

Cklung

Moorentwicklungskonzept Waldviertel

Grenzüberschreitender Schutz und Maßnahmen in Mooren
Projektmodul Strategische Moorschutzplanung AT



Endbericht, Februar 2021

Naturschutzbund NÖ

Erstellt im Rahmen des

Interreg V-A Projektes ConNat AT-CZ (ATCZ 45)

Crossborder Habitat Network and Management - Connecting Nature AT-CZ

Koordination: Mag. Margit Gross, Naturschutzbund NÖ

Text: Mag. Gabriele Pfundner, Naturschutzbund NÖ

Projektteam:

Mag. Joachim Brocks

Mag. Gabriele Pfundner

Mag. Axel Schmidt

Dr. Harald Zechmeister

Titelbild: Sepplau, Foto A. Schmidt

Februar, 2021

| naturschutzbund nö |

Mariannengasse 32/2/16

1090 Wien

Tel./Fax 0043 1 402 93 94

noe@naturschutzbund.at

www.noe-naturschutzbund.at



INHALT

| | |
|--|-----|
| 1. Einleitung | 4 |
| 2. Projektgebiet | 6 |
| 3. Methodik..... | 7 |
| 3.1. Datengrundlagen..... | 8 |
| 3.2. Felderhebungen | 8 |
| 3.3. Datenaufbereitung und -verwaltung..... | 10 |
| 4. Erhebungsergebnisse..... | 11 |
| 4.1. Übersicht über die Moore und Moorverdachtsflächen im Waldviertel..... | 11 |
| 4.2. Die Hoch- und Übergangsmoore im Waldviertel | 15 |
| 4.3. Schutzstatus der Moore im Waldviertel | 20 |
| 4.4. Biotoptypen in den Mooren im Waldviertel | 21 |
| 4.5. Moor-Lebensraumtypen nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie | 24 |
| 4.6. Anthropogene Einflüsse auf die Moore im Waldviertel..... | 24 |
| 4.7. Bedeutung der Moore für Biodiversität und Artenschutz..... | 34 |
| 4.8. Beurteilung des Zustandes der Moore im Waldviertel..... | 42 |
| 5. Strategische Moorschutzplanung | 45 |
| 5.1. Zielsetzung..... | 45 |
| 5.2. Leitbildentwicklung | 47 |
| 5.3. Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen | 51 |
| 5.4. Voraussichtliche Entwicklung der Moore im Waldviertel | 55 |
| 5.5. Priorisierung der Moore in Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen | 56 |
| 6. Zusammenfassung und Ausblick..... | 64 |
| 7. Literatur | 67 |
| 8. Anhang..... | 71 |
| 1. Gesamtliste der besuchten Moore im MEK Waldviertel | 71 |
| 2. Kurzbeschreibung der Moore im MEK Waldviertel..... | 73 |
| 3. Kartierungsanleitung | 88 |
| 4. Erhebungsbogen Moor..... | 127 |
| 5. Erhebungsbogen Teilfläche | 131 |
| 6. Erhebungsbogen Artenliste..... | 132 |
| 7. Digitalisierungsanleitung | 133 |

1. EINLEITUNG

Moore haben für den Naturschutz einen sehr hohen Stellenwert und sind wichtige Kernlebensräume der Grünen Infrastruktur. Als Feuchtlebensräume stehen sie zudem im Fokus der internationalen Ramsar-Konvention. Intakte Moore erfüllen zahlreiche Ökosystemleistungen. Sie speichern große Mengen an CO₂, bieten Schutz vor den Auswirkungen des Klimawandels, beherbergen zahlreiche durch die FFH-Richtlinie geschützte Arten und Lebensräume und sind damit auch wesentlich für die Erhaltung der Biodiversität (BONN ET AL., 2013; MALTBY & IMMIRZI, 1993).

Um diese Ökosystemleistungen langfristig bewahren zu können, ist es von wesentlicher Bedeutung, die ökologischen Funktionen von Mooren zu sichern bzw. wiederherzustellen. Entwässerung und Torfabbau haben in der Vergangenheit zu einer starken Beeinträchtigung geführt (BONN et al., 2013). Moore wurden EU-weit unter Schutz gestellt, notwendige Maßnahmen für die Erhaltung und Restauration müssen umgesetzt werden.

Der Naturschutzbund NÖ ist Projektpartner im Interreg V-A-Projekt *Crossborder Habitat Network and Management - Connecting Nature AT-CZ (ConNat AT-CZ)* und bearbeitet das Projektmodul „Grenzüberschreitender Schutz und Maßnahmen in Mooren“. Als Kernoutput des Arbeitspaketes „strategische Moorschutzplanung“ wurde nach oberösterreichischem Vorbild (PÖSTINGER, 2008) ein Moorentwicklungskonzept für das Waldviertel erstellt. Im umsetzungsorientierten Arbeitspaket „Moorregenerierung“ wurden gemeinsam mit dem Projektpartner Österreichische Bundesforste AG Umsetzungskonzepte für sieben Moore im Waldviertel ausgearbeitet und Sanierungsmaßnahmen in drei dieser Moore gesetzt. Insgesamt sind an dem grenzüberschreitenden Projekt mit einer Laufzeit von September 2017 - Juni 2021 11 Projektpartner beteiligt, welche in vier Projektmodulen zu den Themen „Lebensraumvernetzung und Verknüpfung von Wildtier-Migrationskorridoren“, „Grenzüberschreitender Schutz und Maßnahmen in Mooren“, „Waldvegetation und Wildkatze im NP Thayatal-Podyji“ sowie „Grenzüberschreitender Austausch zum Schutzgebietsmanagement“ arbeiten. Gefördert wird das Projekt von INTERREG AT-CZ Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Als Lead-Partner fungiert die NP Thayatal GmbH.

Im Rahmen des Projektmoduls zu den Mooren findet ein intensiver fachlicher Austausch mit den Moorexperten der Projektpartner aus der Tschechischen Republik vom Botanischen Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften und dem Kreisamt der Region Südböhmen statt. Dieser Wissenstransfer gewährleistet eine effiziente und effektive Durchführung. Der Austausch erfolgte u.a. im Rahmen von mehreren grenzüberschreitenden Fachexkursionen und Arbeitsgruppen-Workshops.

Im Waldviertel waren zu Projektbeginn 69 Hoch- und Übergangsmoore bekannt (GROSS & SCHMIDT, 2014), das Wissen über den aktuellen Zustand der meisten Moore war jedoch nur sehr gering, die Datenlage höchst inhomogen und es war davon auszugehen, dass es darüber hinaus noch weitere Moore im Waldviertel gibt, die in die vorhandene Fachliteratur bis dato keinen Eingang gefunden hatten. Zentrales Anliegen des Projektes war daher die Verbesserung der Datenlage und die Schaffung von fachlichen Grundlagen für die strategische Planung von Moorschutz- und Moorrenaturierungsmaßnahmen. Die lagegenaue Erfassung der Moore, die Beurteilung ihres Zustandes, Einschätzung der hydrologischen Situation und Erhebung von Beeinträchtigungen, die Erarbeitung von Schutz- und Maßnahmenvorschlägen sowie die Festlegung von Prioritäten sind von essentieller Bedeutung, um Restaurations- und Schutzmaßnahmen effizient und effektiv umsetzen zu können.

Ziel des Moorentwicklungskonzept Waldviertel ist es, diese notwendige Datengrundlage für den Moorschutz in der Projektregion zu liefern. Es stellt mit den aktuellen durch ausgewiesene Moor-Experten erhobenen Inhalten ein optimales Werkzeug für die strategische Moorschutzplanung in den nächsten Jahren dar.



Abbildung 1 Zweitägiges Abstimmungstreffen des KartiererInnenteams zur Erhebungsmethodik für das Moorentwicklungskonzept (MEK) Waldviertel. Foto G. Pfundner

2. PROJEKTGEBIET

Das Projektgebiet umfasst die Moorkommen des Waldviertels, die nordwestlichste Hauptregion des Bundeslandes Niederösterreich (AT). Das Waldviertel umfasst grob gesprochen den Niederösterreichischen Anteil der Südostausläufer der Böhmisches Masse. Es handelt sich um ein aus silikatischen Gesteinen (vorwiegend Granit und Gneis) aufgebautes Hochland.

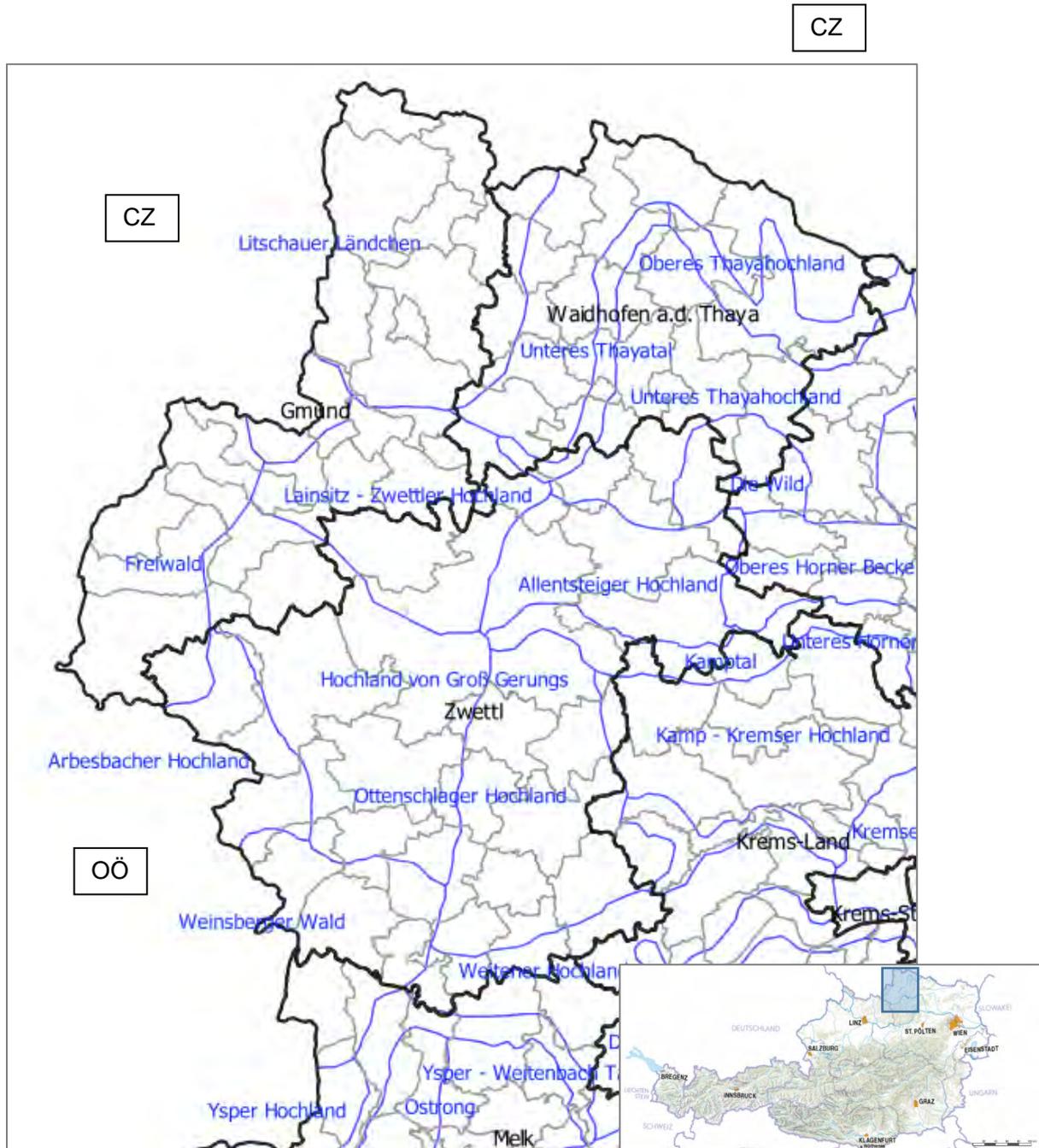


Abbildung 2 Projektgebiet „Waldviertel“ (NÖ, AT), Naturräumliche und politische Aufteilung: schwarz: Bezirke, grau: Gemeinden, blau: Naturteilräume nach dem NÖ Naturschutzkonzept.

Klimatisch gesehen liegt das Waldviertel in der kontinentalen Region, die Niederschläge nehmen von Südwesten von bis um 1000 mm pro Jahr (Zilleck im Weinsberger Wald mit 938,8 mm) nach Norden und Osten (Weitra am Nordrand des Freiwaldes mit 678,6 mm; Zwettl im Lainsitz-Zwettler Hochland mit 667,3 mm; Japons im Unteren Thayahochland mit 588,8 mm) auf unter 600 mm pro Jahr ab (ZAMAG, 2002).

Moore kommen aus klimatischen Gründen daher vorwiegend im südwestlichen Waldviertel in den Teilregionen Weinsberger Wald, Freiwald und Arbesbacher Hochland sowie in sehr stark kontinental geprägter Form im Westen des nördlichen Waldviertels (hauptsächlich im Litschauer Ländchen) vor (siehe auch Abb. 2 aus STEINER, 1992).

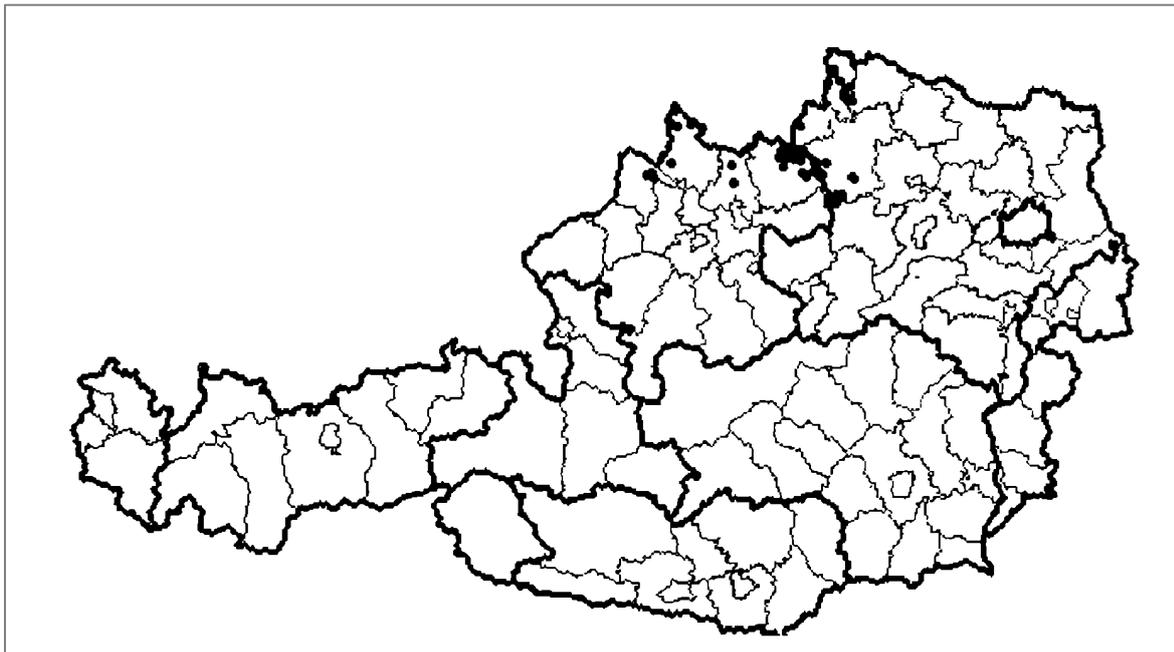


Abb. 2. Die Moore des Österreichischen Granit- und Gneishochlandes. Aus Steiner, 1992. Abb. 20

3. METHODIK

Ziel des Moorentwicklungskonzeptes Waldviertel (MEK Waldviertel) ist die Schaffung einer Grundlage für die Erhaltung und die Restaurierung der Hoch- und Übergangsmoore der Region. Maßgeblich dafür ist die Bereitstellung von möglichst vollständigen und aktuellen Daten über die heute noch vorkommenden Hoch- und Übergangsmoore im Waldviertel. Moore, die in der Vergangenheit durch Entwässerung, Meliorierung zu land- oder forstwirtschaftlichen Zwecken, durch Torfabbau oder andere Eingriffe soweit beeinträchtigt wurden, sodass sie heute keine moortypischen Lebensräume mehr beherbergen, wurden nicht in das MEK Waldviertel aufgenommen.

3.1. Datengrundlagen

Datengrundlage für die Planung der Moorerhebung im ConNat-Projekt waren die bekannten Moore sowie Moor-Verdachtsflächen im Waldviertel (GROß & SCHMIDT, 2014).

Folgende Datenquellen zum Vorkommen von Hoch- und Übergangsmooren wurden ausgewertet:

- Österreichischer Moorschutzkatalog (= Moorschutzdatenbank), (STEINER, 1992)
- Natura 2000 Schutzgebietskulisse, Natura 2000 FFH Gebietsabgrenzung – Stand: 2008 und Natura 2000 FFH Schutzobjekte 7110, 7120, 7140, 7150 und 91D0 – Stand: 2009, Land NÖ
- Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich, REVITAL, 2012
- Vorstudie LIFE+ Kamp-Einzugsgebiet – Erfassung von Mooren im Untersuchungsgebiet. (ZECHMEISTER, 2014)
- Expertenwissen (Harald Zechmeister, Axel Schmidt, Thoren Metz, u.a.)
- Naturdenkmalbescheide und andere rechtliche Festlegungen

Somit lagen vor Erhebungsbeginn Informationen über 163 (potentielle) Moorflächen (=Objekte) im Waldviertel vor.

Diese Moorobjekte wurden zur Planung der Erhebungen in vier Gruppen eingeteilt:

1. Hoch- und Übergangsmoore, über die die vorhandenen Daten und das Wissen über diese Objekte darauf schließen ließen, dass es sich um Moore im Sinne des MEK Waldviertel handelt. Sie wurden im Rahmen des Projektes voll erhoben (=1).
2. Moorobjekte, über die die vorhandenen Daten nicht wirklich schließen ließen, ob es sich um Moore im Sinne des MEK Waldviertel handelt, dies aber angenommen werden kann. Sie wurden im Zuge der Kartierungen mit einer vereinfachten Kartierungsmethode erfasst (=Moorfeststellung) (=2)
3. Moorobjekte unter einer Größe von 1.000 m². Sie wurden für das Projekt als nicht relevant eingestuft und auch nicht besucht. * (=3)
4. Moorobjekte, bei denen es sich aufgrund von Expertenwissen um für das Projekt nicht relevante Niedermoore handelt oder von denen bekannt ist, dass sie nicht mehr vorhanden sind. Sie werden nicht besucht (=0).

* Darunter ausgewiesene Flächen mit "Torfmoos-Fichtenforst" am Reißbach lt. EGGER, 1998

Die Datengrundlage für die Erhebungen im MEK Waldviertel umfasste 64 Moore, die für eine Vollerhebung vorgesehen waren und 13 Moore, für die eine Moorfeststellung erfolgen sollte.

3.2. Felderhebungen

Für die Erhebung der Moore des Waldviertels wurde ein Team von MoorexpertInnen zusammengestellt, die bereits langjährige Erfahrung und Expertise in der Beurteilung von Mooren vorweisen konnten.

Die Erhebungen fanden in den Jahren 2018 und 2019 jeweils zwischen Mai und Oktober (mit einzelnen Nachträgen im Jahr 2020) statt.

Zur Vorbereitung der Erhebungen wurden die Kartierungsinhalte festgelegt, Erhebungsbögen entworfen, eine Kartierungsanleitung ausgearbeitet sowie je zwei Arbeitskarten mit Orthofoto (© Land NÖ, Epoche 4 2013 - 2015) und Laserscan (© Land NÖ, Epoche 4 2013 – 2015) auf Grundlage der vorhandenen Vorinformationen erstellt und den KartiererInnen zur Verfügung gestellt.

Die Festlegung der Kriterien zur Bewertung der Moore und für die Abgrenzung der Moor-Lebensraumtypen nach der Flora Fauna Habitat-Richtlinie erfolgte in enger fachlicher Abstimmung mit Moorexperten aus der Tschechischen Republik und aus Österreich. Neben den Projektpartnern waren das Umweltbundesamt, die IG-Moorschutz sowie die Universität Wien eingebunden. So wurde sichergestellt, dass die Ergebnisse der Erhebungen auf den neuesten Wissensstand beruhen und die Erhebungsergebnisse über das MEK Waldviertel hinaus eine breite Anwendungsmöglichkeit bieten und in andere Projekte einfließen können.

Kartierung der Moorobjekte

Die Kartierung erfolgte auf Grundlage von Arbeitskarten (jeweils Luftbild und Höhenscan) im Maßstab 1:2.500. Zur Orientierung im Gelände wurde von den KartiererInnen ein GPS-Gerät und wenn möglich zusätzlich auch ein Tablett oder ein Handy mit großem Display verwendet, auf dem das GIS-Projekt mit dem Luftbild als Hintergrund eingespielt wurde – dies erlaubte die lagegenaueste Bestimmung der Kartierungseinheiten. Online-Navigationssysteme wären für die Feldarbeiten nicht einsetzbar gewesen, da insb. in den grenznahen, abgelegenen Waldgebieten kein ausreichender Mobilnetzempfang vorhanden ist.

In einem ersten Schritt wurde das Moor mit Hilfe des GPS-Gerätes abgegrenzt. Dafür wurde das Moor entlang der in der Arbeitskarte eingetragenen Grenzen umrundet und die in der Natur vorgefundene Außengrenze in der Arbeitskarte neu eingezeichnet. Kriterium für die Einstufung einer Fläche als Moor war, dass entweder ein Moor-Biototyp nach Essl et. al 2002 und/oder ein Moor-FFH-Lebensraumtyp gefunden wurde (siehe Tabelle 1). Es war keine Mindestflächengröße vorgegeben. Nähere Erläuterungen zu den verwendeten Definitionen der Moorlebensräume siehe Kartierungsleitfaden im Anhang. Nichtmoor-Biototypen, die inselartig im Moorobjekt eingeschlossen liegen oder ein funktioneller Teil des Moores sind (hydrologische Einheit, Einfluss auf Moorfläche,...) wurden ebenfalls in das Moorobjekt integriert (siehe auch Anhang 3 Kartierungsanleitung. V2.)

Tabelle 1 Liste der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen der Hoch- und Übergangsmoore, deren aktuelles Vorkommen Kriterium für die Aufnahme eines Moores in das MEK Waldviertel war.

| Biototypen | FFH-Lebensraumtypen |
|---|--|
| 2.2.4.1 Übergangsmoor | 7110 *Lebende Hochmoore |
| 2.2.4.2 Schwingrasen | 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore |
| 2.2.5.1 Lebendes Hochmoor | 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore |
| 2.2.5.2 Pioniervegetation auf Torf | 7150 Torfmoorschlenken |
| 2.2.5.3 Moorheide | 91D0 *Moorwälder |
| 9.4.1 Latschen- oder Spirkenhochmoor (wurden im Projekt getrennt erhoben) | |
| 9.4.2 Fichtenmoorwald | |
| 9.4.3 Birkenmoorwald | |
| 9.4.4 Rotföhrenmoorwald | |

Homogene Teilflächen innerhalb eines Moorobjektes, welche einem Biotoptyp und/oder einem einheitlichen FFH-Lebensraumtyp zugewiesen werden konnten, wurden abgegrenzt und in der Arbeitskarte eingezeichnet. Lineare Strukturen in Moorobjekten wie Gräben, Torfstichkanten aber auch Straßen und Wege wurden möglichst vollständig erhoben. Die punktförmigen Strukturen wie forstliche, jagdliche, touristische oder bauliche Anlagen, die für die Beschreibung des Moores als wesentlich erachtet wurden, wurden eingezeichnet.

Für die Erfassung der Erhebungsinhalte wurden drei Erhebungsbögen verwendet (siehe Anhang 4-6):

- Erhebungsbogen Moor: Der Erhebungsbogen Moor diente der Erfassung der Moorobjekte in ihrer Gesamtheit. Es wurde der Istzustand, Beeinträchtigungen und Gefährdungen sowie der anzustrebende Sollzustand samt Sanierungsvorschläge erhoben.
- Erhebungsbogen Teilfläche: Für jede abgegrenzte homogene Teilfläche innerhalb eines Moorobjekts wurde ein eigenes Erhebungsblatt ausgefüllt, in dem Biotop- und FFH-Lebensraumtyp, der hydrologische Zustand, Vegetationsmerkmale und Störungszeiger erfasst wurden. Von homogenen Teilflächen innerhalb des Moorobjektes, die keine Moor-Lebensräume waren, wurde nur der Biotoptyp erfasst.
- Erhebungsbogen Artenliste: Optional wurden die in der Teilfläche gefundenen Pflanzen- und Moosarten erhoben und notiert (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Zusätzlich erfolgte eine fotografische Dokumentation des Moorobjekts, der einzelnen Teilflächen sowie besonderer Strukturen und Arten.

Für die Angabe von besonderen Schutzgütern in den Mooren wurde Expertenwissen herangezogen und die verfügbare Literatur (insb. zu diversen zoologischen Organismengruppen) ausgewertet.

3.3. Datenaufbereitung und -verwaltung

Die erhobenen Daten wurden von den KartiererInnen digitalisiert (siehe Anhang 7 Digitalisierungsanleitung). Dabei wurden insgesamt vier Shapefiles erzeugt:

- Moorobjekt-Shapefile (Polygon): Außengrenze des Moorobjektes
- Teilflächen-Shapefile (Polygon): Abgrenzung der homogenen Teilflächen innerhalb des Moorobjekts
- Linien-Shapefile (Linie): erhobene lineare Strukturen innerhalb des Moorobjektes
- Punkt-Shapefile (Punkt): erhobene punktuelle Strukturen innerhalb des Moorobjektes

Die geografischen Informationen (GIS-Daten) wurden in einem GIS-Projekt dargestellt und analysiert. Zusatzinformationen (Verwaltungseinheiten, Schutzstatus, Naturräumliche Einheit, Seehöhe und Größe) über die Moorobjekte wurden über räumliche Abfragen im GIS-Projekt ermittelt.

Für die Datenverwaltung wurde eine Access-Datenbank erstellt, in die alle erhobenen Daten eingearbeitet wurden.

Die erhobenen Moos- Farn- und Gefäßpflanzen wurden ebenfalls in einer Datenbank erfasst (Referenzliste der Gefäßpflanzen und Farne: FISCHER ET AL., 2008; Referenzliste der Moosarten: KÖCKINGER ET AL. 2016).

4. ERHEBUNGSERGEBNISSE

Ausgangslage für die Erstellung des Moorentwicklungskonzept Waldviertel waren die zu Projektbeginn bekannten Moorobjekte, von denen 64 zur Vollerhebung und 13 zur Moorfeststellung vorgesehen waren. Dazu kamen im Zuge des Projekts 16 neue Moorobjekte. Sie wurden im Rahmen der Kartierungen entdeckt. Auch diese neuen Moorobjekte wurden im Rahmen der Erhebungen besucht und entweder voll erhoben (6x) oder eine Moorfeststellung gemacht (10x). Drei dieser zusätzlichen Moorobjekte sind durch Neuaufteilung von bereits bekannten Mooren entstanden. Die Gesamtliste der im Projekt besuchten Moore und Moorverdachtsflächen siehe Anhang 1 und Tabelle 6).

Für Moore, die zur Vollerhebung vorgesehen waren, aber nicht mehr als Moor anzusprechen waren, da bei der Begehung keine moorspezifischen Biotop- bzw. FFH-Lebensraumtypen vorgefunden wurden, wurde eine Moorfeststellung gemacht (10 Moorobjekte). In drei der ursprünglich nur zur Moorfeststellung vorgesehen Moore wurde dafür eine Vollerhebung gemacht. Insgesamt wurden im Projekt 93 Moore bzw. Moorverdachtsflächen im Waldviertel besucht, 62 der Moore wurden voll erhoben und bei 31 Objekten wurde eine Moorfeststellung gemacht.

Tabelle 2 MEK Waldviertel im Waldviertel. Geplante und tatsächlich durchgeführte Freilandenerhebungen.

| Geplante Erhebung | | Tatsächlich durchgeführte Erhebung | |
|---|-----------|------------------------------------|------------------|
| | | Vollerhebung | Moorfeststellung |
| Vollerhebung (1) | 64 | 54 | 10 |
| Moorfeststellung (2) | 13 | 2 | 11 |
| Objekt im Zuge der Erhebungen neu entdeckt/aufgeteilt | (16) | 6 | 10 |
| Gesamt | 93 | 62 | 31 |

4.1. Übersicht über die Moore und Moorverdachtsflächen im Waldviertel

Eine Übersicht der Erhebungsergebnisse gibt Tabelle 3 und Abbildung 3. Von den insgesamt 93 besuchten Mooren (siehe Gesamtliste der besuchten Moore im MEK Waldviertel in Anhang 1) wurden **74 Objekte als Hoch- oder Übergangsmoore eingestuft und in das MEK Waldviertel aufgenommen.**

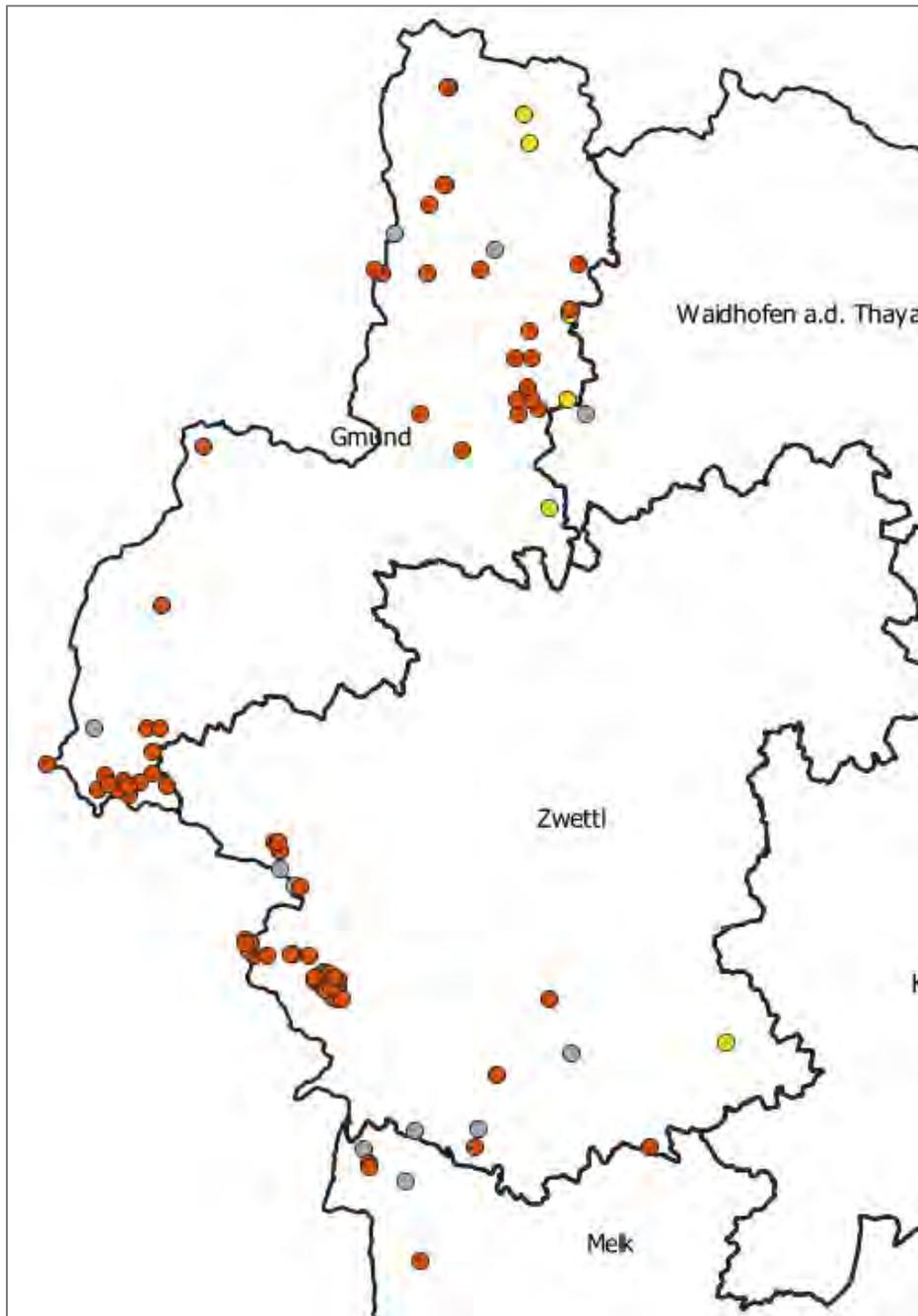


Abbildung 3 Moorentwicklungskonzept Waldviertel. Übersicht über die besuchten Objekte. Rot: Hoch- oder Übergangsmoor; gelb: Niedermoor, Großseggenrieder und Röhrichte; grau: keine Moorbiotoptypen vorgefunden. Karte: Naturschutzbund NÖ, 2020. Bezirksgrenzen © Land NÖ, NÖGIS

Tabelle 3 MEK Waldviertel. Einstufung der besuchten Objekte.

| Erhebungsart | Hoch- oder Übergangsmoor im Sinn des MEK Waldviertel | Niedermoor, Großseggenried, Röhricht | Aktuell kein Moorlebensraum | Gesamt |
|------------------|--|--|--------------------------------|-----------|
| Vollerhebung | 62 | | | 62 |
| Moorfeststellung | 12 | 6 | 13 | 31 |
| Gesamt | 74 | 6 | 13 | 93 |

Niedermoore, Großseggenrieder und Röhrichte wurden nicht in das MEK Waldviertel aufgenommen, sie waren nicht Gegenstand der Untersuchungen. Tabelle 4 listet die bei Begehungen im Rahmen des Projektes als Niedermoor, Großseggenried oder Röhricht klassifizierten Moorobjekte auf. Sie wurden nicht in das MEK Waldviertel aufgenommen.

Tabelle 4 Bei den Kartierungen als Niedermoor, Großseggenried bzw. Röhricht eingestufte Objekte. Sie wurden nicht ins MEK Waldviertel aufgenommen.

| Nr. | Moorname | Beschreibung lt. Datenursprung | Aktueller Zustand lt. Kartierung |
|------|--------------------------------|---|--|
| 0008 | Gemeindeau S | sauer-mesotrophes Verlandungs- moor regionaler Bedeutung | Teichverlandung mit Großseggenriedern und Röhrichten |
| 0012 | Gebhartsteich | subneutral-mesotrophes Verlan- dungsmoor lokaler Bedeutung | Teichverlandung mit Pfeifengras- und Rohrglanzgras-Beständen |
| 0402 | Moor am Lang- further Teich | LRT 91D0 Moorwälder | Teichverlandung mit Schilfröhrichten und Erlenbruchwäldern |
| 0477 | Moor bei Hirschbach | LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore | Teichverlandung mit Großseggenriedern, Bruchwäldern und kleinflächigem Schwinggras |
| 0476 | Moor bei Kottes | LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen | Quellige Magerwiese, Mädesüßfluren u. Kleinseggenried |
| 0479 | Moor am Großen Teich | LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore | Teichverlandung mit Großseggen und Röhricht |



Abbildung 4 Gemeindeau S. Teichverlandung mit Großseggenriedern und Röhrichten. Foto A. Schmidt.

Ebenfalls nicht in das MEK Waldviertel aufgenommen wurden Moore, in denen keine Moorlebensräume im Sinne des Moorentwicklungskonzeptes vorgefunden wurden. Tabelle 5 listet die 13 besuchten Objekte auf, in denen aktuell keine Moorlebensräume im Sinne des MEK Waldviertel vorkommen und die auch nicht als Niedermoor anzusprechen sind (negative Moorfeststellung). Der Abgleich mit den Informationen über diese Moore aus den ursprünglichen Datenquellen ergibt folgendes Bild: zwei der Moore waren laut Moorschutzkatalog (STEINER, 1992) als sauer-oligotrophes Regenmoor eingestuft, zwei weitere, die nicht im Moorschutzkatalog aufgeführt sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls ehemalige Regenmoore (Haselberger Heilmoor und Moor am Tischberg), sieben hatten Übergangsmoorcharakter (sauer-mesotrophe oder sauer-oligotrophe Überrieselungs- oder Durchströmungsmoore), ein Moor war im Moorschutzkatalog nicht erwähnt, in den 1990er-Jahren jedoch noch Moorlebensraum (Moor bei Neuthaures). Das bedeutet, dass **12 Moorobjekte im Waldviertel** sich in den letzten Jahrzehnten entweder aufgrund historischer oder auch aktueller Eingriffe wie Entwässerungsmaßnahmen, Torfabbau, nicht standortsangepasste land- oder forstwirtschaftliche Nutzung und vermutlich auch aufgrund Folgen des Klimawandels, so stark verändert haben, dass sie **heute nicht mehr als solche anzusprechen** sind. Nur eines der 13 Objekte war auch in den 1990er Jahren kein Moorlebensraum (Moorwald bei Reißbach bei Grenze).

Tabelle 5 MEK Waldviertel. Besuchte Objekte, auf denen keine Hoch- oder Übergangsmoorlebensräume festgestellt werden konnten (negative Moorfeststellung).

| Nr. | Moorname | Beschreibung lt. Datenquelle | Aktueller Zustand |
|------|--------------------|---|--|
| 0003 | Schönauer Moor W | sauer-eutrophes Überrieselungs-moor regionaler Bedeutung | Moor massiv geschrumpft und in Obj. 0002 Schönauer Moor einbezogen |
| 0013 | Winkelau | sauer-oligotrophes Regenmoor lokaler Bedeutung | Moor komplett abgetorft und weiter entwässert |
| 0023 | Moor SW Altenberg | sauer-mesotrophes Durchströmungs-moor regionaler Bedeutung | Fichtenforst, aktuell keine Hoch- oder Übergangsmoorbiotoptypen vorhanden |
| 0024 | Kampau | sauer-mesotrophes Durchströmungs-moor überreg. Bedeutung | Durch Entwässerung zerstörtes Moor, keine Hoch- oder Übergangsmoorbiotoptypen mehr vorhanden |
| 0047 | Meloner Au Mitte S | sauer-mesotrophes Durchströmungs-moor internationaler Bedeutung | Ehemaliges Hangmoor, keine Hoch- oder Übergangsmoorbiotoptypen mehr vorhanden |
| 0048 | Berglucken | sauer-mesotrophes Durchströmungs-moor lokaler Bedeutung | Feuchter torfmoosreicher Fichtenwald, außer <i>Sphagnum magellanicum</i> keine Hochmoorzeiger |
| 0049 | Wolfsau | sauer-mesotrophes Überrieselungs-moor regionaler Bedeutung | Feuchter torfmoosreicher Fichtenwald, vereinzelt <i>Sphagnum magellanicum</i> , sonst keine Hochmoorzeiger |
| 0054 | Heuschöberl | sauer-mesotrophes Überrieselungs-moor lokaler Bedeutung | Vernässter Fichtenwald mit Quellen, vereinzelt <i>Sphagnum magellanicum</i> , sonst keine Hochmoorzeiger |
| 0055 | Radinger Au | sauer-oligotrophes Regenmoor lokaler Bedeutung | Feuchter Fichtenwald mit Quellfluren und Schlagfluren mit hoher Sphagnen-Deckung; vereinzelt <i>Sphagnum magellanicum</i> , sonst keine Hochmoorzeiger |

| Nr. | Moorname | Beschreibung lt. Datenquelle | Aktueller Zustand |
|------|----------------------------------|--|---|
| 0106 | Moor am Tischberg | vermutlich Moorwald (Regenmoor) | Durch Entwässerung ausgetrockneter Torfkörper einer Sattelvermoorung, aktuell mit Fichten-Aufforstung |
| 0400 | Moorwald bei Reißbach bei Grenze | Torfmoos-Fichtenforst lt. Egger, G. (1998) | Moosreicher Fichtenforst mit kleinflächigen Vernässungen, Hochmoorzeiger fehlen |
| 0501 | Haselberger Heilmoor | Hochmoor (Torfstich) | Torfstichwannen als Reste eines durch Abbau zerstörten Hochmoores |
| 0600 | Moor bei Neuthaures | k.A. | Feuchter moosreicher Lichtungsbereich in Fichtenforst |



Abbildung 5 Haselberger Heilmoor, Torfstichwannen als Reste eines Hochmoores. Foto J. Brocks.

4.2. Die Hoch- und Übergangsmoore im Waldviertel

Von den im Rahmen der Erhebungen besuchten Moorobjekten im Waldviertel sind aktuell 74 als Hoch- oder Übergangsmoor anzusprechen (Liste der Moore siehe Anhang 1 und Tabelle 6). Im Bezirk Gmünd liegen 36 Moorobjekte, im Bezirk Zwettl 35 und im Bezirk Melk sind derzeit drei Moore bekannt. Wie schon bei STEINER, 1992 beschrieben, sind nennenswerte Moorkommen nur in den westlichen Teilen des Waldviertels (Litschauer Ländchen (19), Freiwald (17), Weinsberger Wald (20) und Arbesbacher Hochland (14)) zu finden. Die im Rahmen des MEK Waldviertels erhobene Moorfläche beträgt gesamt gut 661 ha an Hoch- und Übergangsmooren. Die Größe der Moore reicht von 574 m² (0704 Salcheben Moor Süd) bis zu 87 ha (0801 Schremser Torfstich), wobei der Schremser Torfstich vergleichsweise nur sehr kleine Flächen mit Übergangsmoor aufweist, die übrige Fläche des ehemaligen Hochmoores ist heute mit sekundären

Birken-Rotföhrenbestände über Torf bestockt. Die größte zusammenhängende Moorfläche im Waldviertel ist die Große Heide (0019) mit 62,5 ha, Teil des Naturschutzgebietes Karlstifter Moore im Freiwald. Der Median der Flächengröße der erhobenen Moore liegt bei 4,8 ha, nur 7 der Moore sind größer als 18 ha. Die Moore liegen auf einer Seehöhe zwischen 502 m (0006 Schwarzes Moos im Litschauer Ländchen) und 981 m (0053 Sepplau im Freiwald). Von den 74 Moorobjekten wurde bei 12 Objekten (Moor-Neuentdeckungen im Rahmen des Projektes) bei der Begehung nur eine vereinfachte Erhebung (Moorfeststellung) gemacht (* hinter der Moornummer).

Eine verbale Kurzbeschreibung aller Moorobjekte findet sich im Anhang 2.

Tabelle 6 Die Hoch- und Übergangsmoore im MEK Waldviertel (positive Moorfeststellung).*

| Nr. | Moorname | Gemeinde | Bezirk | Natur(teil-)raum | Fläche m ² | Höhe |
|-------|-----------------------------------|------------------------------|--------|---------------------------------|-----------------------|------|
| 0004 | Rottalmoos | Litschau | Gmünd | Litschauer Ländchen | 97 364 | 543 |
| 0002 | Schönauer Moor | Litschau | Gmünd | Litschauer Ländchen | 15 148 | 519 |
| 0112 | Waldhäuser Ost | Litschau | Gmünd | Litschauer Ländchen | 13 129 | 568 |
| 0113 | Waldhäuser West | Litschau | Gmünd | Litschauer Ländchen | 11 921 | 571 |
| 0601 | Moor bei Pengers | Eggern | Gmünd | Litschauer Ländchen | 3 826 | 597 |
| 0101 | Bummermoos | Brand-Nagelberg | Gmünd | Litschauer Ländchen | 53 208 | 521 |
| 0006 | Schwarzes Moos | Brand-Nagelberg | Gmünd | Litschauer Ländchen | 142 830 | 502 |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | Brand-Nagelberg | Gmünd | Litschauer Ländchen | 19 423 | 505 |
| 0005 | Bruneiteich | Heidenreichstein | Gmünd | Litschauer Ländchen | 118 316 | 551 |
| 0009 | Geißbachteich | Heidenreichstein | Gmünd | Litschauer Ländchen | 48 438 | 579 |
| 0007 | Gemeindeau N | Heidenreichstein | Gmünd | Litschauer Ländchen | 287 660 | 600 |
| 0502* | Haslauer Heilmoor | Heidenreichstein | Gmünd | Litschauer Ländchen | 30 608 | 555 |
| 0010 | Haslauer Moor | Heidenreichstein, Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 361 064 | 552 |
| 0301 | Moorwald Gebharts N | Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 260 867 | 547 |
| 0300 | Moorwald Gebharts S | Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 94 412 | 546 |
| 0011 | Schremser Moor | Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 185 563 | 548 |
| 0801 | Schremser Torfstich | Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 871 295 | 538 |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | Schrems | Gmünd | Litschauer Ländchen | 156 893 | 540 |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | Gmünd | Gmünd | Litschauer Ländchen | 20 970 | 528 |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | Hoheneich | Gmünd | Lainsitz - Zwettler Hochland | 14 435 | 522 |
| 0111 | Moor südlich Pyhrabruck | Unserfrau- Altweitra | Gmünd | Freiwald | 126 842 | 545 |
| 0014 | Filzwiese | Moorbad Harbach | Gmünd | Freiwald | 106 626 | 890 |
| 0020 | Durchschnittsau | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 604 835 | 867 |
| 0019 | Große Heide | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 624 957 | 878 |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 17 517 | 951 |
| 0510* | Haferau | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 15 651 | 880 |
| 0017 | Kleine Heide | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 97 542 | 884 |

| Nr. | Moorname | Gemeinde | Bezirk | Natur(teil-)raum | Fläche m ² | Höhe |
|-------|----------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|------|
| 0016 | Kranawettau | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 84 688 | 920 |
| 0018 | Lattenwegau | Bad Großpertholz, Langschlag | Gmünd, Zwettl | Freiwald | 91 148 | 924 |
| 0507* | Reichenau | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 7 925 | 948 |
| 0509* | Rote Au | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 6 466 | 866 |
| 0508* | Moor W Muckenteich | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 31 953 | 916 |
| 0053 | Seppelau N HM | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 152 331 | 981 |
| 0015 | Spanschleißau | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 120 067 | 878 |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 87 809 | 875 |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | Bad Großpertholz | Gmünd | Freiwald | 89 796 | 875 |
| 0105 | Klein-Moor | Langschlag | Zwettl | Freiwald | 6 990 | 981 |
| 0505* | Dürrenberg West | Langschlag, Groß Gerungs | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 13 141 | 874 |
| 0503* | Antenfeinhöfe | Groß Gerungs | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 2 476 | 871 |
| 0504* | Bretterbauer | Groß Gerungs | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 6 246 | 872 |
| 0506* | Dürrenberg Ost | Groß Gerungs | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 3 892 | 868 |
| 0025* | Moor E Kampau | Groß Gerungs | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 47 585 | 841 |
| 0027 | Donfalterau S | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 23 071 | 943 |
| 0700 | Flitzau | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 51 325 | 948 |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 7 124 | 899 |
| 0204 | Leopoldstein E | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 10 555 | 928 |
| 0030 | Hollensteiner Moor | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 18 353 | 907 |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 1 846 | 901 |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 57 667 | 943 |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 76 587 | 944 |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | Arbesbach | Zwettl | Arbesbacher Hochl. | 66 772 | 949 |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | Bad Traunstein | Zwettl | Ottenschlager Hochl. | 143 913 | 858 |
| 0032 | Meloner Au NW, N | Arbesbach, Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 18 952 | 889 |
| 0033 | Meloner Au NW, S | Altmelon, Arbesbach | Zwettl | Weinsberger Wald | 96 762 | 892 |
| 0038 | Meloner Au W | Altmelon, Arbesbach | Zwettl | Weinsberger Wald | 15 263 | 855 |
| 0036 | Donnerau E | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 107 512 | 885 |
| 0037 | Donnerau W | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 100 520 | 875 |
| 0046 | Fichtenbachau | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 44 354 | 865 |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 15 368 | 863 |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 26 203 | 885 |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 90 616 | 879 |

| Nr. | Moorname | Gemeinde | Bezirk | Natur(teil-)raum | Fläche m ² | Höhe |
|-------|--|--------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|------|
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 2 075 | 886 |
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 8 499 | 894 |
| 0035 | Meloner Au NE | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 13 985 | 880 |
| 0802 | Meloner Au NE, W | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 6 832 | 882 |
| 0803 | Meloner Au W, N | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 4 143 | 859 |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 54 303 | 871 |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | Altmelon | Zwettl | Weinsberger Wald | 72 348 | 881 |
| 0114 | Sandlerau/Wald- häusermoor bei Martinsberg | Bad Traunstein | Zwettl | Weinsberger Wald | 130 521 | 928 |
| 0050* | Torfstichau | Gutenbrunn | Zwettl | Weinsberger Wald | 91 902 | 940 |
| 0703* | Salcheben Moor Nord | Dorfstetten | Melk | Weinsberger Wald | 2 648 | 788 |
| 0704* | Salcheben Moor Süd | Dorfstetten | Melk | Weinsberger Wald | 574 | 782 |
| 0102 | Moore um Primassen | Kirchschlag, Raendorf | Zwettl, Melk | Weitener Hochland | 28 711 | 884 |
| 0500 | Hauswiesenmoor | St. Oswald, Yspertal | Melk | Ysper Hochland | 68 770 | 790 |

Tabelle 7 gibt eine Übersicht über die Trophiestufen und Moortypen der Moore im MEK Waldviertel.

Tabelle 7 Die Moortypen der Hoch- und Übergangsmoore im MEK Waldviertel.

| Moor- Nummer | Moorname | Trophiestufe | | | Moortyp | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| | | sauer- oligotroph | sauer- mesotroph | subneutral- mesotroph | Regenmoor | Durchströ- mungsmoor | Verlandungs- moor | Überflutungs- moor | Übergangs- moor |
| 0002 | Schönauer Moor | x | | | x | | | | |
| 0004 | Rottalmoos | x | | | x | | | | x |
| 0005 | Bruneiteich | | x | | | | x | | |
| 0006 | Schwarzes Moos | x | | | | | | | x |
| 0007 | Gemeindeau N | x | | | x | | | | x |
| 0009 | Geißbachteich | | x | | | | x | | |
| 0010 | Haslauer Moor | x | | | x | | | | |
| 0011 | Schremser Moor | x | | | x | | | | |
| 0014 | Filzwiese | x | | | x | | | | |
| 0015 | Spanschleißau | x | | | x | | | | |
| 0016 | Kranawettau | x | | | x | | | | |
| 0017 | Kleine Heide | x | | | x | | | | |
| 0018 | Lattenwegau | x | | | x | | | | |
| 0019 | Große Heide | x | | | x | | | | |
| 0020 | Durchschnittsau | x | | | x | | | | |

| Moor- Nummer | Moorname | Trophiestufe | | | Moortyp | | | | |
|-----------------|--|----------------------|---------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| | | sauer- oligotroph | sauer- mesotroph | subneutral- mesotroph | Regenmoor | Durchströ- mungsmoor | Verlandungs- moor | Überflutungs- moor | Übergangs- moor |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | x | | | x | | | | |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | x | | | x | | | | |
| 0027 | Donfalterau S | x | | | x | | | | |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | x | | | x | x | | | |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | x | | | x | | | | |
| 0030 | Hollensteiner Moor | x | | | x | | | | |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | x | | | x | | | | |
| 0032 | Meloner Au NW, N | | x | | | | | | x |
| 0033 | Meloner Au NW, S | x | | | x | | | | |
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | x | | | x | | | | |
| 0035 | Meloner Au NE | | x | | | x | | | |
| 0036 | Donnerau E | x | | | x | | | | |
| 0037 | Donnerau W | | x | | | x | | | |
| 0038 | Meloner Au W | | | x | | | | | x |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | x | | | x | | | | |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | | x | | | x | | | |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | x | | | x | | | | |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | | x | | | x | | | |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | x | | | x | x | | | |
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | x | | | x | | | | |
| 0046 | Fichtenbachau | x | | | x | | | | |
| 0053 | Seppelau N HM | x | | | x | | | | |
| 0101 | Bummermoos | x | x | | x | | | | |
| 0102 | Moore um Primassen | x | x | | x | | | | x |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | x | | | x | | | | |
| 0105 | Klein-Moor | x | | | | x | | | |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | x | | | x | | | | |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | x | x | | x | x | | x | x |
| 0111 | Moor südlich Pyhrbruck | x | x | | x | | x | | x |
| 0112 | Waldhäuser Ost | x | | | x | | | | |
| 0113 | Waldhäuser West | x | | | x | | | | |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | x | | | x | | | | |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | x | x | | x | | | | |
| 0204 | Leopoldstein E | x | | | x | | | | x |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | x | | | x | | | | |
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | x | | | x | x | | | |

| Moor- Nummer | Moorname | Trophiestufe | | | Moortyp | | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| | | sauer- oligotroph | sauer- mesotroph | subneutral- mesotroph | Regenmoor | Durchströ- mungsmoor | Verlandungs- moor | Überflutungs- moor | Übergangs- moor |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | x | | | x | | | | |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | x | | x | x | | | | x |
| 0500 | Hauswiesenmoor | x | | | x | | | | x |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | x | | | x | | | | |
| 0601 | Moor bei Pengers | | x | | | | x | | |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | x | | | x | | | | |
| 0700 | Flitzau | x | | | x | x | | | x |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | x | x | | x | | | | x |
| 0801 | Schremser Torfstich | | x | | | | | | x |
| 0802 | Meloner Au NE, W | | | x | | x | | | |
| 0803 | Meloner Au W, N | | | x | | x | | | |

4.3. Schutzstatus der Moore im Waldviertel

Die Moore in Niederösterreich genießen nach § 6 Z. 2 NÖ Naturschutzgesetz 2000 einen ex lege Schutz, was bedeutet, dass schädigende Einwirkungen wie z.B. Entwässerung, Abgrabungen, Anschüttungen, Aufforstung, Umbruch, Torfgewinnung, Befahren mit ungeeigneten Geräten verboten sind. Darüber hinaus wurden viele Moore aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Natur- und Artenschutz unter hoheitlichen Schutz gestellt. Viele der Moore haben mehrere Schutzkategorien gleichzeitig.

Naturdenkmäler

Ein Moor des MEK Waldviertel ist als Naturdenkmal geschützt:

0002 Schönauer Moor ist (tw.) als NDM Sumpfporstvorkommen geschützt

Weitere vier Moorflächen im Waldviertel sind als Naturdenkmal geschützt, sind jedoch nicht Moorlebensraum im Sinne des MEK Waldviertel (Moor b. Biberschlag, Göllitzer Moor, Ellendser Moor, Waldhochmoor Höllfall).

Naturschutzgebiete

25 der Moorobjekte sind (zu mindestens teilweise) als Naturschutzgebiet geschützt. Die Schutzgebiete umfassen z.T. mehrere (Teil-)moore.

| | |
|------------------------|----------------|
| NSG Meloner Au | 14 Moorobjekte |
| NSG Karlstifter Moore | 6 Moorobjekte |
| NSG Schremser Hochmoor | 2 Moorobjekte |
| Gemeindeau | 1 Moorobjekt |
| Rottalmoos | 1 Moorobjekt |
| Bruneiteich | 1 Moorobjekt |

Natura 2000-Gebiet Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft und VS-Gebiet Waldviertel

Knapp zwei Drittel der Waldviertler Moore (47 Objekte) liegen innerhalb des Natura 2000-Gebietes „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“ nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union. Mit insgesamt 554 ha sind somit gut 83 % der Moorfläche im Waldviertel Teil des Natura-2000-Schutzgebietsnetzwerkes.

Einige der Moore (11 Objekte) stehen gleichzeitig auch nach der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Schutz, 13 weitere Moore sind nur nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt, sie liegen im „Vogelschutzgebiet Waldviertel“.

Weitere Schutzkategorien

Die Waldviertler Moore sind zu einem Großteil auch als international bedeutendes Feuchtgebiet nach der Ramsar-Konvention als **Ramsar-Gebiet „Teich-, Moor- und Flusslandschaft Waldviertel“** geschützt.

Im nördlichen Waldviertel ermöglichen die **Naturparke Heidenreichsteiner Moor und Schremser Hochmoor** mit der Unterwasserwelt den Lebensraum Moor zu erleben und Wissenswertes über ihn zu erfahren.

Moore ohne expliziten Schutzstatus

14 der Moore im MEK Waldviertel und damit 54,75 ha wertvolle Moorlebensräume haben keinen hoheitlichen Schutzstatus und sind auch nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen.

| | |
|------|--|
| 0009 | Geißbachteich |
| 0014 | Filzwiese |
| 0050 | Torfstichau |
| 0105 | Klein-Moor |
| 0108 | Moor im Gemeindewald |
| 0112 | Waldhäuser Ost |
| 0113 | Waldhäuser West |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg |
| 0204 | Leopoldstein E |
| 0500 | Hauswiesenmoor |
| 0502 | Haslauer Heilmoor |
| 0601 | Moor bei Pengers |
| 0703 | Salcheben Moor Nord |
| 0704 | Salcheben Moor Süd |

4.4. Biotoptypen in den Mooren im Waldviertel

Bei der Erhebung der Moore für das MEK Waldviertel wurden Teilflächen mit homogener Moorvegetation abgegrenzt und der (Haupt-)Moor-Biotoptyp angegeben. Tabelle 8 gibt an, in wie vielen Mooren die jeweiligen moortypischen Biotoptypen angegeben wurden.

