

Nutzung und Schutz von Niedermooren in Nordostdeutschland

Tatjana Vogel

Problemstellung

Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern gehören zu den niedermoorreichsten Bundesländern in Deutschland. Die Niedermoore werden überwiegend als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Langjährige Entwässerungsmaßnahmen in Verbindung mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung haben vielerorts zu einer Degradierung der Niedermoorböden und erheblichen Veränderungen der Artenzusammensetzung der Pflanzen- und Tierwelt geführt (LENSCHOW 1997). Zwar hat seit der Wiedervereinigung auf den meisten Niedermoorflächen die Bewirtschaftungsintensität abgenommen, dennoch besteht in Bezug auf die weitere Nutzung bzw. den Schutz der Niedermoore ein Interessenskonflikt zwischen Vertretern der Landwirtschaft und des Naturschutzes. Der Naturschutz fordert Maßnahmen, die den natürlichen Zustand der Niedermoore soweit wie möglich wieder herstellen. Diese Forderungen schränken allerdings die herkömmliche landwirtschaftliche Nutzung der Niedermoore stark ein bzw. schließen sie ganz aus. Damit stehen die Forderungen des Naturschutzes in direkter Konkurrenz zu einer ertragsorientierten landwirtschaftlichen Nutzung. Zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Landwirtschaft werden Agrarumweltprogramme eingesetzt. Es stellt sich die Frage, inwieweit diese Agrarumweltprogramme zum Niedermoorerschutz beitragen. Da die Landwirtschaft als Hauptnutzer der Niedermoore von möglichen künftigen Schutzmaßnahmen am stärksten betroffen sein wird, ist es für die Entwicklung nachhaltiger Schutzstrategien notwendig, die Anpassungspotentiale der Landwirtschaft ausreichend zu berücksichtigen.

Material und Methode

Die existierenden Agrarumweltprogramme werden in Hinsicht auf ihre ökologische Wirkung für den Niedermoorerschutz bewertet. Es wird ein expertenbasierter Ansatz verwendet, der sich an der Vorgehensweise einer Nutzwertanalyse orientiert. In Zusammenarbeit mit ausgewählten Moorexperten wurde ein Bewertungsschema erarbeitet, das eine qualitative Einordnung der Programme in Bezug auf ihre ökologische Wirkung für den Niedermoorerschutz ermöglicht. Über die Akzeptanz der Programme, die in einer breit angelegten Befragung Niedermoor bewirtschaftender landwirtschaftlicher Betriebe erhoben wurde, kann das derzeitige Schutzniveau der Niedermoore ermittelt und mögliche Defizite abgeleitet werden.

Die quantitative Analyse weitergehender Schutzmaßnahmen basiert auf landesspezifischen, prozessanalytischen Betriebsmodellen, in die ökologische Komponenten der Bewirtschaftung von Niedermooren integriert sind. Untersucht werden Modellbetriebe, die unterschiedliche Formen der landwirtschaftlichen Niedermoornutzung repräsentieren. Mithilfe der Modelle wurden folgende Szenarien simuliert, die aus den Forderungen des Naturschutzes abgeleitet wurden:

- I. Wiedervernässung: Auflage zur oberflächennahen Vernässung des Niedermoorgrünlandes der Modellbetriebe (50 % Nutzungsaufgabe and 50 % eingeschränkte Nutzung).
- II. Feuchtgrünland: Auflage zur vollständigen Umwandlung des Niedermoorgrünlandes der Modellbetriebe in Feuchtgrünland.

Ergebnisse

Die untersuchten Agrarumweltprogramme für Grünland in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern weisen deutliche Unterschiede auf. Während die Vertragsnaturschutzprogramme in Mecklenburg-Vorpommern eine hohe Schutzwirkung erreichen und eine hohe Akzeptanz bei den Landwirten finden, besteht in Brandenburg Anpassungsbedarf (VOGEL & DABBERT 2001).

