

Gemeinsam für unser

NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
Einzigartig. Vielseitig. Schützenswert.

Schutzgebietsnetzwerk NÖ

Region Mostviertel

Naturschutzfachliches Management der Heißbländen in der Doislau

Abschlussbericht



MMag.^a Heidemarie Moser-Sturm
Wolfsbach, am 25.11.2016

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Auftraggeber:

Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
Landhausplatz 1, Haus 16 | 3109 St. Pölten
T 02742 9005-15215 | post.ru5@noel.gv.at | www.noel.gv.at

Vorwort

Die vorliegende Arbeit dient als Abschlussbericht des Projektes „Naturschutzfachliches Management der Heißländer in der Doislau (Mostviertel)“ im Rahmen des LE-Projekts „Managementmaßnahmen im Schutzgebietsnetzwerk NÖ, August - Dezember 2016“.

An dieser Stelle möchte ich mich für die außerordentlich gute Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Amstetten, der Marktgemeinde Euratsfeld und dem Schutzgebietsmanagement der eNu bedanken!

Besonderen Dank möchte ich den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern der Heißländedeflächen aussprechen, ohne deren Entgegenkommen diese Arbeit nicht zu diesen positiven Ergebnissen geführt hätte!

Zu danken ist auch allen Doislaufreunden, ohne deren jahrelangen, unermüdlichen Einsatz die Doislau und ihre Schutzgüter nicht das wären, was sie heute sind!

Kurzfassung

Im Europaschutzgebiet „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“, in der Amstettner/Euratsfelder Doislau befinden sich letzte Bestände des seltenen und hier noch wenig dokumentierten Lebensraumtyps der *Heißländer mit dem Lebensraumtyp der „Naturnahen Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien auf kalkhaltigem Substrat“*, FFH-Code 6210. Diese noch vorhandenen Heißländer sind aktuell durch Vergrasung und Verbuschung stark gefährdet. Ziel ist, den Erhalt der Heißländer mit ihren Orchideenbeständen langfristig zu sichern und ein Pflegekonzept zu entwickeln. Weiters sollen Bewusstseinsbildungsmaßnahmen entwickelt werden, um das Gebiet der Doislau für weite Teile der Bevölkerung informativ erlebbar zu machen.

Im gegenständlichen Projekt wurde:

- der Erhaltungszustand der Heißländedeflächen ermittelt und kartographisch dargestellt
- ein Pflegekonzept nach Prioritätenliste der Dringlichkeiten erstellt und die Pflegeeingriffe kartographisch dargestellt.
- ein Waldfeststellungsverfahren in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde und den betreffenden Grundeigentümern vorbereitet
- die aktuellsten Fördermöglichkeiten für die Finanzierung von Pflegemaßnahmen eruiert und an Grundeigentümer weitergeleitet
- ein Treffen mit Grundeigentümern zur Erläuterung der für das Schutzziel erforderlichen Pflegemaßnahmen durchgeführt
- die Vorbereitungen für einen Themenweg durch Festlegung des Standorts, Gestaltung der Tafel und Kostenschätzung durch Anboteinholung getroffen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung | 6 |
| 1.1. Auftrag | 7 |
| 1.2. Projektgebiet..... | 8 |
| 2. Tätigkeiten, Material und Methoden | 11 |
| 2.1. Erfassung des Erhaltungszustandes der Heißlände Flächen..... | 11 |
| 2.2. Abklärung rechtlicher Rahmenbedingungen/Pflegemaßnahmen/Förderungen | 13 |
| 2.3. Konzipieren eines Schaukastens..... | 14 |
| 2.4. Entwicklung eines Pflegekonzepts..... | 14 |
| 3. Ergebnisse | 15 |
| 3.1. Ist-Zustands-Bewertung Heißländen Doislau | 15 |
| 3.2. Pflegekonzept Heißländen Doislau..... | 27 |
| 4. Literaturverzeichnis | 31 |
| Abbildungsverzeichnis / Tabellenverzeichnis / Anhang | 32 |

1. Einleitung

Im Europaschutzgebiet „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“, FFH - Gebiet AT 1219000, in der Amstettner/Euratsfelder Doislau befinden sich letzte Bestände des seltenen - und hier noch wenig dokumentierten - Lebensraums der *Heißländer* mit Beständen des signifikanten Lebensraumtyps „Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände)“ - Code 6210 nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Diese *Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen* (*Festuco-Brometalia*) sind aktuell in den Heißländern der Doislau durch Vergrasung und Verbuschung stark gefährdet und rascher Handlungsbedarf ist gegeben.

Das Projekt soll nicht nur zur Erhaltung der *Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen* beitragen, sondern auch dem Schutz von Standorten mit laut NÖ Artenschutzverordnung geschützten Pflanzenarten aus der Familie der *Orchidaceae* (Orchideen) dienen.

In der ersten Projektphase im ersten Halbjahr 2016 wurden die fünf bedeutsamsten Flächen im Gelände und ihre Grundeigentümer ermittelt. Anschließend fanden Informationsgespräche mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern und zuständigen Behörden statt, in denen der Durchführung zukünftiger Pflegemaßnahmen zugestimmt wurde.

