

Mooranleihe und Waldaktie: innovative Kompensationsprodukte an der Schnittstelle von Biodiversität und Klimawandel



Wiedervernässter Niedermoor-Polder Große Rosin am Kummerower See (Blick auf den ehemaligen Mahlbusen)

Einleitung

Nicht ständige Gesetzesverstöße, sondern unsere Art zu leben und zu wirtschaften ist ein wesentlicher Grund für die zunehmende Konzentration der Treibhausgase in unserer Atmosphäre. Zwar lassen sich viele Prozesse hinsichtlich eines möglichst geringen Ausstoßes an Treibhausgasen optimieren. Eine komplette Vermeidung wird jedoch nur in wenigen Fällen möglich sein. Hier gewinnen Kompensationsprojekte im Klimaschutz an Bedeutung, d.h. die Vermeidung/Verminderung von Emissionen aus einem zweiten Vorgang durch Kompensationszahlungen.

Die Zahl innovativer Klimaschutzprojekte wird in den nächsten Jahren eher zunehmen. Hintergrund sind u.a. die sehr ehrgeizigen Treibhausgasemissionsminderungsziele, die sich aus den „Zwei-Grad-Ziel“ insbesondere für die Industriestaaten

ableiten lassen. Hieraus ergeben sich Einsparziele von bis zu minus 95 % bezogen auf das Jahr 1990 bis zum Jahr 2050.

Angesichts dieser Größenordnungen ist es offensichtlich, dass auch in Industriestaaten immer stärker Themenbereiche im Kontext des Klimaschutzes diskutiert werden, die bislang nicht unmittelbar herangezogen wurden. Trotz der Zielstellung „Vermeidung vor Verminderung vor Kompensation“ werden auch intelligente Kompensationsprojekte an Bedeutung gewinnen. Hierzu gehören etablierte Forstprojekte ebenso, wie Treibhausgas-einsparung, die sich durch die Wiedervernässung von Mooren darstellen lassen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf das Treibhausgas Kohlendioxid.

Um Kompensationsprojekte finanzieren zu können, muss die erbrachte Leis-

tung monetarisiert werden. Plakativ ausgedrückt: der Kohlenstoff (Holz, Torf) braucht einen Preis. Im landwirtschaftlichen Kontext ist dieser Ansatz bereits lange bekannt, wie das folgende Zitat von Johann Heinrich von Thünen belegt: „Der Landwirt, welcher aus seinem Gut einen Überschuß von 1000 Talern gezogen hat, aber den Wert des im Boden enthaltenen Humuskapital um 2000 Taler vermindert hat, ist nicht reicher, sondern ärmer geworden.“¹

Mecklenburg-Vorpommern hat etwa 300.000 ha Moorflächen, ist dies in diesem Kontext ein Fluch oder ein Segen? In Abwandlung des von Thünenschen Ansatzes ist zu fragen:

Welchen Wert hat das Humuskapital (der Torf des Moores) für den Klimaschutz?
Welchen Wert haben die Moore für die Erreichung der Biodiversitätsziele?
Welchen Wert haben die Moore für die

¹ Von Thünen, zitiert in: Permien, T.: Visionen aus der Vergangenheit – Spuren der nachhaltigen Entwicklung in den Lebenswerken bekannter Persönlichkeiten aus Mecklenburg und Vorpommern, Oekom 2007.

² Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Klimaschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 1997.

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie? Welchen Wert haben die Moore für ein nachhaltiges Wassermanagement in der Fläche im Kontext des Klimawandels? Usw.

Was kosten technische Lösungen mit vergleichbaren Ergebnissen?

Kohlenstoffspeicher Moor – die Mooranleihe

Bereits das im Jahre 1997 veröffentlichte erste Klimaschutzkonzept des Landes Mecklenburg-Vorpommern thematisiert die Klimarelevanz der Moore und betont die Moorbiedervernässung als eine landesspezifische Klimaschutzmaßnahme.² Die im gleichen Jahr erschienene Broschüre „Landschaftsökologische Grundlagen und Ziele zum Moorschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ bildete eine weitere fachliche Grundlage und betont bereits die große Bedeutung wachsender Moore als Stoffsenken, die den entsprechenden Kreisläufen Kohlenstoff und Nährstoffe entziehen und diese langfristig als Torf festlegen. Darüber hinaus wurde das große Wasserspeicher- und Rückhaltevermögen und die damit verbundene positive Auswirkung auf den Landschaftswasserhaushalt dargestellt. Weitere Aus-

führungen betreffen Themen der Biodiversität und den Beitrag der Moore an der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften in Mecklenburg-Vorpommern.

Auf diesen Grundlagen veröffentlichte das Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern im Jahre 2000 das „Konzept zur Bestandssicherung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern“.

Verschiedene seit 2000 vorgenommenen Präzisierungen der ökologischen Zielstellungen, etwa die Verabschiedung des Konzeptes Natura 2000 oder der Wasserrahmenrichtlinie, machten eine Fortschreibung ebenso erforderlich, wie die Änderungen der betriebswirtschaftlichen Bedingungen landwirtschaftlicher Betriebe. Bedingt durch den einsetzenden Klimawandel rückte insbesondere auch die Klimarelevanz der Moore noch stärker in den Mittelpunkt wissenschaftlicher und politischer Diskussionen.

