



Pflegekonzept

Niedermoorwiesen bei Promau

Hollenstein/ Ybbs

Text und Bilder: Mag. Joachim Brocks, Ingenieurbüro für Biologie
Juni, 2022

joachim.brocks@yahoo.com

Inhaltsverzeichnis:

1. Beschreibung des Feuchtgebiets	2
1.1. Kalktuffquelle.....	3
1.2. Kalkflachmoor.....	5
1.3. Pfeifengras-Streuwiese	6
2. Literatur.....	9

1. Beschreibung des Feuchtgebiets

Die Schauwiese bei Promau ist ein Komplex aus Bach samt Begleitgehölzen, Kalktuffquelle und eng miteinander verzahnten Kalkflachmoor- und Feuchtwiesenbereichen (siehe Abb. 1). In jüngerer Zeit wurden in diesem Bereich auf zwei Flächen sämtliche Gehölze entfernt. Gehölze wie Fichte, Faulbaum oder Weidenarten, die sich immer wieder ansiedeln, werden +/- regelmäßig entnommen. Unterhalb der Kalkflachmoor- und Feuchtwiesenbereichen befinden sich bis zu 1,5 Meter Torf.

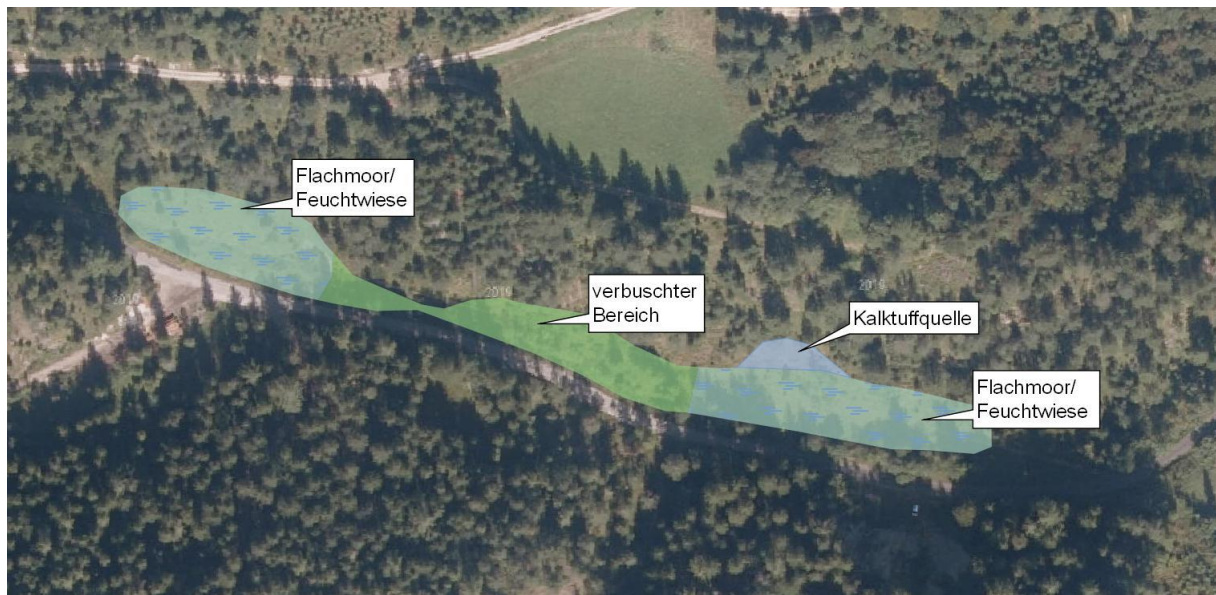


Abbildung 1: Feuchtgebietskomplex Promau; Datenquelle: basemap.at

Vorläufige Pflanzenartenliste (31. 5. 2022)