Ab Mai wurden während der Orchideenblühperiode mehrmals Orchideenkartierungen durchgeführt. Mit interessierten Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern wurden dazu Exkursionen veranstaltet.

Die vollständige Vegetationsaufnahme erfolgte Ende Juni. Zusätzlich wurden Vegetationskartierungen auf 5mx5m großen Flächen auf jeweils 2 Vergleichsflächen pro Heißländer durchgeführt

Aufbauend auf diesen Vorarbeiten wurde das „Naturschutzfachliche Management der Heißländer in der Doislau“ im Rahmen des LE-Projekts „Managementmaßnahmen im Schutzgebietsnetzwerk NÖ, August-Dezember 2016“ durch das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz weiter beauftragt.

Die Aufgabenstellung des gegenständlichen Projektes war, die Heißländer-Flächen kartographisch und vegetationskundlich zu erfassen und einen langfristigen Managementplan zu entwickeln. Zum Zwecke der Bewusstseinsbildung wurden vorbereitende Maßnahmen für die Errichtung einer Schautafel und eines Themenweges getroffen.

1.1. Auftrag

Auftragskennziffer: RU5-S-1196/007-2016

Auftragsgemäß wurden im Zuge des Gegenständlichen Projektes folgende Aufgabenstellungen behandelt:

1. Aktualisierte kartographische Erfassung der Heißlände-hot spots und Ermittlung ihres Erhaltungszustandes (auf der Grundlage der vorher durchgeführten Vegetationskartierungen)
2. Entwickeln eines Pflegekonzepts je nach Prioritätenliste der Dringlichkeiten; Erstellen von Detailkarten zu den geplanten Pflegeeingriffen in Absprache mit den EigentümerInnen/Bewirtschaftern
3. Begehung der Flächen mit Zuständigen der Bezirksverwaltungsbehörde Amstetten zur rechtlichen Abklärung der Pflegeeingriffe
4. Förderung „Waldrandpflege“ und diesbezügliche Vor-Ort-Besprechung mit interessiertem Eigentümer der Fläche H4
5. Konkretisierung des Bewusstseinsbildungskonzepts Themenweg: Erstellen von Informationstexten. Durchführung vorbereitender Maßnahmen für die Errichtung einer Schautafel
6. Erstellen eines Abschlussberichts mit Detailkarten und fotografischer Dokumentation

Bezug zu Prioritäten im Naturschutz

Managementplan für das FFH-Gebiet NÖ Alpenvorlandflüsse:

Die Durchführung der Pflegemaßnahmen in Form von Entbuschung und Mahd (siehe Pflegekonzept) sowie Bewusstseinsbildungsmaßnahmen zielen auf die

- Erhaltung und Verbesserung des LRT 6210 sowie von Standorten mit lt. NÖ Artenschutzverordnung geschützten Pflanzenarten (*Orchidaceae*) sowie
- Auf die Verbesserung des Futterpflanzenangebots durch Förderung des Krautreichtums für die Tagfalter (nach Anhangs II der FFH Richtlinie):
Maculinea teleius (Heller Wiesenknopf - Ameisenbläuling)
Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf - Ameisen-Bläuling)

Naturschutzkonzept Niederösterreich:

Maßnahmen finden in der Hauptregion Mostviertel, Region 24 – Westliches Alpenvorland statt und zielen auf folgende Schwerpunkte ab:

- Erhaltung und Förderung flachgründiger Schotterstandorte
- Schutz, Revitalisierung und Management von naturnahen Lebensräumen in ihrer ganzen ökologischen Vielfalt (inkl. extensiv bewirtschafteter Wiesen und Weiden) entlang der Fließgewässer.

- Erhaltung und Förderung naturnaher Offenlandlebensräume mit extensiver Nutzung auf ehemaligen Materialentnahmestellen

Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+:

Die gegenständlichen Maßnahmen tragen zu folgenden Zielen bei:

- **Ziel 1:** Bedeutung der Biodiversität ist von der Gesellschaft anerkannt: Bewusstseinsbildende Gespräche mit Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern über die Bedeutung und Gefährdung von Lebensraumtypen und Pflanzenarten, die auf ihren Flächen vorkommen und deren Ansprüche an Pflegemaßnahmen. Aufstellen einer Schautafel mit Infomaterial zur Doislau.
- **Ziel 3:** Land- und Forstwirtschaft tragen zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität bei: Vorbereitende Maßnahmen zur Gewährleistung von regelmäßigen Pflegeeingriffen (Waldfeststellungsverfahren bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde)
- **Ziel 10:** Arten und Lebensräume sind erhalten: Sicherung der weiteren Pflege der naturschutzfachlich hochwertigen Standorte. Pflegemaßnahmen auf von Vergrasung/Verbuschung betroffenen Flächen. Siehe Pflegekonzept.

1.2. Projektgebiet

1.2.1. Lage des Projektgebietes

Die „Amstettner Doislau“ mit einer Gesamtgröße von ca. 1,6 km² liegt auf etwa 280 m Seehöhe und befindet sich größtenteils im Gemeindegebiet Amstetten (144,3 ha). Weitere Anteile haben die Gemeinden Euratsfeld (0,7 ha) und St. Georgen am Ybbsfelde (15 ha). Das Untersuchungsgebiet selbst hat eine Größe von 88,6 ha und wird im Norden durch die Ybbs, im Süden durch die stark befahrene L90, süd/östlich durch die L6051 und den Zauchbach und westlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. In diesem Gebiet wurden die Heißländer eruiert und kartographisch dargestellt (siehe Abb.1).

