



Forschungskonzept für das UNESCO-Biosphärenreservat Schaalsee



Biosphärenreservat
Schaalsee



Impressum

Herausgeber:

Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee

Wittenburger Chaussee 13

19246 Zarrentin am Schaalsee

Tel.: 038851 3020

Fax : 038851 30220

e-mail: poststelle@afbr-schaalsee.mvnet.de

Das Forschungskonzept wurde gemeinsam erarbeitet

vom Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee

und der Universität Greifswald

Lehrstuhl für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geographie

Zentrum für Biosphärenreservatsforschung und -umsetzung

Forschungskonzept – UNESCO-Biosphärenreservat Schaalsee

Einleitung

Nach den „Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland“ (2007) ist in Biosphärenreservaten eine angewandte, umsetzungsorientierte Forschung durchzuführen, wobei Grundlagenforschung nicht ausgeschlossen ist. Zusätzlich sind die Voraussetzungen für die Durchführung der Ökologischen Umweltbeobachtung (Monitoring) zu schaffen (Funktionale MaB-Kriterien 30 – 33).

Der im Februar 2008 auf dem 3. Weltkongress der UNESCO-Biosphärenreservate in Madrid verabschiedete „*Madrid Action Plan*“ empfiehlt ausdrücklich, dass zur Bewältigung der dringendsten globalen Probleme der Menschheit (Klimawandel, beschleunigter Verlust der biologischen und kulturellen Vielfalt, zunehmende Urbanisierung) im Weltnetz der Biosphärenreservate wissenschaftliche Forschungsprogramme zu erarbeiten und Forschungskonzepte festzulegen sind.

Oberziele des Leitbildes für Forschung und Umweltbeobachtung des UNESCO-Biosphärenreservates Schaalsee sind:

- 1) der Einsatz von interdisziplinärer, problemorientierter und angewandter Forschung zur Schaffung von Grundlagen für politikrelevante Entscheidungen und für größere Lerneffekte,
- 2) die Förderung von Kooperationen und Partnerschaften zwischen dem Biosphärenreservat, Wissenschaftlern und den relevanten politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren.

Forschung und Umweltbeobachtung sollen:

- ⇒ den Kenntnisstand über die Biodiversität im Biosphärenreservat Schaalsee verbessern,
- ⇒ die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt/Natur verstehen helfen,
- ⇒ Fragen zu einer ökologischen, wirtschaftlich und sozialverträglichen Nutzung beantworten,
- ⇒ neue Ansätze und Methoden erproben,
- ⇒ Strategien empfehlen:
 - 1) zur Erhaltung bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie zu Schutz, Pflege und Entwicklung ihrer Lebensräume,
 - 2) zum besseren Verständnis und zur Überprüfung der Sozialverträglichkeit von Managementmaßnahmen,
 - 3) zur Entwicklung innovativer, nachhaltiger Produktions- und Sanierungsverfahren,
 - 4) zur Anpassung an den Klimawandel,
 - 5) zur Weiterentwicklung von Methodik, Didaktik und Inhalten der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Die Hauptthemen hierbei sind:

- ⇒ Inventur und Dokumentation der Ausstattung des Biosphärenreservates mit Naturräumen und Arten sowie der historischen und aktuellen Nutzung,
- ⇒ Untersuchung der Auswirkung von historischen und aktuellen Landnutzungsformen sowie der Umweltverschmutzung (besonders von Stoffeinträgen) auf die Struktur und Funktion von Ökosystemen und auf den Naturhaushalt,
- ⇒ Identifizierung und Bewertung von Erfolgsfaktoren für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen,
- ⇒ Untersuchung des Klimawandels, seiner Folgen für die Bevölkerung und seiner Wirkung auf Ökosysteme,
- ⇒ Suche nach Erfolgsfaktoren in der sozio-ökonomischen Entwicklung,
- ⇒ Erhöhung/Stärkung der Handlungskompetenz der Bürger und Akteure durch Bildung und Aufklärung,
- ⇒ Sicherung der natürlichen Grundlagen aus Sicht der nachhaltigen Wertschöpfung und Arbeitsplatzsicherung im ländlichen Raum.

Thematisch übergeordnet ist die Analyse des **Wandels** in den Bereichen Ökonomie, Ökologie, Werte usw. In Anlehnung an das theoretische Rahmenkonzept „DPSIR“ (Driver, Pressure, Impact, State, Response) sollen für jeden dieser Bereiche Ursachen (D, P) und Wirkungen (I, R) analysiert werden.



1. BR-Entstehung und Management

In diesem Themenblock soll es insbesondere um die **institutionellen Aspekte** gehen, denn selbstverständlich muss auch bei den anderen Themenblöcken jeweils das Management des Biosphärenreservates als Untersuchungsaspekt miteinbezogen werden. Grundsätzliche und übergeordnete Fragestellungen in diesem Themenblock sind:

- Wie ist das BR in das internationale Weltnetz der Biosphärenreservate eingebunden, welchen Vorteil zieht es daraus?
- Wo und wie könnte der Informationsaustausch verbessert werden?
- Leisten die Partnerschaften mit anderen Biosphärenreservaten einen Beitrag zur Verbesserung der Managementstrategie?
- Welche Erfahrungen sind in welcher Form übertragbar auf andere Gebiete?

