt (der Natur)verantwortungsvoll und nachhaltig nutzen statt einseitig ausbeuten. Verursacherprinzip!

5 – Struktur und Funktion des Ökosystems schützen:

Die Ökosystem-Struktur schützen (statt einzelne Arten), um das System nutzen zu können

6 – Belastungsgrenzen / Vorsorgeansatz:

Grenzen der Belastbarkeit: Nicht übernutzen, vorsorglich Nutzung begrenzen

7 – Angepasste Skalen (bezüglich der Ziele):

Entscheidungstempo und Bezugsrahmen den Unterzielen anpassen.

8 – Langfristigkeit der Ziele:

Prozesse sind langfristig, also Ziele ebenfalls langfristig setzen

9 – Adaptives Management:

Das Management akzeptiert, dass Veränderungen im Ökosystem unvermeidlich sind (z.B. Klimawandel) und reagiert flexibel darauf

10 – Gleichgewicht und Integration von Schutz und Nutzung:

Schutz innerhalb der Nutzung verwirklichen, Ökosysteme nicht mehr in abgeschotteten Schutzgebieten zu konservieren versuchen

11 – Wissenspluralismus und –Zugänglichkeit:

Kein zur Sache gehörendes Wissen vernachlässigen – „von der Bauernweisheit bis zur High-Tech-Forschung“

12 – Einbindung aller relevanten gesellschaftlichen Bereiche und wissenschaftlichen Disziplinen:

Alle Teile der Gesellschaft, die zur Ökosystem-Bewirtschaftung beitragen können, sollen beteiligt sein

¹ Eine Übersetzung der 12 Grundsätze findet sich am Ende dieses Unterkapitels; die Originalfassung mit Interpretationsvorschlägen im Anhang

² „Übereinkommen über die Biologische Vielfalt“ oder „Convention on Biological Diversity“, CBD

1.1.1 Die Biodiversitätskonvention

1992 fand die große Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro statt, der so genannte „Umweltgipfel“, der von den Medien aufmerksam verfolgt wurde. Auf diesem Gipfel wurden mehrere Übereinkommen und Programme verabschiedet, so die Agenda 21 und die Klima-Rahmen-Konvention (darunter später das „Kyoto-Protokoll“). Weniger bekannt ist hierzulande das „Übereinkommen über die Biologische Vielfalt“ oder Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD).

Mit dieser Konvention soll der Verlust der biologischen Vielfalt bekämpft werden. Dies ist, so die grundlegende Idee, nur möglich, wenn Gesellschaft und Umwelt gleichrangig behandelt werden. Hieraus leiten sich drei Ziele ab:

- Schutz der biologischen Vielfalt
- Nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt
- Gerechte Verteilung der Gewinne, die aus der Nutzung der biologischen Vielfalt entstehen.

Bislang sind 188 Staaten (Stand 2005) der Biodiversitätskonvention beigetreten und wurden somit zu „Vertragsstaaten“. Sie verpflichteten sich damit, Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt zu entwickeln und umzusetzen. Die Bundesrepublik Deutschland hat den Vertrag 1992 unterzeichnet und 1993 ratifiziert.

Die Ziele der Biodiversitätskonvention wurde auf mehreren internationalen Konferenzen (Vertragsstaatenkonferenzen³) weiter konkretisiert.⁴ Früh tauchte die Frage auf, wie diese Ziele in den Vertragsstaaten erreicht werden können. Eine Antwort ist der Ökosystemare Ansatz (Ecosystem Approach, EA).

1.1.2 Die Entstehung des Ökosystemaren Ansatzes

„Der Ökosystemare Ansatz stellt die Bedürfnisse des Menschen in das Zentrum der Bewirtschaftung der biologischen Vielfalt. Er zielt darauf ab, das Ökosystem zu bewirtschaften, indem er sich auf ihre vielfältigen Funktionen und die mannigfaltigen Möglichkeiten, diese Funktionen zu nutzen, gründet. Der Ökosystemare Ansatz strebt keine kurzfristigen wirtschaftlichen Gewinne an, sondern will den Nutzen des Ökosystems optimieren, ohne es zu schädigen.“ (IUCN 2005)

Das hier zusammengefasste Gedankengut kam in den 80er Jahren in den USA und Kanada unter dem Begriff ‚Ecosystem Management‘ auf und beschrieb einen ganzheitlichen Ansatz zur Bewirtschaftung von Naturressourcen unter Berücksichtigung von Interessengruppen und sektorübergreifendem Management (KORN ET AL. 2003).

In den frühen 90er Jahren erprobten die USA und Kanada als so genannte „Frontrunner Countries“ einzelne Aspekte des Ökosystemaren Ansatzes großflächig und mit mehrjährigen Laufzeiten. Die International Union for Conservation of Nature (IUCN) und andere Nicht-Regierungsorganisationen

³ „Conferences of the Parties“ = COPs

⁴ s. die Seiten des „Clearing-House-Mechanism“ des Bundesamtes für Naturschutz (www.biodiv-chm.de) oder die Seiten der Biodiversitäts-Konvention (www.biodiv.org).

sorgten maßgeblich dafür, dass der Ansatz in veränderter Form später auch in die Biodiversitätskonvention Eingang fand.

Der Ökosystemare Ansatz wurde auf mehreren Vertragsstaatenkonferenzen behandelt. Die inhaltliche Arbeit fand im Wesentlichen in dem zwischenstaatlichen, wissenschaftlichen Beirat „SBSTTA“⁵ statt. Dieser Beirat ist ein unterstützendes Gremium der Vertragsstaatenkonferenzen und legt regelmäßig Berichte über wichtige Aspekte zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention vor (UNEP/CBD/SBSTTA 2004).

Untenstehend die wichtigsten Schritte:

Meilensteine in der Entwicklung des Ökosystemaren Ansatzes

1995 September, Montreal: SBSTTA 1:

Der **Ökosystemare Ansatz wird im Rahmen der Biodiversitätskonvention zum ersten Mal erwähnt** und in einer Empfehlung (Recommendation I/3) der 2. Vertragsstaatenkonferenz (COP 2) vorgelegt. Es gibt noch keine Definition oder ein gemeinsames Verständnis des Ökosystemaren Ansatzes; es wird lediglich erwähnt, dass ein ganzheitlicher Ansatz von Nöten ist, um die biologische Diversität zu bewahren.

1996 London: „Sibthrop“-Seminar im Royal Holloway Institut:

10 vorläufige Grundsätze des Ökosystemaren Ansatzes werden ausgearbeitet.

1997 September, Montreal:

SBSTTA 3: Der Begriff Ökosystemarer Ansatz/Ecosystem Approach ist im internationalen Sprachgebrauch immer noch nicht klar definiert. Um ein gemeinsames Verständnis zu entwickeln, wird eine informelle Diskussionsrunde eingerichtet, in der sich die Teilnehmer auf den Begriff Ecosystem Approach einigen.

1998 „Malawi-Workshop“:

Die **12 Malawi-Grundsätze werden zum zentralen Bestandteil** des Ökosystemaren Ansatzes.

2000 Mai, Nairobi/Kenia:

Die 5. Vertragsstaatenkonferenz (COP 5) verabschiedet die Empfehlung der SBSTTA im Beschluss V/6. Der **Ökosystemare Ansatz besteht nun aus 12 „Prinziples“ und 5 „Operational Guidelines“**. Er ist nun endgültig ein Schlüsselement für die Umsetzung der Biodiversitätskonvention.

2002 Johannesburg:

World Summit on Sustainable Development. Der Ökosystemare Ansatz wird als Instrument anerkannt, das zur Nachhaltigen Entwicklung und Verminderung der Armut beitragen kann.

2004 Februar, Kuala Lumpur:

7. Vertragsstaatenkonferenz (COP 7): Der Ökosystemare Ansatz wird in seiner jetzigen Form mit **12 Grundsätzen und 88 Umsetzungsrichtlinien** (Implementation Guidelines) angenommen (Beschluss VII/11).

(UNEP/CBD/COP/4/inf.9 1998; KORN ET AL. 2003; ROTH 2002; VSK7 DEUTSCHE DELEGATION 2004; UNEP/CBD/COP/7/21 2004; EARTH NEGOTIATION BULLETIN 2005)

⁵ Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice = SBSTTA

1.1.3 Die zwölf Grundsätze des Ökosystemaren Ansatzes⁶

- Grundsatz 1:** Die Zielsetzung der Bewirtschaftung von Land, Wasser und lebenden Ressourcen unterliegt der gesellschaftlichen Wahl.
- Grundsatz 2:** Die Bewirtschaftung sollte dezentralisiert werden bis zur untersten noch angemessenen Ebene.
- Grundsatz 3:** Die Bewirtschafter von Ökosystemen sollten berücksichtigen, welche Auswirkungen (tatsächlicher und potenzieller Art) ihre Aktivitäten auf benachbarte und andere Ökosysteme haben.
- Grundsatz 4:** In Anerkennung des möglichen Zugewinns durch die Bewirtschaftung besteht gewöhnlich die Notwendigkeit, Ökosysteme in einem ökonomischen Zusammenhang zu begreifen und zu verwalten. Derartige Programme zur Bewirtschaftung von Ökosystemen sollten:
- (a) diejenigen Marktverzerrungen mindern, welche die biologische Vielfalt negativ beeinflussen;
 - (b) Anreize gestalten, um den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt zu fördern;
 - (c) Kosten und Nutzen in den Ökosystemen im jeweils möglichen Maße internalisieren
- Grundsatz 5:** Der Schutz von Struktur und Funktionsfähigkeit des Ökosystems, zu dem Zweck, die Leistungen des Ökosystems zu bewahren, sollte eines der Hauptziele des Ökosystemaren Ansatzes sein.
- Grundsatz 6:** Ökosysteme müssen innerhalb der Grenzen ihrer Funktionsfähigkeit bewirtschaftet werden.
- Grundsatz 7:** Der Ökosystemare Ansatz sollte angemessene räumliche und zeitliche Skalen berücksichtigen.
- Grundsatz 8:** In Anerkennung variierender zeitlicher Skalen und Verzögerungseffekte, die Ökosystemprozesse charakterisieren, sollten die Ziele für das Ökosystemmanagement langfristig festgelegt werden.
- Grundsatz 9:** Das Management muss anerkennen, dass Veränderungen unvermeidbar sind.
- Grundsatz 10:** Der Ökosystemare Ansatz sollte das angemessene Gleichgewicht zwischen Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt sowie deren Integration anstreben.
- Grundsatz 11:** Der Ökosystemare Ansatz sollte jegliche Art von relevanten Informationen in Betracht ziehen, einschließlich der wissenschaftlichen, indigenen und sonstigen lokalen Kenntnisse, Innovationen und Praktiken.
- Grundsatz 12:** Der Ökosystemare Ansatz sollte alle relevanten Bereiche der Gesellschaft und wissenschaftlichen Disziplinen mit einbeziehen.

⁶ Eigene Neu-Übersetzungen auf Basis von HÄUSLER/SCHERER-LORENZ 2002. Vollständiges und kommentiertes Original im Anhang.

1.1.4 Ein Vorschlag zu Anwendung des Ökosystemaren Ansatzes

Der Ökosystemare Ansatz ist eine ganzheitliche, integrale Strategie zum Management von Ökosystemen. Neue Strategien zur Ökosystembewirtschaftung sollen sich an ihm orientieren, bereits bestehende Strategien sollen seine Grundsätze in ihr Management integrieren. Bei lokalen Unterschieden kann der ein oder andere Grundsatz mehr betont werden (UNEP/CBD/COP/7/21 2004).

Der Ansatz ist das Ergebnis eines politischen Verhandlungsprozesses, an dessen Ende man sich auf die Inhalte einigte, dessen innere Struktur man jedoch den ausgehandelten Änderungen nicht anpasste. Er ist deshalb keine Gebrauchsanweisung, die sich Schritt für Schritt in praktisches Handeln umsetzen ließe.

Gill Shepherd, die Leiterin der Kommission für Ökosystem-Management (CEM) der IUCN⁷, die auch an der Ausarbeitung des Ökosystemaren Ansatzes beteiligt war, hat 2004 eine Anleitung zu seiner praktischen Anwendung vorgelegt: „Der Ökosystemare Ansatz – fünf Schritte zur Umsetzung“ (SHEPHERD 2004).⁸ Verdienst dieser Ausarbeitung ist es, Grundsätze und Umsetzungsrichtlinien in eine anwendbare Folge von fünf aufeinander aufbauenden Schritten zu bringen.

Ecosystem Approach: Five Steps to Implementation

Schritt A

Die wichtigsten Interessensgruppen (Stakeholder) bestimmen (Stakeholder-Analyse), das Gebiet des Ökosystems abstecken, und eine Beziehung zwischen diesen beiden herstellen.
(Grundsatz 1, 7, 11, 12)

Schritt B

Die Struktur und Funktionsfähigkeit des Ökosystems verstehen und beschreiben; Mechanismen installieren, um das Ökosystem zu bewirtschaften und zu beobachten (Monitoring).
(Grundsätze 2, 5, 6, 10)

Schritt C

Die wichtigen ökonomischen Fragen ermitteln, die das Ökosystem und seine Einwohner berühren.
(Grundsatz 4)

Schritt D

Den möglichen bis wahrscheinlichen Einfluss des Ökosystems auf angrenzende Ökosysteme ausloten.
(Grundsätze 3, 7)

Schritt E

Über langfristige Ziele entscheiden und anpassungsfähige Managementstrategien festlegen, diese zu erreichen.
(Grundsätze 7, 8, 9)

Abb. 1: Fünf Schritte zur Umsetzung des Ökosystemaren Ansatzes (SHEPHERD 2004)

⁷ Umwelt-Dachverband: International Union for Conservation of Nature (www.iucn.org)

⁸ „The ecosystem Approach – Five Steps to Implementation“. Gill Shepherd, Anthropologin und langjährige Entwicklungsexpertin, ist die Bereichsleiterin für den Ökosystemare Ansatz der Kommission für Ökosystem-Bewirtschaftung (Commission on Ecosystem Management, CEM) der Welt-Naturschutzorganisation IUCN. Mit einem Vortrag zu den „fünf Schritten“ hielt sie das Eingangsreferat der Arbeitsgruppe Ökosystemarer Ansatz auf dem neunten Treffen der „Technischen Arbeitsgruppe der Biodiversitätskonvention“ (SBSTTA) im November 2003, auf dem die Umsetzungsrichtlinien zum Ökosystemaren Ansatz hinzugefügt wurden.

1.2 Biosphärenreservate⁹

Im Rahmen des Programms „Man and the Biosphere“ (MAB) der UNESCO wurde bereits 1974, also vor dem Ökosystemaren Ansatz, ein Netz von Biosphärenreservaten ins Leben gerufen mit dem Ziel, den Schutz der Biosphäre mit Belangen der gesellschaftlichen Entwicklung in Einklang zu bringen.

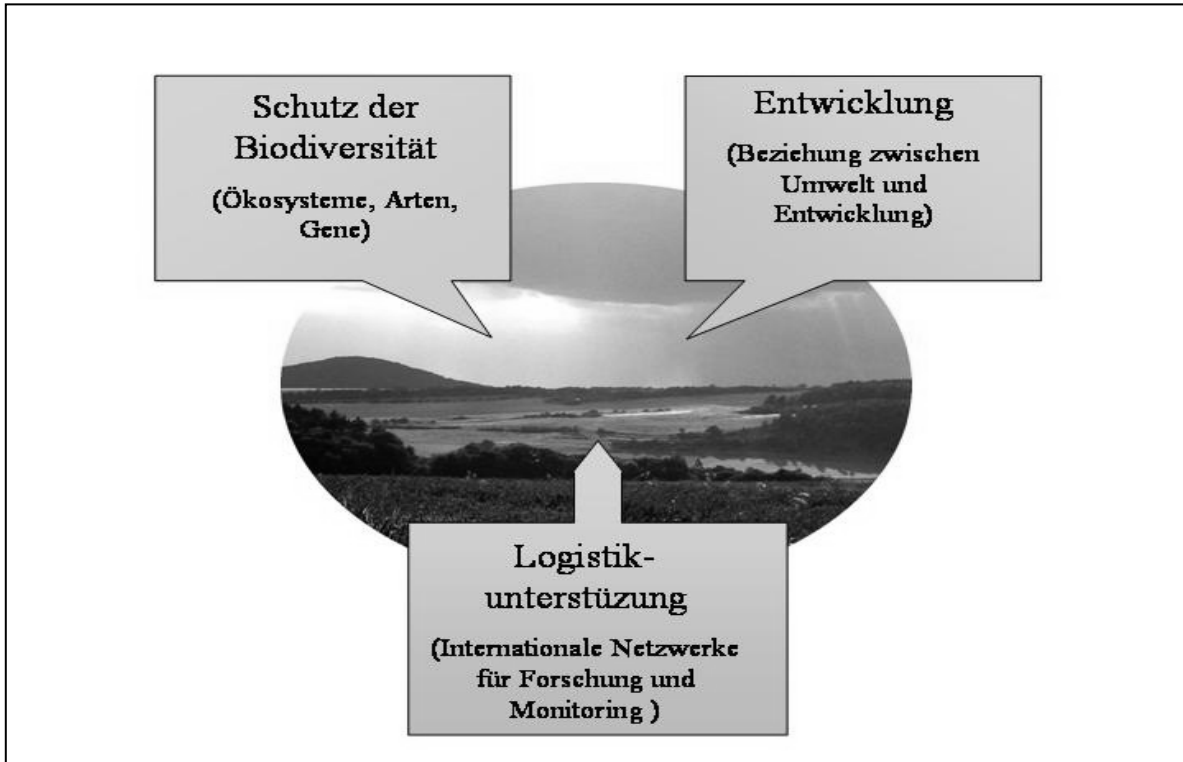


Abb. 2: Die drei Funktionen von Biosphärenreservaten

„Biosphärenreservate sind großflächige, repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften. Sie gliedern sich abgestuft nach dem Einfluss menschlicher Tätigkeiten in eine *Kernzone*, eine *Pflegezone* und eine *Entwicklungszone*, die gegebenenfalls eine *Regenerationszone* enthalten kann. Der überwiegende Teil der Fläche des Biosphärenreservats soll rechtlich geschützt sein.

In Biosphärenreservaten werden - *gemeinsam mit den hier lebenden und wirtschaftenden Menschen* – beispielhafte Konzepte zu Schutz, Pflege und Entwicklung erarbeitet und umgesetzt. Biosphärenreservate dienen zugleich der Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen, der Ökologischen Umweltbeobachtung, und der Umweltbildung.

Sie werden von der UNESCO im Rahmen des Programms ‚Der Mensch und die Biosphäre‘ anerkannt.“ (AGBR 1995:5)

Biosphärenreservate sind Modellregionen. Innerhalb ihrer drei Funktionen Schutz, nachhaltige Entwicklung und Forschung übernehmen sie folgende Aufgaben:

⁹ Die Darstellung beruht, wenn nicht anders gekennzeichnet, auf der von der Ständigen Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland (AGBR) 1995 herausgegebenen Schrift: „Biosphärenreservate in Deutschland - Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung“

- Schutz des Naturhaushaltes
- Schutz der genetischen Ressourcen
- Entwicklung nachhaltiger Landnutzung
- Forschung und Ökologische Umweltbeobachtung
- Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

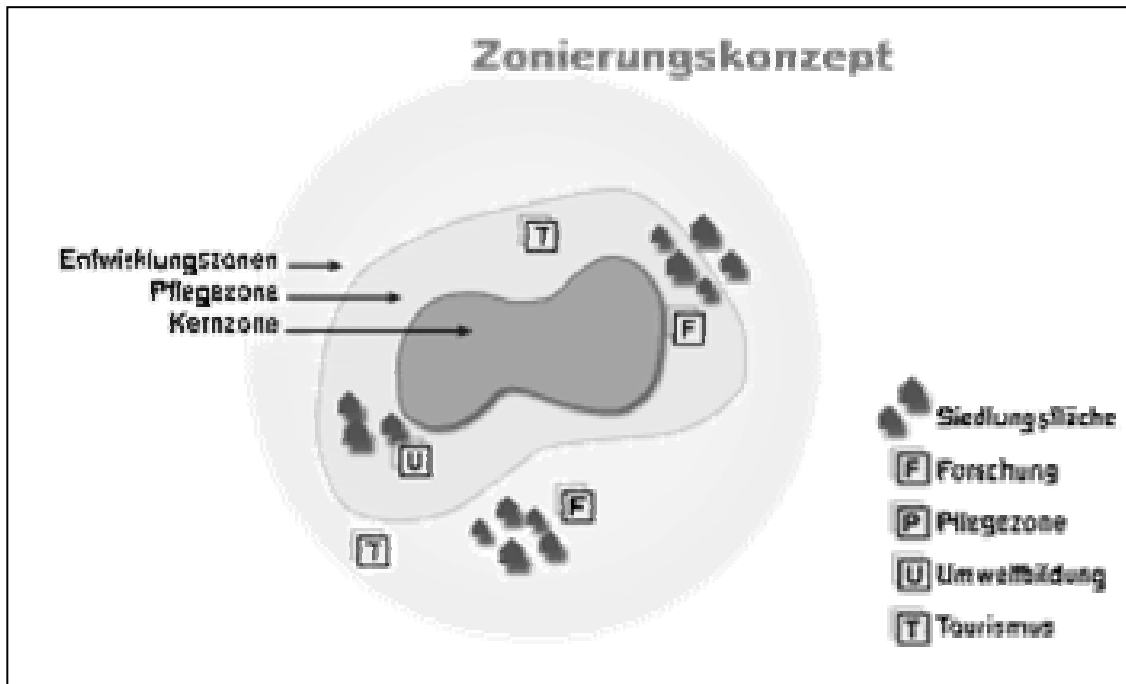


Abb. 3: Zonierung in Biosphärenreservaten¹⁰

Diese Aufgaben werden in den drei Zonen erfüllt (siehe Abb. 3): In der Kernzone (*Core Area*) soll sich die Natur möglichst unbeeinflusst vom Menschen entwickeln. In der Pflegezone (*Buffer Zone*) soll die Erhaltung und Pflege von Ökosystemen, die durch menschliche Nutzung entstanden sind, gewährleistet werden. Es soll die Kulturlandschaft erhalten werden. Die Entwicklungszone (*Transition Area*) soll Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum der Bevölkerung sein. Durch eine nachhaltige Entwicklung werden in ihr Ansprüche von Natur und Mensch gleichermaßen berücksichtigt.

Von den weltweit circa 440 Biosphärenreservaten besitzt Deutschland 14. Deren Fläche entspricht etwa 4,4% der Landesfläche. (MAYERL 2005)

In Deutschland sind laut § 25 Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG 2002) Biosphärenreservate rechtsverbindlich festgesetzt als einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete. Die einzelnen Bundesländer sind dafür zuständig, die Zonierung zu entwickeln und die Gebiete als Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen. Das brandenburgische Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin ist durch eine Rechtsverordnung festgesetzt.

¹⁰ Beide Abbildungen wurden verändert von der UNESCO Homepage, 2007 übernommen (www.unesco.org/mab/images_2005/fonctions.jpg bzw. [/mab/images_2005/zonation.jpg](http://www.unesco.org/mab/images_2005/zonation.jpg))

2 Das Forschungsprojekt

2003 schrieb das Bundesamt für Naturschutz (BfN) das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“ aus. Es sollte untersucht werden, in welchem Verhältnis die Entscheidungen über Schutz und Nutzung in den Wäldern in deutschen Biosphärenreservaten zum Ökosystemaren Ansatz stehen.

Projektträger und Projektkoordinator war die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) in Trippstadt/Rheinland-Pfalz. Eine Arbeitsgruppe am Institut für Forstökonomie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg führte die Forschungen durch. Anfangs war außerdem ein Team der Universität Kaiserslautern, Fachbereich Ökologische Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung, beteiligt.

Das Gesamtprojekt hatte folgende Bestandteile:

1. Analyse der bisherigen *theoretischen Zugänge zum Ökosystemaren Ansatz*, besonders im Hinblick auf verwandte Strategien wie des ‚Sustainable Forest Management‘.
2. Durchführung von *drei Fallstudien* in walddreichen Biosphärenreservaten. Wegen ihrer unterschiedlichen naturräumlichen Lage und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen wurden die Biosphärenreservate Pfälzerwald/Vosges du Nord, Rhön und Schorfheide-Chorin ausgewählt.
3. *Zusammenschau*, was die Umsetzung des Ökosystemaren Ansatzes auf nationaler Ebene hemmt und was sie fördert, und schließlich eine
4. Ableitung von Vorschlägen für ein *Netzwerk von Beispielgebieten*, in denen sich exemplarisch zeigen lässt, auf welche Weise der Ökosystemare Ansatz im Handeln in Waldgebieten seinen Niederschlag gefunden hat oder zukünftig finden kann.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Arbeiten sind als BfN-Skript 168 veröffentlicht (FLITNER ET AL. 2006).

2.1 Forschungsdesign der Fallstudie Schorfheide-Chorin

2.1.1 Fragestellung im Kontext der drei Fallstudien

Die vorliegende Arbeit stellt die Ergebnisse der Fallstudie im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Die Auswertung dieser Fallstudie stand im Kontext den beiden anderen; alle drei folgten jeweils unterschiedlichen, sich aus dem Untersuchungsverlauf ergebenden Fragestellungen, die im Ablauf der Gesamtstudie auf eine zunehmende Abstraktion der Schlussfolgerungen aus den empirischen Studien abzielten (siehe Abb. 4 u. 5).

Die *erste* Fallstudie (Biosphärenreservat Pfälzerwald) konzentrierte sich darauf, das Handeln in dem Biosphärenreservat am Beispiel ausgewählter Analyse Themen auf seine Konformität mit dem Ökosystemaren Ansatz zu überprüfen. Die Leitfrage der Auswertung lautete: *Inwieweit ist der Ökosystemare Ansatz in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald erfüllt?*

Die vorliegende *zweite* Fallstudie sollte den Ökosystemaren Ansatz beleuchten, und zwar vor dem Hintergrund von Problemfeldern, die das Biosphärenreservat in den Aussagen der befragten Experten charakterisieren - hierunter einige zum Teil bis heute ungelöste Konflikte, was die folgende Leitfrage anregte: *Ist der Ökosystemare Ansatz im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zweckmäßig? Wo*

liefert er möglicherweise Hilfestellung für Problemlösungen; für welche Probleme ist er nicht geeignet?