Das Gebiet der Doislau ist gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Äckern, Futterwiesen, teilweise forstlich überprägter Waldbeständen und Flächen, die kaum bzw. extensiv genutzt werden: kleine Auwaldbestände, Magerwiesen, Heißländern und strukturreiche Gehölzvegetation. Charakteristisch für den Raum sind auch Feuchtbereiche, wie randliche Sumpfbereiche entlang eines in einem alten Ybbsverlauf fließenden Baches und bei Ybbshochwasser anspringende, sich mit Wasser füllende Mulden.

Das relativ dichte Wegenetz mit wenig motorisiertem Verkehr und die Ebenheit des Geländes sprechen neben der strukturreichen Landschaft für den hohen Erholungswert der Doislau.

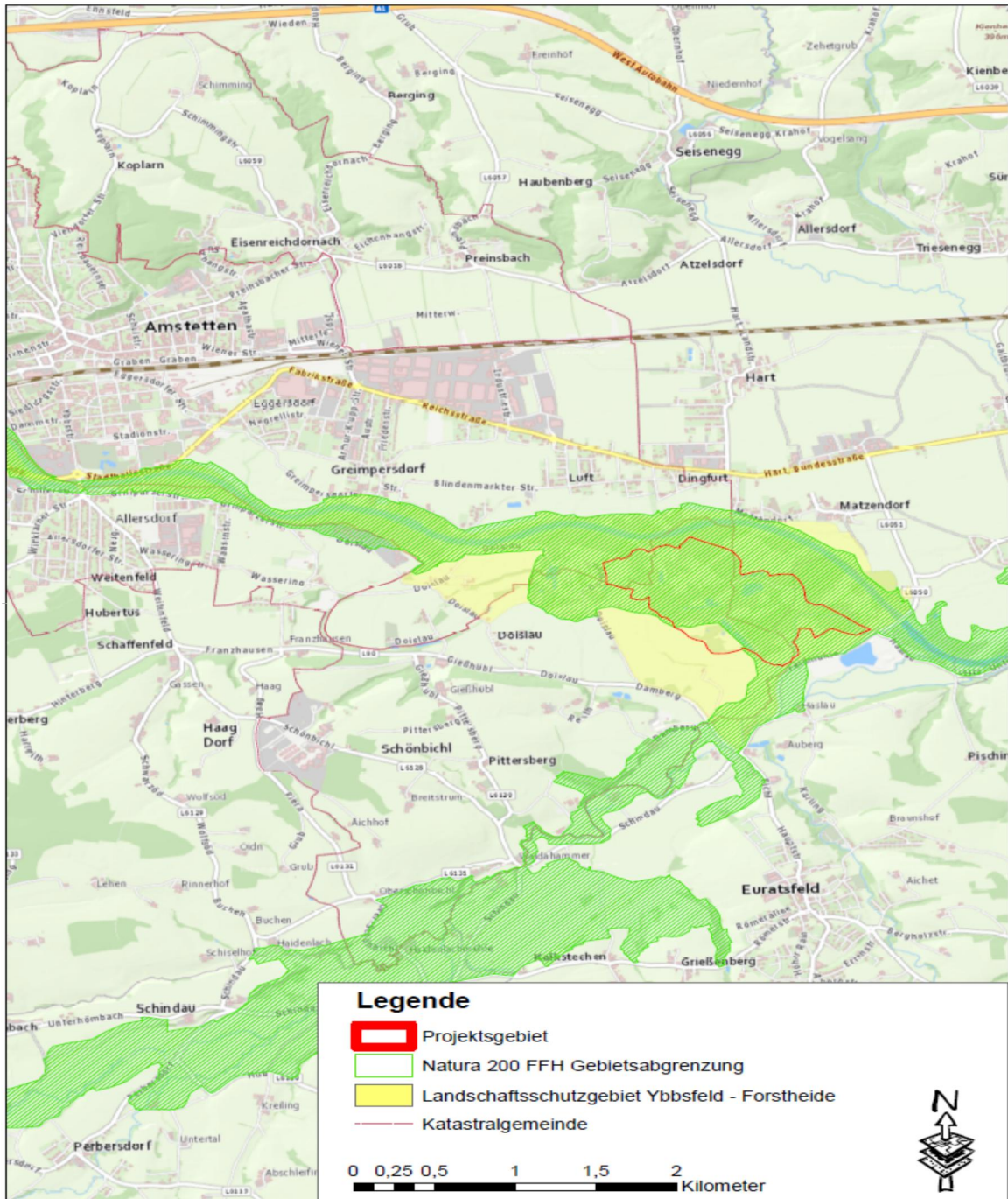


Abb. 1: Lage Projektgebiet

1.2.2. Entstehungsgeschichte

Die Ybbs ist im Vergleich zu anderen Gewässern ein junger Fluss, der erst in der Rißeiszeit vor 140000 Jahren seinen heutigen Lauf angenommen hat. Ursprünglich mündete die Ybbs in die Enns: Durch eiszeitliche Gegebenheiten verlagerte die Ybbs ihre Mündung schließlich in die Donau. Dabei mussten die Kalkalpen und die Flyschzone durchbrochen werden: So entstanden imposante Schluchten und im unteren Abschnitt eine weit verzweigte Wildflusslandschaft mit mächtigen Schotterfeldern. Bis weit ins 19. Jhd. bot die Ybbs im Amstettner Gebiet dieses Bild. So auch in der Doislau. Das unregulierte Flussbett teilte sich in mehrere Rinnen, die bei höheren Wasserständen immer wieder umgebildet wurden. Es entstanden neue Gewässer, während alte allmählich verlandeten. Aus dieser Abflussdynamik resultierten unterschiedliche Auenstandorte und Gewässertypen: Verzweigte Gerinne mit vielen Seiten- und Altarmen und großflächige Schotterfelder prägten noch in den 1950 iger Jahren das Gebiet.

In Auen können sich infolge der schlechten Wasserhaltekapazität über Grobsedimenten ab einer bestimmten Höhe über dem Mittelwasser natürliche Trockenstandorte bilden: sogenannte Heißländer.

Neben den durch solche natürliche Flussdynamiken vorkommenden Heißländern gibt es sekundäre Heißländer, die durch anthropogene Eingriffe, wie Flussregulierungen, entstehen. Auch die Heißländer der Doislau zählen dazu: In der 2. Hälfte des 20. Jhdts. wurden an der Ybbs intensive Regulierungsmaßnahmen durchgeführt, die den Fluss in seinen heutigen Verlauf zwangen. Die ursprüngliche Flussbettausdehnung im Gebiet der Doislau betrug mehr als 1km, im Vergleich zum heutigen durchschnittlich 60 m (!) breiten Ybbsfluss (Wiesbauer, 2015). Als Folge kam es zu einer Absenkung des Grundwasserstandes und zur Ausbildung der aktuellen sekundären Heißländestandorte.

1.2.3. Kartographische Einheiten der Heißländer

Auf Basis des Vorprojektes konnten fünf Heißländer hot-spot-Flächen mit einer Gesamtfläche von insg. 6,3 ha festgestellt werden. Die erste Ausweisung erfolgte im Frühling 2016 mit Unterstützung eines langjährigen Gebietskenners.