Themenvorschläge:

a. Management, Implementierung, Monitoring, Evaluierung

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Was sind die Zielvorgaben des Biosphärenreservates? Sind sie eindeutig und lassen sie sich den allgemeinen Zielvorgaben für Biosphärenreservate zuordnen?
- Wie wird der Grad der Zielerreichung gemessen?
- Was für ein Indikatorenset wäre sinnvoll für ein systematisches Monitoring sozio-ökonomischer Änderungen im Biosphärenreservat und in seiner Umgebung?
- Wie kann man eine systematische und integrierte Auswertung der ökologischen und sozio-ökonomischen Daten fördern?
- Wie werden die Ergebnisse aus Monitoring-Aktivitäten in Managemententscheidungen berücksichtigt?

b. Geschichte der Biosphärenreservat-Ausweisung (als Basis für generische Empfehlungen)

Das Biosphärenreservat Schaalsee kann als Musterbeispiel gelten, auch wenn die ursprünglich beabsichtigte länderübergreifende Schutzgebietsausweisung nicht zustande gekommen ist. So haben z.B. Finnland und Südkorea die Kooperation mit dem Biosphärenreservat gesucht, um von seinen Erfahrungen bei der Biosphärenreservat-Ausweisung zu lernen.

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Entstehungsgeschichte des Biosphärenreservates Schaalsee
- Wer war in den Nominierungsprozess involviert?
- Wie wurden partizipative Methoden umgesetzt?
- Inwieweit führte dies zur Akzeptanz des Biosphärenreservates und der aktiven Unterstützung des Konzeptes?
- Nach dem Scheitern eines gemeinsamen Antrages mit Schleswig-Holstein: Wie konnte das Biosphärenreservat Schaalsee den Prozess trotzdem erfolgreich gestalten?
- Welches waren die Erfolgsfaktoren für den Ausweisungsprozess?

c. Partizipationsentscheidungsprozesse und Entwicklungsdynamik im BR

Hier stehen die Mechanismen und Dynamiken des „**Consensus building**“ im Vordergrund.

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Wer sind die relevanten sozio-ökonomischen und politischen Akteure/Institutionen in der Region?
- Was sind ihre jetzigen und zukünftigen Interessen?
- Wie nehmen sie das Biosphärenreservat, seine Funktion, sein Management und die dafür verantwortlichen Personen wahr?
- Welche Gegnerschaften und welche Synergien gibt es?
- Wie wird mit ihnen im Hinblick auf das ‘konsensorientierte Rahmenkonzept’ umgegangen?
- Bewertung des Agenda-21-Prozesses 2000 bis 2003: praktische und Prozessergebnisse sowie Schwächen. Was ist seitdem passiert?
- Was hat die Teilnehmer zur Mitarbeit bewegt?
- Was haben sie dadurch gewonnen?
- Welche Mechanismen garantieren, dass sich dieser Prozess fortsetzt?
- Wie soll dieser Prozess weitergehen?
- Welche Schlüsse lassen sich aus diesen Erfahrungen für andere Biosphärenreservate in Deutschland oder international ziehen?

Siehe:

Christiane Redlefsen. 2005. Moderation im Projekt "Neuendorfer Moor"

Christiane Redlefsen. 2006. Bericht und Evaluation zur Moderation im Naturschutzgroßprojekt "Schaalsee-Landschaft II. Im Auftrag des Zweckverbandes "Schaalsee- Landschaft".
57 S. unveröffentlicht.

Biota. 2005. Entwicklung eines partizipativen Umsetzungskonzeptes zur Renaturierung des Neuendorfer Moores

Biota. 2005. Entwicklung eines partizipativen Umsetzungskonzeptes zur Renaturierung des Neuendorfer Moores - zwei Zwischenberichte

AfBR Schaalsee (Hrsg). 2003. Rahmenkonzept Regionale Agenda 21

d. Finanzierung (Public-Private Partnership)

Das langjährige Engagement für die Entwicklung von über durchschnittlich umweltverträglicher Technologie durch Honda ist für die deutschen UNESCO-Biosphärenreservate ein guter Grund, mit der Honda Motor Europe (North) GmbH seit Mai 2004 unter dem gemeinsamen Slogan „Verantwortung für die Welt von morgen“, auf dem Gebiet der nachhaltigen Regionalentwicklung zusammen zu arbeiten. Diese fruchtbare Kooperation gibt einerseits innovative Denkanstöße



Weiterentwicklung des MAB-Programms und die Stärkung des Weltnetzes der UNESCO-Biosphärenreservate und fördert andererseits konkrete modellhafte Ansätze bei der nachhaltigen Regionalentwicklung in den deutschen UNESCO-Biosphärenreservaten. Besonders eng ist die Zusammenarbeit zwischen dem BR Schaalsee und Honda Motor Europe (North) in den Bereichen Klimaschutz und Umweltbildung.

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Auf welchen Schutzgebietskonzepten oder generellen Ansätzen für Natur-Gesellschaftsbeziehungen beruht diese Zusammenarbeit oder könnte man sie beziehen?
- Was sind mögliche Chancen und Risiken bei der Einbeziehung von Privatinvestoren in die Finanzierung des Biosphärenreservates?
- Wie hat sich das Management geändert? Wie fördert man „win-win“-Kooperationen?
- Wie können zusätzliche Gelder bzw. auch „Know-How“ für das Biosphärenreservat generiert werden?

2. Ökologie und Biodiversität

Dieser Themenblock befasst sich mit allen Aspekten, die mit dem Zustand und der Erhaltung von biologischer Vielfalt im Zusammenhang stehen und zum Naturschutzerfolg des Biosphärenreservates Schaalsee beitragen.

Themenvorschläge:

Biodiversität und Naturschutz – Maßnahmen und Erfolge

Themenbereiche und Fragestellungen:

Festlegung der notwendigen Untersuchungstiefe bei Effizienzkontrollen für Naturschutzmaßnahmen in verschiedenen Ökosystemen unter Berücksichtigung geringer Haushaltsmittel.