Tabelle 8 Moor-Biotoptypen in den Mooren im MEK Waldviertel. Anzahl der Moore mit Vorkommen des Biotoptyps.

| Biotoptyp | Anz. Moore |
|----------------------------|------------|
| Lebendes Hochmoor | 1 |
| Latschenhochmoor* | 12 |
| Spirkenhochmoor* | 5 |
| Rotföhrenmoorwald | 37 |
| Fichtenmoorwald | 51 |
| Birkenmoorwald | 6 |
| Übergangsmoor | 34 |
| Schwingrasen | 7 |
| Pioniervegetation auf Torf | 3 |
| Moorheide | 5 |

* Der Biotoptyp Latschen- und Spirkenhochmoor wurde je nach Wuchsform (polycorm oder monocorm) getrennt erhoben.

Der Biotoptyp **Lebendes Hochmoor**, der von Natur aus offene Hochmoore unter niederschlagsreichen Bedingungen umfasst, wurde im Waldviertel nur für ein Moor angegeben, für die Große Heide – das Hauptmoor der Karlstifter Moore – in der Gemeinde Bad Großpertholz, die im Freiwald, und damit in einer der niederschlagsreichsten Regionen des Waldviertels liegt. Der Biotoptyp ist deutlich enger gefasst als der gleichlautende FFH-Lebensraumtyp, der auch bestockte Moore umfasst, wenn sie hydrologisch intakt sind und in insg. 4 Mooren festgestellt wurde (siehe nächstes Kapitel). Auch der Biotoptyp **Latschenhochmoor** kommt nur im niederschlagsreicheren westlichen Waldviertel vor. In den Karlstifter Mooren im Freiwald (insg. 10 Moore), im Moor Dürnberg West (Arbesbacher Hochland) und in der Fichtenbachau im Weinsberger Wald. Latschenhochmoore waren im Waldviertel früher sicherlich weiterverbreitet. In einigen durch Entwässerung und historischen Torfabbau beeinträchtigten Mooren zeugen Restvorkommen von Latschen davon. Der für das Waldviertel typische Biotoptyp **Spirkenhochmoor** hat in den Mooren der Meloner Au und damit im Weinsberger Wald seinen Verbreitungsschwerpunkt (3 Moore), kommt aber auch im Arbesbacher Hochland in der Donnerau W vor und konnte auch im besterhaltenen Moor des Litschauer Ländchens im etwas trockenerem Nordwesten des Waldviertels, im Moorwald Gebharts Nord, nachgewiesen werden. Der Biotoptyp Spirkenhochmoor wurde nur in 5 Mooren angegeben, er war früher sicherlich viel weiterverbreitet. So wurden in 18 Mooren zum Teil in andere Moor(Wald-)typen eingestreute Spirken-Vorkommen festgestellt. Spirkenhochmoore kamen auch in den zentralen Teilen des Waldviertels vor, wie ein Restvorkommen im Torfwerk Spielberg im Ottenschlager Hochland beweist. Der Biotoptyp **Rotföhrenmoorwald** zeigt klimatisch oder auch durch Entwässerungsmaßnahmen bedingt etwas trockenere Verhältnisse an, ist aber auch für den Übergangsbereich zwischen Übergangs- und Hochmoor typisch. Dieser Biotoptyp wurde am häufigsten für das Litschauer Ländchen (in 14 von 19 Mooren) angegeben, kommt aber auch in den Mooren des Freiwalds und des Arbesbacher Hochlandes regelmäßig vor (insgesamt in 37 Mooren genannt). Der **Fichtenmoorwald** ist mit 51 Nennungen der am häufigsten verbreitete Moor(Wald-)Biotoptyp in den Mooren des Waldviertels. Er kommt typischerweise am Randgehänge von Hochmooren vor, aber auch auf Übergangsmooren oder sekundär auf entwässerten Moorstandorten. Der Biotoptyp **Übergangsmoor** wurde für insgesamt 34 Moore angegeben. Dabei handelt es sich zum Teil um

Teilflächen mit Torfstichregenerationen und zum Teil um in Moorwälder eingestreute Durchströmungsmoore in wasserzügigen Situationen. Weitere in den Mooren des Waldviertels vorkommende Biotoptypen sind **Birkenmoorwald** (6 Nennungen), **Schwingrasen** (7 Nennungen), **Pioniervegetation auf Torf** (3 Nennungen) und **Moorheide** (5 Nennungen).

Abbildungen 6 – 13 zeigen Beispiele der wichtigsten Moor-Biotoptypen (BT) in den erhobenen Waldviertler Mooren.



Abbildung 6 BT Lebendes Hochmoor, Große Heide. Foto H. Zechmeister



Abbildung 7 BT Latschenhochmoor, Durchschnittsau. Foto H. Zechmeister



Abbildung 8 BT Spirkenhochmoor, Meloner Au NW, S. Foto G. Pfundner



Abbildung 9 BT Rotföhrenmoorwald, Meloner Au Mitte Ost. Foto H. Zechmeister



Abbildung 10 BT Fichtenmoorwald, Schönfelder Überländ N. Foto J. Brocks



Abbildung 11 BT Übergangsmoor, Schwarzes Moos. Foto J. Brocks



Abbildung 12 BT Schwingrasen, Sepplau. Foto A. Schmidt



Abbildung 13 BT Pioniervegetation über Torf nach (abgeschlossenem) Heiltorfabbau, Filzwiese. Foto A. Schmidt

4.5. Moor-Lebensraumtypen nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Bei der Erhebung der Moore für das MEK Waldviertel wurde für jede homogene Teilfläche auch der Lebensraumtyp gemäß Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union angegeben. Tabelle 9 gibt eine Übersicht, in wie vielen Mooren die jeweiligen (Moor-) Lebensraumtypen angegeben wurden. Außerdem ist die Gesamtfläche der konkret ausgewiesenen Teilflächen mit dem jeweiligen FFH-LRT in den erhobenen Mooren zu finden (nur Vollerhebungen).

Tabelle 9 Lebensraumtypen nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in den Mooren im MEK Waldviertel. Anzahl der Moore mit Nennung des Lebensraumtyps und Fläche (ha). * prioritärer LRT

| FFH-Lebensraumtyp | Anzahl der Moore mit Vorkommen des LRT (n = 74) | Fläche (ha) [#] |
|--|---|--------------------------|
| 7110* Lebende Hochmoore | 4 | 62,82 |
| 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | 12 | 32,89 |
| 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | 36 | 23,15 |
| 7150 Torfmoorschlenken | 2 | 0,05 |
| 91D0* Moorwälder | 65 | 323,07 |
| Summe | | 441,97 |

[#] Angabe der Fläche nur von Mooren, bei denen eine Vollerhebung gemacht wurde (n= 62)

4.6. Anthropogene Einflüsse auf die Moore im Waldviertel

Auf die Moore wirkende Beeinträchtigungen

Im Zuge der Kartierung wurde der Grad der Beeinträchtigung der Moore eingeschätzt. Moore, in denen keine Moorlebensräume im Sinne des Moorentwicklungskonzept Waldviertel mehr gefunden werden konnten, wurden als zerstört beurteilt (13 Objekte). Von den 62 erhobenen

Mooren wurden zwei als (weitgehend) ungestört, 12 als gering gestört, 19 als mittel gestört und 29 als stark gestört beurteilt.

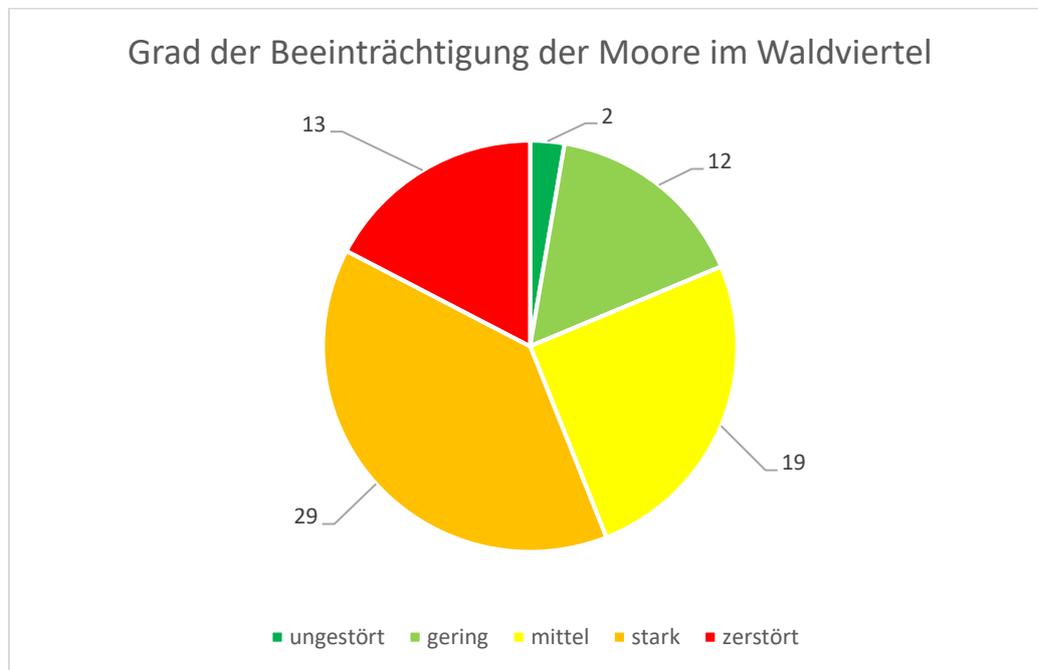


Abbildung 14 Grad der Beeinträchtigung der Moore im MEK Waldviertel. Anzahl der Moore.

Für jedes Moor wurden außerdem die Ursachen der Beeinträchtigungen, die aktuell auf das jeweilige Moor wirken, angegeben und das Maß der Auswirkung der jeweiligen Beeinträchtigung auf das Moor beurteilt (siehe Tabelle 10). **Eingriffe in die Hydrologie** in Form von **Entwässerungsgräben** wurden mit 52 Nennungen am häufigsten als Beeinträchtigungsursache genannt und das Maß der Auswirkung dieser Beeinträchtigung auf das jeweilige Moore vorwiegend als stark bis sehr stark eingestuft. **Sonstige hydrologische Eingriffe** (meist im Bereich des Randgehänges) wurde ebenfalls häufig als Beeinträchtigungsursache angegeben. **Forstliche Nutzung** und der damit oft einhergehende **Forststraßenbau** ist ebenfalls häufige Beeinträchtigungsursache, wird in der Auswirkung jedoch vorwiegend nur mäßig bis mittel beurteilt. **Torfabbau** spielt aktuell nur mehr in sieben Mooren eine Rolle, in zwei davon auch nur mehr in Form von Auswirkungen des historischen Abbaus. Das Maß der Auswirkungen wird mittel bis vorwiegend sehr stark eingeschätzt. Weitere Nutzungen wie **Jagd** oder **Tourismus** spielen ebenfalls eine Rolle, das Maß ihrer Auswirkungen wird in der Regel jedoch eher nur gering eingestuft. **Beeinträchtigungen aus dem Umland** werden bei 22 Mooren, also gut einem Drittel der Moore genannt. **Ablagerungen** verursachen bei acht Mooren Beeinträchtigungen. Als weitere Beeinträchtigungsursachen wird das Aufkommen von **Neophyten**, **Teich-Entlandung**, **Eutrophierung** und eine **Stromleitungsstrasse** genannt.

Abbildung 15 bis 20 zeigen Beispiele der verschiedenen auf die Waldviertler Moore wirkenden Beeinträchtigungen, die im Zuge der Erhebungen dokumentiert wurden.



Abbildung 15 Entwässerungsgraben, Winkelau.
Foto A. Schmidt



Abbildung 16 Forstliche Nutzung in der unmittelbaren Umgebung der Moore um Primassen.
Foto J. Brocks



Abbildung 17 Neu angelegte/geschotterte Forststraße B, Schremser Hochmoor. Foto G. Pfundner



Abbildung 18 Ablagerung von org. Material, Fichtenbachau. Foto G. Pfundner



Abbildung 19 Aufkommen von Neophyten (Reynoutria sp.) entlang eines neu angelegten Rückewegs, Fichtenbachau. Foto G. Pfundner



Abbildung 20 Nährstoffeintrag durch jagdliche Aktivität (Kirrung), Schremser Torfstich. Foto G. Pfundner

Tabelle 10 Beeinträchtigungsursachen in den Mooren des MEK Waldviertel. Beurteilung des Maßes der Beeinträchtigung. Abstufung innerhalb der Beeinträchtigungsursache nach Häufigkeit der Nennungen: gelb: selten, orange: häufig, rot sehr häufig.

| Art der Beeinträchtigung | Anzahl Nennungen | Maß der Auswirkung der Beeinträchtigung | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---|-------|--------|-------|------------|
| | | gering | mäßig | mittel | stark | sehr stark |
| Entwässerungsgräben | 52 | 2 | 6 | 7 | 12 | 25 |
| Sonstige hydrologische Eingriffe | 22 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 |
| Forstliche Nutzung | 44 | 3 | 14 | 16 | 7 | 4 |
| (Forst)straßenbau | 29 | 1 | 10 | 6 | 5 | 7 |
| Torfabbau/Torfstich | 7 | | | 2 | 2 | 3 |
| Touristische Nutzung | 12 | 7 | 3 | 1 | 1 | |
| Jagdliche Nutzung | 26 | 12 | 9 | 5 | | |
| Ablagerungen | 8 | 1 | 1 | 3 | | 3 |
| Beeinträchtigungen aus dem Umland | 23 | 4 | 3 | 8 | 2 | 6 |
| Aufkommen von Neobiota | 1 | | | 1 | | |
| Teich-Entlandung | 1 | | | | 1 | |
| Eutrophierung | 1 | | | | | 1 |
| Stromleitungstrasse | 1 | | | 1 | | |

Torfabbau

Der Torfabbau hat insb. in historischer Zeit einige der wertvollsten Moore des Waldviertels stark beeinträchtigt bis fast vollständig zerstört. Ein Beispiel dafür sind der Schremser Torfstich und der Schwarzingener Torfstich – Teilmoore des Schremser Moorkomplexes und damit eines der ehemals größten Moore im Waldviertel, das heute bis auf einige wenige ehemalige Torfstichwannen mit schönen Regenerationsstadien (Übergangsmooren) nur mehr sekundäre (Fichten-)Birken-Rotföhren-Bestände über Torf aufweist (PFUNDNER 2019). Aber auch die Gemeindeau (SCHMIDT, 2012), das Haslauer Moor (EBHART, 2018), das Bummermoos (BROCKS & STEINER, 1998a; BROCKS, 2001), das Schwarze Moos (PRANJIC ET. AL, 2006) und das Rottalmoos (BROCKS & STEINER, 1998b; BROCKS, 2001) sind durch historische Abbautätigkeit nachhaltig gestört und sanierungsbedürftig.

In der Gemeindeau, dem Haslauermoor und dem Bummermoos wurden im Rahmen des Projektes Connecting Nature AT-CZ Restaurationsarbeiten umgesetzt. Umsetzungskonzepte wurden für die ebenfalls von Torfabbau beeinträchtigten Moore im Schremser Moorkomplex, für den Moorwald Gebharts Nord, das Hauswiesenmoor und die Filzwiese (mit noch aktuellem Torfabbau) im Rahmen des Projektes erstellt und sollen in Nachfolgeprojekten umgesetzt werden.

In folgenden 22 Mooren wurden im Rahmen der Erhebungen zum MEK Waldviertel Torfstichkanten als Zeugen des (historischen) Torfabbaus vorgefunden und kartiert (Tabelle 11).

Tabelle 11 Moore im MEK Waldviertel mit Torfstichkanten als Zeugen (historischen) Torfabbaus.

| Moornummer | Moorname | Anmerkung |
|------------|--|-----------|
| 0004 | Rottalmoos | |
| 0006 | Schwarzes Moos | |
| 0010 | Haslauer Moor | |
| 0801 | Schremser Torfstich | |
| 0014 | Filzwiese | |
| 0019 | Große Heide | |
| 0020 | Durchschnittsau | |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | randlich |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | randlich |
| 0032 | Meloner Au NW, N | randlich |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | |
| 0101 | Bummermoos | |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | |
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | |
| 0501 | Haselberger Heilmoor | |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | |

Aktuellen oder erst vor kurzem eingestellten Torfabbau respektive aufrechte Bewilligungen zum Torfstechen sind aus folgenden Waldviertler Mooren bekannt (Tabelle 12):

Tabelle 12 Aktive oder erst vor kurzem eingestellte Torfstiche in Waldviertler Mooren.

| Nr | Moorname | Bezeichnung Torfstich (falls abweichend), KG | Bewilligt bis |
|------|-------------------------|--|---------------|
| 0014 | Filzwiese | Harbacher Heilmoor, KG Hirschenwies | 31.11.2029 |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | KG Reichenau am Freiwald | 31.12.2023 |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | Altmeloner Heilmoor, KG Altmelon Heilmoor Altmelon, KG Altmelon | nicht bekannt |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | KG Haslau | 31.12.2034 |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | Spielberger Heilmoor, KG Spielberg | 2017 beendet |
| 0501 | Haselberger Heilmoor | KG Haselberg | 21.12.2023 |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | KG Altmelon | 31.12.2040 |

Auch wenn die Abbaumengen nicht sehr groß sind, wirken sich die aktuellen Torfstiche zum Teil sehr stark auf die betroffenen Moore aus, da Entwässerungsgräben und Torfstichgruben eine

starke entwässernde Wirkung haben, die meist auch weit auch in die nicht direkt vom Abbau betroffenen Moorbereiche wirkt.



Abbildung 21 Altmeloner Heilmoor, Abbaufläche. Foto H. Zechmeister



Abbildung 22 Torfwerk Spielberg, ehemalige Abbaufläche. Foto H. Zechmeister

Aktuelle Eingriffe zur Entwässerung

Trotz ex lege Schutz der Moore sowie zahlreicher Schutzgebietsausweisungen werden die Moore immer noch aktiv entwässert. Im Zuge der Erhebungen wurden in den folgenden 14 Mooren aktuelle (ca. max. 5 Jahre alte) frisch geräumte oder frisch gezogene Gräben festgestellt.

Tabelle 13 Moore im MEK Waldviertel mit frisch geräumten oder frisch gezogenen Gräben. Zeitraum des Eingriffes mit großer Wahrscheinlichkeit innerhalb den letzten 5 Jahre

| Moornummer | Moorname | Bemerkung |
|------------|-------------------------|---|
| 0010 | Haslauer Moor | |
| 0016 | Kranawettau | |
| 0017 | Kleine Heide | |
| 0018 | Lattenwegau | |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | |
| 0046 | Fichtenbachau | Ein neuer Graben nach Abschluss der Erhebungen im Jahr 2018 gezogen |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | Im Zuge der Torfgewinnung |
| 0112 | Waldhäuser Ost | |
| 0505 | Dürrenberg West | |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | |

Zusätzlich zu den aktuell nach wie vor stattfindenden Eingriffen in den Mooren finden aber auch laufend entwässernde Eingriffe in der Moorumgebung statt. So werden immer wieder neue Gräben oder auch Forststraßen in ehemaligen Moorwäldern angelegt. Diese wirken sich oft empfindlich

auf den Wasserhaushalt der noch vorhandenen Moore in der Umgebung aus. Auch diese Eingriffe müssen zum Schutz der Moore verhindert werden. Die gesetzlichen Bestimmungen in Zusammenhang mit Natura 2000 geben den Behörden dafür auch ein geeignetes Mittel in die Hand.



Abbildung 23 Haslauer Moor, frisch geräumter Graben. Foto H. Zechmeister



Abbildung 24 Lattenwegau, im Zuge eines Forststraßenbaues frisch angelegter Graben. Foto A. Schmidt



Abbildung 25 Torfwerk Spielberg, Beeinträchtigung durch Forststraßen-Begleitgraben. Foto G. Pfundner



Abbildung 26 Fichtenbachau, neu gezogener Graben. Foto G. Pfundner

Erhebung von linearen Strukturen

Für jedes Moor wurde bei den Erhebungen für das MEK Waldviertel angegeben, welche lineare Strukturen darin zu finden sind. Die gefundenen linearen Strukturen wurden außerdem in den Moorkarten eingezeichnet. Insgesamt wurden in den Mooren des Waldviertels lineare Strukturen mit einer Gesamtlänge von über 108 km erhoben und digitalisiert. Die meisten dieser Strukturen sind als Beeinträchtigung einzuschätzen. Selbst natürliche Gerinne und Fließgewässer sind oft künstlich eingetieft oder begradigt und wirken sich so als Vorfluter oder Randgraben negativ auf die hydrologischen Bedingungen im jeweiligen Moor aus. Tabelle 14 gibt an, in wie vielen Mooren die verschiedenen Typen linearer Strukturen vorkommen. Außerdem ist die Gesamtlänge der innerhalb des aktuellen Moorperimeters digitalisierten linearen Strukturen angegeben (nur Objekte mit Vollerhebung berücksichtigt). Abbildung 27 zeigt, wieviel Prozent der Gesamtlänge von 100,97 km digitalisierter linearer Strukturen innerhalb der Moore auf den jeweiligen Typ fallen.

Tabelle 14 Lineare Strukturen in den Mooren im MEK Waldviertel. Anzahl der Moore, mit Angabe über die jeweilige Struktur sowie Gesamtlänge (m) der digitalisierten linearen Strukturen (n=62).

| Lineare Struktur | Anzahl der Moore mit Angabe über die Struktur | Gesamtlänge (m) - digitalisiert |
|---|---|---------------------------------|
| Fließgewässer | 3 | 462 |
| Natürliches Gerinne | 12 | 2 220 |
| Künstlicher Entwässerungsgraben | 57 | 54 312 |
| Öffentliche Straße Asphalt/Schotter | 3 | 73 |
| Forststraße mit/ohne Schotterung, Rückeweg | 37 | 21 601 |
| Fuß-Wanderweg | 9 | 1 260 |
| Torfstichkante | 22 | 16 738 |
| Zaun | 3 | 656 |
| Sonst. (Prügelweg, Leitung, Schneise, Torfdamm) | 11 | 3 645 |
| Summe | | 100 967 |

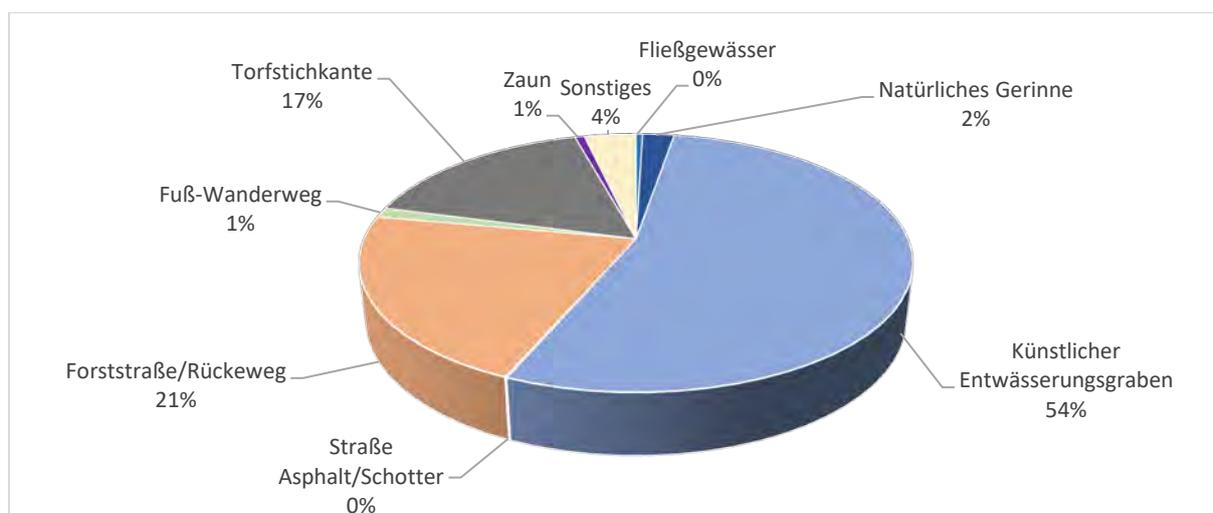


Abbildung 27 Lineare Strukturen in den Mooren im MEK Waldviertel (Angabe in % der Gesamtlänge).

In 57 der 62 erhobenen Mooren im Waldviertel wurden **künstliche Entwässerungsgräben** gefunden – damit sind mehr als 90% der Moore von Entwässerung betroffen. Insgesamt wurden

über 54 km Gräben innerhalb der Moore erhoben, was einer Dichte von 82,2 lfm/ha entspricht. Die gesamte Länge des Grabennetzes ist erheblich größer, da die Gräben in der Regel ja über das (aktuell als Moorfläche anzusprechende) Gebiet hinausgehen. Diese außerhalb liegenden Gräben haben in den meisten Fällen auch eine negative Ausstrahlungswirkung auf das Moor selbst. **Torfstichkanten** als Zeugen des (ehemaligen) Torfabbaus wurden in gut einem Drittel der Waldviertler Moore angegeben – auch heute sind noch 16,7 km Torfstichkanten in den Mooren zu sehen, was einer Dichte von 25 lfm/ha entspricht. Diese Strukturen wirken sich nach wie vor negativ auf die Hydrologie des Moores aus, da sie stark entwässernd auf den Bereich oberhalb wirken. Der Einfluss der forstlichen Nutzung in Form von **Forststraßen** ist in knapp 60% der Moore vorhanden. Auch von diesen gehen meist störende Wirkungen auf die hydrologischen Bedingungen in den Mooren aus, auch weil in der Regel begleitende Gräben angelegt werden. Mit insgesamt 21,6 km Länge innerhalb der Moorflächen und damit einer Dichte von 32,7 lfm/ha ist die Forststraßendichte in den Mooren trotz der Schutzbemühungen nicht deutlich geringer als die durchschnittliche Forststraßendichte in Österreich mit 35,4 lfm/ha (BMLRT, 2020).



Abbildung 28 Forststraße (z.T. frisch geschottert) in der Fichtenbachau. Foto H. Zechmeister



Abbildung 29 Torfstichkante, Forststraße und Begleitgraben, Torfwerk Spielberg. Foto G. Pfundner

Erhebung von punktuellen Strukturen

Auch punktuelle Strukturen wie bauliche Anlagen, touristische oder jagdliche Einrichtungen oder Deponien wurden erfasst. Diese können sich neutral, positiv (z.B. Einstau eines Entwässerungsgrabens) oder negativ (z.B. Deponie organischen Materials) auf das jeweilige Moor auswirken. Insgesamt 211 den KartiererInnen für die Beschreibung des Moores als wesentlich erscheinende Strukturen wurden digital erfasst.

An **baulichen Anlagen** wurden am häufigsten **Rohrdurchlässe** angegeben (51 Angaben in 24 Mooren), was als unmittelbare Konsequenz der zahlreichen Forststraßen und Gräben in den Mooren zu sehen ist. Anlagen, die der Restauration des Moores dienen, wie **Dämme/Grabeneinstau** oder auch **Pegelsonden (manuell und automatisch)**, die für Restaurationsprojekte wesentliche Daten liefern, sind positiv zu werten. Einige der Moore sind auch touristisch genutzt, in insgesamt acht Mooren wurden **touristische Einrichtungen** gefunden. Ihre Auswirkung auf die Moore wird differenziert beurteilt, positiv beurteilt werden Einrichtungen, die über Moore informieren und Bewusstsein für ihren Wert schaffen, eher negativ, Einrichtungen, die direkt ins Moor eingreifen, wie z.B. Moortretanlagen oder Schautorfstechen. Meist negative Auswirkung auf die Moore haben die **jagdlichen Einrichtungen**, die in insgesamt 23 Mooren vorgefunden wurden. Fütterungen oder Kirrstellen können Nährstoffe in die Moore einbringen zu starker Betritt zerstört die Moorvegetation. Leider wurden auch **Deponien von organischem oder**

anorganischem Material (insg. 6 Nennungen) in den Mooren gefunden. Sie haben nichts in einem Moor zu suchen, da durch sie Nährstoffe ins Moor gelangen!

Tabelle 15 Punktuelle Strukturen in den Mooren im MEK Waldviertel. Anzahl der Moore mit einer Angabe über die jeweilige Struktur (n=62), Angabe, ob von der Struktur positive oder negative Auswirkungen auf das Moor ausgehen, oder ob sie sich neutral verhält, sowie Anzahl der digitalisierten Strukturen.

| Punktförmige Strukturen | Art der Struktur | Anzahl der Moore mit Angabe über das Vorkommen der Struktur lt. Erhebungsbogen | Einschätzung der Auswirkung | | | Anzahl der digitalisierten punktuellen Strukturen |
|----------------------------|--|--|-----------------------------|---------|---------|---|
| | | | positiv | negativ | neutral | |
| Bauliche Anlagen | Brücke/Steg | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| | Schacht | 1 | | 1 | | 1 |
| | Quellfassung | 1 | | 1 | | 0 |
| | Gebäude | 3 | | | 3 | 1 |
| | Damm/Stau | 7 | 7 | | | 25 |
| | Rohrdurchlass | 24 | 2 | 16 | 6 | 51 |
| | manueller Pegel | 7 | 7 | | | 38 |
| | automatischer Pegel | 5 | 5 | | | 24 |
| | Sonstige bauliche Anlage | 3 | | 3 | | 1 |
| Touristische Einrichtungen | Aussichtsplattform | 4 | 2 | | 2 | 3 |
| | Moortretanlage | 2 | | 1 | 1 | 2 |
| | Infopunkt, -tafel | 6 | 2 | | 4 | 7 |
| | Tisch/Bank-Kombination | 2 | | 1 | 1 | 4 |
| | Sitzbank | 2 | 1 | | 1 | 2 |
| | Sonst. tourist. Einrichtung (Moorarium, Wegweiser) | 2 | | | 2 | 2 |
| Jagdliche Einrichtungen | Hochstand | 17 | | 2 | 15 | 17 |
| | Fütterung | 12 | | 10 | 2 | 6 |
| | Kirrung | 2 | | 2 | | 1 |
| | Salzlecke | 4 | | | 4 | 5 |
| Deponien | anorg. Material | 3 | | 3 | | 3 |
| | organ. Material | 6 | | 6 | | 4 |
| Sonstiges | Quelle | 3 | 3 | | | 3 |
| | sonstige Anlagen | 5 | | 2 | 3 | 6 |
| Summe | | | | | | 211 |

Gefährdungen

Der Grad der voraussichtlichen (zukünftigen) Gefährdung der kartierten Moore wurde auf einer Skala von 1 (keine Gefährdung) bis 5 (Gefahr im Verzug) beurteilt. Moore, in denen keine Moorlebensräume im Sinne des MEK Waldviertel mehr gefunden wurden, wurden nicht beurteilt. Von 62 Mooren wurde kein einziges als ungefährdet beurteilt, 19 als gering gefährdet, 27 als mittelgradig gefährdet und 13 als hoch gefährdet beurteilt. Bei drei der Objekte besteht Gefahr in

Verzug. Es handelt sich dabei um das Moor E Kampau (0025), das aufgrund der Entwässerung bereits stark ausgetrocknet ist, das Großpertholzer Heilmoor (0104), für das eine aufrechte Abbaugenehmigung existiert, und für das eine konkrete Gefahr der weiteren Forcierung des Torfabbaus besteht, sowie um das Klein-Moor (0105), eine kleine und stark ausgetrocknete Moorheide.

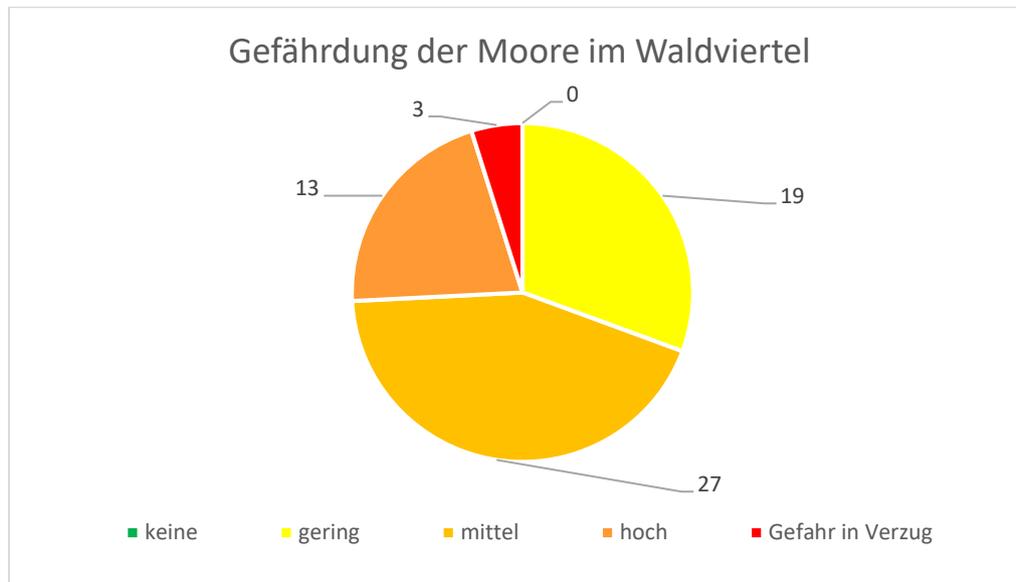


Abbildung 30 Einschätzung der Gefährdung der Moore im MEK Waldviertel.

Entwässerung wird mit weitem Abstand am häufigsten als Gefährdungsursache in den Mooren genannt. So wurden im Zuge der Erhebungen in 14 Mooren frisch geräumte oder sogar frisch gezogene Entwässerungsgräben festgestellt (siehe auch Seite 29 Aktuelle Eingriffe zur Entwässerung). Am zweithäufigsten wird forstwirtschaftliche Nutzung (oder die Gefahr der Intensivierung derselben) als Hauptgefährdungsursache genannt, oft auch eine Kombination aus Entwässerung und forstwirtschaftlicher Nutzung. Eine weitere häufig genannte Gefährdungsursache sind Stickstoffeinträge aus der Umgebung (oft aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen). Geplanter Ausbau der touristischen Nutzung, die Problematik zu kleiner (Rest)Moorflächen, das Fortschreiten einer (bereits länger andauernden) Sukzession, das Eindringen von Neophyten oder auch die Nutzungsaufgabe von Moorwiesen werden ebenfalls als Gefährdungsursachen genannt. Die Gefährdung der Übergangsmoore im Verlandungsbereich von Teichen hängt meist unmittelbar von der Teichwirtschaft ab. So gehen von geplanten Entlandungen oder von zu erwartenden Änderungen in der Teichwirtschaft die größten Gefahren für diese Moore aus.

4.7. Bedeutung der Moore für Biodiversität und Artenschutz

Die Moore im Waldviertel leisten einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität. Eine Reihe von seltenen Arten sind an diesen Lebensraum angewiesen. Der Schutz von moorgebundenen Arten ist ohne die Erhaltung der Moore und Verbesserung ihres Zustandes nicht möglich. Im Folgenden wird die Bedeutung der Waldviertler Moore für den Artenschutz beleuchtet.

Farn- und Gefäßpflanzen

Für das Vorkommen von (hoch-)moortypischen Arten sind die Moore einziger Lebensraum und daher von besonderer Bedeutung. Da viele Hochmoorstandorte in der Vergangenheit durch Torfabbau und Entwässerung vernichtet oder zumindest stark beeinträchtigt wurden, sind auch die meisten (hoch-)moortypischen Arten gefährdet und stehen auf der Roten Liste (siehe auch Ausführungen für Oberösterreich in HOHLA ET AL., 2009).

Da die Moorlebensräume oft eng mit anderen seltenen Lebensräumen verzahnt sind, wurden bei den Erhebungen in den Mooren auch gefährdete Arten der Niedermoore, Röhrichte, aber z.B. auch Magerrasen in entsprechenden Standorten gefunden. Im Zuge der Erhebungen wurden Angaben zum Vorkommen dieser Arten jedoch nur dann gemacht, wenn es sich um besonders hervorzuhebende Vorkommen handelt. Die Angaben in Tabelle 17 über die Anzahl der Moore, in denen die jeweiligen Rote Liste-Art gefunden wurde, sind daher als Mindestangabe zu lesen. Im Zuge der Erhebungen wurden insg. 8 österreichweit stark gefährdete, 4 regional in der Böhmisches Masse stark gefährdete und 15 österreichweit gefährdete Farn- und Blütenpflanzen erfasst.

Stark gefährdet ist der Sumpfporst (*Ledum palustre* = *Rhododendron tomentosum*), der in den Mooren und Moorwäldern des Mühl- und Waldviertels seine südlichste Verbreitungsgrenze in Europa hat. Die Sumpf-Drachenwurz (*Calla palustris*) ist eine stark gefährdete Art der Zwischenmoore, sie konnte aktuell in 2 der Waldviertler Moore nachgewiesen werden. Das ebenfalls stark gefährdete Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) ist typisch für Moorrand-Bürstlingsrasen und wurde im Bereich zweier Moore nachgewiesen. Die Zwerg-Birke (*Betula nana*) ist eine stark gefährdete moortypische Art, die nur mehr in den Karlstifter Mooren vorkommt. Der Große Wasserschlauch (*Utricularia australis*) ist eine in der Böhmisches Masse regional stark gefährdete Charakterart natürlicher Stillgewässer mit Wasserschweber Gesellschaften (FFH-LRT 3150). Der gefährdete Europäische Siebenstern (*Trientalis europaea*) ist als Eiszeitrelikt zu werten, dessen Verbreitungsgebiet sich in Österreich auf die Böhmisches Masse beschränkt.



Abbildung 31 Sumpfporst, Gemeindegau. Foto G. Pfundner



Abbildung 32 Moor-Drachenwurz, Donnerau W. Foto G. Pfundner



Abbildung 33 Wald-Läusekraut, NDM Sumpfporst. Foto G. Pfundner



Abbildung 34 Zwerg-Birke, Durchschnitsau. Foto H. Zechmeister



Abbildung 35 Großer Wasserschlauch, Schwarzes Moos. Foto J. Brocks



Abbildung 36 Europäischer Siebenstern, Flitzau. Foto J. Brocks

Tabelle 16 Gefährdete Farn- und Gefäßpflanzen in den Mooren im MEK Waldviertel. Gefährdungsgrad nach Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer, 1999. Arten der Hoch- und Übergangsmoore (gelb hinterlegt), Arten der Niedermoore, Röhrichte und von Randbereichen (grün hinterlegt). Gefährdungsgrad: 2 stark gefährdet, 3! Österreichweit gefährdet, regional in der Böhmisches Masse stark gefährdet, 3 gefährdet, r regional in der Böhmisches Masse gefährdet. Anzahl: Anzahl der Moore mit Fundangaben aus den Erhebungen 2018-2020 sowie in den verbalen Beschreibungen. * Fund nicht in einem nicht als Hoch- oder Übergangsmoor beurteilten Objekt.

| Art (wiss.) | Deutscher Name | Gefährdungsgrad | Anzahl |
|---|----------------------|-------------------------|--------|
| <i>Ledum palustre</i> (= synonym <i>Rhododendron tomentosum</i>) | Sumpfporst | 2 stark gefährdet | 13 |
| <i>Carex lasiocarpa</i> | Faden-Segge | 2 stark gefährdet | 4 |
| <i>Lysimachia thyrsiflora</i> | Strauß-Gilbweiderich | 2 stark gefährdet | 3 |
| <i>Calla palustris</i> | Moor-Drachenwurz | 2 stark gefährdet | 3 |
| <i>Pedicularis sylvatica</i> | Wald-Läusekraut | 2 stark gefährdet | 2 |
| <i>Betula nana</i> | Zwerg-Birke | 2 stark gefährdet | 1 |
| <i>Scirpus radicans</i> | Wurzelnde Waldbinse | 2 stark gefährdet | 1 |
| <i>Carex pulicaris</i> | Floh-Segge | 2 stark gefährdet | * |
| <i>Carex limosa</i> | Schlamm-Segge | 3! reg. stark gefährdet | 4 |
| <i>Salix repens</i> | Kriech-Weide | 3! reg. stark gefährdet | 2 |

| Art (wiss.) | Deutscher Name | Gefährungsgrad | Anzahl |
|---|---------------------------|-------------------------|--------|
| <i>Carex pauciflora</i> | Armbblütige Segge | 3! reg. stark gefährdet | 1 |
| <i>Utricularia australis</i> | Großer Wasserschlauch | 3! reg. stark gefährdet | 1 |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i> | Gewöhnliche Moosbeere | 3 gefährdet | 51 |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> | Moor-Rauschbeere | 3 gefährdet | 48 |
| <i>Betula pubescens</i> | Moor-Birke | 3 gefährdet | 27 |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | Rundblättriger Sonnentau | 3 gefährdet | 19 |
| <i>Potentilla palustris</i> (= <i>Comarum</i> p.) | Sumpf-Blutauge | 3 gefährdet | 17 |
| <i>Trientalis europaea</i> | Europäischer Siebenstern | 3 gefährdet | 13 |
| <i>Peucedanum palustre</i> | Sumpf-Haarstrang | 3 gefährdet | 10 |
| <i>Andromeda polifolia</i> | Rosmarinheide | 3 gefährdet | 14 |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | Fieber-Klee | 3 gefährdet | 10 |
| <i>Calamagrostis canescens</i> | Moor-Reitgras | 3 gefährdet | 8 |
| <i>Carex vesicaria</i> | Blasen-Segge | 3 gefährdet | 3 |
| <i>Carex elongata</i> | Walzen-Segge | 3 gefährdet | 1 |
| <i>Carex hostiana</i> | Saum-Segge | 3 gefährdet | 1 |
| <i>Sparganium emersum</i> | Astloser Igelkolben | 3 gefährdet | 1 |
| <i>Spiraea salicifolia</i> | Weiden-Spierstrauch | 3 gefährdet | 1 |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> | Scheidiges Wollgras | r reg. gefährdet | 55 |
| <i>Viola palustris</i> | Sumpf-Veilchen | r reg. gefährdet | 20 |
| <i>Pinus x rotundata</i> | Moor-Spirke | r reg. gefährdet | 24 |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> | Schmalblättriges Wollgras | r reg. gefährdet | 20 |
| <i>Dactylorhiza maculata s.l.</i> | Geflecktes Knabenkraut | r reg. gefährdet | 17 |

Weitere Arten der Roten Liste: gefährdet: *Abies alba*; regional in der böhmischen Masse gefährdet: *Agrostis canina*, *Carex flava*, *Doronicum austriacum*, *Juncus filiformis*, *Nardus stricta*, *Scrophularia umbrosa*, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica*, *Veratrum album*, *Willemetia stipitata*

Moose

Moose sind eine besonders typische Artengruppe der Moore. Sie sind essentiell für viele ökologische Funktionen von Mooren. Insbesondere die Gattung der Torfmoose (*Sphagnum* ssp.) spielt nicht zuletzt bei der Torfbildung eine zentrale Rolle. Aber auch umgekehrt sind die Moore wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten Moosen. So schreibt ZECHMEISTER (2012): „Ein Rückgang an naturnahen Biotopen führt automatisch zu einem Rückgang an Moosarten. Selten gewordene Biotoptypen beherbergen auch zumeist selten gewordene Moosarten. Ein Großteil der in der Gruppe CR (= vom Aussterben bedrohten) angeführten [Moos-] Arten sind in den gefährdeten Lebensräumen Moore und Trockenrasen beheimatet.“

Da Moose im Freiland nur schwer bis gar nicht zu bestimmen sind, war die Erhebung der Moose im Rahmen der Felderhebungen für das MEK Waldviertel nur optional. Da im KartiererInnen-Team jedoch ausgewiesene Moos-Experten mitgearbeitet haben, deren Fachwissen in das Projekt miteingeflossen ist, wurde die Moosflora in einem Teil der Moore detailliert mit aufgenommen. So wurden insgesamt 132 verschiedene Moosarten in den 52 Mooren gefunden, in denen bei den Kartierungen für das MEK Waldviertel auch die Moosflora (teil-)erhoben wurde. Laut der Roten Liste der gefährdeten Moose Niederösterreichs (ZECHMEISTER ET AL, 2013) sind knapp die Hälfte (59) davon in einer Gefährdungskategorie geführt, 44 in einer der höheren Gefährdungskategorien

CR critically endangered (= vom Aussterben bedroht), EN endangered (= stark gefährdet) oder VU vulnerable (= gefährdet). Diese Arten sind alphabetisch in Tabelle 17 aufgeführt und es ist die Anzahl der Moore, für die es eine Vorkommensangabe aus den Erhebungen des MEK Waldviertel gibt, angegeben.

Besonders hervorzuheben sind Funde von seltenen Torfmoosen, wie das NÖ-weit vom Aussterben bedrohte *Sphagnum pulchrum* (CR), das nur in einem Moor (Rottalmoos 0004) nachgewiesen werden konnte, *Sphagnum balticum* (Russow.) (CR, in 3 Mooren), sowie die NÖ-weit als stark gefährdet geltenden *Sphagnum obtusum* (EN, in 5 Mooren) und *Sphagnum riparium* (EN, in 12 Mooren), oder das seltene, aber in Niederösterreich nicht als gefährdet eingestufte *Sphagnum fimbriatum* (LC, in 9 Mooren).



Abbildung 37 *Sphagnum riparium*, Donfalterau. Foto J. Brocks



Abbildung 38 *Sphagnum magellanicum* mit *Polytrichum commune*, Hollsteiner Moor. Foto J. Brocks

Tabelle 17 Gefährdete Moose in den Mooren im MEK Waldviertel. Gefährdungsgrad nach Rote Liste der gefährdeten Moose NÖ (ZECHMEISTER ET AL, 2013), **CR critically endangered (= vom Aussterben bedroht)**, EN endangered (= stark gefährdet), VU vulnerable (= gefährdet). Ohne die Kategorien NT near threatened (Vorwarnstufe, „potentiell gefährdet“), VU-R („Selten, aber aktuell ungefährdet“) und LC least concern (ungefährdet). Anzahl der Moore mit Fundangaben aus den Erhebungen 2018-2020 (n=52).

| Art | Gefährdung NÖ | Anzahl Moore |
|--|---------------|--------------|
| <i>Amblystegium radicale</i> (P.Beauv.) Schimp. | VU | 2 |
| <i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr. | VU | 17 |
| <i>Blepharostoma trichophyllum</i> var. <i>brevirete</i> Bryhn & Kaal. | VU | 3 |
| <i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb. | VU | 3 |
| <i>Calypogeia sphagnicola</i> (Arnell & J.Perss.) Warnst. & Loeske | VU | 2 |
| <i>Calypogeia suecica</i> (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib. | VU | 2 |
| <i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp. | VU | 4 |
| <i>Cephalozia catenulata</i> (Huebener) Lindb. | VU | 1 |
| <i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb. | VU | 11 |
| <i>Cephalozia loitlesbergeri</i> Schiffn. | CR | 4 |
| <i>Cephalozia macrostachya</i> Kaal. | CR | 2 |

| Art | Gefährdung NÖ | Anzahl Moore |
|--|---------------|--------------|
| Cephalozia pleniceps (Austin) Lindb. | VU | 2 |
| Cladopodiella fluitans (Nees) H.Buch | CR | 1 |
| Dicranum majus Sm. | VU | 1 |
| Dicranum undulatum Schrad. ex Brid. | VU | 6 |
| Kurzia pauciflora (Dicks.) Grolle | CR | 1 |
| Mylia anomala (Hook.) Gray | VU | 5 |
| Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort. | VU | 2 |
| Plagiothecium ruthei Limpr. | EN | 2 |
| Pohlia sphagnicola (Bruch & Schimp.) Broth. | CR | 1 |
| Polytrichum strictum Menzies ex Brid. | VU | 21 |
| Polytrichum uliginosum (Wallr.) Schriebl | EN | 1 |
| Riccardia palmata (Hedw.) Carruth. | VU | 6 |
| Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen | VU | 29 |
| Sphagnum balticum (Russow) C.E.O.Jensen | CR | 3 |
| Sphagnum centrale C.E.O.Jensen | VU | 5 |
| Sphagnum compactum Lam. & DC. | VU | 2 |
| Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm. | VU | 7 |
| Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr. | VU | 31 |
| Sphagnum flexuosum Dozy & Molk. | VU | 7 |
| Sphagnum fuscum (Schimp.) H.Klinggr. | VU | 2 |
| Sphagnum magellanicum Brid. | VU | 52 |
| Sphagnum majus (Russow) C.E.O.Jensen | CR | 1 |
| Sphagnum obtusum Warnst. | EN | 5 |
| Sphagnum palustre L. | VU | 32 |
| Sphagnum papillosum Lindb. | VU | 6 |
| Sphagnum pulchrum (Braithw.) Warnst. | CR | 1 |
| Sphagnum riparium Ångstr. | EN | 12 |
| Sphagnum rubellum Wilson | VU | 5 |
| Sphagnum russowii Warnst. | VU | 20 |
| Sphagnum squarrosum Crome | VU | 12 |
| Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid. | EN | 2 |
| Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr. | EN | 2 |
| Straminergon stramineum (Dicks. ex Brid.) Hedenäs | VU | 4 |

Moortypische Fauna

Im Rahmen der Erhebungen für das MEK Waldviertel wurden keine zoologischen Erhebungen gemacht. Zur Einschätzung der naturschutzfachlichen Wertigkeit der Moore, ist der Artenschutzaspekt jedoch ein wichtiges Kriterium. Aus einigen Mooren ist das Vorkommen von naturschutzfachlich relevanten Tierarten aus der Literatur bekannt, aus vielen Mooren gibt es jedoch keine Daten, da nie systematische Erhebungen gemacht wurden.

Im Folgenden wird die Bedeutung der Waldviertler Moore als (Teil-) Lebensraum für ausgewählte Organismengruppen beleuchtet und aus der Literatur bekannte Vorkommen von wichtigen Leitarten für Moorlebensräume vorgestellt.

Vögel:

Die locker bestockten und Zwergstrauchreichen Moorwälder des Waldviertels wären prädestinierter Lebensraum für **Raufußhühner**. Das **Auerwild** war bis 1986 z. B. noch in der Meloner Au bekannt (FORSTNER & LASSNER, 1988), konnte aber trotz temporärem Betretungsverbot lt. NSG (dessen Einhaltung nicht überprüft wird) in den letzten Jahren nicht mehr nachgewiesen werden – die letzte nachweislich erfolgreiche Brut wird von SCHMALZER & UHL, 2000 für 1996 angegeben. Im Rottalmoos gab es die letzte Sichtung eines Auerhuhns im Jahr 1994 (BERG & PENNERSTORFER, 1999). In den Wäldern in und um die Karlstifter Moore konnte die Art noch länger nachgewiesen werden. Für das Natura 2000-Gebiet "Waldviertel" wurden mit Stand 2003 noch 2-7 balzende Auerhähne angenommen (LAND NÖ, 2010). Das Potential der Waldviertler Moore für das **Birkwild** wurde von REIMOSER & REIMOSER, 2015 erhoben. Nach GANSTERER & APFL, 2018 gelten die Vorkommen von Auerwild und Birkwild im Waldviertel als weitgehend erloschen, es gab in den Jahren 2011 - 2015 nur mehr vereinzelte Sichtungen von Einzeltieren durch die Jägerschaft. **Haselhühner** sind vergleichsweise noch häufig in den Moorwäldern im Waldviertel anzutreffen, konkret gibt es Meldungen aus dem Haslauer Moor (BERG & PENNERSTORFER, 1999), vom NSG Schremser Hochmoor und aus der Meloner Au (Haselhuhn-Losung-Fund im Rahmen der Erhebungen für das MEK Waldviertel).

Offene Wasserstellen in ehemaligen Torfstichgruben in Mooren sind potentieller Lebensraum für den **Waldwasserläufer**. Einen Brutnachweis für diese Art aus einem Moor ist aus dem Jahr 1999 aus einem Waldviertler Moor bekannt, ein gewisses Potential für die Art haben laut BERG & PENNERSTORFER, 1999 auch andere Moore: „grundsätzlich scheinen in Hinblick auf die bereits durchgeführten bzw. geplanten Vernässungsvorhaben und einer Ruhigstellung der Gebiete insbesondere das Bummermoos, das Haslauer Moor und das Heidenreichsteiner Moor [= Gemeindeau] als Lebensraum für den Waldwasserläufer geeignet“. Der Waldwasserläufer ist aber auch z.B. im NSG Schremser Hochmoor als Zielart angegeben. Auch andere Arten wie die **Krickente** profitieren von den offenen Wasserstellen in den Mooren.

Verlandungszonen an den Waldviertler Teichen, oft in Kontakt mit Übergangsmooren, können für **Kraniche** geeigneter Brutplatz sein. Hier sind Eingriffe (wie z.B. durch Entlandung) und Störungen durch touristische Nutzung besonders kritisch zu sehen.

Die Moore des Waldviertels bieten auch Arten wie **Raufuß- und Sperlingskauz** ein geeignetes Bruthabitat (Nachweise aus dem Rottalmoos und der Gemeindeau siehe BERG & PENNERSTORFER, 1999 und aus den Erhebungen im MEK-Waldviertel aus dem Hauswiesenmoor 0500, Sperlingskauz nur im Bummermoos (mögliche Brut), und Rauhfußkauz für das Haslauer Moor angegeben) und werden von einigen Arten wie **Graureiher** und **Schwarzstorch** als Nahrungshabitat genutzt.

Reptilien und Amphibien

BERG & PENNERSTORFER, 1999 schreiben: „Amphibien sind in intakten Hochmooren eher selten anzutreffen, finden sich aber in Übergangsmooren und Torfstichen. Vor allem für die Arten **Bergmolch**, **Moorfrosch**, **Teichfrosch** bzw. **Kleiner Teichfrosch** zählen Moore gegenüber anderen Amphibienarten zu den regelmäßiger genutzten Lebensräumen, da diese Arten Gewässer

mit niedrigerem pH-Wert als Laichplatz tolerieren []). Unter den Kriechtieren zählen **Kreuzotter** und **Bergeidechse** zu den Charakterarten von Hochmooren“.

Die Bedeutung von ausgesuchten Mooren des Waldviertels für Amphibien und Reptilien wurde rezent von STÜCKLER, 2019 untersucht. Die **Kreuzotter** konnte im Heidenreichsteiner Moor und im Schremser Torfstich (=NSG Schremser Hochmoor) nachgewiesen werden, die **Bergeidechse** wurde im Haslauer Moor, Heidenreichsteiner Moor, Schremser Torfstich (= NSG Schremser Hochmoor), Schwarzes Moos und im Moorwald Gebharts nord (STÜCKLER, 2020) nachgewiesen. Von anderen Mooren des MEK Waldviertels liegen uns diesbezüglich keine Untersuchungen vor.

Libellen

Die Libellenfauna der Moore des Litschauer Ländchens wurden u.a. im Zuge des LIFE-Projekts Oberes Waldviertel (STEINER ET AL, 2001) untersucht. Angaben für das Rottalmoos gibt es über folgende gefährdete Libellenarten, die auch als Leitarten für den zentralen Moorbereich gelten: **Arktische Smaragdlibelle** *RL-Status 1* (vom Aussterben bedroht), **Torf-Mosaikjungfer** *RL-Status 3* (gefährdet), und die **Kleine Moosjungfer** *RL-Status 3* (gefährdet).

Eine rezente Diplomarbeit (HOLZWEBER, 2016) gibt eine gute Übersicht über die Hochmoortypischen Libellen in Oberösterreich. Dabei wurde auch die Sepplau untersucht und auch Daten im niederösterreichischen Teil erhoben. Das Vorkommen folgender Leitarten für Moorgesellschaften im Granit- und Gneishochland werden für das Moorgebiet Sepplau angegeben: **Speer-Azurjungfer**, **Torf-Mosaikjungfer**, **Alpen-Smaragdlibelle** und **Kleine Moosjungfer**.

Tagfalter

BERG & PENNERSTORFER, 1999 geben als tyrophophile Tagfalterarten den **Hochmoor-Gelbling**, **Hochmoor-Perlmutterfalter** und den **Hochmoor-Bläuling** an, wobei in der Arbeit nur der Hochmoor-Perlmutterfalter rezent im Schönauer Moor nachgewiesen werden konnte. Der Moorwaldbereich grenzt hier unmittelbar an die Mooswiesen des NDM Sumpfporst an – eine mittlerweile sehr selten gewordene Situation im Waldviertel, die dazu führt, dass in diesem Moor insg 33 (!) Tagfalterarten nachgewiesen werden konnten. Das Fehlen der geeigneten Lebensräume, also Hochmoor-Komplexe mit direkt angrenzenden blütenreichen (Feucht-)wiesen ist auch der Grund für den Rückgang dieser typischen Moor-Tagfalter.