Fläche H1: Größe: 1.238 m²

Fläche H2: Größe: 1,75 ha

Fläche H3: Größe: 1,89 ha

Fläche H4: Größe: 2,43 ha

Fläche H5: Größe: 900 m²

2. Tätigkeiten, Material und Methoden

2.1. Erfassung des Erhaltungszustandes der Heißlände Flächen

Die Erfassung des Artenbestandes und die Feststellung des Erhaltungszustandes und Trends zukünftiger Entwicklung bildeten die Basis für ein Pflegekonzept zum Schutz der oben genannten natur-schutzfachlich wertvollen Güter.

Im Spätsommer 2016 wurde der Erhaltungszustand und Zukunftstrend der Heißlände Flächen ermittelt und kartographisch dargestellt. Erhoben wurden das lebensraumtypische Arteninventar einschließlich Dominanzverteilung, die prozentuelle Vergrasung/Verbuschung und die Deckung der Störungszeiger. Daraus leitete sich die priorisierte Maßnahmensetzung ab: Entbuschung im Spätwinter und Mahd im Spätsommer (incl. Entfernen des Mäh- und Schnittguts).

Darstellung der Methodik:

Der Erhaltungszustand und der Zukunftstrend wurden wie folgt ermittelt:

Der Erhaltungszustand und der Zukunftstrend wurden mithilfe zweier Aufnahmeformulare (siehe Anhang) ermittelt. Dazu wurde zuerst jede Heißlände Fläche getrennt betrachtet und mithilfe folgender Parameter beurteilt. Sobald sich einer der Parameter merklich veränderte, wurde die Fläche abgegrenzt, kartographisch erfasst und getrennt aufgenommen:

a) Ausprägung typischer Strukturen

- A: Lückige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger häufig;
- B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten,
- C: hochwüchsige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger weitgehend verschwunden

b) Lebensraumtypisches Arteninventar

- A: artenreich: 15 und mehr lebensraumtypische Kennarten
- B: mäßig artenreich: 8-14 lebensraumtypische Kennarten
- C: artenarm/stark verändert: 7 und weniger lebensraumtypische Kennarten

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

- A: auf weniger als 5% der Fläche
- B: auf 5-20% der Fläche
- C: auf mehr als 20% der Fläche

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

- A: weniger als 5%
- B: 5-20%
- C: mehr als 20%

e) Deckungsgrad Verbuschung

- A: auf weniger als 5% der Fläche
- B: auf 5-20% der Fläche
- C: auf mehr als 20% der Fläche

Ebenso wurden lebensraumtypische Kennarten (siehe Anhang) für Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen aufgenommen: Danach wurde der Deckungsgrad der einzelnen Arten nach folgenden Deckungsprozenten je Aufnahme­fläche ermittelt: eudominant = 32-100%, dominant = 0-31,9%, subdominant = 3,2-9,9%, rezessiv = 1,0-3,1%, sporadisch = 0,1-0,9% sowie die Schichtzugehörigkeit (BS=Baumschicht, StS= Strauchschicht, KS=Krautschicht, MS=Moosschicht) erfasst.

