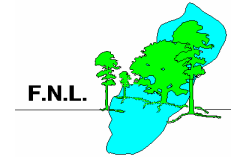


Verein für Landschaftspflege
Potsdamer Kulturlandschaft e.V.



Förderverein für Natur und
Landschaftsschutz Region
Schielowsee e.V.

Erläuterungsbericht Sicherung der Feuchtgebiete am Lienewitzsee

PROJEKTSKIZZE



Inhalt

1	Einleitung / Aktivitäten in der Region	3
2	Problemstellung und Übersicht	3
2.1	Gegenstand des Projektes	3
2.2	Ziele des Projektes	4
2.3	Arbeitsschritte und Erfolgskontrolle	5

Antragsteller:

Verein für Landschaftspflege Potsdamer Kulturlandschaft e.V.

Adresse: Gutenbergstraße 63, 14467 Potsdam

Telefon: 03327/4682-13/ Fax: 03327/4682-47

Register-Nr. VR 1889 P / Eingetragen beim Amtsgericht Potsdam

Steuer Nr. 048 141/05615 –Finanzamt Brandenburg

Internet: www.lpv-potsdamer-kulturlandschaft.de

e-mail: webmaster@lpv-potsdamer-kulturlandschaft.de

1 Einleitung / Aktivitäten in der Region

Als Verein für Landschaftspflege sind wir aktiv in der Gestaltung der Kulturlandschaft und dem Schutz von Natur und Umwelt tätig. Zur Unterstützung und Finanzierung unserer Tätigkeit bieten wir ein breites Leistungsspektrum für kommunale und private Träger von Vorhaben an. Im Bereich des Naturschutzes arbeiten wir eng mit dem F.N.L. Region Schwielowsee e. V. zusammen.

Die Erarbeitung einer integrierten Uferkonzeption für das Gebiet der Havelseen war seit 1996 angedacht. Im Jahre 2002 wurden unter Federführung des LPV mit Unterstützung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung und des WWF zwei Werkstätten zu diesem Themenkomplex durchgeführt.

In der Region wurden bereits vorher Untersuchungen und Planungen erarbeitet, wie beispielsweise das Seenkataster Brandenburg, die Sammelstegkonzeption für die Gemeinde Ferch, die Entwicklungsplanung Havelufer Werder/Havel, die Uferbebauungspläne der Gemeinden Caputh und Geltow und andere mehr. In Fortführung dieser bereits bestehenden Untersuchungen und Konzepte sollte das Ziel dieser Werkstätten sein, eine Maßnahmenkonzeption der gesamten Uferlinien des Havelseengebietes zu erarbeiten. Der jetzige Förderantrag soll dazu dienen, die vermoorte Rinne zwischen Lienewitzsee und Caputher See zu renaturieren und damit das Feuchtgebiet für verschiedene Tier- und Pflanzenarten zu sichern.

2 Problemstellung und Übersicht

Die Lienewitz-Caputher Seenkette stellt u.a. aufgrund ihrer Feuchtgebietskette einen wichtigen Lebensraum für Flora und Fauna auf der Hochfläche der Zauche dar. Sie befindet sich im Naturschutzgebiet „Lienewitz-Caputher Seen und Feuchtgebietskette“ (GebietsID: 3643-503, Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 20; Teil II - Verordnungen; vom 13.08.2002), in einer subglazialen, teilweise vermoorten und zumeist bewaldeten Rinne. Im südlichen Teil befinden sich der Kleine und der Große Lienewitzsee, deren natürlicher Abfluss über das Wurzelfenn in Richtung Norden zum Caputher See geführt wird. Seit den 1970er Jahren wurde in der gesamten Region eine Absenkung der Grund- und Oberflächenwasserstände beobachtet, was negative Auswirkungen auf die Lebensräume von verschiedensten Tier- und Pflanzenarten hatte. Deshalb möchten der Landschaftspflegeverband Potsdamer Kulturlandschaft e.V. (LPV) und der Förderverein für Natur- und Landschaftspflege Region Schwielowsee e.V. (FNL) durch gezielte Maßnahmen die Feuchtgebiete in der Potsdamer Havelseenregion erhalten und nachhaltig sichern.