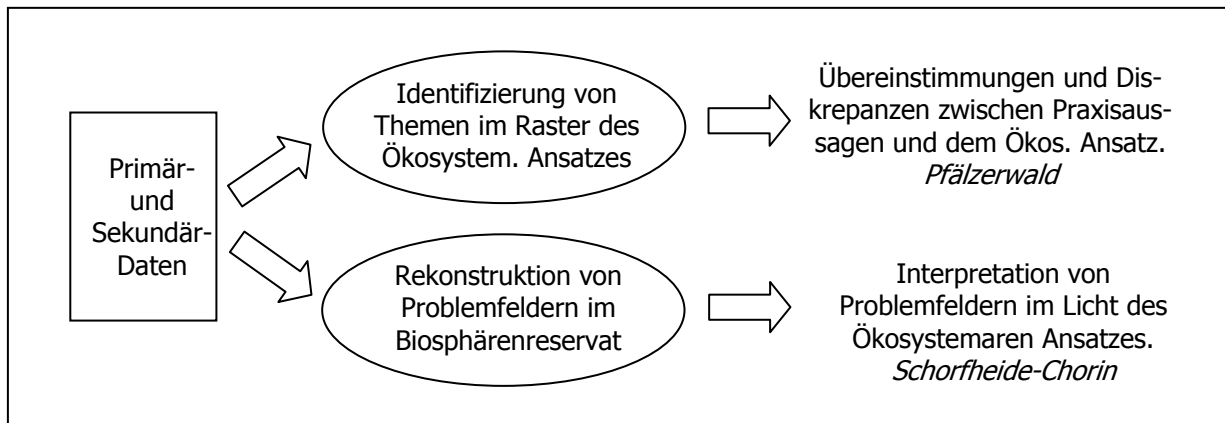


Abb. 4: Auswertungsvarianten gemäß zweier Leitfragen: „Inwieweit ist der Ökosystemare Ansatz erfüllt?“ und „Ist der Ökosystemare Ansatz im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zweckmäßig?“

Bei der *dritten* Fallstudie (Rhön) stand die Frage im Vordergrund, inwiefern es am Beispiel des Biosphärenreservats möglich ist, den Grad der Durchdringung der Managementpraxis mit den Ideen des Ökosystemaren Ansatzes nachvollziehbar darzustellen. Die Leitfrage lautete dabei: *Ist es möglich, ein Meßsystem zu entwerfen, mit dem die Übereinstimmung der Management-Praxis mit den Grundsätzen des Ökosystemaren Ansatzes schlüssig zu bewerten ist*, oder anders: Womit kann man überhaupt beurteilen, ob der Ökosystemare Ansatz erfüllt ist oder nicht, oder ob er zweckmäßig ist oder nicht? (siehe Abb. 5)

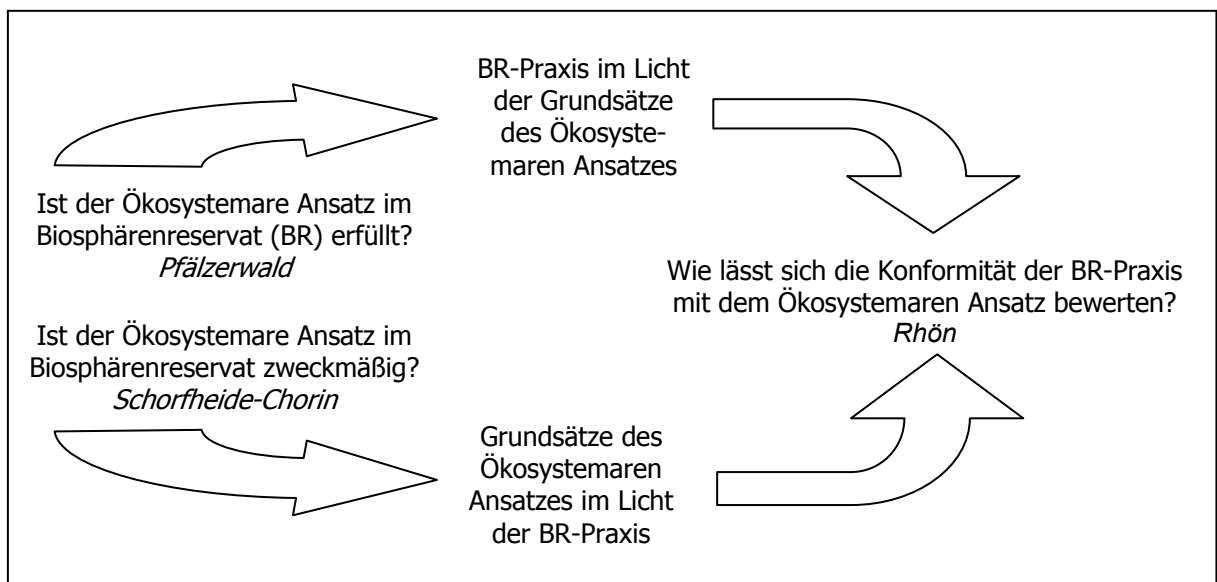


Abb. 5: Integration der Fragestellung bei der Auswertung der dritten Fallstudie

Daraus ergab sich als ein Ergebnis des Forschungsprojekts die Frage nach Indikatoren vor allem im sozio-ökonomischen Bereich. Sie ist Gegenstand eines derzeit laufenden BfN-Vorhabens (Ökosystemarer Ansatz der CBD und sozio-ökonomisches Monitoring).

2.1.2 Methodik

2.1.2.1 Erhebung der Daten

Die Fallstudie Schorfheide-Chorin stützt sich ebenso wie die beiden anderen Fallstudien Pfälzerwald und Rhön im Wesentlichen auf Experteninterviews¹¹ mit Beschäftigten im und Interessengruppen am Wald im Biosphärenreservat. Darüber hinaus werteten die Bearbeiterinnen und Bearbeiter Dokumente aus Wissenschaft, Verwaltung und lokaler Presse aus.

Eine der Forschungsgruppen schied während der Erhebung aus und die Arbeitsgruppe Freiburg übernahm ihre Aufgaben. Sie führte im Februar 2005 eine zusätzliche Befragung durch.

2.1.2.1.1 Auswahl der Interviewpartner

Am Beginn des Projekts stand die Auswahl der Interessengruppen¹², die für die Studie befragt werden sollten - siehe Abb. 6. Einbezogen wurden „möglichst alle bedeutenden wirtschaftlichen, administrativen und gesellschaftlichen Bereiche des jeweiligen Biosphärenreservats“. Die Interviewpartner waren in der Regel „aufgrund ihrer Funktion, ihres persönlichen Engagements oder ihrer sozialen Stellung einerseits befähigt, sich zur Thematik fachlich zu äußern, andererseits aber auch prädestiniert, Teile der Gesellschaft zu vertreten bzw. gesellschaftliche Diskussionsprozesse und Entscheidungsstrukturen zu überblicken“ (FAWF Trippstadt 2004: 17ff).

Dokumentenanalysen und Befragungen von Schlüsselpersonen – in der Regel Personen in leitender Stellung – halfen, Interviewpartner zu identifizieren.

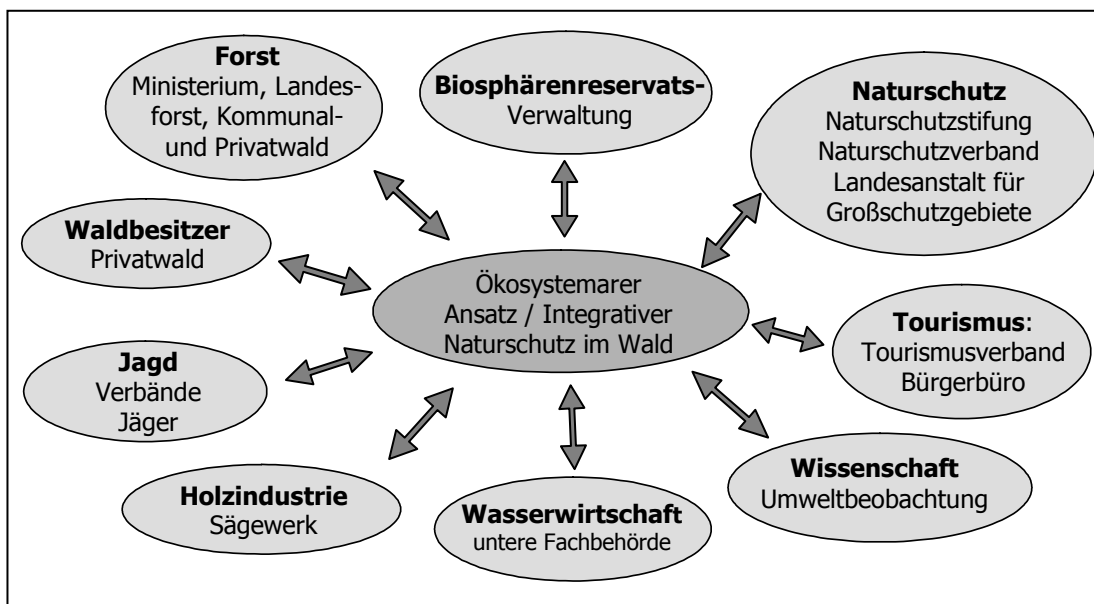


Abb. 6: Interessengruppen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, aus denen ein Vertreter oder - bei heterogenen Bereichen wie z.B. Forst und Naturschutz, mehrere – befragt wurde.

¹¹ Definition von Experten und Experteninterviews siehe GLÄSER/LAUDEL 2004: 10.

¹² auch „Stakeholder“: Dies sind Individuen oder Gruppen, welche materiellen oder immateriellen Anspruch (Stake) an eine Organisation oder ein Projekt haben (TIEMEYER 2002; vgl. FAWF 2004).

2.1.2.1.2 Instrumente der Erhebung

Den Interviews der ersten Erhebung (Universität Kaiserslautern) im Sommer 2004 lag ein standardisierter Fragebogen zugrunde, die zweite Erhebung ein halbes Jahr später vertiefte die ersten Erkenntnisse mit einer leitfadengestützten Befragung. Die Fragen orientierten sich an den Grundsätzen und Umsetzungsrichtlinien des Ökosystemaren Ansatzes und an spezifischen Schwerpunkten und Problemen des jeweiligen Biosphärenreservats, die in einer Vorerhebung deutlich geworden waren. Bei den Interviews lief – mit Einverständnis der Interviewten – ein Aufzeichnungsgerät mit; ansonsten protokollierte der Interviewer. Tonmitschnitte wurden grundsätzlich transkribiert.

2.1.2.2 Auswertung der Daten

Die Bearbeiter der Fallstudie führten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin insgesamt 26 Gespräche; das teils protokollierte, teils aufgezeichnet und transkribierte Datenmaterial umfasst 290 Seiten. Der Bearbeiter bediente sich bei der Auswertung des Materials textnaher Verfahren (STRAUSS & CORBIN 1996).

Aus der Häufigkeit und Regelmäßigkeit, mit der bestimmte Themen genannt wurden – bei den Fragebogen-gestützten Interviews sprachen die Interviewten teilweise die gleichen Punkte wiederholt an, in der offenen Interviewsituation der ergänzenden Erhebung kamen sie von selbst immer wieder auf bestimmte Punkte zurück – ließ sich mit einiger Vorsicht bereits ableiten, welche Problemfelder im Biosphärenreservat wichtig waren. Die Art und Weise, wie über diese Probleme berichtet wurde, und ihre Behandlung in den Dokumenten aus Wissenschaft, Verwaltung und Medien vervollständigten das Bild. Der Verfasser analysierte die Problemlagen und stellte sukzessive den Bezug zu den Grundsätzen des Ökosystemaren Ansatzes und den Umsetzungsrichtlinien her.¹³

Die Fallstudie Schorfheide-Chorin geht auf Problemfelder ein, aus denen sich für den Ökosystemaren Ansatz besonders relevante Aussagen generieren lassen. Andere wichtige Themen, wie das Problemfeld „wirtschaftlicher Rückgang“, haben kaum direkten Bezug zum Ökosystemaren Ansatz; sie werden angerissen, um Hintergründe der ausgewählten Schwerpunkte im Biosphärenreservat zu erhellen.

Zitate sind, um bestmögliche Anonymität zu gewährleisten, zum großen Teil gekürzt und von sprachlichen Besonderheiten gereinigt, die Rückschlüsse auf die interviewten Personen geben könnten. Es wird lediglich angegeben, aus welchem Bereich die Aussagen jeweils stammen.

¹³ Eine ausführlichere Darstellung und Diskussion der Methodik findet sich in KLINGELE 2005.

3 Ergebnisse der Fallstudie Schorfheide-Chorin

3.1 Geographie und Sozialgeschichte der Region Schorfheide-Chorin

Das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin umfasst knapp 130.000 Hektar und liegt nördlich von Berlin im Bundesland Brandenburg, an Polen teilweise angrenzend. Mehr als die Hälfte der Fläche ist waldbedeckt, den größten Anteil hat hierbei die Kiefer. Grund für die Anerkennung als Biosphärenreservat waren jedoch die Buchenwälder im Zentrum, sie repräsentieren die Nord-Ost-Deutschen Buchenwaldgebiete und sind die größten derartigen Wälder in Mitteleuropa.

Daneben prägt Landwirtschaft mit weiten ehemaligen LPG-Ackerflächen das Landschaftsbild. Die flache Landschaft ist von eiszeitlichen Grundmoränen und einer Endmoräne geprägt, es gibt wenig Fließgewässer, doch viele Moore und Seen.

Die spätere Landnutzung in der Region deutete sich bereits mit den ersten Siedlern an. Sie kamen im größeren Stil ab dem 12. Jahrhundert und rodeten Wald. Zu steinige oder unfruchtbare Böden auf sandigen Plateaus oder Endmoränen blieben bewaldet. Im Norden des heutigen Reservats akkumulierten Großgrundbesitzer große Wälder, sie betrieben Forstwirtschaft und errichteten Häuser und Schlösser für die Jagd. Andere Wälder kamen in markgräflichen bzw. kurfürstlichen Besitz.

Ab dem 16. Jahrhundert dominierten Holzgewinnung und Weidewirtschaft, der Zustand der Wälder verschlechterte sich. Ab Mitte des 18. Jahrhundert begannen Landesförster mit der Aufforstung degradierter Wald- und Brachflächen vor allem mit Kiefer, die heute große Teile des Waldes prägt. Die Forstwirtschaft verdrängte die Waldweide allmählich.

Im 19. Jahrhundert gewann die staatliche Jagd wegen der Nähe zu Berlin stark an Bedeutung. Erst jagten Kaiser und Diplomaten, später die Nationalsozialisten, vor allem Reichsjägermeister Hermann Göring. Zu DDR-Zeiten jagte die Prominenz der SED wie Mielke und Honecker und ließ hierfür zeitweise oder dauerhaft große Flächen sperren. Man ließ darüber hinaus Muffel- und Damwild einführen, Futterstellen und Wildäcker anlegen, die gedüngt und bewässert wurden. Ergebnis waren hohe Wilddichten (siehe Kapitel 3.5). Die guten Jagdbedingungen in bodenkahlen Kiefernwäldern und die lange Jagdtradition, deren Spuren in Form von Jagdschlössern in der Landschaft sichtbar sind, begründeten den Mythos der Schorfheide als Jagdparadies.

3.2 Gründung und Etablierung des Biosphärenreservats

3.2.1 Wendezeit - DDR-Naturschützer nutzten die Chance

In der DDR-Zeit gab es für oppositionell Gesinnte nur wenige Möglichkeiten, Kritik zu äußern. Sie konnten dies z.B. unter dem Dach der Kirche oder im Naturschutz. Im Untersuchungsgebiet nannte ein Interviewpartner den Kulturbund, der mit Artenschutzprojekten Raum bot für vielfältiges ehrenamtliches Engagement. Hieraus waren Proteste gegen die zerstörerischen Folgen industrieller Großprojekte möglich, auch wenn sie manchmal vergeblich blieben:

In der Ackerstruktur mit den Söllen (stehendes Kleingewässer, Anm. d. Verf.): Da haben wir früher viel Ärger gehabt. Dass wir die Landwirte überzeugen mussten, dass die die Sölle nicht zubaggern. Das ist Überzeugungsarbeit gewesen, da haben wir viele Einsätze gemacht. ...

In der DDR-Zeit ist hier eine Intensiv-Rinderhaltung aufgebaut worden. Da haben wir darum gekämpft, dass die Desinfektionsmittel nicht in die Schwärze (Name eines Fließgewässers, Anm. d. Verf.) kamen. ...

Die Ragöse (Name eines Fließgewässers, Anm. d. Verf.) hat uns aber immer viel Sorgen gemacht. Weil sie das nie in den Griff bekommen haben mit der Abwassereinleitung. Als Britz als riesiges Objekt, Zentrum von Wurstproduktion und Schlachtvieh gebaut wurde, ist die Ragöse gewissermaßen als Havarie-Gewässer benutzt worden. Dann floss die Jauche in die Ragöse. Und wir konnten uns nicht dagegen wehren. (Naturschutz)

Im Dorf Brodowin im Süden des heutigen Biosphärenreservats ging Kirche und Umweltprotest zusammen.

Über viele viele DDR Jahre (wurde) dort erstmal eine intensivste Landwirtschaft betrieben, die die Landschaft sehr belastet hat. Und daraus (hat sich) im Dorf selbst, geführt von dem ortansässigen Pfarrer, eine starke Umweltbewegung etabliert. Also ein geistiges Klima eigentlich geschaffen wurde für viele... Und das war der Schlüssel, gleich 1990, als gesamtes Dorf zu sagen: Wir sind ein Ökodorf und wir stellen um auf ökologischen Landbau (Biosphärenreservats-Verwaltung)

In der Naturschutzbewegung der DDR formierte sich ein Teil der DDR-Opposition, sie repräsentiert somit einen wichtigen Teil der Gesellschaft.

Die Wendezeit brachte Bewegung in die hergebrachten Strukturen. Die bisherigen Machthaber im Parteiapparat verloren ihre Stellung, während sich die bislang unterdrückte Opposition entfalten konnte.

Hinter Stacheldraht und Mauern blieben ganze Regionen von der intensiven Misswirtschaft verschont. ... Bis zum Fall der Mauer sind diese Perlen der Natur ... gut gehütete Staatsgeheimnisse. So staunen die Bürgerrechtler und Naturschützer nicht schlecht, als sie sich im Herbst 1989 Zutritt zu Staatsjagdrevieren, Truppenübungsplätzen, Militär- und Grenzsperrgebieten verschaffen. ... Am Ende stellt sich heraus, das sage und schreibe 15 Prozent der Fläche der DDR für Normalsterbliche tabu waren. (EUROPARC 2005)

In dieser Situation einer revolutionären Umkehr der gesellschaftlichen Machtverteilung entstand auch das DDR-Nationalparkprogramm, dem das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin seine Entstehung verdankt.

Vorangetrieben hat dieses Programm eine Gruppe DDR-Naturschützer um den Professor Michael Succow, der im Januar 1990 Stellvertretender DDR-Umweltminister wurde. Anfang Februar 1990 befürwortete der »Runde Tisch« in Ost-Berlin das Nationalparkprogramm, im Juni beschloss die Volkskammer ein Umweltrahmengesetz, auf dessen Basis die Regierung Großschutzgebiete per Verordnung festsetzen konnte. Die DDR-Naturschützer erhielten Unterstützung auch von den Naturschutzbehörden und Naturschutzverbänden der Bundesrepublik, um rechtlich sichere Verordnungen für möglichst viele Schutzgebiete zu erstellen. Auf der letzten Sitzung des Ministerrates am 12. Sep. 1990 legte der Umweltminister beschlussreife Verordnungen für 14 Gebiete vor, darunter auch für Schorfheide-Chorin (BRVO 1990) und Rhön (thüringischer Teil). Unmittelbar vor ihrer Selbstauflösung billigt die DDR-Regierung die endgültige Festsetzung. Am 1. Oktober 1990 traten die Verordnungen in Kraft und waren durch den Einigungsvertrag zwei Tage darauf geltendes Recht der Bundesrepublik (EUROPARC 2005).

Den Initiatoren des Nationalparkprogramms war bewusst, dass es in der kommenden erweiterten Bundesrepublik Deutschland schwierig sein würde, Schutzgebiete durchzusetzen. Ausgehebelt werden konnte das langwierige Verfahren der Unterschutzstellung nur im zeitlichen Niemandsland zwischen DDR und Bundesrepublik. Diese Chance, knapp fünf Prozent der DDR-Landesfläche auf einen Schlag

unter Schutz zu stellen, dieses historische „window of opportunity“, war für die DDR-oppositionellen Naturschützer unwiderstehlich.

Die Grenzziehung des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin spiegelt eine Besorgnis der damaligen Gründer wieder - die vor Konflikten mit der Bevölkerung. Deshalb wurden aus dem Schutzgebiet Ortschaften möglichst ausgegrenzt, darunter bevölkerungsstarke Städte wie Angermünde, Eberswalde und Templin.

All dies wurde in seiner Tragweite von der Bevölkerung in den Schutzgebieten jedoch ohnehin kaum wahrgenommen:

Die Leute haben das gar nicht mitgekriegt, damals. Das war in dieser Wendezeit, wo keiner richtig wusste was das ist. ... Biosphärenreservat? ... das ist jetzt erstmal so eine kurze Sache, das geht dann schon wieder weg. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

3.2.2 „Die Biosphäre, die zünden wir an!“ - Proteste

Die Bevölkerung, DDR-Mangelwirtschaft-erfahren, sah in den Naturschutzzielen des Biosphärenreservats zunächst ein Entwicklungshindernis.

Das war so 95-96 - Autobahnausbau der A11... da ging's drum, eine Autobahnabfahrt zu schließen. Und dieses Dorf, was diese Abfahrt hatte, die haben gesagt: „Wir wollen unsere Abfahrt haben, damit der Name dort noch steht an der Autobahn.“ Und ich bin mit einer Kollegin hochgefahren, das war abends, in die Dorfkneipe rein. Da sollte dieses Projekt vorgestellt werden. Also ... da brannte die Luft echt. Ich stand da, habe das dargelegt mit schönen Worten ... Ich hatte mich so halb umgedreht, auf einmal tat's einen Schlag - das war so ein komischer langer Saal - und da klirrte es und da flog ein richtiger großer Bierseidel, krachte an die Wand. Hm, so einen halben Meter neben mir, im Grunde genommen. Und knallte runter. ‚Macht dass ihr wegkommt, ihr Scheißkerle. Wir wollen das nicht. Und die Biosphäre, die zünden wir an. Wir kommen zu euch hin mit Mistgabeln, da räuchern wir euch aus.‘ So ging das richtig los. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Die Einwohner des Biosphärenreservates erfuhren von den Kernzonen, die sie nicht mehr betreten durften. Nicht wenige fühlten sich an alte Zeiten erinnert:

Große Flächen hier im Biosphärenreservat waren ja früher Staatsjagdflächen, wo die Leute auch nicht rein durften. Wo es, zeitweise zumindest, Sperrungen gab, weil dort der Honecker zur Jagd ging oder irgendwelche Bonzen... Jetzt waren die weg. Da dachte man, jetzt sind wir frei. Jetzt können wir alles hier machen. Jetzt können wir überall rumlaufen. Jetzt können wir überall fahren durch den Wald.

Und dann kam das Biosphärenreservat. Wieder der Staat. Und hat gesagt: So, Ihr dürft jetzt nicht mehr in den Wald, weil das Schutzgebiet ist. In der ersten Zeit ist das ganz schlecht angekommen. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Kleinwald-Eigentümer sahen sich um ihr Eigentum geprellt:

Wir hatten auch großen Widerstand von Waldbesitzern, von kleinen Privatwaldbesitzern, die ihren Wald in diesen Kernzonen haben. Ihr Eigentum wurde praktisch 1990 mit dem Biosphärenreservat nicht mehr zugänglich. Und dann haben die natürlich auch gesagt: ‚Das kann doch nicht wahr sein‘. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Einwohner schlossen sich zusammen, um zu protestieren, zum Beispiel eine Bürgerinitiative gegen das Betretungsverbot der Kernzone:

Wir hatten zum Beispiel mal eine Bürgerinitiative ... Leute aus verschiedenen Dörfern, die mit der Jagd nicht einverstanden waren. Da gibt es eine Kernzone, ein Totalreservat ... Ein Wald, 400 Hektar groß etwa... Die können aus dem Fenster gucken und sehen den Wald.

Dürfen aber nicht in den Wald hinein laufen aufgrund der Biosphärenreservatsverordnung. Und andererseits sehen sie, dass Jäger mit großen Jeeps darin herum fahren und Hochsitze hinbauen und wild rumschießen in diesem Totalreservat. Da haben die Leute gesagt, das finden wir nicht richtig. Da hat sich eine Bürgerinitiative gebildet. Die hat direkt den Leiter des Biosphärenreservates eingeladen. Es gab ... verschiedene Gesprächsrunden, da kamen Landtagsabgeordnete... (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Die Proteste in den ersten Jahren erzwangen die Aufmerksamkeit der Verantwortlichen und machten eine Reaktion erforderlich.

3.2.3 „Dann war Schluss mit den Anstalten!“ - Umgang mit Protest

Die Biosphärenreservats-Leitung fühlte sich den Protesten der Anfangszeit durchaus gewachsen:

Ein oder zwei Jahre kocht das hoch, und dann ist es wieder weg. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Ihre Stimmung fügte sich in die allgemeine Nach-Wende-Euphorie in den neuen Bundesländern. Finanzielle und personelle Ressourcen waren vorhanden. Mit großem persönlichem Einsatz ging man auf die lokale Bevölkerung zu. Mitarbeiter der Biosphärenreservats-Verwaltung, unterstützt von Anfangs über hundert Naturwächtern, zeigten sich auf Dorffesten, machten Führungen und tauchten überall auf, wo Proteste aufkamen. So im Fall der Bürgerinitiative gegen das Betretungsverbot der angrenzenden Kernzone:

Ich hab dann gesagt, ich führe mal die Leute durch die Kernzone und zeige ihnen das. Na und dann haben wir eine Einigung gefunden. Im Grunde gegen diese Verordnung, ich mache eine Ausnahme. Wir haben das nicht rechtlich abgesichert damals. Wir ... haben gesagt: „Die und die Wege könnt Ihr nutzen, wenn Ihr da mal lang laufen wollt“.

Haben dann mit den Jägern Aussprache geführt. Eine Jagd ist zwar zugelassen, aber muss das mit Autos sein? Wie sollen die Hochsitze aussehen und wo sollen die stehen? ...

Ich hab dann den Förstern gesagt und der Naturwacht: Wenn sie feststellen - meistens kennen sie ja die Leute - dass die wohnen in dem Dorf, sollen sie also nichts unternehmen gegen die Leute. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Das Problem mit den Besitzern von Waldparzellen in der Kernzone löste man anders:

Und da hatte man also viel Geld und konnte das Land, viele Flächen davon kaufen von diesen Leuten. Da hat man so nach und nach angefangen bei den Wortführern, denen die Flächen dann abgekauft.