So konnte für jede abgegrenzte Fläche zuerst für jeden Indikator eine Bewertung und anschließend eine Gesamtbewertung durchgeführt werden: A-hervorragend, B-gut, C-mäßig. Für A wurden drei Punkte, für B zwei Punkte und für C ein Punkt vergeben. Daraus ergab sich die Gesamtbewertung durch Addieren der einzelnen Indikatorwerte:

- A: 13-15 Punkte, hervorragend
- A-B: 12 Punkte, sehr gut
- B: 9-11 Punkte, gut
- B-C: 8 Punkte, mittel
- C: 5-7 Punkte, schlecht

Ebenso wurde nach diesem Maßstab der Zukunftstrend, d.h. die zukünftige Entwicklung ohne Pflegemaßnahmen eingeschätzt (siehe Ergebnisteil).

2.2. Abklärung rechtlicher Rahmenbedingungen/Pflegemaßnahmen/Förderungen

2.2.1. Klärung forstrechtlicher Fragen

Im Herbst 2016 erfolgte die Begehung mit der Forstbehörde der Bezirkshauptmannschaft Amstetten. Die Heißlände Flächen wurden bzgl. der geplanten Pflegemaßnahmen begutachtet. Schwierig erweist sich die praktische Herangehensweise, da die Heißlände Flächen in der Doislau in einem als „Forst“ deklariertem Gebiet liegen, und in diesem keine Maßnahmen durchgeführt werden dürfen, die - laut Forstgesetz - „den Wald und sein Aufkommen schädigen“: Dazu würden auch Mähen und Mähgutentfernen (gilt lt. zuständiger Forstbehörde als Waldbodendegradierung) zählen.

Es wurde festgestellt, dass auf dem Teil der Fläche H1, wo Pflegemaßnahmen geplant sind, die Maßnahme einer „Loshiebpflege“ ausreichend und nicht bewilligungspflichtig ist: d.h. in diesem Fall dürfen Gebüsch zurückgeschnitten und Zufahrtswege gemäht werden.

Auf den Flächen H2 und H3 stellt sich die Situation komplizierter dar: Hier muss großflächiger gemäht und Gebüsch geschnitten werden - ist mit einer Loshiebpflege nicht mehr zu vereinbaren. Die Möglichkeit eines Rodungsantrages mit Ersatzaufforstungsverpflichtung ist nicht realistisch umsetzbar. Die zuständige Forstbehörde schlägt für diese Flächen ein Waldfeststellungsverfahren vor.

Diesbezüglich werden die zu pflegenden Flächen kartographisch erfasst. Weiters wird die Einwilligung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer eingeholt und ein Antrag auf Waldfeststellung gestellt.

2.2.2. Förderprogramme zu Waldumweltmaßnahmen mit Landesforstdirektion:

Informationen über die aktuellen Fördermöglichkeiten seitens des Waldökoprogrammes wurden eingeholt. Folgende Fördermaßnahmen sind daraus für das Gebiet ableitbar und den Grundeigentümern zur Kenntnis gebracht:

- 1) Waldrandpflege:
 - a) Aufforsten/Ansetzen mit Laubholz oder Sträuchern:
 - b) Pflege: Lichterstellen der Büsche, Verlichten auf einige m Breite des Waldsaums:
- 2) Aufforsten (z.B. nach Windwurf) mit Bäumen der natürlichen Waldgesellschaften
- 3) Einzelbäume im Bestand (nicht auf Wiese stehend, nicht in Wegenähe):
- 4) Spechthöhlenbäume

5) Totholzbäume (stehend!)

6) Seltene Baumarten: Schwarzpappel, Eibe, alle Ulmenarten, Flaumeiche

2.2.3. Besprechung der Pflegemaßnahmen:

Besprechung der Pflegemaßnahmen und Projektergebnisse mit den GrundeigentümerInnen:

Fläche H5: Telefonate bzgl. Mahd: Der Grundeigentümer gibt seine Einwilligung für einen Mähschnitt seiner Fläche; möchte vor der Mahd eine Besichtigung der Fläche durchführen.

Fläche H4: Treffen vor Ort: Der Grundeigentümer ist sehr interessiert am Waldökoprogramm, da er noch mehrere Waldgrundstücke besitzt, für die das Programm in Frage käme. Im Herbst 2017 wäre er bereit eine Waldrandaufforstung durchzuführen.

2.3. Konzipieren eines Schaukastens

Um weitere Teile der Bevölkerung über naturschutzfachlich wertvolle Güter aufmerksam zu machen zu informieren und zugleich langfristig für den Naturschutz zu sensibilisieren ist die Errichtung eines Schaukastens vor Ort geplant.

Dazu erfolgte zuerst die Abklärung eines möglichen Schaukastenstandortes. Es ist geplant, den Schaukasten am Beginn des Doislaugebietes, in sonniger, ruhiger Lage (direkt am Spazierweg gelegen) zu errichten. Die rechtlichen Rahmenbedingungen wurden abgeklärt. Ein langjähriger Doislaukenner erklärte sich bereit, den Schaukasten für vorerst drei Jahre ab Aufstellungszeitraum zu warten und mit Fotos und aktuellen Infos zu bestücken.