Art deutsch	Art latein
Akelei-Wiesenraute	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>
Bach-Pestwurz	<i>Petasites hybridus</i>
Blau-Segge	<i>Carex flacca</i>
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>
Breitblatt-Fingerwurz	<i>Dactylorhiza majalis</i>
Breitblatt-Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>
Davall-Segge	<i>Carex davalliana</i>
Echt-Schafgarbe Gruppe	<i>Achillea millefolium</i> agg.
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Fettkraut	<i>Pinguicula</i> sp.
Frühlings-Segge	<i>Carex caryophyllea</i>
Geißfuß	<i>Aegopodium podagraria</i>
Gemeines Starknervmoos	<i>Cratoneuron commutatum</i> (M)
Gesäumtes Sternmoos	<i>Mnium marginatum</i> (M)
Gewöhnlich-Akelei Gruppe	<i>Aquilegia vulgaris</i> agg.
Gewöhnlich-Fichte	<i>Picea abies</i>
Gewöhnlich-Kuckucksnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Gewöhnliche Wald-Primel	<i>Primula elatior</i>

Gewöhnlicher Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Groß-Bibernelle	<i>Pimpinella major</i>
Großes Kranzmoos	<i>Rhytidiadelphus triquetrus (M)</i>
Groß-Sterndolde	<i>Astrantia major</i>
Groß-Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>
Grünstengelmoos	<i>Scleropodium purum (M)</i>
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>
Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>
Kelch-Simsenlilie	<i>Tofieldia calyculata</i>
Klein-Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>
Kohl-Kratzdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
Kriech-Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Lavendel-Weide	<i>Salix eleagnos</i>
Mittlere Gelb-Segge	<i>Carex lepidocarpa</i>
Nickend-Perlgras	<i>Melica nutans</i>
Österreich-Wolfsmilch	<i>Euphorbia austriaca</i>
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>
Ross-Minze	<i>Mentha longifolia</i>
Rot-Föhre	<i>Pinus sylvestris</i>
Rot-Leimkraut	<i>Silene dioica</i>
Rundkopf-Teufelskralle	<i>Phyteuma orbiculare</i>
Scharf-Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Schlangen-Knöterich	<i>Persicaria bistorta</i>
Schmalblatt-Waldvöglein	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>
Schwalbenwurz-Enzian	<i>Gentiana asclepiadea</i>
Schwarz-Weide	<i>Salix myrsinifolia</i>
Stern-Goldschlafmoos	<i>Campylium stellatum (M)</i>
Stern-Narzisse	<i>Narcissus radiiflorus</i>
Sternlieb	<i>Bellidiastrum michelii</i>
Sumpf-Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>
Sumpf-Schachtelhalm	<i>Equisetum palustre</i>
Sumpf-Ständelwurz	<i>Epipactis palustris</i>
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>
Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Weiß-Germer	<i>Veratrum album</i>
Wiesen-Kreuzlabkraut	<i>Cruciata laevipes</i>
Wimper-Kälberkropf	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>

Tabelle 1: Pflanzenartenliste, (M): Moos

1.1. Kalktuffquelle

Allgemein

Kalktuffquellen sind selten gewordene und ökologisch sehr wertvolle Biotope. Sie sind als solche europaweit als „prioritärer Lebensraum“ geschützt. Österreichweit müssen Kalktuffquellen als deutlich gefährdet eingestuft werden (ELLMAUER 2005). Sie entwickeln sich an Quellen, Quellbächen, Wasserfällen und an nassen Felswänden, wobei ein hoher Kalkgehalt charakteristisch ist. Die

Erwärmung im Sommer und der CO₂-Entzug durch spezialisierte Moose und Algen führen hier zur Ausfällung von Kalziumkarbonat (Kalk), wodurch langfristig Tuff entsteht. Hydrologisch intakte Kalktuffquellen sind von Natur aus waldfrei und sind durch Quelfassung, Grundwasserabsenkung, Befestigung von Felswänden, Überbauung, Nährstoffeintrag und durch Betritt gefährdet (ELLMAUER 2005).

Im Nordosten des Untersuchungsgebiets befindet sich ein sehr schöner Bestand dieses Lebensraumtyps, der sich durch charakteristische Pflanzenarten wie Kelch-Simsenlilie, Fettkraut, Mittlere Gelb-Segge und Sternlieb auszeichnet.



Abbildung 2: Kalktuffquelle

Pflege

Die Kalktuffquelle muss in erster Linie vor Betritt geschützt werden. Eingriffe in den Wasserhaushalt und Verbauungen müssen verhindert werden. Die Wegführung oberhalb der Quelle ist aktuell so angelegt, dass der wertvolle Bereich nicht sichtbar ist. Es muss verhindert werden, dass der Weg an die Kalktuffquelle herangeführt, ein Aussichtspunkt angelegt wird oder dergleichen. Die Kalktuffquelle ist für die für die südlich anschließenden Kalkflachmoorbereiche von entscheidender Bedeutung. Falls es zu Betrittsschäden kommen sollte kann eine Verlegung der Wege bzw. eine Abzäunung mit Informationstafel überlegt werden.

