

Regeneration des Hochmoors

Salomonstempel, 2. Etappe

Gemeinde Ebnat-Kappel (SG)



Schlussbericht

5. September 2010

Dr. Christian Meienberger und Daniel Torres
Pro Natura St.Gallen-Appenzell
Geschäftsstelle
Postfach 103
Lehnstr. 35
9014 St. Gallen

Tel.: +71 260 16 65
Fax: +71 260 16 69
pronatura-sg@pronatura.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Durchgeführte Arbeiten	2
2.1	Planungsarbeiten und Bewilligungen	2
2.2	Forstliche Massnahmen	3
2.3	Abtrag eines trockenen Moorrückens.....	3
2.4	Auffüllung und Spundwand Süd	4
2.5	Auffüllung und Spundwände Nord.....	4
2.6	Pflegerische Massnahmen	5
3	Öffentlichkeitsarbeit	5
4	Wie weiter?	5
5	Kostenübersicht	6
6	Schlussfolgerung und Danksagung	6
7	Anhang.....	7

1 Einleitung

Der Salomonstempel liegt in der national bedeutenden Moorlandschaft Chellen (ML 66) auf der kuppigen Hochebene zwischen Hemberg und Ebnat-Kappel. Im Jahre 1999 konnte Pro Natura St. Gallen-Appenzell in diesem Gebiet zwei Parzellen mit einer Gesamtfläche von rund 3.7 ha Fläche erwerben (Nr. 424, Ebnat-Kappel und Nr. 255, Hemberg). Beide sind im Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung, respektive im Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung erfasst (FM 873 Salomonstempel, HM 148 Salomonstempel).

Das Hochmoor Salomonstempel wurde durch den Abbau von Torf, der bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts stattgefunden hat, stark beeinträchtigt. So beschreibt Lüdi (1946, Moore der Schweiz) das Hochmoor Salomonstempel als Ruine eines grossen Moores, welches durch tiefe Abzugsgräben und Torfstiche schwerstens beschädigt worden ist. Damals besass das Moor noch eine Mächtigkeit von 340 cm Torf über der wasserstauenden Lehmschicht; heute sind davon lediglich 220 cm Torf übrig geblieben. Das Hochmoor würde ohne Massnahmen langfristig austrocknen und verbuschen.

Aufgrund dieser Ausgangslage liess Pro Natura St. Gallen-Appenzell 2006 das Regenerationspotential des Hochmoors Salomonstempel durch den vom BAFU beauftragten Moorexperten Peter Staubli evaluieren. Er empfahl ein Aufwertungs- und Regenerationsprojekt durchzuführen. Mit seiner Unterstützung führte Pro Natura St. Gallen-Appenzell von 2007 bis 2008 ein erstes Projekt zur Wiederherstellung des Hochmoores durch (vgl. Schlussbericht vom 7. August 2008).

Da die Ergebnisse des ersten Projekts befriedigend ausfielen, wurde beschlossen, eine zweite Etappe anzuschliessen. In dieser wurde ein trockener Moorrücken (wurde beim früheren Torfabbau stehen gelassen) entfernt, um das Moor in diesem Bereich zu vernässen und um Torf für die Auffüllung von 2 Entwässerungsgräben zu gewinnen. Das Wasser in den Gräben wurde wie in der ersten Etappe mit Spundwänden aufgestaut. Gegenstand des vorliegenden Berichts sind Erläuterungen zu den ausgeführten Arbeiten dieser zweiten Etappe sowie Hinweise zur künftigen Pflege des Gebietes.

2 Durchgeführte Arbeiten

2.1 Planungsarbeiten und Bewilligungen

Im Sommer 2009 wurden das Terrain vermessen und das Projekt zur Sanierung des Wasserhaushaltes erarbeitet. Nach der Beurteilung der Massnahmen durch das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen lag das Bauvorhaben vom 4. bis 17. Dezember 2009 bei der Gemeinde Ebnat-Kappel auf. Gegen das Bauvorhaben wurde eine privatrechtliche Einsprache erhoben. Am 18. Dezember 2009 wurde diese Einsprache nach einem Augenschein schriftlich widerrufen.

Am 26. Januar 2010 wurde die Verfügung über Bodenschutzmassnahmen vom Amt für Umwelt und Energie, am 2. Februar 2010 die forstrechtliche Zustimmung für bauliches Vorhaben im Wald vom Kantonsforstamt, am 3. Februar 2010 die naturschutzrechtliche Verfügung vom Amt für Natur, Jagd und Fischerei, und am 8. Februar 2010 die raumplanungsrechtliche Teilverfügung vom Amt für Raumentwicklung und Geoinformation erteilt. Auf der Basis dieser Verfügungen genehmigt der Gemeinderat am 25. Februar 2010 das Baugesuch (Nr. 62/2009).