Siehe

IBS Schwerin u. Planungsbüro Mordhorst. 1999. Pflege- und Entwicklungsplan "Schaalsee-Landschaft". Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen, Ergebnisse der Raumanalyse

Klaus Jarmatz. 1992. Studie zur Vorbereitung der Landschaftspflege- u. Entwicklungsplanung für das Gebiet "Naturpark Schaalsee"

SALIX, Dr. W. Scheller. 2000. SPA Schaalsee - Zielarten, Schutzzweck, Erhaltungsziele

SALIX, Dr. W. Scheller. 2004. Studie zur Veränderung der Flora und Fauna im BR Schaalsee

a. Moore und ihre Renaturierung

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Konzepte und Projekte zur Moorrenaturierung im Biosphärenreservat Schaalsee,
- Inwiefern wird die Renaturierung von Mooren in die Klimaanpassungsstrategie des Biosphärenreservates Schaalsee integriert bzw. wie kann sie zukünftig integriert werden?
- Maßnahmenentwicklung zur Verbesserung der ökologischen Situation des Kalkflachmoores bei Zarrentin unter Berücksichtigung der hydrologischen Verhältnisse, von Trophie und Vegetation,
- Ermittlung von Gasflüssen zwischen Ökosystemen und der Atmosphäre (am Beispiel des in Renaturierung befindlichen Neuendorfer Moores bzw. im Bereich der sich in Abtorfung befindlichen Breesener Moore),
- Erfassung ausgewählter Arten in Moorökosystemen, z.B. der Laufkäferfauna (Neuendorfer Moor, Roggendorfer Moor),
- Ermittlung der Parameter für funktionsfähige Migrationskorridore für an Moore angepasste Arten zur Ermöglichung des Gen-Austausches am Beispiel des Neuenkirchener und Tessiner Moores,
- Ermittlung von Möglichkeiten der Wiedervernässung des Moores südlich des Kuhlradler Moores (unter besonderer Berücksichtigung der Bodenverhältnisse, der Stratigrafie und des Wasserhaushaltes),



- Vegetationskartierung und Darstellung des Einflusses der unterschiedlichen Vegetationstypen auf den Stoffhaushalt am Beispiel des Tessiner, Roggendorfer, Neuendorfer, Neuenkirchener und Schönwolder Moores,
- Faunistisch-ökologische Untersuchungen im Biosphärenreservat (unter besonderer Berücksichtigung der Libellenzönosen) an Mooren (unterschiedliche Sukzessions- und Erhaltungsstadien),
- Ermittlung und Darstellung der geologischen, hydrogeologischen und hydrologischen Verhältnisse der Moore im Biosphärenreservat und Typisierung der Standorte.

Siehe:

DUENE e.V., Universität Greifswald, LU M-V, AfBR Schaalsee. 2008. Entwicklung von Grundsätzen für eine Bewertung von Niedermoores hinsichtlich ihrer Klimarelevanz - Fallbeispiel im Biosphärenreservat Schaalsee.

Dipl.-Ing. K. Kergel. 2000ff. Bericht Jahr 2000 zu i. A. des Amtes für das Biosphärenreservat im Kalkflachmoor am Schaalsee erfolgte Kartierungen und Pflegearbeiten

b. Hecken und Knicks

Themenbereiche und Fragestellungen:

Die Bedeutung von Hecken und Knicks für die Ausbreitung und Wanderung von Arten – welche Arten nutzen diese Strukturen, welchen Arten nützen sie?

- Untersuchung von Hecken unterschiedlicher Altersstadien, angrenzender Nutzungen und ihre Bedeutung für Ökologie, Landschaftsbild, Biotopverbund und Biodiversität,
- Hecken als Lieferanten „nachwachsender Rohstoffe“ und daraus resultierende Auswirkungen auf die Avifauna.



c. Offenlandstandorte Grünland / Ackerland

Themenbereiche und Fragestellungen:

Wie beeinflussen/verändern unterschiedliche Agrarökosysteme die Biodiversität? Welche Arten werden durch die unterschiedlichen Nutzungstypen besonders positiv bzw. negativ beeinflusst?

- Kartierung von Bodenlebewesen (z.B. Vergleich von biologisch und konventionell bewirtschafteten Acker- oder/und Grünlandflächen) und Ableitung von Bewirtschaftungshinweisen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit,
- Erfassung der Laufkäferfauna als Zeiger in Offenlandbiotopen (z.B. ehemaliger Grenzstreifen),
- Überprüfung der Bedeutung des ehemaligen Grenzstreifens hinsichtlich der Möglichkeiten des Gen-Austausches innerhalb einzelner Artengruppen,
- Vergleichende Kartierung der Segetalflora (z.B. Vergleich von biologisch und konventionell bewirtschafteten Acker- oder/und Grünlandflächen),
- Vergleich des Einflusses von konventionellem und biologischem Ackerbau, extensiver und intensiver Grünlandnutzung etc. auf die Biodiversität,
- Umstellung/Änderung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bodennutzung im Sinne des Klimaschutzes durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe (Arten, Möglichkeiten, Grenzen)
- Untersuchung der Artenausstattung von Feuchtgrünlandflächen und Wiesengraben unterschiedlicher Sukzessions- und Erhaltungsstadien (insbesondere Indikatorgruppen Flora und Heuschrecken),
- Ermittlung optimaler Pflegeregime von Feuchtgrünlandflächen im Vergleich von Wiesen- und Mahdnutzung,

- Einrichtung von halboffenen Weidelandschaften mit ganzjähriger Beweidung auf mittelgroßen Standorten (100 ha), wissenschaftliche Begleitung bezüglich der Artenentwicklung, Standortpräferenz, Nutztierartenauswahl und Besatzstärke,
- Wissenschaftliche Begleitung der Renaturierung der Neuenkirchener Niederung (Hydrogeologie, Nährstoffbilanzierung, Bodenkunde),
- Ermittlung von Parametern zur Wirtschaftlichkeit von halboffenen Weidelandschaften für konventionelle Betriebe (am Beispiel der Weidelandschaften Dechow, Woez und Kneese),
- Beregnung landwirtschaftlicher Kulturen aus Oberflächen- oder Grundwasser: Darstellung der Auswirkungen auf Pflanzenwuchs, Nährstoffversorgung und Wasserhaushalt.