Nachtfalter

Moore sind auch für eine Reihe von seltenen Nachtfalterarten ein unentbehrlicher Lebensraum. So sind Spezialisten in dieser Artengruppe an bestimmte Moorpflanzen als Raupenfutterpflanze angewiesen. Eine kompakte Zusammenstellung dieser Moorspezialisten und ihrer Lebensraumansprüche gibt STARK, 2020 anhand des Potentials des Gebharter Moorwalds für diese Artengruppe. Er nennt folgende moortypische und seltenen Arten, deren Vorkommen aufgrund der Lebensraum- und Artenausstattung im Gebhartser Moorwald für möglich gehalten werden kann: an den Sumpfporst gebundene Arten wie *Stigmella lediella*, *Lyonetia ledi*, *Coleophora ledi* und *Argyroploce lediana* (Vorkommen in den Mooren bei Litschau und Brand bekannt), an Rauschbeere gebundene Arten wie *Coranarta cordigera* (eine Rarität der Moore im Raum Litschau), an Preiselbeere gebundene Arten wie die sehr seltene *Coleophora idaeella* (Nachweise ebenfalls aus Litschau bekannt) oder auch die seltene *Autographa buraetica* (ein bekannter Nachweis bei Schrems (HUEMER et al. 2019)).

Käfer

Der auf intakte Hochmoore als Lebensraum angewiesene **Hochmoor-Laufkäfer** ist eine prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Er wird rezent in Niederösterreich für die Karlstifter Moore vermutet, da es rezente Vorkommen in Oberösterreich und nahe der Grenze auf Tschechischer Seite im Stodůlecký Vrch Nature Monument gibt (AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR, 2019). ZULKA, 2012 beschreibt Funde des ebenfalls sehr seltenen und an den Lebensraum Hochmoor gebundenen **Hochmoor-Glanzlaufkäfers** aus der Seppl-Au.

Wolf

Der Wolf hat in den Jahren der Erhebungen für das MEK Waldviertel besondere mediale Aufmerksamkeit bekommen. Die unzugänglichen Moore und Moorwälder des Waldviertels bieten ihm geeigneten Lebensraum, im Rahmen der Erhebungen wurden auch Wolfspuren in Mooren entdeckt. Da es sich aber um keine moortypische oder auf das Ökosystem Moor spezialisierte Tierart handelt, wird an dieser Stelle nicht näher auf diese spannenden Befunde eingegangen.

4.8. Beurteilung des Zustandes der Moore im Waldviertel

Für die Beurteilung des Zustandes der Moore im MEK Waldviertel wurden verschiedene Parameter herangezogen, die getrennt bewertet wurden und eine wichtige Grundlage für die strategische Naturschutzplanung (siehe Kapitel 5) darstellen.

Für jedes Moor wurde die Naturnähe, die naturschutzfachliche Einstufung sowie die Bedeutung für besondere Schutzgüter angegeben.

Naturnähe der Moore

Die Moore wurden hinsichtlich ihrer Naturnähe beurteilt. Moore, in denen keine Moorlebensräume im Sinne des MEK Waldviertel mehr gefunden werden konnten, wurden als irreparabel zerstört beurteilt (13 Objekte). Von 62 erhobenen Mooren wurden vier als unberührt bis naturnah, 19 als bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt, 31 als stark kulturgeprägt und mehr oder minder stabil und 8 als reparabel gestört und naturfern beurteilt (siehe Abbildung 39).

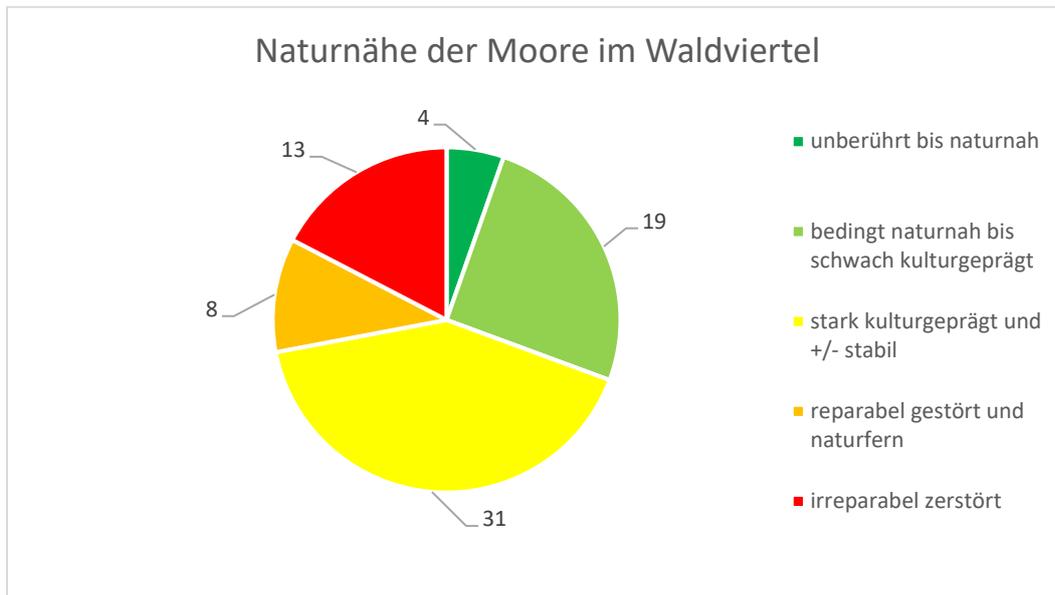


Abbildung 39 Naturnähe der Moore im MEK Waldviertel. Datengrundlage: 62 Moore und 13 Objekte mit negativer Moorfeststellung.

Naturschutzfachliche Einstufung

Neben der Naturnähe wurde auch die naturschutzfachliche Wertigkeit der Moore beurteilt. Es handelt sich dabei um eine Experteneinstufung, wobei folgende Parameter mitbedacht wurden: Grad der Beeinträchtigung, Vorkommen von seltenen und/oder moorspezifischen Arten, Ausprägung der Moorlebensräume, hydrologische Intaktheit, die (Rest-)Torfmächtigkeit, usf.. Die Einstufung erfolgt auf einer Skala von 5 (höchste naturschutzfachliche Wertigkeit) bis 1 (niedrigste Bewertung).

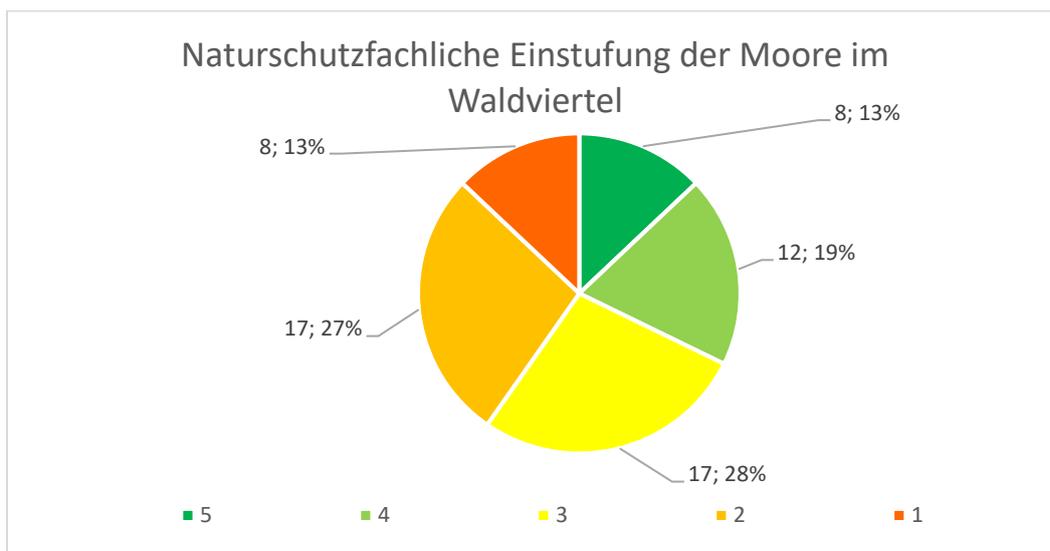


Abbildung 40 Naturschutzfachliche Einstufung der Moore im MEK Waldviertel. Skala 5 (höchster Wert) bis 1 (niedrigste Bewertung).

Moore mit besonderen Schutzgütern

Das für das Setzen von Naturschutzmaßnahmen wichtige Wissen über das Vorkommen von besonderen Schutzgütern (seltene oder geschützte Arten, außergewöhnliche Ausprägung von Lebensraumtypen, ...) wurde, soweit bekannt, für jedes Moor angegeben.

Als Grundlage für die Priorisierung der Waldviertler Mooren hinsichtlich Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5 Strategische Moorschutzplanung) wurden Moore, die für die Erhaltung dieser besonderen Schutzgüter eine hervorzuhebende Rolle (im Waldviertel oder in der jeweiligen Teilregion) spielen, mit einem Aufwertungsfaktor versehen. Tabelle 18 listet die 20 Moore des Waldviertels mit hoher Bedeutung für besondere Schutzgüter auf, für die ein solcher Aufwertungsfaktor vergeben wurde.

Tabelle 18 Moore mit hoher Bedeutung für die Erhaltung von besonderen Schutzgütern

| Moorgebiet | Moornamen | Bekannte Schutzgüter |
|----------------------|-------------------------|---|
| Litschauer Ländchen | Rottalmoos | Fischadler, Raufuß- und Sperlingskauz, Wolf, diverse Moorlibellen, Sumpfporst; sehr seltene Moose (z.B. einziger Standort von <i>Sphagnum pulchrum</i> in NÖ) |
| | Schwarzes Moos | Sumpfporst, <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Utricularia australis</i> , Moorfrosch, Krickente |
| | Schremser Torfstich | Haselhuhn, pot. Waldwasserläufer, Libellen (Speer-Azurjungfer, Nordische Moorjungfer), Moorfrosch, seltene Torfmoosarten: <i>Sphagnum fimbriatum</i> und <i>Sphagnum obtusum</i> |
| | Moorwald Gebharts Nord | Sumpfporst; insg. hohes Potential für typische Moorarten da größter hydrologisch wenig beeinflusster, tw. intakter Moorwald im nördlichen Waldviertel, Zentralfläche als Leitbild des Moorwaldes im nördlichen Waldviertel (Ledo-Pinetum) |
| | Geißbachteich | NÖ-weit seltene Moosarten |
| Freiwald | Große Heide | Wolf (Sichtung); größtes Hochmoor im Waldviertel, Potential für Vorkommen des Hochmoorlaufkäfers, Siebenstern, breite Palette an Hochmoorzeigern inkl. seltener (Moos-)Arten |
| | Durchschnittsau | Wolf, <i>Betula nana</i> , viele seltene Hochmoormoose |
| | Seppelau N HM | Potential für Vorkommen des Hochmoorlaufkäfers, Europäischer Siebenstern |
| | Filzwiese | Nachweislich bis 200 Jahre alte Moorspirken <i>Pinus x rotundata</i> , (Spirken)moorwald |
| Arbesbacher Hochland | Schönfelder Überländ SW | Siebenstern, seltene Moosarten |
| Weinsberger Wald | Meloner Au NE | Fiebertee; zoologisch interessant (direkter Kontakt zu mageren Wiesen) |
| | Donnerau E | Sumpfporst, Potential für Raufußhühner |
| | Donnerau W | Sumpf-Drachenwurz, Potential für Raufußhühner |
| | Meloner Au Mitte NE | zoologisch bedeutsam für Raufußhühner und ggf. Waldwasserläufer |
| | Schwimmende Brücke N | zoologisch bedeutsam für Raufußhühner und ggf. Waldwasserläufer |

| Moorgebiet | Moorname | Bekannte Schutzgüter |
|------------------------|----------------------|---|
| | Schwimmende Brücke S | zoologisch bedeutsam für Rauhfußhühner und ggf. Waldwasserläufer |
| Ottenschlager Hochland | Torfwerk Spielberg | Sumpfporst (südöstlichstes Vorkommen in A); seltene Moosarten (<i>Sphagnum obtusum</i> , <i>Dicranum majus</i> , etc.) |
| Ysper Hochland | Hauswiesenmoor | Breite Palette an Hoch- und Übergangsmoorarten, u.a. Rosmarinheide, Siebenstern, Fieberklee; Berg-Eidechse, Hochmoor-Perlmutterfalter, Zweigestreiften Quelljungfer, Arktische Smaragdlibelle, Sperlingskauz, Schwarz-Specht, Hauben- und Tannenmeise |

5. STRATEGISCHE MOORSCHUTZPLANUNG

In Anerkennung der hohen Bedeutung von Mooren für den Natur- Arten- und Biodiversitätsschutz, aus landschaftsökologischer Sicht und nicht zuletzt im Zeichen des fortschreitenden Klimawandels sowohl als mögliche Senke (intakte Moore) oder Quelle (entwässerte Moore und Torfflächen) klimarelevanter Gase als auch im Sinne der Abmilderung von Klimawandelfolgen, kam es in den letzten Jahren und Jahrzehnten zu einer verstärkten Beschäftigung mit dem Thema Moorschutz.

In einigen Ländern bzw. Regionen wurden Moorentwicklungskonzepte bzw. Moorschutzprogramme als Werkzeug der strategischen Moorschutzplanung erstellt. So initiierte in Deutschland das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) in Abstimmung mit dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), ein bayernweites Entwicklungskonzept für den Schutz und die Entwicklung der noch vorhandenen Nieder-, Übergangs- und Hochmoore (kurz MEK) (MEIER, 2003), das Grundlage für das heutige Moorschutzprogramm in Bayern ist. In Österreich erstellte die Oberösterreichische Umweltschutzbehörde ein Moorentwicklungskonzept für das Land Oberösterreich (PÖSTINGER, 2008, OBERÖSTERREICHISCHE UMWELTANWALTSCHAFT).

Wesentliche Merkmale dieser Konzepte ist die Erhebung des Istzustandes der Moore, das Festlegen von Zielsetzungen, die Formulierung eines Sollzustandes (= Leitbild) sowie die Formulierung konkreter Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen für die einzelnen erfassten Moorobjekte.

5.1. Zielsetzung

Moorschutz wird von SSYMANEK ET AL., 2015 definiert als die „Bewahrung oder Wiederherstellung der moortypischen Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen durch reduzierten Verlust oder Erhalt des Torfkörpers oder Wiederanregung des Torfwachstums und seines standorttypischen Wasser- und Nährstoffhaushalts.“

Daraus ergibt sich die Zielsetzung für das MEK Waldviertel in der langfristigen Bewahrung der Ökosystemleistungen der Hoch- und Übergangsmoore im Waldviertel.

Dabei stehen aus Sicht des Naturschutzes folgende Funktionen im Vordergrund

- Erhaltung der nach der FFH-Richtlinie geschützten moortypischen Arten und Lebensräume
- Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität
- Funktion als CO₂-Senke durch Aufnahme und langfristige Speicherung von Kohlenstoff
- Klimafolgenabmilderung durch die ausgleichende Funktion (Kühlung) auf das Mesoklima
- Regulation des Landschafts-Wasserhaushalts, durch Zwischenspeicherung von Überschusswasser bei Starkregenereignissen und verzögerte Abgabe an die Umgebung
- Verbesserung der Wasserqualität (Trinkwasser, ...) durch Funktion als Wasserfilter und (Nähr-)stoffsенke
- Funktion als wichtige Kernlebensräume der Grünen Infrastruktur
- Kulturhistorische, wissenschaftliche und sozialökonomische Funktionen

Daneben spielen Ökosystemleistungen von Mooren aus wirtschaftlicher Sicht für die Nutzung für die Land- und Forstwirtschaft, für den Tourismus sowie für den Torfabbau eine Rolle.

Umsetzungspriorität Erhaltung oder Entwicklung

Bei der Formulierung von Leitbildern und nötigen Maßnahmen ist es nötig, zuerst zwischen den Umsetzungsprioritäten Erhaltung bzw. Entwicklung der Moore zu unterscheiden.

Im Rahmen des MEK Waldviertels wurde dabei wie folgt vorgegangen (siehe Entscheidungsbaum Abbildung 41): Für Moore, die als stark oder mittel stark beeinträchtigt eingestuft sind, ist **Entwicklung** (sprich Maßnahmenumsetzung) prioritäres Ziel. Moore, die als ungestört oder nur gering gestört eingestuft sind, wird **Erhaltung** Priorität gegeben. Dabei wird je nach Einschätzung einer möglichen zukünftigen Gefährdung, zwischen Erhaltung und **Erhaltung inklusive Abwehr der Gefährdung** (bei der Angabe hohe Gefährdung bzw. Gefahr in Verzug) unterschieden.

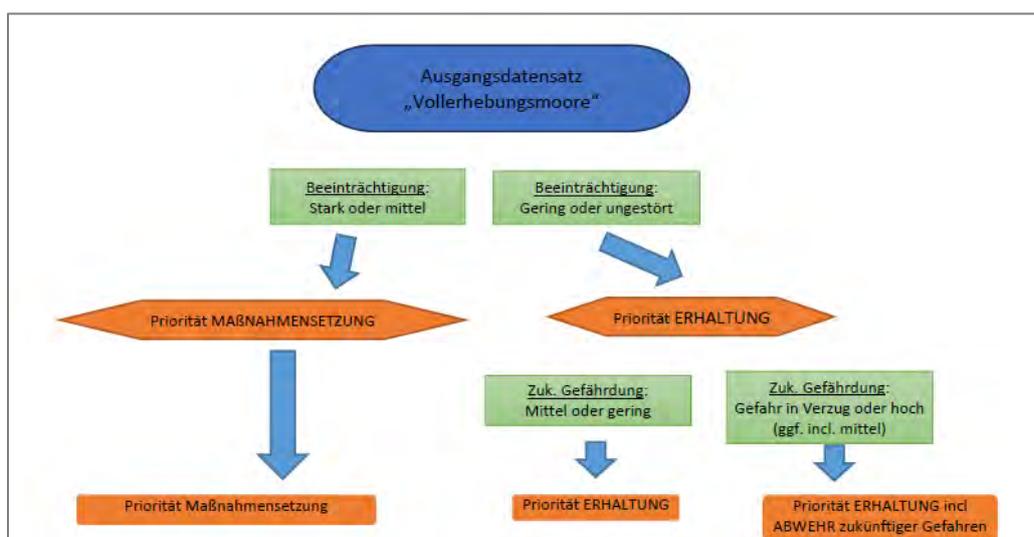


Abbildung 41 MEK Waldviertel, Entscheidungsbaum für die Umsetzungspriorität Erhaltung (ggf. incl. Abwehr von Gefahren) oder Entwicklung. A. Schmidt.

Von den 62 Mooren des MEK Waldviertel wurde acht Mooren die Umsetzungspriorität Erhaltung, sechs Mooren die Umsetzungspriorität Erhaltung mit Abwendung der Gefahr und 48 Mooren (gut 75 %) die Umsetzungspriorität Entwicklung mit Maßnahmenumsetzung zugeordnet (siehe Abbildung 42).

Erhaltung mit Abwendung der Gefahr ist die Umsetzungspriorität in den folgenden sechs Mooren: Geißbachteich, Moorwald Gebharts Nord, Moor bei Pengers, Wurzelsteigmoor N sowie zwei Mooren des Melonerau-Komplexes (Donnerau E und Schwimmende Brücke N).

Umsetzungspriorität Erhaltung, sprich keine unmittelbare Notwendigkeit für das Setzen von Maßnahmen ist für folgende acht Moore angegeben: Bruneiteich, Seppelau, mehrere Moore des Melonerau-Komplexes (Meloner Au NE, Donnerau W, Meloner Au W, N, Meloner Au W und Schwimmende Brücke S) sowie für die Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg.

Die übrigen 48 Moore mit mittlerer bis starker Beeinträchtigung haben das Ziel Entwicklung (Priorität Maßnahmenumsetzung).

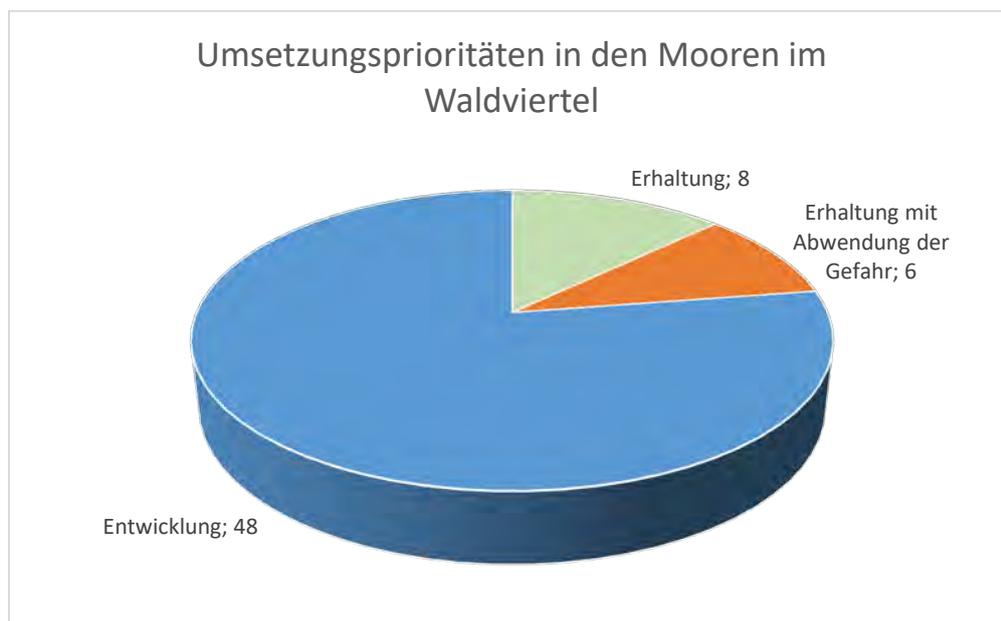


Abbildung 42 MEK Waldviertel, Umsetzungspriorität Erhaltung (ggf. incl. Abwehr von Gefahren) oder Entwicklung. Angabe der Anzahl der Nennungen (n=62 Moore).

5.2. Leitbildentwicklung

Das Moorentwicklungskonzept Waldviertel als Instrument der strategischen Moorschutzplanung soll Grundlage für den Schutz der Moore im Waldviertel sein. Dazu war es nötig, Leitbilder für die besondere Situation der Moore im Waldviertel zu entwickeln. Wir verstehen darunter den **Zustand**,

der unter den vorgefundenen natürlichen Bedingungen und dem Ausmaß des erfolgten menschlichen Eingriffes für die Moore im Waldviertel optimal erreicht werden kann.

Die Leitbilder für die Moore des Waldviertels wurde vom Projektteam im Zuge der Vorbereitung der Erhebungen ausgearbeitet (siehe Kartierungsleitfaden in Anhang 0). Als Ergebnis der Erhebungen wurden diese vordefinierten Leitbilder weiter differenziert, um die unterschiedlichen im Waldviertel vorgefundenen Moortypen und Degradationsstufen abzudecken.

Das Ergebnis waren insgesamt fünf Leitbilder. Für jedes der 62 erhobenen Hoch- und Übergangsmoore wurde dieses Leitbild (der anzustrebende Optimalzustand) angegeben und näher beschrieben. Wenn dieser Zustand trotz Sanierungsmaßnahmen nur für Teilbereiche des Moores erreichbar ist, bzw. sich natürlicherweise mehrere Moortypen in einem Moorobjekt befinden, dann gab es Mehrfachnennungen bei den Leitbildern.

Ziel ist die Erhaltung bzw. Entwicklung des jeweils bestmöglichen Leitbildes.

1. **(Wald-) Hochmoor:** Dieses Leitbild ist im Südwesten des Waldviertels aus klimatischen Gründen ein Lebendes Hochmoor mit Latsche, in den niederschlagsärmeren Teilen des Waldviertels (z.B. Litschauer Ländchen) ein Spirken-Waldhochmoor.
2. **Übergangsmoor:** Im Falle von Durchströmungs-, Verlandungs- oder Schwinggrasemooren kann ein Übergangsmoor ein stabiles Entwicklungsstadium aufgrund der speziellen hydrologischen und geomorphologischen Bedingungen sein. Übergangsmoore als Sukzessionsstadium in ehemaligen Torfstichwannen entwickeln sich von Natur meist aus mehr oder minder rasch in Richtung Moorwald, können (insb. unter Grundwassereinfluss) diesen Zustand aber auch lange Zeit behalten. Die Definition als Leitbild bedeutet nicht, dass bei einer langfristigen Entwicklung in Richtung Hochmoor (oder Moorwald) aktiv Maßnahmen zu setzen wären, um den Zustand des Übergangsmoores zu erhalten bzw. wiederherzustellen.
3. **Moorwald:** Dieses Leitbild umfasst sowohl primären Moorwald (Für das Waldviertel (insb. den mittleren und nördlichen Teil) sind Moorwälder „der“ typische Moortyp) als auch um sekundären Moorwald. Letztere sind in Folge von i.d.R. länger zurückliegenden nicht wieder rückgängig machbarer Eingriffen in die Hydrologie aus ehemaligen Hochmooren entstanden.
4. **Sekundärer Moorstandort als wertvoller Lebensraum.** Ist das Leitbild für stark veränderte Moorobjekte, die Lebensraum gefährdeter, feuchtigkeitsliebender bzw. moortypischer Tier- und Pflanzenarten sind. Diese sollen in Hinsicht auf ihre Funktion für den Artenschutz erhalten bzw. verbessert werden.
5. **Torfkörper mit klimarelevanter Funktion als CO₂-Speicher:** Erhaltung des Torfkörpers (durch Wiedervernässung) in durch menschliche Eingriffe stark veränderten und entwässerten Moorteilen, in denen keines der vorgenannten Leitbilder zu realisieren ist. Ziel ist es, die Mineralisierung des trocken gefallen Torfes zu stoppen und so eine wirksame Maßnahme im Kontext des Klimawandels zu setzen.

Tabelle 19 Leitbilder für die Moore im MEK Waldviertel und Beurteilung der Realisierbarkeit des jeweiligen Leitbildes (e einfach, m bei entsp. Aufwand möglich, sch schwer bis unmöglich)

| Moor-Nr | Moorname | Leitbilder und Einschätzung der Realisierbarkeit | | | | | | | | | |
|---------|-------------------------|--|---------------|-------------------|------------------------|----------------|--------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | | Hochmoor | Hochmoor Real | Intakter Moorwald | Intakter Moorwald Real | Übergangsmoore | Übergangsmoor Real | Sekundärer Moorstandort | Sekundärer Moorstandort Real | Torfkörper m klimar Funkt | Torfkörper m klimar Funkt Real |
| 0002 | Schönauer Moor | | | x | m | | | | | | |
| 0004 | Rottalmoos | | | x | m | | | | | | |
| 0005 | Bruneiteich | | | x | e | x | e | | | | |
| 0006 | Schwarzes Moos | | | x | e | | | x | m | | |
| 0007 | Gemeindeau N | | | x | m | x | m | | | | |
| 0009 | Geißbachteich | | | x | e | x | e | | | | |
| 0010 | Haslauer Moor | | | x | m | | | | | | |
| 0011 | Schremser Moor | | | x | m | | | | | | |
| 0014 | Filzwiese | x | m | x | e | x | e | x | e | | |
| 0015 | Spanschleißau | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0016 | Kranawettau | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0017 | Kleine Heide | x | m | x | m | | | | | | |
| 0018 | Lattenwegau | x | m | x | m | | | | | | |
| 0019 | Große Heide | x | e | x | m | | | | | | |
| 0020 | Durchschnittsau | x | m | x | m | | | | | | |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | x | e | x | e | | | | | | |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | x | m | x | m | | | | | | |
| 0027 | Donfalterau S | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | | | x | m | | | | | | |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | x | m | x | m | | | | | | |
| 0030 | Hollensteiner Moor | | | x | e | | | | | | |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0032 | Meloner Au NW, N | | | x | sch | | | | | | |
| 0033 | Meloner Au NW, S | | | x | e | | | | | | |
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | | | x | e | | | | | | |
| 0035 | Meloner Au NE | | | x | e | | | | | | |
| 0036 | Donnerau E | | | x | e | | | | | | |
| 0037 | Donnerau W | | | | | x | e | | | | |
| 0038 | Meloner Au W | | | | | x | e | | | | |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | | | x | m | | | | | | |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | | | x | m | x | m | | | | |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | | | | | x | e | | | | |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | | | x | e | | | | | | |

| Moor-Nr | Moornamen | Leitbilder und Einschätzung der Realisierbarkeit | | | | | | | | | |
|---------|--|--|---------------|-------------------|------------------------|----------------|--------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | | Hochmoor | Hochmoor Real | Intakter Moorwald | Intakter Moorwald Real | Übergangsmoore | Übergangsmoor Real | Sekundärer Moorstandort | Sekundärer Moorstandort Real | Torfkörper m klimar Funkt | Torfkörper m klimar Funkt Real |
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | | | x | sch | | | | | | |
| 0046 | Fichtenbachau | x | m | x | m | | | | | | |
| 0053 | Seppelau N HM | x | e | x | e | x | e | | | | |
| 0101 | Bummermoos | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0102 | Moore um Primassen | | | x | m | x | m | | | | |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | | | x | m | | | x | sch | | |
| 0105 | Klein-Moor | | | | | | | x | e | x | sch |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | | | x | m | | | | | | |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | | | x | m | x | m | | | | |
| 0111 | Moor südlich Pyhrbruck | | | x | m | x | m | | | | |
| 0112 | Waldhäuser Ost | | | x | m | | | | | | |
| 0113 | Waldhäuser West | | | x | m | | | | | | |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | | | x | m | | | | | | |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | | | x | m | | | | | | |
| 0204 | Leopoldstein E | | | x | m | | | | | | |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | | | x | m | | | | | | |
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | x | sch | x | m | | | | | | |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | | | x | e | | | | | | |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | | | | | x | m | x | m | x | m |
| 0500 | Hauswiesenmoor | x | m | x | m | x | m | | | | |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | | | x | m | | | | | | |
| 0601 | Moor bei Pengers | | | x | e | x | e | | | | |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | | | x | m | | | | | | |
| 0700 | Flitzau | x | m | x | m | x | m | | | | |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | | | | | | | x | m | x | m |
| 0801 | Schremser Torfstich | | | | | x | e | x | m | x | sch |
| 0802 | Meloner Au NE, W | | | x | sch | | | | | | |
| 0803 | Meloner Au W, N | | | | | x | e | | | | |

Für 19 der 62 Moorobjekte, wird **(Wald)-Hochmoor** als Haupt-Leitbild angegeben. Bei Setzen von entsprechenden Sanierungsmaßnahmen, sollte sich (zumindest für Teilbereiche) des Moorobjekts ein lebendes (sprich Torf akkumulierendes) Hochmoor bzw. Waldhochmoor (Wieder-)herstellen

lassen. In drei der Moore ist dieser Optimalzustand einfach zu erreichen bzw. schon erreicht, in neun mit entsprechendem Aufwand, in sieben jedoch nur mehr schwer bis unmöglich zu erreichen, wofür meist klimatische Gründe angegeben werden. Zusätzlich wurde in allen diesen 19 Mooren als Neben-Leitbild Moorwald angegeben. Das bedeutet entweder, dass Teilbereiche nicht zu Hochmoor, sondern zu Moorwald entwickelt werden können, oder dass die Entwicklung zu Moorwald möglich ist, falls die Realisierbarkeit des Leitbildes Hochmoor nicht gelingen sollte. In 34 der Moorobjekte lässt sich aufgrund der klimatischer Bedingungen (niederschlagsärmerer Norden und Osten des Waldviertels), hydrologischer Bedingungen (z.B. natürliche Randgehänge- oder Übergangsmoorsituationen) oder Vorentwässerung das Haupt-Leitbild **Moorwald** realisieren. Großflächiges aktives Moorwachstum ist nicht zu erwarten, minimale (ca. 10%) Bereiche mit Hochmoor-Wachstumskomplexen sind jedoch vorhanden oder die Möglichkeit der Wiederherstellung solcher gegeben. Bei Setzen von entsprechenden Sanierungsmaßnahmen können torfmoosreiche Fichten-, Föhren- oder Birken-Moorwälder mit entsprechender Artausstattung realisiert werden. Von den 34 Nennungen des Haupt-Leitbildes intakter Moorwald, ist dieses in 11 Fällen einfach zu erreichen bzw. schon realisiert, in 21 Mooren mit entsprechendem Aufwand und in drei Objekten aufgrund deren Kleinheit und starker hydrologischer Eingriffe nur mehr schwer bis unmöglich zu realisieren. **Übergangsmoore** sind in 18 der Waldviertler Moore ein zu realisierendes Leitbild, meist in Teilbereichen des Moores und daher oft in Kombination mit andern Leitbildern, in 6 Mooren ist Übergangsmoor jedoch das Haupt-Leitbild. Die Realisierung dieses Haupt-Leitbildes ist zumeist einfach bzw. schon erreicht (5 Fälle). In zwei Mooren ist als Haupt-Leitbild wertvoller **sekundärer Moorstandort** für die Erhaltung der (Hoch-)moortypischen Fauna von besonderer Bedeutung. Hier wäre eine Entwicklung zu Moorwald zwar möglich, wird aber aus Artenschutzgründen nicht angestrebt. Bereits zu stark zerstörte Moorteile können oft nicht mehr sinnvoll restauriert werden. Sie haben aber als **Torfkörper mit klimarelevanter Funktion** eine wichtige Bedeutung und daher wird das Setzen von hydrologische Verbesserungsmaßnahmen empfohlen, die ein weiteres Austrocknen und Degenerieren des Torfes verhindern (insg. vier Nennungen als Nebenleitbild). Aber **auch in zerstörten oder intensiv genutzten Mooren** ist die Forderung nach der Erhaltung des Torfkörpers aufgrund seiner wichtigen klimarelevanten Funktion eine wichtige Maßnahme im Sinne des Natur- Umwelt- bzw. Klimaschutz.

5.3. Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen

Egal, ob für ein Moor als Umsetzungspriorität Erhaltung oder Entwicklung angegeben ist und unabhängig vom angestrebten Leitbild, gibt es einige allgemeine Prinzipien für die Erhaltung und die Restauration von Mooren, die im Folgenden kurz zusammengefasst werden. Ausführliche Anleitungen finden sich z.B. bei SIUDA, 2002, SYSSMANK ET AL, 2015. Einige wichtige Grundprinzipien fasst JOOSTEN, 2012 zusammen.

Ausgehend von der Zielsetzung, die Ökosystemfunktionen der Moore zu bewahren bzw. wiederherzustellen, ergeben sich zweierlei Maßnahmen, und zwar einerseits der Schutz und die Erhaltung von intakten Mooren und andererseits die Restauration von beeinträchtigten Mooren, die diese Funktionen nicht mehr erfüllen. Je nach Schwere der Beeinträchtigung kann eine Restauration unterschiedlich gut gelingen. JOOSTEN, 2012 unterscheidet verschiedene Schweregrade der Degradation von Mooren, die durch den Grad der Beeinträchtigung der drei wesentlichen Komponenten von Moorökosystemen charakterisiert sind. Diese drei zentralen sich gegenseitig bedingenden Komponenten sind die **(potentiell torfbildende) Vegetation, der (moortypische) Wasserhaushalt und der (Zustand des) Torfkörpers**. Bei zunehmender

Degradation können im Zuge von Moorrestorationen nicht mehr alle Funktionen des Moores wiederhergestellt werden. Nach JOOSTEN muss das oberste Ziel jedoch immer das Anhalten weiterer Degradation sein. In einem Moor das nicht wächst, sprich, in dem kein Torf gebildet wird, schreitet die Degradation immer weiter fort. Der noch vorhandene Torf oxidiert nach und nach und der darin gespeicherte Kohlenstoff wird in Form von CO₂ als klimaschädliches Gas in die Atmosphäre abgegeben. Voraussetzung für das Einsetzen von Moorwachstum ist der hydrologischer Zustand des Moores, sprich die Höhe und Stabilität des Moorwasserspiegels sowie die Qualität des Wassers, also das, was unter dem moortypischen Wasserhaushalt verstanden wird. Die Wiederherstellung einer möglichst intakten Moorhydrologie steht daher immer an erster Stelle, wenn es um das Setzen von Restaurationsmaßnahmen im Moorschutz geht.

Im Rahmen des MEK Waldviertel wurden für jedes Moor ausgehend von den Erhebungsergebnissen Maßnahmen erarbeitet, die gesetzt werden müssen, um den jeweils optimalen Sollzustand des Moores zu erreichen oder zu erhalten. Dabei wurden jedoch nur jene Maßnahmen vorgeschlagen, deren Umsetzung auch als machbar eingeschätzt wurde. Dabei wurde sowohl die technische Machbarkeit, als auch maßnahmenverhindernde Faktoren beurteilt. Für jede Maßnahme wurde außerdem die Priorität in Hinsicht auf eine Verbesserung des Zustandes des jeweiligen Moores angegeben sowie eine Einschätzung der Realisierbarkeit der jeweiligen Maßnahme getroffen. Es handelt sich dabei sowohl um Maßnahmen, die die Erhaltung von mehr oder minder intakten Mooren sicherstellen und Gefährdungen abwehren sollen, als auch um Maßnahmen, die die Restauration von beeinträchtigten Mooren betreffen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind in Tabelle 20 zusammengefasst.

Tabelle 20 Vorgeschlagene Maßnahmen zur Erreichung des Sollzustandes in den Mooren im MEK Waldviertel. Anzahl der Nennungen insg. sowie Angabe über die Priorität und Einschätzung der Realisierbarkeit der jeweiligen Maßnahme.

| Vorgeschlagene Maßnahme | Anzahl der Nennungen insg. | Priorität | | | Realisierbarkeit | | |
|---|----------------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|------------------------------------|---------|
| | | höchste | mittlere | geringste | schwer bis unmöglich | bei entsprechendem Aufwand möglich | einfach |
| Wiedervernässung durch Grabeneinstau | 50 | 39 | 8 | 3 | 13 | 29 | 8 |
| Hydrologische Situation des Randgehänges verbessern | 21 | 11 | 8 | 2 | 8 | 12 | 1 |
| Pufferzone einrichten | 44 | 12 | 26 | 6 | 7 | 34 | 2 |
| Extensivierung Umland | 29 | 5 | 19 | 5 | 8 | 17 | 4 |
| Forstliche Nutzung einschränken | 36 | 9 | 22 | 5 | 8 | 18 | 10 |
| Rückbau (Forst)Straßen | 29 | 6 | 15 | 8 | 20 | 9 | 0 |
| Weitere Untersuchungen | 24 | 5 | 17 | 2 | 1 | 16 | 7 |
| Artenschutzmaßnahmen (faunistische Schutzgüter) | 16 | 3 | 12 | 1 | 0 | 14 | 2 |
| Schutzgebietsausweisung NSG | 20 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Schutzgebietsausw. Natura 2000 | 9 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |

| | | | | | | | |
|--|----|------|------|------|------|------|------|
| Anpassung Schutzgebietsgrenzen | 4 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Einschränkung touristische Nutzung | 10 | 0 | 4 | 6 | 0 | 3 | 7 |
| Einschränkung der forstl. Nutzung in der Umgebung | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| (Ent)Kusseln | 6 | 0 | 5 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| Baumbestand entfernen | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Beendigung des Torfstichs | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Regenerierung des Torfstichs (Gesamtkonzept) | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Entfernung von jagdlichen Einrichtungen | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Bewusstseinsbildung/Schutzstat us an Anrainer vermitteln | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Neophytenmanagement | 2 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Teichmanagement optimieren (Wasserqualität und -quantität) | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Keine Aufforstung standortsfremder Arten in der unmittelbaren Moorumgebung | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Die wichtigsten und daher auch am häufigsten genannten Sanierungsmaßnahmen für die Waldviertler Moore sind die zur **Verbesserung der hydrologischen Situation**. In 50 Mooren wird die Wiedervernässung durch Grabeneinstau vorgeschlagen (39mal davon mit höchster Priorität) und in 21 Fällen die Verbesserung der hydrologischen Situation des Randgehänges (11mal mit höchster Priorität), das in vielen Mooren beeinträchtigt ist, oft wurden Randgräben gezogen, die dem Moor Wasser entziehen und es von seinem Wassereinzugsgebiet abschneiden.

An zweithäufigster Stelle der vorgeschlagenen Maßnahmen geht es um die Moorumgebung, die selbst bei geschützten Mooren meist nicht mitgeschützt ist und von der oft Beeinträchtigungen der Moorhydrologie aber auch Nährstoffeintrag ausgeht. Das **Einrichten von Pufferzonen** wird für 44 Moore vorgeschlagen, **Extensivierungsmaßnahmen im Umland** für 29 Moore. Die Priorität der Maßnahmen wird jedoch im Großteil der Fälle nur mittel eingeschätzt und der Sanierung der hydrologischen Bedingungen in den meisten Fällen nachgereiht.

Maßnahmen zur Beendigung von Beeinträchtigungen, die von der forstlichen Nutzung ausgehen, sind an dritthäufigster Stelle gereiht. Die **Einschränkung (oder auch völlige Aufgabe) der forstlichen Nutzung** wird für 36 Moore gefordert, in 29 Fällen wird der **Rückbau von Forststraßen**, die durch das Moorobjekt führen, vorgeschlagen. Die Realisierbarkeit des Straßenrückbaus wird jedoch meist als sehr schwierig eingeschätzt. Auch die **Einschränkung der forstlichen Nutzung in der (unmittelbaren) Moorumgebung** wird bei fünf Mooren als nötige Maßnahme genannt, davon sind oft ehemalige Moorbereiche betroffen, deren weitere forstliche Nutzung sich negativ auf das verbliebene Moor auswirken.

Für die Umsetzung der Maßnahmen sind oft **weitere Untersuchungen** nötig, was für 24 der Moore angegeben wurde. Dazu gehören einerseits Untersuchungen zur Hydrologie und Beschaffenheit

des Torfkörpers, um hydrologische Sanierungsmaßnahmen entsprechend planen zu können, andererseits auch Untersuchungen zu den faunistischen Schutzgütern, um gezielt **Artenschutzmaßnahmen setzen** zu können, was für 16 der Moore vorgeschlagen wurde.

Ein wichtiger Maßnahmenkomplex betrifft auch die des hoheitlichen Schutzes der Moore. Für 20 Moore wird die **Ausweisung als Naturschutzgebiet** als nötige Maßnahme genannt, für 9 Moore die **Ausweisung als Natura 2000-Gebiet** (insg. 23 Moore, da auch Doppelnennungen). Für vier Moore wird die **Aktualisierung der Schutzgebietsgrenzen und -auflagen** von bereits bestehenden Naturschutzgebieten vorgeschlagen, da diese nicht mit dem zu schützenden Moorobjekt übereinstimmen oder wichtige Randbereiche bzw. Pufferzonen außerhalb des geschützten Bereiches liegen. Unter dem Stichwort **bewusstseinsbildende Maßnahmen** wird auch gefordert, den Anrainern den Schutzstatus des Moores zu vermitteln.

Die **Einschränkung der touristischen Nutzung** ist eine eher seltenere geforderte Maßnahme (10 der Moore) und auch meist mit geringster Priorität. Allerdings ist hier die weitere Entwicklung zu beachten. Zukünftige Tourismusprojekte müssen streng hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Moore, insb. auf die zoologischen Schutzgüter geprüft werden.

Pflegemaßnahmen wie **Entkusseln** (Entnahme von jungen Bäumen und Büschen) oder **Entfernung des Baumbestandes** wird nur in wenigen Fällen vorgeschlagen. Da die Moore des Waldviertels natürlicherweise nicht baumfrei sind, sind solche Maßnahmen in der Regel nicht als sinnvoll zu erachten. Ausnahmen sind gezielte Artenschutzmaßnahmen oder auch die Erhaltung von offenen Moorflächen zu Demonstrationszwecken. Die hydrologische Sanierung der Moore ist auf jeden Fall die sinnvollere Maßnahme. Durch den dadurch erreichten höheren Wasserstand wird der Gehölzaufwuchs in der Regel automatisch reduziert.

Die **Beendigung des Torfabbaus** bzw. die **Restauration von durch Abbau gestörte Moore** wird in insgesamt 5 Fällen vorgeschlagen.

Zentraler Faktor für die Erhaltung von Übergangsmooren in Teichverlandungssituationen ist die Teichwirtschaft – eine **Optimierung der Teichwirtschaft** zu Gunsten der Moore (hohe Wasserstände, nur selten und kurzzeitiges Trockenfallen lassen, Verhinderung von Nährstoffeintrag) ist für diese Moore daher eine wichtige Maßnahme.

Das Aufkommen von Neophyten stellen in den Waldviertler Mooren selten aber doch ein Problem dar. Die **Aufforstung von standortsfremden Baumarten** wie z.B. dem Blauglockenbaum (*Pawlonia tomentosa*) muss daher unbedingt **verhindert werden**. Gezielte Maßnahmen zur **Bekämpfung von Neophyten** (Drüsiges Springkraut, Kreuzblättrige Wolfsmilch und Staudenknöterich) sind dringend zu empfehlen. Davon betroffen sind der Schremser- und der Schwarzingener Torfstich (beides im Naturpark Schremser Hochmoor) und die Fichtenbachau (Teil des Alt-Meloner-Moorkomplexes).

Technische Realisierbarkeit von Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf das Gesamtmoor

Neben der Realisierbarkeit der einzelnen vorgeschlagenen Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen in den Mooren, wird auch die technische Realisierbarkeit der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf die Erreichung des Sollzustandes im Moor angegeben (Abbildung 43).

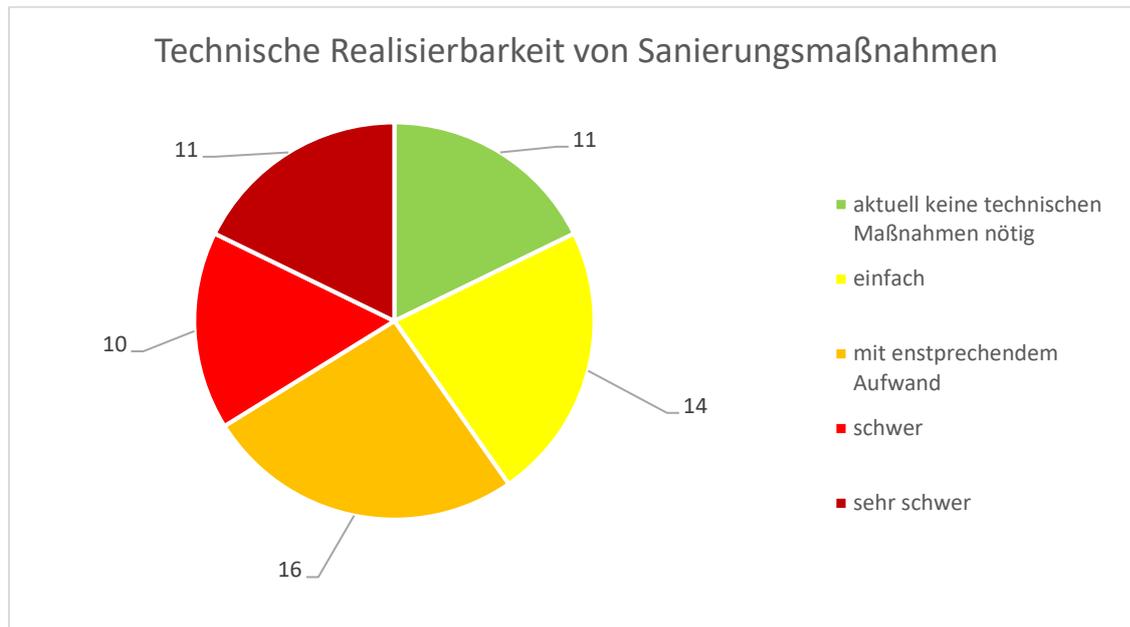


Abbildung 43 MEK Waldviertel, Einschätzung der technischen Realisierbarkeit von Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf die Erreichung des Leitbildes. Angabe der Anzahl der Nennungen (n=62 Moore).

Für die 14 Moore, in denen Erhaltung als Umsetzungspriorität angegeben wurde, sind vorwiegend die Kategorien „aktuell keine technischen Maßnahmen nötig“ und „einfach“ angegeben worden. Die Einschätzung der technischen Realisierbarkeit von Sanierungsmaßnahmen für die Moore mit Priorität Entwicklung geht von „einfach“ (11 Nennungen) über „mit entsprechendem Aufwand“ (16 Nennungen) zu „schwer“ (10 Nennungen) und „sehr schwer“ (11 Nennungen).

5.4. Voraussichtliche Entwicklung der Moore im Waldviertel

Zur strategischen Planung von Moorschutzmaßnahmen ist es auch wichtig, sich zu fragen, wie sich die Moore ohne das Setzen von Maßnahmen voraussichtlich entwickeln werden. Diese voraussichtliche Entwicklung wurde von den KartiererInnen angegeben. Dabei wurde die bisherige Entwicklung des Moores (falls bekannt), der Schweregrad der historischen und aktuellen beeinträchtigenden Eingriffe, aber auch zu erwartende klimatische Veränderungen berücksichtigt. Das Ergebnis ist ernüchternd. Die Möglichkeit einer spontanen Verbesserung wird bei keinem der Moore gesehen und nur bei einem knappen Viertel der 62 erhobenen Moore wird erwartet, dass der aktuelle Zustand des Moores mehr oder minder gleichbleibt. Der Zustand von mehr als drei Viertel der Moore wird sich nach Einschätzung der KartiererInnen in der Zukunft verschlechtern, bei 16% wird sogar eine starke Verschlechterung der Moorlebensräume erwartet (siehe Abbildung 44). Nicht berücksichtigt in dieser Beurteilung sind die im Rahmen des ConNat-Projektes gesetzten Sanierungsmaßnahmen in drei Mooren, für die eine zukünftige Verbesserung des Zustandes zu erwarten ist.

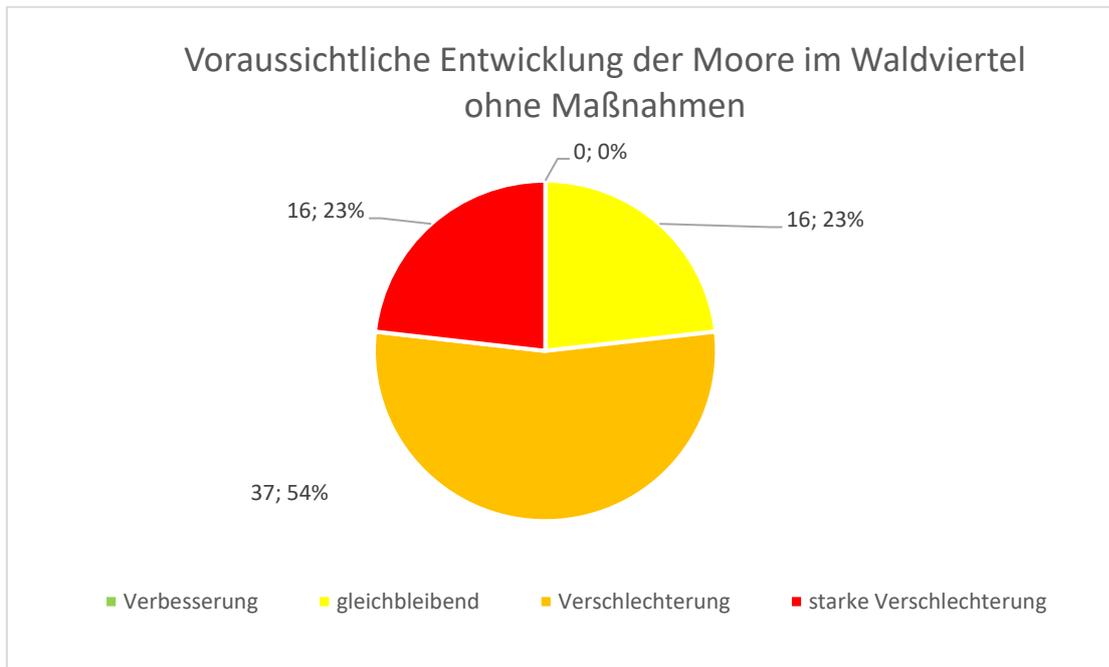


Abbildung 44 Einschätzung der voraussichtlichen Entwicklung der Moore im MEK Waldviertel (ohne Setzen von Maßnahmen). Datengrundlage: 62 Objekte mit Vollerhebung.

5.5. Priorisierung der Moore in Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen

Das MEK Waldviertel ist als Werkzeug für die strategische Planung von Moorschutzmaßnahmen im Waldviertel konzipiert. Für jedes der darin erfassten 62 Moore enthält es eine aktuelle Beurteilung und Beschreibung des Istzustandes, die Festlegung einer Zielsetzung, die Formulierung eines Sollzustandes (= Leitbild) sowie die Formulierung konkreter Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen. Da Umsetzungsmaßnahmen nicht in allen Mooren gleichzeitig gesetzt werden können, wurde eine **Priorisierung der Moore in Hinblick auf die vorgeschlagenen Umsetzungsmaßnahmen** vorgenommen.

Methodische Grundlagen für die Priorisierung

In die Berechnung der Priorität wurde der **aktuelle Zustand** (unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Wertigkeit, Größe des Moorobjekts, Naturnähe, dem Vorkommen von besonderen zu berücksichtigenden Schutzgütern sowie dem Vorkommen des LRT 7110 Lebendes Hochmoor) und die **Dringlichkeit von Sanierungsmaßnahmen** (unter Berücksichtigung des Grades der Beeinträchtigung, des Gefährdungsgrads und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Maßnahmen) einbezogen. Der Rechenwert ergibt sich durch Addition der einzelnen Werte (positive Abhängigkeit). Die einzelnen Parameter, ihre jeweiligen Ausprägungen sowie der zugeordnete Zahlenwert sind Tabelle 21 zu entnehmen. Der theoretische Rechenwert liegt zwischen 1,5 (geringste Priorität) und 12,5 (maximale Priorität).

Tabelle 21 Parameter für die Berechnung der Priorität der Moore im MEK Waldviertel in Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen.

| Parameter | Ausprägung | Zahlenwert | Abhängigkeit |
|---|--|-------------------|--------------|
| Naturschutzfachliche Wertigkeit | | 1 - 5 | positiv |
| Größe des Moorobjekts | < 1,5 ha | 0 | positiv |
| | > 1,5 und < 5 ha | 0,5 | |
| | > 5 und < 12 ha | 1 | |
| | > 12 ha | 1,5 | |
| Naturnähe | reparabel gestört und naturfern | 0 | positiv |
| | stark kulturgeprägt und +/- stabil | 0,5 | |
| | bedingt naturnah bis schwach kulturgepr. | 1 | |
| | unberührt bis naturnahe | 1,5 | |
| Besondere Schutzgüter | keine zu berücksichtigen | 0 | positiv |
| | sind zu berücksichtigen | 0,5 | |
| LRT 7110 Lebendes Hochmoor | kommt nicht vor | 0 | positiv |
| | kommt vor | 0,5 | |
| Grad der Beeinträchtigung | gering | 0,5 | positiv |
| | mittel | 1 | |
| | stark | 1,5 | |
| Gefährdungsgrad | gering | 0 | positiv |
| | mittel | 0,5 | |
| | hoch | 1 | |
| | Gefahr in Verzug | 1,5 | |
| Voraussichtliche Entwicklung ohne Maßnahmen | gleichbleibend | 0 | positiv |
| | Verschlechterung | 0,5 | |
| | starke Verschlechterung | 1 | |
| Priorität | Rechenwert | 1,5 - 12,5 | Summe |

Tabelle 22 Ausprägung der Parameter für die Berechnung der Priorität der Moore im MEK Waldviertel in Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen.

| Moornummer | Moorname | Naturschutzfachliche Wertigkeit | Naturnähe | Beeinträchtigung | Gefährdung | Voraussichtliche Entwicklung ohne Maßnahmen |
|------------|----------------|---------------------------------|--|------------------|------------|---|
| 0002 | Schönauer Moor | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0004 | Rottalmoos | 4 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | gering | Verschlechterung |
| 0005 | Bruneiteich | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | gering | gering | gleichbleibend |

| Moornummer | Moorname | Naturschutzfachliche Wertigkeit | Naturnähe | Beeinträchtigung | Gefährdung | Voraussichtliche Entwicklung ohne Maßnahmen |
|------------|-------------------------|---------------------------------|--|------------------|------------------|---|
| 0006 | Schwarzes Moos | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0007 | Gemeindeau N | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | gering | Verschlechterung |
| 0009 | Geißbachteich | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | gering | mittel | gleichbleibend |
| 0010 | Haslauer Moor | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | gering | Verschlechterung |
| 0011 | Schremser Moor | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | Gefahr in Verzug | Verschlechterung |
| 0014 | Filzwiese | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0015 | Spanschleißau | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | Verschlechterung |
| 0016 | Kranawettau | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0017 | Kleine Heide | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0018 | Lattenwegau | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0019 | Große Heide | 5 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0020 | Durchschnittsau | 5 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | 5 | unberührt bis naturnah | gering | hoch | gleichbleibend |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0027 | Donfalterau S | 2 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | stark | gering | Verschlechterung |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0030 | Hollensteiner Moor | 2 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | stark | gering | Verschlechterung |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | 4 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0032 | Meloner Au NW, N | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | Verschlechterung |
| 0033 | Meloner Au NW, S | 4 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | mittel | Verschlechterung |

| Moornummer | Moorname | Naturschutzfachliche Wertigkeit | Naturnähe | Beeinträchtigung | Gefährdung | Voraussichtliche Entwicklung ohne Maßnahmen |
|------------|--------------------------------|---------------------------------|--|------------------|------------------|---|
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | 3 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0035 | Meloner Au NE | 3 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | gering | gleichbleibend |
| 0036 | Donnerau E | 5 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | mittel | gleichbleibend |
| 0037 | Donnerau W | 5 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | gering | gleichbleibend |
| 0038 | Meloner Au W | 3 | unberührt bis naturnah | unge-stört | gering | gleichbleibend |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | 3 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | hoch | starke Verschlechterung |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | 5 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | mittel | Verschlechterung |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | 4 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | gering | gleichbleibend |
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0046 | Fichtenbachau | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | hoch | Verschlechterung |
| 0053 | Seppelau N HM | 5 | unberührt bis naturnah | gering | gering | gleichbleibend |
| 0101 | Bummermoos | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | gering | Verschlechterung |
| 0102 | Moore um Primassen | 2 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | 2 | reparabel gestört und naturfern | stark | Gefahr in Verzug | starke Verschlechterung |
| 0105 | Klein-Moor | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | Gefahr in Verzug | starke Verschlechterung |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | 2 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | gering | Verschlechterung |
| 0111 | Moor südlich Pyhrbruck | 3 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | mittel | Verschlechterung |

| Moornummer | Moorname | Naturschutzfachliche Wertigkeit | Naturnähe | Beeinträchtigung | Gefährdung | Voraussichtliche Entwicklung ohne Maßnahmen |
|------------|--|---------------------------------|--|------------------|------------|---|
| 0112 | Waldhäuser Ost | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0113 | Waldhäuser West | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | mittel | mittel | Verschlechterung |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | 3 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | gering | Verschlechterung |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0204 | Leopoldstein E | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | gering | Verschlechterung |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | 5 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | gering | mittel | Verschlechterung |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | 2 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | gering | gleichbleibend |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | 1 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0500 | Hauswiesenmoor | 4 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | gering | Verschlechterung |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0601 | Moor bei Pengers | 2 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | gering | mittel | gleichbleibend |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | mittel | starke Verschlechterung |
| 0700 | Flitzau | 4 | bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt | mittel | gering | gleichbleibend |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | 1 | stark kulturgeprägt und +/- stabil | stark | mittel | Verschlechterung |
| 0801 | Schremser Torfstich | 2 | reparabel gestört und naturfern | stark | hoch | Verschlechterung |
| 0802 | Meloner Au NE, W | 1 | reparabel gestört und naturfern | stark | hoch | starke Verschlechterung |
| 0803 | Meloner Au W, N | 3 | unberührt bis naturnah | unge-stört | gering | gleichbleibend |

Ergebnis der Priorisierung

Die tatsächlich realisierten Rechenwerte für die Priorisierung der Moore des MEK Waldviertel liegen zwischen 11,5 (höchste Priorität) und 3,5 (geringste Priorität).

