

Konzeption zur ökologischen Sanierung des Tessiner Moores im Biosphärenreservat Schaalsee



Naturraum

Das Tessiner Moor liegt nördlich von Wittenburg zwischen Karft und Tessin (Abb. 1). Es hat eine Fläche von ca. 60 Hektar und gliedert sich geologisch in unterschiedliche Teilbereiche. Im westlichen Bereich stehen vornehmlich Geschiebelehme an, der zentrale Teil wird durch Niedermoortorf dominiert. Östlich finden sich sandige Bildungen der Endmoränen und Sander, in die Linsen von Sauer-Armmooren eingelagert sind (Abb. 2).

Geschiebelehm- und höher gelegene Bereiche werden meist durch Buchenmischwälder dominiert, in denen oft ältere Bäume (v.a. Eichen) das Bild der Gehölzvegetation prägen. In einigen Gebieten sind allochthone Gehölze (Fichte) angebaut worden. Auf den Niederungsflächen stocken vielfach angepflanzte Jungbestände von Birke, Erle und Esche, die ursprünglich gezäunt waren. Darin eingelagerte Kleingewässer sind meist mit Lemnaceen bedeckt. Die Sanderbereiche werden vornehmlich durch Buchenmischwald dominiert. In einigen Sauer-Armmoor-Linsen hat sich Sphagnum-Moos erhalten können. Über die Zoozönose ist wenig bekannt. Das Gebiet wird vom Kranich als Brutrevier genutzt.

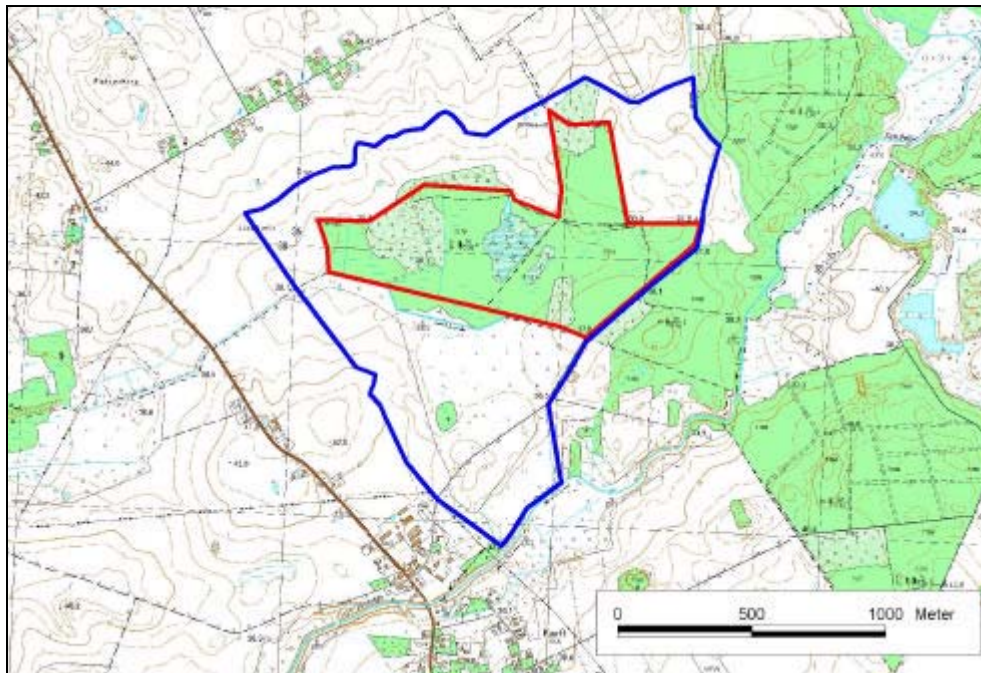


Abbildung 1: Plangebiet (rot) und erweiterte Untersuchungsfläche für die Einschätzung von Auswirkungen einer potentiellen Vernässung (blau)