Siehe:

Verband deutscher Naturstiftungen e.V. 1995. Grünland und Naturschutz Behandlungsmöglichkeiten für Grünlandaufwuchs

Antje Middelschulte. 2007. Effizienzkontrolle auf Vertragsflächen zur naturschutzgerechten Grünlandnutzung (Dechow, Techin, Hakendorf)

d. Wald (insbesondere Baltische Buchenwälder)

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Umsetzung der Handlungsempfehlungen des Pflege- und Entwicklungsplanes,
- Förderung struktur- und artenreicher Mischbestände,
- Untersuchungen zur Biodiversität in Waldökosystemen (Vergleich von Nullnutzungszonen/ Naturwaldarealen und konventioneller Nutzung),
- Untersuchung von Wäldern unterschiedlicher Bestockung, Altersklassen und Bewirtschaftungsintensität und Darstellung ihrer Klimarelevanz,
- Regionalisierung von CO₂-Bilanzen im Wald, insbesondere der WIFO und weiteren (Null-) Nutzungsflächen im Biosphärenreservat als Beitrag für die Erarbeitung einer landesweiten und

regionalen Waldbehandlungs- und Waldentwicklungsstrategie vor dem Hintergrund der aktuellen Klimaveränderungen (gleichwertige Berücksichtigung, von Nutzungs- als auch Schutzaspekten),

- Untersuchungen zur Jagd als wichtige Komponente des Managements, insbesondere bezüglich der Kernzone; Kontroverse und Akzeptanz,
- Einrichtung von Weiserflächen in Eigenjagdgebieten des Naturschutzes und Ermittlung von naturschutzverträglichen Jagdformen.

e. Seen, Teiche und Sölle

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Durchführung von Amphibienuntersuchungen (z.B. Effizienzkontrolle von Managementmaßnahmen an neu angelegten und renaturierten Kleingewässern),
- Untersuchung der Haubentaucherpopulation des Schaalsees: Entwicklung der Brut- und Rastbestände unter Berücksichtigung nationaler und internationaler Tendenzen der Populationsentwicklung,
- Der Schaalsee: Untersuchungen zu Nährstoffhaushalt, Trophie, Gewässermakrophyten und zur Entwicklung der Röhrichtzonen unter Berücksichtigung der Bestandsdichten der Schilfbrüter,
- Untersuchungen zum Bestand und zur Verbreitung der FFH-Arten Kammolch und Rotbauchunke im Biosphärenreservat, insbesondere zur Maßnahmenermittlung für den Schutz und die Förderung der Populationen,



- Faunistisch-ökologische Untersuchungen im Biosphärenreservat unter besonderer Berücksichtigung der Libellenzönosen an Stillgewässern (Seen unterschiedlicher Trophie) und (natürlichen, neu angelegten oder renaturierten) Kleingewässern,
- Erforschung der autochthonen Bestände der Großen Maräne im Schaalsee mittels DNA-Analyse und Entwicklung von Maßnahmen für deren Schutz,
- Darstellung der potentiellen Veränderungen der Zusammensetzung der Fischfauna bei Aufgabe der Befischung des Röggeliner Sees,

- Darstellung der potentiellen Auswirkungen einer Aufhebung des Jagdverbots auf den Brut- und Rastbestand des Kormorans im Biosphärenreservat,
- Darstellung der potentiellen Auswirkungen einer Aufhebung des Jagdverbots auf die Avifauna des Schaalsees.

f. Fließgewässer

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Untersuchungen zum Bestand und zur Entwicklung des Bibers im Biosphärenreservat (historische Verbreitung, Habitatansprüche, Aktionsradius, Lebensweise, Schutz, prognostische Entwicklung, Probleme),
- Populationsökologische Studie des Fischotters im Biosphärenreservat mittels DNA-Analyse,
- Die Schildeniederung: vegetationskundliche Untersuchungen vor und nach der Wiedervernässung,
- Saprobienuntersuchungen an den Tieflandbächen Schilde und Hammerbach und Effizienzkontrolle für Renaturierungsprojekte (Fischaufstiegsanlagen, Remäandrierung),
- Vergleichende Untersuchungen zwischen Totholzeinbau und „klassischer“ Renaturierung durch Bagger-einsatz,
- Faunistisch-ökologische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Libellenzönosen an Fließgewässern (Schilde, Hammerbach, Schaale)
- Untersuchungen zum Wanderverhalten und zu Ausbreitungsmöglichkeiten von Fischen in den Fließgewässern des Biosphärenreservates,
- Untersuchungen zur Situation der Molluskenfauna von Fließgewässern und Seen im Biosphärenreservat sowie deren Auswirkungen auf andere Tiergruppen (Wasservögel, Fische).



g. Bedrohungen

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Untersuchung über Vorkommen und Verbreitung von Neobiota und invasiven Arten im Biosphärenreservat vor dem Hintergrund der globalen Klimaerwärmung: Ausbreitung, Konkurrenz, Gefährdungspotenzial, Akzeptanzprobleme,
- Strategien für einen Beitrag zur Verbesserung der Klimabilanz im Biosphärenreservat Schaalsee,

- Ermittlung der Freisetzung klimarelevanter Gase im Biosphärenreservat (in unterschiedlichen Ökosystemen wie Wald, Acker, Grünland, Moore, Seen und bei unterschiedlichen Nutzungsarten) und Erstellung einer Gesamtbilanz für die Biosphärenreservatsregion,
- Modellierung der möglichen Änderungen der jahreszeitlichen Niederschlagsverteilung und Darstellung der potenziellen Auswirkungen insbesondere auf See- und Moorökosysteme.