In Tabelle 23 sind die Moore in absteigender Folge nach dem Rechenwert für die Priorisierung gereiht. Bei den Moore mit höchster Priorität bezüglich dem Setzen von Erhaltungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen handelt es sich fast ausnahmslos um naturschutzfachlich höchst wertvolle Moore (Naturschutzwert 4 und 5). Viele dieser Moore sind durch Entwässerung und andere Eingriffe zum Teil stark beeinträchtigt und werden sich in den nächsten Jahren infolge der Auswirkung dieser Eingriffe auch mit höchster Wahrscheinlichkeit zum Teil stark in ihrem Zustand verschlechtern. **Die Sanierung dieser Moore hat für den Moorschutz im Waldviertel höchste Priorität.**

Unter den zehn höchst-gereichten Mooren mit Prioritätswerten von 11,5 bis 8,5 sind sechs der Moorgruppe **der Karlstifter Moore** zuzuordnen: Durchschnittsau, Große Heide, Wurzelsteigmoor N und S, Kleine Heide, und Lattenwegau. Für diese Moore, die bis auf die höchst wertvolle Durchschnittsau als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind, wurden bislang keine Moorsanierungen geplant oder durchgeführt. Diesem Mooregebiet sollte daher von Seiten des Moorschutzes in Zukunft unbedingt **verstärkte Aufmerksamkeit** geschenkt werden!

Unter den 10 höchst-gereichten Mooren ist auch die Sepplau (Priorität 9,5), die als Ziel Erhaltung angegeben hat, dh. es sind außer einem effektiven Schutz als Naturschutzgebiet keine Maßnahmen nötig. Erhaltung mit Abwendung der Gefahr ist das Ziel beim Wurzelsteigmoor N, das dringend einen Schutzstatus bekommen sollte sowie bei der Schwimmenden Brücke N und der Donnerau E, bei denen u.a. verstärkte forstliche Nutzung befürchtet wird.

Auch beim Moorwald Gebharts Nord (Priorität 9,5) ist Erhaltung mit Abwendung der Gefahr als Ziel angegeben. Für den Zentral-Teil dieses Moores konnte die Gefährdung mittlerweile durch den Ankauf und Abschluss von privatrechtlichen Verträgen mit Besitzern durch den Naturschutzbund NÖ abgewehrt werden. Zusätzlich nötige Sanierungsmaßnahmen zur Stabilisierung des hydrologischen Zustandes werden im Rahmen des ConNat-Projektes ausgearbeitet und sollen in einem Nachfolgeprojekt umgesetzt werden (Konzeptmoor).

Auch für die Filzwiese (Priorität 9), das Hauswiesenmoor (Priorität 8) und den Schremser Moorkomplex (Schremser- und Schwarzinger Torfstich sowie Schremser Moor, Prioritätswerte 7 bzw. 6,5) werden im Rahmen des ConNat-Projektes Umsetzungskonzepte erstellt, die in Nachfolgeprojekten umgesetzt werden sollen.

In drei Mooren des MEK-Waldviertel wurden im Rahmen des ConNat-Projektes bereits Sanierungsmaßnahmen umgesetzt: im Haslauer Moor (Priorität 7,5), in der Gemeindeau N und im Bummermoos (jeweils Priorität 6).

Tabelle 23 MEK Waldviertel: Moore in abfallender Folge gereiht nach Priorität hinsichtlich Erhaltung und Entwicklung.

| Nr. | Moorname | Ziel | Priorität |
|------|-------------------|--------------------------|-----------|
| 0020 | Durchschnittsau | Entwicklung | 11,5 |
| 0019 | Große Heide | Entwicklung | 10,5 |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | Erhaltung + Abwend. Gef. | 9,5 |
| 0053 | Seppelau N HM | Erhaltung | 9,5 |

| Nr. | Moorname | Ziel | Priorität |
|------|--|--------------------------|-----------|
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | Erhaltung + Abwend. Gef. | 9,5 |
| 0014 | Filzwiese | Entwicklung | 9 |
| 0017 | Kleine Heide | Entwicklung | 9 |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | Entwicklung | 9 |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | Erhaltung + Abwend. Gef. | 9 |
| 0018 | Lattenwegau | Entwicklung | 8,5 |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | Entwicklung | 8,5 |
| 0036 | Donnerau E | Erhaltung + Abwend. Gef. | 8,5 |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | Entwicklung | 8,5 |
| 0004 | Rottalmoos | Entwicklung | 8 |
| 0006 | Schwarzes Moos | Entwicklung | 8 |
| 0015 | Spanschleißau | Entwicklung | 8 |
| 0016 | Kranawettau | Entwicklung | 8 |
| 0033 | Meloner Au NW, S | Entwicklung | 8 |
| 0037 | Donnerau W | Erhaltung | 8 |
| 0500 | Hauswiesenmoor | Entwicklung | 8 |
| 0010 | Haslauer Moor | Entwicklung | 7,5 |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | Entwicklung | 7,5 |
| 0011 | Schremser Moor | Entwicklung | 7 |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | Entwicklung | 7 |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | Erhaltung | 7 |
| 0111 | Moor südl. Pyhrbruck | Entwicklung | 7 |
| 0700 | Flitzau | Entwicklung | 7 |
| 0801 | Schremser Torfstich | Entwicklung | 7 |
| 0009 | Geißbachteich | Erhaltung + Abwend. Gef. | 6,5 |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | Entwicklung | 6,5 |
| 0046 | Fichtenbachau | Entwicklung | 6,5 |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | Entwicklung | 6,5 |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | Entwicklung | 6,5 |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | Entwicklung | 6,5 |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | Entwicklung | 6,5 |
| 0002 | Schönauer Moor | Entwicklung | 6 |
| 0007 | Gemeindeau N | Entwicklung | 6 |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | Entwicklung | 6 |
| 0032 | Meloner Au NW, N | Entwicklung | 6 |
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | Entwicklung | 6 |
| 0101 | Bummermoos | Entwicklung | 6 |
| 0102 | Moore um Primassen | Entwicklung | 6 |
| 0027 | Donfalterau S | Entwicklung | 5,5 |
| 0030 | Hollensteiner Moor | Entwicklung | 5,5 |
| 0005 | Bruneiteich | Erhaltung | 5 |
| 0035 | Meloner Au NE | Erhaltung | 5 |
| 0038 | Meloner Au W | Erhaltung | 5 |

| Nr. | Moorname | Ziel | Priorität |
|------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| 0105 | Klein-Moor | Entwicklung | 5 |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | Entwicklung | 5 |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | Entwicklung | 5 |
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | Entwicklung | 4,5 |
| 0112 | Waldhäuser Ost | Entwicklung | 4,5 |
| 0113 | Waldhäuser West | Entwicklung | 4,5 |
| 0204 | Leopoldstein E | Entwicklung | 4,5 |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | Entwicklung | 4,5 |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | Entwicklung | 4,5 |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | Entwicklung | 4,5 |
| 0802 | Meloner Au NE, W | Entwicklung | 4,5 |
| 0803 | Meloner Au W, N | Erhaltung | 4,5 |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | Entwicklung | 4 |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | Entwicklung | 3,5 |
| 0601 | Moor bei Pengers | Erhaltung mit Abwendung Gefahr | 3,5 |



Abbildung 45 Durchschnittsau (Karlstifter Moore), zentraler Hochmoorbereich mit Latschenhochmoor. Maßnahmenumsetzung wird mit höchster Priorität eingestuft. Foto H. Zechmeister

6. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Ziel des Moorentwicklungskonzeptes Waldviertel (MEK Waldviertel) war die Schaffung einer Grundlage für die Erhaltung und die Restaurierung der Hoch- und Übergangsmoore der Region. Maßgebliche Basis dafür sollte die Bereitstellung von möglichst vollständigen und aktuellen Daten über die heute noch vorkommenden Hoch- und Übergangsmoore sein. Datengrundlage für das MEK Waldviertel waren Vorinformationen über bekannte Moorflächen sowie Moorverdachtsflächen im Waldviertel.

Die Moore wurden in den Jahren 2018 und 2019 (mit einzelnen Nachträgen im Jahr 2020) von Fachexperten aufgesucht, die vorgefundenen Moor-Lebensraumtypen kartografisch erfasst und detaillierte Informationen über den Ist-Zustand sowie vorhandene Beeinträchtigungen und Gefährdungen erhoben und eine naturschutzfachliche Bewertung vorgenommen. Homogene Teilflächen innerhalb der Moorobjekte wurden abgegrenzt und die Ausprägung des Lebensraumtyps, der Vegetationsaufbau sowie der hydrologische Zustand beurteilt. Botanische und bryologische Artenlisten wurden fakultativ erstellt. Darüber hinaus wurde für jedes Moor ein zu erreichender Sollzustand definiert und konkrete Maßnahmenvorschläge für Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen gemacht.

Insgesamt wurden 93 Moorobjekte besucht (darunter auch 16 im Zuge der Erhebungen neu entdeckte oder abgeteilte Moorobjekte). Davon wurden 75 Moore anhand dem Vorkommen von moortypischen Biotoptypen bzw. FFH-Lebensraumtypen in entsprechender Ausprägung als Hoch- oder Übergangsmoor klassifiziert. 62 dieser Moore wurden detailliert erhoben, 13 mit einer vereinfachten Kartierungsmethode erfasst.

Nennenswerte Moorkorkommen sind nur in den westlichen Teilen des Waldviertels, im Litschauer Ländchen, Freiwald, Weinsberger Wald und dem Arbesbacher Hochland zu finden. Die Moorkorkommen sind auf die Verwaltungsbezirke wie folgt aufgeteilt: Gmünd (36 Moorobjekte), Bezirk Zwettl (35) und Melk (3). Die im Rahmen des MEK Waldviertels erhobene Moorfläche beträgt insgesamt etwas über 661 ha an Hoch- und Übergangsmooren.

Der Gutteil der Moore steht unter Naturschutz. Ein Moor ist als Naturdenkmal und 25 Moorobjekte sind als Naturschutzgebiet geschützt. 47 Moore mit einer Fläche von insg. 554 ha, und damit gut 83 % der Moorfläche ist als Natura 2000-Gebiet „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“ nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union ausgewiesen. Einige der Moore (11 Objekte) stehen gleichzeitig auch nach der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Schutz, 13 weitere Moore sind nur nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt, sie liegen im „Vogelschutzgebiet Waldviertel“. Allerdings haben 14 der Moore im Waldviertel und damit 54,75 ha wertvolle Moorlebensräume keinen hoheitlichen Schutzstatus und sind auch nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen.

Folgende moortypische Biotoptypen wurden in den Mooren des Waldviertels erhoben (in Klammer steht die Anzahl der Moore, in denen der entsprechende Biotoptyp gefunden wurde): Lebendes Hochmoor (1), Latschen- (12) und Spirkenhochmoor (5), Rotföhrenmoorwald (37), Fichtenmoorwald (51), Birkenmoorwald (6), Übergangsmoor (34), Schwinggrasen (7), Pioniervegetation auf Torf (3) sowie Moorheide (5).

Die Auswertung nach Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie der Europäischen Kommission ergab folgendes Bild: 7110* Lebende Hochmoore wurde in 4 Mooren mit einer Gesamtfläche von

62,82 ha ausgewiesen, 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore in 12 Mooren (32,89 ha), 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore in 36 Mooren (23,15 ha), 7150 Torfmoorschlenken in 2 Mooren (0,05 ha) und der Lebensraumtyp 91D0* Moorwälder in 65 Mooren. Er ist mit 323,07 ha der flächenmäßig bedeutendste Moorlebensraumtyp im Waldviertel.

Nur zwei der erhobenen Waldviertler Moore wurden als (weitgehend) unbeeinträchtigt eingestuft, die übrigen 60 als (gering bis stark) beeinträchtigt beurteilt. In 57 Mooren und damit als häufigste Beeinträchtigungsursache sind Eingriffe in die Hydrologie in Form von Entwässerungs- und Randgräben festgestellt worden, gefolgt von Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung und damit einhergehendem Forststraßen(bau) (in 45 Mooren). Ebenfalls zu zum Teil starken Beeinträchtigungen kommt es oft aus dem Umfeld der Moore z.B. in Form von Nährstoffeintrag oder entwässernden Strukturen, davon sind 23 Moore betroffen. Torfabbau – historisch gesehen eine der massivsten Eingriffe in die Moore des Waldviertels - spielt heute nur mehr in 7 Mooren eine (z.T. untergeordnete) Rolle.

Die Moore und Übergangsmoore des Waldviertels sind wichtige Lebensräume für eine Reihe von gefährdeten Arten. Im Zuge der Erhebungen wurden insg. 8 stark gefährdete, 4 regional in der Böhmisches Masse stark gefährdete und 15 gefährdete Farn- und Blütenpflanzen erfasst. Einen ganz besonderen Stellenwert haben Moore für gefährdete Moosarten. So sind 59 also knapp die Hälfte der insgesamt 132 verschiedenen Moosarten, die im Zuge der Erhebungen für das MEK Waldviertel gefunden wurden, in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der gefährdeten Moose Niederösterreichs geführt. Zoologische Untersuchungen wurden im Rahmen des Projektes nicht gemacht, aus der Literatur ist die Bedeutung der Waldviertler Moore als Lebensraum für gefährdete Arten aus einer Vielzahl von Organismengruppen bekannt.

Auf Basis der Erhebungsergebnisse wurde der naturschutzfachliche Zustand (Naturnähe, naturschutzfachliche Einstufung und der Grad der Bedeutung für besondere Schutzgüter) beurteilt. Jedem Moor wurde auf Basis des Beeinträchtigungsgrade sowie vorhandener Gefährdungen den drei Zielen Erhaltung, Erhaltung mit Abwendung der Gefahr oder Entwicklung (mit entsprechenden Umsetzungsmaßnahmen) zugeordnet.

Für die Waldviertler Moore wurden Leitbilder (im Sinne eines optimal zu erreichenden Zustandes, der unter den vorgefundenen natürlichen Bedingungen und dem Ausmaß des erfolgten menschlichen Eingriffes für ein Moor angestrebt werden kann) formuliert. Als Ergebnis der Erhebungen wurden folgendes Gerüst an Leitbildern entwickelt, das die unterschiedlichen im Waldviertel vorgefundenen Moortypen und Degradationsstufen abdeckt. Die Leitbilder sind hierarchisch angeordnet. An oberster Stelle steht das (*Wald-*) *Hochmoor mit intakter Moorhydrologie* in den Ausprägungen *Lebendes Hochmoor mit Latsche* und *Spirken-Waldhochmoor*, daneben das *Übergangsmoor* in den Ausprägungen *ÜM mit intakter Hydrologie* und *ÜM als Regenerationsstadium nach Torfabbau*. Danach ist das Leitbild *Intakter Moorwald (mit entsprechender Hydrologie)* gereiht, das oft sekundär auf beeinträchtigten Moorstandorten realisiert werden kann. Aus Artenschutzsicht kann das Leitbild *Sekundäre Moorstandort als wertvoller Lebensraum* der angestrebte Sollzustand sein. In ehemaligen, zerstörten Mooren bzw. Mooreteilen kann das Leitbild *Torfkörper mit klimarelevanter Funktion als CO₂-Speicher* durch entsprechende Maßnahmen verwirklicht werden.

Auf Grundlage der Leitbilder wurde für jedes Moor ein konkreter Soll-Zustand formuliert und die zur Erreichung (oder Beibehaltung) dieses Zustandes notwendigen Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Mit den Ergebnissen des MEK Waldviertel liegt den Akteuren im Moorschutz in Niederösterreich nun aktuelle Ist-Zustandsbeschreibung der Moore vor. Mit der Entwicklung von Schutzzielen, Leitbildern (Soll-Zustand) und der Ausarbeitung von konkreten Sanierungsvorschlägen für jedes der 62 erhobenen Moore ist ein wertvoller erster Schritt für die Konzeption und Umsetzung von Schutz- und Sanierungsmaßnahmen gesetzt.

Unter Einbeziehung des Naturschutzfachliche Werts, der Dringlichkeit von Sanierungsmaßnahmen und einer Einschätzung der technischen Realisierbarkeit wurde außerdem eine Reihung der Moore hinsichtlich dem Setzen von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt.

Mit dem Setzen von Umsetzungsmaßnahmen im Rahmen des ConNat-Projektes in drei Mooren und der Ausarbeitung von Umsetzungskonzepten für weitere vier Moore, die in nächster Zeit in Nachfolgeprojekten umgesetzt werden sollen, wurden erste Moorrestorationen bereits angegangen bzw. vorbereitet.



*Abbildung 46 Einbau von Holzsperrn zur hydrologischen Sanierung des Bummermoos. Winter 2020.
Foto J. Brocks*

7. LITERATUR

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR, 2019. Dateneintrag zu *Carabus menetriesi pacholei*. NDOP Nálezová databáze ochrany přírody.

BERG, H.-M., PENNERSTORFER, J. 1999. Waldviertler Moore – BMWF Kulturlandschaftsprojekt. Zwischenbericht über die faunistischen Erhebungen 1999 (Vögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen). Unpubl. Bericht an den WWF Österreich, Stockerau & Theiß, 17 pp.

BMLRT. 2020. Austria - Rural Development Programme (National). Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums, Programmplanungszeitraum 2014 – 2020, Version 7.3. Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Wien, 906 pp. Online. https://www.aws.at/fileadmin/user_upload/Downloads/ergaenzende_Information/VVE_Programm_fuer_laendliche_Entwicklung_in_OEsterreich_2014-2020.pdf

BONN, A., ALLOTT, T., EVANS, M., JOOSTEN, H., STONEMAN, R. 2013. Peatland restoration for ecosystem service Cambridge University Press

BROCKS, J. & STEINER, G.M. 1998a. Managementplan Bummermoos. WWF-Studie, erstellt im Rahmen des Lifeprojekts „Feuchtgebietsmanagement Oberes Waldviertel“, Wien, 72pp

BROCKS, J. & STEINER, G.M. 1998b. Managementplan Rottalmoos. WWF-Studie, erstellt im Rahmen des Lifeprojekts „Feuchtgebietsmanagement Oberes Waldviertel“, Wien, 64pp

BROCKS, J. 2001. Vegetation, Hydrologie Und Management Der Torfstichregenerationen Bummer Moos und Rottalmoos im Nordwestlichen Waldviertel. Diplomarbeit an der Univ. Wien,

EBHART, A. 2018. Das Haslauer Moor im Waldviertel Vegetationsökologische Bestandserhebung und Auswirkungen von Renaturierungsmaßnahmen. Diplomarbeit / Masterarbeit - Institut für Botanik (Botany), BOKU-Universität für Bodenkultur, pp 90

EGGER, G. 1998. Vegetationskartierung und Managementplanung Reißbachtal. Diplomarbeit an der Univ. Wien, Wien. 140 pp

ESSL, F., EGGER, G. ELLMAUER, T., AIGNER, S. 2002. Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs - Wälder, Forste, Vorwälder. UBA Monographien, Band 156.

EUROPÄISCHE UMWELTAGENTUR. 2021. Natura 2000 – Standard Data Form: Site AT1201A00, Waldviertler Teich- Heide- und Moorlandschaft. Online. <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=AT1201A00&release=10>

FISCHER, M. A., OSWALD, K., ADLER, W. 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Auflage. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz. 1391 Seiten

FORSTNER, M., LASSNER, A. 1988. Ökosystemschutz für Raufußhühner — die Erhaltung des Moor-Reservats Meloner Au. Vogelschutz in Österreich. Mitteilungen von Birdlife Österreich, 002: 11 - 15 Online: https://www.zobodat.at/pdf/VOSCHOE_002_0011-0015.pdf

GANSTERER, A., APFL, K. 2018. Raufußhühner. Auerwild – Birkwild – Haselwild. Erhebung 2015. Endbericht. Wildtier – Monitoring NÖ Landesjagdverband. Copyright NÖ Landesjagdverband. Online: <https://www.noejagdverband.at/wp-content/uploads/Endbericht-erhebung-15.doc-NEU.pdf>

GERHARDS, I. 1997. Leitbilder für die Landschaftsrahmenplanung - dargestellt anhand von Überlegungen für Hessen. *Natur und Landschaft* 72 (10), 436–443.

GROSS, M., SCHMIDT, A. 2014. Moorschutz im Waldviertel – Vorprojekt für ein ETZ Projekt. Hrsg. Naturschutzbund NÖ, im Auftrag der Energie- u. Umweltagentur NÖ. Unveröff. Endbericht, Wien, 46 pp

HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGLACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M., WITTMANN, H. 2009. Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. *Stapfia* 91, Land Oberösterreich, Linz.

HOLZWEBER, H. 2016. Ökologie von Hochmoorlibellen (Insecta: Odonata) im Freiwald und Weinsbergerwald (Ober- und Niederösterreich). Masterarbeit an der Univ. Wien, pp 78

HUEMER, P., WIESER, C., STARK, W., HEBERT, P., WIESMAIR, B., TIROLER LANDESMUSEEN. 2019. DNA barcode library of megadiverse Austrian Noctuoidea (Lepidoptera) - a nearly perfect match of Linnean taxonomy. *Biodiversity Data Journal*. 37734.

KÖCKINGER H., SCHRÖCK C., KRISAI, R. AND ZECHMEISTER H.G. 2016. Checklist of Austrian Bryophytes. Online. <https://cvl.univie.ac.at/projekte/moose/>

JOOSTEN, H. 2012. Leitfaden zur Renaturierung von Mooren. Vortrag im Rahmen der Auftakttagung für das BfN-Projekt 'Moorschutz in Deutschland'. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, pp 53. Online: https://www.thuenen.de/media/institute/ak/Tagungen/Moorschutz/Vortraege/Joosten_Leitfaden_zur_Renaturierung_von_Mooren.pdf

LAND NÖ. 2010. HAUPTREGION WALDVIERTEL. Managementplan Europaschutzgebiete „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“ und „Waldviertel“. Beschreibung der Schutzobjekte Version 2.1. Online: https://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/4_01_Schutzgueter_Version_2.pdf

MALTBY, E., IMMIRZI, P. 1993. Carbon dynamics in peatlands and other wetland soils regional and global perspectives. *Chemosphere* 27, 999–1023. [http://dx.doi.org/10.1016/0045-6535\(93\)90065-D](http://dx.doi.org/10.1016/0045-6535(93)90065-D).

MEIER, W. 2003. Das Moorentwicklungskonzept Bayern. Bayer. Akad. f. Naturschutz u. Landschaftspflege, Laufen / Salzach. Laufener Seminarbeitr. 1/03, S. 37 - 46

NIKLFELD, H., SCHRATT-EHRENDORFER, L. 1999. Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. In: Niklfeld, H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10. Graz, austria medien service: 33–152.

OBERÖSTERREICHISCHE UMWELTANWALTSCHAFT. Positionspapier. Moore – Erhaltung und Sanierung. pp 33

PFUNDNER, G. 2019. Umsetzungskonzept Schremser Moorkomplex. Aktueller Zustand und Maßnahmenempfehlungen. Erstellt im Rahmen des Projektes Crossborder Habitat Network and Management – Connecting Nature AT-CZ. Unveröff. Bericht, Naturschutzbund NÖ, Wien, 52 pp

PÖSTINGER, M. 2008. Moorentwicklungskonzept Oberösterreich: Erhalt – Sanierung – Regeneration. Kurzer Überblick über die Aufgaben und Zielsetzungen des Projekts. Herausgegeben von der OÖ Umwelthanwaltschaft. 9 Seiten

PRANJIC, K., ADLASSNIG, W., PEROUTKA, M., POIS, W., MAYER, E., LICHTSCHEIDL, I.K. 2006. Flora und Ökologie des Hochmoores „Schwarzes Moos“. Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Österreich, Wien. Bd. 143, 97-111 p

REIMOSER S., REIMOSER F. 2015. Birkhuhn-Habitatbewertung (GIS Modellierung) als Grundlage für Habitatverbesserung/-erhaltung sowie Bestandsstützung/Wiedereinbürgerung des Birkwildes im Waldviertel. Published by wildlife.info, 111 S. (Online Edition, ISBN 978-3-9504175-0-0)

REVITAL, 2012. Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich. Im Auftrag der neun Bundesländer Österreichs.

SCHMALZER, A., UHL, H. 2000. Present status of grouse species (Tetraonidae) in the Freiwald area (Austria). Proceeding of the International Conference in Česke Budejovice, Czech Republic, 24 - 26 March 2000. Málková P. (ur.). Sborník vyšel ve spolupráci s AOPK ČR v rámci programu NATURA 2000: 28-32

SCHMIDT, A. 2012. Landschaftsentwicklungs- und Pflegeplan: Naturpark Gemeindeau – Heidenreichstein. Unveröff. Bericht für das Land NÖ, Büro für Biologie und Naturschutz, Unserfrau-Altweitra, 72 pp + Beilagen

SIUDA, C. 2002. Leitfaden der Hochmoorrenaturierung in Bayern für Fachbehörden, Naturschutzorganisationen und Planer. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Herausg.), Augsburg, pp 67.

SSYMANK, A., ULLRICH, K., VISCHER-LEOPOLD, M., BELTING, S., BERNOTAT, D., BRETSCHEIDER, A., RÜCKRIEM, C., SCHIEFELBEIN, U. 2015. Handlungsleitfaden „Moorschutz und Natura 2000“ für die Durchführung von Moorrevitalisierungsprojekten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn (Herausgeber). In: Natura 2000 und Management in Moorengebieten. Naturschutz und Biologische Vielfalt 140: 277-312.

STARK, W. 2020. Potenzielle Artenliste von bedeutenden Schmetterlingsarten (Lepidoptera) im Moor bei Gebharts. Unveröff. Bericht für den Naturschutzbund NÖ, Wien, pp 4

STEINER, M. 1992. Österreichischer Moorschutzkatalog. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 1. Styria Medienservice, Verlag Ulrich Moser, 4. Auflage, Wien, 509 pp

STEINER, G.M., BERG, H.M., BROCKS, J., EGGER, G., LATZIN, S., PENNERSTORFER, J., PENZ, H., RAAB, R. & SEEHOFER, H. 2001. Begleitprojekt zum EU LIFE-Projekt Feuchtgebietsmanagement Oberes Waldviertel, im Auftrag des Wissenschaftsministeriums, Schlussbericht. Forschungsinstitut WWF Österreich & Institut für Ökologie und Naturschutz. unveröff. 177 pp.

STÜCKLER, S. 2019. Special habitats for amphibians and reptiles: diversity, distribution, habitat use and conservation in the moorlands of the Waldviertler region. Masterarbeit an der Univ. Wien, pp 39

STÜCKER, S. 2020. Abschlussbericht Projekt „Moorwald Gebharts – Moorwälder als Lebensraum für Hochmoorgelbling, Bergeidechse, Kreuzotter und Haselhuhn“. Tiergruppe: Reptilien. Unveröff. Bericht für den Naturschutzbund NÖ, Wien, pp 9

ZAMAG, 2002. Klimadaten von Österreich 1971 - 2000. Online:
http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm

ZECHMEISTER, H.G. 2012. Erfassung der Moosflora Niederösterreichs. Endbericht zum gleichnamigen Projekt. NÖ Landesregierung.
http://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/Moose_in_NOe_2012.pdf.

ZECHMEISTER, H.G., HAGEL, H., GENDO, A., SCHRÖCK, C., OSVALDIK, V., PRINZ, M., PATEK, M., KÖCKINGER, H. 2013. Rote Liste der Moose Niederösterreichs. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem NÖ Landesmuseum 24: 7-126.

ZECHMEISTER, H. 2014. Vorstudie LIFE+ Kamp-Einzugsgebiet. Erfassung von Mooren im Untersuchungsgebiet. Im Auftrag von Revital, Nussdorf-Debant, 24 pp.

ZULKA, P. 2012. Nachweise seltener und bemerkenswerter Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) aus Ostösterreich. Beiträge zur Entomofaunistik 13: 29-37

ZULKA, P., PAILL, W. 2005. *Carabus ménétriesi pacholei* Sokolář, 1911 in Österreich (Coleoptera: Carabidae). Angewandte Carabidologie Supplement IV, 87-92

8. ANHANG

1. Gesamtliste der besuchten Moore im MEK Waldviertel

| Nr. | Moorname | Erhebungstyp | Aktueller Zustand | BearbeiterIn | Datum Erh. |
|------|-------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------|------------|
| 0002 | Schönauer Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 19.05.2018 |
| 0003 | Schönauer Moor W | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Harald Zechmeister | 19.05.2018 |
| 0004 | Rottalmoos | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 20.05.2018 |
| 0005 | Bruneiteich | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 14.10.2019 |
| 0006 | Schwarzes Moos | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 08.06.2018 |
| 0007 | Gemeindeau N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 16.10.2019 |
| 0008 | Gemeindeau S | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Axel Schmidt | 16.10.2019 |
| 0009 | Geißbachtich | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 08.10.2019 |
| 0010 | Haslauer Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 15.06.2018 |
| 0011 | Schremser Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 18.06.2018 |
| 0012 | Gebhartsteich | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Axel Schmidt | 12.10.2019 |
| 0013 | Winkelau | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Axel Schmidt | 18.10.2019 |
| 0014 | Filzwiese | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 21.10.2019 |
| 0015 | Spanschleißau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 22.10.2019 |
| 0016 | Kranawettau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 30.07.2018 |
| 0017 | Kleine Heide | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 29.10.2019 |
| 0018 | Lattenwegau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 01.08.2018 |
| 0019 | Große Heide | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 05.04.2018 |
| 0020 | Durchschnittsau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 27.07.2018 |
| 0021 | Wurzelsteigmoor N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 30.11.2019 |
| 0022 | Wurzelsteigmoor S | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 04.11.2019 |
| 0023 | Moor SW Altenberg | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Axel Schmidt | 07.11.2019 |
| 0024 | Kampau | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Axel Schmidt | 07.11.2019 |
| 0025 | Moor E Kampau | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 07.11.2019 |
| 0027 | Donfalterau S | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 29.08.2018 |
| 0028 | Schönfelder Überländ N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 25.06.2018 |
| 0029 | Schönfelder Überländ SE | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 22.06.2018 |
| 0030 | Hollensteiner Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 30.08.2018 |
| 0031 | Schönfelder Überländ SW | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 22.06.2018 |
| 0032 | Meloner Au NW, N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 12.07.2018 |
| 0033 | Meloner Au NW, S | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 12.07.2018 |
| 0034 | Meloner Au N, Mitte | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 11.07.2018 |
| 0035 | Meloner Au NE | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 11.07.2018 |
| 0036 | Donnerau E | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 13.07.2018 |
| 0037 | Donnerau W | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 13.07.2018 |
| 0038 | Meloner Au W | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 11.07.2019 |
| 0039 | Torfwerk Spielberg | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 10.05.2018 |
| 0040 | Meloner Au Mitte NE | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 12.07.2018 |
| 0041 | Meloner Au Mitte Ost | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 24.06.2018 |
| 0042 | Schwimmende Brücke N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 10.07.2019 |
| 0043 | Schwimmende Brücke S | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 10.07.2019 |
| 0044 | Meloner Au Mitte SW | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 10.07.2019 |
| 0046 | Fichtenbachau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 22.06.2018 |
| 0047 | Meloner Au Mitte S | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Gabriele Pfundner | 12.07.2019 |
| 0048 | Berglucken | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 12.05.2019 |
| 0049 | Wolfsau | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 11.05.2019 |
| 0050 | Torfstichau | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 14.05.2019 |
| 0053 | Seppelau N HM | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 19.11.2019 |
| 0054 | Heuschöberl | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 17.05.2019 |
| 0055 | Radinger Au | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 04.09.2018 |
| 0101 | Bummermoos | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 09.06.2018 |
| 0102 | Moore um Primassen | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 20.05.2019 |
| 0104 | Großpertholzer Heilmoor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 26.07.2019 |
| 0105 | Klein-Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 26.07.2019 |

| Nr. | Moorname | Erhebungstyp | Aktueller Zustand | BearbeiterIn | Datum Erh. |
|------|--|------------------|------------------------------------|--------------------|------------|
| 0002 | Schönauer Moor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 19.05.2018 |
| 0106 | Moor am Tischberg | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Gabriele Pfundner | 26.07.2019 |
| 0107 | Moor östlich des Mitterteiches | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 26.05.2019 |
| 0108 | Moor im Gemeindewald | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 11.06.2018 |
| 0111 | Moor südlich Pyhrbruck | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 12.06.2018 |
| 0112 | Waldhäuser Ost | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 19.05.2018 |
| 0113 | Waldhäuser West | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 19.05.2018 |
| 0114 | Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 21.06.2018 |
| 0202 | Schönfeldbachmoor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 06.09.2018 |
| 0204 | Leopoldstein E | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 27.06.2018 |
| 0300 | Moorwald Gebharts Süd | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 21.05.2018 |
| 0301 | Moorwald Gebharts Nord | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 21.05.2018 |
| 0302 | Schwarzes Moos NW | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 08.06.2018 |
| 0400 | Moorwald bei Reißbach bei Grenze | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 10.06.2018 |
| 0402 | Moor am Langfurther Teich | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Axel Schmidt | 15.10.2019 |
| 0476 | Moor bei Kottes | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Gabriele Pfundner | 13.07.2019 |
| 0477 | Moor bei Hirschbach | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Gabriele Pfundner | 09.07.2019 |
| 0478 | Schwarzinger Torfstich | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 21.06.2018 |
| 0479 | Moor am Großen Teich | Moorfeststellung | Niedermoor/Großseggenried/Röhricht | Axel Schmidt | 15.10.2019 |
| 0500 | Hauswiesenmoor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 05.09.2018 |
| 0501 | Haselberger Heilmoor | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Joachim Brocks | 06.09.2018 |
| 0502 | Haslauer Heilmoor | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 23.07.2018 |
| 0503 | Antenfeinhöfe | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 17.08.2020 |
| 0504 | Bretterbauer | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 17.08.2020 |
| 0505 | Dürrenberg West | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 27.08.2020 |
| 0506 | Dürrenberg Ost | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 27.08.2020 |
| 0507 | Reichenau | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 27.08.2020 |
| 0508 | Moor W Muckenteich | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 08.10.2020 |
| 0509 | Rote Au | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 08.10.2020 |
| 0510 | Haferau | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 08.10.2020 |
| 0600 | Moor bei Neuthaures | Moorfeststellung | Kein MEK-Moorlebensraum | Axel Schmidt | 14.10.2019 |
| 0601 | Moor bei Pengers | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Axel Schmidt | 11.10.2019 |
| 0602 | Fichtenbachau Ost | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Harald Zechmeister | 22.06.2018 |
| 0700 | Flitzau | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 26.06.2018 |
| 0701 | Hollensteiner Moor West | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 30.08.2018 |
| 0703 | Salcheben Moor Nord | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 05.09.2018 |
| 0704 | Salcheben Moor Süd | Moorfeststellung | Hoch-/ Übergangsmoor | Joachim Brocks | 05.09.2018 |
| 0801 | Schremser Torfstich | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 19.06.2018 |
| 0802 | Meloner Au NE, W | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 12.07.2019 |
| 0803 | Meloner Au W, N | Vollerhebung | Hoch-/ Übergangsmoor | Gabriele Pfundner | 11.07.2019 |

2. Kurzbeschreibung der Moore im MEK Waldviertel

0002 Schönauer Moor

Das Schönauer Moor ist ein kleinflächiges Waldmoor, das aufgrund des Vorkommens des Sumpfpfhorsts (*Rhododendron tomentosum*) auch als Naturdenkmal geschützt ist. Im Westteil gibt es eine Quelle und daher wurde das Moor vermutlich früher auch als Durchströmungsmoor angesprochen. Schön ausgeprägt und botanisch wertvoll sind die nördlich anschließenden extensiv genutzten Feuchtwiesen, die auch als Teil des Naturdenkmals unter strengem Schutz stehen.

0004 Rottalmoos

Im Rottalmoos gibt es verschiedene Torfregenerationsstadien, welche vom Übergangsmoor bis zu Initialstadien eines Hochmoores reichen. Dominiert wird das Moor aber von unterschiedlichen Stadien des Rotföhren-Moorwaldes mit Sumpfpfhorst. (Noch) baumfreie Bereiche (Übergangsmoore, erste Sukzessionsstadien der Waldhochmoore) zeigen eine große Artenvielfalt (Hochmoorzeiger und zum Teil sehr seltene Moosarten wie *Sphagnum pulchrum*, *Sphagnum balticum* sowie diverse *Cephalozia*-Arten). Offene Gräben, vor allem in den Randbereichen, führen aber zu Torfsackung, Mineralisierung der Moorwälder und Verlust der Moorflächen.

0005 Bruneiteich

Das Moor am Bruneiteich liegt in der nördlichen und westlichen Verlandungszone des Bruneiteiches. Am Westufer erstreckt sich anschließend an ein Großröhricht ein schmaler, lichter und schlechtwüchsiger Rotföhrenmoorwaldstreifen mit einer gut ausgebildeten Sphagnumschicht und reichlich Moosbeeren. Im Nordwesten ist dieser Moorwaldbereich breiter und geht in einen Übergangsmoorbereich über. Richtung Osten hin gibt es ausgedehnte Niedermoorbereiche. Im Norden liegt inselartig eine weitere kleine Übergangsmoorfläche mit Rauschbeerbeständen. Die Hydrologie des Moores ist hauptsächlich vom Wasserstand im Teich abhängig. Aus den landwirtschaftlichen Flächen im Umland wird Mineralbodenwasser zum Teich über die Verlandungszone zugeführt. Entwässerungsgräben sind keine vorhanden. Im Nordosten wurde in den letzten Jahren ein Bereich mit mäßigem Sphagnumbewuchs und Zwergsträuchern, der in die Richtung Rotföhrenmoorwald entwickelt war, gehölzfrei gestellt. Hochmoorzeiger fehlen hier jedoch.

0006 Schwarzes Moos

Das Schwarze Moos ist ein kontinental geprägtes ehemaliges Wald-Hochmoor, das auch schon vor der Entwässerung von Föhren bewachsen war. Das Moorgebiet ist seit der Anlage von Entwässerungsgräben in den Jahren 1834 bis 1835 in seiner Hydrologie stark gestört und durch unumkehrbare Maßnahmen (Sprengungen, Ausräumungen, Ableitung von Umgebungswasser, Wegebau, ...) nachhaltig geschädigt. Das Schwarze Moos ist aktuell als Sekundärlebensraum für typische moorbewohnende Arten naturschutzfachlich wertvoll. Regenerierende Torfstichwannen zeigen sowohl Übergangsmoor-Charakter als auch offene Wasserflächen, die in diesem Moortyp natürlicherweise nicht bzw. nur temporär und kleinräumig vorkommen würden. Herausragend sind auch die Moorwälder des Moorgebietes, die einen bedeutenden Lebensraum für den Sumpfpfhorst (*Rhododendron tomentosum*) bieten.

0007 Gemeindeau N

Bei der Gemeindeau handelt es sich um Torfstichregenerationen in Form von gut ausgeprägten Moorwäldern und künstlich offen gehaltenen Übergangsmoorbereichen mit gut ausgebildeten Hochmoorinitialen und Wachstumskomplexen. Das Gebiet ist als Naturschutzgebiet und Naturpark ausgewiesen. Durch Entwässerungsmaßnahmen in Torfabbauzeiten und die Anlage einer Forststraße inklusive Entwässerungsgräben (im Jahr 1978) wurde das Moor hydrologisch stark geschädigt. Der Feuchtegradient verläuft von Nord (hohe Moorwasserstände und -schwankungen) nach Süden Schilfaufkommen über Torfriegeln im mittleren Teil bestehen vermutlich aufgrund von aufsteigendem Mineralbodenwasser. In den Jahren 1998-99 wurden im Hauptgraben 14 Lärchendämme eingebaut und begleitende forstliche Maßnahmen gesetzt, die in Teilbereichen zu einer Verbesserung der hydrologischen Situation geführt haben.

Im Osten und Westen gibt es durch den Entwässerungseinfluss Forste über Torf (im Osten ist keine Nutzung erlaubt, deshalb sind dort schöne Waldbestände mit viel Totholz zu finden).

0009 Geißbachteich

In der ausgedehnten Verlandungszone des Geißbachteiches findet man schmale Rotföhrenmoorwaldbereiche und Übergangsmoore. Die Bestände im Westen und Osten sind schmal, während sie im Norden breiter ausgebildet sind. Der Geißbachteich ist ein mesotropher Himmelsteich, der aktuell als Sportangelteich genutzt wird. Das Moor ist maßgeblich vom Teichwasserstand abhängig. Richtung Wasserfläche schließen ausgedehnte Niedermoorbereiche an, die in einen Großröhrichtgürtel übergehen. In den Moorwald strahlt Schilf aus dem Röhrichtgürtel und den Übergangsmoorbereichen ein. Moosbeere und *Sphagnum magellanicum* als Hochmoorzeiger sind vorhanden. Die Übergangsmoorbereiche schließen fließend an die Moorwälder an und weisen eine hohe Sphagnendecke auf. Auch seltene Moosarten sind hier zu finden.

0010 Haslauer Moor

Das Haslauer Moor ist ein großflächiges Waldhochmoor, in welchem früher Torf gestochen wurde und das durch zahlreiche Gräben auch heute noch beeinträchtigt ist. Die Oberfläche ist kleinräumig stark reliefiert und von den einzelnen Torfabbauphasen geprägt. Dementsprechend eng miteinander verzahnt sind die verschiedenen hier vorkommenden Moorwaldtypen. Botanisch wertvoll ist ein relativ naturnaher Bestand mit Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum*). Die Torfstich-Renaturierungsfläche ist teilweise gut vernässt aber nährstoffreich. Das Moor bedarf dringend weiterer Renaturierungsschritte, weil sonst die Torfsackung und Mineralisierung irreversibel werden. Das Leitbild eines hydrologisch intakten Moorwaldes sollte dabei im Auge behalten werden.

0011 Schremser Moor

Das nordöstliche Teilmoor des Schremser Moorkomplexes (= Moorwald St. Ulrich) besteht zum Teil noch aus relativ intaktem Rotföhren-Moorwald (im östlichen Moorteil Hasenbühel), zum Teil aber auch aus relativ stark degradiertem Fichten-Moorrandwald (im westlichen Teil). Durch Randgräben wurde das Moor rundherum entwässert und ist dadurch stark austrocknend (insbesondere der westliche Teil). Forstlich wird es stark genutzt, es gibt viele Schlagflächen, Aufforstungen und aktuell durch Borkenkäfer-Bekämpfung neue Femellöcher und Schläge im Moor und dessen Umgebung.

0014 Filzwiese

Bei der Filzwiese handelt es sich um ein Sattelhochmoor am Nebelstein, welches nach drei Richtungen entwässert. Es besteht ein schöner, schlechtwüchsiger Fichtenmoorwald mit hohem Moorspirkenanteil und viel Totholz. Einzelne Moorspirken sind nachweislich 200 Jahre alt. In der Vergangenheit gab es hier vermutlich keine forstliche Nutzung. Fischgrätartige und randliche Entwässerungsgräben sind jedoch schon lange vorhanden. In den feuchteren Bereichen finden sich Wachstumskomplexe und Hochmoorzeiger wie Moosbeere oder Rosmarinheide. Im Westen liegt der auch aktuell in Abbau befindliche Heiltorfstich für das Kurhaus Harbach. Die alten Torfstichbereiche sind durch einen Damm mit Überlaufrohr als eine Auflage für die Abbaubewilligung eingestaut. Es ist dadurch ein Moortümpel mit Schwingrasen und Übergangsmoorbereichen entstanden, der zoologisch interessant ist.

0015 Spanschleißau

Die Spanschleißau ist ein (ehemaliges) Latschenhochmoor, das von teils sehr schönen Fichtenmoorwäldern mit Rotföhrenanteil in leichter Hanglage von Nordwest nach Südost umgeben ist. Der zentrale Latschenbereich ist eher kleinflächig, wüchsig und sehr dicht. Entwässerungsgräben sind vorwiegend außerhalb des Moorobjekts zu finden. Diese verhindern jedoch das Zufließen von Regenwasser. Vermutlich dadurch und durch einen vermehrten Stickstoffeintrag ist der Latschenbestand eher wüchsiger. Abgestorbene Latschen in den unmittelbar angrenzenden Moorwaldbereichen deuten auf eine ehemals größere Ausdehnung des Hochmoores hin. In den Randbereichen werden die Moorwälder trockener und wüchsiger.

0016 Kranawettau

Die Kranawettau ist ein (ehemaliges) Latschenhochmoor mit randlichem Moorwald in leichter Hanglage im Westteil. Eine starke Vertrocknung des Latschenhochmoores ist auf tiefe (zum Teil frisch ausgeräumte) Gräben zurückzuführen. Das Latschenhochmoor ist aufgrund der hydrologischen Störungen von starkwüchsigen Latschen (bis 4m) dominiert. Diese bilden ein fast undurchdringliches Dickicht. Der (Fichten-)Moorwald im Westteil ist erstaunlich gut ausgebildet und sehr (torf)moosreich.

0017 Kleine Heide

Die Kleine Heide ist ein Latschenhochmoor mit angrenzenden Moorwäldern. Der Latschenbestand ist dicht und wüchsig. Hydrologisch ist das Moor durch zwei mächtige Entwässerungsgräben, die bis in die Zentralbereiche reichen, stark geschädigt. Die angrenzenden Moorwälder sind teils typisch und schön ausgebildet und je nach hydrologischer Situation wüchsiger. Sie gehen dann fließend in wüchsige Wälder bzw. Forste über Torf über. Auch in diesen Bereichen gibt es Entwässerungsgräben und die forstliche Nutzung reicht bis nahe an das Moorzentrum heran. Abgestorbene Latschen in den unmittelbar angrenzenden Moorwaldbereichen deuten auf eine ehemals größere Ausdehnung des Hochmoores hin.

0018 Lattenwegau

Bei der Lattenwegau handelt es sich um ein Latschenhochmoor mit angrenzenden Moorwäldern, die teils in Form eines schmalen Ringes ausgebildet sind, der hangabwärts Richtung Westen breiter wird. Der Latschenbestand ist dicht und eher wüchsig. Das randliche Einwandern von Fichten weist auf eine hydrologische Störung hin. Abgestorbene Latschen, speziell im Norden in den unmittelbar angrenzenden Moorwaldbereichen, deuten auf eine ehemals größere Ausdehnung des Hochmoores hin. Entwässerungsgräben finden sich in den Randbereichen. Im Süden und Westen wurden jüngst Forstwege und begleitende Entwässerungsgräben angelegt. Speziell im Westen wurde dadurch vermutlich die hydrologische Einheit des Moores, welches sich weiter hangabwärts Richtung Westen fortsetzt, durchschnitten. Aus dem wassergesättigten Torfkörper tritt hier Moorwasser aus.

0019 Große Heide

Bei der Großen Heide handelt es sich um das größte Hochmoor in Niederösterreich. Das Latschenhochmoor erscheint hydrologisch intakt, das Zentrum ist offen und nur mit schwachwüchsigen Latschen mit schütterem Wuchs bestockt. Randlich sind allerdings aufgrund der Austrocknung bereits starkwüchsige Latschen zu finden. Im Westen gibt es ein durch einen breiten Graben abgetrenntes, stark degeneriertes Latschenhochmoor, welches fließend in einen wiederum sehr schönen, extrem moosreichen Fichtenmoorwald übergeht. Praktisch das ganze Moor ist von Gräben umgeben.

0020 Durchschnittsau

Die Durchschnittsau ist ein ehemals riesiges Hochmoor, welches durch Forststraßen und entsprechende Gräben in zumindest drei nunmehr hydrologisch getrennte Moorteile zerstückelt ist. Die dominierende Vegetationsform ist das Latschenhochmoor, das aber bis auf einen kleinen Rest im Nordwestteil stark degeneriert ist (FFH-Lebensraumtyp 7120). Massive Gräben sorgen seit Jahrzehnten für eine konstante Moorsackung und entsprechende CO₂-Freisetzung. Aufgrund der Größe und Torfmächtigkeit kann sich die Moorvegetation in großen Teilen noch halten. Dichte stark- und hochwüchsige Latschen geben Zeugnis von der zunehmenden Austrocknung. Regenerierende Maßnahmen wären bald und umfassend zusetzen.

0021 Wurzelsteigmoor N

Beim Nordteil des Wurzelsteigmoores handelt es sich um ein sehr schönes, beinahe naturnahes, unberührtes Latschenhochmoor (FFH-Lebensraumtyp 7110) mit lockerem, schlechtwüchsigem Latschenbestand, Schlenken und Bulten und lockerem *Carex rostrata*-Vorkommen. Wachstumskomplexe sind gut ausgebildet. Hangabwärts werden die Latschenbestände wüchsiger und dichter. Im Norden schließt direkt ein sehr lockerer Fichtenmoorwald (in Richtung Übergangsmoor) in Form eines Randlaggs an die Zentralfläche an. Im Osten und Westen befinden sich sehr schön ausgeprägte lockere Fichten- (Krüppelfichten) und Rotföhrenmoorwaldbereiche, die eng mit dem Latschenhochmoor verzahnt sind. Hochmoorzeiger wie Rosmarinheide,

Moosbeere oder Scheidiges Wollgras sind hier sehr gut ausgebildet. Um diese Bereiche liegt teils schmal, teils breiter ein eher wüchsiger Moorrandwald, manchmal rotföhren-, manchmal fichtendominiert, vor, zum Teil auch auf Waldschlagflächen. Entwässerungsgräben finden sich vorwiegend hangabwärts in Randbereichen (Muckenbach) bzw. im Norden oberhalb des Moores.

0022 Wurzelsteigmoor S

Der Südteil des Wurzelsteigmoores besteht aus einem Latschenhochmoor und umgebenden Moorwäldern, wobei hier ein besonders schön ausgebildeter, sehr lockerer Fichtenmoorwald im Osten mit Krüppelfichten und gut ausgebildeten Wachstumskomplexen und ein kleiner Rotföhrenmoorwaldbereich im Westen mit Scheidigem Wollgras und Rosmarinheide hervorzuheben sind. Der zentrale Latschenhochmoorbereich ist eher wüchsig und dicht. Die randlichen Moorwälder gehen fließend in Wald bzw. Forst über, sind wüchsiger und liegen meist im Nahbereich von Entwässerungsgräben. Diese finden sich beinahe um das gesamte Moor, im Norden z.B. in Form des Muckenbaches, und im Süden wurde vermutlich vor wenigen Jahren ein neuer Entwässerungsgraben inkl. Forstweg angelegt. Im Westen liegt ein vermutlich älterer Entwässerungsgraben, der bis in den Mineralboden getrieben wurde und bis in den Latschenmoorbereich reicht.

0025 Moor E Kampau

Der ursprüngliche Moorwald im Moor E Kampau liegt an einem Hang, der von West nach Ost ansteigt. Im oberen Bereich wird das Gelände ebener und grenzt an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Vor sieben bis zehn Jahren wurde der Moorwald vor allem im Hangbereich durch ein fischgrätartiges Muster an bis zu 2m tiefen Entwässerungsgräben komplett entwässert und unwiederbringlich vernichtet. Wie unzählige Wurzelstöcke zeigen, wurde der Moorwald geschlägert. Die Torfoberfläche ist weitgehend vererdet, trocken und oftmals liegt nackter vererdeter Torf vor. Eine Naturverjüngung (Fichte und Rotföhre) hat eingesetzt. Anderenorts bedeckt die Heidelbeere weite Bereiche. Torfmoose fehlen fast vollständig. Im ebeneren westlichen Teil der Fläche entwässern zwei zentrale Gräben Richtung Westen. Die hydrologischen Verhältnisse in diesem Bereich sind noch etwas besser. Es finden sich feuchte bis nasse Standortverhältnisse, auch mit gut ausgebildeter Torfmoosdecke (inkl. *Sphagnum magellanicum*). Die Flächen hier sind als Fichtenmoorwald (mit ausgebildetem Rotföhrenanteil) einzustufen. Um den noch regenerierbaren Moorwaldrest zu erhalten, sind dringend Maßnahmen nötig.

0027 Donfalterau S

Der niederösterreichische, im Süden liegende Teil der Donfalterau umfasst ca. 2,3 ha und ist von Fichtenmoorwald geprägt. Kleine Spirken-Hochmoor-Reste sind entlang des Grenzgrabens an den Stellen mit dem geringsten Gefälle vorhanden. Vom südlich anschließenden Schönfelder Überländ N ist es nur durch einen Forstweg getrennt. Hydrologisch stehen die beiden Moore in enger Verbindung. Das Moor ist durch die umfassende Entwässerung hydrologisch stark gestört.

0028 Schönfelder Überländ N

Das Schönfelder Überländ N besitzt eine Fläche von ca. 5,7 ha und ist das nordöstlichste Teilmoor des Mooregebietes Schönfelder Überländ. Es ist von einem Fichtenmoorwald bewachsen, in dem nur vereinzelt Föhren vorkommen. Das Moor ist durch umfassende Entwässerung stark in seiner Hydrologie gestört, ehemals wahrscheinlich vorkommende Wald-Hochmoor-Anteile sind somit degradiert. Im Norden befindet sich der wertvollste Teil, wo Moorwasser und Hangwasser aus dem Norden zusammentreffen würden. Hier sind noch kleine Wachstumskomplexe mit Torfmoosen (*Sphagnum magellanicum*) zu finden. Auch dieser Moorteil ist aber durch einen tiefen, ausgeräumten bzw. ausgeschwemmten Graben stark gestört.

0029 Schönfelder Überländ SE

Im Zentrum des Schönfelder Überländ SE wächst ein lichter Rotföhrenmoorwald mit einem Mosaik an Hochmoor-, aber auch Mineralbodenwasserzeigern. Teilweise ist es hier noch recht feucht. Umgeben ist dieses Zentrum von Torfmoos-Fichtenwald, der teilweise torfmoosreich ist, im Einflussbereich der Entwässerungsgräben dringen jedoch Gräsern und andere Störungszeiger ein.

0030 Hollensteiner Moor

Der östliche und größere Teil des Hollensteiner Moores umfasst ca. 2 ha Fläche und ist von Moorwald und feuchtem Fichtenwald geprägt. Das Gebiet ist insgesamt hydrologisch stark durch Gräben im Norden und Süden belastet. Im Zentrum des Moores befindet sich ein ca. 6500 m² großer, schön ausgeprägter und lichter Rotföhrenmoorwald. Zum Moorrand hin wird die Fichte dominant, wobei die Mooschicht immer noch von Torfmoosen geprägt ist, Hochmoorarten aber kaum noch vorkommen.