Wir haben denen viel Geld gegeben. Also das kann ich nur sagen. Und dann waren die ruhig. Hatten ihr Geld, und dann war Schluss mit den Anstalten! (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Das Bestreben der Biosphärenreservatsleitung in den ersten Jahren war es, bei der Bevölkerung Akzeptanz zu schaffen – durch Information, durch Gespräche, durch Zugeständnisse.

Das ist natürlich immer diese Arbeit gewesen, mit solchen verschiedenen Gruppen sich zu treffen. Das Wichtigste ist: Reden mit den Leuten. Nicht hochnäsiger sein und da vorbei gehen und sagen: Die spinnen ja. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Als Mitwirkungsinstrument für die Interessengruppen diente ein Kuratorium. Es hatte beratende Befugnisse; dienst- und fachrechtlich vorgesetzt blieb das Ministerium. Auch wenn sie sich hierin über Belange des Biosphärenreservats mit den Verantwortlichen austauschen konnte – die Formulierung der Ziele für die Waldbewirtschaftung hatten weder die Bevölkerung noch andere Interessengruppen mit gestaltet.

3.2.4 Naturschutz und Forst am „grünen Tisch“ - Nachholende Partizipation

Die politische Wende brachte Naturschützern als Teil der DDR-Opposition, wie oben ausgeführt, bedeutenden politischen Einfluss. Dies zeigte sich auch in der Region des entstehenden Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin. Die Naturschützer im DDR-Kulturbund organisierten sich neu, gründeten neue Organisationen oder brachten ihre Fachgebiete in bundesweite Naturschutzorganisationen ein:

Ich habe mich bemüht, Fachgebiete im Kulturbund rüber zu retten nach der Wende. Das ist ... zum Teil gelungen... Hier ist es im Wesentlichen der NaBu (Naturschutzbund Deutschland, Anm. d. Verf.), der das vertritt. (Naturschutz)

Viele der neu organisierten Naturschützer nahmen später wesentliche Positionen in der Biosphärenreservats-Verwaltung ein.

Der Bereich Forst vollzog in der Wendezeit eine eigene politische Wende. Den Anfang machten nachrückende Revierförster in ihrer praktischen Arbeit. Sie nutzen die Impulse, die von der Biosphärenreservats-Gründung ausgingen:

Das Biosphärenreservat war im Haus am Stadtsee. Und da waren unheimlich viel Biologen dort, die alle zum ersten Mal in Ostdeutschland waren. Alles so junge Leute wie wir damals, als ich hier anfing. Junge Leute, die vom Studium kamen, hoch engagiert, und wir haben uns oft getroffen. Da sind Freundschaften entstanden. Und dadurch ist man an die Information gekommen. (Untere Forstebene)

Revierförster stellte ihre Bewirtschaftungsmethoden grundlegend um und demonstrierten so, dass es auch anders geht. Die Forstverwaltung zeigte sich aufgeschlossen. In der Konsequenz führte dies in der brandenburgischen Forstwirtschaft zu einer völligen Abkehr von den Methoden der DDR-Waldbewirtschaftung, deren Sichtbarste das Pflügen des Waldbodens vor Neuanpflanzung war, zu denen aber auch Pestizideinsatz und Aufforstung von Monokulturen gehörten.

Als es nun darum ging, auf Grundlage der Biosphärenreservats-Verordnung Pflege- und Entwicklungspläne zu erstellen, kamen diese beiden Haupt-Akteure, die Vertreter der Biosphärenreservats- und die der Forstverwaltung, an einem „grünen Tisch“ zusammen.

Die Interessenlage sah grob skizziert so aus:

Die Naturschützer hatten ein Interesse an einem naturnahen Wald, der die Wälder in den Kernzonen ergänzt. Die Förster wussten, dass die reinen Kieferbestände, wie sie die Schorfheide dominieren, auf Luftverschmutzung und Trockenheit empfindlicher reagierten als die Buchenwälder im Zentrum des Biosphärenreservats und so mehr Eingreifen erforderten. Darüber hinaus hatten Untersuchungen gezeigt, dass unter Kiefernwald der Grundwasserspiegel absinkt (siehe Kasten).

Schutzziel-Vorgaben der Biosphärenreservatsverordnung:

In der Biosphärenreservats-Verordnung waren die Ziele der Bewirtschaftung allgemein gehalten: „Die Unterschutzstellung dient dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer in Mitteleuropa einzigartigen Kulturlandschaft. (BRVO § 4 (1))“

Lediglich für die Kernzonen gab die Verordnung mit „Erhaltung, Herstellung oder Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes“ (BRVO § 4 (3) konkretere Ziele vor.

Darüber hinaus haben auch einige Ge- und Verbote (in §§ 5 und 6) den Charakter eines Schutzziels.

Aus solchen Überlegungen heraus einigten sich Naturschutz und Forstseite auf das Bewirtschaftungsziel „Waldumbau“ – weg vom Kiefernforst hin zu einem naturnahen Buchen-Mischwald, der, so die zugrunde liegende Annahme, die potenziell natürliche Vegetation darstellte.

Dies implizierte auch, dass die überhöhten Wildbestände reduziert würden, ein Punkt von zentraler Bedeutung im Untersuchungsgebiet.

Die Jägerschaft war an dieser Zielbestimmung nicht beteiligt. Sie hatte sich noch nicht (re-) organisiert und fiel aus diesem Grund als Akteur aus. Näheres hierzu und zu den Konflikten, die daraus resultieren, behandelt Kapitel 3.5.

Auch andere Stakeholdergruppen, aus denen zu diesem Zeitpunkt oder später Opponenten hervorgingen, waren nicht beteiligt. Neben der ortsansässigen Bevölkerung waren dies private Eigentümer großer Waldflächen - es gab sie in der Anfangszeit noch nicht. Erst im Zuge der Privatisierung durch die Treuhand oder ihrer Nachfolgerin BVVG (Boden-Verwertungs- und Verwaltungs-GmbH) kauften Personen große Wäldereien; häufig hatten sie adeligen Hintergrund.

3.2.5 Erfolge und Rückschläge

Als Ergebnis ihrer Arbeit konnten die Initiatoren des Biosphärenreservats auf eine Reihe von Erfolgen verweisen.

Erstens: institutionelle Absicherung. Das Biosphärenreservat war mit der Verordnung geltendes Recht der Bundesrepublik. Ferner ermöglichte die Anerkennung als Biosphärenreservat durch die UNESCO, einzelne Instrumente des Biosphärenreservats zu sichern, so die Ökosystemare Umweltbeobachtung (ÖUB, siehe auch Kap. 3.3 Monitoring), die aufgrund des Biosphärenreservats-Status zur Zeit der Untersuchung einen festen Titel im brandenburgischen Haushalt hatte und somit finanziell abgesichert war, oder der Bereich Umweltbildung – die Website des Biosphärenreservats listet heute über 20 Umweltbildungseinrichtungen im oder in der Nähe des Reservats auf: Lehrpfade, Infozentren, Museen, Waldschulen und anderes (BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN 2006). Ebenfalls institutionell verankert wurde im Landeswald das Bewirtschaftungsziel „Waldumbau“:

Praktisch wird das Ganze geregelt über einen Runderlass, wo das Einvernehmen festgeschrieben wurde zwischen Forstverwaltung und Schutzgebietsverwaltung. ... Das heißt, die sind zum Einvernehmen gezwungen, was Vor- und Nachteile hat. Der Nachteil ist natürlich, dass die Schutzgebietsverwaltung über alles, was sie im Pflege- und Entwicklungsplan festhält, am Ende sich einigen muss mit der Forstverwaltung. Der Vorteil ist, dass das umgesetzt wird. Eins zu Eins (Amtlicher Naturschutz)

Sinkender Grundwasserspiegel

Messreihen von Grundwasserpegeln in der Schorfheide, teils seit den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts durchgeführt, zeigten nach Aussage von Befragten, dass der Wasserspiegel in einigen Gebieten gesunken war. „In einigen Grundwasserpegeln in den letzten zehn Jahren: anderthalb Meter! Manche sind völlig trocken gefallen.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Dies passierte unter Kiefern-Reinbeständen. Kahlschläge in solchen Kieferbeständen - beobachtet nach Reparationshieben - hingegen hätten einen Anstieg der Pegel bewirkt. Und unter Laubbaumbestand habe man derartige Wasserspiegelabsenkungen nicht beobachtet.

„Die Grundwasserneubildungsrate (ist) eben unter Kiefer eine ganz andere als unter Laubbäumen oder Eiche. Die Wasserknappheit, mit der wir zunehmend zu tun haben werden - in Brandenburg - durch den Klimawandel, (macht) einen Waldumbau weg von der Kiefer, hin zu Laubwäldern, besonders dringend.“ (Amtlicher Naturschutz)

Der Ökosystemare Ansatz empfiehlt in seinem **Grundsatz 5**, Umsetzungsrichtlinien 5.6 und 5.7 die Wiederherstellung von Funktion und Struktur der Ökosystems, um Ökosystem-Leistungen zu erhalten – wie die Grundwasserneubildung eine ist. Die Umwandlung des Kieferbestands kann man also als Versuch einer Wiederherstellung verstehen.

Als zusätzliche Gewähr, dass Bewirtschaftungsziele eingehalten werden, sahen einige Interviewte die FSC¹⁴-Zertifizierung der gesamten Landeswald- und einiger Kommunal- und Privatwaldflächen.

Genau die Ziele, die für die (FSC-) Richtlinien Deutschland stehen, stehen eigentlich auch für die Wälder im Biosphärenreservat. Das ist eins zu eins. Wenn der Waldbesitzer das macht mit FSC, haben wir eine Garantie, dass die Ziele des Biosphärenreservates auch auf der Fläche umgesetzt werden. Und die werden ja jährlich geprüft. Nicht durch das Biosphärenreservat, sondern durch den Zertifizierer. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Einige für den Naturschutz bedeutende Waldflächen, einst in Privatbesitz und dann von der DDR verstaatlicht, übertrug die Treuhand, später BVVG im Rahmen der Privatisierung an das Land Brandenburg oder an Naturschutzverbände und -stiftungen, um sie so für den Schutzzweck zu sichern.



Abb. 6: Umweltbildungseinrichtung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Foto: C. Meyer)

Zweitens: Veränderungen des Ökosystems. In Teilen des Biosphärenreservats führte eine starke Bejagung dazu, dass sich Waldflächen wieder natürlich verjüngten. Ferner veränderten die natürlichen Prozesse in den nicht bewirtschafteten Kernzonen den Wald. Dank eines Programms verblieb auch außerhalb der Kernzonen erkennbar mehr Totholz im Wald als früher. Die Veränderungen wurden sichtbar:

Zerschneidung, Waldwege - verändert sich im Moment ganz dramatisch. Viele Waldwege wachsen zu, werden nicht mehr gepflegt. Waldumbau: wann wachsen die Laubbäume durch? Sieht man wunderbar auf dem Luftbild. (Wissenschaft)

Die Hecken, die im Zuge von Fördermaßnahmen in die offene Landschaft gepflanzt wurden, verwandelten das Landschaftsbild, gleichzeitig erhielten Landwirte Vertragsnaturschutz-Mittel, um unrentable Wiesenflächen offen zu halten. Dies alles hatte auch Wirkung auf die Bevölkerung.

¹⁴ Forest Stewardship Council, <http://www.fsc.org/> bzw. <http://www.fsc-deutschland.de/>

Drittens: Die Akzeptanz in der Bevölkerung. Waren die Widerstände gegen das Biosphärenreservat Anfang der 90er noch heftig, änderte sich die Einstellung, als sich für die Bevölkerung abzeichnete, dass der schnelle wirtschaftliche Aufschwung ausbleiben würde:

Dann gab's so Mitte der 90er Jahre, gab's dann so eine Art ein bisschen Abkehr. Da merkte man, es hat doch einige Vorteile. ... In Brandenburg hat man mit offenen Händen das Geld unter die Leute gebracht. Also ich weiß noch, wir haben solche Projekte gemacht. Landschaftspflegeprojekte im Wald mit hunderttausenden von Mark, Waldränder gepflanzt und Hecken in der Landschaft gepflanzt. Wo natürlich viel Geld rein geflossen ist. ... Wirtschaftsförderung gemacht, so indirekt, im Grunde genommen. Das war natürlich toll. Da haben die Leute gesehen: Oh... - da können wir ein bisschen was absahnen für uns. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Das Konfliktmanagement der ersten Jahre, wie vorne ausgeführt, war ein weiterer Grund dafür, dass die Proteste an Heftigkeit verloren. Mitte der 90er Jahre schien die Tatsache eines Biosphärenreservats in der Region Schorfheide-Chorin in der Bevölkerung akzeptiert.

Es gab Rückschläge, und das Erreichte wurde ab Ende der 90er Jahre zunehmend bedroht:

Erstens: Bedrohung der institutionellen Absicherung. Nach Klärung der Besitzverhältnisse des einst von der DDR verstaatlichten Grund und Bodens übertrug die Treuhand/BVVG Waldflächen, wie oben erwähnt, an Naturschutzinstitutionen. Andere, teils große zusammenhängende Flächen, bot sie öffentlich zum Kauf an.

Die Käufer dieser Waldgebiete gaben an, einstigen Besitz ihrer adeligen Vorfahren erwerben zu wollen, für sie hatten oft jagdliche oder holzwirtschaftliche Interessen Vorrang. Die ortsansässige, DDR-Sozialismus gewohnte Bevölkerung beobachtete die Verkäufe mit Misstrauen bis Ablehnung, so die Aussagen vieler Interviewter aus dem Kreis der Biosphärenreservats-Akteure, die in der Regel diese Haltung teilten.

Streitigkeiten mit den neuen Besitzern entzündeten sich schnell in Naturschutzfragen. Hatten die neuen Eigentümer vor allem Trophäenjagdinteressen, kollidierten diese mit dem Schutzziel, Wildichten zu reduzieren, und mit der vorgeschriebenen Art- und Weise der Jagdausübung, nämlich in den Kern- und Pufferzonen nach Maßgabe der Biosphärenreservats-Verwaltung (BRVO § 5 (8)) durch Treib- und Drückjagden anstelle der Einzeljagd (siehe Kap. 3.5 zur Jagd). Stand bei den Eigentümern die Holzwirtschaft an erster Stelle, entbrannten Konflikte über zu schützende Horstbäume, Kleinstmoore, Totholzanteile, Holzeinschlags-Mengen oder Wiederaufforstungs-Maßnahmen.

Bei letzteren favorisierten Privatforstverwaltungen zum Beispiel die Douglasie. Als nicht heimische Baumart war ihr Einsatz laut Biosphärenreservatsverordnung § 6 (11) allerdings verboten. Privatwaldbesitzer strengten Prozesse an.

Die Klage gegen den Landkreis Uckermark, weil sie eine Ausnahmegenehmigung auf Douglasienanbau nicht genehmigt haben im Biosphärenreservat, zielt auf ein generelles Kräftemessen ab. Also da geht es wirklich um Musterprozesse. Da sind Leute, die wollen durchsetzen, dass ihnen keine Vorschriften gemacht werden. ... Es ist völlig klar, wenn dieser Damm bricht, dass der für alle bricht. Für alle privaten Waldbesitzer. (Amtlicher Naturschutz)

Auch die Übertragung von Waldflächen an Naturschutz-Institutionen wurde juristisch angegriffen:

Die sagen, (Naturschutz) können private Waldbesitzer genauso gewährleisten. Wieso werden uns privaten Waldbesitzern die Flächen vorenthalten? Das ist Wettbewerbsverfälschung. Und überhaupt dieser Entschluss der Bundesregierung, 50.000 Hektar BVVG-Flächen kostenlos an

die Naturschutzverwaltung, eine Stiftung zu übertragen, ist völlig inakzeptabel. Und die haben vorm europäischen Gerichtshof dagegen geklagt und was weiß ich. ...

Da geht es z.B. um X. Der hat geklagt. Er hat zwar Flächen gekriegt im Biosphärenreservat, aber bestimmte Flächen hat er nicht gekriegt. ... Beklagte ist, glaube ich, die BVVG. Also die Treuhand. Und das Umweltministerium steht ja der BVVG bei, also die sitzen da im Rechtsbeistand. Und wir mussten erläutern, warum wir meinen, dass die Naturschutzziele in diesen Flächen vom Privatwaldbesitzer X so nicht verfolgt worden wären. ... Jetzt mussten wir vergleichen: das Bewirtschaftungskonzept von X mit dem, was im Landeswald passiert. Und das geht richtig ins Eingemachte, bis ins letzte Detail. (Amtlicher Naturschutz)

Rechtstreitigkeiten banden Kräfte im amtlichen Naturschutz, der seit Ende der 90er zunehmend durch Stellenabbau eingeschränkt war. Spürbar wurde dies auch bei der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB, siehe Kap 3.3 Monitoring). Sie war zwar per Titel im Landeshaushalt finanziell gesichert, kritisch stand es jedoch um die Pflege ihrer Ergebnisse:

Also die personelle Kapazität fehlt einfach. Das ist kein böser Wille oder dass sie es nicht wollen - sie haben eben keinen. Und das ist natürlich im Moment überhaupt nicht abzusehen, dass da eine Aufstockung kommt. Aber das ist ein schwerwiegendes Problem, was bei zunehmender Datenfülle immer gravierender wird. (Wissenschaft)

Zudem steht die Umweltbeobachtung im Biosphärenreservat noch am Anfang, bei der Ersterhebung. Sie stellt nur den Ist-Zustand fest und kann noch keine Aussagen über Veränderungen machen, aus denen sich Handlungsbedarf ableiten oder sich ein Erfolg der Naturschutzbemühungen ablesen ließe.

(Es ist) eben Haushältern oder auch politisch agierenden Menschen in solchen Zeiten schwer klar zu machen, wo der Sinn einer solchen Dauerbeobachtung liegt. (Dass man) ein paar Jahre Geld ausgibt, ohne gleich einen Effekt zu haben. (Wissenschaft)

Auch wenn das entwickelte System relativ kostengünstig war – der Landeshaushalt schrumpfte, eine Verwaltungsreform brachte neue Zuständigkeiten, und damit wuchs die Sorge um die Fortführung des Programms:

Jetzt ist dieser Titel mitgenommen worden. Na ja, ist ja doch ein bisschen anders - Haushaltsgeschehen in so einem großen Amt. Steht aber erstmal weiter als Summe für die ÖUB zur Verfügung. Für dieses Jahr. Diese Fragen kann man immer nur von einem zum nächsten Jahr beantworten. (Wissenschaft)

Zweitens: Unerwünschte Veränderungen des Ökosystems. Die Menge an Schalenwild im Biosphärenreservat, die bis Mitte der 90er Jahre zurückgegangen war, stieg danach wieder an. Gleichzeitig gerieten die Vertreter einer konsequenten Bejagung in der öffentlichen Auseinandersetzung um das Thema in die Defensive. Im Wald sichtbar wurde dies in der Zunahme der Verbisschäden der Naturverjüngung, was Zäunungen von Waldflächen zur Aussperrung des Wildes notwendig machte. (Zur Dynamik der gesellschaftlichen Auseinandersetzung mit Wilddichten und Jagd siehe Kapitel 3.5)

„Fällaktion im Naturschutzgebiet - In einem künftigen Totalreservat der Schorfheide wurden hunderte alter Eichen abgeholzt“, so lautete eine Schlagzeile im Juli 2005 (TAGESSPIEGEL 2005). Zwischen 450 und 600 Eichen, im Durchschnitt 150 Jahre alt, waren in einem Gebiet gefällt worden, das der privaten „Stiftung Naturschutz“ übereignet worden war. Der Stiftungsgründer und Waldbesitzer, ein Unternehmer, sprach von Missverständnissen, der Brandenburgische Landesverband des NaBu erstattete Strafanzeige wegen Verstoßes gegen Naturschutzvorschriften. Die Stiftung Naturschutz galt als Modellbeispiel zur Entlastung öffentlicher Kassen, wonach Naturschutzbelange statt in öffentlicher auch in privater Hand gut aufgehoben sind.

Wie oben angesprochen, wuchsen Flächen im Wald, die nicht mehr offen gehalten wurden, wieder zu. Da das Biosphärenreservat eine Kulturlandschaft darstellte, die laut Biosphärenreservats-Verordnung

gepflegt werden sollte (§ 4 (1)), mussten besonders an den Wald angrenzende Wiesenflächen weiter bewirtschaftet werden, damit sie nicht auch zuwuchsen. In einigen Fällen lohnte sich dies für die Landwirtschaftsbetriebe nicht mehr. Hier zahlte man aus dem Landeshaushalt Vertragsnaturschutzmittel als Entschädigung. Wie generell für Naturschutzdinge gingen auch hierfür die Mittel zurück.

Wir hatten im ersten Jahr im Biosphärenreservat zwei Millionen DM für Vertragsnaturschutz. (2002) hatten wir 600 000 noch und jetzt Null... Da ist alles aufgegeben worden. Flächen, die offen gehalten worden sind - schon vor zehn Jahren wären die liegen geblieben! Aber die wurden zehn Jahre gepflegt. Und ein Jahr sie liegen zu lassen, kann schon der Tod sein für die Flächen. Weil das manchmal so schnell geht mit der Sukzession. Der Wald ist sofort da. Kommt die Birke, Hasel und die Weide, und dann geht's los. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Der Versuch, Landschaftsteile mit Vertragsnaturschutzgeldern zu offen zu halten, war somit gescheitert. Auch andere Ansätze wie die Beweidung mit Schafen und Ziegen lohnten sich wirtschaftlich nicht, waren von Anfang an förderabhängig und später in ihrer Existenz bedroht.



Abb. 8: Leerstand in der Region Schorfheide/Uckermark (Foto: C. Meyer)

Drittens: Akzeptanz wird zu Gleichgültigkeit

Wenn man jetzt jeden Bürger - 30.000 Leute wohnen ja jetzt vielleicht noch dort im Biosphärenreservat - wenn man die alle befragen würde, dann würde über die Hälfte wahrscheinlich sagen: ‚Na ja, wenn's jetzt nicht mehr da ist, dann ist's auch nicht traurig.‘ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Eine befragte Person sah in der zurückgegangenen Außenwirkung der Biosphärenreservats-Verwaltung eine Ursache für das zurückgegangene Interesse am Biosphärenreservat.

Das Biosphärenreservat ist natürlich auch nicht mehr so schlagkräftig wie in den ersten Jahren, personell nicht mehr. Es hat ja einen großen Abbau von Leuten - wir haben damals angefangen, Anfang der 90er Jahre mit 110 Leuten in der Naturwacht. Wir hatten 110 Leute, die ständig auf der Fläche waren. Diese Ranger. Und jetzt sind es, glaube ich, 22 Ranger, die da

noch tätig sind. Die Verwaltung des Biosphärenreservates ist von 23 Leuten auf 15 abgeschmolzen. Also das Geld ist nicht mehr da. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Spätestens ab Ende der 90er Jahre wurde der wirtschaftliche Rückgang in der Region gravierend. Dies betraf auch die Fördermittel:

Ende der 90er Jahre ist der Geldhahn langsam zu gedreht worden. Also war nichts mehr groß mit Geld von der Biosphäre. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

In der Bevölkerung im Biosphärenreservat hatte sich eine Erwartungshaltung gegenüber „der Biosphäre“ (Biosphärenreservats-Verwaltung) gebildet, wie es auch in Interviews mit Akteuren außerhalb der Verwaltung deutlich wurde.

Das ist so etwas, wo man fragen kann: Warum wird das nicht weiter gefördert durch das Biosphärenreservat? Die tun so viel Sinnvolles an Untersuchungen, stapelweise. (Naturschutz)

Enttäuschung über ausbleibende Unterstützung seitens der Biosphärenreservats-Verwaltung klang bei manchen Interviews durch. Man kann davon ausgehen, dass dies in den Kreisen der Bevölkerung, die von bezahlten Naturschutzmaßnahmen profitiert hatte, nicht anders war.

3.2.6 Regionalmarke/Prüfzeichen - Neuer Anlauf zur Partizipation?

Bei der Gründung des Biosphärenreservats hatte man aus Angst vor Konflikten die bevölkerungsstarken Städte ausgegrenzt. Eine Auskunftsperson aus der Biosphärenreservats-Verwaltung bezeichnete dies als grundsätzlichen Fehler.

Und das ist für die Gesamtentwicklung so 'ner Region schlecht. Das ist auch unnötig gewesen, aber das ist nicht mehr zu korrigieren.

Hier versuchte eine Initiative aus der Biosphärenreservats-Verwaltung gegenzusteuern:

Die Imker - wenn sie also Honig verkauft haben und haben ein Schild hingestellt: "Honig aus dem Biosphärenreservat", wird der zuerst verkauft. Weil die Assoziation des Kunden einfach ist: Da ist ein Schutzgebiet, da ist die Welt in Ordnung. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Diese Beobachtung war der Ausgangspunkt, im Biosphärenreservat ansässige Erzeuger von Produkten - Waldprodukte spielten hier ebenfalls eine, wenn auch kleine Rolle - und Händler durch ein Herkunftszeichen zu fördern: Die „Regionalmarke Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“.

Ja, dann haben wir angefangen mit 28 Zeichennutzern, breit gefächert, also von der Filzmaus bis zum Holzhaus sag ich immer. Vom handwerklichen, kunstgewerblichen Gewerbe bis zum Holzhausbauer der Region war erst mal alles dabei, Lebensmittel, Säfte. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Das ursprüngliche Ziel, eine Regionalvermarktung zu etablieren, scheiterte zwar an der EU-Politik des europaweiten Warenaustauschs. Doch man fand einen Weg und erweiterte die Regionalmarke als „Prüfzeichen Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ zu einem Gütesiegel mit Mindestanforderungen an Regionalität und Qualität; ein Kriterium war unter anderem, dass die wirtschaftliche Tätigkeit sich nicht gegen die Ziele des Biosphärenreservats richten durfte. Ferner vergrößerte man den Kreis der Berechtigten um Betriebe, die räumlich außerhalb des Biosphärenreservats wirtschaften, wenn sie in einem inhaltlichen Zusammenhang mit ihm standen. Zur Zeit der Untersuchung hatte man so ein Instrument geschaffen, mit dem die Bewohner der Region das Biosphärenreservat aktiv nutzen konnten und das etwa 70 Zeichennutzer tatsächlich in Anspruch nahmen.

Die Biosphärenreservats-Verwaltung hatte sich mit dem Prüfzeichen ein Aufgabenfeld erschlossen und damit die Möglichkeit, aktiv das regionale Wirtschaften auch über die Grenzen des Biosphärenreservats hinaus zu unterstützen und im Sinne der Verordnung zu beeinflussen.