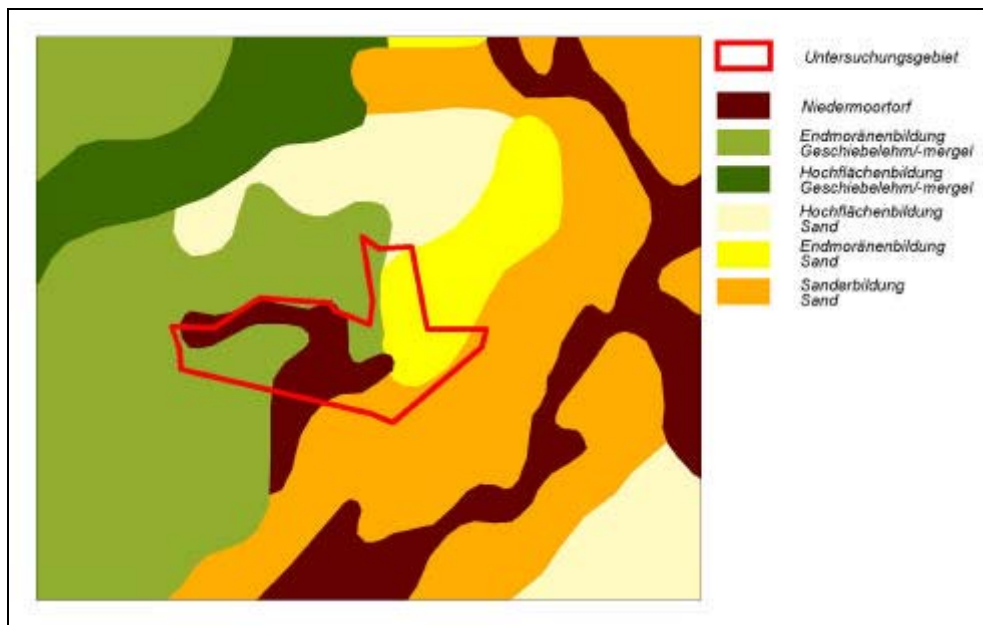


Abbildung 2: Geologische Verhältnisse im Plangebiet (M 1:100.000)

Der Mensch greift ein

Das gesamte Moor ist durch meliorative Maßnahmen stark entwässert. Der Grundwasserflurabstand kann über einen Ringgraben und Kulturstaue reguliert werden. Die angebauten Gehölze erhöhen die Verdunstung und damit den Wasserentzug zusätzlich. Inwieweit Reste der ursprünglichen Biozönose erhalten geblieben sind, kann derzeit nicht beurteilt werden.

Zielstellung des Projektes

Ziel des durch die Stiftung Biosphäre Schaalsee initiierten Projektes ist die nachhaltige ökologische Sanierung des Tessiner Moores. Dazu muß eine biozönotische und hydrogeologische Leitbildfindung für die einzelnen Teile des Moores betrieben werden. Sie dient der Festlegung von Entwicklungsrichtungen und setzt den Rahmen für sinnvolle Maßnahmen. Es wird eine vermessungsbasierte Betrachtung der geologischen und Grundwasserverhältnisse notwendig, die dezidiert Vernässungsmöglichkeiten und ggf. im Umland entstehende Nutzungskonflikte aufzeigt. Weiterhin muß die Biozönose ökologisch und naturschutzfachlich bewertet werden, um die Entwicklungspotentiale lokal differenziert aufzeigen zu können. Wesentlich dafür ist die Bestimmung

- des derzeitigen Zustandes der Biozönose anhand repräsentativer Artengruppen und
- der Naturraumdefizite durch Vergleich der autökologischen Ansprüche nachgewiesener Arten mit denen einer Referenz.

Es sollen die Randbedingungen aufgezeigt werden, die für eine typgerechte Entwicklung des Ökosystems vonnöten sind (auch Wiederbesiedlung mittels Biotopverbund).

