

Projekt

Titel:	DSS-WAMOS: Eine „Decision Support System“ – gestützte Managementstrategie für Waldmoore
Laufzeit:	01.04.2007 bis 17.05.2009
Bewilligungsempfänger:	Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, FG Bodenkunde und Standortlehre ¹
Kooperationspartner:	Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, FG Vegetationskunde und Pflanzenökologi ²
Gefördert durch:	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
Projektleitung:	Prof. Dr. Jutta Zeitz ¹ ; Prof. Dr. Vera Luthardt ²
Projektmitarbeitende:	Dipl.-Ing. Bernhard Hasch ¹ , Dipl.-Geogr. Heike Lotsch ¹ , Dipl.-Ing. Ron Meier ²

Anlass und Zielsetzung

Moore haben bedeutende Funktionen als spezifische Lebensräume, darüber hinaus stellen sie wichtige Senken und Speicher im Wasser- und Stoffhaushalt dar. Die meisten Moore sind in der Vergangenheit durch anthropogene Eingriffe stark degeneriert, was die natürlichen Funktionen stark reduziert bzw. sogar ins Gegenteil verkehrt. Diese Prozesse stehen im Widerspruch zu nationalen und internationalen Qualitätsanforderungen, Gesetzesvorgaben und Richtlinien. Der Schwerpunkt in der Vergangenheit initiiertes Pilotprojekte zur Wiedervernässung lag auf den großflächigen Mooren in landwirtschaftlicher Nutzung. Den zumeist kleineren Waldmooren wurde bisher weniger Beachtung geschenkt. Diese Waldmoore, die in ihrer Summe große Flächen bedecken, beherbergen größtenteils bedeutsame Lebensräume und unterstehen damit dem Schutz diverser nationaler und internationaler Richtlinien und Gesetze. Dennoch sind fast alle Waldmoore Deutschlands durch direkte und indirekte Entwässerung und Eutrophierung akut gefährdet. Die wenigen bisher durchgeführten Restaurierungsversuche laufen vielerorts nach einem „Zufallsprinzip“. Übertragbarkeit und Umweltentlastungen entsprechen dann oft nicht den Erwartungen. Auswahlkriterien, Leitbilder sowie Indikatoren zur Entscheidungsfindung und Erfolgskontrolle bleiben vielerorts unberücksichtigt bzw. sind wenig transparent und nachvollziehbar.

Es war Ziel des geplanten Vorhabens, ein Instrument für den Schutz und das Management von Waldmooren zu entwickeln. Aus dem vorhandenen Pool von allgemeinen Handlungsempfehlungen, Leitfäden etc. sollte ein Entscheidungssystem für Praktiker entwickelt werden, das es ermöglicht, für ein individuelles Moor eine angepasste, optimale Handlungsempfehlung zu finden. Aufgrund der Komplexität der Moore, der Leitbilder und Zielvorstellungen sowie der Maßnahme (-programme) sind herkömmliche Leitfäden und Bildungsveranstaltungen häufig nicht ausreichend, die Akteure in die Lage zu versetzen, die komplexen Ursache-Wirkungsbeziehungen zu prognostizieren. Deshalb war es erforderlich, vorhandenes Wissen und Erfahrungen zu sammeln, zu komprimieren, zu bewerten und auf den Praktiker zugeschnitten zur Verfügung zu stellen. Dazu bietet sich die Aufbereitung in einem Decision Support System an. Im Rahmen des Projektes sollten insbesondere die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wie und mit welchen Methoden ist der momentane Zustand der Waldmoore zu bewerten?
- Welche Ziele und Leitbilder lassen sich daraus ableiten?
- Welche Maßnahmen sind geeignet, diese Ziele zu erreichen?
- Welche Kombinationen von Einzelmaßnahmen sind sinnvoll?
- Wie und nach welchen Kriterien lassen sich die Maßnahmen bzw. deren Kombination gegeneinander abwägen?
- Wie können die Konsequenzen dieser Maßnahmen quantifiziert und für die Bewertung von Zielerreichungsgraden verwendet werden?
- Wer sind die relevanten Akteure? Was sind die in diesem Zusammenhang maßgeblichen Widerstände?
- Wie kann künftiger Waldmoorschutz in die Förderkulisse der Länder oder des Bundes integriert werden?