3.2.7 Gründung und Etablierung des Biosphärenreservats im Licht des Ökosystemaren Ansatzes

Es war eine historische Chance, die die vormals oppositionellen DDR-Naturschützer mit dem Nationalparkprogramm und der Festsetzung des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin nutzten. Sie hatten hierdurch große Flächen der DDR für den Naturschutz gesichert. Heute jedoch finden sich die verbliebenen Naturschützer wie die Mitarbeiter des Biosphärenreservats in der Rolle der Verteidiger des Erreichten; schwindende Ressourcen engen den Handlungsspielraum immer weiter ein.

Zu fragen wäre, ob diese Entwicklung vermeidbar gewesen wären, wenn man konform mit den Richtlinien zur Partizipation vor allem im 1. Grundsatz des Ökosystemaren Ansatzes vorgegangen wäre. Und wie ist die Initiative zu bewerten, Wirtschaftende in der Region mit einem „Qualitätssiegel“ in das Biosphärenreservat einzubinden?

Grundsatz 1 fordert die gesellschaftliche Wahl der Bewirtschaftungs-Ziele. Umsetzungsrichtlinie 1.1 konkretisiert: Alle Stakeholder - Interessengruppen/Betroffene - sollen in den Entscheidungsprozess einbezogen werden, ausdrücklich auch die lokale Bevölkerung. Richtlinie 1.3 will sichergestellt sehen, dass für Betroffene, die sich selbst nicht vertreten können, Repräsentanten gefunden werden, nach 1.4 und 1.5 soll es gewährleistet sein, dass alle Betroffenen angemessene Kapazität haben, sich am Entscheidungsprozess zu beteiligen, sie angemessenen Zugang zu Informationen haben, und dass Machtungleichgewichte ausgeglichen werden, wichtig bei marginalisierten Gruppen.

An dieser Stelle sei ein Blick auf die Interessengruppen im Biosphärenreservat, die Stakeholder, geworfen. Im Ökosystemaren Ansatz sind sie nicht nach Wichtigkeit gestuft. SHEPHERD 2004 schlägt in den oben erwähnten „Fünf Schritten zur Umsetzung“ im ersten Schritt eine **Stakeholder-Analyse** vor, in der die Stakeholder in drei Grade eingeteilt werden. Interessengruppen ersten Grades - primäre Stakeholder - hängen stark von der Ressource ab und werden voraussichtlich eine aktive Rolle in der Bewirtschaftung spielen. Interessengruppen zweiten Grades - sekundäre Stakeholder - hängen nicht sehr von der Ressource ab, aber leben in ihrer Nähe oder sind z.B. als Vertreter der Lokalverwaltung in die Bewirtschaftung involviert. Interessengruppen dritten Grades - tertiäre Stakeholder - sind z.B. als Vertreter der nationalen Regierung oder einer internationalen Schutzorganisationen nicht regional verankert.

Auf den Fall Wald/Schorfheide-Chorin angewendet, könnte man demzufolge den Bereich Naturschutz mit den in der Biosphärenreservats-Verwaltung aktiven Vertretern als Interessengruppen ersten Grades einstufen, ebenso wie die Forstwirtschaft - den Landesforst, auch den Kommunal- und Privatwald, wenn das Wirtschaftsinteresse im Vordergrund steht.

Der lokalen Sägeindustrie und dem Tourismus-Sektor im Biosphärenreservat muss man ein ähnlich starkes Interesse am Wald zubilligen; allerdings wirken diese in Deutschland traditionell nicht aktiv beim Waldbau mit. Auf Shepherds Skala könnte man sie deshalb zwischen primäre und sekundäre Stakeholder einordnen.

Der lokalen Bevölkerung, die zum Lebensunterhalt nicht auf Waldprodukte angewiesen ist (aber durchaus Produkte wie Speisepilze oder Brennholz entnimmt), ist in der Regel der zweite Grad zuzu-

weisen, das gleiche gilt für Träger öffentlicher Belange wie der Wasserwirtschaft oder der wissenschaftlichen Beobachtung.

Bei den Jägern ist der Fall nicht so eindeutig: Betreiben sie ihr Handwerk vorwiegend aus nicht-kommerziellen Interessen, hängen sie also nicht von der Ressource Wild ab, sind sie im zweiten Grad betroffen, und nur dritten Grades, wenn sie nicht vor Ort leben. Hängen sie, im Fall der Revierförster, von der Waldwirtschaft ab und jagen aus waldbaulichen Gründen, gehören sie wie die Berufsjäger wiederum zu den primär Betroffenen.

Folgt man der Unterscheidung von Shepherd, kann man selbst bei den primären Stakeholdern nur eine minimale Beteiligung feststellen. Von den primär betroffenen fünf Interessengruppen - Naturschutz, Forst (Landes- sowie Kommunal- und Privatwaldbesitzer mit Wirtschaftsinteressen), einem Teil der Jägerschaft, Holzindustrie und Fremdenverkehr - war lediglich ein einziger, der Naturschutz, wesentlich an der Gründung des Biosphärenreservats und an der ersten Zielsetzung in der Verordnung beteiligt - den historischen Bedingungen geschuldet, die freilich im Ökosystemaren Ansatz nicht vorgesehen waren.

Nun setzte die Verordnung des Biosphärenreservats noch relativ allgemeine Bewirtschaftungsziele und forderte, dass zur Konkretisierung „umgehend Pflege- und Entwicklungspläne zu erstellen“ seien (BRVO § 5 (1) 1.). Wer daran zu beteiligen war, blieb offen.

Den darauf folgenden Prozess der Erstellung des Landschaftsrahmenplans (der Leitbilder vorgibt) und der geforderten Pflege- und Entwicklungspläne kann man als „nachholenden Partizipationsprozess“ verstehen, in den nun im Sinne des Ökosystemaren Ansatzes alle Stakeholder hätten einbezogen werden können.

Tatsächlich aktiv beteiligt waren jedoch vorrangig die beiden primären Stakeholder Landesforst und Biosphärenreservats-Verwaltung. Ferner sollten weitere Behörden und öffentliche Institutionen (Landwirtschaftsämter, Wasserbehörden, Gemeinden, Wasser- und Bodenverbände) einbezogen werden. Diese Vorgehensweise entsprach den rechtlichen Vorgaben (Brandenburgisches Naturschutzgesetz § 60 Abs. 2) (LAGS 1997).

Auch beim „nachholenden Partizipationsprozess“ kann man somit festhalten, dass der Ökosystemare Ansatz wesentlich stärkeres Gewicht auf die Teilnahme aller Betroffenen bei der Zielfindung legt, als dies letztendlich der Fall war.

Die mangelnde Beteiligung vieler Betroffener in der Anfangszeit trug möglicherweise dazu bei, dass sich die ortsansässige Bevölkerung nicht mit den Zielen identifizierte, in Opposition zu ihnen trat, protestierte oder Vorschriften ignorierte, wie es in der Anfangszeit und später zu beobachten war. Eine breite Beteiligung, wie im Ökosystemaren Ansatz vorgesehen, hätte den gegenteiligen Effekt bewirken können – ein Unterstützerpotenzial in der Region für das Biosphärenreservat zu mobilisieren, das hätte helfen können, Biosphärenreservats-Interessen gegenüber Großprivatwald-Besitzern, Jägern oder dem Land Brandenburg durchzusetzen.¹⁵

Bereits die Autoren der Biosphärenreservats-Verordnung hatten die Bedingungen für eine breite Unterstützung verschlechtert, indem sie Städte und Ortschaften nach Möglichkeit aus dem Gebiet ausgrenzten, zu deren Umland das Biosphärenreservat jedoch gehörte und die mit ihm in Austausch

¹⁵ Dies war nach einem breiten Beteiligungsverfahren im Biosphärenreservat Rhön zu beobachten, siehe KLINGELE ET AL. 2007, FLITNER ET AL. 2006

standen, sei es über die pendelnden Berufstätigen, über Wirtschaftsbeziehungen oder Eigentumsverhältnisse (etwa, wenn der Wald der jeweiligen Kommune im Biosphärenreservat lag). Mit **Grundsatz 7** – Angepasste Skalen (bezüglich der Ziele) - wäre zu fragen, ob hier der angemessene räumliche Maßstab angelegt wurde, um das zu schützende und nachhaltig zu entwickelnde Gebiet zu definieren. Hätte man die städtische Bevölkerung in die Förderung von nachhaltiger Entwicklung einbezogen, hätte man ihr Potenzial (wie verwaltungstechnisches, juristisches und politisches Know How) nutzen können.

Wenn zwar nicht Identifikation mit dem Biosphärenreservat - konnten die vielfältigen Umweltbildung und Aufklärungsmaßnahmen Verständnis und Akzeptanz für die Biosphärenreservats-Ziele schaffen? Der Ökosystemare Ansatz spricht in zwei Grundsätzen die Wichtigkeit an, in der Allgemeinheit ein Problembewusstsein zu schärfen. In **Grundsatz 8** sollen die Management-Ziele auf Langfristigkeit ausgerichtet sein, zur Absicherung einer derartigen Bewirtschaftung sind nach Umsetzungsrichtlinie 8.6 unter anderen auch Bewusstseinsbildungs-Programme erforderlich. Ähnlich verhält es sich mit **Grundsatz 9**, Richtlinie 11, wo damit um Verständnis der Allgemeinheit der Tatsache gegenüber geworben werden soll, dass Wandel im Ökosystem unvermeidlich ist und das Management sich danach zu richten habe. Beide Fälle sind im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vorgekommen, die langfristigen Ziele wie Waldumbau wurden vermittelt – teilweise recht erfolgreich nach Einschätzung der Befragten -, auch bei unerwarteten Ereignissen wie der Schädlingskalamität, die das nächste Kapitel behandelt, wurde aufgeklärt, wenn auch mit durchwachsenem Ergebnis.

Die Institutionelle Absicherung von Zielen des Biosphärenreservats - Verordnung, Landschaftsrahmen- Pflege- und Entwicklungsplan, den Runderlass zur Forstwirtschaft, schließlich die Verwaltungsstelle und die Umweltbildungseinrichtungen einschließlich der Naturwacht mit ihren Rangern – wird im Ökosystemaren Ansatz gleich an mehreren Stellen behandelt und entspricht dessen Vorgaben: Die bereits erwähnte Umsetzungsrichtlinie 8.6 fordert zur Absicherung einer auf Langfristigkeit ausgerichteten Bewirtschaftung neben Bewusstseinsbildung auch stabile Institutionen und politische/rechtliche Rahmenbedingungen. Dies ist gegeben. Im Nachsatz zu den Umsetzungsrichtlinien des **Grundsatzes 2** heißt es deutlich: „Institutionelle Arrangements haben Schlüsselfunktion. Wenn man keine institutionellen Strukturen hat, die die Entscheidungsträger unterstützen und koordinieren, ist deren Arbeit wertlos.“ Auch Umsetzungsrichtlinie 1.11 im **Grundsatz 1** hebt die Bedeutung institutioneller Strukturen hervor, um die Bewirtschaftungsziele abzusichern - freilich erst, nachdem sie als Ergebnis einer angemessenen gesellschaftlichen Wahl festgelegt worden sind.

Das Bewirtschaftungsziel Waldumbau ist in den **Grundsätzen 5** und **6**, „Struktur und Funktion des Ökosystems schützen“ sowie „Belastungsgrenzen“ des Ökosystemaren Ansatzes gut abgebildet. Im Sinne der Umsetzungsrichtlinie 5.1 hatte man die Beziehungen zwischen Komponenten des Ökosystems untersucht und war zu einem Verständnis gekommen: Zwischen Grundwasserspiegel und Art der Waldbestockung besteht ein Zusammenhang. Selbst wenn man annimmt, dass dieses Verständnis noch mit Unsicherheiten behaftet war, sollte, wie in der Umsetzungsrichtlinie 6.2 angesprochen, in diesem Fall vorsorgend gehandelt werden. Es war also demnach richtig, dass man Kiefern-Reinbestände in Mischwald umzuwandeln begann, weil dahinter das Bemühen stand, die Ökosystemleistung Grundwasser wiederherzustellen, wie es in den Umsetzungsrichtlinien 5.6 und 5.7 gefordert wird.

Richtlinie 6.1 lautet: „Identifizieren Sie Praktiken, die nicht nachhaltig sind, und entwickeln Sie angemessene Mechanismen zur Verbesserung, und beziehen Sie dabei alle Interessengruppen ein“. Man hatte Praktiken identifiziert, die nicht nachhaltig waren - hohe Wilddichten durch exzessive Trophäenjagd der vormaligen DDR-Machthaber. Allerdings haperte es damit, dies durch angemessene Me-

chanismen zu verbessern, sonst wären die Wilddichten nicht wieder gestiegen. Hierbei wurden die wesentlichen Interessengruppen ebenfalls nicht einbezogen.

Das Programm Regionalmarke bzw. Prüfzeichen Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin ist im Ökosystemaren Ansatz kaum abgebildet; allenfalls im **Grundsatz 4**, wonach die Anreize so aufeinander abgestimmt werden sollen, dass Schutz und nachhaltige Nutzung gefördert werden, und dass diejenigen, welche die Ressource kontrollieren, von der Nutzung auch profitieren. Allerdings -und hier kommt wieder **Grundsatz 1** ins Spiel - hat das Programm das Potenzial, dass relevante Interessengruppen sich bei einer Weiterentwicklung sozio-ökonomischer Ziele beteiligen, die sich in den Richtlinien des Prüfzeichens widerspiegeln. Man könnte es deshalb bei einiger Vorsicht als einen nachholenden Partizipationsprozess im Sinne des Ökosystemaren Ansatzes bezeichnen. Das Programm Prüfzeichen Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin kann der Biosphärenreservats-Verwaltung als Ökosystem-Manger helfen, Handlungsspielraum zurückzugewinnen.

3.3 Monitoring: Verschiedene Systeme im Licht des Ökosystemaren Ansatzes

Umweltbeobachtungen wurden von verschiedenen Stellen durchgeführt.

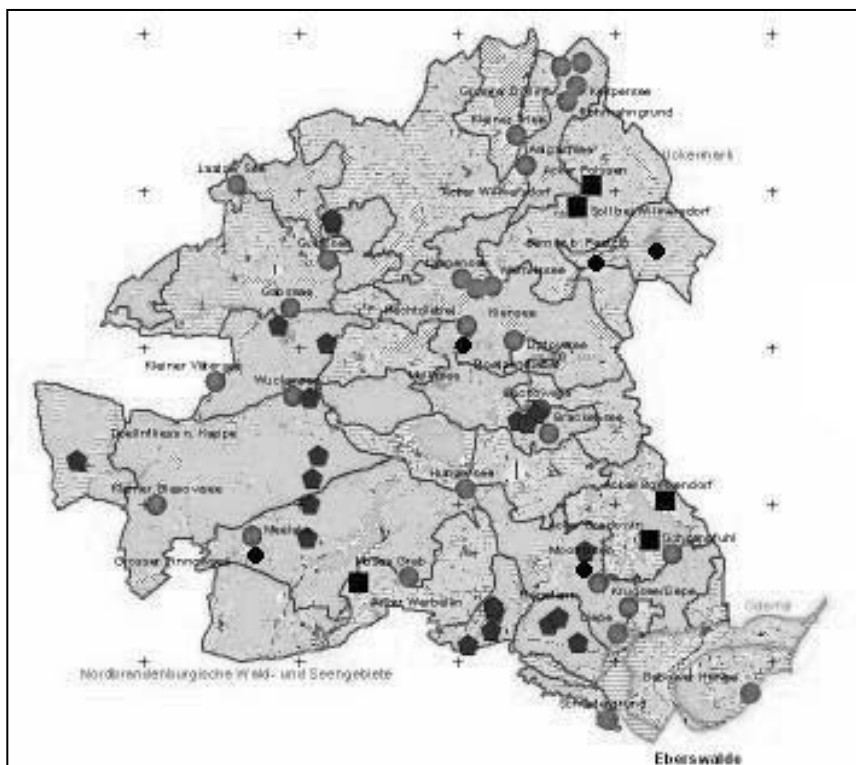


Abb. 9: Übersichtskarte der eingerichteten ÖÜB-Flächen im Biosphärenreservat (LUTHARDT 2004)

1. Es gab eine Ökosystemare Umweltbeobachtung, die seit '97 vom Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz der Fachhochschule Eberswalde durchgeführt wurde, weil sie „von der UNESCO als ein wesentliches Kriterium bei der Überprüfung von Biosphärenreservaten herangezogen“ werde (FH EBERSWALDE 2005). Zur Zeit der Erhebung war die Erstaufnahme gerade abgeschlossen, Aussagen über Veränderungen konnten kaum getroffen werden. Dies mochte eine Ursache dafür sein, dass das Monitoring relativ losgelöst von den Aktivitäten im Biosphärenreservat zu agieren schien.

Die Ökosystemare Umweltbeobachtung sollte eine möglichst umfassende und gleichzeitig kostengünstige Beobachtung der auf die Fläche bezogenen Flora und Fauna sein. Tiere, die mehrere Lebens-

räume beanspruchten wie das Schalenwild, wurden nicht erfasst, ebenso wenig Veränderungen der Landschaft. Da die „Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes“ ein Schutzzweck in der Biosphärenreservats-Verordnung ist, sah die befragte Person hier ein Manko. Die Ökosystemare Umweltbeobachtung war schon deshalb nicht explizit auf die Ziele des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin ausgerichtet, weil sie methodisch ähnlich in den anderen drei Brandenburger Biosphärenreservaten parallel durchgeführt wurde.

Auch wenn man das Argument Aufbau eines Modularen Systems, das im Prinzip auf anderer Gebiete übertragbar sei, unter dem Gesichtspunkt Kosteneffizienz nachvollziehen kann, gibt der wissenschaftliche Bearbeiter hier zu bedenken, dass der Ökosystemare Ansatz im **Grundsatz 9**, Richtlinie 9.4 eine andere Linie verfolgt, wonach das Monitoring nicht isoliert von den Zielen des Managements durchgeführt werden sollte.

Dieselbe Richtlinie erwähnt in diesem Zusammenhang übrigens auch explizit das sozio-ökonomische Monitoring, das im Biosphärenreservat gänzlich fehlt.

2. Die Biosphärenreservats-Verwaltung ließ schon in der Anfangszeit Weisergatter zur Kontrolle der Wilddichte einrichten und beobachten:

Weisergatter, zwölf mal zwölf Meter eingezäunt, werden alle drei Jahre aufgenommen, außerhalb vom Zaun, innerhalb vom Zaun, um Unterschiede festzustellen. (Untere Forstebene)

Die Fortführung dieser Maßnahme schien jedoch aus Kostengründen ungesichert. Hiervon unabhängig betreibt auch die Ökosystemare Umweltbeobachtung einige Weisergatter. Ferner erstellen Revierförster seit Kurzem Gutachten zur Verbisssituation und berichten an die Forstverwaltung.

Die Monitoring-Arbeit der unteren Forstebene im Landeswald stellt eine der kontinuierlichsten und verlässlichsten Beobachtungen für Veränderungen im Wald dar. Sie hat eine Tradition, die Jahrhunderte zurückgeht; eine interviewte Person zeigte ein Wirtschaftsbuch, in dem ab 1760 alle Waldbaumaßnahmen in seinem Revier verzeichnet waren. Der Ökosystemare Ansatz verweist im **Grundsatz 8** in den Richtlinien 8.5 und 8.6 auf die Wichtigkeit langfristiger Beobachtung und stabiler Institutionen.

Im folgenden Fallbeispiel kommt eine weitere Monitoring-Aktivität der Revierförster zum Tragen, der Forstschutzmeldedienst, der die Förster verpflichtet, ihre Beobachtungen über potenzielle Gefährdungen des Waldes zentral zu melden. Gezielt erfasst werden so auch beginnende Massenvermehrungen von Schädlingen. Dieses Monitoring ist ein integrierter Teil einer sich den Veränderungen anpassenden Bewirtschaftungsweise (adaptives Management), die Gegenstand des **Grundsatz 9** ist, es entspricht der Umsetzungsrichtlinie 9.4.

3.4 Schädlingsskalamität Nonne

3.4.1 Umgang mit der Schädlingsskalamität

„Die Raupe, die hat so ein Kopf wie so ne Nonnenkappe. Daher ist der Name auch gekommen. Und dann sind die so ganz kratzig und so langfasrig irgendwie, also so wie eine Bürste und – eklig, wirklich eklig. Eklig! Und alles ist kahlgefressen und abgefressen und das ist überall, auf der Erde und die Kiefernadeln, alles voll, die Stämme krauchen die hoch, an Ihnen selber ist es dran – also bah! In der Phase, wo das so am stärksten ausbricht, gerade so die paar Höhepunktstage – es ist unglaublich. Das ist ein richtiges Naturschauspiel, ein Negatives.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Im Frühjahr 2002 begann vor allem in den östlichen Bundesländern der Forstschädling Nonnenspinner (*Lymantria monacha* L.) sich merklich auszubreiten. Die „Nonne“ ist ein Nachtfalter, der etwa alle

zehn Jahre und besonders in trockenen Sommern zur Massenvermehrung neigt. Seine Raupen fressen auch Laubblätter, bevorzugen aber Nadeln von Fichte und Kiefer.

Die Hauptverbreitungsgebiete in Brandenburg lagen dieses Mal im Süden. Nördlich von Berlin gab es lediglich ein Gebiet, dieses lag im Kiefernforst von Groß Schönebeck im Biosphärenreservat.

Um Bedrohungen des Waldes durch Insekten und anderes rechtzeitig zu erkennen, gibt es bereits seit 1926 den Forstschutzmeldedienst. Revierförster melden ihre Beobachtungen monatlich an die Abteilung Waldschutz in der Landesforstanstalt Eberswalde. So waren die ersten Anzeichen einer Massenvermehrung des Großschädlings schnell erkannt, und man beobachtete dort nun seine weitere Entwicklung. Hierzu ließ man über das Land verteilt in Pheromonfallen gefangene Falter zählen, Winterbodensuchen und Puppenhülsenzählungen durchführen. Im Frühjahr 2002 stuft die Abteilung Waldschutz im Forst von Groß Schönebeck eineinhalb Hektar Fläche als „stark“ und 44 Hektar als „merklich“ befallen ein (BRAFONA 2002). Bekämpfungsbedarf wurde noch nicht gesehen. Im März 2003 veröffentlichte die Abteilung Waldschutz erste Ergebnisse aus Untersuchungen zur Vitalität der Nonnenrüpchen und den Eisuchen. Sie gaben keine Entwarnung für die betroffenen Gebiete (BRAFONA 2003). Daraufhin begann man überall in den betroffenen Gebieten Brandenburgs mit den Vorbereitungen zur chemischen Bekämpfung.

Zu diesem Zeitpunkt hatte nur eines der geeigneten Schädlingsbekämpfungsmittel die Bundeszulassung für einen Sprüheinsatz: Das Pyrethroid „Karate“, ein Kontaktgift, das direkt auf die Nonnenraupe einwirkt und sie, aber auch andere Insektenarten, abtötet.

Im Falle des Groß Schönebecker Forstes sah sich das Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung vor das Problem gestellt, den Einsatz eines breit wirkenden Insektizids in einem Schutzgebiet genehmigen zu müssen. Der befallene Kiefernforst lag zwar in der Entwicklungszone, in der die Biosphärenreservats-Verordnung nicht direkt Schädlingsbekämpfungsmittel verbietet (dieses Verbot bleibt laut § 6 (2) 9 auf die Zonen 1 und 2 beschränkt), jedoch untersagt sie auch in Zone 3 und 4 „Handlungen, die ... dem Schutzzweck zuwiderlaufen“ (§ 6 (1) 19). Der Schutzzweck in der Entwicklungszone schließt die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die Erholungsfunktion mit ein.

Breitband-Insektizid-Einsatz kann die Mikrobiologie des Bodens schädigen und damit eine potentielle Verjüngung auch mit Laubbäumen. Andererseits kann man einen abgestorbenen Wald per Definition auch nicht mehr umbauen. Buchenverjüngung ist ohne Beschattung fast unmöglich. Erschwerend kommt hinzu, dass kahle Flächen von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) überwachsen werden, das Gehölzverjüngung erschwert, wie im nördlichen Deutschland oft zu beobachten war. Dies verdeutlicht, wie wenig die Sachlage den Ministeriums-Abteilungen Forstwirtschaft und Naturschutz eine Richtung weisen konnte. In der Abteilung Verbraucherschutz hatte man starke Bedenken gegen das Breitband-Insektizid in einem Schutzgebiet, das Erholungssuchende anzieht.

Die Abteilung Forst des Ministeriums bemühte sich vergeblich um eine Wiedergenehmigung eines gezielter wirkenden Häutungshemmers. Die Biosphärenreservats-Verwaltung drängte auf sofortige chemische Bekämpfung auch mit dem Kontaktgift. Man berief sich auf Erfahrungswissen:

„Man weiß, in welchen Abständen die Nonne immer wieder auftritt. Der letzte große Waldbefall war in der DDR im Lausitzer Raum – Mitte der 70iger Jahre so ungefähr. Und da hat man natürlich ganz massiv gespritzt damals. In der DDR war das ja dirigistisch durchzusetzen. Das hat es schon immer gegeben, es gibt alte Aufzeichnungen in ostpreußischen Wäldern. Die Kalamität – da liegen immer ein paar Jahrzehnte dazwischen“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Schließlich versagte die Abteilung Verbraucherschutz im Landwirtschaftsministerium den Einsatz.

Man habe eher abwarten und beobachten und nicht gleich handeln wollen (Ministerium), um die wenigen Erfahrungen mit dem Schädling zu vergrößern (Biosphärenreservats-Verwaltung), so die Interview-Aussagen aus dem Bereich Verwaltung. Viele der Befragten missbilligten dies:

„Die Leute, die nicht vor Ort waren und es nicht gesehen haben, die haben gesagt „ja wollen wir erst mal sehen“. ... Als der Schaden angerichtet war – da war natürlich Krisensituation, da hat's große Bürgerberatung gegeben. Sie müssen sich nicht vorstellen, dass die Leute, die da wohnen, sich das so einfach gefallen lassen. Viele haben nach dem Krieg den Wald mit angepflanzt, die fanden das nicht so lustig.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Das Jahr 2003 wurde überraschend trocken und heiß, so dass die Raupen bereits ab Anfang April schlüpfen (erwartet war Mai) und sich der Befall rasch ausdehnte.