Siehe:

H. M. Winkler. 2004. Datenzusammenstellung zur Fischerei, zum Zustand der Fischbestände, der Gewässer sowie Bewertung der biologischen und ökonomischen Möglichkeiten der Fischerei im Biosphärenreservat Schaalsee. Universität Rostock
 UmweltPlan. 2008. Biosphärenreservat Schaalsee - Regionale Bewertung des Klimawandels und Entwicklung von Klimaschutz- und Anpassungsstrategien in der Mecklenburger Schaalseeregion. UmweltPlan GmbH Stralsund/Güstrow.

3. Lokale Werte (Wahrnehmungen, Präferenzen)

Themenvorschläge:

- a. Regelmäßiges Monitoring der Werte und des Wertewandels im Biosphärenreservat, allgemein u. a. bezüglich ökonomischer und ästhetischer Präferenzen sowie hinsichtlich des Wandels im Lebensstil und der Zukunftserwartungen (Hoffnungen und Ängste), und im Besonderen bezüglich der Wahrnehmung der biologischen Vielfalt und des Naturschutzes**

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Welche der Tier- und Pflanzenarten kennen die Bewohner und Besucher des Biosphärenreservates?
- Bei der Befragung der Biosphärenreservatsbewohner und -besucher: Welche Veränderungen sind spürbar?
- Welche Bedeutung haben unterschiedliche Arten, Biotoptypen etc. im Hinblick auf „Ökosystem-Dienstleistungen“ für die verschiedenen regionalen Akteure?
- Wie verändert sich das Erscheinungsbild/Gesicht der Dörfer?

b. Wahrnehmung des BRs und dessen Rolle in der lokalen Ökonomie

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Das Biosphärenreservat als Motor oder als Faktor der Regionalentwicklung?
- Wie lassen sich die wirtschaftlichen Chancen durch das Biosphärenreservat optimieren?

Siehe:

Hopp & Partner, Kommunikationsforschung, Jan. 2008. Wertschöpfungsanalyse für das BR Schaalsee – Untersuchung der Effekte des Biosphärenreservates auf die Regionale Wertschöpfung (repräsentative Gästezählung, Besucherbefragung)

c. Akzeptanz und ökologisches Verhalten

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Einstellungen verschiedener Akteure zum Biosphärenreservat, dessen Management und Einbeziehung in die Einhaltung von Management-Entscheidungen
- Entwicklung von Methoden und Maßnahmen zur Optimierung der Kommunikation im Biosphärenreservat

Siehe:

Daniela Jülich. 2001. Akzeptanz des Naturschutzes bei Landwirten im BR Schaalsee

d. Wahrnehmung des Biosphärenreservates durch Besucher (s. Querschnittsthema Tourismus)

Zu dem Thema Besucher/Touristen im Biosphärenreservat Schaalsee wurde bereits viel gearbeitet. Es kommen vor allem viele Tagesbesucher aus der Umgebung. Ebenso gibt es viel Material zum Thema Besucherlenkung, z. B. zu Wanderwegen und Beschilderung.



Themenbereiche und Fragestellungen:

- Auswertung der existierenden Daten zum Thema Besucher/Touristen im Biosphärenreservat Schaalsee:
 - Wer besucht das Biosphärenreservat und warum?
 - Woher kommen die Besucher?
 - Warum haben sie sich insbesondere für dieses Biosphärenreservat entschieden?
 - Kommen sie regelmäßig?
 - Sind sie mit ihrem Besuch zufrieden?
 - Was hat ihnen am besten gefallen?
 - Sind ihre Erwartungen erfüllt worden?
 - Was könnte verbessert werden?
 - Was sollte so bleiben wie es ist?
- Eine Vergleichsstudie als qualitativer Vergleich der Ergebnisse von verschiedenen Methoden, um den Begriff „Umweltwert“ (*environmental value*) zu klären ,
- „Materielle“ und „immaterielle“ Werte des Biosphärenreservates (u. a. ökologische Dienstleistungen),
- Umweltökonomische Bewertungstechniken – z. B. Zahlungsbereitschaftsanalyse – als Versuch der Quantifizierung.

Beachte: Diese Fragen können auch mit den Untersuchungen zum Naturschutz verknüpft werden.

Siehe:

Monatliches Besuchermonitoring seit 2002 (AfBRSCH)

Hopp & Partner, Kommunikationsforschung, Jan. 2008. Wertschöpfungsanalyse für das Biosphärenreservat Schaalsee – Untersuchung der Effekte des Biosphärenreservates auf die regionale Wertschöpfung (repräsentative Gästezählung, Besucherbefragung)

e. Die Rolle ehrenamtlicher Arbeit bei den Bemühungen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, der nachhaltigen Entwicklung und der Umweltbildung im Biosphärenreservat

Die personelle und finanzielle Ausstattung von Biosphärenreservaten ist häufig unzureichend. Naturschutzarbeit kann lokale Initiativen, Praktikanten und Schüler zur Mitarbeit aktivieren, die damit einen erheblichen Beitrag zur Umwelt- und Gemeindefarbeit leisten.

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Wer macht was?
- Was motiviert Ehrenamtliche, ihre Zeit und Kraft einzusetzen?
- Was gewinnen sie dadurch?
- Wie könnte Freiwilligenarbeit angeregt, verstetigt und unterstützt werden?
- Wie kann bürgerschaftliches Engagement vom Staat unterstützt werden?
- Welche Mittel kommen hierfür in Frage (direkte Zahlungen, Steuererleichterungen, Freistellungen beim Arbeitgeber etc.)?
- Wie bringt sich die Bevölkerung aktiv in Bereiche des Arten-, Umwelt- und Naturschutzes ein? (fordern sie (nur) oder gestalten sie aktiv mit?)