Vorgehensweise

Das Projekt zerfällt in 3 Teile:

1. Vermessung des Moores sowie ausgewählter Umlandbereiche und Erstellung eines Geländemodells

- Berechnung eines dreidimensionalen digitalen Geländemodells (Abb. 3)
- Prognose von potentiellen Vernässungsflächen sowie auftretenden Nutzungseinschränkungen

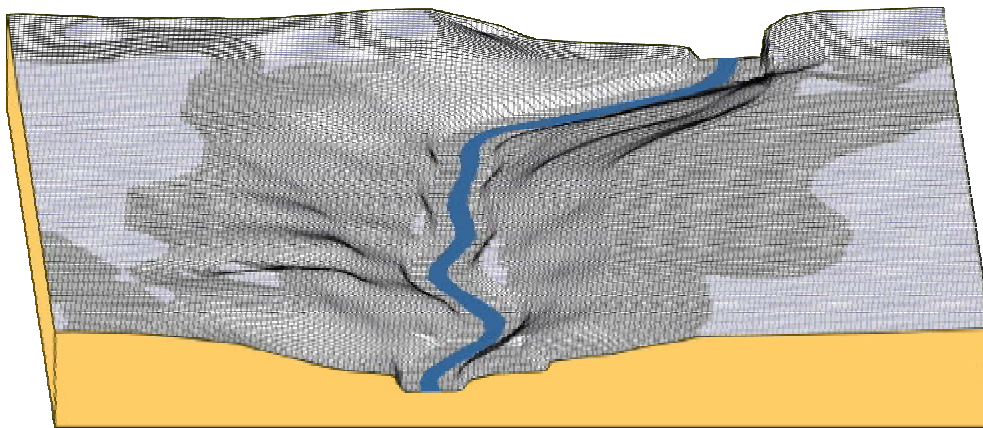


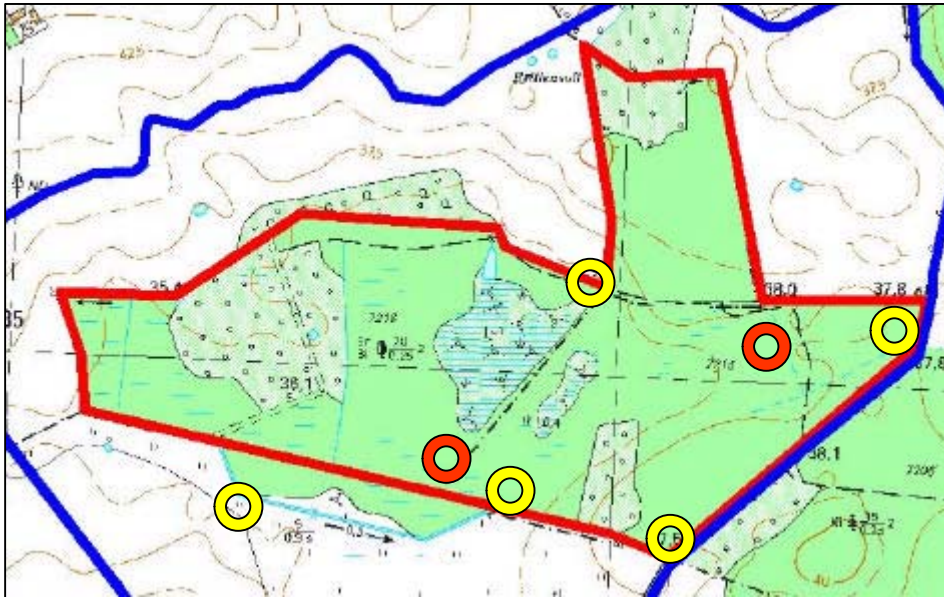
Abbildung 3: Beispiel für ein dreidimensionales Geländemodell