0031 Schönfelder Überländ SW

Ein Großteil der Fläche des Schönfelder Überländ SW ist ein mit lichtem Baumwuchs (ca. 40% Deckung) bedecktes Moor. Dominant sind Birke, Föhre und Fichte - es kann in seiner Gesamtheit aber als Rotföhren-Moorwald angesprochen werden kann. Die Oberfläche ist stark durch ehemalige Torfstichwannen bzw. verwachsene Gräben und Reste der Hochmoorvegetation reliefiert. In den tieferen Bereichen dominieren Mineralbodenwasserzeiger (Schnabelsegge, Pfeifengras, Orchideen und entsprechende Torfmoose). In höheren Bereichen wachsen typische Moorwaldarten. Im Osten befindet sich ein Fichtenmoorwald, der vermutlich einmal mit dem Schönfelder Überländ SO eine Einheit gebildet hat.

0032 Meloner Au NW, N

Bei diesem Moorobjekt handelt es sich um den nördlichen Bereich des nordwestlichsten Teilmoores des Moorkomplexes Meloner Au. Es besteht aus Fichten-Moorrandwald und von Mineralbodenwasser beeinflusstem Spirken-Moorwald auf ehemaligem Randgehänge und Lagg des südlich anschließenden Spirken-Moores. Hydrologisch ist das Teilmoor durch alte Handtorfstiche und Entwässerungsgräben stark beeinträchtigt. Die ehemaligen Moorwaldbereiche nördlich des Entwässerungsgrabens sowie die westlichsten Bereiche sind heute nicht mehr als Moor anzusprechen. Die Abgrenzung zum südlich angrenzenden Spirken-Moor wurde anhand des Vorkommens von Pfeifengras getroffen, das den starken Einfluss des Hangwassers auf den Lagg und Moorrand anzeigt.

0033 Meloner Au NW, S

Dieses Moorobjekt umfasst den südlichen Bereich des nordwestlichsten Teilmoores des Moorkomplexes Meloner Au. Es handelt sich um ein Sattelhochmoor mit dichtem Spirken-Filz und einer Hochmoorbult-Gesellschaft. Zentral ist es etwas nasser und es gibt Bultflächen-Gesellschaften mit eventuell derzeit noch aktivem Moorwachstum (im Bereich der Langlaufloipe). Im Osten besteht randlich an das Spirkenhochmoor anschließend ein breiterer Streifen mit etwas dichterem und hochwüchsigerem Fichten-Rotföhren-Spirken-Moorwald, der auch im Westen in Form einer breiten Zunge in das Spirkenmoor vordringt. Nach Süden zu ist der Übergang zum umgebenden Fichtenwald relativ abrupt und wird von einem schmalen Streifen Fichten-Moorwald (*Sphagno girgensohnii-Piceetum*) gebildet. Es sind keine aktuellen Störungen bzw. Eingriffe in das Moor festzustellen. Die einzige Beeinträchtigung geht vom Randgraben im Norden aus, der entwässernd wirkt und das Moor vom Hangwasser aus der Umgebung abtennt. Das Randgehänge mit Fichtenmoorwald im Norden ist als eigenes Moorobjekt ausgewiesen, ist aber integraler Bestandteil des Moorkörpers. Im Westen befinden sich außerhalb anschließend nach einer kleinen Geländestufe eventuell weitere ehemalige Moore, diese sind aktuell mit Fichten-Jungwuchs bewachsen. Laut Franzisziäischem Kataster war das Moor gegen Ende des 19. Jahrhunderts noch mit dem im Osten anschließend liegenden Moor (Meloner Au N, Mitte) verbunden (durchgehende Sumpfsignatur). Das Objekt ist eines der bedeutenderen Moorteile im Moorkomplex der Meloner Au und naturschutzfachlich von hoher Bedeutung.

0034 Meloner Au N, Mitte

Dieses kleine Spirken-Hochmoor im Zentrum des Moorgebietes Meloner Au in Sattellage ist randlich zum Teil mit Rotföhren- und Fichtenmoorwald bewachsen. Das Moor wirkt weitgehend naturnah, doch ist der negative Einfluss des Randgrabens im Norden auf die Hydrologie des Moores aufgrund der Kleinheit des Standortes als vergleichsweise stark einzuschätzen. Im östlichen Teil ist ein gewisser Mineralbodenwassereinfluss festzustellen, hier ist ein kleiner Übergangsmoorartiger Bereich mit Pfeifengras ausgebildet. Im Süden ist das

Moor durch einen schmalen Streifen Moor-Randwald abgegrenzt, an bodensaure Fichtenwälder angrenzen. Das Moor ist Teil des Moorkomplexes Meloner Au und damit von hoher Bedeutung für den Naturschutz.

0035 Meloner Au NE

Das nordöstlichste Teilmoor des Moorkomplexes der Meloner Au ist ein Durchströmungsmoor in Hanglage mit zentralem Übergangsmoor im wasserzügigen Bereich und umgebenden Fichtenmoorwäldern. Gespeist wird es durch Quellaustritte im Oberhang bzw. zum Teil auch durch diffusen Hangwassereintritt. Es gibt hier schöne Fiebertee-Bestände. Der Fichtenmoorwald klingt Richtung Osten aus. Der quellige Bereich im Südwesten ist in das Moorobjekt (Moorwald) miteinbezogen. Naturschutzfachlich interessant sind die Magerwiesen im Norden des Objektes, die insb. zoologisch eine Bereicherung darstellen – diese sind jedoch aktuell von Nutzungsaufgabe und Verwaltung betroffen.

0036 Donnerau E

Der östliche Teil der Donnerau ist Teil des Moorkomplexes Meloner Au. Es handelt sich dabei um ein Hangmoor, in dessen Zentrum ein Spirkenmoorwald (mit Rotföhre und Fichte) mit leichtem Übergangsmoorcharakter ausgebildet ist. Dieses ist von einem Fichtenmoorwald (mit hohen Deckungen von *Sphagnum magellanicum*) umgeben, wobei sich die schönste Ausprägung des Moorwaldes im Nordosten des Moores findet. Die wasserzügigeren Bereiche im Westen sind ebenfalls von Fichten-Moorwäldern bestockt. Im westlichen Bereich sind einige kleinflächige Übergangsmoorbereiche inselartig eingestreut. In einer davon wurde ein Vorkommen von Sumpfpfost (*Rhododentron tomentosum*) entdeckt. Das Moor wirkt weitgehend naturnahe und ungestört. Forstliche Eingriffe (Kahlschäge) bis direkt an bzw. in den Moorwald sind jedoch problematisch. Darüber hinaus sind keine aktuellen Gefährdungen festzustellen. Hydrologische Veränderungen aufgrund früherer Eingriffe in der Umgebung (z.B. Straßenbau) und die langfristige Klimaentwicklung könnten sich zukünftig jedoch negativ auf die Wasserverfügbarkeit im Moor auswirken. Alle Maßnahmen, um die hydrologischen Bedingungen zu verbessern, sind daher von höchster Priorität.

0037 Donnerau W

Der westliche Teil der Donnerau ist Teil des Moorkomplexes Meloner Au. Es handelt sich dabei um einen Durchströmungsmoorkomplex aus einem zentralen Übergangsmoor mit einer Schnabelseggengesellschaft in Muldenlage und drei Seitenästen bzw. "Zubringern" im Norden, Nordosten und Südosten, die ebenfalls als offene Übergangsmoore ausgebildet sind. Das gesamte Moorobjekt besteht aus mehreren stufig angeordneten Hangmulden und erstreckt sich über einen Höhengradienten von 20 m. Der östlich anschließende Ostteil der Donnerau liegt im Oberhangbereich dieses Durchströmungsmoorkomplexes und ist im Gegensatz zum Westteil als ombrogenes Hochmoor (mit Moorwald) ausgebildet. Eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Forststraße schneidet die beiden östlichen Hangmulden ab – die Auswirkungen auf die Hydrologie des Gesamtobjektes sind jedoch schwer abzuschätzen, da die Straße entlang einer relativ steilen Geländekante verläuft. Floristisch interessant ist das Moor aufgrund des Vorkommens der Drachenwurz (*Calla palustris*) an zwei Standorten, wobei nur einer davon allgemein bekannt sein dürfte. Insgesamt ist es ein sehr naturnah ausgeprägtes und höchst wertvolles Teilmoor der Meloner Au.

0038 Meloner Au W

Bei diesem kleinen, aber sehr schönen Moor handelt es sich um ein Teilmoor des Moorkomplexes Meloner Au. Es ist ein leicht gewölbttes Übergangsmoor (Durchströmungsmoor) mit Hochmoorinitialen (insb. um einzelstehende Fichten), zum Teil mit einer Schnabelseggen-Gesellschaft und einem Calamagrostis villosa-Stadium. Das Moor ist umgeben von Fichtenmoorwald bzw. Moorrandwäldern. Gespeist wird es aus Hangwasser aus Nord- und Südosten sowie von Wasser aus der Donnerau W. Nach Westen wird es durch den Dietrichsbach natürlich vom Hangwasser abgeschnitten.

0039 Torfwerk Spielberg

Beim Torfwerk Spielberg handelt es sich um ein ehemaliges Spirkenhochmoor. Das Moor ist durch einen Torfstich und die damit verbundenen Entwässerungsgräben massiv in Mitleidenschaft gezogen. Der Nordteil liegt noch auf dem ursprünglichen Höhenniveau des Moores. Es verliert aber in Richtung des Torfstiches im Südteil aber auch Richtung eines Entwässerungsgrabens im Norden viel Wasser und trocknet daher zusehens aus. Die östlichen Fichtenmoorwälder stocken bereits auf stark mineralisiertem Torf. Im Süden finden sich Sukzessionsstadien von Schnabelseggenriedern bis hin zu lichten, von Birken dominierten Wäldern im Bereich eines alten Torfstiches. Dazwischen sind fleckerteppichartig schöne Übergangsmoore ausgebildet. Eine nach Beendigung der Torfstichaktivitäten angelegte Forststraße und die zugehörigen, frisch ausgeräumten Gräben stellen eine weitere Bedrohung des Moores dar. Sanierungsmaßnahmen sollten umgehend erfolgen, um die fortschreitende Torfsackung und damit einhergehende CO₂-Entwicklung zu stoppen.

0040 Meloner Au Mitte NE

Dieses kleine, aber sehr schöne Moor ist ein Teilmoor des Moorkomplexes Meloner Au. Es handelt sich um ein Durchströmungsmoor mit Hochmoorinitialen und einem Übergangsmoor mit flächendeckend vorkommendem *Vaccinium oxycoccos* im Unterhang. Im oberen Bereich dominiert *Calamagrostis villosa* und stellenweise auch *Carex nigra*, randlich gibt es schöne *Polytrichum commune*-Bulte. Am Rand und im Unterhang besteht ein begleitender Fichten-Moorrandwald (teilweise mit deckendem *Sphagnum magellanicum*), der zum Teil intensiv forstlich genutzt wird.

0041 Meloner Au Mitte Ost

Dieses sehr heterogene Moor ist Teil des Moorgebietes der Meloner Au und umfasst Moorwälder unterschiedlicher Güte je nach Grad der Entwässerung durch Gräben. Im Südosten sind teilweise noch schöne, lichte Moorwälder vorhanden, in denen als Rest der ursprünglichen Latschenhochmoore noch die Latsche vorkommt. In allen Bereichen sind Mineralisierungszeiger zu finden, die je nach Feuchtigkeit von Pfeifengras bis Besenheide reichen. Fichtenmoorwälder gehen rasch in Fichtenforste über Torf über und die Gräben sind teilweise extrem mächtig, vor allem in der Umgebung des zentral gelegenen Torfstiches. Der aktiv genutzte, kleine Torfstich selbst beherbergt eine Reihe interessanter Arten (z.B. die Drachenwurz). In die Moorfläche miteinbezogen wurde eine große Wildwiese über mächtigem, oberflächlich mineralisiertem Torf, diese bildet hydrologisch mit den umgebenden Moorwäldern eine Einheit und kann bei allfälligen Sanierungsmaßnahmen des Moores nur gemeinsam mit dem Moor betrachtet werden.

0042 Schwimmende Brücke N

Der nördliche Bereich der Schwimmende Brücke ist ein zentrales Teilmoor des Moorkomplexes der Meloner Au. Es handelt sich um ein wunderschönes und mehr oder minder intaktes Durchströmungsmoor, das in großteils naturnahe (Moor-)Wälder eingebettet ist. Der kaskadenförmige Aufbau ergibt sich aus drei durch Schwellen im Untergrund bedingten, offenen Übergangsmoorebereichen (der gesamte Höhenunterschied von Ost nach West beträgt ca. 20m). Die Vegetation ist sehr vielgestaltig, je nach ökologischen Bedingungen finden sich Schlammseggen-, Schnabelseggen- und Braunseggen-Gesellschaften, sowie diversen Hochmoor-übergangsstadien. Das Moor ist umgeben von Fichtenmoorwäldern, gespeist wird es durch diffuses Hangwasser (zum Teil aus Moorwaldbereichen) und einzelnen Quellaustritten. Aufgrund seiner Ungestörtheit, landschaftlichen Schönheit und der sich im Vegetationsbild niederschlagenden komplexen hydrologischen Verhältnisse ist es eines der wertvollsten Moore des Waldviertels. Zoologisch bedeutsam ist es für Rauhußhühner.

0043 Schwimmende Brücke S

Ein zentrales Teilmoor des Moorkomplexes Meloner Au ist der südliche Bereich der Schwimmenden Brücke. Aufgrund seiner Ungestörtheit ist es eines der wertvollsten Teilmoore. Es besteht aus großflächig intakten Moorwäldern mit eingestreuten größeren, baumlosen Bereichen mit Übergangsmoorvegetation. Der Baumbestand des nördlichen und südlichen, in Richtung Waldhochmoor vermittelnden Bereiches ist locker und schwachwüchsig und aus Fichten, Föhren und eingestreuter Moor-Birke aufgebaut. Der mittlere Moorteil auf einer Geländestufe hat stärkeren Übergangsmoorcharakter und ist von besserwüchsigem Fichtenmoorwald bestockt. Das Moor ist eingebettet in zum Teil torfmoosreiche Fichtenwälder. Im Norden anschließend grenzt das Übergangsmoor der Schwimmenden Brücke N direkt an. Intensiver forstlich genutzte Bereiche, die im Süden und Südwesten anschließen, beeinträchtigen das Moor randlich. Es wäre zu überprüfen, inwieweit das (Forst-)Straßennetz die Hydrologie des Gesamtgebietes negativ beeinflusst.

0044 Meloner Au Mitte SW

Dieses kleine Teilmoor der Meloner Au besteht aus einem kleinen Bereich mit Hochmoorzeigern in einem (ehemaligen) Fichtenmoorwald in gegenüber der Umgebung leicht erhöhter Lage. Gegen Südosten (Richtung Straße) weist es einen Übergangsmoorcharakter auf. Im Norden gibt es eine lineare Struktur, die eventuell ein alter Graben oder eine Torfstichkante sein könnte. Das Moor liegt direkt neben der Straße von Altmelon nach Dietrichsbach und wird durch die Straße bzw. den Straßenbegleitweg negativ beeinflusst. Eventuell war es früher Teil eines größeren Moorwaldbereichs, doch heute besteht nur mehr ein kleiner Restbestand.

0046 Fichtenbachau

Die Fichtenbachau ist ein Latschenhochmoor mit altem Torfstich (im Süden), der noch immer Offentorf aufweist (seit vielen Jahren) und sehr langsam zuwächst. Das Latschenhochmoor verfügt stellenweise noch über eine typische Artengarnitur, es gibt aber deutliche Austrocknungstendenzen. Die Latschen sind teilweise extrem hochwüchsig. Im Süden sind schöne Vernässungen und typische Moorvegetation zu finden, dort besteht aber leider auch ein Eintrag von Stickstoff aus der südlich angrenzenden Heudeponie (randliche Störungszeiger wie die Brennessel). Die Moorwälder im Norden und Westen sind primär (Moorwälder des Randgehänges) mit typischer Ausprägung. Im Norden sind sie kaum beeinflusst, nach Osten hin gibt es aber deutliche Austrocknungstendenzen (Gräben).

0050 Torfstichau

In der Torfstichau herrscht in weiten Bereichen ein Mosaik aus dichtem Fichten-Jungwuchs mit Wolligem Reitgras an feuchteren Stellen und offenen Übergangsmoor-Inseln mit Schnabelsegge, Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) und tlw. auch Scheidigem Wollgras vor. Andere Hochmoorzeiger sind nicht vorhanden. Am Rand und zwischen den feuchten Bereichen befinden sich auch Fichtenforste ohne Torfmoose und tlw. sogar ohne Unterwuchs. Im Süden des Feuchtgebietes fließt ein Gerinne, in das auch immer wieder Gräben aus den offenen Übergangsmoorbereichen führen. Auch im Westen wird das Feuchtgebiet durch Gräben entwässert – in Richtung Westen.

0053 Seppelau N HM

Die Seppelau ist ein beinahe gänzlich naturnahes, unbeeinträchtigtes Latschenhochmoor (FFH-Lebensraumtyp 7110) mit Moorrandwaldbereichen, das ca. zur Hälfte über die niederösterreichische Landesgrenze nach Oberösterreich reicht. Es liegt in Sattelage abfallend nach Westen und Osten (und entwässert auch dahin). Im Westen besteht ein großer, gehölzfreier Übergangsmoorbereich. Im Osten finden sich kleinflächig sehr schön ausgebildete Fichtenmoorwaldbereiche mit Krüppelfichten. Im Norden ist der Fichtenmoorrandwald in Form eines Randlaggs ausgebildet. Die Fichtenmoorwälder sind teils etwas wüchsiger und mancherorts strahlen Latschen (auch abgestorbene) in diese ein. Direkt an der Landesgrenze liegt ein möglicherweise natürlicher Moortümpel, an welchen im Westen ein kleiner Entwässerungsgraben anschließt, der in den natürlichen Graben bzw. Bach ganz im Westen mündet. Am östlichen Ende des Moorobjektes wird dieses durch tiefe Gräben begrenzt, die bis in den Mineralboden (Granitfelsen im Aushub) reichen. Durch das steile natürliche Gefälle an dieser Stelle beeinflussen sie das Moor nur in einem Teilbereich.

0101 Bummermoos

Das Bummermoos besteht aus einem langgestreckten Torfkörper, auf dem zwei durch einen Fichten-Föhren-Forst auf Torf getrennte Moor-Lebensräume erhalten sind. Das wahrscheinlich ehemalige föhrenbestandene Wald-Hochmoor wurde umfassend entwässert, kultiviert und durch Torfabbau geschädigt. Durch die Entwässerung entwickelten sich randlich sekundäre Rotföhrenmoorwälder und Moorwälder mit hoher Dominanz von Pfeifengras. Im Zentrum des Moores befinden sich jüngere Torfstich-Regenerationen, die Übergangsmoor-Vegetation tragen. Hier sind auch Wachstumskomplexe mit hochmoorbildenden Torfmoosen (*Sphagnum papillosum* und *Sphagnum magellanicum*) zu finden. Aktuell wird das Mooregebiet durch mehrere Entwässerungsgräben in seiner Hydrologie negativ beeinflusst. Im Winter 2020/21 wurden Sanierungsmaßnahmen in Form von Grabensperren gesetzt.

0102 Moore um Primassen

Das Feuchtgebiet Primassen erstreckt sich über eine große Fläche – ca. 2,25 km weit in NW-SO-Richtung und bis zu 1,5 km in SW-NO-Richtung. Die Moorwald- und Übergangsmoorflächen befinden sich im Südosten des Gebietes in den Bereichen mit der geringsten Neigung bzw. in Muldenlagen. Das gesamte Feuchtgebiet setzt sich aus einem Mosaik aus einrahmenden Fichtenforsten und Feuchtwiesen, vielen Quellen mit Quellfluren und begleitenden Schwarz-Erlen-Bruchwäldern sowie Niedermoores, feuchten Brachen und +/- feuchten Schlagfluren (gräser- und birkendominiert) zusammen. An den feuchten Übergängen zwischen Forsten und offenen Bereichen sind manchmal kleinflächig Moorwald-Initialen mit Zwergsträuchern und Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) ausgebildet. Der auch heute noch als Moor anzusprechende Bereich erstreckt sich in N-S-Richtung ca. 700 und in W-O-Richtung ca. 100 Meter weit und umfasst zwei Moorwald-Flächen im Norden und ein Übergangsmoor in einer Niedermoorfläche im Süden. Der Schwarz-Erlen-Bruchwald im Süden ist sehr trocken ausgeprägt. Die Moorwälder sind arm an Hochmoor-Arten (nur Scheidiges Wollgras). Das Übergangsmoor ist ein Schnabelseggen-Bestand mit einer +/- geschlossenen Torfmoos-Decke. Das Gebiet ist durch Gräben, Forstwege und intensive Forstwirtschaft in der Umgebung belastet.

0104 Großpertholzer Heilmoor

Das Großpertholzer Heilmoor besteht aus einem offenen und schwachwüchsigen Föhren-Birken-Moorwald, der zwergstrauch- und moosreich ist, sowie einem kleinflächigen, lockeren Fichten-Moorwald in unmittelbarem Anschluss an den aktuellen Torfstich (die Torfstichwanne ist ca. 4m tief und entwässert daher den westlich anschließenden Moorwald stark). In der Umgebung (noch innerhalb des für den Torfstich ausgezäunten Bereichs) finden sich trockene Föhren-Birken-Fichten-Bestände über Torf, die keine Hochmoorzeiger im Unterwuchs mehr aufweisen und daher nicht als Moorwald ausgewiesen wurden, auch wenn sie über demselben Torfkörper stocken und hydrologisch mit dem Moor eine Einheit bilden. Insgesamt handelt es sich um einen kleinflächigen, aber netten Moorwald, der jedoch hydrologisch stark beeinträchtigt ist. Die naturschutzfachliche Wertigkeit ist zwischen 3 (stark kulturgeprägt und +/- stabil) und 4 (reparabel gestört und naturfern) einzustufen.

0105 Klein-Moor

Das Klein-Moor ist ein stark ausgetrocknetes ehemaliges Hochmoor (Durchströmungsmoor) in Unterhangsituation, das vermutlich ehemals streugenutzt wurde. Hydrologisch ist es durch zahlreiche Gräben und die Entwässerung des Oberhangs sehr stark beeinträchtigt. Da es sehr kleinflächig ist, ist es schwer zu erhalten. Die aktuelle Vegetation entspricht der einer Moorheide mit dominanter Rauschbeere, daneben Heidel- und Preiselbeere sowie Besenheide. Zum Teil finden sich auch größere degradierende Flächen mit offenem Torf mit Flechten. Es gibt aber auch kleinflächig schöne Bereiche mit Scheidigem Wollgras und Moosbeere sowie einigen wenigen Torfmoos-Bulten (*Sphagnum capillifolium*) und wenig *Sphagnum magellanicum*, insb. im Südosten. Im Norden – hangaufwärts – finden sich zum Teil schöne magere Wiesengesellschaften (Borstgrasrasen mit dominanter Drahtschmiele), zum Teil auch Kleinseggen-Gesellschaften. Im Süden anschließend findet sich Fichtenforst über Torf, entlang der Gräben im Wald auch Torfmoose. Aufgrund der Nähe zu artenreichen Magerwiesen ist das Gebiet ggf. zoologisch interessant!

0107 Moor östlich des Mitterteiches

Das Moor östlich des Mitterteiches ist ein sekundäres Moorwald-Gebiet, das sich aus einer Torfstichregeneration entwickelt hat. Es liegt in einer Mulde und zeigt kaum Gefälle. Im Feuchtgebiets-Zentrum hat sich ein Rotföhrenmoorwald entwickelt, in dem auch ein kleiner Bestand von *Rhododendron tomentosum* vorkommt. Zum Moorrand hin dominieren junge Birken die Strauch- bzw. Baumschicht. Das Gebiet wird in Nord-Süd-Richtung von einer Forststraße zerteilt. Es ist von einem dichten Netz aus Entwässerungsgräben durchzogen, die das Wasser Richtung Nordwesten abführen.

0108 Moor im Gemeindewald

Das Moor im Gemeindewald ist ein Moorwald-Gebiet mit einem weitgehend offenen Übergangsmoorbereich im Zentrum. Das Moor hat Versumpfungs- und Durchströmungscharakter. Ob die Moorwälder mit Dominanz von Pfeifengras auf ehemaligen Wald-Hochmoor-Standorten wachsen, lässt sich aufgrund fehlender Informationen zur Nutzungsgeschichte noch nicht beantworten. Naturschutzfachlich besonders wertvoll ist der Übergangsmoorbereich im Zentrum mit Wachstumskomplexen und Hochmoor-Arten, wie z.B. Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum*), Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Durch das gesamte Moor zieht sich ein Gerinne, das natürlichen Ursprungs sein könnte, sicher aber auch zur Entwässerung genutzt und erweitert wurde.

0111 Moor südlich Pyhrabruck

Das Moor südlich Pyhrabruck setzt sich aus einem kleinen Bereich eines ca. 600 m² umfassenden Verlandungsmoores am östlichen Rand eines Teiches und einem ausgedehnten, über 10 ha großen, östlich anschließenden, relativ trockenen Rotföhrenmoorwald zusammen. Die Versumpfung beruht auf der Muldenlage (flacher westlicher Teil des Moorwaldes) und insgesamt einem nur geringen Geländeabfall Richtung Osten. Die Versorgung mit Wasser erfolgt über Hangwasser und quellige Bereiche, die mit Schwarz-Erlen-Bruchwäldern bewachsen sind. Das Verlandungsmoor wird aufgrund der hohen Deckung von Torfmoosen als Übergangsmoor eingestuft. Zum Moorgebiet gehören auch Bruchwälder auf Bifanggräben nördlich und nordöstlich des Teiches und die ausgeprägte Verlandungszone mit Röhricht- und Schwimmblattgesellschaften im Teich.

0112 Waldhäuser Ost

Bei dem Moor Waldhäuser Ost handelt es sich um einen Rotföhrenmoorwald mit typischer Artengarnitur, wenn auch bereits stark austrocknend. Der Bestand ist struktur- und totholzreich. Randlich zur Straße hin besteht ein dichter Haarmützenmoos-Bestand mit hohen Polstern und dazwischen Sauergräsern. Dieser Bereich ist aufgrund des straßennahen Grabens stärker von Austrocknung betroffen. Das Moor ist ein Restbestand eines ehemals größeren Moorgebietes.

0113 Waldhäuser West

Das Moor Waldhäuser Ost besteht aus einem kleinen Torfmoos-Fichtenwald mit relativ gutwüchsigen Fichten. Aufgrund des relativ großen Torfmoosaufkommens und anderer (Hoch)moorarten wird der Wald als Moorwald klassifiziert. Der Moorwald wird auch forstlich genutzt.

0114 Sandlerau / Waldhäusermoor bei Martinsberg

Bei der Sandlerau bzw. dem Waldhäusermoor bei Martinsberg handelt es sich um einen großflächigen Fichtenmoorwald in relativ ursprünglichem Zustand. Die Gesamtfläche ist reliefiert und dementsprechend unterschiedlich in der Vegetationsausstattung. Nasse, torfmoosgefüllte Senken wechseln mit trockenen Bereichen ab, der zentrale Bereich weist fast 100% Torfmoosdeckung auf – dort gibt es auch schöne Wachstumskomplexe. Die Randbereiche sind stärker von den Gräben und ihrer entwässernden Wirkung beeinflusst.

0202 Schönfeldbachmoor

Vom Schönfeldbachmoor sind nur noch kleine als Moorwald ansprechbare Reste vorhanden, die von einem quelligen Bereich mit Wasser versorgt werden (Schnabelseggen-Bestand). Das Feuchtgebiet ist durch die umgrenzenden Gräben von jeglichem Hangwasser abgeschnitten. Auch aus dem Moor selbst wird Wasser

durch Gräben geleitet. Torfmoos-Bulte (*Sphagnum magellanicum*) und das Vorkommen von Hochmoorzweigern wie Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) lassen trotz der Entwässerung die Einstufung als Moorwald zu. Das Feuchtgebiet zeigt einen Gradienten von Westen (feuchter, weniger geschädigt) nach Osten (trockener, stark geschädigt), wobei zwischen den Moorwald-Flächen auch immer wieder Bereiche sind, die nicht als Moor angesprochen werden können.

0204 Leopoldstein E

Das Übergangsmoor Leopoldstein E ist aktuell ein Waldgebiet von ca. einem Hektar Fläche, das umfassend randlich durch Gräben entwässert wird. Die randlichen Bereiche sind dadurch sehr stark gestört und können nicht mehr als Moorwald angesprochen werden. Im Zentrum befindet sich noch ein 2100 m² großer Rotföhrenmoorwald. Das relativ starke Gefälle ermöglicht eine effiziente Entwässerung des Gebietes. Südlich des Moorwaldes befindet sich ein ausgeschwemmter Bereich, in dem kleine Bereiche mit Torfmoos-Initialstadien zu finden sind.

0300 Moorwald Gebharts Süd

Der Moorwald Gebharts Süd ist ein ehemaliger Torfstich, der mittels unzähliger, in Nord-Süd-Richtung verlaufender Gräben entwässert wurde. Das Moor ist im Hauptteil geprägt von Wegen und den parallel dazu verlaufenden, tiefer liegenden ehemaligen Torfstichflächen, die mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien bewachsen sind. Die Sukzession ist mit zahlreichen Föhren und vereinzelt Vorkommen von Faulbaum und Birke weit fortgeschritten. Die Bäume stehen relativ licht, dadurch gibt es eine gut ausgebildete Kraut-/Zwergstrauchschicht mit Moorwaldcharakter, in den tieferen Bereichen teilweise deckend Pfeifengras und wenig Torfmoose. Im deutlich kleineren Südteil herrschen sehr feuchte Bedingungen vor, teilweise besteht hier eine flächendeckende Torfmooschicht mit Übergängen zu Bruchwald.

0301 Moorwald Gebharts Nord

Der Moorwald Gebharts Nord ist der größte hydrologisch wenig beeinflusste und teilweise intakte Moorwald im nördlichen Waldviertel. Eine der Teilflächen stellt das Leitbild eines Moorwaldes im nördlichen Waldviertel dar (Ledo-Pinetum). Bei etwas höheren Niederschlägen könnte man auch von einem kontinentalen Wald-Hochmoor sprechen, entsprechende Artengarnituren (inkl. Wachstumskomplexe) liegen aktuell (noch) vor. Die lichter Bestände im Zentralteil (Rotföhrenmoorwald) sind ebenfalls extrem wertvoll und hydrologisch wenig gestört. Die Randbereiche der gesamten Fläche gehen fließend in Fichtenwälder über Torf über, die feuchteren dieser Bereiche sind in die Moorabgrenzung miteinbezogen.

0302 Schwarzes Moos NW

Das Schwarze Moos NW ist ein auf österreichischer Seite ca. 2 ha umfassender Rotföhrenmoorwald in feuchterer und trockenerer Ausprägung. Die feuchte Ausprägung zeichnet sich durch eine hohe Deckung von Hochmoor-Arten aus, wie Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Der typische Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum*) ist überall häufig. Durch das Teilmoor verläuft ein aktiver Entwässerungsgraben, der alle 10 Jahre gepflegt wird. Er hat einerseits einen negativen Einfluss auf die Hydrologie der Gesamtfläche, verursacht durch den verdichteten Grabenwall aber auch eine positive zusätzliche kleinräumige Versumpfung. Die Begrenzung des Moores im Westen ist künstlich durch die Staatsgrenze zu Tschechien.

0478 Schwarzingener Torfstich

Der als Schwarzingener Torfstich bezeichnete Moorteil ist der letzte historisch nicht (vollständig) abgetorfte Bereich im Naturschutzgebiet Schremser Moor. Durch Entwässerungsgräben und die steile Torfstichkante in Richtung Norden ist der Torfkörper jedoch völlig ausgetrocknet. Der vor ca. 15 Jahren entkusselte Bereich wächst langsam mit Birken und Faulbäumen wieder zu. Die Vegetation wird von Zwergsträuchern dominiert, jedoch finden sich keine Torfmoose. Die übrigen Bereiche sind mit sekundären Fichten-, Föhren- und Birken-Beständen und im Südwesten mit einem Zitterpappelbestand bestockt. Zahlreiche offene Wasserstellen und Teiche (zum Teil alte Fischteiche, zum Teil im Zuge von Restaurationsmaßnahmen neu angelegte) ergänzen das Lebensraumangebot dieses Moorobjekts. Interessant ist das Moor aufgrund des zumindest teilweise

erhaltenen ursprünglichen Torfkörpers, auch wenn dieser heute stark degradiert und hochgradig vererdet und zersetzt ist. Ein Pfeifengrasbestand mit Übergangsmoorinitialen und eine Moorwaldinitiale stellen die Reste der ehemaligen Moorvegetation dar. Restaurationsversuche im Jahr 2005 haben in Bezug auf die Wiederherstellung von aktivem Moorwachstum keine befriedigenden Ergebnisse erzielt. Maßnahmen zur weiteren Vernässung, um die Torfzehrung zu vermindern und die kleinflächig vorhandene Übergangsmoorvegetation sowie offene Wasserstellen zu erhalten, werden als sinnvoll erachtet.

0500 Hauswiesenmoor

Das insgesamt 6,5 ha große Hauswiesenmoor ist ein Komplex aus Übergangsmooren und Moorwäldern, der durch die Landesstraße L7283 in zwei Teilmoore zerschnitten worden ist. Das östliche Teilmoor ist ca. 3,1 ha groß und beherbergt das wertvollste Übergangsmoor des Gebietes mit kleinflächigen Torfmoos- (*Sphagnum magellanicum*-)Bultfußflächen und Hochmoor-Arten wie Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Auch seltene Übergangsmoor-Arten wie die Schlammsegge (*Carex limosa*), den Europäische Siebenstern (*Trientalis europaea*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpfbblutaue (*Comarum palustre*) und Moorveilchen (*Viola palustris*) kommen vor. Zoologische Besonderheiten wie der Hochmoor-Perlmutterfalter oder die Arktische Smaragdlibelle sind aus dem Gebiet bekannt. Durch den Einfluss von Entwässerungsgräben und dem Straßengraben ist das Moor stark hydrologisch beeinträchtigt, was sich auch durch eine hohe Deckung von Pfeifengras und verstärkten Baum-Aufwuchs zeigt. Im westlichen, ca. 3,4 ha großen Teilmoor sind drei offene Übergangsmoor-Bereiche zu finden, die insgesamt eine Fläche von 0,7 ha einnehmen. Umrahmt werden die Übergangsmoore von großflächigen Fichtenmoorwäldern, die teilweise eine sehr hohe Deckung von *Molinia caerulea* zeigen. Im Zentrum, beeinflusst von einem Entwässerungsgraben, dehnt sich ein Birkenmoorwald aus. Im Westen ist das Gebiet durch den Losenegger Bach begrenzt.

0502 Haslauer Heilmoor

Das Haslauer Heilmoor ist ein ehemaliges, sicherlich großes Moorgebiet, das vermutlich mit dem Haslauer Moor verbunden war. Es besteht aus einem riesigen Moorkörper, der mineralisiert und von dem nur noch kleine Reste übrig sind. 95% der ehemaligen Fläche sind unwiederbringlich zerstört. Die ausgewiesene Fläche im Nordteil hat noch einen relativ guten Torfmoosbestand und einzelne Moorzeigerarten. Die Flächen im Süden sind Torfstichregenerationen (großflächig offenes Wasser) mit langsamer Sukzession in den Flachuferebereichen und einem sehr kleinen Birkenmoorwald am Nordufer.

0503 Antenfeinhöfe

Das kleine Übergangsmoor (Durchströmungsmoor) der Antenfeinhöfe liegt in einem Feuchtzug und ist von feuchten Forsten umgeben. Eine Torfmoosdecke ist vorhanden, aber eher mäßig ausgebildet. Die Hochmoorzeiger Rauschbeere, Scheidiges Wollgras und Moosbeere sind vorhanden, aber auch Niedermoorzeiger wie z.B. das Sumpfbblutaue. Es gibt keine Entwässerungsgräben.

0504 Bretterbauer

Beim Moor Bretterbauer handelt es sich um einen feuchten, schmalen Moorwaldstreifen in leichter Hanglage, der im Westen eben in eine Freifläche ausläuft (hier rotföhrendominiert und übergehend in eine Pfeifengrasbrache mit Torfmoosen und Niedermoorcharakter). Teile im Westen sind durch Forststraßenbau und kleinflächige Anschüttungen sowie Aufforstungen beeinträchtigt. Richtung Osten gibt es schöne Bereiche mit reichlich Moosbeere, Scheidigem Wollgras und Rauschbeere. Begleitend und randlich verläuft hier ein Entwässerungsgraben Richtung Westen (hangabwärts).

0505 Dürrenberg West

Beim Moor Dürrenberg West handelt es sich um ein Latschenhochmoor mit umgebendem Rotföhrenmoorwald. Die Latschen sind gut wüchsig und stehen dicht, der Unterwuchs ist zwergstrauchreich (FFH-Lebensraumtyp 7120). Der angrenzende Rotföhrenmoorwald ist eher trocken und wüchsig. Im westlichen Teil liegen feuchte, schöne Moorwaldbereiche (mehr Fichte) mit gut ausgebildeten Hochmoorzeigern (Rosmarinheide, Moosbeere, Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*), Scheidiges Wollgras),

aber auch Niedermoorzeigern wie Geflecktes Knabenkraut. In diesem Bereich gibt es seichte Entwässerungsgräben. Im Norden und Nordosten liegen zum Teil neu errichtete oder eingetiefte (bis in den Mineralboden) Entwässerungsgräben.

0506 Dürrenberg Ost

Das Moorobjekt Dürrenberg Ost umfasst Versumpfungsmoore in Form von Übergangsmooren (Schwingrasenmooren) in und entlang eines alten Entwässerungsgrabens (ggf. natürlicher Bachlauf) mit einem östlich anschließenden, mäßig wüchsigen Moorwald (mit Moosbeere, Scheidigem Wollgras, Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*), ...). Im weiteren Verlauf ist das Gewässer wieder in Form eines Grabens bzw. Bachlaufes ausgebildet. Grabenaufwärts erstreckt sich ggf. das Moorobjekt weiter (mit Torfmoos verwachsener Grabenbereich). Im Umland (feuchte Fichtenforste) – speziell nördlich – liegt ein ausgedehntes Entwässerungsgrabensystem.

0507 Reichenau

Das Moor bei Reichenau besteht aus einem kleinflächigen Fichtenmoorwald mit Rotföhre und Birke, es ist umgeben von Grünland und eher auf der trockenen Seite. Wurzelstöcke deuten auf eine forstliche Nutzung in der Vergangenheit hin. Aktuell ist der Zentralbereich locker mit Gehölzen bewachsen. Hochmoorzeiger wie *Sphagnum magellanicum*, Moosbeere und Scheidiges Wollgras sind vorhanden und aus dem Südosten strahlt Schilf ein. In der näheren Vergangenheit wurde eine Forststraße in den Moorwald geschüttet, die jedoch nach einem Behördenverfahren rückgebaut werden musste. Bis auf den Süden umgeben Entwässerungsgräben das Moor. Im Osten entwässert ein Graben, der in den Moorwald hineinreicht, über anschließende, sehr wertvolle Niedermoorwiesen. Das Moorobjekt ist als stark beeinflusst anzusprechen.

0508 Moor W Muckenteich

Im Moorobjekt am Muckenteich kommen die Biotoptypen Fichtenmoorwald und Latschenhochmoor vor (FFH-Lebensraumtypen 91D0 und 7120). Die Zentralfläche ist mit dichtem und wüchsigem Latschenfilz mit eingestreuter Spirke bewachsen. Um diese liegen unterschiedlich gut ausgebildete Fichtenmoorwälder. Das komplette Moor ist stark durch zwei teils nahe an die Zentralfläche reichende Entwässerungsgräben beeinflusst. Zwischen den Gräben und der Zentralfläche findet intensive forstliche Nutzung der Moorwälder zum Teil bis an die Zentralfläche heran statt.

0509 Rote Au

In der Roten Au kommt als Biotoptyp ein Fichtenmoorwald mit Rotföhrenanteil vor (FFH-Lebensraumtyp 91D0, der Zentralbereich Richtung 7120). Der Fichtenmoorwald ist eher klein, aber sehr schön, locker und nass. Im Zentralbereich gibt es wenige Gehölze und diese sind sehr schlechtwüchsig. Feststellbar ist eine hohe Torfmoosdeckung und eine gute Ausstattung mit Hochmoorzeigern wie Rauschbeere, Rosmarinheide, *Sphagnum magellanicum*, Scheidiges Wollgras und Moosbeere (Wachstumskomplexe). Randlich ist das Moor trockener und vermehrt finden sich standorttypische Zwergsträucher. Ein tiefer Entwässerungsgraben reicht im Norden bis an das Moor heran (ebenso der Kolmbach). Ein zweiter Graben entwässert im Süden und ein befestigter Bringungsweg verläuft durch das Moor.

0510 Haferau

Bei den Biotoptypen der Haferau handelt es sich um einen Fichtenmoorwald und zentral um Übergangsmoorbereiche, die stark in Richtung lebendes Hochmoor gehen (FFH-Lebensraumtypen 91D0 und 7140). Die Fichtenmoorwälder haben einen Rotföhrenanteil, sie sind schön typisch, locker und sehr nass. In den offenen Bereichen ist Schnabelsegge bei fast geschlossener Torfmoosdecke häufig. Diese Bereiche stehen den Hochmooren näher als den Niedermooren. Randlich im Osten liegt ein Entwässerungsgraben, sonst ist das Moor aber weitgehend unbeeinflusst.

0601 Moor bei Pengers

Das Moor bei Pengers ist ein kleinflächiges Schwingrasenmoor und Übergangsmoor in der Verlandungszone des Pengerser Teiches. Dieser ist ein mesotropher bis oligotropher Himmelsteich, der vermutlich nicht fischereilich genutzt wird. Die Hydrologie ist ausschließlich vom Füllstand des Teiches und dessen

Management abhängig. Die Torfmoosdecke ist beinahe geschlossen und Schilf ist in unterschiedlicher Dichte eingestreut. Der Übergang zu Großröhrichten, Kleinseggen- und Niedermoorbereichen ist fließend. Der Moorlebensraum strahlt nur sehr wenig (1-3m) in den umliegenden Forst aus. Seltene Moosarten sind hier zu finden.

0602 Fichtenbachau Ost

Der Rotföhren- und Fichtenmoorwald der Fichtenbachau Ost ist nur mehr bedingt als Moor anzusprechen. Der Rotföhrenmoorwald ist noch vergleichsweise gut entwickelt. Beide Wälder sind sekundäre Moorwälder, entstanden aus ehemaligem Latschenhochmoor – vereinzelt gibt es noch Latschen. Zahlreiche Störungs- und Nährstoff(=Eutrophierungs-)zeiger sind im Moor zu finden. Dieses muss ehemals deutlich größer gewesen sein.

0700 Flitzau

Das nordwestliche Teilmoor im Schönfelder Überländ, Flitzau genannt, ist ein vielfältig zusammengesetztes Durchströmungsmoor mit randlichen Moorwäldern sowie zentralen Übergangsmoor- und Wald-Hochmoor-Anteilen. Im Zentrum sind gehölzfreie Flächen genauso vertreten wie auch Übergangsmoorbereiche, mit Spirken (*Pinus x rotundata*) auf kleineren Wachstumskomplexen und einem kleinen Wald-Hochmoorbereich. In den Übergangsmoorbereichen kommen wertvolle Arten wie Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata s. lat.*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) häufig vor. Im Westen sind quellige lagg-artige Bereiche mit dem seltenen Ufer-Torfmoos (*Sphagnum riparium*) zu finden. Das Moor wird nur von einem Graben Richtung Nordosten hin entwässert und ist somit hydrologisch nur relativ gering geschädigt.

0701 Hollensteiner Moor West

Der westliche und kleinere Teil des Hollensteiner Moores umfasst ca. 0,2 ha Fläche und ist von verschiedenen Feuchtlebensräumen wie Übergangsmooren, Quell-Niedermooren, feuchtem Fichtenwald und Weiden-Bruchwald geprägt. Die Biotope hängen teilweise zusammen, teilweise sind sie durch Fichtenforstbereiche auf Bifanggräben voneinander getrennt. Randlich im Süden ist auch ein Fichten-Föhren-Forst auf Torf in das Gebiet einbezogen, da er sich innerhalb der wirksamen Entwässerungsgräben befindet. Das Gebiet ist insgesamt hydrologisch stark durch Entwässerungsgräben belastet.

0703 Salcheben Moor Nord

Die nördlich gelegene Moorfläche des Salcheben Moores nimmt eine Fläche von ca. 0,3 ha ein. Das Moor zeigt eine torfmoosreiche Übergangsmoor-Vegetation mit Nieder- und Hochmoor-Anteilen mit Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). Insgesamt beträgt die Torfmoosdeckung fast 100% – wobei auch das Hochmoortypische *Sphagnum magellanicum* vorkommt. Die Fläche wird als Wiese genutzt und regelmäßig gemäht.

0704 Salcheben Moor Süd

Die südlich gelegene Moorfläche des Salcheben Moores ist eine regelmäßig gemähte Moorwiese und nimmt eine Fläche von ca. 570 m² ein. Das Moor zeigt eine torfmoosreiche Übergangsmoor-Vegetation mit Nieder- und Hochmoor-Anteilen (*Sphagnum magellanicum*-Bulte). Das Moorwasser durchströmt höchstwahrscheinlich den Torfkörper, der von Norden nach Süden um ca. 1,5 Meter abfällt. Insgesamt ist die Sphagnendeckung hoch, wobei auch viele Wiesen-Arten vorkommen.

0801 Schremser Torfstich

Der Schremser Torfstich ist der flächenmäßig größte Bereich des Schremser Moorkomplexes und des Naturschutzgebietes bzw. Naturparks Schremser Hochmoor. Das Moor wurde historisch (nachweislich ab 1818 bis in die 1960er-Jahre) fast vollständig abgebaut. Nur in den Randbereichen findet sich noch das ursprüngliche Moor-Niveau mit (heute stark ausgetrockneten) Fichten-Moorrandwäldern. Die Torfstichtätigkeit hat zahlreiche Torfwannen, Gräben, Dämme sowie erhöhte Bereiche hinterlassen, was eine Renaturierung des gesamten Moores so gut wie verunmöglicht. Zu bemerken ist eine massive Verwaldung der ehemaligen Torfabbauflächen mit sekundären Birken-Rotföhrenbeständen mit Pfeifengras im Unterwuchs in

den letzten 40 Jahren. Als Moorlebensräume im Sinne der FFH-Richtlinie sind die Übergangs- und Schwingrasenmoore, wie z.B. die natürlich anmutende Übergangsmoorfläche im Nordteil des Schremser Torfstiches (Richtung Hartberger Steinbruch entwässernd) sowie die Regenerationsflächen in den Torfstichwannen im Zentralteil des Moores, zu beurteilen. Die Sicherung bzw. Verbesserung der Übergangsmoore ist als prioritäre Sanierungs- bzw. Erhaltungsmaßnahme anzusehen. Weitere interessante Lebensräume sind die zahlreichen Bruchwälder (Ohrweidengebüsche und Erlenbestände) sowie die offenen Wasserstellen, die wertvolle Lebensräume für diverse seltene Arten bieten.

0802 Meloner Au NE, W

Bei diesem Moor handelt es sich um ein kleines Teilobjekt des Moorkomplexes Meloner Au. Es besteht aus einem kleinen Fichten-Moorwald mit Übergangsmoor-Charakter in Unterhangsituation. Fieberklee ist an mehreren Stellen noch zu finden! Durch forstliche Nutzung unmittelbar bis an das Moor sowie Entwässerungsgräben ist dieses stark beeinträchtigt und heute kleiner als zum Zeitpunkt der Schutzgebietsausweisung 1992. Naturschutzfachlich interessant sind die Magerwiesen im Norden des Moores, die insb. zoologisch eine Bereicherung darstellen – diese sind jedoch aktuell von Nutzungsaufgabe und Verwaltung betroffen.

0803 Meloner Au W, N

Dieses kleine, aber sehr schöne, scheinbar völlig unberührte Moor ist ein Teil des Moorkomplexes Meloner Au. Es handelt sich um ein leicht gewölbtes Übergangsmoor (Durchströmungsmoor) mit Hochmoorinitialen (insb. um einzelstehende Fichten), zum Teil mit einer Schnabelseggen-Gesellschaft und Wolligem Reitgras. Das Moor ist umgeben von Fichtenmoorwald bzw. Moorrandwäldern und wird aus Hangwasser aus dem Osten gespeist. Es ist nicht im Moorschutzkatalog ausgewiesen, wurde aber bei der Zonierung des Naturschutzgebietes Meloner Au berücksichtigt.

3. Kartierungsanleitung

Moorentwicklungskonzept (MEK) Waldviertel

Überarbeitete Version 2, Stand 12.02.2021

Ziel der Erhebungen ist es - nach Vorbild des Moorentwicklungskonzeptes Oberösterreich - einen Überblick über den aktuellen Zustand der Moorlebensräume (Hoch-, Übergangsmoore und Moorwälder) des Waldviertels zu erhalten. Das MEK soll als Grundlage für das Setzen von Prioritäten im Moorschutz im Waldviertel dienen.

Im Rahmen eines Expertengesprächs zum Moorschutz im Waldviertel (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2014) wurde u.a. festgehalten, dass nicht alle Moorkommen des Waldviertels im Moorschutzkatalog enthalten sind und damit das Wissen über einzelne Moore sehr gering ist.

Weiters wurde festgehalten, dass es nötig ist, sich einen groben Überblick über den aktuellen Zustand aller Moorflächen zu verschaffen. Dazu seien keine detaillierten vegetationskundlichen Erhebungen nötig. Begehungen sollten jedoch von Moorexperten durchgeführt werden, die eine sichere Ansprache des Moortyps und eine nachvollziehbare Zustandsbeurteilung (z.B. Rückschlussmöglichkeit auf den hydrologischen Zustand über die Vegetation anhand von Störungszeigern) abgeben sowie sinnvolle Regenerationsmaßnahmen vorschlagen können.

Folgende Parameter sollten laut Protokoll des Workshops erhoben werden:

- *Qualität des Moores (Moortyp(en), Vegetationstyp(en), ev. zusätzlich FFH-LRT)*
- *Beeinträchtigungen (Störungen, Eingriffe) in Qualität und Quantität*
- *Hydrologischer Zustand (Entwässerungen, ...)*
- *Renaturierungsaussichten (Restaurationsmöglichkeiten)*
- *Maßnahmenvorschläge (Machbarkeit und Aufwand)*

Im Projekt „Moorschutz im Waldviertel – Vorprojekt für ein ETZ Projekt“ (NATURSCHUTZBUND NÖ 2014), wurde eine Datensammlung zu den Mooren im Waldviertel (Datenbank und Gis-Verortung) von 55 Mooren aus dem Moorschutzkatalog (STEINER, 1992) und 14 Hinweisen auf Moore aus anderen Quellen erstellt. Im Rahmen der Vorarbeiten zur Erstellung des MEK Waldviertel wurde die Datensammlung um weitere Moorkommen (aus div. Quellen) erweitert. Damit sind Hinweise auf 91 potentiell für die MEK Erhebung interessante Flächen bekannt (die 73 FFH-Kleinstpolygone am Reißbach werden als ein Moor am Reißbach kommuniziert). 64 der 91 Moore werden im Rahmen der Kartierungen zum Moorentwicklungskonzept Waldviertel besucht und vollständig erhoben. Es sind dies alle Hoch- und Übergangsmoore sowie Moorwälder mit einer Fläche > 2.000 m². Weitere 13 Moorobjekte werden besucht um festzustellen, ob es sich um ein Moor im Sinne des MEK handelt. Dabei handelt es sich um Moore, von denen nicht sicher bekannt ist, dass es sich um Moore mit Zielbiotoptypen/LRTen handelt oder die kleiner als 2.000m² sind.

Sollten im Zuge der Erhebungen weitere bislang unbekannte Moorobjekte entweder zufällig oder durch Hinweise (Literatur, Luftbild, ...) entdeckt werden, wird deren Lage und falls möglich deren Außenabgrenzung festgehalten (GPS, Karte, ...) und ein Erhebungsbogen mit einer Beschreibung des Moorobjekts (siehe „Moorfeststellung“) ausgefüllt.

Bei den Freilandarbeiten, die für die Jahre 2018 und 2019 geplant sind, wird nach folgender Methodik vorgegangen:

Inhalt

| | |
|--|------------|
| Kartierungsunterlagen | 89 |
| 1 Erhebungseinheiten | 90 |
| 1.1 Vollerhebung | 90 |
| 1.2 Moorfeststellung | 90 |
| 1.3 Zielbiotoptypen/LRTen | 91 |
| 2 Moor-Außenabgrenzung | 92 |
| 3 Abgrenzung homogener Teilflächen | 93 |
| 4 Erhebung linearer Strukturen | 95 |
| 5 Erhebung punktueller Strukturen | 97 |
| 6 Erhebungsinhalte Erhebungsbogen Moor | 98 |
| 7 Erhebungsinhalte Erhebungsbogen Teilfläche | 103 |
| 8 Artenliste Teilfläche | 105 |
| 9 Literatur: | 106 |
| 10 Anhang | 107 |
| 10.1 Laserscans – Flugdatum | 107 |
| 10.2 Legende der Arbeitskarten: | 107 |
| 10.3 Definition der Biotoptypen (aus Essl et. al 2002 u. Traxler et. al 2005) | 108 |
| 10.4 FFH- Lebensraumtypen – Neudefinition nach Umweltbundesamt Wien, Art. 11 Monitoring 2016-2018..... | 112 |
| 10.5 Kurzbeschreibung der Biotoptypen | 122 |
| 10.6 Kurzbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen | 123 |
| 10.7 Übersicht Lebensraumtypische Arten und Störungszeiger je FFH-Lebensraumtyp | 123 |

Kartierungsunterlagen

Folgende Unterlagen stehen den KartiererInnen zur Verfügung:

- Zwei Arbeitskarten pro bekanntem Moorobjekt (Connat_MEK), in dem alle bekannten Abgrenzungen (Moorschutzkatalog Steiner, FFH-LRT-Erst-Erhebungen Land NÖ, FFH-Art11-Monitoring (LRT 7110 und 91D0), sowie LIFE-Vorstudie Kamp) eingezeichnet sind. Eine Karte hat als Hintergrund das Orthofoto (Epoche 4, 2013 - 2015), die andere Karte den Höhenscan (Raum Gmünd 2016/2017, sonst 2006-2009 – siehe Anhang). Maßstab 1:2.500.
- Legende zu den Arbeitskarten
- Eine Übersichtskarte, sofern es für das Kartierobjekt mehrere Karten braucht.
- Moorhinweisshapes: Connat_MEK.shp (mit verbindlicher Moornummer und -namen) sowie die übrigen in der Luftbildkarte eingezeichneten Abgrenzungen als shape-Datei
- Excel-Liste der Moore mit dem derzeitigen Stand der Zuteilung zu den KartiererInnen (auf Basis des Connat_MEK.shp) sowie – falls vorhanden die Angaben aus dem Moorschutzkatalog von Steiner

- Erhebungsbögen Moor, Erhebungsbögen Teilfläche, Erhebungsbögen Arten, Biotoptypenliste, Kartierleitfaden (Version 7) mit Anhängen (Definition Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen), Biotoptypenliste, Kurzbeschreibung Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, Übersicht Lebensraumtypische Arten und Störungszeiger je FFH-Lebensraumtyp.

1. Erhebungseinheiten

Im Zuge der Vorbereitungen für die Kartierungen im MEK wurden alle bekannten Vorkommen im GIS-Shape „Connat_MEK“ zusammengeführt. Diese Daten sind die Basis für die Kartierarbeiten im Zuge der Erstellung des MEK Waldviertel. Der Parameter „BearbST_Id“ gibt an, wie die Vorkommen bei den Freilanderhebungen zu behandeln sind:

Bedeutung des Parameters „BearbST_Id“:

- 1... Moorkommen, die vollständig erhoben werden → das Moor wird besucht und vollständig kartiert = **Vollerhebung** (siehe Kap. 1.1)
- 2... Moore, über die bisher nur sehr wenig Informationen vorhanden sind oder die < 2.000m² sind → das Moor wird besucht und grob beschrieben um festzustellen, ob es sich um ein Objekt handelt, das ins MEK Waldviertel aufgenommen werden soll = **Moorfeststellung** (siehe Kap. 1.2.).
- 3... Moorobjekte am Reißbach, die < 2.000 m² sind → diese Flächen werden im Zuge der Kartierarbeiten für das MEK nicht weiter berücksichtigt
- 0... Moore, die nach derzeitigem Stand des Wissens weder Hoch- noch Übergangsmoore noch Moorwald sind oder vollständig zerstört sind → diese Objekte werden im Zuge der Kartierarbeiten für das MEK nicht weiter berücksichtigt.

Sollten im Zuge der Erhebungen Moorkommen, die nicht im Datensatz „Connat-MEK“ gelistet sind, entweder zufällig oder durch Hinweise (Literatur, Luftbild, ...) entdeckt werden, wird – analog zu den Mooren mit BearbSt_ID = 2 eine **Moorfeststellung** (siehe Kap. 1.2.) durchgeführt.

○ **Vollerhebung**

Die Moore mit BearbSt_ID = 1 werden gemäß der Kartieranleitung (Punkte 2 - 8) erhoben.