4. Bevölkerung und Sozio-Ökonomie

Dieser Themenblock umfasst u. a. regelmäßiges „soziales“ Monitoring sowie Forschungsfragen aus folgenden Themenbereichen:

- Demografischer Wandel (Geburtenrückgang, Migration, Veränderung der Alterszusammensetzung)
– zonenspezifisch,
- Eigentum und Landbesitzrechte,
- Art der Einkommensaktivitäten: Arbeitsmarkt/Arbeitslosigkeit,
- Ausbildungsstand der Bevölkerung,
- Gesundheit,
- Regionale Vermarktung,
- Soziales Kapital, Verwundbarkeit und Anpassungsfähigkeit.
- Ableitung von Einkommensmöglichkeiten aus den regionalen Analysen.

Biosphärenreservate sind Orte in denen Mensch leben, arbeiten und miteinander und mit der Natur interagieren, auf den verschiedensten Wegen. Daher ist es wichtig, im Rahmen von regelmäßigen Forschungs- und Monitoringaktivitäten die Einkommensaktivitäten der Bevölkerung im Biosphärenreservat und deren Verteilung einschließlich der Landbesitz- und Landnutzungsverhältnisse und deren Auswirkungen zu analysieren. In diesem Kontext sollten ebenfalls der Ausbildungsstand, die Gesundheit und das soziale Kapital der Bewohner des Biosphärenreservates untersucht werden. Soziales Kapital bezieht sich auf die Beziehungen zwischen einzelnen Bewohnern und Gruppen im Biosphärenreservat (Netzwerke, Nichtregierungsorganisationen etc.) und deren soziale Institutionen, Regeln und Normen, welche Kooperation, Partizipation und Entwicklung unterstützen. Gleichzeitig sind diese Netzwerke auch ein zentraler Ausgangspunkt für die Bestimmung von Verwundbarkeit oder Anpassungsfähigkeit an den regionalen und globalen Wandel: Je besser das soziale Kapital und der Zusammenhalt, desto höher die Anpassungsfähigkeit an den Wandel.

Themenvorschlag:

a. Regionale Vermarktung

Beschreibt die Vision vom Biosphärenreservat als Wirtschaftsunternehmen, als Kern eines Marketing-Konzepts, als Impulsgeber für Qualität („die Qualitätschraube“)

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Wie ist die Marke „Biosphärenreservat Schaalsee – Für Leib und Seele“ entwickelt worden?
- Welche Kriterien werden benutzt?

- Welche (Zertifizierungs)kriterien sind erforderlich, um eine verbesserte Produktqualität zu erreichen?



- Wie wird die Zertifizierung mit ihren verschärften Kriterien von den Produzenten wahrgenommen?
- Was kann/kann nicht durch die Biosphärenreservatverwaltung geleistet werden?
- Welche Zuständigkeiten/Finanzmittel sind erforderlich, um auf die wirtschaftliche Entwicklung Einfluss nehmen zu können?
- Welche Weiterentwicklungsmöglichkeiten gibt es?

5. Ressourcennutzung im Wandel

Dieser Themenblock befasst sich mit den folgenden Wirtschaftszweigen und wirtschaftlichen Aspekten in der Region:

- Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft,
- Tourismus (siehe auch unter Querschnittsthemen),
- Art der Nutzung von spezifischen Ökosystemdienstleistungen,
- Wert der lokalen Ökosystemdienstleistungen (monetär und nicht-monetär),
- Art der Abhängigkeit von lokaler Landnutzung,
- Konflikte um die Art der Ressourcennutzung.

Schnittstellen bestehen zu den Bereichen 1 (BR Management) und 5 (Ressourcennutzung im Wandel):

- Wie fördert das Biosphärenreservat die nachhaltige Ressourcennutzung?
- Welche Synergien ergeben sich aus dieser Förderung für die lokale Wirtschaft, die Kommunen, die Landnutzer?

Daraus ergeben sich die folgenden übergeordneten Fragestellungen:

- Wie ist der Stand der Ressourcennutzung in den Pflege- und Entwicklungszonen?

- Welche Faktoren von lokalen bis internationalen Ebenen beeinflussen die heutige Ressourcennutzung in den Sektoren Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Energiewirtschaft und Tourismus?
- Welche Rolle spielt das Biosphärenreservat in der Förderung einer nachhaltigen Ressourcennutzung?

Themenvorschläge:

a. Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Kulturlandschaftsforschung und Management von historischen Kulturlandschaften, z. B. Erfassung und Weiterentwicklung historischer Parks, Gärten, Entwicklung von Alleen und anderen Kulturlandschaftselementen
- Historische Zusammenhänge, z. B. die Landwirtschaft in der DDR und danach,
- Welche land- und forstwirtschaftlichen Konzepte verfolgt das Biosphärenreservat und wie werden diese umgesetzt?
- Welche Möglichkeiten (ggf. Einschränkungen) ergeben sich direkt oder indirekt durch das Biosphärenreservat für die lokalen Landnutzer?
- Anpassungsgrad der lokalen regionalen Landwirtschaft an die Globalisierung der Märkte,
- Vergleich zwischen Land-, Forst und Fischereiwirtschaft im Biosphärenreservat und außerhalb,
- Problem Nahrungsmittelproduktion versus Bioenergie.



Siehe vorhandene Studien:

A u. U Consulting, Landgesellschaft M-V. 2001. "Naturschutzorientierte Landwirtschaft im BR Schaalsee"

Dipl. Biol. Anne Bindemann. 2000. Perspektiven einer nachhaltigen Regionalentwicklung des BR Schaalsee unter besonderer Berücksichtigung des Erweiterungsgebietes

Cornec, Ute, 2008. Nachhaltiger Städtebau, Regional- und Landschaftsentwicklung – ein Vergleich zweier Regionen in Mecklenburg-Vorpommern (u.a. BR Schaalsee) und der Bretagne (Parc Marin, Charte)

Roger Günzel, Heike Petersen. 1992. Landwirtschaft im Naturpark Schaalsee. Diplom-Arbeit
GfL Planungs- u. Ingenieurgesellschaft GmbH, Bremen, Dipl. Richard Ebinger. 2000-2001. Ländliche Struktur- u. Entwicklungsanalyse für die Region zwischen den Ratzeburger Seen und dem Schaalsee