In der lokale Öffentlichkeit wurde es unruhig. Meldungen gingen durch die Medien, die von „Waldvernichtungen auf bis zu 5.000 Hektar sprachen; Gerüchte von absichtlich unterlassenen Bekämpfungsmaßnahmen, nicht lieferbaren Pflanzenschutzmitteln oder gar einem Streit unter aktiven Forstleuten machten die Runde“. Kommunalpolitiker, pensionierte Förster und besorgte Bürger in der Umgebung gründeten eine Bürgerinitiative „zur Rettung der Kulturlandschaft Schorfheide“ und forderten eine chemische Bekämpfung. (BRAFONA 2003)

Gleichzeitig hatten die untersuchenden Wissenschaftler am Krisenherd im Kiefernwald Hoffnungszeichen ausgemacht: „In Beständen mit einer extrem hohen Raupendichte am einzelnen Stamm (z. B. Schorfheide) (konnten) Anzeichen beobachtet werden, die auf ein vorzeitiges Absterben der Raupen hindeuten, hervorgerufen durch akuten Nahrungsmangel und den dadurch bedingten Ausbruch von Viruserkrankungen in der Raupenpopulation“. (BRAFONA 2003: 6)

Mitte Juli hatte sich der Schädling auf etwa 3600 Hektar ausgebreitet, knapp 750 Hektar waren als Kahlfraß eingestuft. Danach setzte die Verpuppung der Raupen ein; die Schmetterlinge selbst richten dann nicht mehr viel Schaden an.

Im Juli 2003 – der Zeitpunkt für eine mögliche chemische Bekämpfung war vorbei – veranstaltete die Abteilung Forst des Ministeriums eine Bürger-Fragestunde zum Nonnen-Befall im Groß Schönebecker Jagdschloss. Ein Waldschutz-Experte erklärte dort, dass erfahrungsgemäß die Hälfte bis 90 Prozent der Kiefern auch nach einem weitgehenden Kahlfraß wieder austriebe. Dies sei aber von Faktoren wie der Witterung abhängig. Seine Abteilung habe für frühzeitigen Chemieeinsatz plädiert. Der Bürgermeister von Groß-Schönebeck kritisierte die Entscheidung gegen den Insektizideinsatz – im Ministerium sei wissenschaftlicher Sachverstand der Forstleute ignoriert worden. Ein für Umweltschutz zuständiger Vertreter des Ministeriums sagte, man setze auf das naturnahe Wirtschaften und damit auf die Kraft der Natur.

Ein Vertreter der Bürgerinitiative schlussfolgerte: „Das ist eine ideologische Fehlentscheidung. Hier bleiben alle Erfahrungen aus vergangenen Jahrzehnten einfach unbeachtet.“ Der Referatsleiter für Waldökologie aus dem Landwirtschaftsministerium äußerte: „Hinterher ist man immer schlauer. Wenn wir die Witterung ... hätten vorherahnen können, wäre sicher eine andere Entscheidung gefallen“ (OBERBARNIM ECHO 2003). Im Folgejahr 2004, so derselbe Redner, würde aber je nach Prognose gespritzt, „denn mehrmaligen Fraß übersteht auch die stabilste Kiefer nicht.“ (BRAFONA 2003: 20) Als im Herbst 2003 immer noch nicht abzusehen war, dass die Kalamität 2004 enden würde, entschloss sich das Ministerium zur „gestaffelten“ Bekämpfung.

Der wissenschaftliche Bearbeiter konnte nicht feststellen, dass die Haltung des Ministeriums in der Öffentlichkeit verstanden und gewürdigt worden wäre. „Ich habe zwar den Eindruck gewonnen, dass man so eine Entscheidung nicht mehr treffen wird, aber man traut sich nicht zu sagen, dass es eine

Fehlentscheidung war“ (OBERBARNIM ECHO 2003) zitiert eine Zeitung den Vertreter jener Bürgerinitiative, die sich wegen der „Untätigkeit“ des Wirtschaftsministeriums bei der Nonnenbekämpfung gebildet hatte.

Welchen Stellenwert dieser Fall von Nonnen-Kalamität in Landesforstverwaltung und Ministerium hatte, lässt sich daran erkennen, dass in fast jeder Ausgabe der Brandenburgischen Forstnachrichten in 2003 neben den Berichten über die Nonnenkalamitäten allgemein – in Süd-Brandenburg waren weit-aus größere Flächen betroffen – ein Extra-Artikel über die Situation in der Schorfheide berichtet. In 2004, als bei Groß-Schönebeck chemisch bekämpft wurde, verschwand der Fall von der Agenda.

Der wissenschaftlichen Bearbeiter gewann den Eindruck, dass kaum einer der Beteiligten mit dem Verlauf der Dinge zufrieden war. Die Verantwortlichen sahen sich dem Vorwurf ausgesetzt, sie hätte früher bekämpfen sollen, dann wäre Schaden und Chemieeinsatz gering geblieben. Nur weil sich die Schadenssituation ungünstig entwickelte, haben sie sich für das Insektizid entschieden, um wenigstens nicht den gesamten befallenen Wald zu verlieren. Den Nachweis, dass der Wald auch ohne Eingreifen überlebt hätte, dass sich das Abwarten also gelohnt hätte, konnten sie der Öffentlichkeit aber nicht nahe bringen.

„Da sind wirklich über 1000 Hektar in der Schorfheide ruiniert. Man hat Wirtschaftsholz entnommen, verkauft, hat jetzt ein großes Waldumbauproblem und untersucht sehr stark und hofft jetzt sehr stark, dass es Zonen gibt, die sich noch mal regenerieren, aber im Grunde genommen: Schaden, echter Schaden.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

3.4.2 Der Umgang mit der Schädlingsschadung im Licht des Ökosystemaren Ansatzes

Waren im Kapitel 3.2 - Gründung und Etablierung des Biosphärenreservats - hauptsächlich die Aussagen des Ökosystemaren Ansatzes zur Entwicklung der grundsätzlichen Bewirtschaftungsziele eines Ökosystems berührt, liegt das Schwergewicht dieses Fallbeispiels in konkreten Managemententscheidungen. In diesem Kontext sind die Grundsätze 2, 6, 9 und 12 interessant, sowie das Querschnittsthema Monitoring.

Das Monitoring in Form des Forstschutz-Meldedienstes spielt in diesem Fallbeispiel eine entscheidende Rolle: Dieses bewährte System ist seit den 20er Jahren etabliert, hat also drei Regimewechsel überstanden und entspricht somit den Bedingungen für langfristig stabile Monitoring-Programme der Umsetzungsrichtlinien 8.5 und 8.6 in **Grundsatz 8**.

Grundsatz 2, Dezentralisierung, lässt sich grob in der Formel „so dezentral wie möglich, so zentral wie nötig“ zusammenfassen. Die Zuständigkeiten zu Managemententscheidungen in dieser Frage sind komplex. Das Monitoring im Wald ist auf lokaler Ebene angesiedelt (Revierförster), Meldungen werden auf Bundeslandebene zusammengefügt. Betroffen war der Landesforst. Die Entscheidung über den Chemieeinsatz liegt ebenfalls auf Landesebene, gemäß Richtlinie 2.5 auch die angemessene „community of interest“ (Ministerium). Allerdings muss man hier die Frage stellen, ob man die lokale Bevölkerung von Anfang an hätte einbeziehen sollen, immerhin hatte sie sich an den Aufforstungen nach Kriegsende beteiligt und wäre damit nach Shepherds ebenso primär betroffen. Im Ministerium setzte sich zunächst der Verbraucherschutz durch und verweigert den Breitband-Chemieeinsatz, da ein spezieller wirkendes Mittel nicht zugelassen war. Die Zulassung der unterschiedlichen Bekämpfungsmittel wiederum ist Sache des Bundes (Staates). Er verweigerte die Zulassung eines speziell wirkenden Häutungshemmers oder bakterieller Bekämpfungsmittel und ließ nur ein breit wirkendes Pyrethroid zu.

Aus den Interviews (und auch einigen Zeitungsmeldungen) lässt sich schließen, dass eine Reihe Betroffener der Ansicht waren, die Zuständigen im fernen Ministerium hätten die Dramatik vor Ort nicht erkannt - hätte also die Entscheidung über einen Chemieeinsatz besser auf lokaler Ebene hätten getroffen werden sollen? Bezieht man jedoch ein, dass die Frage eines großen Chemieeinsatzes im öffentlichen Diskurs in Deutschland tendenziell als Grundsatzfrage wahrgenommen wird, wäre mit dieser Entscheidung eine lokale Instanz möglicherweise überfordert.

Die zunächst abwartende und beobachtende Haltung des Ministeriums als entscheidende Stelle findet ihre Entsprechung in der 2. Umsetzungsrichtlinie des **Grundsatzes 6**: „Stellt man die Unsicherheit in Rechnung, die meistens damit verbunden ist, die Grenzen der Funktionsfähigkeit des Ökosystems zu bestimmen, sollte man eine vorsorgende Herangehensweise anwenden.“ In Deutschland gibt es eine inzwischen jahrzehntelange Tradition des Chemieeinsatzes in Wäldern beim Massenbefall von Schadinsekten. Die Bevölkerung in Groß-Schönebeck hielt es erkennbar für „normaler“, großflächig zu bestäuben, als es zu unterlassen. Diesen Kontext im Hinterkopf, hört sich „Abwarten, statt gleich mit der chemischen Keule drauf zu hauen“ eher nach einem vorsichtig-vorsorglichen Herangehen an. Andererseits: Kann man es nicht auch als vorsorglich ansehen, gleich bei den ersten Anzeichen der Katastrophe Chemie anzuwenden, um den Schaden gering zu halten?

Diese Frage muss unbeantwortet bleiben, denn was dem Ziel Waldumbau mehr geholfen hätte, konnte in der Situation nicht beurteilt werden. Untersuchungen in testhalber nicht behandelten Waldstücken können hier vielleicht für die Zukunft Auskunft geben.

Grundsatz 9 stellt fest, dass Veränderungen z.B. der Artenzusammensetzung ohnehin unvermeidlich seien und sich das Management hiernach zu richten habe. Managementziele sollten deshalb nicht festgelegte Ergebnisse sein, sondern sich eher am Erhalt natürlicher Prozesse orientieren. Folgt man dem, sollte man in Betracht ziehen, ob weniger der Erhalt des in Laubwald umzubauenden (und dabei zu erntenden) Kiefernwaldes das Ziel sein sollte oder der natürliche Prozess, der aus einem standortfremden Kiefernwald eine naturnähere Vegetation hervorbringt, die weniger menschlichen Input braucht: möglicherweise Laubwald. Im Fallbeispiel bedeutet das provokant gesagt aber auch: Ist der Standort überhaupt noch – nach Jahrhunderten der Aushagerung durch Waldweide, nach den immer weniger werdenden Niederschlägen der letzten Jahre – ein Waldstandort? Warum nicht Landreitgrassteppe mit Kieferntotholz in Erwägung ziehen? Das Experiment zulassen, ob das Ökosystem auf Dauer in diesem Zustand bleiben würde? Ausdrücklich erwähnt Grundsatz 9, dass natürliche Störungen für Struktur und Funktion des Ökosystems (siehe Grundsatz 5) wichtig sein können und möglicherweise erhalten oder wiederhergestellt werden müssen. Nun ist der Verlauf von Nonnen-Kalamitäten durch Beobachtungen über die Jahrhunderte gut bekannt; es sind regelmäßig wiederkehrende Zyklen. Mit der chemischen Bekämpfung gibt es ebenfalls Erfahrung, sie folgt mittlerweile ausgeklügelten Beobachtungen, um punktgenau in der richtigen Vermehrungs-Phase des Insekts mit möglichst wenig Wirkstoff den Zyklus vorzeitig zum Stoppen zu bringen. Dies ist die übliche Strategie.

Adaptives Management in seiner aktiven Form würde bedeuten, auch grundsätzlich andere Strategien im Umgang mit der Katastrophe anzuwenden, etwa die des Nichtstuns, die oben angesprochenen Folgen in Kauf nehmend. Tatsächlich hatten die Verantwortlichen im Fallbeispiel diesen Weg begonnen, sie warteten ab. Freilich lagen die Gründe nicht in einer neuen Strategie begründet, besser gesagt: Man hoffte zwar, dass die Nonnenpopulation zusammenbrechen würde, war aber zum Mitteleinsatz schon entschlossen, wenn dies ausbleiben würde. Vielleicht kann man dies als Versuch eines Adaptiven Managements bezeichnen.

Man wollte, oder ich denk es zumindest, ... auch so ein bisschen die Selbsterhaltungskraft dieses Wald-Ökosystems - ja, ich möchte nicht sagen - herausfordern, aber vielleicht so ein bisschen kennen lernen. Jede Generation möchte ja neu kennen lernen, wenngleich auch alte Ergebnisse vorhanden sind. (Untere Forstebene)

Der angefangene Weg, den natürlichen Prozessen ihren Lauf zu lassen, zu Ende zu gehen, hätte bedeutet, lange Zeiträume in Kauf zu nehmen, in denen sich ein neues Gleichgewicht im Ökosystem einstellt; sie gingen möglicherweise über ein Menschenleben hinaus - was der Ökosystemare Ansatz im Grundsatz 8 - Langfristigkeit der Ziele - berücksichtigt. Der wirtschaftliche Schaden wäre groß und, schlimmer noch, die Legitimität einer Forstverwaltung in Frage gestellt gewesen.

Die Kiefernwälder der Schorfheide, hierin sind sich die meisten der Befragten einig, entsprechen wahrscheinlich nur an wenigen Standorten der potenziellen natürlichen Vegetation, sie sind labil, pflegeaufwendig, sie sollen durch stabilere, weniger pflegebedürftige, naturnahe Laub-Mischwälder ersetzt werden.

Der Weg dahin hatte die Landesforstverwaltung schon einvernehmlich mit der Biosphärenreservatsverwaltung vorgegeben, er heißt Waldumbau. Dies vor Augen, stellt sich die Frage nach einer anderen Strategie nicht mehr, die Alternativen bewegen sich nur im Rahmen der Frage: Wie erhalte ich den Wald? Die Wahl reduziert sich darauf, ein Breitband-Insektizid anzuwenden oder auf den Zusammenbruch der Kalamität zu setzen.

Der Ökosystemare Ansatz könnte hier helfen, den Denkhorizont zu öffnen, Experimente (**Grundsatz 9**, Richtlinie 9.1) zuzulassen. Protesten aus der Öffentlichkeit soll man laut Umsetzungsrichtlinie 9.11 mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen vorbeugen.

Da die Kalamität sich auf Landeswald beschränkte, war die Landesforstverwaltung Hauptbetroffene. Aber auch Jäger und Bürger Groß-Schönebecks und Umgebung waren betroffen - sie bildeten eine Initiative, um einen Bekämpfungseinsatz zu erzwingen, so dass sich die Verantwortlichen mit ihnen auseinandersetzen mussten. Hier kommt **Grundsatz 12** ins Spiel, nachdem alle relevanten Sektoren in Managementfragen einbezogen werden sollen. Dies ist in hohem Maße geschehen, allerdings war die Art und Weise, wie es geschehen ist, in den Entscheidungswegen nicht vorgesehen - mit dem Ökosystemare Ansatz zu fragen wäre also, inwieweit Bürgerbeteiligung oder gar Mit-Entscheidung institutionalisiert werden könnten, und wie man damit umgeht, dass gegensätzliche, möglicherweise unvereinbare Positionen bestehen.

3.5 Wilddichten und Jagd

3.5.1 Warum wurde gejagt – hohe Wilddichten und Waldschäden

„Ein jagdliches Legoland sind wir hier ... Klar, wo haben sie in Deutschland so große und zusammenhängende Gebiete? Von der historischen Situation geprägt? Den Namen... das ist ein schwieriges Thema (*hoffnungsloses Lachen*).“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Die fünf Schalenwildarten in der Region Schorfheide-Chorin – Rehwild (Rehe), Rotwild (Hirsche), Schwarzwild (Wildschweine), Damwild (Damhirsch, eingeführt) und Muffelwild (Mufflon, ein Wildschaf, ebenfalls eingeführt) schädigen die Waldvegetation, wenn die Bestände zu hoch sind – dies gilt für ganz Mitteleuropa. Besonders Rehe werden problematisch, denn sie fressen mit Vorliebe Knospen und Leittriebe derjenigen Baumarten ab, die am wenigsten vorhanden sind. Die Folge ist langfristig Baumarten-Entmischung: Ein kieferndominierter Mischwald beispielsweise wird dann zum reinen Kiefernwald.

Die Wildbestände, so die Aussagen mehrerer Interviewpartner (Naturschutz, Verwaltung), regulierten sich nicht ohne menschliches Zutun. Einerseits fehlten heute heimische Groß-Raubtiere wie Bär oder Wolf. Sodann böte die Landwirtschaft den Wildtieren ein Nahrungsangebot, das weit über das natürlicherweise im Wald vorkommende hinausgehe. Die vielen Waldränder und Wiesen, also der unnatürliche Struktureichtum der Landschaft, hätten den gleichen Effekt.

Die Landesforstverwaltung strebte Baumverjüngung aus dem Samenfall an sowie als Ziel Mischwaldbestände ähnlich der „potenziell natürlichen Vegetation“. Beides wird nicht erreicht, wenn der Fressdruck des Wildes zu hoch ist. Schon vor Festsetzung des Biosphärenreservates gab es Hinweise, dass die Wilddichten zu hoch sind. In der Einrichtungsphase ließ die Biosphärenreservats-Verwaltung deshalb die oben erwähnten Weisergatter anlegen, Beobachtungsflächen-Paare von jeweils zwölf mal zwölf Metern, von denen eins umzäunt – jegliches Wild somit ausgesperrt -, das andere ungezäunt blieb. Aus dem Vergleich beider Flächen konnte man abschätzen, welchen Einfluss der Wildverbiss auf die Waldentwicklung hatte.

Festgestellt wurden

„ganz gravierende Veränderungen... Die Untersuchungen in den 107 Weisergatterpaaren hat eine deutliche Entmischung der Baumartenzusammensetzung bei den nicht eingezäunten Flächen ergeben.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Die Weisergatter-Beobachtung war auf die Fläche des Biosphärenreservats beschränkt. Nach Grundsatz 7 (den Zielen angepasste Skalen), Umsetzungsrichtlinie 7.5 wäre es wünschenswert, auch in den Wäldern außerhalb die Wildschäden vergleichbar zu kontrollieren, denn das Wild wandert über die Biosphärenreservatsgrenzen hinweg. Auch die Umsetzungsrichtlinie 3.4 (Grundsatz 3, externe ökologische Effekte) spricht von Ökosystem-übergreifenden Überwachungssystemen für bestimmte Bewirtschaftungseffekte.

Dem wurde mit den landesweit vorgeschriebenen Verbissgutachten Rechnung getragen. Ein Interviewpartner aus der unteren Forstebene berichtete, die Revierförster führten dies seit neustem zusätzlich durch, merkte aber – für den Fall sehr hoher Wilddichten – kritisch an:

„Manche Wälder, die verjüngen sich erst gar nicht. Dann kann ja auch nichts verbissen werden. Dann stehen die in der Verbissinventur gar nicht so schlecht da.“ (Untere Forstebene)

Die Experten, die mit der Auswertung dieser Untersuchungen befasst waren, kamen in der Regel zu

dem Ergebnis, das die Wilddichten in der Region Schorfheide-Chorin zu hoch seien.¹⁶

Die Biosphärenreservats-Verordnung schrieb vor:

„Die Bestandsregulierung von Tierarten ist entsprechend der Zielstellung für das Biosphärenreservat in den Schutzzonen I und II nach Maßgabe und in der Schutzzone III im Einvernehmen mit der Reservatsverwaltung vorzunehmen.“ (BRVO § 5 (1) 8.)

Die Zielstellung sah für das Biosphärenreservat den Schutz, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft vor. In der Entwicklungszone sollte die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, in den Puffer- und Kernzonen ein naturnaher Zustand erhalten oder (wieder) hergestellt werden. (BRVO § 4 (1), (2) und (3))

3.5.2 Wie wurde gejagt - Jagd aus Waldschutzgründen

„Für mich ist Jagd Waldbau“ (Untere Forstebene)

Alle Interviewten aus den Bereichen Forst und Naturschutz sprachen sich dafür aus, die Wilddichten deutlich zu vermindern, und zwar hauptsächlich durch Drückjagden:

„Aus Naturschutz-Sicht: Die ideale Bejagung sieht so aus, dass so gut wie keine Einzeljagd stattfindet... Dass ansonsten große Ansitz- Drückjagden gemacht werden. An wenigen Terminen im Jahr. Die gewitterartig in des Gebiet einbrechen und ein sehr hoher Schuss erzielt wird. Und ansonsten Ruhe ist. (Amtlicher Naturschutz)

Bei Drückjagden bewegen sich Treiber ohne Lärm durch den Wald, scheuchen so das Wild nicht auf, sondern drängen es langsam in Richtung Jäger, die es im Schrittempo und nicht fliehend vor die Gehwirläufe bekommen, sicher identifizieren und erlegen können.

Die Methode sei deshalb zur Reduktion der Bestände besonders geeignet. Fänden diese Jagden außerhalb der Brutzeiten statt, so minimierten sich Störungen für geschützte Arten. Ein weiterer Vorteil: Das Wild verliere seine Scheu und werde für Touristen erlebbar – ein Gewinn für den Fremdenverkehr - so einige der Argumente, die im Verlauf der Interviews genannt wurden.

„Falsche“ Jagdmethoden machte die Zeitschrift „Adebar“, das Periodikum der Biosphärenreservats-Verwaltung, für Waldschäden verantwortlich:

„Vorwiegend durch die ständige Jagd werden (die Tiere) in die Jungwuchsflächen getrieben, wo sie Deckung haben und natürlich auch überproportional abfressen... Die Jagdmethoden müssten so sein, dass das Wild nicht das ganze Jahr herumgehetzt wird.“ (HOFMANN 1993: 7)

Einige Förster, die nach der Wende auf Reviere im Biosphärenreservat wechselten, machten Pionierarbeit, indem sie sofort die Jagdstrategie auf Reduktion der Bestände umstellten, noch bevor es hierzu Vorgaben der Landesforst/Biosphärenreservats-Verwaltung gab. Erfolge wurden schnell sichtbar:

„Aber konkret läuft's bei mir noch so, dass ich ganz normal durchforste und überall sich alles verjüngt ... Und hier ist vorher nur Calamagrostis gewachsen. ... Es gab ja mehrere Ursachen, warum das Landreitgras weniger geworden ist in diesem Revier. Erst mal dass die Stickstoff-

¹⁶ Das Ausmaß schätzen sie unterschiedlich ein. Ein Interviewpartner aus dem Bereich der Jagd ging davon aus, dass die Bestände aktuell um das drei- bis fünffache zu hoch sind. Auf einem Schalenwildsymposium 1995 hingegen einigten sich die Teilnehmer noch auf die Aussage, sie seien um 25 Prozent zu hoch. Weil man das Wild nicht sicher zählen kann, Wildarten wie besonders das Rotwild auch sehr mobil sind, scheinen quantitative Angaben hier generell schwierig.

einträge zurückgegangen sind, weil die Industrie zusammen gebrochen ist. Andererseits mal anständig gejagt worden ist. Dann dass das Waldklima so gehalten worden ist, dass keine Freiflächen mehr entstanden sind. Und dass wir in den letzten 10-12 Jahren auch ein paar Masten hatten. Also von Buche, Eiche, Hainbuche. Die haben unheimlich viel fruktifiziert. Und alles zusammen – wir hatten auch mal zwei-drei ganz gute Sommer, wo es nicht ganz so trocken war. Hat auch vieles gepasst. Aber bei anderen Revieren hat es eben nicht funktioniert. Weil die nicht anständig gejagt hatten. Die hatten ja die gleichen Voraussetzungen wie wir.“ (Untere Forstebene)

Eine andere Jagdkultur war hierfür nötig, der Interviewpartner beschrieb sie so:

"Man muss sich halt seine Mitjäger dementsprechend aussuchen. Und das sie bereit sind, auch diese Preise zu zahlen, aber eben mit 'nem andern Erfolg. Das sind dann ehemalige Studenten vom Forst, die auch den Zweck und Sinn dieser Methoden einsehen. Die kennen auch kein' Jagdneid. Wir gehen zusammen jagen, und dann sind wir froh, dass wir zusammen Beute machen... Ne ganz andere Mentalität dann da." (Untere Forstebene)

Die erfolgreiche anfängliche Senkung des Wildbestandes führt er auf glückliche Umstände nach der Wende zurück:

"Das war so eine Phase, da war die Jagd, glaub ich, hier auch noch nicht so stark. Waren alle noch geschockt von der Wende. Den Freiraum haben wir gut ausnutzen können um zu reduzieren. Und heute haben wir mittlerweile so viel Ärger." (Untere Forstebene)

3.5.3 Wie wurde gejagt - Trophäenjagd

„Das Ziel der traditionellen Hege ist es, hochkapitale Trophäenträger heranzuziehen.“ (MAYLEIN 1999)

Für die dominierende Jagdpraxis war vor der DDR-Wende in der Region Schorfheide-Chorin die Naturverjüngung nicht Priorität. Die Parteilite folgte einem Bild der Jagd, bei dem die Erbeutung der Trophäe – dem Geweih nebst Schädeldach der männlichen Tiere oder auch andere Teile des Wildkörpers – eine zentrale Rolle spielte. Hierüber ist in der einschlägigen Literatur viel geschrieben worden, hier seien die wesentlichen Punkte aufgegriffen:

In der Weimarer Zeit wurde „der von Graf SYLVA-TAROUCA 1899 geprägte Leitsatz ‚Kein Heger, kein Jäger‘ (im gleichnamigen Werk) gesetzlich verankert in einer Verknüpfung des Jagdrechtes mit der Pflicht zur Hege“ (MAYLEIN 1999). Hege bedeutete zum einen: Abschuss „minderwertiger“ Tiere, worunter konventionelle Jäger auch Tiere mit Geweihen meinten, die nicht dem Idealbild entsprachen. Große Bedeutung hatte aber auch das Heranziehen der Tiere:

„Winterfütterungen, Fallenjagd zur Dezimierung der Prädatoren, Anlegen von Wildäsungsflächen, Abschuss wildernder Katzen und Hunde, Arzneimittelbeigaben, etc.... spezielle Futterbeigaben bzw. Futtermischungen“ (MAYLEIN 1999)

Um viele Trophäenträger heranzuziehen und erlegen zu können, brauchte man mehr Tiere – und geriet zwangsläufig in Konflikt mit naturnah wirtschaftenden Förstern.

Die Biosphärenreservats-Verordnung verbot in Kern- und Pufferzone „Wild zu füttern. Wildäcker anzulegen und geschlossene Kanzeln zu errichten“ (BRVO § 6 (2) 8.). Verstöße hiergegen wurden aber häufig festgestellt:

„Am letzten Sonntag bin ich durch den Wald gelaufen.. Und das war ein großes Buchen-Altholzgebiet mit einer riesengroßen Kernzone. 660 Hektar. Und ringsherum ist Naturschutzgebiet. Da lag noch schön Schnee. Bin ich da vier Stunden da rumgestapft – man sieht ja immer einiges bei Schnee. Und es war direkt angrenzend an die Kernzone, im NSG, hatte einer

sich eine Wildfütterung gemacht – Riesen Anlage gebaut mit Salzleckstein, irgendwelche Silos da gebaut. Ich sah es eigentlich nur dadurch, weil ich überall die Fährten sah. Richtige Autobahnen, die da durch den Schnee führten.