Werden im Zuge der Erhebungen Flächen besucht, an denen **kein Zielbiotoptyp/LRT** (siehe Kap. 1.3) angetroffen wird, gibt es folgende Möglichkeiten:

- a) Ein Moor wird in unmittelbarer Nähe gefunden: Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich um das Moorobjekt aus dem MEK-Datensatz handelt, das Objekt wird korrekt abgegrenzt, eine **Vollerhebung** wird durchgeführt
- b) Es werden auch in der unmittelbaren Umgebung keine Zielbiotoptypen/LRTen vorgefunden: Eine **Moorfeststellung** (siehe unten) wird durchgeführt.

Es gibt keine Flächen-Untergrenze für die Erhebung eines Moorobjekts, ein besuchtes Objekt wird, auch wenn die vorgefundene Moorfläche kleiner als 2.000 m² ist, vollständig erhoben.

○ **Moorfeststellung**

Moore mit BearbSt_ID = 2 sowie bislang unbekannte Moorobjekte, die die KartiererInnen im Zuge ihrer Tätigkeit entweder zufällig oder durch Hinweise (Literatur, Luftbild, ...) entdecken, werden folgendermaßen aufgenommen:

1. die Lage des Moores und wenn möglich die Außengrenzen wird verortet (falls vorhanden in Arbeitskarte abgrenzen, sonst mit GPS die Koordinaten erfassen und die ungefähre Ausdehnung/Größe notieren, ...)
2. ein Erhebungsbogen wird ausgefüllt. Darin werden folgende Felder ausgefüllt:

- Kopf mit den allgemeinen Daten (Kartierer/in, Datum des Besuches, Moorname und Moornummer aus Connat_MEK oder neu vergeben).
- Vorgefundene Biotoptypen (lt. Biotoptypenliste) und FFH-Lebensraumtyp (falls es sich um einen Zielbiotyp/LRT handelt), jedoch ohne Abgrenzung entsprechender Teilflächen
- Allgemeine Beschreibung des Moores (=Ist-Zustand) auf S2 unten

Die KartiererInnen vergeben **neue Moornummern** nach folgendem Schema:

AS: 500 ff. (ab 503)

HZ: 600 ff. (ab 602)

JB: 700 ff.

GP: 800 ff.

Sonderfall kein Hoch- Übergangsmoor oder Moorwald in einem für die Vollkartierung vorgesehenen Moor (BearbSt_ID = 1):

Wird beim Besuch eines Vorkommens, für das eine vollständige Erhebung vorgesehen ist, kein Zielbiotyp/LRT mehr vorgefunden, wird nach der Vorgangsweise **Moorfeststellung** vorgegangen. Gibt es auf Basis der vorhandenen Vorinformationen Anzeichen auf ehemalige (ev. zerstörte) Moorlebensräume, wird darauf in der Beschreibung eingegangen und allfällige im Feld erkennbare Veränderungen (auf Basis der vorhandenen Informationen) werden angeführt. Falls eindeutig beurteilbar, kann unter „Naturschutzfachlichen Wertigkeit“ „5... irreparabel zerstört“ angegeben werden. Im Falle naturschutzfachlich interessanter Nicht-Zielbiotypen am vermuteten Moorstandort (z.B. Niedermoores), sollten diese ebenfalls näher beschrieben werden.

○ Zielbiotoptypen/Lebensraum-Typen

Im MEK Waldviertel werden sämtliche Hoch- und Übergangsmoores sowie Moorwälder des Waldviertels erfasst („Moorlebensräume/objekte im Sinne des MEK). Niedermoores sind nicht Gegenstand der Untersuchungen und daher keine Zielbiotoptypen, auch wenn ihr naturschutzfachlicher Wert hoch ist und sie auch FFH-relevante LRT sein können.

Als Moorlebensraum im Sinne des MEK wird eine Fläche dann bezeichnet, wenn sie entweder einem der folgenden Biotoptypen nach (Essl et al. (2002) bzw. Traxler et al. (2005) entspricht:

2.2.4.1 Übergangsmoor

2.2.4.2 Schwinggrasen

2.2.5.1 Lebendes Hochmoor

2.2.5.2 Pioniervegetation auf Torf

2.2.5.3 Moorheide

9.4.1 Latschen- oder Spirkenhochmoor (werden im Projekt getrennt erhoben)

9.4.2 Fichtenmoorwald

9.4.3 Birkenmoorwald

9.4.4 Rotföhrenmoorwald

und/oder einem der folgenden FFH-LRT zuordenbar ist:

7110 *Lebende Hochmoore

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore

7150 Torfmoorschlenken

91D0 *Moorwälder

Wir folgen der (Neu)-Definition der LRT 7110, 7120 und 91D0, die im Zuge der Vorbereitungen für die Art. 11(17)-Erhebungen des UBA in Abstimmung mit Moorexperten ausgearbeitet wurde. Dh. auch bestockte Hochmoore werden, sofern sie eine (mehr oder weniger) intakte

Moorhydrologie und die entsprechende hochmoortorfbildende Vegetation („Wachstumskomplex“) aufweisen, dem LRT 7110, bzw., wenn sie degradiert aber als renaturierungsfähig eingestuft werden, dem LRT 7120 zugeordnet und nicht den Moorwäldern! Bei den LRT 7140 und LRT 7150 (wenn möglich als integraler Bestandteil von 7110, 7120 oder 91D0 kartieren(!)) wird der Definition nach Ellmauer (2005) gefolgt. Renaturierende Torfstiche mit entsprechender Vegetation (Sphagnen müssen vorhanden sein (!)) werden aufgrund des nachhaltig gestörten Moorwasserhaushalts (in der Regel sind immer Mineralbodenwasserzeiger zu finden) generell nicht dem LRT 7120 sondern immer dem LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) zugeordnet.

2. Moor-Außenabgrenzung

In einem ersten Schritt soll das Moore möglichst richtig verortet werden. Dies ist auch insofern von großer Bedeutung, da die bisher vorhandenen Daten (siehe Moorhinweisschapes) zum Teil stark voneinander abweichen.

Eine Abstimmung mit den Außengrenzen des Art. 11 Monitoring (Arge Basiserhebung, 2012) der LRT 7110 und 91D0 und des aktuell über das UBA laufenden Art. 11 Monitoring 2016-2018 (LRT 7110, LRT 7120 und 91D0) sollte jedoch unbedingt erfolgen, um fachlich nicht begründbare Abweichungen zu vermeiden.

○ Grundlagen

Alle shapes zu möglichen Moorgrenzen, die wir bisher haben, sind auf der Arbeitskarte dargestellt. Zudem liegen die shape-files in digitaler Form vor.

○ Erhebung

Arbeitskarte: das Moorobjekt wird umrundet, um die Außengrenze festzustellen und diese auf der Arbeitskarte neu eingezeichnet (die auf den Arbeitskarten eingedruckten Abgrenzungen aus der Literatur dienen zur Orientierung).

Erhebungsbogen: Für jedes besuchte Moor wird ein eigener Erhebungsbogen ausgefüllt. Der Kopf mit den allgemeinen Daten (**KartiererIn**, **Datum** des Besuches, **Moorname** und **Moornummer** aus Connat_MEK) müssen auf jeder Seite eingetragen werden.

Zusätzlich erfolgt am Erhebungsbogen Moor - analog zum Moorschutzkatalog - eine Zuordnung zur **Trophie-** und **Aziditätsstufe** sowie dem **Hydrogenetischen Moortyp** und das **Umland** (Wald (inkl. Forst), Grünland, Acker/Brache, Siedlung, Teich, sonstiges) wird grob charakterisiert (mfn möglich).

Anmerkungen zur Außenabgrenzung sowie **Anmerkungen zum Umland** (z.B. ob es sich um Wald oder Forst handelt, ob dieser auf mineralischem Untergrund oder auf Torf stockt oder um welche sonstigen ggf. naturschutzfachlich relevanten Biotoptypen (z.B.: Niedermoor, Großseggenried, Röhricht) es sich handelt) können im Erhebungsbogen Moor (S1) vermerkt werden.

Grundsätze zur Moor-Außengrenze

Ein Moorobjekt umfasst alle Moorlebensräume (siehe 1.3. „Zielbiotoptypen/LRTen“), die einen gemeinsamen Moorkörper (Torfkörper oder auch hydrologische Einheit) bilden.

Nicht-Moor-Bereiche (sowie Niedermoor-Bereiche), die diesem gemeinsamen Moorkörper eindeutig zuzuordnen sind und inselartig innerhalb der vorhandenen Moorlebensräume

liegen, werden in das Moorobjekt eingeschlossen und in Folge auch als Teilfläche abgegrenzt und mit dem jeweiligen (generalisierten) Biotoptyp (siehe Biotoptypenliste) angesprochen.

Ehemalige (zerstörte) Moorbereiche (z.B. Fichtenforst), die aktuell als nicht-Moor BT angesprochen werden müssen, sowie Niedermoor-Bereiche, die diesem gemeinsamen Moorkörper eindeutig zuzuordnen sind und randlich angrenzend an die verbliebenen Moorlebensräume liegen, werden in das Moorobjekt einbezogen. Die Außengrenze ist möglichst an der natürlichen Moorgrenze (Graben, Geländekante, ...) zu ziehen. Diese Bereiche sind in Folge auch als Teilfläche abzugrenzen und mit dem jeweiligen (generalisierten) Biotoptyp (siehe Biotoptypenliste) anzusprechen. – Mit dieser Regelung soll sichergestellt werden, dass randlich beeinträchtigte Moore nur begrenzt weiter geschädigt werden können, da die bereits zerstörten Moor-Flächen als Puffer gegen das Umland wirken können und als Teil des Moores keine Verschlechterung mehr in ihnen passieren sollte.

Begrenzende Strukturen (z.B. randliche Gräben) sind immer vollständig (beide Grabenseiten!) in das Moorobjekt einzubeziehen

Moortypische Randstrukturen wie das Randgehänge und der Randsumpf (Lagg) sind – so vorhanden - immer in das Moorobjekt einzubeziehen, auch wenn sie stark beeinträchtigt sind. Auch Zerschneidungen werden unabhängig von ihrer Breite in das Moorobjekt aufgenommen, wenn sie Teil des gemeinsamen Moorkörpers sind (und in Folge auch als Teilfläche abgegrenzt und mit dem jeweiligen (generalisierten) Biotoptyp (siehe Biotoptypenliste) angesprochen.)

Zerschneidungen führen dann zu einem neuen Moorobjekt, wenn dieses einen unabhängigen Moorkörper bildet oder der räumliche Abstand so groß ist, dass das neue Objekt eine eigenständige räumliche Einheit bildet.

○ Digitalisierung

Das Moorobjekt wird digitalisiert. Dabei wird ein geschlossener Polygonzug erstellt, dem in der Attributtabelle die Moornummer (als vierziffrige Zahl, dh. 0001, 0002, ...) zugeordnet wird.

Dem Shape-file muss eine eindeutige Projektion zugeordnet werden (Übernahme der Projektion des Connat_MEK.shp **MGI Austria GK M34**) andere Projektionen bitte nur nach Rücksprache verwenden!). Weitere technische Hilfe und Mindeststandards für die abzugebenden digitalen Daten finden sich in der „Datenbeschreibung für den Datenaustausch von digitalen Geodaten zwischen Auftragnehmern und dem Land Niederösterreich“, die Bestandteil der Nutzungserklärung für die digitalen Daten darstellt.

Siehe auch allgemeine Anm. zur Digitalisierung sowie Digitalisierungsleitfaden.

○ Ergebnis

Neues shape-file mit den Polygonen der bearbeiteten Moorobjekte.

3. Abgrenzung homogener Teilflächen

Die kleinste Beschreibungseinheit der Erhebungen ist die (mehr oder minder) homogene Teilfläche innerhalb des Moorobjektes, der idealerweise ein einheitlicher (Haupt-)Biotoptyp und ein einheitlicher FFH-LRT zugewiesen werden kann (siehe **Zielbiotoptypen/LRTen**). In der Regel ist davon auszugehen, dass diese beiden korrespondieren. Es kann aber auch vorkommen, dass eine Fläche mit einem einheitlichen BT (z.B. Spirkenmoor) auf mehrere Teilflächen aufgeteilt werden muss (z.B. wenn ein Teilbereich dem LRT Lebende Hochmoore und ein anderer dem LRT Moorwälder zuzuordnen ist).

Teilflächen innerhalb des Moorobjektes sind auch eigens abzugrenzen, wenn auf sie von anderen als den Zielbiotoptypen/LRTen gebildet werden (diese werden aber nicht weiter beschrieben).

- **Grundlagen**

Arbeitskarte des Moors mit Luftbild

- **Erhebung**

Arbeitskarte: Abgrenzung der einzelnen homogenen Flächen auf der Arbeitskarte und Vergabe einer laufenden dreiziffrigen Teilflächennummer (TFNr) (001, 002, 003, ...), die auf der Arbeitskarte eingetragen wird, wobei jeder abgegrenzten Teilfläche (auch Nicht-Zielbiotoptypen/LRTen) eine laufende TFNr zuzuordnen ist.

Erhebungsbogen Moor:

Eintragen der TFNr und Angabe des Biotoptyps (BT) sowie des FFH-Lebensraumtyps (LRT). Bei Nicht-Zielbiotopen ist auf jeden Fall der (generalisierte) BT (siehe Liste Biotoptypen) im Erhebungsbogen einzutragen.

In Folge ist für **jede Teilfläche mit einem Moorlebensraum (Zielbiotoptypen/LRTen)** ein eigener **Erhebungsbogen Teilfläche** auszufüllen.

Grundsätzlich gilt:

für jede homogene Teilfläche wird ein eigener Erhebungsbogen ausgefüllt.

jede homogene Teilfläche hat eine eindeutige Nummer, die sich folgendermaßen zusammensetzt

IDMoor – (fortlaufende dreiziffrige Nummer 001) usw.

Grundsätze Abgrenzung von homogenen Teilflächen

Das gesamte Polygon wird in Teilflächen geteilt (auch bei der Digitalisierung beachten indem man am besten mit dem Flächenteilungs-Tool arbeitet) – es sollen keine „Restflächen“ überbleiben.

Die Entscheidung, wie mit untypischen Bereichen wie z.B. Übergangszonen, eingestreuten andern BT/LRT oder kleineren (nichtmoor)-Bereichen oder Störungszonen umgegangen wird, obliegt den KartiererInnen. Prinzipiell wird eine pragmatische Vorgehensweise angestrebt (insb. bei den Nicht-Moor-BT sollte nicht zu detailliert abgegrenzt werden), dh. solche Flächen können ohne weiteres in eine Teilfläche miteinbezogen werden. Inhomogenitäten und nicht-Moor Einschlüsse sollten in den Anmerkungen jedoch erwähnt werden.

Falls die KartiererInnen jedoch meinen, dass diese Strukturen eine wichtige Aussage für das Gesamtmoor haben, sollten diese als eigene Teilfläche abgegrenzt werden und der entsprechenden BT (bei den Zielbiotoptypen auch der LRT) vergeben werden. Bei Moorlebensräumen (Zielbiotoptypen) bedeutet das, dass auch ein eigener „Erhebungsbogen Teilfläche“ ausgefüllt werden muss.

Lineare Strukturen bis 5 (max bis 10) m Breite, können als solche erhoben werden (und nicht als homogene Teilfläche). In dem Fall lässt man die benachbarten Teilflächen unmittelbar (exakt an der Linie des linearen Strukturelements) aneinander grenzen. Bei mehreren nebeneinander liegenden linearen Strukturen (z.B. Torfkante, Weg und begleitender Graben) muss eine der Linien als Grenzlinie zwischen den Teilflächen ausgewählt werden.

- **Digitalisierung**

Die Teilflächen werden in einem eigenen poly-shape digitalisiert. Ihnen wird in der Attributtabelle sowohl die Moornummer als auch die fortlaufende TFNr zugeordnet, um sie später eindeutig zuordnen zu können.

Werden zwei Teilflächen durch ein und dieselbe lineare Struktur begrenzt, lässt man sie im poly-shape direkt aneinandergrenzen und ignoriert die tatsächliche Breitenausdehnung der linearen Struktur.

Siehe auch allgemeine Anm. zur Digitalisierung sowie Digitalisierungsleitfaden.

- **Ergebnis**

Shape-file mit den Polygonen der homogenen Teilflächen.

4. Erhebung linearer Strukturen

Ein wesentliches Beschreibungsmerkmal der Moorobjekte sind die darin auftretenden linearen Strukturen (z.B. Gräben, Torfstickkanten, zerschneidende Straßen, ...), die oft auch auf den Zustand der Moore wichtige Rückschlüsse zulassen. Die linearen Strukturen sollten möglichst vollständig erhoben werden. Da die Erfassung der linearen Strukturen rein über eine Begehung des Moores im Rahmen der Erhebungen nicht möglich ist, sind die auf dem Luftbild und/oder dem Höhengscan sichtbaren linearen Strukturen eine wichtige Grundlage der Erhebung. Da den Gräben für die Beurteilung des hydrologischen Zustandes aber auch für die Planung von Sanierungsmaßnahmen eine zentrale Bedeutung zukommt, werden diese individuell erhoben (mit einer laufenden Nummer versehen und digitalisiert).

- **Grundlage**

Arbeitskarte mit dem Höhengscan, Straßen und Gewässer

- **Erhebung**

Erhebungsbogen: Das Vorkommen folgende Typen von linearen Strukturen im Moor wird im Erhebungsbogen durch Ankreuzen des entsprechenden Feldes erfasst (mfn möglich)

- 1 Gerinne (natürlich)
- 2 Graben (künstlich)
- 3 Fließgewässer
- 4 Öffentliche Straße asphaltiert
- 5 Öffentliche Straße geschottert
- 6 Fuß-Wanderweg
- 7 Forststraße geschottert
- 8 Forststraße nicht geschottert
- 9 Rückweg*
- 10 Torfstickkante
- 11 Zaun
- 12 Stromleitung
- 13 Sonstiges**
- 14 Prügel-/Bohlenweg***

* temporär befahrbar bzw. befahren aber nicht befestigt und ohne Begleitgräben o.ä.

** Zusatzangabe um welche Art von Struktur es sich handelt

*** Kategorie nachträglich eingefügt

Zusätzlich kann eine allgemeine Anmerkung zu den linearen Strukturen gemacht werden.

Arbeitskarte:

Lineare Strukturen, die auf den Arbeitskarten (LB und Höhenscan) erkennbar sind, werden als Linien eingetragen, wenn möglich im Feld verifiziert und ihr Typ identifiziert und so auf den Arbeitskarten vermerkt, dass im Zuge der Digitalisierung jeder Linie der zugehörige Typ zugewiesen werden kann.

Lineare Strukturen, die darüber hinaus im Feld vorgefunden werden, werden ebenfalls auf den Arbeitskarten eingezeichnet und der entsprechende Typ zugewiesen.

Mehrere nebeneinander liegende lineare Strukturen (z.B. Forststraße und begleitender Entwässerungsgraben) sollten möglichst lagerichtig und als 2 unabhängige nebeneinander liegende Linien erhoben und auch digitalisiert werden (siehe auch Digitalisierungsleitfaden).

Detaillierhebung Gräben

Arbeitskarte: die vorgefundenen Gräben werden auf den Arbeitskarten zusätzlich fortlaufend nummeriert.

Erhebungsbogen: die Gräben werden mit der Nummer eingetragen und wichtige Zusatzinformationen wie z.B. Tiefe, Breite, Zustand (Grad der Verwachsung) unter Bemerkungen eingetragen. Frisch ausgeräumte bzw. gezogene Gräben werden außerdem auf S 2 des Erhebungsbogens mit der/den jeweiligen Grabennummer/n vermerkt, um eine gezielte DB-Abfrage danach machen zu können! Zusätzlich können noch allgemeine Anmerkungen zu den Gräben am Erhebungsbogen vermerkt werden.

○ **Digitalisierung**

Sämtliche lineare Strukturen, werden in einem eigenen linien-shape digitalisiert. Der zugehörige Typ (1-14) wird in der Attributtabelle vermerkt, bei den Gräben (Typ 2) wird in einem zusätzlichen Feld der Attributtabelle die laufende Nummer zugewiesen. Gräben, die im Zuge der Freilandhebungen nicht besucht wurden und daher auch keine laufende Nummer haben, wird im Zuge der Digitalisierung eine Nummer zugewiesen (die jedoch keinen korrespondierenden Eintrag in der Datenbank hat).

Grundsätzliches zur Digitalisierung siehe auch Anmerkungen bei den Mooraußengrenzen sowie Digitalisierungsleitfaden.

○ **Ergebnis**

Die linearen Strukturen sind in der Datenbank aufgenommen (ja/nein Kriterium). Im Zuge der Auswertung kann aus den Shape-Files die Länge berechnet werden, also auch eine quantitative Aussage gemacht werden.

Zusätzliche Angaben zu den Gräben sind in der Datenbank aufgenommen und können über die laufende Grabennummer eindeutig dem linien-shape zugeordnet werden.

Die linearen Strukturen sind in einem eigenen linien-shape-file digitalisiert In der Attributtabelle wird der jeweilige Typ eingegeben. Bei Gräben wird zusätzlich die laufende Grabennummer in der Attributtabelle eingetragen.

5. Erhebung punktueller Strukturen

Das Vorhandensein von punktuellen Strukturen wie baulichen Anlagen oder touristische oder jagdliche Einrichtungen können sich ebenfalls auf den Zustand des Moores auswirken und werden daher ebenfalls erhoben. Dabei ist jedoch keine Vollerhebung möglich/sinnvoll, daher wird im Erhebungsbogen nur das Vorhandensein allgemein abgefragt und in den Arbeitskarten nur die den KartiererInnen als wesentlich erscheinende Strukturen eingezeichnet.

o Grundlage

Arbeitskarten wie bei den linearen Strukturen

o Erhebung

Erhebungsbogen: folgende punktuelle Strukturen werden erhoben, indem das Feld v (vorhanden) angekreuzt wird, wenn sie im Moor angetroffen werden (mfn möglich):

| <u>Bauliche Anlagen</u> | | <u>v</u> | <u>p</u> | <u>n</u> |
|------------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Brücke/Steg | | | |
| 2 | Schacht | | | |
| 3 | Quellfassung | | | |
| 4 | Gebäude | | | |
| 5 | Damm/Stau | | | |
| 6 | Rohrdurchlass | | | |
| 7 | Pegel manuell | | | |
| 8 | Pegel automatisch | | | |
| 9 | Sonstige bauliche Anlagen | | | |
| <u>Touristische Einrichtungen:</u> | | <u>v</u> | <u>p</u> | <u>n</u> |
| 10 | Aussichtsplattform | | | |
| 11 | Moortretanlage | | | |
| 12 | Infopunkt (-Tafeln) | | | |

| 13 | Tisch/Bank Kombination | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|
| 14 | Sitzbank | | | |
| 15 | sonstige tourist. Einrichtung | | | |
| <u>Jagdliche Einrichtungen:</u> | | <u>v</u> | <u>p</u> | <u>n</u> |
| 16 | Hochstand | | | |
| 17 | Fütterung | | | |
| 18 | Kirrung | | | |
| 19 | sonstige jagdliche Einrichtung | | | |
| <u>Sonstige punktuelle Struktur:</u> | | | | |
| 20 | Quelle | | | |
| 21 | Deponie anorg. Material | | | |
| 22 | Deponie organ. Material | | | |
| 23 | sonstiges* | | | |

*sonstiges bitte benennen

Als Zusatzinformation kann durch Ankreuzen der Spalten p (positiv) oder n (negativ) angegeben werden, ob sich die jeweilige Anlage/Einrichtung generell positiv (z.B. Dämme/Staue zur Wasserretention) oder negativ (z.B. Nährstoffeintrag durch Deponie organischen Materials) auf das Moor auswirkt. Im Umkehrschluss wird die Auswirkung aller nicht durch p oder n gekennzeichneten Anlagen auf das Moor neutral (oder unerheblich) eingestuft.

Anmerkungen zu den punktuellen Strukturen sowie zu den pos/neg. Auswirkungen von wesentlichen punktuellen Strukturen werden eingetragen.

Arbeitskarte: den KartiererInnen wesentlich erscheinende punktuelle Strukturen werden in die Arbeitskarten eingetragen und der Typ (1-23) angegeben.

o Digitalisierung

Die in den Arbeitskarten eingetragenen punktuellen Strukturen werden als eigenes punkt-shape digitalisiert und in der Attributtabelle wird der jeweilige Typ (Nummer von 1-23) eingetragen (siehe auch allgemeine Anm. zur Digitalisierung sowie Digitalisierungsleitfaden)

○ Ergebnis

Die wesentlichen (erhobenen) punktuellen Strukturen sind in einem eigenen Shape-File digitalisiert und in der Datenbank aufgenommen (ja/nein Kriterium und deren Beurteilung).

6. Weitere Erhebungsinhalte Erhebungsbogen Moor

Der Erhebungsbogen Moor soll dazu dienen, das Moorobjekt in seiner Gesamtheit zu erfassen. Die kartierenden MoorexpertInnen sprechen den Istzustand, Beeinträchtigungen und Gefährdungen sowie den anzustrebenden Sollzustand samt Sanierungsvorschlägen, wie dieser zu erreichen ist, gutachterlich an. Die Angaben sind meist als Freitext zu formulieren und sollen im Sinne des Moorentwicklungskonzeptes Entscheidungsgrundlage und Handlungsleitfaden für den Umgang mit dem jeweiligen Moorobjekt bieten.

Allgemeiner Kartierungshinweis: treffen Angaben im Erhebungsbogen Moor nur auf eine der abgegrenzten homogenen Teilflächen zu, sollte in den jeweiligen Anmerkungsfeldern auf diesen Umstand aufmerksam gemacht werden und die TFNr vermerkt werden.

Die Erhebungsinhalte des allgemeinen Teils auf Seite 1 oben bis mitte (Kopfdaten, Biotoptypen und Lebensraumtypen sowie Angaben zu den abgegrenzten Teilflächen, erhobenen linearen und punktuellen Strukturen) wurden bereits in den Kapiteln 2-5 erläutert.

○ Istzustand

Beschreibung hydrologischer Zustand

Die hydrologische Situation, die durch ein Zusammenspiel der naturräumlichen Gegebenheiten (z.B. Geländebeschaffenheit, natürliche Zu- und Abflüsse, ...) und durch menschliche Eingriffe (Entwässerungsgräben, Veränderung der Hydrologie des Randgehanges, Torfabbau, Einstaue, den Wasserhaushalt verändernde Anlagen wie Straßen, ...) gebildet wird, wird beschrieben und gutachterlich bewertet (in Hinblick auf vorhandene oder potentiell mögliche Moorlebensgemeinschaften).

Vergleich historische Zustand – aktueller Zustand

Falls ein früherer Zustand des Moores z.B. aus der Literatur (Steiner Moorschutzkatalog, Diplomarbeiten, sonstige Beschreibungen oder aus eigener Erfahrung oder Mitteilung von Moorkennern, ggf. auch alten Luftbildern, ...) bekannt ist, kann eine Abweichung des aktuellen vom ehemaligen Zustand beschrieben werden (oder auch festgestellt werden, dass es keine Abweichung gibt).

Bitte immer Referenz des Vergleiches (Quelle und Zeitpunkt) angeben!

Beeinträchtigungen

Aktuell wirkende Beeinträchtigungen, und das **Maß ihrer Auswirkung auf den Zustand des Moores** (von 1... gering bis 5... sehr stark) werden angegeben und kurz **beschrieben**.

Aus folgenden Beeinträchtigungsursachen kann ausgewählt werden (mfn möglich):

- Entwässerungsgräben
- Sonstige hydrologische Eingriffe
- Forstliche Nutzung
- (Forst-)straßenbau
- Torfabbau/Torfstich

- Touristische Nutzung
- Jagdliche Nutzung
- Ablagerungen
- Beeinträchtigungen aus dem Umland
- sonstige*

*sonstige bitte benennen

Allgemeine Anmerkungen zu den Beeinträchtigungen können vermerkt werden und das Maß der **Beeinträchtigung** des Moorobjektes als Gesamtheit von 1... ungestört bis 5... zerstört ist (als Zahl) anzugeben.

5... zerstört ist für Moorobjekte anzugeben, die aktuell nicht mehr als Moor angesprochen werden können.

Naturnähe des Moores (Hemerobiegrad):

Einschätzung des gesamten Moorobjekts auf einer Skala von 1 bis 5:

- 1... unberührt bis naturnah
- 2... bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt
- 3... stark kulturgeprägt und +/- stabil
- 4... reparabel gestört und naturfern
- 5... irreparabel zerstört

Der Punkte 5... irreparabel zerstört ist für Moorobjekte anzugeben, die nicht mehr als Moor angesprochen werden können.

Naturschutzfachliche Einstufung:

Neben der Einschätzung der Naturnähe wird im Nachhinein (nicht als Feld am Erhebungsbogen vorgesehen) auch die naturschutzfachliche Wertigkeit der Moore beurteilt. Es handelt sich dabei um eine Experteneinstufung, wobei folgende Parameter mitbedacht wurden: Grad der Beeinträchtigung, Vorkommen von seltenen und/oder moorspezifischen Arten, Ausprägung der Moorlebensräume, hydrologische Intaktheit, die (Rest-)Torfmächtigkeit, usf..

Die Einstufung erfolgt auf einer Skala von **5 (höchste naturschutzfachliche Wertigkeit) bis 1 (niedrigste Bewertung)**.

Gefährdung

Im Gegensatz zu aktuell bereits wirkenden Beeinträchtigungen können auch Gefährdungen, die eine zukünftige Verschlechterung des Moorzustandes bewirken (können) von den KartiererInnen erkannt und benannt werden. So z.B. ein kürzlich im Moorumfeld (oder auch im Moor selbst) gesetzter Eingriff in hydrologische Bedingungen, der mit hoher Wahrscheinlichkeit Auswirkungen auf den Zustand des Moores haben wird, bereits erfolgte oder absehbare Nutzungsänderungen im Moorumfeld oder im Moor selbst (insb. auch forstliche Nutzungen von Moorwäldern), neue Straßen oder ähnliches.

Anzugeben ist der **Grad der Gefährdung** (1 ... Gefahr in Verzug bis 5 ... keine) als Zahl, sowie die Ursachen der befürchteten oder tatsächlichen Gefährdung.

Da Eingriffe in die Hydrologie die **Gefährdungsursache** für Moore an sich sind, ist auf Eingriffe in Gräben besonderes Augenmerk zu legen.

Werden **frisch ausgeräumte oder sogar neu angelegte Gräben** entdeckt, ist dies gesondert zu vermerken (Ankreuzen des entsprechenden Feldes) und Angabe der Grabennummer lt. Arbeitskarte im Feld rechts davon:

| | | |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Frisch ausgeräumte Gräben vorhanden (Angabe Grabennr.): | |
|--------------------------|---|--|

| | | |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Neu gezogene Gräben vorhanden (Angabe Grabennr.): | |
|--------------------------|---|--|

Maßnahmenvorschläge zur Abwendung der Gefahr (zu unterscheiden von Sanierungsmaßnahmen zur Erreichung eines Verbesserten Zustandes) sollten gemacht werden.

Bisherige Sanierungsmaßnahmen

Sanierungsmaßnahmen, die bereits gesetzt wurden – auch solche, die aus der Literatur oder von dritten bekannt sind, werden grob beschrieben und ihr Erfolg abgeschätzt.

Besondere Schutzgüter

Für Naturschutzmaßnahmen wichtige Informationen (inkl. Experten- und Literaturwissen) bezüglich besonderer Schutzgüter, z.B. das Vorkommen besonderer (seltener, geschützter) Arten usw., werden am Erhebungsbogen eingetragen

Voraussichtliche Entwicklung des Moores

Die voraussichtliche Entwicklung des Moores und seiner Lebensgemeinschaften, wenn keine Sanierungsmaßnahmen gesetzt werden, wird angegeben:

- 0... Massive Verschlechterung
- 1... Verschlechterung
- 2... gleichbleibend
- 3... Verbesserung
- 4... unbekannt

Allgemeine Beschreibung des Moores (=Ist-Zustand)

Sinnvoll und hilfreich ist eine 5-10 Sätze lange Beschreibung des Zustandes des Moores als Freitext, damit man sich, auch wenn man das Moor nicht kennt, in etwa etwas vorstellen kann - so etwas ist für die Darstellung der Ergebnisse nach außen. Das ist gerade auch bei der Auswertung der Ergebnisse oft sehr hilfreich.

Dieses Feld ist für alle Moorobjekte auszufüllen – siehe auch 1.2. Moorfeststellung! - Dh. auch für Moorobjekte mit der BerabSt_ID = 2, für neu entdeckte Moorobjekte, aber auch für jene Flächen mit BerabSt_ID =1, die nicht als Moor (Zielbiotope/LRTen) anzusprechen sind.

Sollzustand

Das Moorentwicklungskonzept als Instrument zur strategischen Moorschutzplanung soll auch Grundlage für mögliche Verbesserungsmaßnahmen sein.

Leitbild

Basis für mögliche Verbesserungsmaßnahmen ist ein anzugebender Zustand, der unter den vorgefundenen natürlichen Bedingungen und dem Ausmaß des erfolgten menschlichen Eingriffes angestrebt werden kann.

Folgendes Grundgerüst möglicher Leitbilder für die Moore des Waldviertels wurde vom Projektteam im Zuge der Vorbereitung der Erhebungen ausgearbeitet. Eine endgültige Leitbildentwicklung erfolgt im Nachhinein im Zuge der Datenauswertung.

| Bezeichnung | Beschreibung | Anmerkung |
|---|---|--|
| (Wald-)Hochmoor mit intakter Moorhydrologie | Erhaltung als intaktes lebendes Hochmoor oder Renaturierung eines degenerierten Moores zum lebenden Hochmoor | Dieser Moortyp ist aus klimatischen Gründen nur im SW des Untersuchungsgebietes natürlich zu erwarten |
| Intakter Moorwald (ggf. verbesserte Hydrologie) | Erhaltung von primären Moorwäldern und Moorwäldern auf sekundären Moorwaldstandorten, die in Folge von i.d.R. länger zurückliegenden nicht wieder rückgängig machbaren Eingriffen in die Hydrologie entstanden sind | Für das Waldviertel (insb. der mittlere und nördliche Teil) „der“ typische Moortyp |
| Wertvoller sekundärer Moorstandort | Erhaltung von durch menschliche Eingriffe stark veränderten Moorobjekten mit wertvollen sekundären Moorstadien, die Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind. | |
| Torfkörper mit klimarelevanter Funktion als CO ₂ -Speicher | Erhaltung des Torfkörpers (durch Wiedervernässung) in durch menschliche Eingriffe stark veränderten und entwässerten Mooren, die nicht wieder in lebende Hochmoore rückführbar sind. | Ziel: Mineralisierung des trocken gefallenen Torfes zu stoppen und so eine wirksame Maßnahme im Kontext des Klimawandels zu setzen |

Beschreibung des Sollzustandes

Auf Grundlage des definierten Leitbildes wird der angestrebte (naturschutzfachlich ideale) Sollzustand konkret beschrieben (wo soll es mit dem Moor konkret hingehen). Dh. bitte ausformulieren, was man sich vorstellt (Beschreibung mit Zielvorgaben), so, dass man grob eine Vorstellung hat, welche Entwicklung dort wünschenswert/möglich ist (und warum). Diese Beschreibung dient als Grundlage für die Ausarbeitung etwaiger Moorsanierungskonzepte für dieses Moorobjekt.

Sanierungsmaßnahmen

Zur Erreichung des oben beschriebenen Sollzustandes werden **Sanierungsmaßnahmen** vorgeschlagen und kurz **beschrieben**.

Mögliche Sanierungsmaßnahmen zur Auswahl:

- Wiedervernässung durch Grabeneinstau
- Hydrologische Situation des Randgehänges verbessern
- Rückbau von (Forst)Straßen
- Einschränkung der forstliche Nutzung
- Entkusseln
- Baumbestand entfernen
- Artenschutzmaßnahmen (Tierarten)
- Einschränkung der touristische Nutzung/Besucherlenkungskonzept
- Einrichten einer Pufferzone

- Extensivierung im Umfeld
- Schutzgebietsausweisung
- Weitere Untersuchungen nötig (Torf, Wasserstände,...)
- sonstige*

* bitte benennen

Entkusseln: ist in Mooren, die natürlich bestockt sind, i.d.R. keine sinnvolle Sanierungsmaßnahme

Als zusätzliche Information wird zu jeder Maßnahme auch die **Priorität** (1... höchste, 2...mittlere, 3... geringste) in Hinsicht auf eine Verbesserung des Moorzustandes und eine Einschätzung der **Realisierbarkeit** der jeweiligen Maßnahme (a... sicher und rasch umsetzbar, b... sicher aber langwierig umsetzbar, c... relativ sicher aber langwierig umsetzbar) angegeben.

Allgemeine Anmerkungen zu den zu setzenden Maßnahmen und **bekannte maßnahmenverhindernde Faktoren** können zusätzlich vermerkt werden.

Technische Realisierbarkeit von Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf das Gesamtmoor

Neben der Realisierbarkeit der einzelnen vorgeschlagenen Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen in den Mooren, wird im Zuge der Datenauswertung auch die technische Realisierbarkeit der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf die Erreichung des Sollzustandes im Moor angegeben.

Priorisierung des Moores im Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen

Die Einstufung des Moores hinsichtlich der **Priorisierung in Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen** erfolgt im Nachhinein im Zuge der Datenauswertung.

Eine erste Einstufung im Feld wird vorgenommen (siehe Erhebungsbogen), fließt aber nicht in das Endergebnis ein.

○ Fotodokumentation und sonstige Anmerkungen

Sonstige Anmerkungen

Auf S 4 des Erhebungsbogens ist noch die Gelegenheit für sonstige Anmerkungen.

Fotodokumentation

verpflichtend abzugeben sind:

- 3 repräsentative Fotos des Moorobjekts (für allgemeine Darstellung des Moores)
- je 1 typisches Foto pro Teilfläche zur Charakterisierung des BT/LRT
- weitere Fotos zur Dokumentation von Besonderheiten (seltene Arten, negative Eingriffe, ...)

Am Erhebungsbogen einzutragen ist die Fotonummer sowie der Inhalt.

7. Erhebungsinhalte Erhebungsbogen Teilfläche

Für jede abgegrenzte homogene Teilfläche mit Moorlebensräumen ist ein eigenes Erhebungsblatt EB TF auszufüllen.

Jede homogene Teilfläche hat eine eindeutige Nummer, die sich aus der Moornummer (IDMoor) und einer fortlaufenden dreiziffrigen Nummer pro Moor (001, 002, 003, ...) zusammensetzt.

Am Erhebungsbogen Teilfläche muss **KartiererIn, Datum, Moorname, Moornummer** und die dreiziffrige **Teilflächennummer** angegeben werden, die auch auf der Arbeitskarte eingetragen werden muss.

○ Hauptbiotop

Für jede Teilfläche wird der Hauptbiotoptyp nach (Essl et. al 2002 bzw. Traxler et. al 2005) angegeben (nur 1 ankreuzen!).

Im Falle einer engen Verzahnung mehrerer BTs oder dem untergeordneten Vorkommen eines weiteren BT (Nebenbiotoptyp) ist dieser, gemeinsam mit Angaben über die Verteilung (räumlich und mengenmäßig), als Anmerkung anzugeben. Gleichzeitig sollte auch die Ausprägung des Haupt-BTs im Anmerkungsfeld angegeben werden.

○ FFH-Lebensraumtyp

Für jede Teilfläche wird weiters der FFH-Lebensraumtyp angegeben (nur 1 ankreuzen!).

Im Anmerkungsfeld wird die Ausprägung, ev. Anmerkungen zur Zuordnung o.ä. angegeben. Die im Projekt verwendete Definition der FFH LRT folgt nur für LRT 7140 und 7150 Ellmauer (2005). Die LRT 7110, 7120 und 91D0 werden nach den neu im Zuge des Art.11 Monitoring 2016-2018 durch das Umweltbundesamt Wien ausgearbeiteten Lebensraumkriterien (siehe Anhang) kartiert.

○ Einschätzung der Hydrologie

Für jede Teilfläche wird eine Einschätzung des hydrologischen Zustandes gegeben. Dabei werden Eingriffe im Moor oder dessen Umfeld mit ihrer Auswirkung auf die Teilfläche angegeben.

- keine
- ohne Auswirkungen auf das Zentrum
- mit marginalen Auswirkungen auf das Zentrum
- mit Auswirkungen auf max. 50% der Fläche
- mit Auswirkungen auf 50-70% der Fläche
- mit Auswirkungen auf 70-100% der Fläche

Im Anmerkungsfeld können zusätzliche Informationen zum hydrologischen Zustand der Teilfläche gemacht werden.

○ Vegetationsaufbau

Der Aufbau der Vegetation (Deckung der verschiedenen Schichten) wird grob über die gesamte Teilfläche geschätzt (%-Zahl) eintragen. Die Deckungen der Schichten können in Summe über 100% ergeben. Als Deckung wird der Grad der Abdeckung in der Draufsicht angegeben. Innerhalb einer Schicht kann die Deckung nicht >100% ergeben. Bei der Baumschicht wird nicht der Kronenumfang, sondern nur die (den Himmel abdeckende) Blattfläche angeschätzt, dh. auch bei einem +/- vollständigen Kronenschluss in der Baumschicht, kann die Deckung weit unter 100% liegen, wenn die Blätter/Nadeln viel Licht durchlassen.

Folgende Schichten werden jeweils getrennt betrachtet:

Baumschicht: verholzte Gefäßpflanzen > 2-3 m (je nach Wüchsigkeit und Wuchsform)

Strauchschicht: (verholzte Gefäßpflanzen ohne Zwergsträucher, egal ob mono- oder polycorm) bis ca. 2-3 m (je nach Wüchsigkeit und Wuchsform)

Zwergsträucher: Wachstumsform Zwergsträucher (*Vaccinium*-Arten, *Calluna*,...) unabhängig von der Höhe

Moose gesamt: Braun- und Torfmoose

Sphagnen gesamt: Gesamtdeckung der Torfmoose

Außerdem wird der Flächenanteil für die Charakterisierung der Moore wichtiger Vegetationstypen angegeben:

Wachstumskomplex: Flächenanteil (%) des lebenden intakten Moor-Anteils mit (Hochmoor)torfbildender torfmoosreicher Vegetation (lt. Manual UBA). In der Regel nur in FFH LRT 7110 und 7120 vorhanden. Falls in Moorwäldern eingestreute Bereiche mit Hochmoorinitialen (mit Wachstumskomplexen) vorhanden sind, dann bitte ebenfalls den entsprechenden %-Anteil angeben.

Gestörte Fläche: Deckungsgrad (%) der Störungszeiger in der Kraut- sowie der LR-Typischen Baum- und Strauchschicht sowie offener Torf

○ **Störungszeiger**

Die Arten, die für den jeweiligen LRT als Störungszeiger zu werten sind (bei Arten wie *Calluna* oder *Eriophorum* im LRT 7110 erst ab einer gewissen Deckung) werden aufgeführt und ihre Deckung in % angegeben. Zu jedem Störungszeiger kann auch eine Anmerkung gemacht werden.

○ **Beschreibung/Anmerkung zur Teilfläche**

Insb. bei inhomogenen Teilflächen, oder untypisch ausgeprägten BT oder LRT sollten diese näher beschrieben werden. Auch können hier speziell auf die Teilfläche wirkende Störungen und andere Einflüsse, das Vorhandensein besonderer Arten, usf. vermerkt werden. Auch Merkmale wie z.B. die Wüchsigkeit der Gehölze (im Moowald) sollten hier vermerkt werden.

Umgekehrt kann bei allen Angaben am Erhebungsbogen Moor, die u.U. nur für eine der Teilflächen zutreffen immer auf die TFNr. verwiesen werden.

○ **Pflanzengesellschaften**

Optional kann zur näheren Beschreibung des BT/LRT die entsprechende(n) Pflanzengesellschaft(en) angegeben werden.

Mit folgenden moortypischen Pflanzengesellschaften (nach Grabherr & Mucina 1993) kann in den Waldviertler Mooren gerechnet werden:

| | |
|---------------------------------|--|
| Caricetum limosae | Schlammseggengesellschaft |
| Caricetum rostratae | Schnabelseggengesellschaft |
| Ledo palustris-Sphagnetum medii | Ges. des Sumpfporsts und des Bunten Torfmooses |
| Sphagnetum medii | Bunte Torfmoosgesellschaft |
| Pinetum rotundatae | Bergkiefern-Hochmoorgesellschaft |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Pino mugo-Sphagnetum magellanici | Bergkiefern-Torfmoosgesellschaft * |
| Sparganio minimi-Utricularietum intermediae | Gesellschaft des Zwerg-Igelkolbens |
| Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft | Torfmoos-Schlenken |
| Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis | Moorbirken-Bruchwald |
| Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris | Moorrand-Rotföhren- und Fichtenwald |
| Sphagno girgensohnii-Piceetum | Torfmoos-Fichtenwald |

* das Pino mugo-Sphagnetum magellanici nach Steiner 1992 wird bei Grabherr & Mucina mit dem Pinetum rotundatae synonym gesetzt, kann aber zusätzlich angegeben werden, wenn es im Feld eindeutig identifiziert wird (mündl. Mitt. Zechmeister H.).

8. Artenliste Teilfläche

Die lebensraumtypischen Arten pro Teilfläche sollten möglichst erhoben werden (**nicht obligatorisch**). Dazu kann die Artenliste, die die moor-relevanten Arten im Waldviertel enthält, verwendet werden. **Störungszeiger werden immer (auch) am Ergebnungsbogen Teilfläche** vermerkt, wobei hier auch Störungszeiger-Arten, die nicht auf der Liste vorkommen, erhoben werden. Die Artenliste pro Teilfläche gibt u.a. Hinweise für die Einschätzung des Erhaltungsgrades der Teilfläche, indem sie eine Beurteilung der Artenzusammensetzung anhand der Anzahl der lebensraumtypischen Arten zulässt.

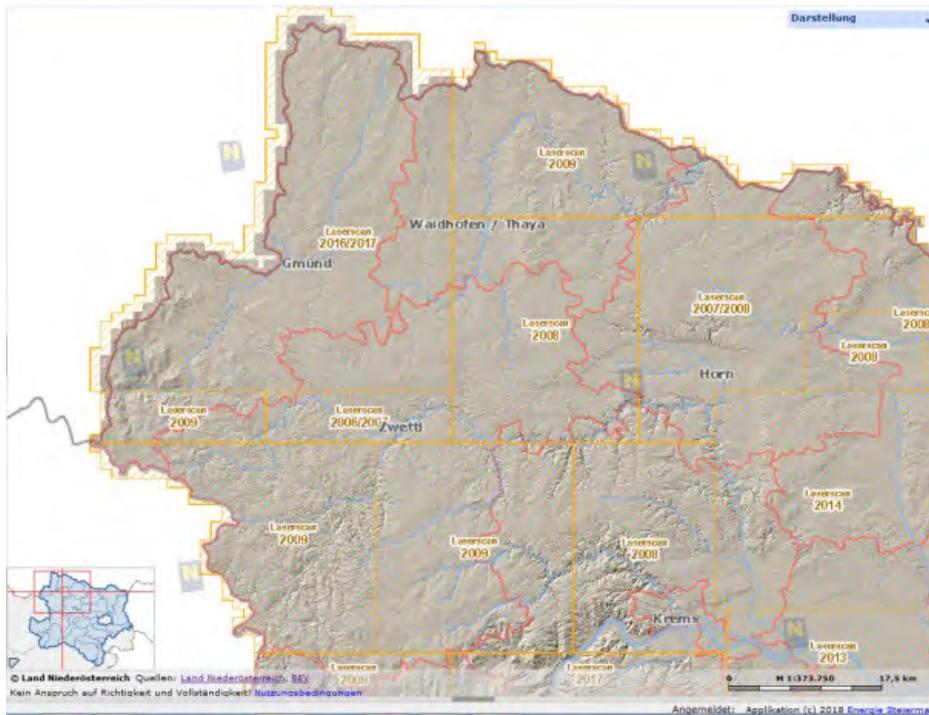
Eine Gesamtartenliste mit Hinweis auf den Status der jeweiligen Art als lebensraumtypische Art oder Störungszeiger für die betrachteten FFH-Lebensraumtypen findet sich im Anhang.

9. Literatur:

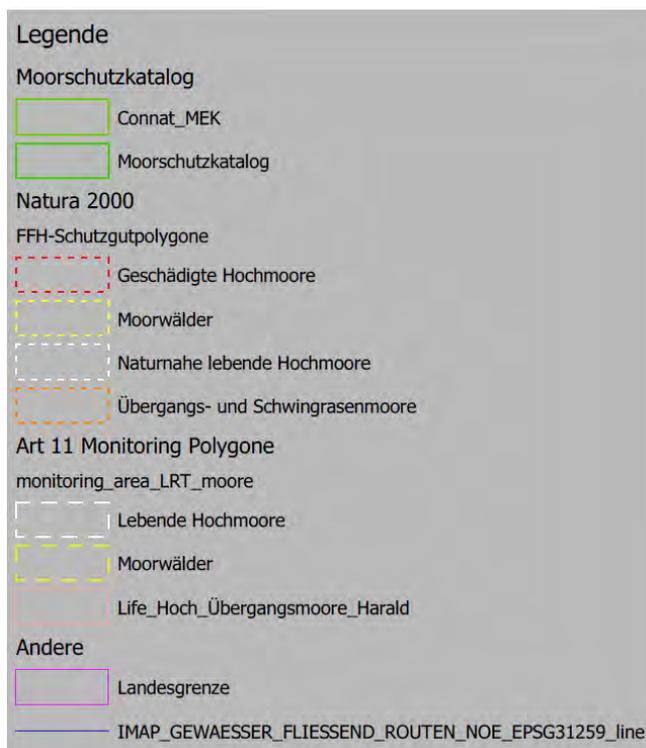
- ARGE BASISERHEBUNG (2012): Kartieranleitung zur Durchführung von Basiserhebung und Monitoring nach Art. 11 FFH-Richtlinie. Projekt Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung". Bearbeitung Revital Integrative Naturraumplanung GmbH, freiland Umweltconsulting ZT GmbH, eb&p Umweltbüro GmbH, Z_GIS Zentrum für Geoinformatik. Im Auftrag der neun Bundesländer Österreichs. Linz, Wien, Klagenfurt, Salzburg.
- 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. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH., pp 616
- ESSL, F., G. EGGER, T. ELLMAUER & S. AIGNER (2002): *Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs - Wälder, Forste, Vorwälder*. UBA Monographien, Band 156.
- GRABHERR, G., MUCINA, L (HRSG.) (1993): *Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil 2: Natürliche waldfreie Vegetation*, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- GRABHERR, G., KOCH, G., KIRCHMEIR, H. & REITER, K (1998): *Hemerobie österreichischer Waldökosysteme*. Österreichische Akademie der Wissenschaft, Veröffentlichungen des Österreichischen MaB-Programms; Bd.17: pp 493
- NATURSCHUTZBUND NÖ. (2014): *Moorschutz im Waldviertel – Vorprojekt für ein ETZ Projekt*. Unveröff. Bericht erstellt vom | naturschutzbund nö | im Auftrag der Energie- und Umweltagentur NÖ. Wien, pp46.
- SCHRÖCK, C., PÖSTINGER, M. (2018): *Stellungnahme zur Charakterisierung und Bewertung der Hochmoorlebensraumtypen im weiteren Sinn gemäß FFH-Richtlinie*. Linz, IG Moorschutz
- STEINER, G.M. (1982): *Moorschutzkatalog*. Erstellt unter Mitarbeit von P. Englmaier, M. Fink, F. Grünweis, I. Höfner I. Korner, A. Ströhle und W. Wolf im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz. 2. Auflage, Wien, 1982.
- STEINER, G.M. (1992): *Moorschutzkatalog*. Erstellt unter Mitarbeit von Zechmeister, H., Reiter, K., Karner, P., Wrbka, T. Mit Beiträgen von Englmaier und Grünweis, F.M. Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz. 4. Auflage, Wien, 1992.
- TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H. ESSL, F. (2005): *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs*. Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. UBA-Monographie M-174, Wien, Umweltbundesamt.

10. Anhang

○ Laserscans – Flugdatum



Legende der Arbeitskarten:



○ **Definition der Biotoptypen (Auszug aus Essl et. al 2002 u. Traxler et. al 2005)**

BT Lebendes Hochmoor

Ökologie: Dieser Biotoptyp umfasst gehölzfreie oder -arme, ausschließlich durch Niederschlagswasser versorgte, sehr nährstoffarme Bestände mit weitgehend intaktem Moorwasserhaushalt und der Fähigkeit zur Torfbildung (ombrogene Moore).

Hochmoore sind nur in Gebieten mit niederschlagsreichem und kühlem Allgemeinklima ausgebildet. Durch Akkumulation abgestorbener organischer Substanz, die im sauerstoffarmen mooreigenen Grundwasser nur unvollständig verrottet, können bestimmte Hochmoorarten (v. a. Torfmoose) über den Grundwasserspiegel der Umgebung hinauswachsen. Hochmoore sind durch die Kationenaustauscher-Funktion der Torfmoose sauer und oligotroph, und in ihrer Nährstoffversorgung auf Einträge aus Staub und Niederschlägen angewiesen. Bei typischer ungestörter Ausbildung sind Hochmoore uhrglasförmig gewölbt. Randlich ist meist ein Moorsumpf ausgebildet. Sehr oft liegen in einem Moorkomplex jedoch Verzahnungen mit Übergangsmooren und Moorwäldern vor, die schwer zu unterscheiden bzw. abzugrenzen sind. Trockenere Bultflächen sind besser durchlüftet als die nassen Teppichhorizonte. Dadurch wird das Aufkommen von Zwergsträuchern ermöglicht, die durch Mycorrhizaversorgung das knappe Nährstoffangebot des Hochmoores umgehen. Als Sondertypen gehören Deckenmoore (überziehen weitgehend unabhängig vom Relief das Terrain; nur in sehr humidem Klima und in Österreich sehr selten) und Kondenswassermoore (über Blockhalden an Hängen mit Kaltluftaustritten, seltener Sonderfall) zu diesem Biotoptyp.

Charakterisierung: Die Hochmoorvegetation setzt sich aus wenigen, aber hochspezialisierten Pflanzenarten zusammen, die spezielle Anpassungen an Nährstoffarmut und Staunässe besitzen. Strukturell ist die zwergstrauchdominierte Bulten und Bultfußvegetation von den tieferliegenden moos- und sauergrasdominierten Teppichhorizonten abzugrenzen. Typische Zwergsträucher sind Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Porst (*Ledum palustre*, nur im Wald- und sehr selten im Mühlviertel), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Moor-Rauschbeere (*V. uliginosum*) und Heidelbeere (*V. myrtillus*). Wichtige Sauergräser sind z. B. Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*) und Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*). In der meist dichten Moossschicht treten v. a. *Sphagnum*-Arten (z. B. *Sphagnum magellanicum*, *S. fuscum*, *S. rubellum*, *S. fallax*, *S. capillifolium*), *Polytrichum strictum* und *Calypogeia sphagnicola* auf. Als wichtige und typische Begleiter treten in feuchten Bereichen Sonnentau-Arten (z. B. *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*) hinzu.

Abgrenzung: In diesen Biotoptyp einzubeziehen sind alte, hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung weitgehend aus typischen Arten aufgebaute Regenerationsstadien aufgelassener Torfstiche und Regenerationsstadien ehemals hydrologisch gestörter Moore. Bestände mit überwiegender Gehölzschicht werden zur Biotoptypengruppe „Moor- und Moorrandwälder“ gestellt. Gehölzarme Hochmoore, deren Hydrologie und Artenzusammensetzung bereits deutlich gestört ist, die jedoch noch Renaturierungspotenzial besitzen, werden zum Biotoptyp „Moorheide“ gestellt.

Pionierartige Schlenkenvegetation wird dem Biotoptyp „Pioniervegetation auf Torf“ zugeordnet. Bei dominantem Auftreten typischer Niedermoor- und Zwischenmoorarten ist der Bestand dem Biotoptyp „Übergangsmoor“ zuzuordnen.

Pflanzengesellschaften: Empetro nigri-Sphagnetum fusci p.p., Scirpo cespitosi-Sphagnetum compacti p.p., Ledo palustris-Sphagnetum medii p.p., Sphagnetum medii p.p., Scirpetum austriaci p.p., Caricetum limosae p.p.

FFH-Lebensraumtypen: * Lebende Hochmoore (7110)

Anmerkung ConNat-MEK: in den BT Lebende Hochmoore werden auch Regenerationsstadien von Torfstichen einbezogen – bei der Zuweisung der FFH-LRT sind diese jedoch dem FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore zuzuordnen! (siehe auch FFH-LRTen - UBA)

Verbreitung und Häufigkeit: Selten in der Böhmisches Masse, im Nördlichen Alpenvorland (Flachgau, südliches Innviertel), im Klagenfurter Becken und den Südalpen. Zerstreut in den Zentralalpen und den Nordalpen. Fehlt im Pannonikum und im Südöstlichen Alpenvorland.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Entwässerung, Sukzession zu Wald (bei gestörter Hydrologie), Nährstoffeintrag, Aufforstung, Torfabbau, übermäßiger Betritt, Umlandveränderungen in der Pufferzone

BT Übergangsmoor

Ökologie: Übergangsmoore werden hydrologisch sowohl vom Grundwasser als auch von Niederschlägen geprägt. Sie umfassen daher den Intermediärbereich zwischen minerogenen und ombrogenen Mooren. Dieser Biotoptyp tritt v. a. im Randbereich von Hochmooren (Mischwasserregime), jedoch auch im Zentrum von Durchströmungsmooren oder im Verlandungsbereich oligo- bis mesotropher Gewässer auf. Meist liegen mächtige Torfe auf sehr nassen Standorten vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der submontanen und montanen Höhenstufe.