1.2. Kalkflachmoor

Allgemein

Kalkflachmoore sind europaweit geschützt und gelten auch in Österreich als stark gefährdete, immer seltener werdende Biotope. Zum Lebensraumtyp Kalkflachmoore zählen dauerfeuchte Niedermoorgesellschaften, die von basenreichem Mineralbodenwasser geprägt sind. Von Natur aus sind sie kleinräumig ausgeprägt und hier aufgrund der hohen Wasserstände nur gering von Gehölzen bestockt. Die Nutzung als einschürige Streuwiesen bzw. extensive Beweidung führten sekundär zu größeren Beständen, die jedoch waldfähig sind und bei Nutzungsaufgabe verbrachen bzw. wieder bewalden. Typisch für Kalkflachmoore sind niedrigwüchsige Seggen, Simsen, Binsen, Wollgräser und Gräser. Im Untersuchungsgebiet kommen typische Arten wie Davall-Segge, Breitblatt-Wollgras, Mittlere Gelb-Segge, Sumpf-Baldrian, Kelch-Simsenlilie, Herzblatt, Fettkraut und Sumpf-Schachtelhalm vor. Auch sehr attraktive Orchideen sind in Kalkflachmooren heimisch wie hier z. B. Sumpf-Ständelwurz oder Breitblatt-Fingerwurz.

Kalkflachmoore sind vor allem durch Aufgabe der Bewirtschaftung und durch Fragmentierung gefährdet (DIEMER et al 2005). Weitere Gefährdungsursachen sind Aufforstung, Nutzungsintensivierung, Entwässerung, Düngung und Betritt (ELLMAUER 2005).



Abbildung 3: Kalkflachmoor

Pflege:

siehe Punkt 1.3.

1.3. Pfeifengras-Streuweise (Feuchtwiese)

Die Pfeifengras-Streuweise kommt auf (wechsel)feuchten bis (wechsel)nassen Standorten vor, wird nicht gedüngt und traditionell einmalig im Herbst gemäht. Je nach Ausprägung treten - neben dem meist dominanten Pfeifengras - Arten der Niedermoore oder Arten der Fettwiesen zusätzlich auf. Der Lebensraumtyp Pfeifengras-Streuweise (auf kalkreichem Boden) ist ebenfalls europaweit geschützt. Die Bestände sind in den letzten Jahrzehnten aufgrund von Nutzungsaufgabe drastisch zurückgegangen und auch in Österreich stark gefährdet (ESSL et al 2004). Weitere Ursachen der Gefährdung sind Düngung, Nutzungsintensivierung, Aufforstung, Entwässerung und Nährstoffeintrag (ELLMAUER 2005).

Im Untersuchungsgebiet sind verbrachende Bestände dieses Biotoptyps anzutreffen. Typisch sind das häufig auftretende Klein-Pfeifengras, Hirse-Segge, Blutwurz, Herzblatt, Herbstzeitlose, Schwalbenwurz-Enzian oder der Teufelsabbiss. Arten der Fettwiesen und Hochstauden gesellen sich zu den genannten Arten wie z. B. Schlangen-Knöterich, Rot-Leimkraut oder die Kohl-Kratzdistel. Lokale Besonderheiten sind hier Vorkommen der Stern-Narzisse und der Österreich-Wolfsmilch.



Abbildung 4: Pfeifengras-Streuweise

Als Zeiger der Verbrachung sind u. a. die häufig vorkommende horstige Rispen-Segge, der Wasserdost und die Ross-Minze anzusehen (GREGOR & WEDRA 1991). Die fehlende Mahd führt zur Entwicklung von Streufilzdecken, die eine mechanische Barriere bilden und kein Licht auf die Bodenoberfläche lassen (Keimungshemmung). Dadurch kommt es zum Verschwinden von kleinwüchsigen Rosettenpflanzen und (locker wüchsigen) Sauergräsern (BOSSHARD et al 1988, DIEMER et al 2005). Die speziellen Wuchsformen der Blutwurz und der Hirse-Segge ermöglichen den Arten auch unter diesen Bedingungen zu überleben. Die Akkumulation von Streu führt zur Anreicherung von Nährstoffen, die Arten der Fettwiesen und Hochstauden begünstigt (siehe Abb. 5).