2.2 Forstliche Massnahmen

Zur ökologischen Aufwertung des Hochmoorumfeldes wurde der Torfmoosfichtenwald rund um das eigentliche Hochmoor aufgelichtet. Dabei wurden im Winter 2009 knapp 100 m³ Holz - meist Fichten – geschlagen und zudem viele kleine, nicht verwertbare Fichten gefällt.

2.3 Abtrag eines trockenen Moorrückens

Der markante Moorrücken mit einem Volumen von 190 m³ Torf wurde bis auf das Niveau des angrenzenden Hochmoores abgetragen. Dabei wurde der abgetragene Torf für die unten beschriebenen Auffüllungen der Entwässerungsgräben bzw. die Hinterfüllungen der Spundwände verwendet. Die so entstandene Moorfläche fällt nun wie geplant flach in nordwestlicher Richtung ab (siehe Anhang).



Abb. 1: Blick auf den abzutragenden Moorrücken aus südlicher Richtung.



Abb. 2: Beginn der Bauarbeiten. Blick auf Moorrücken aus südwestlicher Richtung.

Die vier Bäume und einige Sträucher, die sich auf dem Torfrücken befanden, wurden gefällt. Die Vegetationsschicht wurde in Soden von 30 cm Dicke abgetragen, sorgfältig zwischengelagert und anschliessend auf das neu gestaltete Terrain aufgelegt. Da aber der Boden von Bäumen stark durchwurzelt war, konnten grossenteils nur kleine Sodenstücke für die Wiederbepflanzung gewonnen werden.



Abb. 3: Abtrag des letzten Stücks Moorrücken. Blick aus östlicher Richtung.



Abb. 4: Abgeschlossene Bauarbeiten. Blick auf das ausnivellierte Moor aus südlicher Richtung.

2.4 Auffüllung und Spundwand Süd

Durch den Bau einer Spundwand von 20.5 m Länge und 1.6 m Tiefe im südwestlichen Bereich des Hochmoores, konnte die vernässte Moorfläche weiter vergrössert werden. Der Grabenteil zwischen der bestehenden und der neuen Spundwand wurde mit dem Torfaushub, den Baumstämmen und einem Teil der Wurzelstöcke aufgefüllt und dem umgebenden Terrain angeglichen. Unterhalb der neuen Spundwand wurde ein sanfter Übergang zum darunterliegenden Gelände gestaltet.



Abb.5: Blick auf bedeckte Spundwand im südwestlichen Graben aus nördlicher Richtung.



Abb. 6: Blick auf die neu entstandene Moorfläche im südlichen Graben aus westlicher Richtung.

2.5 Auffüllung und Spundwände Nord

Der ehemalige Entwässerungsgraben im nördlichen Bereich wurde mit einem Teil des bei der Terrainanpassung abgetragenen Torfes aufgefüllt. Dazu wurden rund 115 m³ Torf benötigt. Um den Wasserabfluss aus dem Graben zu verhindern, wurden zwei Spundwände (7.5 m lang und 2.5 m tief, respektive 14 m lang und 2 m tief) mit einem Zwischenraum von rund 25m eingeschlagen. Die bereits bestehende Spundwand b wurde im Boden belassen.



Abb. 7: Blick auf Auffüllung des nördlichen Entwässerungsgraben aus östlicher Richtung.



Abb. 8: Blick auf neue Spundwand im nördlichen Graben aus westlicher Richtung.

2.6 Pflegerische Massnahmen

Um die künftige Verbuschung zu verhindern, wurde anfangs Juli 2010 mit der Hilfe zweier Praktikanten der gesamte Moorbereich weitestgehend von Jungbäumen, wie Birken und Fichten, gesäubert. Im Weiteren wurde der Moorboden im regenerierten Bereich an schattigen und nassen Stellen mit Torfmoosen beimpft.

3 Öffentlichkeitsarbeit

Bereits am 23. Juni 2010, kurz vor Abschluss der Bauarbeiten der zweiten Etappe, fand eine erste Exkursion mit dem Alt-Herren Club aus Speicher statt. Die Teilnehmenden (über 20 Personen) wurden vom Geschäftsführer über die getätigten Massnahmen und den weiteren Verlauf der Hochmoorregeneration informiert.