Und dann bin ich weiter gegangen und da haben sie Holz eingeschlagen. Okay, können sie ja. Aber da war so ein kleines Biotop, so ein Mini-Moor. Da wurden praktisch unter die Altbuchen und unter die Eichen Fichten gepflanzt. Waren da ganz frisch gepflanzt. Auf drei Hektar Fichten hingepflanzt. Gegen die Verordnung, nur für die Jagd. Das dient ja nur dazu, dass das Wild da drin Deckung findet.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Nach der Wende waren die Trophäenjäger im Biosphärenreservat in der Defensive, Naturschutz-Vertreter hatten die Oberhand. Doch bald – auch nachdem die Eigentumsfragen geklärt waren, die Rückübertragungen und Flächenverkäufe durch die Treuhand begonnen hatten und Jagdinteressenten aus den westlichen Bundesländern hinzukamen – erstarkte die konventionelle Jagd.

Man organisierte sich lokal in Hege-Gemeinschaften, landesweit im Jagdverband und fand auch Rückhalt in der Bevölkerung. Die Hege-Gemeinschaften hatten zwar kein rechtlich abgesichertes Mandat, waren aber trotzdem einflussreich:

„Sie begutachten die Abschlusspläne, die anschließend den Jagdbehörden vorgelegt und im Allgemeinen ohne Änderungen genehmigt werden. Da stehen ausschließlich die Partikularinteressen der verschiedenen Jagdberechtigten im Vordergrund.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

3.5.4 Konflikt zwischen Förstern/Naturschutzjägern und Trophäenjägern

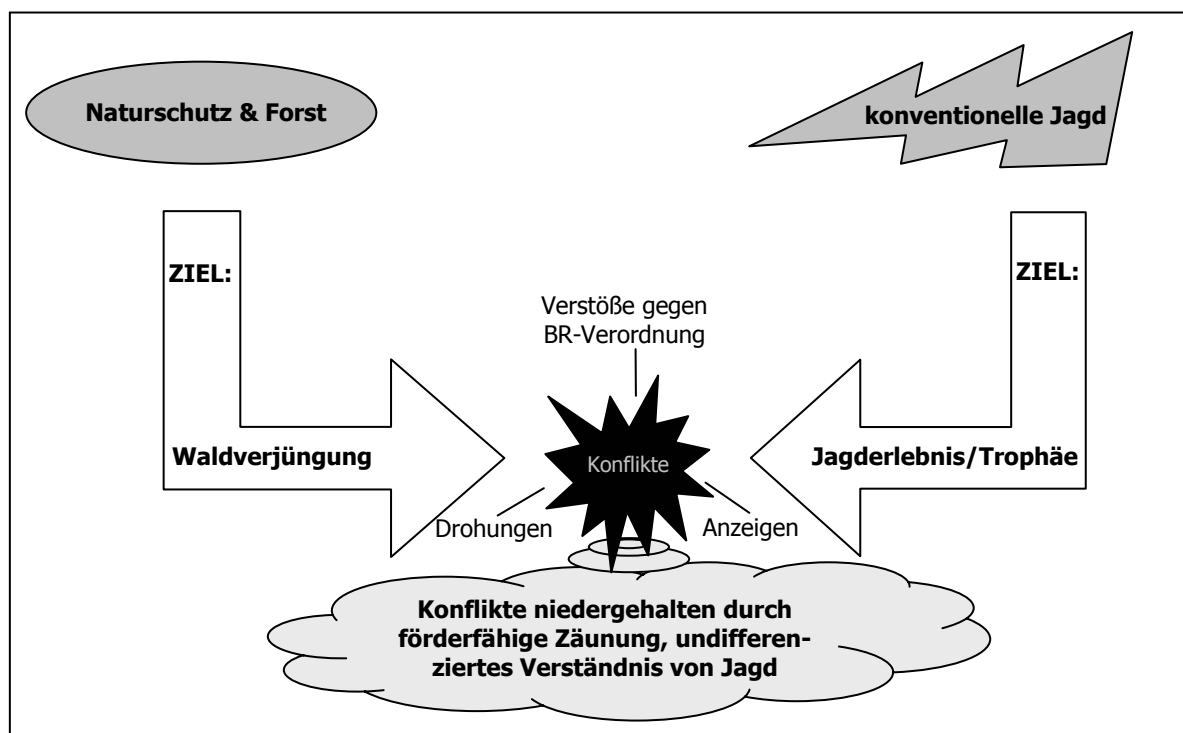


Abb. 10: Jagdkonflikte im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Die Jagdausübung erfolgte Jagdrevierbezogen und nicht entsprechend den Grundeigentumsverhältnissen. Eigentumsgrößen von drei bis fünf Hektar im Kleinprivatwald standen Mindest-Reviergrößen von 50 Hektar gegenüber. Eigentümer mit weniger Land durften somit nicht selbst auf ihrem Grund

jagen. Sie waren Zwangsmittglied einer Jagdgenossenschaft, die wiederum an Privatjäger verpachtete. Somit hatten viele Eigentümer nur indirekt über die Genossenschaft die Möglichkeit, ihre Interessen bei den Jagdberechtigten einzufordern. Dies wurde problematisch, wenn Privatwaldbesitzer naturnahe Waldwirtschaft mit Naturverjüngung wollten, der Jagdpächter aber Trophäenträger und hohe Wildichten. Im Untersuchungsgebiet war dies bei den Privatwaldbesitzern der Fall, die mit ihrer Waldwirtschaft den Regeln des Forest Stewardship Council (FSC) entsprechen wollten, um ihr Holz auszeichnen zu können. Die deutschen FSC-Standards schrieben „Naturverjüngung ohne Zaun“ vor – dies ging nur bei angepassten Wildichten.

Zur Zeit der Untersuchung stellte sich das Bild so da: Zwei unterschiedliche Zielsetzungen zur Wildbewirtschaftung standen einander gegenüber. Der Interessengegensatz zwischen Waldbewirtschaftern und Wild-Hegern wurde durch Fördergelder für Zäunung entschärft (siehe Abb. 10). Die Befragten glaubten zum großen Teil nicht mehr an eine Vereinbarkeit dieser Sichtweisen:

"Es handelt sich ausschließlich um ein mentales und weniger um ein fachlich-inhaltliches Problem. Seine Lösung ist kaum möglich. Außer es werden die Fördermittel für den Zaunbau gestrichen. Dann wäre die Not der Eigentümer so groß, dass auch entsprechende Forderungen an die Jägerschaft formuliert würden." (Naturschutz-Jagd)

Auch der soziokulturelle Unterschied zwischen Trophäenjäger und „Naturschutz“-Jäger, in diesem Fall ein Revierförster, wurde deutlich:

"Wer hat denn heute die Möglichkeit zu jagen? Jagd ist mittlerweile- hängt unheimlich mit Geld zusammen. Wer hat viel Geld? Das sind alte Männer... Oder Leute, die Firmen haben ... In ihrer wenigen Freizeit gehen sie dann zur Jagd. Dann wollen sie natürlich was sehen und wollen Strecke machen. Dafür bezahlen sie ja schließlich, wenn sie irgendwo pachten. Also Jagd ist dazu verkommen, dass zu einer bestimmten Person an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit eine bestimmte Tierart kommt. Dazu ist Jagd verkommen. Also im Prinzip beherrschen sie alle nicht das Handwerk." (Untere Forstebene)

Die Vertreter der Trophäenorientierten Jagd äußerten sich zurückhaltender und betonten Gemeinsamkeiten mit Naturschutzzielen. Dies mochte der Naturschutz-Fragestellung der Untersuchung geschuldet sein, die Misstrauen weckte, weil sie mit den Zielen des gegnerischen Lagers zusammengebracht wurde. So soll hier der Herausgeber einer Jagdzeitschrift zu Wort kommen, der sich unter der Überschrift „Ein Feind bin auch ich“ klar positionierte. Anlass war eine Drückjagd von Revierförstern im Biosphärenreservat, die eine unerwartet hohe und um 43 Stück über dem Soll liegende Zahl von Rotwild-Abschüssen erbrachte, wogegen die Jagdrevier-Nachbarn einen Rechtsstreit anstrebten:

„Die für die Bewahrung einer historisch gewachsenen ... Jagdkultur einstehenden Jäger im Osten sind ... zum Feindbild geworden. ... Überlassen wir beispielsweise das Rotwild jagdlichen Extremisten, die nicht wissen, ob sie 20 oder 200 Stücke im Revier haben? Kann es uns gleichgültig sein, wenn die verantwortungsvolle Arbeit der Hegegemeinschaften, ... zur Farce wird?“ (KRAH 2004)

Die Konflikte nahmen auch noch schärfere Formen an.

„Versuch der politischen Einflussnahme, also da gibt es alle Variationen, bis zur Todesdrohung. Also das ist ein sehr emotionales Thema, Jagd. Man sieht es daran, wie viel Geld ausgegeben wird. Für Jagdpachten und so. Oder Trophäenabschüsse.“ (mittlere Forstebene)

Die Biosphärenreservats-Verwaltung befand sich in einer schwierigen Position: Sie war auf öffentliche Unterstützung angewiesen und musste mit allen Akteuren im Biosphärenreservat kooperieren. In dem Maße, wie sich seit einigen Jahren die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Brandenburg verschlechterten, Stellen und Fördermittel gestrichen wurden, sank in den Augen von

Interviewpartnern auch die Bereitswilligkeit der Verwaltung, in jagdlichen Aspekten Stellung zu beziehen und Verstöße zu verfolgen:

„Bestimmte Konflikte sollen nicht ausgetragen werden.“ (Naturschutz-Jagd)

Bei den Praktikern im Wald, die sich um Wildreduktion bemühten und denen nun der Wind ins Gesicht blies, führte dies zu großer Frustration:

„Jagdlich NULL Unterstützung, wo ich’s mir erwartet erhofft hätte. Wir machen, was sie eigentlich alle wollen. Aber – nix!“ (Untere Forstebene)



Abb. 11: Zäunung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Foto: C. Meyer)

3.5.5 Strukturen und Akteure der Jagd im Licht des Ökosystemaren Ansatzes

Im Problemfeld Jagd stehen sich - stark polarisiert - gegenüber: Erstens das Interesse an einer ökonomisch rentablen Waldwirtschaft, die Kosten für Waldverjüngung minimieren möchte und die Naturschutzinteressen - natürliche Waldverjüngung, stabile Laubwaldbestände - integriert. Zweitens das Interesse an einer leichten Erlegung von Trophäenträgern als prestigeträchtige Freizeitbeschäftigung, für die viel Geld gezahlt wird.

Eine andere Jagdstrategie könnte zu einer Lösung beitragen, steht aber der Tradition und auch dem Zweck der Trophäenjagd als jederzeit verwirklichtbares Freizeitvergnügen entgegen. Beide Interessen sind nicht vereinbar. Sie werden (allerdings ist dies in FSC-zertifizierten Wäldern grundsätzlich ausgeschlossen) u. a. dadurch entschärft, dass Naturverjüngung hinter Zaun geschieht und Zäunung förderfähig ist. Die Frage ist nun, welchen Beitrag der Ökosystemare Ansatz zu diesem Konflikt, der eine Lösung im Interesse eines Ökosystemmanagements erschwert, leisten kann. Hierzu seien die wichtigsten Grundsätze kurz herausgegriffen:

Grundsatz 1, die gesellschaftliche Wahl der Ziele: Auch in der nachholenden Partizipation (siehe Kapitel 3.2.2.2) waren die trophäeninteressierten Privatjäger und Jagdpächter nicht eingeschlossen, teilweise, weil sie mit der Umbruchsituation zu kämpfen hatten, teilweise kamen sie erst später hinzu, indem sie Jagdgebiete erwarben; Jagdpächter greifen losgelöst von den Besitzverhältnissen in die Bewirtschaftung der Fläche ein.

Im Untersuchungsgebiet ist diese Gruppe mittlerweile gut organisiert und tritt zunehmend selbstbewusst auf und nimmt auch Einfluss auf alle Ebenen der Politik:

„Also der Landesjagdverband ist eine sehr große Lobby, also der hat natürlich eine Riesen-Mitgliederzahl. Und macht sich auch relativ stark bemerkbar zu verschiedenen Themen hier im Land. In Brandenburg ist das schon eine ganz schöne Schlagkraft. Den kann man nicht so links liegen lassen.“ (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Auch wenn sich die Sprecher dieser Stakeholdergruppe moderat geben und um Ausgleich bemüht sind, auch Gespräche mit Naturschutzverbänden geführt werden, brechen auf lokaler Ebene Konflikte immer wieder durch. Die Frage mit Richtlinie 1.9 wäre, ob die Verhandlungsführer ihrer Interessengruppe gegenüber rechenschaftspflichtig sind. Da der Grundkonflikt jedoch schon über die Gründung des Biosphärenreservats hinaus weit in die deutsche Geschichte zurückreicht, ist der wissenschaftliche Bearbeiter nicht der Meinung, dass er allein durch Partizipationsprozesse auflösbar wäre.

Grundsatz 4 will wirtschaftliche Verzerrungen beheben und Anreize aufeinander abstimmen.

Erziele ich also Einnahmen durch das Herumführen von Jagdgästen, die dann hoffentlich einen anständig zu bezahlenden Hirsch schießen und nehme dafür in Kauf, teure Zäune zu errichten und zu pflegen, in denen die Laubgehölze wachsen können oder gehe ich genau anders herum vor, auch, um den Zielen von FSC (dies wird ja sehr genau überprüft werden) gerecht zu werden. (Biosphärenreservats-Verwaltung)

Dies ist eine ökonomische Abwägung, die jedoch die Seite der Trophäenjagd nicht interessiert, da ihre Vertreter ohnehin nicht aus ökonomischen Gründen jagen, sondern weitgehend als Freizeitbeschäftigung. Allerdings ist die Frage, inwieweit die Kosten hierfür auf den Forstsektor oder die Allgemeinheit abgeschoben werden dürfen:

(Es ist) höchst problematisch, dass die Zäunung förderfähig ist. Dies passiert auch in den Landesforsten. (Jagd)

In der Begründung zu Grundsatz 4 heißt es klar, die Abstimmung der Förderinitiativen stelle sicher, dass die Verursacher von Umweltkosten hierfür auch zahlen. Die praktizierte Förderung von Zäunung kann also kaum als übereinstimmend mit dem Grundsatz 4 angesehen werden.

Grundsatz 5 spricht den Erhalt von Struktur und Funktion des Ökosystems an. In der Umsetzungsrichtlinie 5.5 spezifiziert er, Managementstrategien sollten Bedrohungen für die Funktion und Struktur des Ökosystems minimieren oder ihnen Rechnung tragen. Wenn man z.B. den unter Kiefer-Reinbeständen sinkenden Grundwasserspiegel betrachtet, muss man von einem Zusammenhang ausgehen und nach Umsetzungsrichtlinie 6.2 (s. u.) vorsorgend handeln, selbst wenn diese Schlussfolgerung nicht gesichert ist. Die Funktion Grundwasserbildung muss wiederhergestellt werden, vorsorgend durch Waldumbau von Kiefer zu Laubmischwald. Dieser Prozess sollte sorgfältig beobachtet werden, wie in den Anmerkungen zu Begründung von Grundsatz 5 angemerkt wird („monitoring the outcomes of planned interventions“ - Beobachtung planmäßiger Eingriffe, siehe Ecosystem Approach im Anhang). Hohe (Reh-) Wilddichten machen Waldumbau unmöglich. Auch wenn man an dieser Stelle auf die gesellschaftliche Wahl der Ziele in **Grundsatz 1** und die fehlende Beteiligung der Jäger im Biosphärenreservat verweist, so erwächst daraus kein Freibrief für Handlungen, die mit anderen Grundsätzen des Ökosystemaren Ansatzes kollidieren.

Dies trifft ebenso auf **Grundsatz 6** zu: Ökosysteme müssen innerhalb der Grenzen ihres Funktionierens vorsorgend (s. o.) bewirtschaftet werden. Da die natürliche Verjüngung des Waldes sicher zu seinem Funktionieren notwendig ist, macht der Ökosystemare Ansatz hier Vorgaben, die im Kontext Wilddichte schwer zu relativieren sind: Die Wilddichten, so sie zu hoch sind, müssen also herunter.

Grundsatz 7 - an die Ziele angepasste Skalen: In den Schutz- und Pufferzonen kann die Biosphärenreservats-Verwaltung gemäß Verordnung die Jagdstrategie vorschreiben, aber nicht in der Entwicklungszone; hier ist lediglich Einvernehmen mit den Jägern nötig. Die Kern- und Pufferzone stimmt nicht mit der Wirkungskreis des Wildes, das zu reduzieren ist, überein. Wenn eine einheitliche Jagdstrategie nötig ist, um die Wildbestände im gesamten Biosphärenreservat auf verträglichem Niveau zu halten, wird dies durch die unterschiedlichen Vorgaben der Verordnung erschwert.

Ein Interviewpartner meinte, dass man die Jagd nicht auf Schutzgebiete konzentrieren, sondern flächendeckend umzusetzen solle, also auch über die Grenzen des Biosphärenreservat hinaus, ansonsten würde der Effekt infolge der Sogwirkung bei Nachbarflächen bescheiden bleiben (Jagd).

Grundsatz 9 - Veränderungen sind unvermeidbar. Ausgehend an die bereits im Kapitel 3.3.3.1 ausgeführte Darstellung wäre auch hier zu fragen, ob - wie es im Sinne eines aktiven Adaptiven Managements wäre - andere Modelle und Strategien zu Erhalt oder Wiederherstellung natürlicher Prozesse denkbar wären. Die bisherige Debatte dreht sich um das Wie der Jagd - tritt man im Geist einen Schritt zurück, könnte man fragen, ob überhaupt Jagd das einzige Mittel zu Waldverjüngungs-adäquaten Wildbeständen sein muss. Eine Möglichkeit wurde schon genannt - Zäunung - auch wenn dem ökonomische Gründe entgegenstehen. Eine andere wäre Verzicht auf Jagd überhaupt; ein Experiment mit der Frage: Würden sich die Bestände doch von selbst regulieren? Freilich wurde (oder würde) dies von allen Befragten im Biosphärenreservat verneint, mit einer Entrüstung, die sich auch aus der Auseinandersetzung mit Jagdgegnern speist. Tatsächlich vertritt eine „Initiative zur Abschaffung der Jagd“ die These,

Die derzeit überhöhten Schalenwildbestände regulieren sich auf Grund der Stressoren z. B. die räumliche Individuenanzahl in einem bestimmten Areal, beeinflusst z. B. den Hormonspiegel und damit die Fertilität. (INITIATIVE ZUR ABSCHAFFUNG DER JAGD 2005)

Die Schärfe, mit der die Kontroverse inzwischen geführt wird - laut Initiative gibt es regelmäßige Demonstrationen der Jagdgegner in der Hauptstadt Berlin - macht es schwierig bis unmöglich, zu einer sachlichen Lösung zu kommen.

Grundsatz 11 fordert, dass alle Informationen berücksichtigt werden sollen, **Grundsatz 12**, Richtlinie 12.1 mahnt gesteigerte Kommunikation und Kooperation an: Wenn aber die Betroffenen selbst unvereinbare Gegensätze sehen und eine Seite sich nicht an die Übereinkünfte der anderen Parteien halten will, bietet der Ökosystemare Ansatz kein weiteren Perspektiven.

3.6 Resümee

Die zweite Fallstudie – Schorfheide-Chorin – beleuchtete den Ökosystemaren Ansatz vor dem Hintergrund von Problemfeldern, die das Biosphärenreservat in den Aussagen der befragten Experten charakterisieren. Die Leitfrage war, welche spezifischen Perspektiven der Ökosystemare Ansatz auf die vorhandenen Probleme im Biosphärenreservat eröffnet: Wo ist der Ökosystemare Ansatz zweckmäßig, wo erweitert er konstruktiv die Perspektive, und bei welchen Problemen hilft er nicht?

Exemplarisch wurden einige Problemlagen hervorgehoben:

Partizipation: Das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin entstand in den Wirren der DDR-Wendezeit auf Betreiben von ehemaligen oppositionellen Naturschützern, die mit der Biosphärenreservats-Verordnung allgemeine Bewirtschaftungsziele formulierten und die rechtliche Grundlage schufen.

An der späteren Erstellung des darauf aufbauenden Regelwerks nahm zusätzlich der Bereich Landesforst teil. Als Hauptziel für den Wald einigte man sich auf den Umbau naturferner Kiefernwälder zu

Laubmischwäldern und auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Andere wichtige Stakeholder waren weder in der Gründungsphase noch beim weitergehenden Regelwerk an der Festlegung der Ziele beteiligt. Zwar entspricht dieses Vorgehen den rechtlichen Vorgaben, jedoch legt der Ökosystemare Ansatz in seinen Richtlinien zur „gesellschaftlichen Wahl der Ziele“ – Grundsatz 1 – wesentlich stärkeres Gewicht auf Beteiligung aller Stakeholder. Hierin läge die Chance, dass sich die Betroffenen in der Region mit dem Biosphärenreservat identifizieren, es für eigene Bedürfnisse nutzen und unterstützen, wie dies in einem anderen Untersuchungsgebiet (Rhön) zu beobachten war (siehe FLITNER ET AL. 2006). Stattdessen hat die Biosphärenreservats-Verwaltung heute bei schwindenden Ressourcen gegen Widerstände bei lokaler Bevölkerung, Privatwaldbesitzern und Jägern zu kämpfen.

Monitoring: Es existiert eine den MAB-Kriterien entsprechende Ökosystemare Umweltbeobachtung. Die beauftragten Wissenschaftler entwickelten das standardisierte Verfahren unter Kosten-Gesichtspunkten und hatten die Übertragbarkeit auf andere Schutzgebiete im Blick. Die Umweltbeobachtung agiert relativ isoliert, im Gegensatz zum in Umsetzungsrichtlinie 9.4 Geforderten, das Beobachtungssystem solle nicht abgekoppelt von den Zielen der Bewirtschaftung entwickelt werden. Mehr entspricht hier das in die tägliche Arbeit der Revierförster integrierte Monitoring, das von konkreten Problemstellungen wie Schäden durch Wildverbiss oder Auftreten von Schadinsekten geleitet wird.

Im aktuellen Problemfall einer Schädlinge-Massenvermehrung im Kiefernwald könnte *Adaptives Management*, als aktives Herangehen verstanden, helfen, eingefahrene Gleise zu verlassen, alternative Modelle für eine Managementproblem zu entwickeln und unterschiedliche Strategien zu testen. In der Schorfheide ist dies zwar am Anfang geschehen, als einige Revierförster in der Nach-Wende-Euphorie völlig neue Bewirtschaftungsweisen durchsetzen konnten, insbesondere eine viel stärkere Bejagung. Im untersuchten Problemfall eines Massenauftretens des Forstschädlings „Nonne“ ist jedoch bestenfalls der Versuch eines passiven Adaptiven Managements festzustellen, indem man versucht hatte, auf chemische Bekämpfung zu verzichten, jedoch nur unter der Maßgabe, dass sich die Kalamität wie erwartet entwickeln und die Nonnen-Population zusammenbrechen würde. Dies geschah nicht. Die Verantwortlichen ließen chemisch bekämpfen und sahen sich hinterher dem Vorwurf ausgesetzt, durch ihre zögernde Haltung den Schaden verschlimmert zu haben.

Die Entscheidungsalternativen bewegten sich zu jedem Zeitpunkt im Rahmen der vor Ort üblichen Strategie, mit Schädlingsbekämpfung das Schlimmste – das großflächige Absterben des Waldes – zu verhindern. Einem aktiven Adaptiven Management, auch andere Optionen zu erwägen wie z. B. ein Modell, nach dem dass das Gebiet kein potenzieller Waldstandort (mehr) ist, um folgerichtig den Totalverlust des Waldes in Kauf zu nehmen und Managementstrategien daran auszurichten, entspricht dies nicht.

Verweigerung von Stakeholdern: Die Ökosystem-Funktion „Grundwasserbildung“ (*Grundsatz 5*) des Ökosystems Wald ist unter reinem Kiefernwald in Brandenburg nicht gewährleistet, hohe Wilddichten machen den Waldumbau unmöglich. Ausbleibende Verjüngung des Waldes bei starkem Wildverbiss deutet darauf hin, dass der Wald über seine Grenzen hinaus (*Grundsatz 6*) belastet wird. *Grundsatz 4* spricht explizit an, dass Verursacher von Umweltkosten für die Schäden aufkommen sollen. Dies geschieht nicht, wenn für die Zäunung von Naturverjüngungsflächen aufgrund überhöhter Wildbestände der Waldbesitzer oder über Fördermittel die Allgemeinheit eintreten muss.

Die Stakeholdergruppe der privaten Jäger mit Trophäenjagd-Interessen war nicht in den Partizipationsprozess einbezogen. Sie formierte sich erst einige Zeit nach der Entstehung des Biosphärenreservats und verfolgte Ziele – Hege von trophäentragendem Jagdwild, die überhöhte Bestände in Kauf nimmt – die sich mit dem wichtigsten Zielen Waldumbau und naturnahe Waldwirtschaft grundsätzlich

nicht vereinbaren lassen. Einerseits ist diese Interessengruppe als Stakeholder zu gewichten, der gemäß Grundsatz 1 in die Zielfindung einbezogen hätte werden müssen, andererseits ergibt sich aus dieser Tatsache kein Freibrief für Handlungen, die mit anderen Grundsätzen des Ökosystemaren Ansatzes kollidieren.

Verkürzt und polarisierend dargestellt, haben sich im Biosphärenreservat zwei Interessengruppen formiert – Förster und Naturschützer auf der einen, Trophäenjäger auf der anderen Seite. Verstöße gegen die Biosphärenreservats-Verordnung und Konflikte auf persönlicher, politischer und legislativer Ebene sind Symptome des unvereinbaren Gegensatzes, in den Auseinandersetzungen wegen des sozialen Status und sozio-kulturelle Differenzen eingeflochten sind. Erkennbar verweigert sich die Stakeholdergruppe der konventionellen Privatjäger einer Mitwirkung an den wichtigsten Zielen der Waldbewirtschaftung – zum Schaden des Ökosystems. Dieses Phänomen liegt selbst jedoch außerhalb des Ökosystemaren Ansatzes bzw. der in ihm skizzierten Wege der Problembearbeitung.

4 Quellen

AGBR [Ständig Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland] (Hrsg.) (1995): Biosphärenreservate in Deutschland. Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung. Springer Verlag: Berlin, Heidelberg.

BIOSPÄHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN (2006) Webseite (www.schorfheide-chorin.de/infozentren_index.htm).

BNATSCHG (Bundesnaturschutzgesetz) Stand 2002.