2.4. Entwicklung eines Pflegekonzepts

Die Heißländflächen der Doislau sind allesamt von starker Vergrasung betroffen. Besonders auf Fläche H1 und H3 bedroht zudem dicht aufkommendes Gebüsch den Fortbestand der Flächen. Um den Zustand der Heißländer zu verbessern und langfristig zu sichern, ist die Entwicklung eines Pflegekonzepts erforderlich. Anhand des herausgearbeiteten Erhaltungszustandes wurde ein nach Dringlichkeit priorisiertes Pflegekonzept entwickelt. Erforderliche Pflegeeingriffe wurden kartographisch dargestellt und ein Abschlussbericht mit Detailkarten und Ergebnissen erstellt.

Erste Pflegeeingriffe zur Entbuschung sind für 2017 geplant.

3. Ergebnisse

3.1. Ist-Zustands-Bewertung Heißländern Doislau

3.1.1. Erhaltungszustand der einzelnen Heißländeflächen

Heißlande H1

Die Heißlande H1 ist charakterisiert durch lockere, lichte Bereiche, die mit dichten, völlig verbuschten Bereichen abwechseln. Diese lichten Bereiche entsprechen noch dem Charakter einer Heißlande - mit Orchideennachweisen: 4 Arten: *Neottia ovata* (Großes Zweiblatt), *Neotinea tridentata* (Dreizahn-Keuschstängel), *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz) und *Cephalanthera longifolia* (langblättriges Waldvögelein).

Auf der Heißländefläche H1 ließen sich 3 Teilflächen abgrenzen: H1A1 - eine magere Fläche mit Heißländercharakter, H1A2 - eine dichter verbuschte Fläche und H1A3 - ein als Pufferzone dienender Gebüschbereich.

Heißländefläche H1A1:

Dieser Teil der Heißlande 1 ist charakterisiert durch kleine Magerrasenbereiche inmitten dichter Gebüschinseln, deren reichliche Verjüngung auch schon in den offenen Bereich eingewachsen ist: Verbuschungsgrad 60%, mit einer Strauchschichthöhe von durchschnittlich 4m. Der Boden ist bis zu 90% mit krautiger Vegetation (incl. Gräser) mit einer durchschnittlichen Höhe von 30cm bedeckt und lässt kaum Lücken offen. Obwohl der Deckungsanteil der Gräser mehr als 50% beträgt, gibt es eine vielfältige, lebensraumtypische Artengarnitur wie z.B. *Arabis hirsuta* (Rauhaarige Gänsekresse), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Dianthus carthusianorum* (Kartäusernelke), *Galium verum* (echtes Labkraut), *Helianthemum nummularium* (Gelbes Sonnenröschen), *Sanguisorba minor* (kleiner Wiesenknopf), und *Koeleria pyramidata* (Wiesen-Schillergras). An Orchideen wurden bereits zur Blühzeit Einzelexemplare von *Neotinea tridentata* (dreizähliger Keuschstängel), und *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz) gefunden (siehe auch Zwischenbericht Juni 2016)

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten: 2 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

A: artenreich: 15 und mehr lebensraumtypische Kennarten: 3 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20%: 2 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

Mit der Gesamtsumme von 9 Punkten erhält die Teilfläche A1A1 den Erhaltungszustand: B=gut (B: 10-8 Punkte)

Das Ergebnis deckt sich auch mit den Erkenntnissen der im Vorprojekt durchgeführten Vegetationskartierung: Mosaikförmig verteilte, artenreiche Magerrasenbereiche, wo die Verjüngung des umgebenden Gebüschgürtels schon sehr stark einwächst. Auch die Vergrasung mit zu hoher Dominanz einzelner Grasarten prägte die Aufnahme.

Es kann davon ausgegangen werden, dass es durch die geplanten Pflegemaßnahmen Entbuschung und Mahd (siehe Pflegekonzept) zu einer Verbesserung der Bewertung bei c) Flächenhafte Vergrasung /Versaumung von C→ B und bei e) Deckungsgrad Verbuschung von C→B kommt: Das Entfernen von Gebüschinseln führt zur geringeren Gebüschdeckung und die Mahd mit dem Entfernen des Mähguts wirkt der Eutrophierung und der Bildung von hochwüchsigen Rasen entgegen.