Nach Beendigung der Bauarbeiten wurde am 14. August eine Exkursion für die Öffentlichkeit durchgeführt. Der Anlass stand unter dem Motto „Biodiversität im Wald“ und wurde organisiert vom Revierförster Reto Hänni und vom Geschäftsführer Christian Meienberger. Über 30 Personen aus der Region sowie mehrere Vertreter der örtlich ansässigen Jagdgesellschaft interessierten sich für das Projekt. In der Presse fand die Exkursion gute Resonanz. Sowohl im St. Galler Tagblatt (16.8.2010) als auch in den Toggenburger Nachrichten (17.8.2010) wurden grössere Artikel über die Exkursion und das Projekt veröffentlicht.



Abb. 9: Die pensionierten Alt-Herren verfolgen aufmerksam die Ausführungen des Geschäftsführers.



Abb. 10: Christian Meienberger informiert über die Funktion der Torfmoose in den Hochmooren.

4 Wie weiter?

Das Hochmoor muss in den nächsten Jahren laufend entbuscht werden, um die Verbuschung/Verwaldung zu verhindern. Langfristig sollten sich die Torfmoose jedoch soweit etablieren können, dass sich die Verbuschungstendenz zumindest verlangsamt oder in den gut vernässten Bereich ganz aufhört.

Die Entwicklung der Vegetation wird vom Schutzgebietsverantwortlichen Walter Dyttrich regelmässig überprüft. Insbesondere wird er die Wirkung der Sperren beobachten.

5 Kostenübersicht

Die Kostenschätzung betrug laut Planungsbericht vom 15. Oktober 2009 CHF 45'000.-. Der Kanton St.Gallen sicherte dem Projekt einen Staatsbeitrag von CHF 41'000.- zu. Die definitiven Kosten für das Aufwertungsprojekt setzen sich folgendermassen zusammen:

	Arbeitsschritt	Beteiligte	Betrag (CHF)
1	Projekterarbeitung, Bauleitung, Abrechnung und Schlussbericht	Pro Natura SGA	6039.00
2	Forstarbeiten: - Holzerei - Entbuschung - Plenterbeitrag - Holztertrag Subtotal	Ortsgemeinde Lichtensteig Stefan Nef Kantonsforstamt Peter Lippuner	13'377.50 600.00 - 1'360.00 - 9'791.30 2'826.20
3	Bauausführung	Zahner Garten- und Landschaftsbau GmbH	37'918.50
4	Diverse Ausgaben - Gebühr Verfügung - Gebühr Baubewilligung - Grundbuchplan	Amt für Raumentwicklung Gemeinde Ebnat-Kappel GeoInfo	100.00 240.00 53.15
Total Projektkosten			47'176.85

Die Kosten wurden leicht überschritten, da die Spundwand z beim Graben Nord wegen genügendem Angebot von Füllmaterial mehr gegen Osten versetzt werden konnte. Dies machte jedoch eine Verlängerung der Holzwand von 7 auf 14 m notwendig.

6 Schlussfolgerung und Danksagung

Innerhalb von rund 4 Jahren konnte die Regeneration des Hochmoors Salomonstempel geplant und in zwei Etappen umgesetzt werden. Das nahezu vollständig verwaldete und stark beeinträchtigte Hochmoor konnte auf einer Fläche von 0.67 ha geöffnet und davon konnten grosse Flächen stark vernässt werden. Die Torfmoose haben sich seit der ersten Etappe bereits weit ausgedehnt, was die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen belegt. Ein solcher Erfolg ist nur dank der engagierten Mithilfe vieler Personen möglich. Pro Natura St. Gallen-Appenzell dankt daher allen Beteiligten für die entgegengebrachte Unterstützung und den grossen Einsatz, den sie für die Regeneration im Salomonstempel geleistet haben:

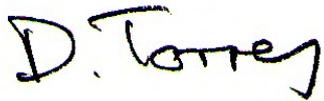
- Reto Hänni, Revierförster, Ebnat-Kappel
- Bund und Kanton St. Gallen, insbesondere Herrn Dr. Alfred Brüllisauer vom Amt für Natur, Jagd und Fischerei
- Peter Staubli, Beck & Staubli; Umweltmanagement, Naturschutzberatung, Zug
- 365er Club: Gönner-Verein von Pro Natura St. Gallen-Appenzell

7 Anhang

- Plan: Lage der Spundwände
- Belege: nur beim Exemplar für den Kanton

St. Gallen, 3. September 2010

Daniel Torres

Handwritten signature of Daniel Torres in black ink.

Dr. Christian Meienberger

Handwritten signature of Dr. Christian Meienberger in black ink.

Regeneration

Hochmoor Salomonstempel

Gemeinde Ebnet-Kappel SG

-  Spundwand
-  Mass Spundwand
-  Torfkante (ehem. Abbau)
-  Wasserverlauf, ehm. Gräben
-  Parzellengrenze
-  Hochmoorbereich offen

Mst: 1 : 750

Dat: 2.09.2010

CM