2.1 Gegenstand des Projektes

Das Feuchtgebiet zwischen Lienewitzsee und Caputher See besteht u.a. aus nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotopen. Diese sind Sauer-, Arm und Zwischenmoore (04300), nährstoffreiche Moore und Sümpfe (04500) sowie Moor- und Bruchwäler (08100). In den Niedermooren Durch die angrenzenden Hänge wurde das Feuchtgebiet bisher mit abfließendem Hangwasser versorgt. Das Gebiet stellt für verschiedene geschützte, besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten einen Rückzugsraum dar. Insbesondere Amphibien nutzen die Feuchtgebietsrinne als Lebensraum. Bislang wurden der Moorfrosch (*Rana arvalis*), der Grasfrosch (*Rana temporaria*), der Teichfrosch (*Rana kl.*

Esculenta) sowie die Erdkröte (*Bufo bufo*) und der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) nachgewiesen [FNL/Korthals 2002]. Die Hauptbaumart in den Niedermooren stellt *Alnus glutinosa* dar, die jedoch auch durch *Pinus sylvestris* und Laubbaumarten wie *Betula pendula* abgelöst wird. Auf den Hochflächen befinden sich Monokulturen mit *Pinus sylvestris*.

Während der letzten 40 Jahre sanken die Grund- und Oberflächenwasserstände in der gesamten Region zwischen 0,75 und 2,0 m. Durch die geringeren Zuflussraten sind die ehemals Wasser führenden Oberflächengewässer wie Bachläufe, Erlenbrüche und Kleingewässer über längere Zeiträume temporär bzw. dauerhaft trocken gefallen. Insbesondere die Feuchtgebietskette ist davon stark betroffen, sodass negative Auswirkungen auf die gesamte Biozönose verzeichnet werden. Die hydrophilen Arten verlieren durch die Wasserstandsabsenkungen ihre Lebensräume, was unter anderem am Verschwinden von Laichstandorten und der Abnahme von Populationsgrößen verschiedener Amphibien- und Reptilienarten beobachtet wird. Davon betroffen sind die o.g. Arten: der Teichmolch (*Triturus vulgaris*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*), der Grasfrosch (*Rana temporaria*) und die Erdkröte (*Bufo bufo*) sowie andere Arten (wie Blasenbinse und Sumpfschildkröte) die bereits nachweislich komplett aus dem Gebiet verschwanden.

Weitere Auswirkungen der Grundwasserabsenkung konnten anhand der bis zu 5m mächtigen Moorkörper (**terra4**) in den Mooren festgestellt werden. Diese werden mineralisiert und die freigesetzten Nährstoffe in das Gewässersystem eingebracht, was zu einer zusätzlich erhöhten Belastung der Gewässer führt. Aufgrund der sinkenden Grundwasserstände und der fortschreitenden Mineralisierung stehen auch die Wurzelansätze der Bäume bereits bis zu 40 cm oberhalb der Torfkörper.

Die genauen Ursachen der niedrigen Grundwasserstände sind bislang unbekannt. Es wird angenommen, dass eine intensive Anpflanzung von *Pinus sylvestris* in Monokulturen die Hauptursache ist, da diese die Verdunstungsrate der Waldfläche erheblich erhöhen [LUA Herr Landgraf 2008]. Des Weiteren kann die Entwässerung der angrenzenden Niederungen zur Grundwasserabsenkung beigetragen haben. Nicht zu unterschätzen sind auch die geringeren Niederschlagsmengen der letzten Jahre. Zukünftig ist von einer weiteren Abnahme der Niederschläge auszugehen [Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2003): Studie zur Klimatischen Entwicklung bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven. Potsdam]. Als weiterer Grund wird von Anwohnern der Bau von Trinkwasserbrunnen in den 80er Jahren genannt. Ob diese Brunnen existieren und ob bei deren Anlage Wasser führende Sperrschichten durchbrochen wurden, ist jedoch noch unklar.

Die Gesellschaft für Geosystemanalyse mbH, TERRA4, hat im Juli 2007 hydrologische Untersuchungen angestellt, wobei ein Geländemodell erstellt wurde. Dieses verdeutlicht, dass sich das größte Gefälle der Rinne (2,5‰) im nördlichen Bereich zwischen Rohrweg und Caputher See befindet. Dementsprechend ist auch ein größerer Ablauf anzunehmen als im südlichen Bereich der Rinne, wo das Gefälle nur bis zu 0,3‰ beträgt.

Anhand Bohrungen von TERRA4 kann beiderseits der Rinne auf einen Geschiebedecksand mit einer guten Wasserdurchlässigkeit geschlossen werden. Im Gegensatz dazu wurde in der Engstelle der Rinne ein Geschiebelehm mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit ermittelt, sodass dieser bei einer Wiedervernässung von Bedeutung sein könnte.