Heißlände fläche H1A2:

Die Teilfläche H1A2 unterscheidet sich grundlegend von der Teilfläche H1A1, da sie fast vollständig verbuscht (Deckung der Strauchschicht 80%) und mit hochwüchsigen Gräsern bewachsen (80% Bodendeckung) ist. Als Lebensraumtypische Arten konnten außer der Gräser *Bromus erectus* (aufrechte Trespe) und *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke) auch nur eine einzige krautige Art festgestellt werden (*Allium carinatum* - gekielter Lauch). Im Randbereich zu H1A1 traten als Vertreter der Orch-

ideenarten *Neottia ovata* (Großes Zweiblatt), und *Cephalanthera longifolia* (langblättriges Waldvöglein) auf.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

C: hochwüchsige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger weitgehend verschwunden. 1 Punkt

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

C: artenarm/stark verändert: 7 und weniger lebensraumtypische Kennarten: 1 Punkt

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Punkt

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20%: 2 Punkte

e) Deckungsgrad Verbuschung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Punkt

Mit der Gesamtsumme von 6 Punkten erhält die Teilfläche H1A2 den Erhaltungszustand: C=schlecht (5-7 Punkte)

Die Bewertung ist in diesem Fall hinsichtlich Heißländebeurteilung nicht wesentlich, da diese ausgewiesene Teilfläche hinsichtlich ihrer Lage auch mit Pflegemaßnahmen kaum verbesserungsfähig ist. Großteils liegt sie in einer leichten Senke und ist dadurch naturgemäß nährstoffreicher und wüchsiger, was auch die durchschnittliche Krautschichthöhe von 50 cm, die in diesem Fall von Gräsern repräsentiert wird, verdeutlicht. Durch die dicht ausgeprägte Strauchschicht mit einer durchschnittlichen Höhe von 5m hat die Fläche H1A2 aber eine wesentliche Bedeutung als Pufferzone und Sichtschutz für die Fläche H1A1 und sollte deshalb unbedingt ihre aktuelle Ausprägung beibehalten!

Dasselbe gilt für die **Teilfläche H1A3:**

Ihre Bedeutung liegt als Sichtschutz und Pufferzone zum angrenzenden landwirtschaftlichen Bereich und zum befahrenen/begangenen Schotterweg. Aufgrund ihrer Lage im Senkenbereich ist sie für eine Magerrasenzukunftsfläche ebenfalls zu wüchsig.

Heißlände H2

Die Heißlände fläche H2 zeigt das typische Bild eines Trespen-Schwingel-Trockenrasens in verschiedenen Vergrasungsstufen. Diese Heißlände ist mit 6 Orchideenarten auch eine der zwei artenreichsten der untersuchten Heißländen in der Doislau: In der unter Modul 2 Teil 1 durchgeführten Kartierung konnten folgende 6 Arten festgestellt werden: *Neottia ovata* (Großes Zweiblatt), *Cephalanthera damasonium* (breitblättriges Waldvögelein), *Cephalanthera longifolia* (langblättriges Waldvögelein), *Orchis militaris* (Helmknabenkraut), *Anacamptis pyramidalis* (Pyramiden - Hundswurz), *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz: 41 Individuen!).

Die Heißlände fläche H2 wurde unter Berücksichtigung der obengenannten Parameter in drei Teilflächen unterteilt: Die Bereiche der Teilfläche H2B1 weisen aufgrund des seichtgründigeren Bodens geringere Vergrasung und niedrigere Grashöhen auf, als die zur Teilfläche H2B2 gehörenden Flächen. Die Teilfläche H2B3 repräsentiert den als Windschutz dienenden Gebüschgürtel und wurde bzgl. des Erhaltungszustandes nicht näher aufgenommen. Wichtig ist hier nur, den Gebüschgürtel mit seiner wichtigen Funktion als Pufferfläche (Schutz vor Wind) für die Heißländenflächen H2 dauerhaft zu erhalten.

Heißlände fläche H2B1:

Die beiden zu H2B1 zählenden Teilflächen gehören zu dem am besten erhaltenen Heißländertyp der Heißlände H2 und der Heißländen der Doislau überhaupt: Sehr mager, (wenig Auflagehumus), daher auch sehr artenreich: 21 lebensraumtypische Arten konnten neben den Orchideen aufgenommen werden - wie z.B. Gelbes Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Rauhaarige Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*). Die zu 80% den Boden deckende Krautschicht erreicht auch nur eine durchschnittliche Höhe von 20cm. Die mit 10% Flächendeckung in diesen Bereich reichende Strauchschicht erreicht eine durchschnittliche Höhe von 3m.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

A: Lückige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger häufig: 3 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

A: artenreich: 15 und mehr lebensraumtypische Kennarten: 3 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

A: weniger als 5%: 3 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

A: auf weniger als 5% der Fläche: 3 Pkte.

Mit der Gesamtsumme von 14 erhält die Teilfläche H2B1 den *Erhaltungszustand: A=hervorragend (13-15 Pkte.)*.

Um die Qualität der zukünftigen Entwicklung zu sichern, ist aber dringend eine Pflegemahd durchzuführen um das fortschreitende Aufkommen von Gehölzen zu verhindern. Bei der im Vorprojekt durchgeführten Vegetationsaufnahme konnte bereits das Einwachsen von Gehölzen wie dem Echten Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und der Gewöhnlichen Waldrebe (*Clematis vitalba*) festgestellt werden.

Heißlände fläche H2B2

Die zur Teilfläche H2B2 zählenden Bereiche sind charakterisiert durch dichte Vergrasung mit Grashöhen bis zu 80cm und einer durchschnittlichen Vegetationshöhe von 50 cm. Auch Sträucher sind mit 40% Bodendeckung schon viel weiter in die Fläche eingewachsen als bei H2B1. Daher überrascht v.a. das relativ große Vorkommen der Hummelragwurz (*Ophrys holoserica*) mit 41 Individuen.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten: 2 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

B: mäßig artenreich: 8-14 lebensraumtypische Kennarten: 2 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20% (einige Robinien wurden aufgeforstet): 2 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte.