Charakterisierung: Übergangsmoore werden meist von mittelgroßen oder kleinen Seggenarten dominiert, wobei Torfmoose oder Braunmoose vergesellschaftet sind. Charakteristische Gefäßpflanzen sind Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Sumpf-Fingerkraut (*Potentilla palustris*). Die Bestände sind in der Regel nicht sehr artenreich. Während die Schnabel-Seggenegesellschaft häufiger und auch auf eutropheren Standorten vorkommt, treten die anderen Pflanzengesellschaften der Übergangsmoore seltener auf und sind stärker gefährdet. Bezeichnend ist das gemeinsame Vorkommen von Basen- (z. B. *Valeriana dioica*) und Säurezeigern (z. B. *Potentilla palustris*, *Sphagnum* spp.).

Abgrenzung: Das Vorkommen von Basenzeigern grenzt diesen Biotoptyp gegenüber dem Biotoptyp „Lebendes Hochmoor“ ab. Nicht diesem Biotoptyp zuzuordnen sind flutende Bestände in der Verlandungszone von Stillgewässern mit Übergangsmoorvegetation. Diese werden auf Grund ihrer Eigenständigkeit bezüglich ihrer Hydrologie und Genese dem Biotoptyp „Schwingrasen“ zugeordnet.

Pflanzengesellschaften: Caricetum lasiocarpae p.p., Caricetum rostratae p.p., Amblystegio scorpioidis-Caricetum diandrae, Sphagno-Caricetum appropinquatae, Amblystegio scorpioidis-Caricetum chordorrhizae p.p., Betuletum humilis

FFH-Lebensraumtypen: Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) p.p.

Verbreitung und Häufigkeit: Fehlt im Südöstlichen Alpenvorland und im Pannonikum. Selten in der Böhmisches Masse, sehr selten im Nördlichen Alpenvorland. In den anderen Naturräumen zerstreut bis selten.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Entwässerung, Düngung, Nährstoffeintrag aus angrenzenden Nutzflächen, Torfabbau, Aufforstung, Sukzession zu Wald, Umlandveränderungen, übermäßiger Betritt (Tourismus), in höheren Lagen Beweidung

BT Schwingrasen

Ökologie: Diesem Biotoptyp zuzuordnen sind saure bis subneutrale (selten kalkreiche)

flutende Bestände am Ufer von Stillgewässern. Diese können entstehen, wenn oligo- bis mesotrophe Gewässer verlanden und die Verlandungsvegetation ein dichtes Geflecht aus Rhizomen und Wurzeln bildet (sukzedaner Schwingrasen). Weiters können Schwingrasen in Folge von Sumpfgasbildung entstehen, die zur Ablösung und zum Aufschwimmen von subaquatischen Torfen führt (simultaner

Schwingrasen). Selten können auch durch anthropogene Nutzung verursachte Wasserstandsschwankungen in vermoorten Gewässern (z. B. Flößteiche) zum Aufschwimmen von Torfen führen. Unter einem Schwingrasen bleibt ein Wasserkörper vorhanden. In der Regel sind Schwingrasen seeseitig in einen Moorkomplex mit deutlicher Zonierung aus randlichem Verlandungsmoor, Erlenbruchwald, Großseggenried, Röhricht, Nieder- oder Hochmoor eingebettet (STEINER 1992). Im Winter werden Schwingrasen, die bereits über das Seewasserregime entwachsen sind, durch den Schneedruck unter die Wasseroberfläche gedrückt. Dadurch kann sich der Torfkörper wieder mit Seewasser ansaugen. Dieses Charakteristikum von Schwingrasen trägt auch zur Basenversorgung der Bestände bei.

Charakterisierung: Typische Pflanzenarten, die Schwingrasen aufbauen können, sind v. a. Süß- und Sauergräser mit zähen Rhizomen. Es sind dies Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Draht-Segge (*C. diandra*), Schlamm-Segge (*C. limosa*), Strick-Segge (*C. chordorrhiza*), Schnabel-Segge (*C. rostrata*) und selten Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*), Schilf (*Phragmites australis*) und Schneidebinse (*Cladium mariscus*). Als Begleitarten treten überwiegend Zwischenmoorarten wie Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Blutaue (*Potentilla palustris*), seltener auch Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) auf. In basenreichen Beständen kann die Steife Segge (*Carex elata*) auftreten, in basenarmen und nährstoffarmen Beständen treten Hochmoorarten hinzu. Die Mooschicht ist dicht ausgebildet, darunter befinden sich auch meist Torfmoosarten, v.

a. Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*). Auf Schwingrasen können auch einzelne Gehölze (v. a. *Frangula alnus*, *Betula pubescens*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*) aufkommen.

Abgrenzung: Bestände, in denen *Cladium mariscus* dominiert, sind auf Grund der Standortcharakteristik einzubeziehen und nicht zum Subtyp „Schneidbinsenried“ des Biotoptyps „Rasiges Großseggenried“ zu stellen.

Pflanzengesellschaften: Caricetum limosae p.p., Caricetum lasiocarpae p.p., Caricetum rostratae p.p., Amblystegio scorpioidis-Caricetum chordorrhizae p.p., Mariscetum serrati p.p., Cicuto-Caricetum pseudocyperi p.p., Peucedano-Caricetum lasiocarpae p.p., Comaro-Caricetum lasiocarpae p.p.

FFH-Lebensraumtypen: Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) p.p., * Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae (7210) p.p.

Verbreitung und Häufigkeit: Im Klagenfurter Becken, den Süd-, Zentral- und Nordalpen selten, im Nördlichen Alpenvorland sehr selten. Vorkommen in der Böhmisches Masse sind fraglich, im Pannonikum und im Südöstlichen Alpenvorland fehlt der Biotoptyp.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Nährstoffeintrag aus angrenzenden Nutzflächen, übermäßiger Betritt, randliche Beweidung, Absenkung des Gewässer-Wasserspiegels, Gewässereutrophierung

BT Pioniervegetation auf Torf

Ökologie: Dieser Biotoptyp umfasst meist kleinflächige Torfpionierstadien auf exponiertem Torf, oft in Mikrosenken von Hochmooren, aber auch in Form von Regenerationsstadien von Torfstichen. Randlich kann dieser Biotoptyp auch im Schwankungsbereich von dystrophen Moorgewässern auftreten.

Charakterisierung: Pioniervegetation auf Torf tritt meist kleinflächig und schütter auf, die Vegetation entwickelt sich selten zu dichteren Beständen. Typische konkurrenzschwache Pionierarten, die diesen Standort besiedeln sind Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Braunes Schnabelried (*R. fusca*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Langblättriger Sonnentau (*D. anglica*, selten) und Bastard-Sonnentau (*D. x obovata*). Auf Grund der extremen Standortbedingungen ist dieser Biotoptyp meist sehr artenarm.

Pflanzengesellschaften: Caricetum limosae p.p., Sphagno tenelli-Rhynchosporietum albae

FFH-Lebensraumtypen: Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)

Verbreitung und Häufigkeit: Der Biotoptyp ist im Nördlichen Alpenvorland sehr selten und fehlt im Pannonikum und im Südöstlichen Alpenvorland. In den übrigen Naturräumen selten.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Auf Grund der Kleinflächigkeit und der sensiblen Hydrologie besonders gefährdet: Entwässerung, Sukzession zu trockeneren Biotoptypen (bei gestörter Hydrologie), Nährstoffeintrag, Aufforstung, Torfabbau, übermäßiger Betritt, Umlandveränderungen in der Pufferzone

BT Moorheide

Ökologie: Auf degradierten Hochmooren, deren Hydrologie durch Drainagierung bzw. Torfabbau grob gestört ist, gelangen oft Zwergsträucher zur Dominanz und verdrängen die ursprüngliche Hochmoorvegetation. Die charakteristische Vegetationsausprägung besonders der ehemals sehr nassen Standorte geht verloren, Reste der ursprünglichen Hochmoorvegetation sind jedoch noch vorhanden.

Charakterisierung: Für diesen Biotoptyp ist das verstärkte Auftreten von Zwergsträuchern besonders bezeichnend. Dies sind meist Besenheide (*Calluna vulgaris*), Moor-Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Heidelbeere (*V. myrtillus*), seltener Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Häufig erreicht auch das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerulea*) hohe Deckungswerte. Konkurrenzschwache Arten besonders der nassen Hochmoorbereiche treten hingegen weitgehend zurück oder fallen zur Gänze aus (z.B. *Drosera* spp.). Auch Torfmoose treten stark zurück, auf offeneren Stellen kommen z. T. Flechten v. a. der Gattung *Cladonia* vor. In diesem Biotoptyp können sich Gehölze (v. a. *Betula pubescens*, *Pinus mugo*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*) verstärkt etablieren.

Abgrenzung: Entwickeln sich zwergstrauchdominierte Stadien zu sekundären Moorwäldern, so sind diese Bestände zur Biotoptypengruppe „Moor- und Moorrandwälder“ zu stellen.

Pflanzengesellschaften: Empetro nigri-Sphagnetum fusci p.p., Scirpo cespitosi-Sphagnetum compacti p.p., Ledo palustris-Sphagnetum medii p.p., Sphagnetum medii p.p., Scirpetum austriaci p.p.

FFH-Lebensraumtypen: Noch regenerierungsfähige degradierte Hochmoore (7120) p.p.

Verbreitung und Häufigkeit: Zerstreut bis selten in der Böhmisches Masse, im Klagenfurter Becken, in den Nord-, Süd- und Zentralalpen, selten im Nördlichen Alpenvorland. Fehlt im Pannonikum und im Südöstlichen Alpenvorland.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Fortschreitende Austrocknung, Entwässerung, Nährstoffeintrag, Aufforstung, Sukzession zu Wald, Torfabbau, Umlandveränderungen in der Pufferzone

BT Latschen- und Spirkenhochmoor

Anmerkung ConNat-MEK: wird je nach Wuchsform (polycorm oder monocorm) getrennt kartiert!

Ökologie: Auf trockeneren Bereichen von Hochmooren (z. B. Randgehänge) und in leicht entwässerten Hochmooren bilden niederliegende Latschen (*Pinus mugo*) oder seltener aufrechte Spirken (*Pinus uncinata*) bzw. deren Zwischensippe, die Moorkiefer (*Pinus x rotundata*) Moorwälder. Der Biotoptyp ist von den Tallagen bis zur subalpinen Krummholzstufe der Gebirge der temperaten Zone verbreitet (STEINER 1993).

Charakterisierung: Die Bestände werden von Latsche, Moorkiefer oder Spirke (*Pinus uncinata*) geprägt. Den Unterwuchs bestimmen Hochmoorarten, darunter v. a. Torfmoose (*Sphagnum* spp.) sowie Arten der Gattung *Vaccinium*, Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) oder Pfeifengras (*Molinia caerulea*) (STEINER 1993).

Pflanzengesellschaften: Pinetum rotundatae

FFH-Lebensraumtypen: * Bergkiefern-Moorwald (91D3)

Anmerkung ConNat-MEK: Wir werden der Zuordnung zu den Moorwäldern nicht folgen, sondern gemäß dem Ergebnis des Arbeitstreffens zum Art. 11 am UBA die BT Latschen- und Spirkenhochmoore je nach Zustand/Beschaffenheit zu den FFH-LRT LRT 7110 Lebende Hochmoore, 7120 Degradierte Hochmoore oder 91D0 Moorwälder stellen. (Definition siehe FFH-LRTypen - UBA).

Verbreitung und Häufigkeit: In den Alpen zerstreut, fehlt im Südöstlichen Alpenvorland und im pannonischen Raum. Im Nördlichen Alpenvorland auf das westliche Oberösterreich und den Flachgau beschränkt, selten in höheren Lagen der Böhmisches Masse.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Moorzerstörung (z. B. Entwässerung, Torfabbau), Nährstoffeintrag

BT Fichtenmoorwald

Ökologie: Bei vollständiger Zonation mitteleuropäischer Hochmoore kommt der Fichtenmoorwald an den unteren Randgehängen vor. Weiters kann er auf Übergangsmooren oder sekundär auf vorentwässerten Mooren stocken. Den Boden bilden Nieder-, Übergangs- oder Hochmoortorfe. Aber auch grundnasse, anmoorige Böden mit einer mächtigen, sauren Rohhumusaufgabe können das Substrat bilden (WALLNÖFER 1993).

Charakterisierung: Die Baumschicht wird von der schlechtwüchsigen Fichte dominiert. Die Krautschicht wird von Arten der bodensauren Fichtenwälder dominiert, einstrahlende Hochmoorarten (z. B. *Vaccinium uliginosum*, *Sphagnum magellanicum*) differenzieren gegenüber Fichtenwäldern über Mineralboden. In tieferen Lagen ist der Faulbaum (*Frangula alnus*) in der lückigen Strauchschicht aspektbildend (WALLNÖFER et al. 1993).

Pflanzengesellschaften: Sphagno-PiceetumN (= „Sphagno girgensohnii-Piceetum“A)

FFH-Lebensraumtypen: * Fichten-Moorwald (91D4)

Verbreitung und Häufigkeit: Zerstreut bis selten in den Alpen und in der Böhmisches Masse. Im Nördlichen Alpenvorland auf das westliche Oberösterreich und den Flachgau beschränkt. Fehlt im pannonischen Raum und im Südöstlichen Alpenvorland.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V

Gefährdungsursachen: Moorzerstörung (z. B. Entwässerung), Nährstoffeintrag

Datenqualität: Gut

BT Birkenmoorwald

Ökologie: An Hochmoorrändern, auf Übergangsmooren und in oligotrophen Niedermooren kann die Moor-Birke (*Betula pubescens*) lockere Bestände aufbauen. Typische Standorte sind eher nährstoffärmere Randgehänge von Mooren oder entwässerte, gestörte Hochmoore wie zum Beispiel Torfstiche (WALLNÖFER et al. 1993).

Charakterisierung: Die Baumschicht ist locker und wird neben der Moor-Birke mitunter – vor allem in kontinentalen Gebieten – von der Rot-Föhre aufgebaut (WALLNÖFER et al. 1993). In der Strauchschicht dominiert der Faulbaum (*Frangula alnus*), die Krautschicht wird von Arten der angrenzenden Moore aufgebaut (z. B. *Molinia caerulea*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *Polytrichum strictum*).

Abgrenzung: Da häufig Mischbestände mit Rotföhren vorliegen, ist die Abgrenzung zum Rotföhrenmoorwald z.T. schwierig. Sie erfolgt anhand der dominierenden Baumarten.

Pflanzengesellschaften: *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*

FFH-Lebensraumtypen: * Birken-Moorwald (91D1)

Verbreitung und Häufigkeit: N, O, St, K, S, T, V?

Bundesländer: Selten bis sehr selten in den Alpen, im Nördlichen Alpenvorland (südwestliches Oberösterreich, Flachgau) und in der Böhmisches Masse. Fehlt im pannonischen Raum und im Südöstlichen Alpenvorland.

Gefährdungsursachen: Moorzerstörung (z. B. Entwässerung, Torfstich), Bestandesumwandlung (Aufforstung mit Fichte)

BT Rotföhrenmoorwald

Ökologie: Der Rotföhrenmoorwald siedelt im Übergangsbereich zu Hochmoorgesellschaften. Viele Bestände sind auf durch Entwässerung oder Torfstich gestörten Moor- und Anmoorstandorten ausgebildet (WALLNÖFER 1993).

Charakterisierung: Die Bestände sind schlechtwüchsig und locker, selten werden Wuchshöhen über 10 m und eine geschlossene Übersicherung erreicht (FRANZ schriftl. Mitteilung). Die Baumschicht wird von Rot-Föhre, in höheren Lagen aus klimatischen Gründen zunehmend von Fichte aufgebaut (WALLNÖFER 1993). Weitere typische Gehölze sind Faulbaum (*Frangula alnus*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*). In der Krautschicht kommt typischen Hochmoorarten wie Torfmoosen (*Sphagnum spp.*), Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos s.str.*) eine wichtige Rolle zu.

Pflanzengesellschaften: *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*

FFH-Lebensraumtypen: * Rotföhren-Moorwald (91D2)

Verbreitung und Häufigkeit: Selten in den Alpen, im Nördlichen Alpenvorland (südwestliches Oberösterreich, Flachgau) und in der Böhmisches Masse. Fehlt im pannonischen Raum und im Südöstlichen Alpenvorland.

Bundesländer: N, O, St, K, S, T, V?

Gefährdungsursachen: Moorzerstörung (z. B. Entwässerung, Torfstich), Bestandesumwandlung (Aufforstung mit Fichte)

○ FFH- Lebensraumtypen – tw. Neudefinition nach Umweltbundesamt Wien, Art. 11 Monitoring 2016-2018

Vorbemerkung ConNat-MEK: Nach den Erfahrungen der Erhebungen des Art. 11-Monitoring (ARGE Basiserhebung 2012), die u.a. in einem Papier der IG-Moorschutz (SCHRÖCK & PÖSTINGER, 2018) erläutert sind, wurde im Zuge der Methodenentwicklung für das Art. 11-Monitoring 2016-2018 vom Umweltbundesamt Wien am 21.2.2018 ein Expertenworkshop zur Definition und Abgrenzung der FFH Lebensraumtypen 7110, 7120 und 91D0 abgehalten und dessen Ergebnisse in die Kartieranleitungen für das Art. 11 Monitoring eingearbeitet. Diese (NEU!-)Definition der FFH-LRT 7110, 7120 und 91D0, die sich in manchen Bereichen von den Definitionen nach Ellmayer (2005) abhebt, wird für das Moorentwicklungskonzept Waldviertel übernommen. Für die FFH-LRT 7140 und 7150 wird die Definition nach Ellmayer (2005) herangezogen.

Zur Charakterisierung und Abgrenzung der LRT im MEK Waldviertel wird folgenden Definitionen gefolgt:

7110 * Lebende Hochmoore

* Prioritär zu schützender Lebensraum

Anhang FFH-Richtlinie: I

Vorkommen in biogeographischen Regionen

Alpin: ja; Kontinental: ja

Vorkommen in Bundesländern:

K, NÖ, OÖ, S, Stmk, T, V

Minimalfächengröße: 2.500 m²

Identifikation des LRT

Es handelt sich um ombrotrophe, rein von Niederschlägen gespeiste Moore, welche sich definitionsgemäß mit ihrem Torfkörper und einem mooreigenen Wasserkörper über den Grundwasserspiegel empor wölben.

Die Standorte und ihre speziellen Verhältnisse werden zum Großteil von Torfmoosen (Sphagnaceae) geschaffen bzw. bedingt. Die Torfmoosdecke ist zumindest im Zentrum weitgehend geschlossen und der LRT ist demnach durch einen hohen Anteil an torfbildender Vegetation (Flächenanteil des Wachstumskomplexes¹ > 40 %) gekennzeichnet. Ein lebender, intakter Hochmoorkern ist das wichtigste Charakteristikum des LRT 7110.

Typischerweise werden Hochmoore von Charakterarten des *Sphagnetum magellanici* (siehe Liste der lebensraumtypischen Arten) geprägt, dabei sind vor allem die torfbildenden Arten von entscheidender Bedeutung: v. a. *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum* und *S. papillosum*; eingestreut kommen auch *Sphagnum cuspidatum*, *S. majus* und *S. tenellum* vor. In kontinentalen Bereichen gelangen *Sphagnum capillifolium* und *S. fuscum* zur Dominanz.

Hochmoore sind in der Regel uhrglasförmig gewölbt und haben eine elliptische Form. Der Standortskomplex umfasst die stark geneigten Randbereiche („Randgehänge“), die schwach geneigte Zentralfläche („Hochmoorweite“) sowie den Kontaktbereich zum umgebenden Mineralboden, der durch ein Mischregime aus mooreigenem Wasser und Mineralbodenwasser geprägt ist („Lagg“ oder „Randsumpf“).

Der LRT 7110 umfasst den gesamten Standortskomplex (Hochmoorweite inklusive Bulte und Schlenken, Randgehänge, Lagg), außer die entsprechenden LRT sind abgrenzbar und liegen oberhalb der entsprechenden Mindestgröße.

Entscheidendes Kriterium für die Ausweisung eines Hochmoores als LRT 7110 ist der Flächenanteil (%) des torfmoosreichen Wachstumskomplexes: LRT 7110: > 40 %; LRT 7120: ≤ 40 %. Auch in anderen Moortypen können geschlossene Torfmoosrasen auftreten, allerdings sind an diesen entweder Mineralbodenwasserzeiger und Waldarten beteiligt, oder dominieren diese. Besonders *Sphagnum magellanicum* kann in allen basenarmen Mooren und auch in Moorwäldern mitunter dominant in Erscheinung treten.

Die weitgehend intakte Moorhydrologie des LRT 7110 (keine bis schwache Entwässerungsmaßnahmen ohne bzw. mit marginalem Einfluss auf das Moorzentrum) ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem LRT 7120 (Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore) der hydrologische Beeinträchtigungen und Degradationserscheinungen auf der gesamten Moorfläche aufweist. Dadurch ist bei intakten Hochmooren ein deutlicher Vegetationsgradient vom Moorkern zum Randgehänge erkennbar, dagegen ist bei degradierten Mooren die Vegetation homogen verteilt, ein Gradient ist nicht ausgeprägt und das Moorzentrum ist kleiner.

Intakte Latschenhochmoore werden in Anlehnung an ARGE BASISERHEBUNG (2012) und entgegen ELLMAUER (2005) dem LRT 7110 angeschlossen und nicht zum LRT 91D0 Moorwälder gestellt. Das bedeutet, dass nicht nur die natürlich gehölzarme Hochmoorweite, sondern auch mit lebensraumtypischen Gehölzen (Latsche, Fichte, Waldkiefer, Bergkiefer, Moor-Spirke) bestockte Flächen dem LRT 7110 zuzuordnen sind, wenn sie den entsprechenden Unterwuchs aufweisen (Wachstumskomplex > 40 %). Eine vollständige Überschirmung wird jedoch durch das Vorhandensein eines intakten Wachstumskomplexes unterbunden. Hochmoortypische Gehölze wie Latsche (*Pinus mugo* subsp. *mugo*), seltener auch Fichte (*Picea abies*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Aufrechte Bergkiefer (*Pinus mugo* subsp. *uncinata*) und Moor-Spirke (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*), bleiben relativ niederwüchsig und werden lediglich im Bereich des Randgehänges höherwüchsig und leiten tlw. fließend zu den Moorwäldern (LRT 91D0) über. Von einer ausschließlichen Unterscheidung der LRT 7110 und 91D0 über den Deckungsgrad der Gehölze ist jedoch generell Abstand zu nehmen.

¹ Wachstumskomplex: torfbildende Vegetation bestehend aus einer Artenkombination der gelisteten lebensraumtypischen Arten des LRT 7110 (exkl. der Gehölze) siehe S. 24, besonders *Sphagnum magellanicum* und *S. rubellum* spielen hier eine wichtige Rolle.

Inkludiert im LRT 7110 sind auch die in Österreich seltenen (intakten) Ausprägungen der Kondenswassermoore sowie der Fichten- und Spirkenhochmoore.

Eine klare Abgrenzung zu basenarmen Niedermooren ist anhand der hydrologischen Verhältnisse und der Moorgenese zu beachten, besonders wenn diese durch eine hohe Deckung von Torfmoosen geprägt sind. Das stete Auftreten von Mineralbodenwasserzeigern (z. B. *Carex echinata*, *C. nigra*, *Juncus filiformis*) unterscheidet sie vegetationsökologisch vom LRT 7110.

Kondenswassermoore werden nach ELLMAUER et al. (2005), TRAXLER et al. (2005) und DAVIES et al. (2004) als Subtyp des LRT 7110 geführt. Trotzdem unterscheidet sich dieser Lebensraumtyp in vielerlei Hinsicht von klassischen Hochmooren: Kondenswassermoore haben keinen biotopeigenen Wasserstand und weisen kein Katotelm auf. Die Torfbildung erfolgt nicht über Luftabschluss, sondern aufgrund extremer klimatischer Bedingungen (Windröhreneffekt), die für eine verzögerte Zersetzung der Pflanzenreste sorgen. Der Torf wird in der Regel auch nicht einheitlich gebildet, sondern punktuell. Die Vegetationszusammensetzung ist mit Ausnahme einiger Hochmoorarten (*Sphagnum* sp., *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium vitis-idea*, *V. microcarpum* u. ä.) durch eine Vielzahl moorfremder Arten geprägt (SCHRÖCK & PÖSTINGER 2018).

Lebensraumtypische Arten (nach ELLMAUER 2005 und SCHRÖCK & PÖSTINGER 2018):

Fakultative Baum- und Straucharten: *Betula nana*, *Pinus mugo*, *Pinus rotundata*, *Pinus uncinata*

Charakteristische Arten der Krautschicht: *Andromeda polifolia*, *Carex limosa*, *Carex pauciflora*, *Drosera anglica*, *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum*, *Ledum palustre*, *Melampyrum pratense*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium vitis-idea*

Charakteristische Arten der Mooschicht: *Calypogeia sphagnicola*, *Cephalozia connivens*, *Cephalozia loitlesbergeri*, *Cephalozia macrostachya*, *Cephalozia pleniceps*, *Cephaloziella elachista*, *Cephaloziella spinigera*, *Cladopodiella fluitans*, *Dicranum undulatum*, *Kurzia pauciflora*, *Mylia anomala*, *Odontoschisma sphagni*, *Pohlia sphagnicola*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum balticum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum majus*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum tenellum*, *Warnstorfia fluitans*

Folgende Arten gelten als Charakterarten, können jedoch ab einer gewissen Abundanz als Störungszeiger gewertet werden: *Calluna vulgaris*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum angustifolium*, *Trichophorum cespitosum*, *Vaccinium uliginosum*.

Störungszeiger:

Siehe Tabelle 25: IG Moorschutz: „Mineralbodenwasserzeiger“

Als echte Störungszeiger im LRT 7110 gelten Faulbaum (*Frangula alnus*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*).

Tabelle 24: IG Moorschutz: „Mineralbodenwasserzeiger“

| Gruppe | Taxon |
|----------------|------------------------------|
| Blütenpflanzen | <i>Agrostis canina</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Anthoxanthum odoratum</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Bartsia alpina</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex canescens</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex echinata</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex lasiocarpa</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex nigra</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex panicea</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Carex rostrata</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Drosera intermedia</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Drosera x obovata</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Equisetum spec.</i> |

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Blütenpflanzen | <i>Eriophorum angustifolium</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Juncus spec.</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Menyanthes trifoliata</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Molinia caerulea</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Nardus stricta</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Parnassia palustris</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Potentilla erecta</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Salix repens</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Trichophorum alpinum</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Viola palustris</i> |
| Blütenpflanzen | <i>Willemetia stipitata.</i> |
| Moose | <i>Dicranum bonjeanii</i> |
| Moose | <i>Gymnocolea inflata</i> |
| Moose | <i>Philonotis spec.</i> |
| Moose | <i>Plagiomnium spec.</i> |
| Moose | <i>Polytrichum commune</i> |
| Moose | <i>Sphagnum centrale</i> |
| Moose | <i>Sphagnum compactum</i> |
| Moose | <i>Sphagnum fallax</i> |
| Moose | <i>Sphagnum flexuosum</i> |
| Moose | <i>Sphagnum palustre</i> |
| Moose | <i>Sphagnum Sect. Subsecunda</i> |
| Moose | <i>Straminergon stramineum</i> |
| Moose | <i>Tomentypnum nitens</i> |
| Moose | <i>Warnstorfia exannulata</i> |
| Moose | <i>Warnstorfia sarmentosa</i> |

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Anhang FFH-Richtlinie: I

Vorkommen in biogeographischen Regionen

Alpin: ja; Kontinental: ja

Vorkommen in Bundesländern:

K, NÖ, OÖ, S, Stmk, T, V

Minimalfächengröße: 2.500 m²

Identifikation des LRT

Es handelt sich um Hochmoore, in deren Struktur und Funktion eingegriffen wurde, und die durch anthropogenen Einfluss hinsichtlich Hydrologie und Nährstoffhaushalt deutlich verändert sind. Der natürliche Wasserhaushalt des Torfkörpers ist gestört, was zur Austrocknung der Oberfläche und Veränderung der Artenzusammensetzung bzw. zum Verlust von Arten führt.

Charakteristisch für den Lebensraumtyp ist das verstärkte Auftreten von Zwergsträuchern (z. B. *Calluna vulgaris*), die ursprüngliche Hochmoorvegetation (siehe ‚Lebensraumtypische Arten‘ des LRT 7110 * Lebende Hochmoore) wird zunehmend verdrängt. Die typische Vegetationsausprägung der ehemals sehr nassen Hochmoorbereiche geht verloren, konkurrenzschwache Arten treten weitgehend zurück oder fallen zur Gänze aus (z. B. *Drosera* spp., *Carex limosa*). Reste der ursprünglichen Hochmoorvegetation sind vorhanden, allerdings mit veränderten Dominanz- bzw. Abundanzverhältnissen.

Das Schutzgut wird entweder von grasartigen Pflanzen (*Molinia caerulea*, *Eriophorum vaginatum*), von Zwergsträuchern (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*) oder von strauch- und baumförmigen Gehölzen (*Pinus mugo*, *P. sylvestris*, *Picea abies*, *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Salix cinerea* etc.) dominiert. Der Rückgang an torfbildenden Torfmoosen (z. B. *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*) induziert einen schleichenden Wachstumsstillstand; bei fortschreitender Störung erfolgt die Degradation zu einem Erosionskomplex.

Bei der Kartierung ist insbesondere die verzögerte Reaktion des Lebensraumtyps auf hydrologische Beeinträchtigung zu berücksichtigen.

Im Unterschied zu dem LRT 7110 weist das Schutzgut auf der gesamten Moorfläche Degradationserscheinungen auf, auch im Moorzentrum (Deckungsgrad (%) Störungszeiger sowie offener Torf > 20 %). Die hydrologische Beeinträchtigung ist fortgeschritten (Flächenanteil (%) des torfmoosreichen Wachstumskomplexes² ≤ 40 %), der Vegetationsgradient vom Moorkern zum Randgehänge verläuft diffus und ist nicht deutlich erkennbar, das Moorzentrum ist kleinflächig.

Auch Moore, die sich im Stadium fortgeschrittener Gehölzsukzession befinden, werden als LRT 7120 erfasst, wenn sie die floristischen Kriterien (siehe ‚Lebensraumtypische Arten‘ des LRT 7120) erfüllen. Die Abgrenzung degradierter Hochmoore zu LRT 91D0 * Moorwälder berücksichtigt insbesondere das Entwicklungspotenzial der Schutzgutfläche: Sekundäre Moorwälder, die durch anthropogene Eingriffe (Entwässerung, Torfabbau u. a.) aus Hochmooren entstanden sind und im Zuge eines Renaturierungsvorhabens mit dem Ziel der Rückentwicklung eines lebenden Hochmoores (LRT 7110 *) verschwinden würde, werden zum LRT 7120 gestellt.

Stark beweidete Hochmoore, die ein gestörtes Akrotelm aufweisen und durch Erosion torfbildende Vegetation weitgehend verloren haben, werden zu diesem LRT gestellt, auch wenn sie oberflächlich betrachtet hydrologisch intakt scheinen.

Torfstiche und flächig abgetorfte Hochmoore mit einem deutlichen Vorkommen an Mineralbodenwasserzeigern, werden als LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) ausgewiesen.

Das Interpretation Manual (EUROPEAN COMMISSION 2007) schließt Moore ein, die innerhalb von 30 Jahren natürlich regenerierbar sind (Wiederherstellung der Torfbildung), vorausgesetzt es werden angemessene Maßnahmen gesetzt.

Lebensraumtypische Arten (nach ELLMAUER 2005 und SCHRÖCK & PÖSTINGER 2018):

Charakterarten des **LRT 7110**, die jedoch oft in veränderter Häufigkeit auftreten:

Fakultative Baum- und Straucharten: *Betula nana*, *Pinus mugo*, *Pinus rotundata*, *Pinus uncinata*

Charakteristische Arten der Krautschicht: *Andromeda polifolia*, *Carex limosa*, *Carex pauciflora*, *Drosera anglica*, *Drosera rotundifolia*, *Empetrum hermaphroditum*, *Ledum palustre*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium vitis-idaea*

Charakteristische Arten der Moosschicht: *Calypogeia sphagnicola*, *Cephalozia connivens*, *Cephalozia loitlesbergeri*, *Cephalozia macrostachya*, *Cephalozia pleniceps*, *Cephaloziella elachista*, *Cephaloziella spinigera*, *Cladopodiella fluitans*, *Dicranum undulatum*, *Kurzia pauciflora*, *Mylia anomala*, *Odontoschisma sphagni*, *Pohlia sphagnicola*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum balticum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum majus*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum tenellum*, *Warnstorfia fluitans*

Zusätzlich kommen folgende Arten im **LRT 7120** in ihrer Dominanz und Vitalität erhöht vor:

Baum- und Straucharten: *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Picea abies*, *Pinus mugo*, *Pinus rotundata*, *Pinus uncinata*, *Pinus sylvestris*, *Salix aurita*, *Salix cinerea*

Krautschicht: *Calluna vulgaris*, *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Lycopodiella inundata*, *Molinia caerulea*, *Trichophorum cespitosum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*

Moosschicht: *Dicranella cerviculata*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum tenellum*

² Wachstumskomplex: torfbildende Vegetation bestehend aus einer Artenkombination der gelisteten lebensraumtypischen Arten des LRT 7110 * Lebende Hochmoore (exkl. der Gehölze), besonders *Sphagnum magellanicum* und *S. rubellum* spielen hier eine wichtige Rolle.

Störungszeiger:

Siehe: Tabelle 25 IG Moorschutz: „Mineralbodenwasserzeiger“ S115

Da der LRT 7120 einen degradierten LRT 7110 darstellt, sind die oben genannten Arten, die in ihrer Dominanz und Vitalität verstärkt auftreten rückschlüssig Störungszeiger im Lebensraumtyp Hochmoor (als solche aber nicht separat auszuweisen).

91D0 * Moorwälder

* Prioritär zu schützender Lebensraum

Anhang FFH-Richtlinie: I**Vorkommen in biogeographischen Regionen**

Alpin: ja; Kontinental: ja

Vorkommen in Bundesländern:

K, NÖ, OÖ, S, Stmk, T, V

Minimalflächengröße: 1.000 m²

Identifikation des LRT

Es handelt sich um Wälder auf feuchten bis wassergesättigten Torfen. Standörtlich prägend ist ein Faktorenkomplex aus Wasserüberschuss (hoher Grundwasserspiegel) in Kombination mit sauren, zumeist nährstoff- und mineralienarmen Standortsbedingungen. Das Schutzgut ist häufig in Kontakt mit anderen Moorbiotoptypen im Randbereich von Hochmooren, auf Übergangsmooren oder Hangmooren ausgebildet.

Typischerweise werden Moorwälder von Charakterarten der borealen Nadelwälder (*Vaccinio-Piceetea*) sowie Hochmoorarten (*Oxycocco-Sphagnetetea*) geprägt. Neben einem deutlichen Torfmoosvorkommen (Deckungsgrad > 30 %, Erhaltungsgrad A) ist die Krautschicht häufig von moortypischen Zwergsträuchern (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* u. a.) dominiert, die Baumschicht bilden neben Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Bergkiefer (*P. mugo*), Moor-Spirke (*P. rotundata*) und Fichte (*Picea abies*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Birke (*Betula pubescens*, *B. pendula*).

Primärstandorte des LRT sind Moorrandgehänge, Moorrandwälder und anmoorige Wälder (kleinflächige Vermoorungen) die sich gegenüber dem LRT 9410 Bodensaure Nadelwälder, durch einen (relativ) stabilen Torfkörper unterscheiden. Es sind Standorte mit hohem Grundwasserspiegel und einer charakteristischen Torfmooszusammensetzung (*Sphagnum capillifolium*, *S. girgensohnii*, *S. magellanicum*, *S. quinquefarium*, *S. riparium*).

Bei fortschreitender Degradation (schwankende Wasseramplitude) von Moorstandorten breiten sich zügig Sekundärmoorwälder über die offene Moorfläche aus. Stehen diese Sekundärstandorte in einem fortgeschrittenen Sukzessionsprozess in einen stabilen Moorwald und sind nicht mehr (bzw. nur mit beträchtlichem Aufwand) in den ursprünglichen LRT regenerationsfähig, wird der Lebensraum aus naturschutzstrategischen Gründen zum LRT 91D0 gestellt. Die Zuordnung erfolgt demnach nicht auf Basis der Überschirmung sondern basiert auf der floristischen Artenzusammensetzung (siehe ‚Lebensraumtypische Arten‘ des LRT 91D0).

Sekundäre Moorwälder, die durch anthropogene Eingriffe (Entwässerung, Torfabbau u.a.) aus Hochmooren entstanden sind und im Zuge einer Renaturierung zugunsten eines LRT 7110 * verschwinden würde, werden hingegen zum LRT 7120 gestellt. Das Interpretation Manual (EUROPEAN COMMISSION 2007) sieht hierzu einen Zeitrahmen von 30 Jahren für die Wiederherstellung der Torfbildung vor. Das Vorhandensein eines minimalen Wachstumskomplexes (10 % Wachstumskomplex) mit torfbildender Vegetation im Kernbereich der Moorfläche ist für die Zuweisung ausschlaggebend.

Stark bestockte Pinetum rotundatae Bestände (z.B.: Grandlau) mit punktuell vorhandener Hochmoorvegetation auf stabilem Torf werden dem LRT 91D0 im Erhaltungsgrad C zugewiesen. Ebenso wird mit vorübergehend unbestockten Moorwäldern (z.B.: durch Windwurf oder forstliche Nutzung) verfahren.

Intakte Latschen-, Fichten- und Spirkenhochmoore werden in Anlehnung an ARGE BASISERHEBUNG (2012) und entgegen ELLMAUER (2005) dem LRT 7110 angeschlossen und nicht zum LRT 91D0 Moorwälder gestellt. Bruchwälder (*Alnion glutinosae*), sowie Feucht- und Nasswälder (*Alnion incanae*) werden im LRT 91D0 nicht berücksichtigt.

Lebensraumtypische Arten (nach ELLMAUER 2005, SCHRÖCK & PÖSTINGER 2018 und EUROPEAN COMMISSION 2007):

Fakultative Baum- und Straucharten: *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Picea abies*, *Pinus mugo*, *Pinus rotundata*, *Pinus uncinata*, *Pinus sylvestris*, *Salix aurita*, *Sorbus aucuparia*

Charakteristische Arten der Krautschicht: *Agrostis canina*, *Calluna vulgaris*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Ledum palustre*, *Lycopodium annotinum*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Ptilium crista-castrensis*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Viola palustris*

Charakteristische Arten der Mooschicht: *Bazzania trilobata*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomnium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum strictum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum girgensohnii*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum quinquefarium*, *Sphagnum riparium*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum squarrosum*

Abhängig von anschließenden Feuchtlebensräumen können diverse Hochmoorarten (siehe ‚Lebensraumtypische Arten‘ des LRT 7110) eingestreut vorkommen, Arten der natürlichen Nadelwälder mischen sich dazu.

Störungszeiger:

Als Störungszeiger für den LRT wird die von Zechmeister und Igel im Rahmen der Methodenentwicklung für das Art. 11 Monitoring 2016-2018 bearbeitete Störungszeigerliste von GRABHERR et.al. (1998) der ökologischen Waldgruppe „5 Feuchte Nadel- und Birkenwälder (inkl. Moorwälder)“ verwendet.

Störungszeiger des LRT 91D0 * Moorwälder (Quelle BfN, Grabherr et al. 1998 adaptiert)

Krautschicht:

Athyrium filix-femina (Frauenfarn), *Calamagrostis sp.* (Reitgras), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Dryopteris spp.* (Wurmfarn), *Eupatorium cannabinum* (Gewöhnlicher Wasserdost), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Impatiens noli-tangere* (Großes Springkraut), *Juncus filiformis* (Faden-Binse), *Juncus effusus* (Flatter-Binse), *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp), *Lysimachia vulgaris* (Gewöhnlicher Gilbweiderich), *Molinia caerulea* (Pfeifengras) - in Abhängigkeit von Deckung (> 30%), *Oxalis acetosella* (Sauerklee), *Phalaris arundinacea* (Rohrglantgras), *Phragmites australis* (Schilfrohr), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Ranunculus flammula* (Brennender Hahnenfuss), *Ranunculus nemorosus* (Wald-Hahnenfuss), *Scirpus sylvaticus* (Wald-Simse), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben), *Urtica dioica* (Große Brennnessel), *Rubus spp.* (Brombeere und Himbeere),

Außerdem Arten der Arrhenatheretalia-Gesellschaften und neophytische Gehölzarten (z.B. *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo* etc.)

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (nach Ellmauer, 2005)

Kurzcharakteristik

Bei diesem Lebensraumtyp handelt sich um sehr unterschiedliche, überwiegend Torf produzierende artenarme Pflanzengesellschaften auf nassen bis überstauten, sauren bis basenreichen Standorten. Der Lebensraumtyp entwickelt sich an sehr nährstoffarmen Stillgewässern entweder als Schwingrasen oder als Schnabelseggenried in der Verlandungszone, im Randsumpf von Hochmooren oder in niederschlagsreichen Gegenden auf Niedermoorstandorten. Die Böden bestehen meist aus Niedermoor torfen, in Verlandungszonen der nährstoffarmen Stillgewässer auch auf Mineralboden. Hydrologisch zählen diese Moore zum Typus der ombrominerogenen Moore, welche ein Bindeglied zwischen den Hochmooren und den Niedermooren darstellen. Teile dieser Moore - die Bulten und Stränge – sind überwiegend vom Regenwasser gespeist, während die nassen Moorpartien Grundwasser gespeist sind. Gefäßpflanzen, welche auf den Bulten wachsen, haben mit ihren Wurzeln also noch Anschluss an das Mineralbodenwasser.

Schwingrasenmoore, welche dem Seewasserregime bereits entwachsen sind, können durch die Schneelast im Winter unter Wasser gedrückt werden. Das dabei vom Torfkörper gespeicherte nährstoffreichere Seewasser ermöglicht den Niedermoorpflanzen eine Entwicklung. Übergangsmoore entstehen rezent auch an Orten, an denen jüngst klimatische Schwankungen oder der Einfluss des Menschen zu einer Veränderung des Wasserregimes geführt hat (Steiner 1992).

Synökologie

Geologie: indifferent hinsichtlich Geologie

Boden: Torfböden, selten auch nasse Mineralböden

Humus: Torf und Braunschlamm

Nährstoffhaushalt: oligo- bis mesotrophe Gesellschaften; limitierender Faktor ist meist das Phosphat

Wasserhaushalt: Torf hat ein fast vollständig wassergefülltes Porenvolumen von ca. 80 bis 97 Volumsprozent (Hutter et al. 1997).

Klima: atlantisch und subatlantisch getönte Gebiete mit Jahresniederschlägen >1.000 mm (vgl. Hutter et al. 1997). Kühl-feuchtes Klima, in dem die Summe der Niederschläge (Regen, Schnee, Nebel, Tau) höher als die Verdunstung (Evapotranspiration) und der Abfluss ist.

Seehöhe: Schwerpunkt in der montanen Höhenstufe (ca. 900-1.300 m), jedoch von der submontanen Stufe (ca. 400 m) bis in die subalpine Stufe reichend (ca. 1.800 m)

Phytocoenosen (= Lebensraumtypische Arten):

Aulacomnium palustre (M), *Calliergon giganteum* (M), *C. trifarium* (M), *Campylium stellatum* (M), *Carex appropinquata*, *C. chordorrhiza*, *C. diandra*, *C. dioica*, *C. heleonastes*, *C. lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. rostrata*, *Drepanocladus exannulatus* (M), *D. vernicosus* (M), *Drosera angelica*, *D. intermedia*, *Equisetum fluviatile*, *E. palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Galium palustre*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Meesia triquetra* (M), *Menyanthes trifoliata*, *Molinia caerulea*, *Paludella squarrosa* (M), *Peucedanum palustre*, *Potentilla erecta*, *P. palustris*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Scheuchzeria palustris*, *Scorpidium scorpioides* (M), *Sphagnum contortum* (M), *S. cuspidatum* (M), *S. flexuosum* (M), *S. majus* (M), *S. subnitens* (M), *S. subsecundum* (M), *S. warnstorffii* (M), *Vaccinium oxycoccos*

Lebensraumstruktur

In dem Lebensraumtyp sind physiognomisch sehr unterschiedliche Gesellschaften zusammengefasst. Allen ist eine weitgehend geschlossene Bryophytendecke (Sphagnum-Arten und Amblystegiaceae) gemeinsam. Hinsichtlich der Gefäßpflanzen reicht die Spanne jedoch von einer lückigen (um oder unter 20% Deckung) niedrig-wüchsigen Krautschicht (z.B. *Carex limosa* mit einer Höhe von ca. 40 cm) bis hin zu einer dichten, wiesenartigen Vegetation z.B. aus Rost-Segge (*Carex rostrata* mit einer Höhe von ca. 60 cm). Gehölze (z.B. Sträucher oder kleinwüchsige Bäume) sind höchstens vereinzelt vorhanden.

Dynamik

Zwischen- und Übergangsmoore stellen in der borealen Zone einen zonalen Vegetationstyp dar (Aapamoore). In Österreich handelt es sich jedoch um azonale Gesellschaften. Übergangsmoore bilden eine räumlich und zeitlich dynamische Übergangsphase von Nieder- und Hochmooren. Sie entwickeln sich aus minerogenen Mooren wie Verlandungs-, Versumpfungs-, Überflutungs-, Kessel-, Überrieselungs-, Quell- oder Durchströmungsmooren durch ein allmähliches Entwachsen des Torfkörpers aus dem Grundwassereinfluss. Übergangsmoore können auch durch (anthropogene) Störungen von Hochmooren entstehen. In Folge der Entwässerung von Übergangsmooren kommt es neben der Nährstofffreisetzung durch Mineralisation häufig auch zu einer Versauerung durch verstärkten Einfluss von Infiltrationswasser. Die Bestände werden dadurch produktiver aber auch ärmer an stenöken Arten. Ubiquitäre Azidophyten und schwach nitrophytische Arten treten stärker hervor, etwa *Carex acutiformis*, *C. canescens*, *Epilobium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Calliergonella cuspidata*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Plagiomnium ellipticum* oder *Rhytidiadelphus squarrosus*.

Erhebung

Kartierungshinweise: Die Abgrenzung umfasst alle Strukturen innerhalb des aus hydrologischer und edaphischer Sicht zusammen gehörenden Schwingrasen- und Übergangsmoorbereiches wie z.B. Bult-Schlenken-Komplexe, Kleinstgewässer, schwach wüchsige, lückige Gehölze (Überschirmung <30%). Innerhalb des Moor-Komplexes

können diverse andere Lebensraumtypen auftreten. Der Lebensraumtyp 7150 Torfmoor-Schlenken ist häufig eng mit Übergangsmooren verzahnt und kann daher in einem Komplex in den Lebensraumtyp 7140 integriert werden. Hingegen sollten die Lebensraumtypen 91D0 Moorwald, 3160 Dystrophe Seen und Teiche und 7110 Lebende Hochmoore und 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* als eigene Lebensraumtypen abgegrenzt werden.

Erhebungsmethoden:

Fläche des Lebensraumtyps: Die Erfassung und Abgrenzung des Lebensraumtyps erfolgt im Rahmen einer Ortsbegehung im Maßstab 1:10.000 (oder genauer). Als Kartengrundlage empfiehlt sich die Verwendung von möglichst aktuellen (nicht älter als 5 Jahre) entzerrten Luftbildern (Orthofotos). Der Lebensraumtyp sollte möglichst getrennt von anderen, ihn umgebenden Lebensraumtypen erfasst und in den Karten eingetragen werden.

Hydrologie: Entwässerungen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung bis hin zu irreversiblen Schäden der Moore führen. Deshalb ist eine Kenntnis von Entwässerungseinrichtungen erforderlich, welche auf der Lebensraum-Karte eingetragen werden. Zusätzlich sind aber auch Pegelmessungen mit Hilfe von Pegelrohren, welche über den Verlauf einer Vegetationsperiode regelmäßig (mindestens 1mal wöchentlich) manuell abgelesen werden und über Dauerpegel, welche den Wasserstand digital über ein ganzes Jahr hinweg erfassen, hilfreich.

Störungszeiger: Als Störungszeiger werden Pflanzenarten betrachtet, deren Präsenz bzw. deren Deckungsanteil einen Hinweis auf die Abweichung von der natürlichen Situation gestatten (z.B. Zeigerarten für Standortsveränderungen, standortfremde Arten, Arten, welche bestimmte Nutzungsformen anzeigen). Die Störungszeiger werden im Zuge von Freilandbegehungen und vegetationskundlichen Aufnahmen erhoben. Als Störungszeiger gelten insbesondere Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Grau-Segge (*C. canescens*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Steif-Segge (*Carex elata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Schilf (*Phragmites australis*), Mädessüß (*Filipendula ulmaria*), Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) und die Moose *Calliergonella cuspidata*, *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Plagiomnium ellipticum* oder *Rhydiadelphus squarrosus* u.a.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen, wie Aufforstung, Trampelpfade von Wanderern oder Weidevieh u.ä. werden bei Erhebungen vor Ort erfasst.

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (nach Ellmayer, 2005)

Kurzcharakteristik

In diesem Lebensraumtyp wird eine Torfpioniervegetation (in Ausnahmefällen auch über feuchten Sand-Standorten) zusammengefasst, welche von einer artenarmen, aber relativ konstanten Pflanzengemeinschaft bestimmt wird. Die weitgehend offenen Standorte weisen häufig einen Wechsel von flacher Überstauung und Austrocknung auf, wobei der Wasserstand kaum unter 5 cm unter Flur sinkt (LEDERBOGEN 2003). Während der Schneeschmelze oder nach Regenfällen sind die Standorte nass, im Sommer trocknen sie öfter aus, so dass sie vom Wind erodiert werden können. Die nackten Torfböden werden häufig von einer rötlichbraunen Jochalge (*Zyggonium ericetorum*) überzogen. Torfmoose sind kaum noch vorhanden, es siedeln aber Pflanzen, welche bei Nässe keimen und bei häufigem Feuchtigkeitswechsel zu leben vermögen.

Der Lebensraumtyp ist in Mikrosenken von Hoch- und nassen Niedermooren, aber auch in Form von Regenerationsstadien von Torfstichen sowie auf frosterodierten Stellen zu finden. Randlich kann der Lebensraumtyp auch im Schwankungsbereich von oligo- und dystrophen Moorgewässern auftreten. Kryptogamenarme Torfschlamm-Schlenken sind bezüglich der Azidität euryök.

Synökologie

Geologie: indifferent hinsichtlich Geologie

Boden: hydromorphe saure bis basenreiche Torf- oder (selten) saure Sandböden

Humus: Torf und Braunschlamm

Nährstoffhaushalt: dystroph bis oligotroph; der Elektrolytgehalt und die Makronährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium sind im Vergleich zu den Bulten in den Schlenken höher

Wasserhaushalt: nass bis wechsellass

Klima: atlantisch und subatlantisch getönte Gebiete.

Seehöhe: Schwerpunkt in der montanen Höhenstufe (ca. 900-1.300 m), jedoch von der submontanen Stufe (ca. 400 m) bis in die subalpine Stufe reichend (ca. 1.800 m)

Phytocoenosen (= Lebensraumtypische Arten):

Calliargon trifarium (M), *Cladopodiella fluitans* (M), *Drepanocladus exannulatus* (M), *D. fluitans* (M), *Drosera anglica*, *D. intermedia*, *Gymnocolea inflata* (M), *Lycopodiella inuntata*, *Menyanthes trifoliata*, *Micrasterias* spp. (A), *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Scheuchzeria palustris*, *Scorpidium scorpioides* (M), *S. cuspidatum* (M), *S. majus* (M), *S. riparium* (M), *S. tenellum* (M), *Utricularia* spp., *Zygogonium ericetorum* (A)

Lebensraumstruktur

Die Pioniervegetation auf Torf tritt meist kleinflächig auf, die Deckung der Gefäßpflanzen liegt meist um oder unter 20% (DIERSSEN & DIERSSEN 2001), kann aber auch bis 80% betragen (LEDERBOGEN 2003). Typische konkurrenzschwache Pionierarten, die diesen Standort besiedeln sind Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Braunes Schnabelried (*R. fusca*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Langblättriger Sonnentau (*D. anglica*, selten) und Bastard-Sonnentau (*D. x obovata*). Auf Grund der extremen Standortbedingungen ist dieser Biotoptyp meist sehr artenarm. Prägend für die Lebensraumstruktur sind insbesondere Sauergräser (Cyperaceae) und Moose.

Dynamik

Offene Torfböden entstehen durch ein Störungsregime, welches entweder natürlich z.B. durch zeitweise Überstauung oder anthropogen z.B. durch häufigen Betritt von Torfböden oder durch Abtragung von Torfschichten (z.B. Torfstich) entstehen. Durch Einwandern von Torfmoosen können sich die Schlenkenbereiche allmählich zu geschlossenen Moorgesellschaften entwickeln. Dabei bilden die Torfmoose keine flutenden Decken (wie dies bei tieferen Moorgewässern der Fall ist) sondern füllen die Schlenke vom Boden her auf.

Erhebung

Kartierungshinweise: Der Lebensraumtyp ist meistens sehr kleinflächig und komplexartig mit anderen Lebensraumtypen verzahnt bzw. in diese eingebettet (vor allem 3160 Dystrophe Seen und Teiche, 7110 Lebende Hochmoore, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, 7230 Kalkreiche Niedermoore und 91D0 Moorwälder). Ist der Lebensraumtyp in Hoch- und Übergangsmooren oder Moorwäldern eingebettet, so ist eine separate Erfassung (flächige Abgrenzung) nicht notwendig (die Erwähnung des Lebensraumtyps bei der Charakterisierung der Hoch- und Übergangsmoor-Lebensraumtypen ist ausreichend). Sonstige Vorkommen sind getrennt zu erfassen.

Eine Unterscheidung zum Lebensraumtyp 3160 erfolgt aufgrund der Wassertiefe (<20 cm) oder ist aufgrund der nur temporären Wasserführung gegeben.

Erhebungsmethoden:

Fläche des Lebensraumtyps: Die Erfassung und Abgrenzung des Lebensraumtyps erfolgt im Rahmen einer Ortsbegehung im Maßstab 1:10.000 (oder genauer). Als Kartengrundlage empfiehlt sich die Verwendung von möglichst aktuellen (nicht älter als 5 Jahre) entzerrten Luftbildern (Orthofotos). Der Lebensraumtyp sollte möglichst getrennt von anderen, ihn umgebenden Lebensraumtypen erfasst und in den Karten eingetragen werden.

Hydrologie: Entwässerungen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung bis hin zu irreversiblen Schäden der Moore führen. Deshalb ist eine Kenntnis von Entwässerungseinrichtungen erforderlich, welche auf der Lebensraum-Karte eingetragen werden. Zusätzlich sind aber auch Pegelmessungen mit Hilfe von Pegelrohren, welche über den Verlauf einer Vegetationsperiode regelmäßig (mindestens 1 mal wöchentlich) manuell abgelesen werden und über Dauerpegel, welche den Wasserstand digital über ein ganzes Jahr hinweg erfassen, hilfreich.

Vegetationsstruktur: Der Deckungsgrad aller Pflanzenarten einer Schicht wird durch senkrechte Projektion der lebenden oberirdischen Pflanzenteile auf den Boden abgeschätzt.