BRAFONA (2002 u. 2003): Brandenburgische Forstnachrichten. Ausgaben 101-108 (www.mluv.brandenburg.de/f/brafona, Stand 10/2005).

BRVO (Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin) siehe MINISTERRAT DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK 1990.

EARTH NEGOTIATION BULLETIN (ENB) (2005): SBBSTA 10 report. ENB Vol 9 Nr. 303. Veröffentlicht von: International Institute for Sustainable Development (IISD) (www.iisd.ca/download/pdf/enb09303e.pdf, Stand 22.02.2005).

EUROPARC (2005): Dramatische Chronologie einer atemberaubenden Erbschaft (www.europarc-deutschland.de/pages/infothek, Stand 12/2005).

FAWF (2004): Reformuliertes Projektkonzept. FuE-Vorhaben - "Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten. FAWF: Trippstadt.

FH EBERSWALDE (2005): Ökosystemare Umweltbeobachtung – ein Dauerbeobachtungsprogramm der Brandenburger Biosphärenreservate, Website zu Ökosystemaren Umweltbeobachtung (www.fh-eberswalde.de/lanu/3_wissenschaft/projekte/oeub/, Stand 2/2005).

FLITNER, M., MATTHES, U., OESTEN, G., ROEDER, A. (2005): The Ecosystem Approach in Forest Biosphere Reserves: Results from Three Case Studies (BfN-Skripten 168): Bonn.

GLÄSER, J., LAUDEL, G. (2004): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.

HÄUSLER, A., SCHERER-LORENZEN, M. (2002): Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland im Spiegel des ganzheitlichen Ansatzes der Biodiversitätskonvention. BfN-Skript 62: Bonn.

HOFMANN, R. (1993): Wald oder Wild? Adebar 2/93: 7.

INITIATIVE ZUR ABSCHAFFUNG DER JAGD (2005): Konzepte Natur ohne Jagd – Wald und Tiere nach der Beendigung der Jagd (www.abschaffung-der-jagd.de/naturohnejagd/konzeptenaturohnejagd/index.html, Stand 12/2005).

IUCN (2005): What is the Ecosystem Approach. Eigene Übersetzung (www.iucn.org/themes/cem/ourwork/ecapproach/index.html, Stand 14.11.05).

KLINGELE, I. (2005): Fallstudie Biosphärenreservat Pfälzerwald – Projektbericht 1. FuE-Vorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“. Arbeitsbericht 42 (1). Institut für Forstökonomie. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

- KLINGELE, I., MEYER, C. (2007): Fallstudie Biosphärenreservat Rhön. FuE-Vorhaben „Der Ökosystemare Ansatz in ausgewählten Waldbiosphärenreservaten“. Arbeitsbericht 42 (3). Institut für Forstökonomie. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (in Vorbereitung).
- KORN, H., SCHLIEP, R., STADLER, J. (2003): Report of the International Workshop on „Further Development of the Ecosystem Approach“. BfN-Skript 78: Bonn.
- KRAH, A. (2004): Der Feind bin auch ich. Editorial. Wild und Hund 3/2004.
- LAGS [Landesanstalt für Großschutzgebiete im Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg] (1997): Der Pflege- und Entwicklungsplan (Entwurf) für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin - Kurzfassung.
- LUTHARDT, VERA ET AL. (2004): Lebensräume im Wandel – Bericht zur ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) in den Biosphärenreservaten Brandenburgs. Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Titelseite, Heft-Nr. 94, Potsdam, Landesumweltamt Brandenburg.
- MAYERL, D. (2005): The Network of Biosphere Reserves in Germany. IN: DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE (HRSG.) (2005): Full of Life, UNESCO Biosphere Reserves – Model Regions for Sustainable Development. Springer-Verlag: Bonn. S. 23-31.
- MAYLEIN K. (1999): Jagd und Jäger in der modernen Gesellschaft – Ambivalenz und Notwendigkeit? Magisterarbeit.
- MINISTERRAT DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1990): Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.
- OBERBARNIM ECHO (2003): Der Vielfraß vor der Haustüre. Schwarz, F. Zeitungsartikel vom 26.7.2003: 16. Und: Forstamt: Kahlschlag nicht erforderlich. Zeitungsartikel vom 30.10.2003:13.
- SHEPERD, G. (2004): The Ecosystem Approach: Five Steps to Implementation. Ecosystem Management Series. IUCN. Gland, Cambridge. (<http://iucn.org/dbtw-wpd/edocs/CEM-003.pdf>).
- TAGESSPIEGEL (2005): Fällaktion im Naturschutzgebiet. Zeitungsartikel vom 7.7. 2005.
- TIEMEYER, E. (2002): Stakeholderanalyse und Stakeholdermanagement in Bildungsnetzwerken – Notwendigkeit und Vorgehensweise. In: ANUBA Informationsmaterial. Köln 2002.
- STRAUSS, A., CORBIN, J. (1996): Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Weinheim.
- UNEP/CBD/COP/4/INF.9 (1998): Report of the Workshop on the Ecosystem Approach. Lilongwe, Malawi.
- UNEP/CBD/COP/7/21 (2004): VII/11Ecosystem Approach. Annex: Decisions adopted by the COP to the CBD at its seventh meeting. Kula Lumpur.
- UNEP/CBD/SBSTTA (2004): Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA). Introduction. (www.biodiv.org/convention/sbstta.asp, Stand 15.12.2004).
- VSK7 DEUTSCHE DELEGATION (2004): Delegationsreise zur 7. Vertragsstaatenkonferenz zum Abkommen über Biodiversität sowie zur Konferenz zum Cartagena-Protokoll. Ausführlicher und gemeinsamer Reisebericht der Delegationsmitglieder. Kuala Lumpur. (<http://angelika-brunkhorst.org.liberal.de/meldung.php?id=5886&pid=12910>, Stand 22.02.05)

5 Anhang

Ecosystem Approach - Wortlaut mit Interpretationsvorschlägen

Arbeitspapier für die Codeentwicklung der Fallstudien, Stand August 2006 - Text des Ökosystemaren Ansatzes in der Fassung UNEP/CBD/COP/7/21

Originaltext	Vorschlag a)	Vorschlag b)
Principle 1: The objectives of management of land, water and living resources are a matter of societal choice.		1. Gesellschaftliche Wahl der Ziele
<p><u>Rationale:</u> Different sectors of society view ecosystems in terms of their own economic, cultural and societal needs. Indigenous peoples and other local communities living on the land are important stakeholders and their rights and interests should be recognized. Both cultural and biological diversity are central components of the ecosystem approach, and management should take this into account. Societal choices should be expressed as clearly as possible. Ecosystems should be managed for their intrinsic values and for the tangible or intangible benefits for humans, in a fair and equitable way.</p>	Unterschiedliche Sichtweisen und Interessen, kulturelle und biologische Vielfalt sind zentrale Komponenten	
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>The objectives for managing land, water, and living resources is a matter of societal choice, determined through negotiations and trade-offs among stakeholders having different perceptions, interests, and intentions. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Human society is diverse in the kind and manner of relationships that different groups have with the natural world, each viewing the world around them in different ways and emphasising their own economic, cultural, and societal interests and needs.</i> • <i>All relevant sectors of society need to have their interests equitably treated, which may involve providing for different outcomes in separate locations or at different times.</i> • <i>It is also necessary to ensure that the needs of future generations and the natural world are adequately represented.</i> • <i>Given this diversity, good decision-making processes that provide for negotiations and trade-offs are necessary to establish broadly acceptable objectives for the management of particular areas and their living resources.</i> • <i>Good decision-making processes incorporate the following characteristics:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>All interested parties (particularly including indigenous and local communities) should be involved in the process,</i> - <i>It needs to be a clear how decisions are reached and who the decision-maker(s) is(are),</i> - <i>The decision-makers should be accountable to the appropriate communities of interest,</i> - <i>The criteria for decisions should be appropriate and transparent, and</i> - <i>Decisions should be based on, and contribute to, inter-sectoral communication and coordination.</i> <p><i>Good decisions depend on those involved having access to accurate and timely information and the capacity to apply this knowledge.</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>	Richtlinien 1-4: Umgang mit Interessengruppen, 5-10: Gestaltung des Prozesses, 11-12: Umsetzung	
1.1 Involve all stakeholders (interested parties) (including indigenous and local communities) in:	Alle Interessensgruppen sollen beteiligt werden an:	1.1. Alle Interessensgruppen beteiligen:
· clearly articulating, defining and agreeing upon the goals of management	- Zielfestlegungen	Ziele der Interessensgruppen
· defining problems	- Problemdefinitionen	Sich auf Probleme verständigen
· making choices (in principle 12).	- Entscheidungen	Auswählen
1.2 There need to be clearly defined boundaries (in time and space) for the management unit that is the subject of the societal choice process.	Klare Begrenzung der Bewirtschaftungseinheit	1.2 Klare Zeit- und Raumgrenzen für Entscheidungsgegenstand

1.3 Ensure that those stakeholders that cannot directly represent themselves (e.g. future generations, the natural world) are adequately represented by someone else.	Umfassende Repräsentation sicherstellen	1.3. Stellvertreter für Natur usw.
1.4 Ensure that all stakeholders have an equitable capacity to be effectively involved, including through ensuring equitable access to information, ability to participate in the processes, etc.	umfassende Kapazität der Partizipation sichern	1.4. Fair: alle haben Kapazität
1.5 Ensure that the decision-making process compensates for any inequities of power in society, in order to ensure that those who are normally marginalized (e.g. women, the poor, indigenous people) are not excluded or stifled in their participation.	Marginalisierte fördern/entschädigen	1.5. Marginalisierte entschädigen/fördern
1.6 Identify the decision-makers for each decision, how the decisions will be taken (what process will be used), and what are the limits on the discretion of the decision-maker (e.g. what are the criteria for the decision in law, what is the overall policy guidance within which the decision must fit, etc).	Klar haben: Wer entscheidet wie, in welchem Rahmen?	1.6 Transparente Entscheidungsstruktur
1.7 Ensure that the recognition of stakeholder interests occurs within the full range of decisions over time and space and levels. In doing so, however, ensure that “stakeholder fatigue” does not develop, by incorporating known stakeholder views into future decisions, and allowing efficient stakeholder input.	Stakeholder-Interessen während des gesamten Prozesses auf allen Ebenen berücksichtigen	1.7. Effizient mit Input der Interessengruppen umgehen
1.8 Where possible, use existing societal mechanisms, or build new mechanisms that are compatible with existing or desired societal conditions.	Auf gewachsene gesellschaftlichen Strukturen zurückgreifen	1.8. Gewachsene soziale Strukturen beibehalten
1.9 Ensure that decision-makers are accountable to the appropriate communities of interest.	Entscheider sind rechenschaftspflichtig einschlägiger Gruppe gegenüber	1.9. Verantwortlichkeit der Entscheider
1.10 Develop the capacity to broker negotiations and trade-offs, and manage conflicts, among relevant stakeholder groups in reaching decisions about management, use and conservation of biological resources.	Vermittlungskapazitäten für Interessenskonflikte schaffen	1.10. Kapazitäten entwickeln für Vermittlungsstellen
1.11 There need to be mechanisms in place to ensure that, once an appropriate societal choice has been made, the decision will be able to be implemented over the long term, (policy, legislative and control structures need to be in place).	Institutionell sicherstellen, dass Entscheidungen verbindlich und langfristig umgesetzt werden (rechtlich verankert etc.)	1.11. Institutionalisierung (Gesetze) der Entscheidung
1.12 Undertake assessment at the national level to analyse effects of ecosystem management practices on society, with a view to find ways and means to mitigate possible constraints between stakeholders in the implementation phase.	Bei Umsetzung: Gesellschaft beobachten, auf Konflikte achten	1.12 Konflikte bei der Einführung kennen und entschärfen

Principle 2: Management should be decentralized to the lowest appropriate level.	Organisation der Bewirtschaftung: „So dezentral wie möglich, so zentral wie nötig“	2. Dezentralisierung der Bewirtschaftung (nach unten)
Rationale: Decentralized systems may lead to greater efficiency, effectiveness and equity. Management should involve all stakeholders and balance local interests with the wider public interest. The closer management is to the ecosystem, the greater the responsibility, ownership, accountability, participation, and use of local knowledge.		

Annotations to the rationale:

Decisions should be made by those who represent the appropriate communities of interest, while management should be undertaken by those with the capacity to implement the decisions. In this regard it should be noted that:

- *There are usually many communities-of-interest in ecosystem management. These can be compatible, complimentary, or contradictory. It is important to ensure that the level of decision-making and management selected maintains an appropriate balance among these interests.*
- *Often, but not always, the closer the decision-making and management are to the ecosystem, the greater the participation, responsibility, ownership, accountability and use of local knowledge will be, all of which are critical to the success of management.*
- *Because there are several levels of interests with people who have varying capacities to address different aspects of ecosystem management, there are often multiple decision-makers and managers with different roles for any individual place or resource.*

Decisions made by local resource managers are often affected by, or even subordinate to, environmental, social, economic and political processes that lie outside their sphere of influence, at higher levels of organisation. Therefore there is a need for mechanisms to coordinate decisions and management actions at a number of different organisational levels

<u>Implementation guidelines</u>		
2.1 The multiple communities of interest should be identified, and decisions about particular aspects of management assigned to the body that represents the most appropriate community of interest. If necessary, management functions/decisions should be subdivided. For example, strategic decisions might be taken by central government, operational decisions by a local government or local management agency, and decisions about allocation of benefits between members of a community by the community itself.	Verschiedene Entscheidungsebenen	2.1. Verschieden Entscheidungsebenen berücksichtigen
2.2 The potential adverse effects of fragmented decision-making and management responsibilities should be compensated for by:	Nachteile der verschiedenen Ebenen ausgleichen durch:	2.2. Nachteile der versch. Ebenen ausgleichen durch:
· ensuring that decisions are appropriately nested and linked	Sicherstellen, dass Entscheidungen so sehr miteinander zusammenhängen wie nötig	
· sharing information and expertise	Information und Expertise gemeinsam nutzen	Informationsaustausch
· ensuring good communication between the different management bodies	Sicherstellen, dass sich die Manager gut verständigen	Kommunikation zw. den Ebenen, Kooperation
· presentation of the overall combination of decisions/management to the community in an understandable and consolidated form so its members can effectively interact with the overall system.	Entscheidungs-/Management Struktur verständlich erklären	Erklären der Entscheidungs-Struktur
· supportive relationships between the levels.	Sich befördernde Beziehungen zwischen den Ebenen	
2.3 Good governance arrangements are essential, particularly:	Rechenschaftspflicht	2.3. Klare Verantwortlichkeiten
· clear accountabilities of the necessary authorities; and	...der Behörden	
· accountabilities of competent bodies or persons	...der Institutionen, Personen	
2.4 Achieving an appropriate level of decentralisation requires taking decisions at a higher level to create an enabling and supportive environment, as well as a commitment to devolve those decision-making responsibilities that are currently situated at too high a level.	Ausgleich zwischen den Ebenen (nach unten)	2.4. Angemessene Entscheidungsebene auswählen (zentral oder dezentral): Je näher an Aufgabe, desto besser
2.5 In choosing the appropriate level of decentralisation, the following are relevant factors that should be taken into account in choosing the appropriate body. .	Was ist die angemessene Ebene? Hilfestellung:	2.5 Charakteristika der angemessenen Ebenen

· whether the body represents the appropriate community of interest	Institution repräsentiert einschlägige Interessengruppe	
· whether the body has a commitment to the intent of the function	Hingabe an die Aufgabe	
· whether the body has the necessary capacity for management	Nicht überfordert	
· efficiency (e.g. moving a function to a higher level may allow maintenance of the necessary level of expertise to do the function efficiently and effectively).	Effizienz (Bei Überforderung: höher delegieren)	
· whether the body has other functions which represent a conflict of interest	Interessenkonflikt?	
· the effect on marginalized members of society (e.g. women, marginalised tribal groups)	Problem: Auswirkung auf marginalisierte Gruppen? (Indigene!)	
In some cases problems could be corrected, through capacity-building. If no appropriate body is available at the level, a new body might be created, or an existing body modified, or a different level chosen.	Probleme evt. beheben durch capacity-building. Oder neue Institution schaffen.	
2.6 Where functions are to be moved to another level, it is necessary to ensure that the body receiving the responsibility has sufficient capacity to fulfil that responsibility (e.g. resources, systems, authority), and that any risks arising from the transition can be managed. This means doing capacity-building if necessary to allow the decentralisation to occur.	Auf Befähigung der Ausführenden achten! Ggf. capacity-building	2.6. Kapazitäten schaffen für Dezentralisation
2.7 Institutional arrangements are the key. If the institutional structure that supports and coordinates the decision-making authorities is missing, then their work may be worthless.	Ohne unterstützende institutionelle Struktur ist Arbeit der Entscheider evt. wertlos!	2.7. Institutionelle Rahmenbedingungen unterstützt Entscheider

Principle 3: Ecosystem managers should consider the effects (actual or potential) of their activities on adjacent and other ecosystems.	“über den Tellerrand” blicken	3. Externe ökologische Effekte
Rationale: Management interventions in ecosystems often have unknown or unpredictable effects on other ecosystems; therefore, possible impacts need careful consideration and analysis. This may require new arrangements or ways of organization for institutions involved in decision-making to make, if necessary, appropriate compromises.	Entscheider sollen sich so organisieren, dass sie Bewirtschaftungs-Auswirkungen bei den Nachbarn mitbedenken können	
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>Ecosystems are not closed systems, but rather open and often connected to other ecosystems. This open structure and connectedness of ecosystems ensures that effects on ecosystem functioning are seldom confined to the point of impact or only to one system. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>The effects of management interventions, or decisions not to intervene, are therefore not confined solely to the point of impact.</i> <i>The effects between ecosystems are frequently non-linear and will likely have associated time-lags.</i> <i>Management systems need to be designed to cope with these issues.</i> <p><i>There is a need for this to reflect the fact that impacts are in both directions – into and out of a particular ecosystem. Not just adjacent and downstream, but those have other connections as well (e.g. systems linked by migratory species).</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>		
3.1 Natural resource managers, decision makers and politicians should consider the possible effects that their actions could have on adjacent and downstream ecosystems (river basins and coastal zones) so that effects inside and outside the ecosystem are determined.	Manager und Entscheider sollen 'externe' Effekte einbeziehen	3.1. Benachbarte und andere Ökosysteme beachten
3.2 Where management or use of one ecosystem has or is projected to have effects elsewhere, bring together relevant stakeholders and technical expertise to consider how best to minimize adverse consequences	Ggf. entsprechende Betroffene und Experten zusammenrufen	3.2. Betroffene + Experten zusammenwirken

3.3 Environmental impact assessment (EIAs), including strategic environmental assessments (SEAs) should be carried out for all developments taking into account all the components of biological diversity. These assessments should adequately consider the potential offsite impacts. The results of these assessments, which can also include social impact assessment, should subsequently acted upon. When identifying existing and potential risks or threats to ecosystem, different scales need to be considered.	Untersuchungen wie EIA /SEA, ggf. auch SIA, sollen Effekte außerhalb des Ökosystems berücksichtigen. Nach den Ergebnissen soll sich gerichtet werden. Wenn Risiken/Gefahren sichtbar werden, müssen andere Maßstäbe erwogen werden	3.3. UVP für Entwicklungen durchführen Auch soziale Auswirkungen feststellen
3.4 Establish and maintain national and regional monitoring systems to measure the effects of selected management actions across ecosystems. (cf 5.9)	Räumlich übergreifende Monitoringsysteme einrichten	3.4. Monitoring des Managements versch. Ökosysteme
3.5 Develop specific mechanisms to address transboundary issues associated with shared ecosystems and with transboundary transfer of ecological impacts (e.g. air and water pollution).	Mechanismen für grenzüberschreitende Effekte	3.5. Grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei ökolog. Impacts

Principle 4: Recognizing potential gains from management, there is usually a need to understand and manage the ecosystem in an economic context. Any such ecosystem-management programme should:		4. wirtschaftlicher Rahmen: Verzerrung beheben, Anreize abstimmen
a. Reduce those market distortions that adversely affect biological diversity;	Ökosystem-schädigende Marktverzerrungen reduzieren	
b. Align incentives to promote biodiversity conservation and sustainable use;	Anreize aufeinander abstimmen	
c. Internalize costs and benefits in the given ecosystem to the extent feasible.	Kosten und Nutzen internalisieren	
Rationale: The greatest threat to biological diversity lies in its replacement by alternative systems of land use. This often arises through market distortions, which undervalue natural systems and populations and provide perverse incentives and subsidies to favour the conversion of land to less diverse systems. Often those who benefit from conservation do not pay the costs associated with conservation and, similarly, those who generate environmental costs (e.g. pollution) escape responsibility. Alignment of incentives allows those who control the resource to benefit and ensures that those who generate environmental costs will pay.	Größte Bedrohung: Landnutzungswechsel	

Annotations to the rationale:

Many ecosystems provide economically valuable goods and services and it is therefore necessary to understand and manage ecosystems in an economic context. Frequently economic systems do not make provision for the many, often, intangible values derived from ecological systems In this regard it should be noted that:

- *Ecosystem goods and services are frequently undervalued in economic systems.*
- *Even when valuation is complete, most environmental goods and services have the characteristic of “public goods” in an economic sense, which are difficult to incorporate into markets.*
- *It is often difficult to introduce new uses of ecosystems, even where these are less impacting or provide wider benefits to society, because economic and social systems exhibit significant inertia, particularly where strong existing interests are affected by and resist change.*
- *Many stakeholders with strong interests in the ecosystem, but having limited political and economic influence, may be marginalized from the relevant economic systems.*
- *Where those who control use of the land do not receive benefits from maintaining natural ecosystems and processes, they are likely to initiate unsustainable land use practices from which they will benefit directly in the short term. To counter this, more equitable sharing of benefits is advised.*
- *International, national and sub-national policies, laws and regulations, including subsidies may provide perverse incentives for unsustainable management of ecosystems. Economic systems therefore need to be redesigned to accommodate environmental management objectives.*
- *Addressing the issue of market distortions that adversely affect biodiversity will require establishing dialogue with other sectors.*

Deriving economic benefits is not necessarily inconsistent with attaining biodiversity conservation and improvement of environmental quality.

<u>Implementation guidelines</u>		
4.1 Develop an understanding of the social and economic context of the issue to which the ecosystem approach is being applied	Blick weiten auf sozialen u. wirtschaftlichen Kontext	4.1. Verständnis entwickeln für soz. u. ökonomische Zusammenhänge
4.2 Apply appropriate practical economic valuation methodologies for ecosystem goods and services (direct, indirect and intrinsic values); and for the environmental impacts (effects or externalities).	Ökonomische Bewertungsmethoden anwenden	4.2. Ökonom. Bewertungsmethoden anwenden
4.3 Aim to reduce those market distortions that adversely affect biological diversity	Ökosystem-schädigende Marktverzerrungen reduzieren (P 4, a.)	4.3. Verzerrung durch Wirtschaft reduzieren
4.4 Align economic and social incentives to promote biodiversity conservation and sustainable use.	Anreize aufeinander abstimmen (P 4, b.)	4.4. Anreize schaffen für Schutz und nachhaltige Nutzung
4.5 Internalize costs and benefits in the given ecosystem to the extent feasible.	Kosten und Nutzen internalisieren (P 4, c.)	
4.6 Evaluate the direct as well as indirect economic benefits associated with good ecosystem management including biodiversity conservation and environmental quality.	Ökonomischen Gewinn durch gutes Ökosystem-Management untersuchen	4.6. Ökonom. Gewinn durch gutes Biodiversitäts-Management
4.7 Enhance benefits of using biological diversity.	Vielfalt nutzen	4.7 Förderung des Nutzens aus der Biodiversität
4.8 Ensure equitable sharing of costs and benefits.	Gerechte Teilhabe	4.8 Faire Verteilung der Kosten und Nutzen
4.9 Incorporate social and economic values of ecosystem goods and services into National Accounts, policy, planning, education and resource management decisions	National verankern	4.9 Ökonom. und soziale Werte der Ökosystemleistungen in Volkswirtschaft einbetten

Principle 5: Conservation of ecosystem structure and functioning, in order to maintain ecosystem services, should be a priority target of the ecosystem approach.		5. Struktur & Funktion des Ökosystems schützen
<u>Rationale:</u> Ecosystem functioning and resilience depends on a dynamic relationship within species, among species and between species and their abiotic environment, as well as the physical and chemical interactions within the environment. The conservation and, where appropriate, restoration of these interactions and processes is of greater significance for the long-term maintenance of biological diversity than simply protection of species.	Interaktionen und Prozesse sind wichtiger als Artenschutz	

Annotations to the rationale:

Biodiversity conservation and the maintenance of human wellbeing depend on the functioning and resilience of natural ecosystems. In this regard it should be noted that:

- *Ecosystem services – the benefits people obtain from ecosystems by way of resources, environmental regulation including, support of biospheric processes, inputs to culture, and the intrinsic values of the systems themselves – depend on maintaining and, where appropriate, restoring particular ecological structures and functions.*
- *Ecosystem functioning and resilience depend on inter-relationships within and among species, between species and their abiotic environments, and on the physical and chemical interactions within these environments.*
- *Given this complexity, management must focus on maintaining, and where appropriate restoring, the key structures and ecological processes (e.g., hydrological systems, pollination systems, habitats and food webs) rather than just individual species.*
- *Given that the loss of genetic diversity predisposes populations and species to local extinction, the conservation of ecosystem composition and structure requires monitoring of population sizes of vulnerable and economically important species.*

Management of ecosystem processes has to be carried out despite incomplete knowledge of ecosystem functioning.