Das DSS-WAMOS (Decision Support System - **W**ald**M**oor**S**chutz) ist ein Informationssystem, das komplexe Probleme strukturiert und von den Zielgruppen webbasiert und interaktiv genutzt werden kann. Die enge Zusammenarbeit mit Akteuren aus der Verwaltung und privaten Waldbesitzern als Kooperationspartner sowie als Mitglieder des einberufenen Projektbeirates sollte eine konstruktive iterative Entwicklung und Anpassung des Systems gewährleisten. Die Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern sollte garantieren, dass Erfahrungen und Informationen aus dem „Waldmoorschutzprogramm“ in Brandenburg und dem „Moorschutzprogramm“ in Mecklenburg-Vorpommern einfließen bzw. bereitgestellt werden konnten. Modellhaft sollte das Verfahren für die Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und verifiziert werden. Parallel dazu wurden die Bedingungen für eine bundesweite Nachnutzung geprüft. Hier konnten verschiedene Forst- und Naturschutzeinrichtungen moorreicher Bundesländer gewonnen werden, so dass Untersuchungen in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein möglich waren. Der Stand des Wissens und die Vorgehensweise zum Schutz und zur Renaturierung von Waldmooren sind in den drei genannten Ländern unterschiedlich.

Methoden

Die gewählte Methode zur Beseitigung bzw. Beschränkung der Defizite im Waldmoorschutz ist ein Entscheidungsunterstützungssystem. Das (Pilot-) DSS ist zunächst als ein erfahrungs-(experten-)basiertes System konzipiert. Die Zusammensetzung der Kooperationspartner bzw. Mitglieder im Beirat gewährleistete eine praxisrelevante, zielführende Anwendung. Aus diesem Grund wurde nach der ersten Phase der Literaturrecherche, Aufarbeitung der aktuellen Diskussion zum Moorschutz und der Erarbeitung der grundsätzlichen DSS-Struktur ein Workshop organisiert. Auf dem Workshop wurden der Entwurf des DSS und das Vorgehen vorgestellt sowie die Erfahrungen und Anforderungen aus Sicht der Akteure integriert. In diesem Rahmen wurden Bewertungsmethoden und Indikatoren diskutiert und der Handlungsbedarf für Waldmoore unterschiedlicher Degradierung identifiziert. Maßnahmenpakete für die Waldmoorrenaturierung und die Integration in das DSS wurden diskutiert und festgelegt. Inwieweit multikriterielle Bewertungsverfahren zum Vergleich der Szenarien zur Anwendung kommen können, sollte ebenfalls in dieser Anfangsphase geprüft werden.

Im Rahmen des Projektes wurden daraufhin gemeinsam mit den Kooperationspartnern in den Bundesländern geeignete Projektgebiete ausgesucht und mittels offener Expertengespräche

bewertet. Das Vorgehen ist als iterativer Prozess aufzufassen, so dass das DSS laufend verifiziert wurde und wird.

Parallel zu dem o. g. Vorgehen wurden in der 2. Projektphase mit Hilfe von ausgewählten Fallbeispielen aktuelle Renaturierungsvorhaben begleitet und die vorgeschlagenen DSS-Abschnitte verifiziert. Die Fallbeispiele wurden nach den Kriterien Repräsentativität, Art der geplanten Maßnahmen und Vorhandensein entsprechender Grundlagedaten ausgesucht.

Fachliche Begleitung des Projekts (2007 -2009)

Kooperationspartnerschaften:

- Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG), Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege (Herr Dr. Lenschow)
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Ref. Forsteinrichtung, Bewertung, Waldinventur, Raumordnung, Naturschutz (Herr Baumgarten)
- Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (ehemals: Niedersächsische Forstliche Versuchsanstalt) (Herr Prof. Dr. Spellmann)
- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehemals: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV)), Abt. Forst und Naturschutz (Herr Dr. Luthardt)
- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Herr Dr. Walentowski)
- Waldbesitzerverband Brandenburg e.V. (Vorsitzender Herr Dr.Thihatmer)

Projektbeirat:

Die Einrichtungen, die im Projektbeirat mitarbeiteten, sind auf dem Gebiet des Moorschutzes ausgewiesen und vertreten die Ebene der künftigen Nutzer/ Akteure des entwickelten DSS.

- Herr Dr. Müller (Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI)) (ehemals: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Institut für Forstökologie und Walderfassung)
- Herr Dr. Rowinsky (IHU Geologie & Analytik GmbH)
- Frau Koch (Landesbetrieb Forst Brandenburg) (ehemals: Amt für Forstwirtschaft Templin, Dez.-Ltr. Hoheit)
- Herr Dr. Mauersberger (Förderverein Feldberg-Uckermärkische Seenlandschaft e.V.)
- Herr Stornowski (Wasser- und Bodenverband "Welse") (ehemals: Wasser- und Bodenverband Randow-Welse)
- Fachvertreter aus den Ministerien und Landesumweltämtern ausgewählter Länder