2.2 Ziele des Projektes

Das Projektvorhaben verfolgt das Ziel, durch verschiedene Maßnahmen der anhaltenden Absenkung der Grundwasserstände sowie dem Schwund der Moorkörper entgegen zu wirken und eine Anhebung der Grundwasserstände zu fördern. Parallel dazu soll das Angebot an Amphibienlaichgewässern gesichert und erweitert werden. Neben den positiven Auswirkungen auf die Wasserführung im Gebiet und der Bestandssicherung der Amphibienpopulationen sind *Synergieeffekte* für die gesamte Biozönose zu erwarten. Durch den geplanten verzögerten Abfluss des Wassers verbleibt dieses länger im Gebiet und dient damit dem Ressourcenschutz Wasser. Da über die Hochfläche der Zauche detaillierte Daten

über die Veränderungen im Wasserhaushalt und in den Feuchtgebieten vorliegen, wurde das geplante Vorhaben vom LUA (Referat Ö 4) als Modellprojekt für die Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes vorgeschlagen.

2.3 Arbeitsschritte und Erfolgskontrolle

Maßnahmen:

Eine dringende Maßnahme wird im Waldumbau gesehen, da insbesondere durch laubbaumreiche Waldbestände die Grundwasserversickerung erhöht werden kann. Nach Angaben von Herrn Hendtke (Oberförsterei Lienewitz) ist dieser auf den Flächen an der vermoorten Rinne nicht geplant. Grundsätzlich begrüßt Herr Hendtke jedoch die Initiative zur Verbesserung des Wasserhaushalts und der Biotopentwicklung im Gebiet. Er hat bereits eine Beseitigung von Kiefern und Birken in der Rinne mit Herrn Kehl (UNB Potsdam-Mittelmark) abgesprochen. Sie würde sich als Maßnahme dieses Projektes eignen und würde grundsätzlich von Kräften der Landesforstverwaltung durchgeführt, da diese Arbeiten zum Leistungskatalog der Oberförsterei gehören.

Eine weitere Maßnahme stellt die Anlage von Kleingewässern an ehemaligen Standorten von Gewässerabschnitten dar. Durch die Beseitigung von Birken und Kiefern und eine anschließende Flachabtorfung und Entschlammung sollen Gewässer mit einer Tiefe von bis zu 2m entstehen. Auch diese Maßnahmen könnten von der Forstverwaltung mit eigenen Kräften durchgeführt werden. Außerdem sollte die künstliche Entwässerung möglichst unterlassen werden und Wasser führende Gräben verschlossen werden.

Da besonders durch Anstaumaßnahmen hochwertige Lebensräume entstehen, sollte der Wasserabfluss an bestimmten Stellen verhindert werden. Die Forstverwaltung hat bereits Versuche eines oberirdischen Anstaus im Bereich der ehemaligen Karpfenteiche unternommen. Diese waren aber nicht erfolgreich, was auf einen unterirdischen Grundwasserabstrom hinweist. Dementsprechend ist ein unterirdischer Anstau des Grundwassers als geeignet anzusehen. Eine passende Stelle für eine solche Maßnahme stellt die Engstelle der Rinne am Rohrweg dar. Dort könnte das Grundwasser z. B. durch eine Spundwand bis auf eine definierte Höhe angestaut werden. Aufgrund des Geschiebelehms in tieferen Schichten kann es nicht versickern.

- Sicherung der Wasserführung vorhandener ausgewählter Gewässer bzw. Gewässerabschnitte
- Forstliche Maßnahmen, Änderung am Bestand
- Entschlammung vorhandener ausgewählter Gewässer bzw. Gewässerabschnitte
- Wasseranstau im Bereich der Engstelle

Projektpositionen (Rahmendarstellung)

Zeitraumen	Arbeitsschritte	Inhalte
06/2009 – 03/2010	Bestandsaufnahmen und Abstimmungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer/Nutzer, Flächennutzung, Auswertung von örtlichen, Planungen, Bodengrund, Wasserstände, Einrichtungen der Wasserstandsregulierung, Gewässerverbau, Fauna, Flora, Schutzgebiete,...)
	Ermittlung weiterer potentieller Ursachen für den Rückgang der Wasserstände	
	Auswertungen, Konfliktermittlungen	
	Maßnahmenkonzeption	<ul style="list-style-type: none"> • u.a. Förderung der Wasserführung, Maßnahmen an vorhandenen Gewässern,

		Anlage von Kleingewässern
	Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausführungsplanung, ggf. Umweltplanung z.B. LBP
	Maßnahmenumsetzung/Bauausführung	
	Ökologische Baubegleitung	
	Erfolgskontrollen	