<u>Implementation guidelines</u>		
5.1 Improve understanding of the interrelationship among ecosystem composition, structure and function with respect to (i) human interaction, needs and values (including cultural aspects), (ii) conservation management of biodiversity, and (iii) environmental quality, integrity and vitality.	Maßnahme: Verständnis verbessern über Zusammenhang zwischen Zusammensetzung, Struktur und Arbeitsweise des Ökosystems in Bezug auf: (i) Menschliche Handlungen, (ii) Schutzmanagement (iii) natürliche Vitalität	5.1. Verständnis schaffen für Interaktionen in Ökosyst.
5.2 Determine and define conservation, social and economic objectives and goals that can be used to guide policy, management and planning using participatory processes.	Grob- und Fein-Ziele für Schutz u. Nutzung partizipativ festlegen (als Grundlage für Policy, Management und Planung)	5.2. Soz. & Ökonom. Ziele formulieren als Wegweiser für Politik, Management & Partizipierung zu ermöglichen
5.3 Assess the extent to which ecosystem composition, and structure can function contribute to the delivery of goods and services to meet the desired balance of conservation, social and economic outcomes.		5.3. Bewertung des Ökosyst. um seinen Beitrag zur Balance zu bestimmen
5.4 Expand knowledge of the responses of ecosystems, in terms of changes in composition, structure and function, to both internally and externally induced stresses caused by, inter alia, human use, disturbance, pollution, fire, alien species, disease abnormal climatic variations (drought, flood) etc.	Wissen darüber aufbauen, wie die Struktur des Ökosystems sich unter Stress (Verseuchung, Feuer, Dürre etc) verändert	5.4. Wissen über Veränderendes Ökosyst. erweitern (s. P.11)
5.5 Develop and promote management strategies and practices that enable and ensure conservation of ecosystem services and take account of, or minimize, risks/threats to ecosystem function and structure.	Maßnahme zum Schutz von Nutzungsmöglichkeiten: Risiken und Bedrohungen für Struktur und Arbeitsweise mitbedenken und sie minimieren	5.5. Geeignetes Management entwickeln zum Schutz der Ökosys. Services
5.6 Apply instruments to maintain and/or restore ecosystem service.	...dazu Instrumente anwenden (Maßnahme)...	5.6. Instrumente anwenden um Ökosys. Service zu erhalten
5.7 Where required, develop management strategies and practices to facilitate recovery of ecosystem structure and function (including threatened components) to generate or enhance ecosystem services and biodiversity benefits.	5.7 Maßnahme zur Steigerung des Nutzungsmöglichkeit: Management-Strategien und Umsetzung sollen Wiederherstellung von Struktur und Arbeitsweise des Ökosystems unterstützen.	5.7. Management soll Ökosystem wiederherstellen um Leistungen zu erhalten
5.8 Develop and apply instruments that contribute to achievement of conservation management goals through a combination of managing protected area networks, ecological networks and areas outside of such networks to meet both short-term and long-term requirements and conservation outcome.	5.8 Maßnahme für Schutzziele: Ökosystem-Netzwerk herstellen und managen	5.8. Instrumente entwickeln um Schutzziele im Management zu erreichen
5.9 Monitoring of population sizes of vulnerable and important species should be linked to a management plan that identifies appropriate response measures and actions.	Monitoring an Managementpläne koppeln	5.9. Monitoring der Arten mit dem Management vernetzen

Principle 6: Ecosystems must be managed within the limits of their functioning.		6. Belastungsgrenzen/ Vorsorgeansatz
<u>Rationale:</u> In considering the likelihood or ease of attaining the management objectives, attention should be given to the environmental conditions that limit natural productivity, ecosystem structure, functioning and diversity. The limits to ecosystem functioning may be affected to different degrees by temporary, unpredictable or artificially maintained conditions and, accordingly, management should be appropriately cautious.	Begrenztheit der natürlichen Produktivität, Struktur, Funktionsweise und Vielfalt beachten. Der Gefahr vorübergehender, unvorhergesehener oder künstlich aufrechterhaltener Zustände mit vorsichtigerem Management begegnen.	

Annotations to the rationale:

There are limits to the level of demand that can be placed on an ecosystem while maintaining its integrity and capacity to continue providing the goods and services that provide the basis for human wellbeing and environmental sustainability.

Our current understanding is insufficient to allow these limits to be precisely defined, and therefore a precautionary approach coupled with adaptive management, is advised. In this regard it should be noted that:

- *Just as there are limits to the demands (production, off-take, assimilation, detoxification) that can be made on ecosystems, so too there are limits to the amount of disturbance that ecosystems can tolerate, depending on the magnitude, intensity, frequency and kind of disturbance.*
- *These limits are not static but may vary across sites, through time, and in relation to past circumstances and events.*
- *Cumulative effects of interventions over time and space should be assessed when considering ecosystem limits.*
- *If these limits are exceeded, an ecosystem undergoes substantial change in composition, structure and functioning, usually with a loss of biodiversity and a resulting lower productivity and capacity to process wastes and contaminants*
- *There is considerable lack of knowledge and uncertainty about the actual limits (thresholds for change) in different ecosystems. While further research can reduce these uncertainties, given the dynamic and complex nature of ecosystems we may never have perfect understanding.*
- *Given the pervasiveness of uncertainties in managing ecosystems, management will need to be adaptive, with a focus on active learning derived from monitoring the outcomes of planned interventions using a sound experimental approach that allow the effects of the intervention to be accurately determined.*

Management to restore lost capacities or control use should be appropriately cautious and apply an adaptive management approach.

<u>Implementation guidelines</u>		
6.1 Identify practices that are not sustainable and develop appropriate mechanisms for improvement involving all stakeholders.	Nicht-nachhaltiges Wirtschaften identifizieren und partizipativ Lösungen suchen	6.1. Nicht nachhaltige Praktiken partizipativ identifizieren u. verbessern
6.2 Given the uncertainty associated with defining the limits to ecosystem functioning under most circumstances, the precautionary principle should be applied.	Vorsorgeprinzip anwenden	6.2. Vorsorge besser als Nachsorge
6.3 Implement an adaptive management approach.	Wende eine adaptive Herangehensweise für die Bewirtschaftung an.	6.3. Adaptives Manag. anwenden
6.4 Develop understanding of the limits of ecosystem functioning and the effects of various human use on the delivery of ecosystem goods and services.	Grenzen im Verhältnis zu Nutzungen erkennen	6.4. Verständnis für Manag. Grenzen schaffen
6.5 Where permissible limits to alteration of specific ecosystem components can be agreed, manage within these but monitor and assess the ecosystem response. Feed the information at regular intervals to those responsible for setting the off-take or other limits.	Bei zulässigen Änderungen im Ökosystem beachten: Reaktion des Ökosystems beobachten, Rückmeldung geben	6.5. Feedback Monitoring innerhalb tolerierbarer Strukturveränderungen des Ökosystems
6.6 Encourage the use of environmental assessments and monitoring to establish ecosystem responses to disturbance, in order to provide management feedback and develop appropriate responses.	Maßnahme: Umweltbegutachtung und Monitoring befördern, um das Management den Reaktionen des Ökosystems auf Störungen anzupassen	6.6. Monitoring und Assessment nutzen um Manag. anzupassen
6.7 Develop and promote appropriate management strategies and practices that sustain resources and maintain ecosystems within the limits of their functioning.		6.7. Nachhaltige Bewirtschaftung innerhalb der Belastungsgrenzen
6.8 Sustainable use management goals and practices should avoid or minimize adverse impacts on ecosystem services, structure and functions as well as other components of ecosystems.		6.8. Manag. soll keine neg. Einflüsse auf Ökosys. haben
6.9 Formulate, review and implement regulatory frameworks, codes of practice and other instruments to avoid using ecosystems beyond their limits.	6.9 Regelwerk auf Übernutzung überprüfen	6.9. Belastungsgrenzen festlegen

Principle 7: The ecosystem approach should be undertaken at the appropriate spatial and temporal scales.		Angemessenheit der Skalen (in Bezug auf die Ziele)
<p>Rationale: The approach should be bounded by spatial and temporal scales that are appropriate to the objectives. Boundaries for management will be defined operationally by users, managers, scientists and indigenous and local peoples. Connectivity between areas should be promoted where necessary. The ecosystem approach is based upon the hierarchical nature of biological diversity characterized by the interaction and integration of genes, species and ecosystems.</p>		
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>The driving forces of ecosystems, including those due to human activities, vary spatially and through time, necessitating management at more than one scale to meet management objectives. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ecosystems are made up of biotic and abiotic components and processes, which function at a range of spatial and temporal scales, within a nested hierarchy.</i> • <i>The dynamics of human social and economic systems also vary across scales of space, time and quality.</i> • <i>How components are perceived spatially depends partly on the scale of observation. At one scale, individuals of a species may seem relatively regularly and continuously distributed; at another the distribution may be discontinuous. Likewise with time, for example, at one time scale (e.g., monthly, annually) a component or process may appear predictable; at another, longer or shorter time scale, the temporal dynamics may be unpredictable.</i> • <i>Management processes and institutions should be designed to match the scales of the aspects of the ecosystem being managed. More importantly, perhaps, given that ecosystem components and processes are linked across scales of both space and time, management interventions need to be planned to transcend these scales.</i> • <i>Failure to take scale into account can result in mismatches between the spatial and time frames of the management and those of the ecosystem being managed. For example, policy makers and planners sometimes may have to consider shorter time frames than the time frames of major ecosystem processes. The reverse can also be true, for example, where bureaucratic inertia can delay the quick management response needed to address a rapidly changing environmental condition. Spatial mismatches are also common, such as when administrative boundaries and those of ecosystem properties or related human activities that they are designed to regulate do not coincide.</i> 		
<p><u>Implementation guidelines</u></p>		
<p>7.1 Enhanced capacity is required to analyse and understand the temporal and spatial scales at which ecosystem processes operate, and the effect of management actions on these processes and the delivery of ecosystem goods and services. Identification of spatial patterns and gaps in connectivity should be included in this analysis.</p>	<p>Kapazitätserweiterung z. Verständnis Zeit- und Raum-Dimensionen</p>	<p>7.1. Kapazität für Analyse (in Wissenschaft für zeitl. räuml. Analyse)</p>
<p>7.2 Functional mismatches in the administration and management of natural resources should be avoided by readjusting the scale of the institutional response to coincide more closely with spatial and temporal scales of processes in the area under management. This logic underpins the current global trend towards decentralized natural resource management.</p>	<p>Die Maßstäbe, nach denen das Management reagiert, sollen sich mit den zeitlichen und räumlichen Maßstäben der Ökosystemprozesse decken (dies untermauert den derzeitigen globalen Trend zu Dezentralisation)</p>	<p>7.2. Dezentrales Management</p>
<p>7.3 Given that ecosystem components and processes are linked across scales of both time and space, management interventions need to be planned to transcend these scales. Developing a nested hierarchy of spatial scales may be appropriate in some circumstances.</p>	<p>"nested" vgl. 2.2</p>	<p>7.3. Management soll zeitl. und räumliche Aspekte beachten</p>
<p>7.4 Managing large areas such as river basins or large marine areas may require development of new institutional mechanisms to engage stakeholders across administrative borders and different levels of administration.</p>		<p>7.4. Schwierige Gebiete brauchen innovative Instrumente</p>
<p>7.5 Attention to spatial and temporal scales is needed in the design of assessment and monitoring efforts.</p>	<p>Beachten: Zeitliche und räumliche Maßstäbe bei der Gestaltung des Monitoring</p>	<p>7.5. Monitoring an Ökosyst. angepasst</p>

7.6 Concepts of stewardship, intergenerational equity and sustainable yield need to be applied to considerations of the temporal scale.		7.6. Intergenerationale Gerechtigkeit, nachhaltige Nutzung u. Stewardship anwenden
7.7 Regional collaboration is necessary to deal with large-scale changes.		7.7. Regionale Kollaboration bei großflächigen Veränderungen

Principle 8: Recognizing the varying temporal scales and lag-effects that characterize ecosystem processes, objectives for ecosystem management should be set for the long term.		8. Langfristigkeit der (Management-) Ziele
<u>Rationale:</u> Ecosystem processes are characterized by varying temporal scales and lag-effects. This inherently conflicts with the tendency of humans to favour short-term gains and immediate benefits over future ones.		
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>Time needs to be considered explicitly in formulating management plans, and in longer-scale processes need to especially considered and planned for because these are otherwise often neglected. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>People find long-term trends more difficult to detect than short term trends, particularly in complex systems.</i> • <i>Management systems tend to operate at relatively short time scales, often much shorter than the timescales for change in ecosystem processes.</i> • <i>Where there is a lag between management actions and their outcomes, it is difficult to take reasoned management decisions.</i> • <i>Long-term ecological processes, which can be very important, are therefore likely to be poorly accommodated in management systems, unless these are explicitly and carefully designed to address long-term issues.</i> <p><i>Awareness of long-term processes is important because it is the long-term, spatially, extensive processes that both characterize and determine the broad ecosystem properties.</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>		
8.1 Adaptive management processes should include the development of long-term visions, plans and goals that address inter-generational equity, while taking into account immediate and critical needs (e.g., hunger, poverty, shelter).	Gerechtigkeit zwischen den Generationen unter Berücksichtigung kritischer gegenwärtiger Bedürfnisse	8.1. Langfristige Visionen, bei Berücksichtigung der Bedürfnisse (Not)
8.2 Adaptive management should take into account trade-offs between short-term benefits and long-term goals in decision-making processes.	Ausgleich (trade-off) zwischen kurzfristigem Gewinn und langfristigen Zielen beachten	8.2. Ausgleich zw. Kurzfristigem Gewinn und langfristigen Zielen
8.3 Adaptive management should take into account the lag between management actions and their outcomes.		8.3. Zeitverzögerung zw. Aktion und Ergebnis beachten
8.4 Monitoring systems should be designed to accommodate the time scale for change in the ecosystem variables selected for monitoring. Alternatively, if the monitoring cannot be adjusted, a more appropriately scaled but still relevant variable should be selected to monitor.	Beobachtungs-Variablen angemessen wählen	8.4. Monitoring angemessen zeitl./räumlich
8.5 The capacity to monitor and detect long-term, low frequency changes in ecosystem structure and functioning should be strengthened.		8.5. Kapazitäten für langes Monitoring schaffen
8.6 To implement long-term management requires stability of institutions, legal and policy frameworks, monitoring programs, and extension and awareness-raising programs.	Beachten: politische Stabilität, stabile Institutionen nötig	8.6. Rahmenbedingungen (stabile Institutionen, Rechtssicherheit, Monitoring, Bewusstseins-schaffungs-Programme) schaffen Langfristigkeit

Principle 9: Management must recognize that change is inevitable.		9. Adaptives Management
<p>Rationale: Ecosystems change, including species composition and population abundance. Hence, management should adapt to the changes. Apart from their inherent dynamics of change, ecosystems are beset by a complex of uncertainties and potential "surprises" in the human, biological and environmental realms. Traditional disturbance regimes may be important for ecosystem structure and functioning, and may need to be maintained or restored. The ecosystem approach must utilize adaptive management in order to anticipate and cater for such changes and events and should be cautious in making any decision that may foreclose options, but, at the same time, consider mitigating actions to cope with long-term changes such as climate change.</p>		
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>Change in ecosystems is both natural and inevitable, and therefore management objectives should not be construed as fixed outcomes but rather the maintenance of natural ecological processes. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ecosystems change constantly as a result of natural processes. Those changes include shifts in species composition, population abundance, and physical characteristics.</i> • <i>Such changes are not necessarily constant, variable, dynamic and usually difficult to predict at any point in time.</i> • <i>It is therefore difficult to select an appropriate outcome or future state of an ecosystem as a static management goal. Instead, in addressing this and Principle 8, management should focus on maintaining the natural processes, which drive those changes.</i> • <i>This focus on processes requires a management approach that is flexible and adaptive, both as a response to changing circumstances and to take account of new knowledge and understanding. Adaptive management should generate new knowledge and reduce uncertainties, thereby allowing the manager to anticipate and cater for change.</i> <p><i>Ecosystem management must therefore involve a learning process that will help to adapt methods and practices to improve the ways in which these systems are being managed and monitored. Flexibility is also needed in policy-making and implementation. Long-term, inflexible decisions are likely to be ineffective or detrimental.</i></p>		
<p><u>Implementation guidelines</u></p>		
<p>9.1 Adaptive management is needed to respond to changing social and ecological conditions, and to allow management plans and actions to evolve in light of experience.</p>	<p>Adaptives Management nötig</p>	<p>9.1. Anpassung an soziale und ökolog. Bedingungen</p>
<p>9.2 Natural resource managers must recognize that natural and human-induced change is inevitable and take this into account in their management plans.</p>	<p>unvermeidlichen Wandel der Ökosystem im Managementplan berücksichtigen</p>	<p>9.2. Wandel ist unausweichlich, also Anpassung durch Manag.</p>
<p>9.3 Adaptive management should be encouraged when there is a risk of degradation or loss of habitats, as it can facilitate taking early actions in response to change.</p>	<p>Adaptives Manag. als Maßnahme, um frühzeitig eine Antwort finden, wie Degradation vorzubeugen sei.</p>	<p>9.3. Adapt. Manag. soll frühes Handeln ermöglichen bei Gefahr</p>
<p>9.4 Monitoring systems, both socio-economic and ecological, are an integral part of adaptive management, and should not be developed in isolation from the goals and objectives of management activities.</p>	<p>Monitoring (soz.-ökol.-ökon.) ist integraler Part von adaptivem Management, soll zielbezogen sein</p>	<p>9.4. Monitoring an Management Ziele angepasst</p>
<p>9.5 Adaptive management must identify and take account of risks and uncertainties.</p>	<p>Beachten: Unsicherheiten</p>	<p>9.5. Management muss Unsicherheit und Risiken beachten</p>
<p>9.6 Where changes occur across national borders, the scale of adaptive management may need to be adjusted.</p>	<p>Beachten: (politische) Grenzen-Überschreitendes</p>	<p>9.6. Manag. angepasst bei grenzüberschreitenden Veränderungen</p>
<p>9.7 While ecosystems are inherently dynamic and resilient, special adaptation and mitigation measures are needed for human-induced problems such as climate change that may push ecosystems beyond the limits of natural variation.</p>	<p>anthropogenen Wandel besonders berücksichtigen</p>	<p>9.7. Klimaveränderung sollte berücksichtigt werden u. Kapazitäten geschaffen werden für gefährdete Gebiete</p>

9.8 Capacity-building efforts are needed to address highly vulnerable areas such as small island states and coastal areas.	hochsensible Ökosysteme (Inseln, Küsten): capacity building	9.8. Ausreichend Kapazitäten um mit gefährdeten Gebieten um zu gehen
9.9 Traditional knowledge and practice should be used to enable better detection and understanding of ecosystem change, and to develop appropriate adaptation measures.	traditionelles Wissen in Analyse einbeziehen	9.9. Traditionelles Wissen wichtig für Anpassung und Maßstab für Veränderung (s. P11)
9.10 Adaptive management should recognize the resilient capacity of ecosystems in response to natural disturbances, and should be aimed at maintaining or restoring this capacity so as to reduce the risk of adverse social and economic consequences of natural variability in ecosystems.	Widerstandskraft wiederherstellen	9.10. Kapazität der Ökosys. steigern sich selbst zu heilen (s. a. P. 5)
9.11 Awareness-raising measures are needed to enhance public knowledge that ecosystem change is a natural phenomenon, and to build support and capacity for adaptive management.	Bewusstseinsbildung Wandel / Ad. Management	9.11. Bewusstseinsbildung in Bev., dass Veränderungen natürlich sind

Principle 10: The ecosystem approach should seek the appropriate balance between, and integration of, conservation and use of biological diversity.		10. Gleichgewicht und Integration von Schutz und Nutzung
<u>Rationale:</u> Biological diversity is critical both for its intrinsic value and because of the key role it plays in providing the ecosystem and other services upon which we all ultimately depend. There has been a tendency in the past to manage components of biological diversity either as protected or non-protected. There is a need for a shift to more flexible situations, where conservation and use are seen in context and the full range of measures is applied in a continuum from strictly protected to human-made ecosystems.	Schutz-Nutzung als Kontinuum betrachten	
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>Biological resources play a role in providing the ecosystem goods and services on which humans ultimately depend. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>The ecosystem approach is designed to support the conservation of biodiversity, the sustainable use of its components, and the equitable sharing of benefits derived from the use of biodiversity.</i> • <i>Sustainable use and management depends on also achieving conservation objectives.</i> • <i>Management for conservation and sustainable use are not inherently incompatible, and can be integrated.</i> <p><i>Integration can be achieved at various scales and in various ways including both spatial and temporal separation across the landscape as well as through integration within a site.</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>		
10.1 Develop integrated natural resource management systems and practices to ensure the appropriate balance between, and integration of, the conservation and use of biological diversity, taking into account long- and short-term, direct and indirect, benefits of protection and sustainable use as well as management scale.		10.1. Management Systeme entwickeln, die eine angemessene Balance herstellen
10.2 Develop policy, legal, institutional and economic measures that enable the appropriate balance and integration of conservation and use of ecosystems components to be determined.		10.2. Institutionelle, pol., ökonom. Rahmenbedingungen schaffen für Balance
10.3 Promote participatory integrated planning, ensuring that the full range of possible values and use options are considered and evaluated.		10.3. An der Planung alle beteiligen
10.4 Seek innovative mechanisms and develop suitable instruments for achieving balance appropriate to the particular problem and local circumstances.	Maßnahme: Balance den Einzelfällen und örtlichen Gegebenheiten anpassen	10.4. Neue Mechanismen schaffen um Balance zu erreichen zw. Probleme und lokalen Gegebenheiten

10.5 Manage areas and landscapes in a way that optimizes delivery of ecosystem goods and services to meet human requirements, conservation management and environmental quality.		10.5. Manag. soll die Ökosystem-Leistungen optimieren
10.6 Determine and define sustainable use objectives that can be used to guide policy, management, and planning, with broad stakeholder participation.	Ziele für nachhaltige Nutzung festlegen	10.6. Nachhaltigkeitsziele sollen für Manag., Partizipation usw. genützt werden
10.7 Identify solutions which relieve sectoral pressure on existing resources.		

Principle 11: The ecosystem approach should consider all forms of relevant information, including scientific and indigenous and local knowledge, innovations and practices.		11. Wissenspluralität und Zugänglichkeit
<u>Rationale:</u> Information from all sources is critical to arriving at effective ecosystem management strategies. A much better knowledge of ecosystem functions and the impact of human use is desirable. All relevant information from any concerned area should be shared with all stakeholders and actors, taking into account, inter alia, any decision to be taken under Article 8(j) of the Convention on Biological Diversity. Assumptions behind proposed management decisions should be made explicit and checked against available knowledge and views of stakeholders.	Wissen ist entscheidend! Alles einbeziehen und zugänglich machen	
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>Ecosystems can be viewed at various scales and from different perspectives, each yielding unique information and insights. Good management should therefore consider all relevant information. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>The ecosystem approach is designed to accommodate a range of values and associated goals, and the information and perspectives of the communities that hold those values are therefore important in designing and implementing management.</i> <p><i>There is no single level of organisation at which one can understand and optimize management of ecosystem functioning. Different information sources will address issues at different levels, providing complementary perspectives to support integrated management.</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>		
11.1 Relevant information should be shared with other stakeholders and actors and technical and scientific information be made available in an accessible way (indigenous and local knowledge should be treated with full respect of Article 8(j) and further decisions of the CBD).	Wissen allen Inter. zugänglich machen	11.1. Informationsaustausch mit Stakeholder und Infos öffentlich zugänglich
11.2 Assumptions behind proposed management decisions should be made explicit based on the best available expertise, scenarios of future change and the knowledge and views of stakeholders.	Dem Management zugrunde liegende Annahmen explizieren	11.2. Managemententscheidungen sollten auf besten Expertisen und Stakeholder Ansichten basieren
11.3 Appropriate mechanisms should be developed to document and make more widely available the information from all relevant disciplines (including natural and social sciences) and from relevant knowledge systems, particularly those based on local and traditional practices. This guideline should be implemented consistent with any decision to be taken under Article 8(j) of the CBD.	Maßnahmen: entwickeln für Dokumentation und Zugang	11.3. Mechanismen zur Verteilung von Informationen (von allen Sektoren, auch traditionell) sollten entwickelt werden
11.4 The implications for ecosystem management of different "world views" based on different knowledge systems should be evaluated.	Implikationen unterschiedlicher Weltansichten evaluieren	11.4 Verschiedene Weltanschauungen evaluieren
11.5 Good management depends upon improving the information base and scientific understanding of ecosystems through the promotion, implementation and application of research and integrating this information into decision-making.	Forschen	11.5 Informationsbasis über ökosystemares Wissen erweitern und in Manag. einbetten

Principle 12: The ecosystem approach should involve all relevant sectors of society and scientific disciplines.		12. Einbindung aller relevanten gesellschaftlichen Bereiche und wissenschaftlichen Disziplinen
<u>Rationale:</u> Most problems of biological-diversity management are complex, with many interactions, side-effects and implications, and therefore should involve the necessary expertise and stakeholders at the local, national, regional and international level, as appropriate.		
<p><i>Annotations to the rationale:</i> <i>The complexity of ecosystem management for sustained use and conservation requires integrating the activities and actions of many different stakeholders. In this regard it should be noted that:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>The activities of all sectors affect biological diversity, and can contribute to, or detract from, the achievement of the objectives of the Convention.</i> • <i>The management of biodiversity, because of its complexity, and the significance of human impacts, requires a wide range of scientific and management skills, including those located in sectors that have not traditionally been involved in biodiversity conservation or management.</i> <p><i>For these reasons the ecosystem approach should provide a framework for fostering greater involvement of all relevant stakeholders and technical expertise in planning and carrying out coordinated activities, sharing management resources, or simply exchanging information.</i></p>		
<u>Implementation guidelines</u>		
12.1 The integrated management of land, water and living resources requires increased communication and cooperation, (i) between sectors, (ii) at various levels of government (national, provincial, local), and (iii) among governments, civil society and private sector stakeholders. Increased communication among international and regional organisations is also needed.	Zuwachs an Kommunikation nötig	12.1. Kommunikation und Kooperation zw. Sektoren, Regierungsebenen, Bev., priv. Stakeholder und internationalem Level
12.2 Further incorporation of the ecosystem approach as an integral part of planning in, among others, the agriculture, fisheries, forestry and other natural resources management sectors potentially affecting biodiversity and ecosystem functioning, should be encouraged, following the example, for instance, of the Code of Conduct for Responsible Fisheries, Sustainable Forest Management or others. Sectors other than the primary production sectors may also have major effects but are often less recognized in this respect. These include sectors such as the judicial sector, which affects governance, as well as those such as energy and transport, which are managing or affecting resources either directly or indirectly.	EA in Sektor-Planungen einbeziehen	12.2. EA soll integraler Bestandteil von alle Mang. Systemen sein, die mit Biodiv zutun haben
12.3 Procedures and mechanisms should be established to ensure effective participation of all relevant stakeholders and actors during the consultation processes, decision making on management goals and actions, and, where appropriate, in implementing the ecosystem approach.	Partizipation institutionalisieren	12.3. Prozesse und Mechanismen sollen errichtet werden, um alle Stakeholder und Akteure zu beteiligen bei: Beratungsprozessen (auch Planung 10.3.) Entscheidung über Management Ziele Entscheidung über Management Aktionen
12.4 The effective implementation of the ecosystem approach may require involving multidisciplinary professional and scientific expertise, including such disciplines as economic, social and natural sciences.		12.4. Multidisziplinale, professionelle, wissenschaftliche Expertise und ökonom., soziale, ökolog. Wissenschaft nötig für EA
12.5 When assessing the costs and benefits of conserving, maintaining, using and restoring ecosystems, the interests of all relevant sectors should be taken into account for equitable sharing of the benefits according to national law.		12.5. Gerechte Verteilung von Nutzen