Die Szenariorechnungen zeigen, dass die Auflage zur Entwicklung von Feuchtgrünland (Szenario I) bei Betrieben, die das Niedermoorgrünland bereits vor der Auflage durch die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen überwiegend extensiv nutzen, nur geringe Deckungsbeitragsverluste verursacht (VOGEL 2002). Bei intensiv wirtschaftenden Milchviehbetrieben können hingegen Kosten von bis zu ca. 620 DM/ha Niedermoorgrünland entstehen. Seitens der öffentlichen Hand müsste für diese Maßnahme das Fördervolumen für die Agrarumweltprogramme aufgestockt werden. Der Deckungsbeitragsrückgang durch die Auflage in Szenario II (Wiedervernässung) bleibt bei den intensiv wirtschaftenden Betrieben annähernd so groß wie bei Szenario I. Dagegen steigen die Kosten bei den untersuchten extensiv wirtschaftenden Mutterkuhbetrieben auf bis zu 400 DM/ha Niedermoorgrünland an. Infolge des Flächenentzuges ist ein differenziertes Weidema-

Agricultural use and protection of fen-sites in Northeast Germany

Tatjana Vogel

Introduction

The Northeastern German states Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern are among the German states with the most fen-sites. Today these fen-sites are predominantly used as grassland while undisturbed fen systems have nearly disappeared. Long lasting drainage in conjunction with intensive agricultural use has disturbed peat formation processes. Mineralization of the organic material (peat consumption) leads to emissions in the atmosphere and the leachate and a loss of biodiversity (LENSCHOW 1997). Although the German Unification has led to a less intensive use of fen-sites, there still exist conflicts of interest between farmers and conservationists with respect to future agricultural use and protection of these sites, respectively. Conservationists demand renaturation of degraded fen-sites to the furthest extent possible. They derived two restoration targets for degraded fen systems, according to priority: Year-round rewetting close to or atop the surface to reactivate the sink character (for water, nutrients and solids) and peat formation processes (target I); development of species rich wet grassland (target II). This results in abandonment and strong restriction of standard agricultural use, respectively.

Agri-environmental schemes are implemented to take into account environmental issues within agriculture. The question arises as to what extent these schemes contribute to the protection of fen-sites. Due to the fact that fen-sites in Northeast Germany are predominantly used by farmers, they will be mainly affected by more comprehensive agri-environmental measures for future protection of fen-sites. Therefore, consideration of farmers' potential to adapt to those measures is necessary for sustaining fen-site protection strategies.

Methodology

The effect of existing agri-environmental schemes with respect to their contribution for the development of wet grassland (target II) was evaluated according to a multicriteria analysis. Total rewetting (target I) and abandonment were not taken into account within these schemes. This multicriteria analysis is based on expert knowledge and enables a qualitative classification of the different schemes. A representative sample of farmers cultivating grassland in fen-sites in the investigated states were interviewed. The acceptance of the evaluated schemes is used as a proxy indicator of current protection levels.

The quantitative analysis of more comprehensive measures is based on state-specific, process-analyzing farm models. These models integrate ecological parameters of fen cultivation and allow the simulation of different fen protection scenarios. Following scenarios were investigated:

- I. Total rewetting: Obligation to rewet farms' grassland in fen-sites (50 % abandonment and 50 % restricted use).
- II. Wet grassland: Obligation of a 100% conversion of farms' grassland in fen-sites into wet grassland.

Results

Agri-environmental schemes for grassland in Brandenburg and Mecklenburg-Vorpommern differ widely. Schemes in Mecklenburg-Vorpommern highly contribute to the development of wet grassland and are widely accepted by farmers while the schemes in Brandenburg require adaptation (VOGEL & DABBERT 2001).