Hopp & Partner, Kommunikationsforschung, Jan. 2008. Wertschöpfungsanalyse für das BR Schaalsee – Untersuchung der Effekte des Biosphärenreservates auf die Regionale Wertschöpfung (repräsentative Gästezählung, Besucherbefragung)

IBS und Planungsbüro Mordhorst. 1993. Rahmenplan Landschaftsentwicklung Teillandschaftsraum NPS

NP Schaalsee. 1995. Nachhaltige Landnutzung zur Unterstützung der Ziele des Landschafts- u. Naturschutzes im Großschutzgebiet Naturpark Schaalsee

Hans Walter Roering. 1982. Die Entwicklung von Waldeigentum, Waldbenutzung und Waldbewirtschaftung im ehemaligen Fürstentum Ratzeburg

Salix und Planungsbüro Mordhorst. 2004. Studie zur Veränderung der Flora und Fauna im Biosphärenreservat Schaalsee

b. Nachhaltige Energieproduktion, Bioenergie (als zusätzlicher Marktfaktor)

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Welche Energieformen werden in der Region bereits genutzt oder sollen in Zukunft etabliert werden?
- Wer sind deren Fürsprecher und Gegner?
- Welche potentiellen Konflikte sind mit der Nutzung geplanter Energieformen verbunden?
- Kopplung von nachhaltiger Energieproduktion mit Vertragsnaturschutz: potentielle Technologien Energiepflanzenarten und Flächen,
- Entwicklungspotenzial für Bioenergie im Biosphärenreservat und dessen Akzeptanz in der lokalen Bevölkerung,
- Gibt es Möglichkeiten, Produkte aus dem Vertragsnaturschutz (Mahd, Schilf o.ä.) für die Energieproduktion einzusetzen?
- Welche Technologien kommen in Frage?
- Überschlägige Stoff- und Energiebilanzen,
- Lösungsmodelle für eine dezentrale Energieversorgung.



Siehe:

Markus Trommler. (2008-2011). Interreg-Projekt „Coach BioEnergy – Strengthening the energetic use of biomass in Central and Eastern Europe by establishing a standardised transnational consulting net for regions“. Fraunhofer Center for Central and Eastern Europe, Leipzig - AfBRSCHE als „associated institution“

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V (2008-2010). Erprobung nachhaltiger, klimaschonender und energieeffizienter Bewirtschaftungsformen. Nachhaltiger Anbau nachwachsender Rohstoffe und deren energieeffiziente Nutzung.

IBZ Hohen Luckow. 2003. Erarbeitung einer Potentialanalyse für die energetische Nutzung fester nachwachsender Rohstoffe im BR Schaalsee

6. Querschnittsthemen

Hier werden (oft von außen gesteuerte) Aspekte behandelt, die sich auf alle fünf vorgenannten Bereiche auswirken.

Themenvorschläge:

a. Kommunikation und Bildung

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Schnittstelle: Umweltbildung und Nachhaltigkeitskommunikation (und das Projekt "Entdecke die Zukunft – UNESCO-Biosphärenreservate in Deutschland" (BMU)
 - Wie wird das vorhandene pädagogische Material eingesetzt?
 - Welche Informationen werden vermittelt?
 - Welche Werte liegen zugrunde?
 - Welche Aspekte der Nachhaltigkeitskommunikation können in die Umweltbildung im Biosphärenreservat Schaalsee integriert werden?
 - Förderungen der Gestaltungskompetenz im Sinne der UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung".

Beachte: Untersuchungen mit Kindern benötigen staatliche Genehmigungen, die vorher beantragt werden müssen.

- Schnittstelle: Kommunikation in/mit Institutionen:
 - Welches sind die relevanten Akteure und Interessengruppen?
 - Aufzeigen vorhandener Kommunikationsnetzwerke (intern, extern); welche sollten noch mit einbezogen werden?
 - Auf welchen Wegen findet diese Kommunikation statt (WWW, PR etc.)?
 - Partizipative Methoden als Kommunikationsmöglichkeiten

- Schnittstelle: Wahrnehmung/Werte:
 - Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Verhalten: erfolgt durch eine veränderte Wahrnehmung eine Umstellung im Verhalten?
 - Biosphärenreservat als Vorbild für umweltbewusstes Management?
 - Wie lässt sich der Klimawandel am Beispiel von Biosphärenreservat für die Bevölkerung kommunizieren?



Siehe:

Birgit Küfe. 2007. Mit "Leib und Seele" für eine nachhaltige Regionalentwicklung, Bedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Ziele des BR SCH in Bezug auf die Gestaltung der Interaktionsbeziehung und Kommunikationsstrukturen im Akteursnetzwerk der Regionalmarke. Uni Lüneburg

Entdecke die Zukunft (BMU)

<http://www.bmu.de/publikationen/bildungsservice/bildungsmaterialien/sekundarstufe/doc/39838.php>

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biosphaerenreservat_lehrermappe.pdf

b. Klimawandel

Der anthropogen verursachte Klimawandel erfordert von den verschiedenen Naturschutz- und Landnutzungsakteuren des Biosphärenreservates Schaalsee die Entwicklung von Anpassungsstrategien.

Dabei ist einerseits zu erforschen, ob ein solches Anpassungserfordernis überhaupt von den verschiedenen Akteuren wahrgenommen wird. Basierend auf der Annahme, dass die Wahrnehmung eines Problems wichtige Voraussetzung dafür ist, sich mit Fragen der Anpassung an bzw. des Managements des Problems auseinanderzusetzen, dürften insbesondere diejenigen Akteure eine Bereitschaft zur Anpassung an den Klimawandel zeigen, die ihn als Problem für ihre (wirtschaftlichen) Tätigkeiten wahrnehmen. Damit ist andererseits zu erforschen, welche der

relevanten Akteure im Biosphärenreservat Schaalsee bereit wären, an den von der Verwaltung des Biosphärenreservates initiierten Anpassungsprojekten mitzuwirken.