Um die Klimarelevanz der Moore seriös abschätzen zu können, beauftragte das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern die Universität Greifswald mit

der Entwicklung eines nachvollziehbaren und einfach handhabbaren Modells. Mit dem TreibhausgasEmissionsStandortTypen-Konzept (GEST) liegt nun ein solcher Ansatz vor. Grundlage ist die Erkenntnis, dass Treibhausgasemissionen von Moorstandorten in eindeutiger Relation zu den jährlichen Mittel-Wasserständen und den entsprechenden Wasserstufen stehen. Die Beschreibung der Wasserstufe ist anhand der vorhandenen Vegetation möglich. Schließlich kann eine Einschätzung der Treibhausgasemissionseigenschaften über die Indikatorenbestimmung nach dem Vegetationsformkonzept erfolgen.

Auf dieser Grundlage können Veränderungen der Klimarelevanz der Moorstandorte infolge der Veränderung der mittleren Wasserstände abgeschätzt werden. Es zeigt sich, dass die Wiedervernässung ein Treibhausgaseinsparpotential zwischen 10 und mehr als 30 Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Jahr und Hektar besitzt. Damit eignen sich Wiedervernässungsprojekte grundsätzlich zur Durchführung von Kompensationsprojekten. Die Leistungen sollen monetarisiert und als „ökologisches Wertpapier“ unter der



Wiedervernässter Polder Zarnekow-Upost nahe Dargun

³ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern: Konzept zum Schutz und zur Nutzung der Moore, Schwerin, 2009.

⁴ www.waldaktie.de

Bezeichnung „Mooranleihe“ insbesondere Unternehmen auf den Kohlenstoffmärkten angeboten werden. Vertiefende Information finden sich in der im August 2009 veröffentlichten „Konzept zum Schutz und zur Nutzung der Moore“³

Kohlenstoffspeicher Wald – Die Waldaktie

Die Kohlenstoffspeicherungsfunktion des Waldes wird durch ein weiteres „ökologisches Wertpapier“ der Waldaktie bereits heute in Wert gesetzt⁴. Der Tourismus stellt für Mecklenburg-Vorpommern ein sehr wichtiges ökonomisches Standbein dar. Auch wenn die Klimarelevanz des Tourismus minimiert wird, so werden sich Freisetzungen nie ganz vermeiden lassen. Eine Minderung (weniger Touristen in MV) oder eine Substitution (die Touristen besuchen andere Ziele) bieten wirtschaftlich und klimapolitisch keine Lösungen (Stichwort „Carbon Leakage“). Die Durchführung effektiver Kompensationsprojekte erscheint hier der geeignete Ansatz.

Im Mittelpunkt stehen hier Aufforstungsprojekte, die die durch An- und Abreise sowie durch den Aufenthalt der Gäste freigesetzte Treibhausgasmenge wieder binden sollen. Die Auswertung vorhandener Daten (Zahl der Übernachtungen, Art der Beherbergung, Weite der An- und Abreise usw.) ergab, dass eine vierköpfige Familie während ihres vierzehntägigen Urlaubs (incl. der Fahrt) durchschnittlich 850 kg Kohlendioxid freisetzt. Gemittelt über verschiedene Baumarten bindet ein ausgewachsener Baum ca. 900 kg Kohlendioxid. Nach forstwirtschaftlichen



Wiedervernässter Polder Zarnekow-Upost nahe Dargun

Berechnungen hat der Baum Unkosten von etwa 10 bis 15 Euro verursacht (Pflege, Schutz usw.). Damit ergeben sich Vermeidungskosten von etwa 11 bis 17 Euro/Tonne Kohlendioxid.

Fazit: wenn die vierköpfige Familie für ihren Urlaub zehn Euro für Aufforstungen in Mecklenburg-Vorpommern zahlt, so können die durch diesen Urlaub freigesetzten Kohlendioxidemissionen wieder gebunden werden. Ähnlich wie intakte Moore sind Wälder natürlich nicht allein im Kontext der Treibhausgasbindung von Interesse. Auch sie erbringen zahlreiche weitere ökologische Leistungen etwa im Bereich der Biodiversität, des Wassermanagements u.a., die zusätzlich erbracht werden.

Mittlerweile konnten in zwei Jahren etwa 11.000 Waldaktien verkauft werden. In Mecklenburg-Vorpommern werden derzeit acht Klimawälder im Rahmen des Projektes Waldaktie bepflanzt. Zweimal jährlich finden „bürgeroffene Pflanzaktionen“ statt, die durch die Waldaktionäre sehr gut angenommen werden. Dadurch ist das Projekt konkret, nachvollziehbar und erlebbar. Auch immer mehr Firmen nutzen die Waldaktie, um ihre Produktion „klimaneutral“ zu gestalten oder integrieren sie in ihre Marketingstrategie.

Um den Ansatz „Bindung von Kohlendioxid durch Holz“ zu verdeutlichen, wurde der „Klimawürfel“ entwickelt. Dieser besteht aus Buchenholz und hat eine Kantenlänge von etwa 9,3 cm, so dass dieser Würfel genau ein Kilogramm Kohlendioxid bindet. Nicht zuletzt durch diese Aspekte wurde die Waldaktie bereits mehrfach ausgezeichnet, etwa als offizielles Projekt der UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ oder als offizieller Standort im Rahmen der Innovationsoffensive „Deutschland – Land der Ideen“. Am 30. März 2009 ließ sich Bundespräsident Horst Köhler das Projekt persönlich erläutern.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Mecklenburg-Vorpommern
Abt. Nachhaltige Entwicklung, Forsten

Autoren:
Dr. Thorsten Permien
Monique Ziebarth



Blühende Sumpfschwertlilien im Polder Große Rosin