Scenario modelling shows that farms which had originally used grassland at a low intensity are suited for an extension of wet grassland (scenario II). The loss of both yield and gross margin increases with landuse intensification (up to 317 €/ha grassland on fen-sites in intensively used dairy farms) (VOGEL 2002). Implementation of this measure would force the public authorities to increase the budget for agri-environmental schemes. The decline in farm income in scenario I (total rewetting) on farms with originally intensively cultivated grassland is similar to the decline observed in scenario II whereas it increases sizeably on farms with a less intensive landuse and a high share in grassland (up to 205 €/ha grassland on fen-sites). Due to the deprivation of grassland, differentiated pasture management is no longer possible and livestock has to be reduced. Livestock reduction leads to a decrease in EU headage payments. Furthermore deprivation of grassland which was originally supported by agri-environmental schemes leads to a reduction of public expenditure in the investigated states.

Discussion and conclusions

Addressing the issue of the optimal ecological condition in fen-sites depends on societies' demand for various goods: development of wet grassland, rewetting of fen-sites and agricultural use. Overall results of scenario modelling show that the two investigated restoration targets lead to different financial burdens for farmers and public authorities. It becomes evident that production-based payments of the Common Agricultural Policy (CAP) interfere with agri-environmental schemes and more comprehensive measures on fen-sites, respectively. In particular, EU headage payments raise conflicts. Decline in grassland yield may reduce livestock densities and therefore decreasing headage payments increase costs of measures to protect fen-sites. It would be advisable to consider this by reducing the level of the CAP payments, which more or less conserve livestock, and designing more attractive agri-environmental schemes.

References

- Lenschow, U. (1997): Landschaftsökologische Grundlagen und Ziele zum Moorschutz in M-V. Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 3/97, Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern.
- Vogel, T. and S. Dabbert (2001): Analyse von Schutzprogrammen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In: Kratz, R. und J. Pfadenhauer (Hrsg.): Ökosystemmanagement für Niedermoore: Strategien und Verfahren zur Renaturierung. Ulmer, Stuttgart: 265-279.
- Vogel, T. (2002): Nutzung und Schutz von Niedermooren: empirische Untersuchung und ökonomische Bewertung für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Der Andere Verlag, Osnabrück.

nagement nicht mehr möglich, wodurch der Tierbestand abgebaut werden muss. Dies führt zu einem Rückgang der EU-Tierprämien. Werden den Betrieben durch die Wiedervernässung Flächen entzogen, die vor der Auflage über Agrarumweltprogramme gefördert wurden, so werden zudem Landesmittel freigesetzt.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Frage nach dem optimalen Umweltzustand der Niedermoore hängt davon ab, welchen Bedarf die Gesellschaft an der Entwicklung von Feuchtgrünland, der Wiedervernässung und der Landwirtschaft hat, und in welchem Umfang das jeweilige Gut bereitgestellt werden soll. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die untersuchten Schutzziele zu unterschiedlichen Belastungen der Landwirtschaft und der öffentlichen Haushalte führen. Es wird deutlich, dass zwischen den produktionsbezogenen Instrumenten der allgemeinen Agrarpolitik und den Agrarumweltmaßnahmen bzw. weitergehenden Vernässungsaufgaben insbesondere im Bereich der Tierprämien Konflikte bestehen. Durch die je Tier gewährten Ausgleichszahlungen der allgemeinen Agrarpolitik werden die Kosten für Vernässungsmaßnahmen infolge der Verringerung der Produktionsmenge und dem daraus resultierenden Druck auf den Tierbestand erhöht. Dies legt die Überlegung nahe, das Niveau der allgemeinen Ausgleichszahlungen, die eher einen bestandswahrenden Charakter aufweisen, abzusenken und die Attraktivität der Agrarumweltprogramme zu erhöhen.

Literatur

- Lenschow, U. (1997): Landschaftsökologische Grundlagen und Ziele zum Moorschutz in M-V. Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 3/97, Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern.
- Vogel, T. and S. Dabbert (2001): Analyse von Schutzprogrammen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In: Kratz, R. und J. Pfadenhauer (Hrsg.): Ökosystemmanagement für Niedermoore: Strategien und Verfahren zur Renaturierung. Ulmer, Stuttgart: 265-279.
- Vogel, T. (2002): Nutzung und Schutz von Niedermooren: empirische Untersuchung und ökonomische Bewertung für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Der Andere Verlag, Osnabrück.