Abbildung 5: Streufilzdecke

Nährstoffanreicherung und fehlende Störung führen in weiterer Folge zur Verbuschung und Wiederbewaldung. Im konkreten Fall des Untersuchungsgebietes durch das Aufkommen von Gehölzen wie Fichte, Faulbaum oder Weiden (siehe Abb. 6).



Abbildung 6: Verbuschung durch Fichte und Schwarz-Weide

Pflege der Kalkflachmoor- und Pfeifengrasflächen:

Vorbereitend müssen auf den Kalkflachmoor- und Pfeifengrasflächen sämtliche neu aufgekommenen Gehölze entfernt werden. Einzelne buschförmige Weiden entlang des Baches können verbleiben.

Die Flächen sollten jährlich im Herbst gemäht werden, wobei das Mähgut abtransportiert werden muss. Die Mahd sollte so spät wie möglich vor dem Schneefall erfolgen. Um die Flächen durch Betritt möglichst wenig zu belasten, ist für die Pflegearbeiten ein Zeitpunkt zu wählen, bei dem die Bedingungen möglichst trocken sind bzw. der Boden bereits gefroren ist. Die vorhandene Streufilzdecke muss beim ersten Pflegegang mit entfernt werden.

Für die Arbeiten dürfen keine schweren Geräte eingesetzt werden. Die Mahd sollte mit Hand- oder Motorsensen oder mit leichten, zwillings- oder breitbereiften Balkenmähern durchgeführt werden.

Auf der gesamten Fläche muss auf Düngung und Entwässerung verzichtet werden.

Da sich die Fragmentierung von Kalkflachmoor-Flächen längerfristig für die Populationen von Davall-Segge und Kelch-Simsenlilie negativ auswirkt, würde auch eine Einbeziehung des aktuell verbuschten Bereiches zwischen den Kalkflachmoor- und Pfeifengrasflächen in die Pflegemaßnahmen sinnvoll sein.

2. Literatur

BOSSHARD, A., ANDRES, F., STROHMEYER, S. & WOHLGEMUTH, T. (1988): Wirkung einer kurzfristigen Brache auf das Ökosystem eines anthropogenen Kleinseggenriedes - Folgerungen für den Naturschutz., Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich 54: 181-220.

DIEMER, M., BILLETER, R., HOOFTMANN, D. A. P., OETIKER, K. & LIENERT, J. (2005): Die langfristigen Auswirkungen von Nutzungsänderungen auf häufige Pflanzenarten montaner Kalkflachmoore in der Schweiz., Natur und Landschaft 80 (2): 63-68.

DRÖSLER, M. et al (2011): Klimaschutz durch Moorschutz in der Praxis, Ergebnisse aus dem BMBF-Verbundprojekt „Klimaschutz-Moornutzungsstrategien“ 2006 – 2010. Institut für Agrarrelevante Klimaforschung (AK), Johann Heinrich von Thünen Institut, 15 S.

ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter, Band 3, Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

ESSL, F. et al (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs, Umweltbundesamt.

FISCHER, M. A., OSWALD, K., ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein, Südtirol. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.

FRAHM, J.-P & FREY, W. (1992): Moosflora. Verlag Eugen Ulmer, 3. Auflage, Stuttgart.

GREGOR, T. & WEDRA, C. (1991): Vegetation unbewaldeter Kalkquellen im Main-Kinzig-Kreis., Botanik und Naturschutz in Hessen 5: 5-32.

MUCINA, L. et al (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Gustav Fischer Verlag.

STEINER, G. M. (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie.

STÖHR, O. (2003): Vegetationskundliche Untersuchungen an Streuwiesen im Vorfeld des Untersberges bei Großgmain (Salzburg, Österreich) und Marzoll (Bayern, BRD), Stapfia 81.

ZECHMEISTER, H. (2012): Erfassung der Moosflora Niederösterreichs. Endbericht zum gleichnamigen Projekt, Wien. 219 S.

Die Erstellung der Karte erfolgte mit dem Programm QGIS 3.22.7
Datenquelle: basemap.at