Störungszeiger: Als Störungszeiger werden Pflanzenarten betrachtet, deren Präsenz bzw. deren Deckungsanteil einen Hinweis auf die Abweichung von der natürlichen Situation gestatten (z.B. Zeigerarten für Standortsveränderungen, standortsfremde Arten, Arten, welche bestimmte Nutzungsformen anzeigen). Die Störungszeiger werden im Zuge von Freilandbegehungen und vegetationskundlichen Aufnahmen erhoben. Als Störungszeiger gelten insbesondere Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Steif-Segge (*Carex elata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Schilf (*Phragmites australis*), Mädessüß (*Filipendula ulmaria*), Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) u.a.

o Kurzbeschreibung der Biotoptypen

| Kurzbeschreibung der Biotoptypen ConNat AT-CZ - MEK | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-------------------------------------|--|--|--|------------------------|
| Nach: Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreichs (Essl et al., 2002 und Traxler et. al. 2005) | | | | | | | |
| | | Standort/Hydrologie | N-Haushalt | Bestockung | Arten/Torfmoose | Abgrenzung zu andern BT | Entspr. FFFH-LRT |
| 2.2.5.1 | Lebendes Hochmoor | ausschließlich Regenwasser versorgte Hochmoore, weitgehend intakter Moorwasser-haushalt mit Fähigkeit zur Torfbildung | sehr nährstoffarm, sauer-oligotroph | gehölzfrei (- arm) | Sph magellanicum, Sph capillifolium, Vacc oxycoccus, Vacc uliginosum, Vacc myrtillus, Andromeda polyfolia, Calluna vulg., Ledum palustre | alte Regenerationsstadien (Torfstiche, gest. Moore) einbeziehen, wenn Artenzusammensetzung passt | 7110 7140 |
| 2.2.4.1 | Übergangsmoor | Grund- und Regenwasser (Mischwasser) am Rand von Hochmooren, in Durchströmungs- und oligotrophen Verlandungsmooren | oligo-mesotroph | keine | Torf- und Braunmoose, Cx lasiocarpa, Cx rostrata, Menyanthes trifoliata, Potentilla palustris | | 7140 |
| 2.2.4.2 | Schwingrasen | flutende Bestände (Verlandungszone), auch sek. Aufgeschwommene Torfe | sauer- subneutral | einzelne Gehölze möglich | Torfmoose: Sph palustre, Cx lasiocarpa, Cx limosa, Cx rostrata, Phragmites australis, | | 7140 |
| 2.2.5.2 | Pioniervegetation auf Torf | nasse (offene) Torfe, Torfmoorschlenken, dystrophe Seen | oligotroph | keine | schütterere Vegetation: Rhynchospora alba, Lycopodiella inundata, | auch Regenerationsstadien von Torfstichen | 7150 |
| 2.2.5.3 | Moorheide | degradierte (drainierte Hochmoore) | oligotroph | Gehölze sind möglich (Betula pub., Pinus rot, P. sylv., Picea abies) | Calluna vulgaris, Vacc uliginosum, Vacc myrtillus, Molinia caerulea | | 7120 |
| 9.4.1a | Latschenhochmoor | trockene Bereiche (?) von Hochmooren: Randgehänge + leicht entwässerte Hochmoore | oligotroph | immer bestockt | Pinus mugo, Sphagnum spp., Vaccinium spp., Eriophorum vaginatum, Molinia caerulea | | 7110 7120 9100 |
| 9.4.1b | Spirkenhochmoor | trockene Bereiche (?) von Hochmooren: Randgehänge + leicht entwässerte Hochmoore | oligotroph | immer bestockt | Pinus rotundata, Sphagnum spp., Vaccinium spp., Eriophorum vaginatum, Molinia caerulea | | 7110 7120 9100 |
| 9.4.2 | Fichtenmoorwald | unteres Randgehänge, Übergangsmoore, sekundär auf entwässerten Hochmooren | anmoorig oder Rohhumus | immer bestockt (schlechtwüchsige Fichten) | Picea abies, Vacc. uliginosu, Sph magellanicum (strahlt ein), Frangula alnus | | 7110 7120 9100 |
| 9.4.3 | Birkenmoorwald | Hochmooränder, Übergangsmoore, oligotrophe Niedermoore, Torfstiche | | immer bestockt (locker) | Betula pubescens (Pinus sylv. Z.T. beigemischt), Frangula alnus, Molinia caerulea, Vacc uliginosum, Vacc myrtillus | Abgrenzung zu BT Rotföhrenmoorwald anhand der dominierenden Baumart | 7120 9100 |
| 9.4.4 | Rotföhrenmoorwald | Übergangsbereich zu Hochmooren, entwässerte Moor- und Anmoorstandorte | | immer bestockt (schlechtwüchsig und locker, selten geschlossen, idR < 10 m) | Pinus sylvestris, (Picea in höheren Lagen beigem.), Betula pubescens, Frangula alnus, Sphagnum spp, Erioph vaginatum, Vacc oxycoccus | | (7110) 7120 9100 |

○ **Kurzbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen**

| Kurzbeschreibung der FFH-Lebensraumtypen ConNat - MEK | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|-------------------|--|---|
| FFH LRT 7110, 7120 91D0 nach UBA: FFH-RL Art. 11 Monitoring 2016-2018, FFH LRT 7140 und 7150 nach | | | | Eilmauer (2005) | | | |
| | | Standort/Hydrologie | Bestockung | Arten/Torfmoose | Wachstums-komplex | Abgrenzung zu andern LRT | Entsprechung Biotoptypen |
| *7110 | Lebendes Hochmoore | ombrotrophe Moore mit eigenem Wasserspiegel, Keine bis schwache Entwässerung ohne (!) Auswirkung auf HM-Zentrum | auch bestockte Hochmoore !! P. mugo, P. rotundata, seltener auch: P. sylvestris, Picea abies (rel. schlechtwüchsig) | +/- geschl. Torfmoosdecke: Sph magellanicum, Sph capillifolium, Sph rubellum, Eriophorum vaginatum, Vacc oxycoccus, Andromeda polyfolia, Cx limosa, Drosera rotundifolia | > 40% | gesamter Standortskomplex (HM-Weite inkl. Bulte und Schlenken, Randgehänge und Lagg) einbeziehen! Keine regenerierenden gestörten Hochmoore oder Torfstiche! | Lebendes Hochmoor Latschenhochmoor Spirkenhochmoor Fichtenmoorwald Rotföhrenmoorwald |
| 7120 | Noch Renaturierungs-fähige degradierte Hochmoore | Hochmoore mit gestörter Hydrologie und N-Haushalt | auch bestockte Moore: P. mugo, P. rotundata, P. sylvestris, Picea abies, Betula pubescens, Frangula alnus, Sx aurita, Sx cinerea | siehe *7110, verstärktes Auftreten von: Calluna vulgaris, Molinia caerulea, Vacc myrtillus, Vacc uliginosum, Pleurozium schreberi | < 40% | Torfstiche und flächig abgetorfte Hochmoore mit einem deutlichen Vorkommen an Mineralbodenwasserzeigern werden als LRT 7140 (Übergangs- und Schwing-rasenmoore) ausgewiesen. | (Übergangsmoor) Moorheide Latschenhochmoor Spirkenhochmoor Fichtenmoorwald Rotföhrenmoorwald |
| *91D0 | Moorwälder | Prim. Moorwälder auf feuchten bis wassergesättigten Torfen unter sauer-nährstoffarmen Bedingungen sowie sekundäre Moorwälder auf entw. Mooren, die nicht mehr renaturiert werden können | JA - aber auch vorrüber-gehend durch Windwurf oder forstl. Nutzung unbestockte Moor-wälder: Pinus sylvestris, P. rotundata, Picea abies, Frangula alnus, Betula pubescens, B. pendula | Sphagnen (<10% bis > 30%), Sph magellanicum, Sph capillifolium, auch Sph girgensohnii (in Kombi mit andern!), ..., Bazzania triloba, Waldbodenmoose, Calluna vulgaris, Vacc myrtillus, Vacc uliginosum, Cx canescens, Cx nigra | 0-<10% | Sekundäre Moorwälder mit Wachstumskomplex > 10% und Renaturierungsmöglichkeit zu LRT 7110 sind zu LRT 7120 zu stellen! | Latschenhochmoor Spirkenhochmoor Fichtenmoorwald Rotföhrenmoorwald Birkenmoorwald |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | Überwiegend Torf produzierende Pflanzengesellschaften auf nassen bis überstauten, sauren Standorten: Verlandungsbereich von N-armen Gewässern, Randsumpf von Hochmooren oder auf Niedermoorstandorten. = ombro-minerogene Moore (tw. Regen- tw. Grundwasser-gespeist). Auch sekundär, wenn Wasserhaushalt vom Menschen beeinflusst ist. | nur vereinzelte Gehölze (< 30%) | weitgehend geschlossene Moosdecke: Sph cuspidatum, Sph flexuosum, Sph subsecundum und Braunmoose, Cx rostrata, Cx limosa, Cx lasiocarpa, Molinia caerulea, Vacc oxycoccus | ??? | Torfstiche und flächig abgetorfte Hochmoore mit einem deutlichen Vorkommen an Mineralbodenwasserzeigern werden als LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) ausgewiesen! | (Lebendes Hochmoor) Übergangsmoor Schwingrasen |
| 7150 | Torfmoorschlenken | Torfpionierv egetation | nie | Rhynchospora alba, Scheuchzeria palustris, Braunmoose, Sph cuspidatum, Sph majus,... | 0 | Kommt in AT eigentlich nicht selbstständig vor, daher besser in 7110, 7120, 7140 oder 91D0 integrieren! | Pionierv egetation auf Torf |

| Biotoptyp/FFH-LRT | 7110 | 7120 | 7140 | 7150 | 91D0 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| Lebendes Hochmoor | X | | (X) | | |
| Übergangsmoor | | X | X | | |
| Schwingrasen | | | X | | |
| Pionierv egetation auf Torf | | | | X | |
| Moorheide | | X | | | |
| Latschenhochmoor | X | X | | | X |
| Spirkenhochmoor | X | X | | | X |
| Fichtenmoorwald | X | X | | | X |
| Birkenmoorwald | | X | | | X |
| Rotföhrenmoorwald | X | X | | | X |

○ **Übersicht Lebensraumtypische Arten und Störungszeiger je FFH-Lebensraumtyp**

| | LRT 7110 | | LRT 7120 | | LRT 91D0 | | LRT 7140 | | LRT 7150 | |
|------------------|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | LTA | SZ |
| Gehölze | | | | | | | | | | |
| Betula nana | X | | X | | | | | | | |
| Betula pendula | | | | | X | | | | | |
| Betula pubescens | | | (x) | | X | | X | | | X |
| Frangula alnus | | | (x) | | X | | X | | | X |
| Picea abies | | | (x) | | X | | | | | |
| Pinus mugo | X | | X | | X | | | | | |
| Pinus rotundata | X | | X | | X | | | | | |
| Pinus sylvestris | | | (x) | | X | | | | | |
| Salix aurita | | | (x) | | X | | | | | |
| Salix cinerea | | | (x) | | | | | | | |
| Sorbus aucuparia | | | | | X | | | | | |

| | LRT 7110 | | LRT 7120 | | LRT 91D0 | | LRT 7140 | | LRT 7150 | |
|--------------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|----|----------|----|
| | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ |
| Krautige/Zwergsträucher | | | | | | | | | | |
| Agrostis canina | | x | | x | x | | | | | |
| Andromeda polifolia | x | | x | | | | | | | |
| Angelica sylvestris | | | | | | | | x | | x |
| Anthoxanthum odoratum | | x | | x | | | | | | |
| Athyrium filix-femina | | | | | | x | | | | |
| Calamagrostis epigejos | | | | | | x | | | | |
| Calamagrostis spp. | | | | | | x | | | | |
| Calluna vulgaris | x | (x) | x | (x) | x | | | | | |
| Carex acutiformis | | | | | | | | x | | |
| Carex canescens | | x | | x | x | | | x | | |
| Carex echinata | | x | | x | x | | | | | |
| Carex elata | | | | | | | | x | | x |
| Carex lasiocarpa | | x | | x | | | x | | | |
| Carex limosa | x | | x | | | | x | | | |
| Carex nigra | | x | | x | x | | | | | |
| Carex panicea | | x | | x | | | | | | |
| Carex pauciflora | x | | x | | | | | | | |
| Carex rostrata | | x | (x) | x | x | | x | | | ? |
| Descampsia cespitosa | | | | | | x | | | | |
| Drosera rotundifolia | x | | x | | | | | | | |
| Dryopteris dilatata | | | | | | x | | | | |
| Dryopteris spp. | | | | | | x | | | | |
| Epilobium palustre | | | | | | | | x | | |
| Equisetum fluviatile | | | | | | | x | | | |
| Equisetum palustre | | | | | | | x | | | |
| Equisetum pratense | | x | | x | | | | | | |
| Equisetum sylvaticum | | x | | x | | | | | | |
| Eriophorum angustifolium | | x | | x | | | x | | | |
| Eriophorum vaginatum | x | (x) | x | (x) | x | | | | | |
| Eupatorium cannabinum | | | | | | x | | | | |
| Filipendula ulmaria | | | | | | | | x | | x |
| Galium aparine | | | | | | x | | | | |
| Galium palustre | | | | | | | x | | | |
| Impatiens noli-tangere | | | | | | x | | | | |
| Juncus articulatus | | x | | x | | | | | | |
| Juncus effusus | | x | | x | | x | | x | | x |
| Juncus filiformis | | | | | | x | | | | |
| Ledum palustre | x | | x | | x | | | | | |
| Lycopodiella inundata | | | | | | | | | x | |
| Lycopodium annotinum | | | | | x | | | | | |
| Lycopus europaeus | | | | | | x | | | | |
| Lysimachia vulgaris | | | | | | x | | | | |
| Lysimachia thyrsoflora | | | | | | | x | | | |
| Lythrum salicaria | | | | | | | | x | | |
| Melampyrum pratense | x | | x | | | | | | | |
| Menyanthes trifoliata | | x | | x | | | x | | x | |
| Molinia caerulea | | x | (x) | x | x | (x) | x | | | x |
| Oxalis acetosella | | | | | | x | | | | |
| Nardus stricta | | x | | x | | | | | | |
| Peucedanum palustre | | | | | | | x | | | |
| Phalaris arundinacea | | | | | | x | | | | |

| | LRT 7110 | | LRT 7120 | | LRT 91D0 | | LRT 7140 | | LRT 7150 | |
|---------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ |
| Phragmites australis | | | | | | x | | x | | x |
| Potentilla erecta | | x | | x | x | | | x | | |
| Potentilla palustris | | | | | | | | x | | |
| Pteridium aquilinum | | | | | | x | | | | |
| Ranunculus flammula | | | | | | x | | | | |
| Ranunculus nemorosus | | | | | | x | | | | |
| Rhynchospora alba | x | | x | | | | | x | | x |
| Rhynchospora fusca | | | | | | | | x | | x |
| Rubus spp. | | | | | | x | | | | |
| Scheuchzeria palustris | x | | x | | | | | x | | x |
| Scirpus sylvaticus | | | | | | x | | | | |
| Typha latifolia | | | | | | x | | | | |
| Urtica dioica | | | | | | x | | | | |
| Utricularia spp. | | | | | | | | | | x |
| Vaccinium myrtillos | | | | | x | | | | | |
| Vaccinium oxycoccos | x | | x | | x | | | x | | |
| Vaccinium uliginosum | x | (x) | x | (x) | x | | | | | |
| Vaccinium vitis-idaea | x | | x | | x | | | | | |
| Viola palustris | | x | | x | x | | | | | |
| Moose | | | | | | | | | | |
| Aulacomnium palustre | | | | | | x | | x | | |
| Bazzania trilobata | | | | | x | | | | | |
| Calliergon giganteum | | | | | | | | x | | |
| Calliergon trifarium | | | | | | | | x | | x |
| Calliergonella cuspidata | | | | | | | | | x | |
| Calypogeia sphagnicola | x | | x | | | | | | | |
| Campylium stellatum | | | | | | | | x | | |
| Cephalozia connivens | x | | x | | | | | | | |
| Cephalozia loitlesbergeri | x | | x | | | | | | | |
| Cephalozia macrostachya | x | | x | | | | | | | |
| Cephalozia pleniceps | x | | x | | | | | | | |
| Cephaloziella elachista | x | | x | | | | | | | |
| Cephaloziella spinigera | x | | x | | | | | | | |
| Cladopodiella fluitans | x | | x | | | | | | | x |
| Climacium dendroides | | | | | | | | | x | |
| Dicranum bonjeanii | | x | | x | | | | | | |
| Dicranum scoparium | | | | | x | | | | | |
| Dicranum undulatum | x | | x | | | | | | | |
| Drepanocladus aduncus | | | | | | | | | x | |
| Drepanocladus exannulatus | | | | | | | | x | | x |
| Drepanocladus fluitans | | | | | | | | | | x |
| Drepanocladus vernicosus | | | | | | | | x | | |
| Gymnocolea inflata | | x | | x | | | | | | x |
| Hylocomium splendens | | | | | x | | | | | |
| Kurzia pauciflora | x | | x | | | | | | | |
| Meesia triquetra | | | | | | | | x | | |
| Mylia anomala | x | | x | | | | | | | |
| Odontoschisma sphagni | x | | x | | | | | | | |
| Paludella squarrosa | | | | | | | | x | | |
| Philonotis spec. | | | | | | | | | | |
| Plagiomnium spec. | | x | | x | | | | | x | |
| Pleurozium schreberi | | | | | x | | | | | |

| | LRT 7110 | | LRT 7120 | | LRT 91D0 | | LRT 7140 | | LRT 7150 | |
|------------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ | LTA | SZ |
| Pohlia sphagnicola | x | | x | | | | | | | |
| Polytrichum commune | | x | | x | x | | | | | |
| Polytrichum strictum | x | | x | | x | | | | | |
| Ptilidium christa-castrensis | | | | | x | | | | | |
| Rhytidiadelphus squarrosus | | | | | | | | x | | |
| Rhytidiadelphus triquetrus | | | | | x | | | | | |
| Scorpidium scorpioides | | | | | | | x | | x | |
| Sphagnum angustifolium | x | (x) | x | (x) | x | | | | | |
| Sphagnum balticum | x | | x | | | | | | | |
| Sphagnum capillifolium | x | | x | | x | | | | | |
| Sphagnum centrale | | x | | x | | | | | | |
| Sphagnum compactum | | x | (x) | (x) | | | | | | |
| Sphagnum contortum | | | | | | | x | | | |
| Sphagnum cuspidatum | x | | (x) | (x) | | | x | | x | |
| Sphagnum fallax | | x | (x) | (x) | | | | | | |
| Sphagnum flexuosum | | x | | x | | | x | | | |
| Sphagnum fuscum | x | | x | | | | | | | |
| Sphagnum girgensohnii | | | | | x | | | | | |
| Sphagnum magellanicum | x | | x | | x | | | | | |
| Sphagnum majus | x | | x | | | | x | | x | |
| Sphagnum palustre | | x | | x | x | | | | | |
| Sphagnum papillosum | x | | x | | | | | | | |
| Sphagnum quinquefarium | | | | | x | | | | | |
| Sphagnum riparium | | | | | x | | | | x | |
| Sphagnum rubellum | x | | x | | | | | | | |
| Sphagnum russowii | | | | | x | | | | | |
| Sphagnum squarrosum | | | | | x | | | | | |
| Sphagnum subnitens | | | | | | | x | | | |
| Sphagnum sect. subsecunda | | x | | x | | | x | | | |
| Sphagnum tenellum | x | | (x) | (x) | | | | | x | |
| Sphagnum warnstorffii | | | | | | | x | | | |
| Straminergon stramineum | | x | | x | | | | | | |
| Tomentypnum nitens | | x | | x | | | | | | |
| Warnstorfia exannulata | | x | | x | | | | | | |
| Warnstorfia fluitans | x | | x | | | | | | | |
| Warnstorfia sarmentosa | | x | | x | | | | | | |

LTA...Lebensraum typische Art für den Lebensraumtyp

SZ...als Störungszeiger für den Lebensraumtyp explizit erwähnt

grau hinterlegt: Art ist nicht auf der Feld-Artenliste gelistet

(x) Gilt unter bestimmten Umständen/ab einer gewissen Deckung als Störungszeiger

weitere Erläuterungen zu den Einstufungen siehe Kartierungsanleitung Anhang 3 und 4

Quellen:

LRT 7110, 7120, 91D0: Art 11-Monitoring 2016-2018, UBA

LRT 7140, 7150: Elmauer,

2005

4. Erhebungsbogen Moor



Erhebungsbogen Moor

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|---------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|
| KartiererIn | Datum: | Moor-name: | | Moor Nr. | | | |
| Trophie/Azidität | Hydrogenetischer Moortyp | | Umland | | | | |
| <input type="checkbox"/> sauer-oligotroph <input type="checkbox"/> sauer-mesotroph <input type="checkbox"/> subneutral-mesotroph | <input type="checkbox"/> Überseslungsmoor <input type="checkbox"/> Verlandungsmoor <input type="checkbox"/> Regenmoor <input type="checkbox"/> Überflutungsmoor <input type="checkbox"/> Durchströmungsmoor <input type="checkbox"/> Übergangsmoor | | <input type="checkbox"/> Wald <input type="checkbox"/> Siedlung <input type="checkbox"/> Grünland <input type="checkbox"/> Teich <input type="checkbox"/> Acker/Brache <input type="checkbox"/> Sonstiges: | | | | |
| Homogene Teilflächen (TFNr... Teilfläche Nummer BT... Hauptbiotyp, LRT... FFH-Lebensraumtyp) | | | | | | | |
| TFNr. | BT | LRT | TFNr. | BT | | | |
| | | | | | | | |
| Anmerkung zu den Teilflächen: | | | | | | | |
| Lineare Strukturen | | | | | | | |
| 1 | Grinne (natürlich) | 4 | Öffen. Straße Asphalt | 7 | Forststraße Sch | 10 | Torstichkante |
| 2 | Graben (künstlich) | 5 | Öffen. Straße Schotter | 8 | Forststraße k Sch | 11 | Zaun |
| 3 | Fließgewässer | 6 | Fuß-Wanderweg | 9 | Rückeweg | 12 | Stromleitung |
| 13 | Sonstiges: | | | | | | |
| Anmerkung lineare Strukturen: | | | | | | | |
| Detalierterhebung Gräben | | | | | | | |
| Nr. | Bemerkung | Nr. | Bemerkung | Nr. | Bemerkung | | |
| | | | | | | | |
| Anmerkung Gräben: | | | | | | | |
| Punktförmige Strukturen (v...vorhanden, p... positiv, n...negativ) | | | | | | | |
| Bauliche Anlagen | | | Touristische Einrichtungen: | | | Jagdliche Einrichtungen: | |
| 1 | Brücke/Steg | v p n | 10 | Aussichtsplattform | v p n | 16 | Hochstand |
| 2 | Schacht | | 11 | Moorretanlage | | 17 | Fütterung |
| 3 | Quellfassung | | 12 | Infopunkt (-Tafeln) | | 18 | Kirrung |
| 4 | Gebäude | | 13 | Tisch/Bank Kombinat. | | 19 | sonst. jagdl. Einrichtung |
| 5 | Damm/Stau | | 14 | Sitzbank | | Sonstige punktuelle Struktur: | |
| 6 | Rohrdurchlass | | 15 | Sonstige tour. Einricht. | | 20 | Quelle |
| 7 | Pegel manuell | | | | | 21 | Deponie anorg. Material |
| 8 | Pegel automatisch | | | | | 22 | Deponie organ. Material |
| 9 | Sonstige bauliche Anl. | | | | | 23 | sonstiges |
| Anmerkung punktuelle Strukturen: | | | | | | | |
| Anmerkungen Außenabgrenzung | | | | Anmerkungen Umland | | | |
| Istzustand | | | | | | | |
| Beschreibung hydrologischer Zustand | | | | | | | |
| Vergleich historischer Zustand – aktueller Zustand (falls bekannt) | | | | | | | |

| Beeinträchtigungen (aktuell wirkend) | | | |
|--|-----------------|---|---|
| Auswirkungen auf den Zustand des Moors: von 1...gering bis 5 ... sehr stark | | | |
| Art | Einst. (1-5) | Beschreibung | |
| Entwässerungsgräben | | | |
| Sonst. hydrol. Eingriffe | | | |
| Forstliche Nutzung | | | |
| (Forst)straßenbau | | | |
| Torfabbau/Torstich | | | |
| Touristische Nutzung | | | |
| Jagdliche Nutzung | | | |
| Ablagerungen | | | |
| Beeinträchtigungen aus dem Umland | | | |
| Sonstige | | | |
| Allgemeine Anmerkungen Beeinträchtigungen: | | | |
| Beeinträchtigung 1... ungestört 2... gering 3... mittel 4... stark 5... zerstört | | Naturschutzfachliche Wertigkeit: 1... unberührt und naturnah 2... bedingt naturnah bis schwach kulturgeprägt 3... stark kulturgeprägt und +/- stabil 4... reparabel gestört und naturfern 5... irreparabel zerstört | Gefährdung (zuk.): 1... Gefahr in Verzug 2... hoch 3... mittel 4... gering 5... keine |
| Ursachen der Gefährdung: | | Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr (außer Sanierungsmaßnahmen) | |
| <input type="checkbox"/> Frisch ausgeräumte Gräben vorhanden (Angabe Grabennr.): | | | |
| Bisherige Sanierungsmaßnahmen (auch aus Literatur bekannt - inkl. Beschreibung des Erfolgs): | | | |
| Besondere Schutzgüter: (Für Naturschutzmaßnahmen wichtige Informationen, z.B. Vorkommen besonderer Arten usw., inkl. Experten- und Literaturwissen) | | Voraussichtliche Entwicklung (ohne Maßnahmen) 1... Verschlechterung 2... gleichbleibend 3... Verbesserung 4... unbekannt | |
| Allgemeine Beschreibung des Moors (=Ist-Zustand) (5-10 Sätze) | | | |

| | | | |
|---|----------------|--|---------------------|
| KartiererIn | Datum: | Moor-name: | Moor Nr. |
| Solzzustand | | | |
| <u>Leitbild:</u> Realisierbarkeit Real.: 1... einfach, 2 bei entsprechendem Aufwand möglich, 3... schwer bis unmöglich | | | |
| | zutr. | Real. | Anmerkung: |
| (Wald-)Hochmoor (mit intakter Moorhydrologie) | | | |
| Intakter Moorwald (ggf. verbesserte Hydrologie) | | | |
| Wertvoller sekundärer Moorstandort | | | |
| Torfkörper mit klimarel. Funkt. als CO ₂ -Speicher | | | |
| <u>Beschreibung des Solzzustandes:</u> | | | |
| | | | |
| <u>(Sanierungs-)Maßnahmen</u> (zur Erreichung des Solzzustandes) | | | |
| Priorität P: 1... höchste, 2... mittlere, 3... geringste; Realisierbarkeit R: a ...sicher und rasch umsetzbar, b ... sicher aber langwierig umsetzbar, c ... relativ sicher aber langwierig umsetzbar | | | |
| <u>Art</u> | <u>P (1-3)</u> | <u>R (a-c)</u> | <u>Beschreibung</u> |
| Wiedervermässung durch Grabeneinstau | | | |
| Hydrologische Situation des Randgehänges verbessern | | | |
| Rückbau von (Forst)Straßen | | | |
| Einschränkung forstliche Nutzung | | | |
| Entkusseln | | | |
| Baumbestand entfernen | | | |
| Artenschutzmaßnahmen (Tierarten) | | | |
| Einschränkung der touristische Nutzung/Besucherlenkungskonzept | | | |
| Einrichten einer Pufferzone | | | |
| Extensivierung im Umfeld | | | |
| Schutzgebietsausweisung | | | |
| Weitere Untersuchungen nötig (Torf, Wasserstände,...) | | | |
| Sonstige | | | |
| <u>Allgemeine Anmerkungen zu den zu setzenden Maßnahmen</u> | | <u>Bekannte maßnahmenverhindernde Faktoren</u> | |
| | | | |
| <u>Voraussichtliche Entwicklung ohne Sanierungsmaßnahmen:</u> 1... Verschlechterung 2... gleichbleibend 3... Verbesserung 4... unbekannt | | <u>Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung:</u> | |
| | | | |
| <u>Priorisierung des Moors im Hinblick auf Umsetzungsmaßnahmen</u> Unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Wertigkeit, Dringlichkeit der Sanierungsmaßnahmen und Einschätzung der Realisierbarkeit 1... sehr prioritär, 2... mittelfristig prioritär 3... nicht prioritär | | <u>Anmerkungen zur Einstufung</u> | |
| | | | |

Sonstige Anmerkungen:

Fotos (3 repräsentative Fotos des Moorobjekts + je 1 Foto pro Teilfläche + Fotos zur Dok. von Besonderheiten)

| <u>Fotonr.</u> | <u>Inhalt</u> | <u>Fotonr.</u> | <u>Inhalt</u> | | | | |
|----------------|---------------|----------------|---------------|---|---|---|---|
| | | | | . | . | . | . |
| | | | | . | . | . | . |
| | | | | . | . | . | . |
| | | | | . | . | . | . |
| | | | | . | . | . | . |
| | | | | . | . | . | . |

5. Erhebungsbogen Teilfläche



Erhebungsbogen Teilfläche (je Teilfläche ein Erhebungsbogen)

| KartiererIn | Datum | Moorname: | Moor Nr. | TF: Nr. | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|---|--|--|---|--|--|---|---|--|--|--|--|
| Hauptbiotoptyp (nur einen ankreuzen!) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width:25%;"><input type="checkbox"/> Lebendes Hochmoor</td> <td style="width:25%;"><input type="checkbox"/> Pioniervegetation auf Torf</td> <td style="width:25%;"><input type="checkbox"/> Fichtenmoorwald</td> <td style="width:25%;"><input type="checkbox"/> Moorheide</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Latschenhochmoor</td> <td><input type="checkbox"/> Schwingrasen</td> <td><input type="checkbox"/> Birkenmoorwald</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Spirkenhochmoor</td> <td><input type="checkbox"/> Übergangsmoor</td> <td><input type="checkbox"/> Rottföhrenmoorwald</td> <td></td> </tr> </table> | | | | | <input type="checkbox"/> Lebendes Hochmoor | <input type="checkbox"/> Pioniervegetation auf Torf | <input type="checkbox"/> Fichtenmoorwald | <input type="checkbox"/> Moorheide | <input type="checkbox"/> Latschenhochmoor | <input type="checkbox"/> Schwingrasen | <input type="checkbox"/> Birkenmoorwald | | <input type="checkbox"/> Spirkenhochmoor | <input type="checkbox"/> Übergangsmoor | <input type="checkbox"/> Rottföhrenmoorwald | | | | |
| <input type="checkbox"/> Lebendes Hochmoor | <input type="checkbox"/> Pioniervegetation auf Torf | <input type="checkbox"/> Fichtenmoorwald | <input type="checkbox"/> Moorheide | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Latschenhochmoor | <input type="checkbox"/> Schwingrasen | <input type="checkbox"/> Birkenmoorwald | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Spirkenhochmoor | <input type="checkbox"/> Übergangsmoor | <input type="checkbox"/> Rottföhrenmoorwald | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmerkung Hauptbiotoptyp und Angabe ev. Nebenbiotoptypen: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FFH-Lebensraumtyp (nur einen auswählen) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> 7110 Lebende Hochmoore</td> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> 7150 Torfmoor-Schlenken</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</td> <td><input type="checkbox"/> 91D0 Moorwälder</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</td> <td></td> </tr> </table> | | | | | <input type="checkbox"/> 7110 Lebende Hochmoore | <input type="checkbox"/> 7150 Torfmoor-Schlenken | <input type="checkbox"/> 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | <input type="checkbox"/> 91D0 Moorwälder | <input type="checkbox"/> 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 7110 Lebende Hochmoore | <input type="checkbox"/> 7150 Torfmoor-Schlenken | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | <input type="checkbox"/> 91D0 Moorwälder | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmerkungen zum FFH-Lebensraumtyp: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einschätzung Hydrologie/Entwässerung der Teilfläche - Eingriffe im Moor und dessen Umfeld ... <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width:40%;"><input type="checkbox"/> Keine</td> <td rowspan="5" style="width:60%; vertical-align: top;">Anmerkung Hydrologie der Teilfläche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ohne Auswirkungen auf das Zentrum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> mit marginalen Auswirkungen auf das Zentrum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf max. 50% der Fläche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 50-70% der Fläche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 70-100% der Fläche</td> </tr> </table> | | | | | <input type="checkbox"/> Keine | Anmerkung Hydrologie der Teilfläche | <input type="checkbox"/> ohne Auswirkungen auf das Zentrum | <input type="checkbox"/> mit marginalen Auswirkungen auf das Zentrum | <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf max. 50% der Fläche | <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 50-70% der Fläche | <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 70-100% der Fläche | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Keine | Anmerkung Hydrologie der Teilfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ohne Auswirkungen auf das Zentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> mit marginalen Auswirkungen auf das Zentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf max. 50% der Fläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 50-70% der Fläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> mit Auswirkungen auf 70-100% der Fläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vegetationsaufbau (%-Anteil) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width:30%;"><input type="checkbox"/> Baumschicht (> 2-3m)</td> <td style="width:30%;"><input type="checkbox"/> Moose ges.</td> <td style="width:40%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Strauchschicht (< 2-3m)</td> <td><input type="checkbox"/> Sphagnen gesamt</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Zwergsträucher</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | <input type="checkbox"/> Baumschicht (> 2-3m) | <input type="checkbox"/> Moose ges. | | <input type="checkbox"/> Strauchschicht (< 2-3m) | <input type="checkbox"/> Sphagnen gesamt | | <input type="checkbox"/> Zwergsträucher | | | Anteil Wachstumskomplex in % Anteil gestörte Fläche in % | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Baumschicht (> 2-3m) | <input type="checkbox"/> Moose ges. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Strauchschicht (< 2-3m) | <input type="checkbox"/> Sphagnen gesamt | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Zwergsträucher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Störungszeiger <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">Art</th> <th style="width:10%;">%-Deck</th> <th style="width:60%;">Anmerkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | | | | Art | %-Deck | Anmerkung | | | | | | | | | | | | |
| Art | %-Deck | Anmerkung | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung/Anmerkungen zur Teilfläche: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pflanzengesellschaft(en) (optional) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width:60%;"><input type="checkbox"/> Caricetum limosae (Schlammseggenegesellschaft)</td> <td rowspan="10" style="width:40%; vertical-align: top;">Anmerkung Pflanzengesellschaft:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Caricetum rostratae (Schnabelseggenegesellschaft)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ledo palustris-Sphagnetum medii (Ges. des Sumpfporsts und des Bunten Torfmooses)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sphagnetum medii (Bunte Torfmoosgesellschaft)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pinetum rotundatae (Bergkiefern-Hochmoorgesellschaft)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sparganio minimi-Utricularietum intermediae (Gesellschaft des Zwerg-Igelkolbens)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft (Torfmoos-Schlenken)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis (Moorbirken-Bruchwald)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris (Moorrand-Rottföhren- und Fichtenwald)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sphagno girgensohnii-Piceetum (Torfmoos-Fichtenwald)</td> </tr> </table> | | | | | <input type="checkbox"/> Caricetum limosae (Schlammseggenegesellschaft) | Anmerkung Pflanzengesellschaft: | <input type="checkbox"/> Caricetum rostratae (Schnabelseggenegesellschaft) | <input type="checkbox"/> Ledo palustris-Sphagnetum medii (Ges. des Sumpfporsts und des Bunten Torfmooses) | <input type="checkbox"/> Sphagnetum medii (Bunte Torfmoosgesellschaft) | <input type="checkbox"/> Pinetum rotundatae (Bergkiefern-Hochmoorgesellschaft) | <input type="checkbox"/> Sparganio minimi-Utricularietum intermediae (Gesellschaft des Zwerg-Igelkolbens) | <input type="checkbox"/> Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft (Torfmoos-Schlenken) | <input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis (Moorbirken-Bruchwald) | <input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris (Moorrand-Rottföhren- und Fichtenwald) | <input type="checkbox"/> Sphagno girgensohnii-Piceetum (Torfmoos-Fichtenwald) | | | | |
| <input type="checkbox"/> Caricetum limosae (Schlammseggenegesellschaft) | Anmerkung Pflanzengesellschaft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Caricetum rostratae (Schnabelseggenegesellschaft) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Ledo palustris-Sphagnetum medii (Ges. des Sumpfporsts und des Bunten Torfmooses) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sphagnetum medii (Bunte Torfmoosgesellschaft) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Pinetum rotundatae (Bergkiefern-Hochmoorgesellschaft) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sparganio minimi-Utricularietum intermediae (Gesellschaft des Zwerg-Igelkolbens) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sphagnum cuspidatum-Gesellschaft (Torfmoos-Schlenken) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis (Moorbirken-Bruchwald) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris (Moorrand-Rottföhren- und Fichtenwald) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sphagno girgensohnii-Piceetum (Torfmoos-Fichtenwald) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6. Erhebungsbogen Artenliste



Artenliste (je Teilfläche eine Artenliste)

| KarriererIn | Datum | Moorname | Mnr. | Tfl: |
|--------------------------------|-------|---------------------------------|----------------------------------|------|
| Moose | | | | |
| Bazzania trilobata | | Pleurozium schreberi | Sphagnum papillosum | |
| Calypogeia sphagnicola | | Pohlia sphagnicola | Sphagnum quinquefarium | |
| Cephalozia connivens | | <i>Polytrichum commune</i> | Sphagnum riparium | |
| Cephalozia loitlesbergeri | | Polytrichum strictum | Sphagnum rubellum | |
| Cephalozia macrostachya | | Ptilidium christa-castrensis | Sphagnum russowii | |
| Cephalozia pleniceps | | Rhytidiadelphus triquetrus | Sphagnum squarrosum | |
| Cephaloziella elachista | | Sphagnum angustifolium | <i>Sphagnum sect. subsecunda</i> | |
| Cephaloziella spinigera | | Sphagnum balticum | Sphagnum tenellum | |
| Cladopodiella fluitans | | Sphagnum capillifolium | <i>Straminergon stramineum</i> | |
| <i>Dicranum bonjeanii</i> | | <i>Sphagnum centrale</i> | <i>Tomentypnum nitens</i> | |
| Dicranum scoparium | | <i>Sphagnum compactum</i> | <i>Warnstorfia exannulata</i> | |
| Dicranum undulatum | | Sphagnum cuspidatum | Warnstorfia fluitans | |
| <i>Gymnocola inflata</i> | | <i>Sphagnum fallax</i> | <i>Warnstorfia sarmentosa</i> | |
| Hylocomium splendens | | <i>Sphagnum flexuosum</i> | | |
| Kurzia pauciflora | | Sphagnum fuscum | | |
| Mylia anomala | | Sphagnum girgensohnii | | |
| Odontoschisma sphagni | | Sphagnum magellanicum | | |
| <i>Philonotis spec.</i> | | Sphagnum majus | | |
| <i>Plagiomnium spec.</i> | | <i>Sphagnum palustre</i> | | |
| Krautige/Zwergsträucher | | | | |
| <i>Agrostis canina</i> | | <i>Eriophorum angustifolium</i> | Vaccinium uliginosum | |
| Andromeda polifolia | | Eriophorum vaginatum | Vaccinium vitis-idaea | |
| <i>Angelica sylvestris</i> | | <i>Filipendula ulmaria</i> | <i>Viola palustris</i> | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | | <i>Juncus articulatus</i> | | |
| <i>Calamagrostis epigejos</i> | | <i>Juncus effusus</i> | | |
| Calluna vulgaris | | Ledum palustre | | |
| <i>Carex canescens</i> | | Lycopodium annotinum | | |
| <i>Carex echinata</i> | | Melampyrum pratense | | |
| <i>Carex lasiocarpa</i> | | <i>Menyanthes trifoliata</i> | | |
| Carex limosa | | <i>Molinia caerulea</i> | | |
| <i>Carex nigra</i> | | <i>Nardus stricta</i> | | |
| <i>Carex panicea</i> | | <i>Phragmites australis</i> | | |
| Carex pauciflora | | <i>Potentilla erecta</i> | | |
| <i>Carex rostrata</i> | | <i>Pteridium aquilinum</i> | | |
| Drosera rotundifolia | | Rhynchospora alba | | |
| <i>Dryopteris dilatata</i> | | Scheuchzeria palustris | | |
| <i>Equisetum pratense</i> | | Vaccinium myrtillus | | |
| <i>Equisetum sylvaticum</i> | | Vaccinium oxycoccus | | |
| Gehölze | | | | |
| Betula nana | | Pinus mugo | Sorbus aucuparia | |
| Betula pendula | | Pinus rotundata | | |
| Betula pubescens | | Pinus sylvestris | | |
| Frangula alnus | | Salix aurita | | |
| Picea abies | | <i>Salix cinerea</i> | | |

Fett: LRT Art in FFH 7110, 7120, ggf. 91D0; Nicht fett: LRT Art FFH 91D0 (pot. Störungszeiger in FFH 7110, ev. LRT in 7120). Fett und kursiv: LRT Art FFH 7110, die u.U. Störungszeiger in 7110 sein kann (kann jedoch LRT Art in FFH 7120 und 91D0 sein). Kursiv: obligatorischer Störungszeiger in FFH 7110 (kann LRT Art in 7110 und 91D0 sein)

7. Digitalisierungsanleitung

Naturschutzbund NÖ
Mariannengasse 32/2/16
1090 Wien
noe@naturschutzbund.at
www.noe-naturschutzbund.at



Crossborder Habitat Network and Management – Connecting Nature AT-CZ

Digitalisierungsanleitung zum Moorentwicklungskonzept (MEK) Waldviertel

Stand 28.11.2018

Inhalt

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Allgemeines zur Digitalisierung..... | 1 |
| 2 | Grundsätze zur Mooraußengrenze..... | 2 |
| 2.1 | Teilung von Moorobjekten:..... | 2 |
| 2.2 | Zusammenlegung von Moorobjekten:..... | 2 |
| 3 | Moore der Moorfeststellung..... | 2 |
| 4 | Homogene Teilflächen..... | 2 |
| 4.1 | Grundsätze Abgrenzung von homogenen Teilflächen..... | 2 |
| 5 | Lineare Strukturen..... | 3 |
| 6 | Punktuelle Strukturen..... | 3 |
| | Anhang..... | 5 |

1 Allgemeines zur Digitalisierung

Vollständige Kartierung: Die auf der Arbeitskarte eingetragenen Informationen: Homogene Teilflächen, lineare Strukturen und punktförmigen Strukturen werden digitalisiert. NEU (in Abweichung zum Kartierleitfaden): die Moor(Object)-Außengrenze wird nicht eigens digitalisiert, sondern im Zuge der Datenbearbeitung (durch Axel) aus der gemeinsamen Umhüllenden der Teilflächen generiert. (1 Polygon-, 1 Linien- und 1 Punkt-Layer)

Moorfeststellung: die Außengrenzen werden digitalisiert und als eigenes Objekt(polygon)-shape-file abgegeben. (1 Polygon-Layer)

Dem Shape-file wird die Projektion MGI Austria GK M34 zugeordnet. Andere Projektionen nur nach Rücksprache!

Weitere technische Hilfe und Mindeststandards für die abzugebenden digitalen Daten finden sich in der „Datenbeschreibung für den Datenaustausch von digitalen Geodaten zwischen Auftragnehmern und dem Land Niederösterreich“, die Bestandteil der Nutzungserklärung für die digitalen Daten darstellt (siehe Anhang).

Als Ergebnis werden vier shape-Files abgegeben: 3 für die vollständige Kartierung und ein weiterer für die Moorfeststellung. Sie werden wie folgt benannt (rot ... nur dieser Text ändert sich. NN...Initialen des/der Bearbeitern):

- CON_Objekt_NN_2018 (polygon-shape: Mooraußengrenze nur im Falle von Moorfeststellungen)
- CON_Teilfl_NN_2018 (polygon-shape: Teilflächen)
- CON_Linien_NN_2018 (linien-shape: lineare Strukturen)
- CON_Punkte_NN_2018 (punkt-shape: punktuelle Strukturen)

2 Grundsätze zur Mooraußengrenze

NEU (gegenüber dem Kartierleitfaden): der 3. Absatz (über die mögliche Einbeziehung von randlichen Nicht-Moorbereichen in das Moorobjekt) wurde beim Kartierertreff am 23.11.2018 ausführlich diskutiert. Es wurde beschlossen, damit zurückhaltend umzugehen und nur in sachlich begründeten Fällen randlich angrenzende Nicht-Moor-Biototypen in ein Moorobjekt miteinzubeziehen (z.B.: wenn sie für Regenerationsmaßnahmen nötig sind).

2.1 Teilung von Moorobjekten

Eines der durch die Teilung entstandenen Moorobjekte behält die ursprüngliche Nummer und den ursprünglichen Moomamen (ggf. mit Zusatz, um von ursprünglichen Moomamen von Steiner zu unterscheiden).

Das (die) neuen Objekte werden mit einer neuen Moomummer und einem neuen Moomamen versehen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit (z.B. Vergleich mit Steiner Moorschutzkatalog,...) bitte in einer eigenen Tabelle die ursprüngliche Moomummer und die neuen Moomummern gegenüberstellen, ggf. auch Grund der Teilung kurz notieren!!

2.2 Zusammenlegung von Moorobjekten

Sollte möglichst vermieden werden und nur in fachlich begründeten Fällen erfolgen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit (z.B. Vergleich mit Steiner Moorschutzkatalog,...) bitte in einer eigenen Tabelle die ursprüngliche Moomummern und die neuen Moomummer gegenüberstellen, ggf. auch Grund der Zusammenlegung kurz notieren.

3 Moore der Moorfeststellung

Objekt-Polygon-shape

CON_Objekt_NN_2018.shp

Attribut-Tabelle mit 1 Feld:

Moor_Nr: Moomummer - 4-stellig (jeweils mit führenden 00) - als Textfeld formatiert

Ausschließlich für die Moore der „Moorfeststellung“!

4 Homogene Teilflächen

Teilflächen-Polygon-shape

CON_Teilfl_NN_2018.shp

Attributtabelle mit 2 Feldern:

Moor_Nr: Moomummer: 4-stellig (jeweils mit führenden 00) - als Textfeld formatiert

TF_Nr: Teilflächennummer – wie im Erhebungsbogen 3-stellig (jeweils mit führenden 00) - als Textfeld formatiert

Alle Infos zu den jeweiligen Teilflächen-Polygonen werden erst von Axel aus der Datenbank in das Gis File eingespielt!

4.1 Grundsätze Abgrenzung von homogenen Teilflächen

Die gesamte kartierte Moorfläche wurde bei der Begehung in Teilflächen geteilt. Bei der Digitalisierung daher am besten mit dem Flächenteilungs-Tool oder dem Autocomplete-Tool arbeiten. Es sollen keine leeren „Restflächen“ überbleiben und keine Überlappungen vorkommen. Bitte „sauber“ arbeiten, Snap-Tool verwenden,...

Die Entscheidung, wie mit untypischen Bereichen wie z.B. Übergangszonen, eingestreuten an dem BT/LRT oder kleineren (Nichtmoor)-Bereichen oder Störungszonen umgegangen wird, siehe Kartierleitfaden.

5 Lineare Strukturen

Lineare Strukturen-Linien-shape:

CON_Linien_NN_2018.shp

Attributtabelle mit 4 Feldern:

Moor_Nr: Moornummer: 4-stellig (jeweils mit führenden 00) - als Textfeld formatiert

Typ: Typ der linearen Struktur: Nummer aus Kartierungsbogen (1-13): 2-stellig als Integer formatiert

Gr_Nr: Grabennummer 2-stellig (mit führender 0) – als Text formatiert: wie im Moor-Erhebungsbogen. Die Angabe der Grabennummer ist optional. Es wird aber auf jeden Fall eine Nummer für alle Gräben eingegeben werden, die im Moor-Erhebungsbogen mit einer Bemerkung versehen worden sind – diese wird dann über die Datenbank verknüpft.

Anm: Textfeld 50 Zeichen lang, zur Spezifikation von 13 – sonstiges und für andere Anmerkungen zu den linearen Strukturen.

Legende zu den Codes für die vorgegebenen Typen der linearen Strukturen:

| Nr | Typ | Nr | Typ |
|----|--------------------------------|----|----------------|
| 1 | Gerinne (natürlich) | 10 | Torfstichkante |
| 2 | Graben (künstlich) | 11 | Zaun |
| 3 | Fließgewässer | 12 | Stromleitung |
| 4 | Öffentliche Straße asphaltiert | 13 | Sonstiges** |
| 5 | Öffentliche Straße geschottert | | |
| 6 | Fuß-Wanderweg | | |
| 7 | Forststraße geschottert | | |
| 8 | Forststraße nicht geschottert | | |
| 9 | Rückweg* | | |

* temporär befahrbar bzw. befahren aber nicht befestigt und ohne Begleitgräben o.ä.

** Zusatzangabe um welche Art von Struktur es sich handelt

Tipp: wenn man die Gräben „von oben nach unten“ digitalisiert, ist die Info über die Fließrichtung auch schon mit dabei – kann dann z.B. mit Pfeilen im GIS dargestellt werden – insb. für Konzeptmoore sinnvoll!

6 Punktuelle Strukturen

Punktuelle Strukturen-Punkt-shape:

CON_Punkte_NN_2018.shp

Attribut-Tabelle mit 3 Feldern:

Moor_Nr: Moornummer: 4-stellig (jeweils mit führenden 00) - als Textfeld formatiert

Typ: Typ der punktförmigen Struktur: Nummer aus Kartierungsbogen (1-23): 2-stellig als Integer formatiert

Anm: Textfeld – 50 Zeichen lang, zur Spezifikation von 23 – sonstiges (ggf. auch zur Spezifikation von 9, 15, 19) oder für weitere Anmerkungen

Legende zu den Codes für die vorgegebenen Typen der punktuellen Strukturen:

| Nr | Typ |
|----|--------------------------------|
| 1 | Brücke/Steg |
| 2 | Schacht |
| 3 | Quellfassung |
| 4 | Gebäude |
| 5 | Damm/Stau |
| 6 | Rohrdurchlass |
| 7 | Pegel manuell |
| 8 | Pegel automatisch |
| 9 | Sonstige bauliche Anlagen |
| 10 | Aussichtsplattform |
| 11 | Moortretanlage |
| 12 | Infopunkt (-Tafeln) |
| 13 | Tisch/Bank Kombination |
| 14 | Sitzbank |
| 15 | sonstige tourist. Einrichtung |
| 16 | Hochstand |
| 17 | Fütterung |
| 18 | Kürnung |
| 19 | sonstige jagdliche Einrichtung |
| 20 | Quelle |
| 21 | Deponie anorg. Material |
| 22 | Deponie organ. Material |
| 23 | sonstiges* |

*sonstiges bitte benennen

Anhang

Datenbeschreibung für den Datenaustausch von digitalen Geodaten zwischen Auftragnehmern und dem Land Niederösterreich

Einleitung:

Diese Datenbeschreibung ist ein Bestandteil von Beauftragungen von Abteilungen des Landes NÖ, wenn die Lieferung von digitalen Geodaten ein Teil der Leistungen des Auftragnehmers des Landes NÖ ist. Damit die extern erzeugten Daten möglichst ohne Informationsverlust und aufwendiger Nachbearbeitung in den Datenbestand des Landes NÖ aufgenommen werden können, werden nachfolgende Mindestkriterien für die Lieferung von digitalen Daten an das Land NÖ festgelegt.

Sie beinhalten Vorgaben zum Datenformat, zum Bezugssystem, für die Attributierung der Daten und für die Datenbeschreibung (=Metadaten).

Grundsätzlich unterscheidet man in der Geoinformation zwischen zwei Datenmodellen: den Vektormodellen (z. B. Shape – Dateien, AutoCAD – Dateien, ...) und den Rastermodellen (z.B. TIFF, JPEG, ECW, ...)

Vektordaten:

Vektordaten können in folgenden GIS – Formaten geliefert werden:

- Shape Format www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf
- Personal Geodatabase <https://desktop.arcgis.com/de/desktop/latest/manage-data/administer-file-gdbs/personal-geodatabases.htm>
- File Geodatabase <https://desktop.arcgis.com/de/desktop/latest/manage-data/administer-file-gdbs/file-geodatabases.htm>

Ausnahme: Derzeit sind die Ergebnisse von Beauftragungen im Vermessungswesen in AutoCAD – Formaten zu liefern.

Kurze Beschreibung des Shapeformats:

Ein Shapefile enthält die Objekte (Punkt, Linie, Fläche) in Vektorform, aber ohne topologischer Information zwischen den einzelnen Einheiten. Die Geometrie ist in der Datei *fileName.shp* gespeichert. Jede Einheit ist durch eine eindeutige ID gekennzeichnet und die ID wird für die Referenzierung zu den Attributen benutzt. Die IDs können Relationen zu mehreren Attributen herstellen. Die Attribute sind im dBase II Format in der Datei *fileName.dbf* gespeichert. Die Datei *fileName.shx* enthält die Indexinformation zu den Geometrie- und Attributdaten. Die Projektionsinformation ist in der Datei *fileName.prj* abgelegt.

- Hauptfile: countries.shp
- Indexfile: countries.shx
- dBASE Tabelle: countries.dbf
- Projektionsfile: countries.prj

Referenzsystem:

- Geodatisches Datum: Militargeografisches Institut (MGI)
 - Bezugsfläche Bessellipsoid 1841 (Große Halbachse = 6377397.155 m, Abplattung = 299.1528128254262 m)

Projektionssystem:

- Gauß-Krüger-Projektion (transversale Zylinderprojektion):
Bezugsmeridian für BMN M34: 16,333333333°, Maßstabsfaktor 1, false easting = 750.000,00 m, false northing = -5.000.000,00 m

Das Projektionsfile lautet (im ArcGIS ist die Projektion unter „Projected Coordinate Systems“ – „National Grids“ – „Austria“ – MGI Austria GK M34 zu finden):

```
PROJCS["Austria Bundesmeldenetz
M34",GEOGCS["BESSEL_AUT",DATUM["D_BESSEL_AUT",SPHEROID["Besse_1841",6377397.155,299.
1528128254262]],PRIMEM["Greenwich",0],UNIT["Degree",0.017453282519943295]],PROJECTION["Trans
verse_Mercator"],PARAMETER["latitude_of_origin",0],PARAMETER["central_meridian",16.33333333],PAR
AMETER["scale_factor",1],PARAMETER["false_easting",750000],PARAMETER["false_northing",-
5000000],UNIT["Meter",1]]
```

Anmerkung:

NÖGIS verwaltet alle Vektordaten im Koordinatensystem des Bundesmeldenetzes (BMN), Meridianstreifen M34 gemäß der ÖROK Empfehlung Nr. 29.

Das Shape-Format ist eine offengelegte Schnittstelle, die von allen großen GIS-Softwareherstellern unterstützt wird (z. B. Intergraph, Autodesk, MapInfo). Außerdem existieren zur Bearbeitung dieses Datenformates viele Open –Source Produkte.

Bei GIS – Daten ist eine Übernahme von DXF-Daten nicht möglich! Shape – Dateien dürfen auf keinen Fall mit Texteditoren oder Softwareprodukten wie MS-Access oder MS-Excel bearbeitet werden!

Rasterdaten:

Die Informationen werden in einzelnen Bildelementen (Pixel) abgelegt. Dabei kann es sich z.B. um RGB – Werte wie z. B. bei Orthofotos oder um Höhenangaben pro Pixel bei Höhen – oder Oberflächenmodellen handeln.

Bilddaten:

- TIFF
- GEOTIFF
- ECW

Höhendaten:

- ArcINFO Grid, binäres Format
- ArcINFO ASCII - Grid
- Ascii. XYZ

Beispiele von Rasterdaten:

Binäre Rasterdaten (z.B.: topogr. Karten): TIFF, G4 komprimiert

Bilddaten (Orthofotos, Satellitendaten): TIFF unkomprimiert

Digitales Höhenmodell: AsciiGrid, XYZ-Ascii,

Rasterdaten müssen rektifiziert (genordet) sein und benötigen folgende Angaben zur Georeferenzierung:

- Einsetzpunkt: Das Koordinatenpaar des linken oberen Pixelmittelpunktes.
- Größe des Bildelementes in der Natur

Diese Angaben sind in einem so genannten „Worldfile“⁴ enthalten. Je nach Format kann diese Textdatei unterschiedliche Endungen aufweisen: *.fw, *.eww,

Beispiel eines Worldfiles (Beschreibung wird in einem echten Worldfile nicht angegeben!):

| | |
|--------------|--|
| 0,125 | Einheit pro Pixel in x - Richtung |
| 0,0 | Rotation um die y- Achse |
| 0,0 | Rotation um die x - Achse |
| -0,125 | Einheit pro Pixel in y - Richtung |
| -102499,9375 | x – Koordinate des Pixelmittelpunktes des linken oberen Pixels |
| 373999,9375 | y – Koordinate des Pixelmittelpunktes des linken oberen Pixels |

Zur eindeutigen Referenzierung eines Rasterdatenfiles ist neben dem Worldfile ein Projektionsfile *fileName.prj* notwendig. Im Beispiel handelt es sich um ein Worldfile der Gauss-Krüger – Projektion im Meridianstreifen M34 (Bezugssystem der österreichischen Landesvermessung).

Metadaten:

Titel des Datensatzes:

Muss angegeben werden, wenn ein neuer Datensatz entsteht!

Wird ein Datensatz des Landes NÖ bearbeitet, dann ist der Name bereits festgelegt.

Kurzbeschreibung:

Kurze Beschreibung des Datensatzes.

Beschreibung der Attribute

Werden Attribute ergänzt, dann sind sie vollständig zu beschreiben.
Folgende Angaben sind zu machen:

- Angabe des Attributnamens bei Anlage eines neuen Datensatzes; bei einem bestehenden Datensatz ist der Name zu übernehmen
- Angabe eines Aliasnamen (wenn einer verwendet wurde)
- Definition des Attributes (kurze textliche Beschreibung)
- Attributtyp (z.B. integer, double,...)

Aussage zur Herkunft:

Allgemeine Angaben zur Entstehungsgeschichte des Datensatzes. (Kurzbeschreibung des Auftrages) (z. B. Neue Standorte sind mit Hand GPS einzumessen, neue Abgrenzung wurde aus dem Orthofoto digitalisiert)