

Institut für Landschaftsökologie
Robert-Koch-Str. 26-28
D-48149 Münster

Renaturierung von Hochmooren in Nordwestdeutschland



Bachelorarbeit

vorgelegt von Manuel Goerke

Münster, im Mai 2009

Erstgutachter: Dr. Till Kleinebecker

Zweitgutachter: Prof. Dr. Norbert Hölzel

Inhalt

1 Einleitung	1
2 Hochmoorregenerierung in der Praxis	1
2.1 Begriffsdefinitionen	1
2.2 Rechtliches	2
2.3 Gebietsschutz	3
2.4 Wiedervernässung	4
2.5 Wasserstandsregulation durch Bunkerde	6
2.6 Entkusselung	7
2.7 Beweidung	7
2.8 Kontrolliertes Brennen	8
2.9 Förderung hochmoortypischer Arten	8
3 Problematiken	10
3.1 Der Regeneration entgegenstehende Erhaltungszustände	11
3.2 Probleme und mögliche Lösungsansätze	11
4 Renaturierung des Leegmoores	13
4.1 Ausgangszustand und Problemstellung	13
4.2 Maßnahmen und Untersuchungen	15
4.2.1 Planierung	15
4.2.2 Wiedervernässung	16
4.2.3 Gebietswasserhaushalt	17
4.2.4 Nährstoffhaushalt	17
4.2.5 Vegetationskundliche Erkenntnisse	18
4.2.6 Zusammenfassung	20

4.3 Bewertung	21
4.3.1 Maßnahmenkritik.....	21
4.3.2 Allgemeine Beurteilung	21
5 Flächenbilanzierung für Nordwestdeutschland	22
5.1 Eingrenzung der Region Nordwestdeutschland.....	22
5.2 Methoden und Problematiken	23
5.3 Flächenbilanzierung	26
5.4 Fazit	28
6 Zusammenfassung	28
7 Quellenverzeichnis	29

6 Zusammenfassung

Die in dieser Arbeit betrachteten Hochmoore Nordwestdeutschlands wurden mit Beginn der anthropogenen Bewirtschaftung in ihrer Verbreitung und ökologischen Funktionsfähigkeit sukzessive geschädigt und zerstört. Während die Eingriffe bis ins Mittelalter hinein in der Regel noch kleinflächig erfolgten, nahm die Intensität der Störungen in den letzten Jahrhunderten durch neue wirtschaftliche und umweltbedingte Entwicklungen und damit einhergehenden neuen Verfahren der Nutzbarmachung von Mooren deutlich zu.

Im norddeutschen Tiefland setzte die großflächige Torfgewinnung zur Gewinnung von Brennmaterial mit der fortschreitenden Holzverknappung ab Mitte des 18. Jahrhunderts ein. Zusätzlich gewann Torf als Streumaterial für Pflanzenanbau und Viehhaltung an Bedeutung. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden durch den steigenden landwirtschaftlichen Flächendruck Moorböden mit neuartigen Verfahren wie Grabenanlagen und Sanddeckkulturen nutzbar gemacht (SUCCOW & JOOSTEN 2001). Die zunächst noch nassen und wenig gedüngten Grünlandflächen wurden seit den 1960er Jahren durch neue Techniken wesentlich stärker entwässert und durch intensive Acker- und Grünlandnutzung oder maschinellen Torfabbau dauerhaft geschädigt (SCHOPP-GUTH 1999). Innerhalb von wenigen Jahrhunderten ist so ein für die norddeutsche Tieflandregion vormals charakteristischer Landschaftsbestandteil dauerhaft verschwunden.

Das die Zerstörung von Moorlandschaften auch mit dem Lebensraumverlust schützenswerter, seltener Tier- und Pflanzenarten sowie dem Verlust der Senkenfunktion für das Treibhausgas CO₂ verbunden ist, rückte in den letzten Jahren zunehmend ins Bewusstsein. Dies belegt die in dieser Arbeit gezogene Flächenbilanzierung. Trotz hoher Kosten und langjähriger Maßnahmendurchführung ist ein großer Teil der industriell oder landwirtschaftlich genutzten Hochmoorflächen für die Folgenutzung Naturschutz vorgesehen oder wird bereits renaturiert. Die tatsächliche Entwicklung einer Renaturierungsfläche ist jedoch trotz umfangreicher Maßnahmenkataloge und ständiger wissenschaftlicher Begleitung nicht vorhersagbar, wie sich am Beispiel des E+E-Vorhabens im Naturschutzgebiet „Leegmoor“ belegen lässt. Das unter den heutigen, deutlich veränderten, klimatischen Bedingungen ein renaturiertes Hochmoor seine charakteristische Funktionsfähigkeit und ökologische Bedeutung vollständig zurücklangt, erscheint nicht wahrscheinlich. Die Besiedlung und Ausbreitung torfakkumulierender Pflanzenarten und das Einstellen eines hochmoortypischen Wasserhaushaltes, was zumindest in Teilgebieten auch unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen möglich ist, scheint den Aufwand jedoch zu rechtfertigen.