Hier sollten durch sozialwissenschaftliche Erhebungsmethoden Daten bei den relevanten Akteuren gesammelt und mit geeigneten Analysemethoden ausgewertet werden.

Da davon auszugehen ist, dass sich im Rahmen von Anpassungsstrategien, z. B. durch Kulturwechsel in der Landwirtschaft zu trockenheitsresistenteren Sorten, auch sozio-ökonomische Fragestellungen ergeben, sollte sich die Forschung auch mit diesen Themen befassen.

Siehe:

Regionale Bewertung des Klimawandels und Entwicklung von Klimaschutz- und Anpassungsstrategien in Biosphärenreservatsregion Schaalsee, UmweltPlan, 2008

Interreg-Projekt „ReACCT – Regional planning facing changing climate“. Regionaler Planungsverband M-V, Schwerin, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover - AfBRSCCH als „associated organisation“

Integration von Biodiversitätsschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen und Erfolgsfaktoren für deren Umsetzung in Schutzgebieten in Deutschland, der Schweiz und Großbritannien - Fallstudie im BR Schaalsee - Promotionsvorhaben Hirschnitz-Garbers, Martin, GoBi Forschungsgruppe, Ernst Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2008-2010)

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Schnittstelle: Lokale Werte und Klimawandel
 - Erfordert der Klimawandel Anpassungsstrategien? Eine Untersuchung der Wahrnehmung der Klimawandel-Anpassungserfordernisse aus Sicht verschiedener Sektoren und Akteure im Biosphärenreservat Schaalsee ,
 - Untersuchung der Bereitschaft von Akteuren aus dem Sektor Landwirtschaft im Biosphärenreservat Schaalsee, an der Erprobung von Anpassungsstrategien teilzunehmen.

- Schnittstelle: Sozio-Ökonomie und Klimawandel: Sozioökonomische Auswirkungen von Klimawandelanpassungsstrategien im Sektor Landwirtschaft
 - Untersuchung der sozioökonomischen Auswirkungen von Klimawandel-Anpassungsstrategien im Sektor Landwirtschaft im Biosphärenreservat Schaalsee

- Schnittstelle: Ökologie und Klimawandel: Ökologische Folgen des Klimawandels
 - Welche Auswirkungen des Klimawandels auf die lokale Flora und Fauna können bereits beschrieben werden (Auswertung eigener Daten sowie Befragung lokaler Akteure, „Klimawandelzeitzeugen“)?

Siehe:

Luftgüte – Messung von Immissionen seit 2000 (LUNG)

Vielfältiges ökologisches Monitoring-Programm (Wetter, biochemische, biophysische Prozesse, Fauna, Flora) zum Teil seit 1990.

DUENE e.V. 2008. Entwicklung von Grundsätzen für eine Bewertung von Niedermooren hinsichtlich ihrer Klimarelevanz - Fallbeispiel im BR Schaalsee. Universität Greifswald, LU M-V, AfBR Schaalsee

c. Tourismus

Themenbereiche und Fragestellungen:

- Schnittstelle Institutionen und Tourismus: Tourismus als Teil des Rahmenkonzeptes des Biosphärenreservates
 - Welche Touristengruppen zieht das Biosphärenreservat an?
 - Was ist das Ziel?
 - Wie kann aktives Marketing betrieben werden?
 - Wie kann der Tourismus nachhaltiger gestaltet werden?
 - Bestehen für die Landwirte Möglichkeiten, vom Naturtourismus zu profitieren und kann dadurch möglichen Einkommenseinbußen in der Landwirtschaft aufgrund der Nutzungsaufgaben des Biosphärenreservats entgegen gewirkt werden?
 - Studie zu „carrying capacity“ im Bereich Tourismus: Wie viele Touristen können die Ökosysteme des Biosphärenreservates Schaalsee vertragen?

Siehe:

Abschnitt 4

Monatliche Besuchermonitoring seit 2002 (AfBRSCH)

Badewasserqualitätmonitoring seit 1991 (Gesundheitsamt LK LWL)

Nicola Göbel, Kerstin Klewer, Renate Krüger, Kerstin de Wall. 1992-1994. Erholungskonzept Naturpark Schaalsee

Hopp & Partner, Kommunikationsforschung, Jan. 2008. Wertschöpfungsanalyse für das BR Schaalsee – Untersuchung der Effekte des Biosphärenreservates auf die Regionale Wertschöpfung (repräsentative Gästezählung, Besucherbefragung)

Kontor 21, Thomas Wilken. 2003. Tourismusorganisation in der Region des Biosphärenreservates Schaalsee. Hamburg

Heike Magens. 1996. Möglichkeiten zur umweltschonenden Gestaltung des Ausflugs- und Naherholungsverkehrs im geplanten Biosphärenreservat

DLG Rehna. 2002. Studie zur Machbarkeit für den Ausbau einer Radwegeverbindung zwischen Zarrentin und Boissow und für Schaliß und Boissow

DLG Rehna. 2002. Studie zur Variantenentwicklung für den Ausbau einer Radwegeverbindung zwischen Zarrentin und Wittenburg

TU Bergakademie Freiberg. 2006. Reittourismus in der Region des Biosphärenreservates Schaalsee: Grundlagenanalyse für reittouristische Angebote

d. Forschung und Monitoring

Siehe hierzu die Broschüre „Forschung und Monitoring in den deutschen Biosphärenreservaten“, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (2008) sowie „Leitbild Forschung und Ökologische Umweltbeobachtung“ im Rahmenkonzept/Regionale Agenda 21, Hrsg. Biosphärenreservat Schaalsee (2003)