2. Hydrogeologische und stratigraphische Untersuchungen

hydrogeologische Untersuchungen

- Erfassung der Grundwasserflurabstände über Grundwasserbeobachtungsrohre (Abb. 4)
- Untersuchung der Wasserspeisung des „Tessiner Moores“
- Klärung der Zusammenhänge Grundwasser- und Moorwasserspiegel
- Beobachtung der innerjährlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels
- Schlußfolgerungen für einen ökologisch begründeten Flurabstand
- Aussagen zum Vernässungsgrad der Nutzflächen
- Prognosen für zukünftige Wasserstandsänderung
- Grundwasserflurabstandskarten für unterschiedliche Stauhöhen und Darstellung verschiedener Nutzungsmöglichkeiten (Flächen ohne Nutzung, extensive Nutzung, intensive Nutzung)

➤ **Möglichkeiten der Wiedervernässung im Moor, Prognose zur Bewirtschaftbarkeit landwirtschaftlicher Flächen**



○ Grundwassermeßstellen Nutzung

○ Grundwassermeßstellen Moor

Abbildung 4: Lage der Grundwasserbeobachtungsrohre

stratigraphische Untersuchungen

- 15 Sondierungsbohrungen bis ca. 4 m Tiefe (Abb. 5)
- Aussagen zu Moorverbreitung und Typ
- Erfassung wasserstauer Schichten für Aussagen zur Reichweite von Staumaßnahmen

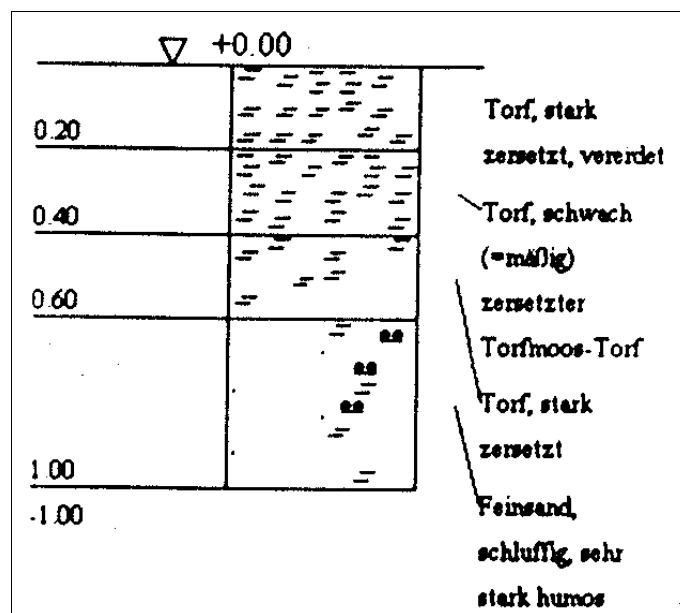


Abbildung 5: Bohrkern aus dem Nordteil des Tessiner Moores

➤ Aufbau und Zustand des Moores

3. Biozönotische Leitbildfindung und Erstellung der Konzeption

- Analyse des biozönotischen Ist-Zustandes und Bewertung
- Kartierung der Vegetation sowie der Libellen, Schmetterlinge und Köcherfliegen
- Bestimmung des ökologischen Gütezustandes der Hoch- und Niedermoore
- Refugialflächenfindung
- Geschützte und gefährdete Arten
- Beurteilung des Zustandes der Biozönosen (z.B. Anteil standorttypischer Arten)
- Erstellen ökologischer Profile und Defizitanalyse durch Vergleich des Ist-Zustandes mit Referenzstellen (Abb. 6 und 7)
- Bestimmen leitbildgerechter Entwicklungsrichtungen
- Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durch Verschneidung der hydrologischen, stratigraphischen und biozönotischen Erkenntnisse
- Abstimmung mit den Eigentümern / Nutzern der Flächen sowie mit Trägern öffentlicher Belange

➤ **Begründung von Maßnahmen zur ökologischen Sanierung des Gebietes**



Abbildung 6: Beispiel für ein leitbildgerechtes Sauer-Armmoor



Abbildung 7: Beispiel für ein degradiertes Sauer-Armmoor