Mit der Gesamtsumme von 9 erhält die Teilfläche H2B2 den Erhaltungszustand: B=gut (9-11 Pkte.)

Mit der Durchführung von Pflegemaßnahmen (Mahd, Entbuschung) und des noch vorhandenen Artenpotentials hat die Fläche das zukünftige Potential, sich zu einer sehr guten/hervorragenden Heißlände-Fläche zu entwickeln.

Heißlände H3

Die Heißlände H3 gilt als die am besten erhaltende Heißlände der Doislau. Neben der hohen Anzahl lebensraumtypischer Arten konnten auch individuenreiche Vorkommen von Brand – Keuschstängel (*Neotinea ustulata*) und Dreizähligem Keuschstängel (*Neotinea tridentata*) und einzelner Vorkommen von Helmknabenkraut (*Orchis militaris*) und Pyramidenhundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) festgestellt werden. Die Heißlände-Fläche H3 verkörpert gemeinsam mit H2 die Orchideenartenreichste Heißlände: 6 Arten (zusätzlich zu oben genannten Arten: *Ophrys holoserica*, *Neottia ovata*: einzelne Individuen).

Die Heißlände H3 wird in den mageren, niedriggrasigen Bereich H3C1, den stark vergrasten, hochwüchsigen Bereich H3C2 und in den umgebenden Gehölmantel H3C3 gegliedert.

Heißlände-Fläche H3C1

Die Teilfläche H3C1 ist charakterisiert durch ein heißländertypisches Erscheinungsbild: „kurzrasig“ (durchschnittliche Vegetationshöhe 30cm) mit lückigen, unbewachsenen Bodenstellen (Vegetationsdeckung 90%) und großem Artenreichtum (19 lebensraumtypische Arten - z.B. *Helianthemum nummularium*, *Dianthus carthusianorum*, *Sanguisorba minor*, u.a.). Als Besonderheit gilt auch das Vorkommen von Brand – Keuschstängel (*Neotinea ustulata*) und Dreizähligem Keuschstängel (*Neotinea tridentata*) mit je mehr als 10 Individuen. Im Unterschied zur Fläche H2H1, wo der Standort von deutlicherer Verbuschung (10% Bodendeckung) betroffen ist, erreicht hier die Gebüschdeckung auf der Fläche gerade 5%. Dennoch wurde bei der Vegetationskartierung des Vorprojekts auch das Einwachsen v.a. von Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) in die Fläche festgestellt, die die Vegetationshöhe von 30cm immerhin noch nicht überschreiten.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

A: Lückige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger häufig: 3 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

A: artenreich: 15 und mehr lebensraumtypische Kennarten: 19 Arten; 3 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

A: weniger als 5%: 3 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

A: auf weniger als 5% der Fläche: 3 Pkte.

Mit der Gesamtsumme von 14 erhält die Teilfläche H3C1 den Erhaltungszustand: A=hervorragend (13-15 Pkte.).

Um den zukünftigen Trend von A=hervorragend zu sichern, ist eine Mahd mit Entfernen des Mähguts notwendig. Ebenso wichtig ist der Erhalt des Gebüschaums: Diese Thematik wurde im Rahmen des Vorprojektes mit den Bewirtschaftern vor Ort besprochen.

Heißlände-Fläche H3C2

Diese Teilfläche umrahmt zu einem Teil H3C2 und hat ein wüchsigeres, da etwas tiefer gelegen auch nährstoffreicheres Erscheinungsbild: Dichte, hochwüchsige Gräser (50cm durchschnittliche Vegetationshöhe, Bodendeckung: 100%) dominieren. Auffällig ist die geringe Artenvielfalt von - neben den beiden Gräsern Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Fieder - Zwenke (*Brachipodium pinnatum*) - nur zwei lebensraumtypische Arten: Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), und Karthäusernelke (*Dianthus cartusianorum*), keine Orchideen.

Daher folgende Bewertung:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

C: hochwüchsige Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger weitgehend verschwunden: 1 Pkt.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

C: artenarm/stark verändert: 7 und weniger lebensraumtypische Kennarten: 1 Pkt.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20%: 2 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

B: auf 5-20% der Fläche: Pkte.

Die Gesamtsumme von 7 ergibt somit den Erhaltungszustand C=schlecht

Aufgrund der leicht tieferen Lage und der Tatsache, dass laut Auskunft der Grundeigentümerin dieser Flächenbereich bei Hochwasser auch überschwemmt wird, kann in diesem Teilbereich der Nährstoffanreicherung durch Pflegeingriffe nicht sinnvoll entgegengewirkt werden.

Heißblände H4

Die Fläche H4 unterscheidet sich von H1, H2 und H3 durch einen weniger ausgeprägten Heißbländencharakter, da sie bis vor drei Jahren dichter bestockt war. Mittlerweile sind bis auf wenige Überhälter fast alle Bäume vom Grundeigentümer entfernt worden. Die baumfreie Vegetation ist sehr gleichförmig und stark grasdominiert. Verbuschung ist auf dieser Fläche kaum ein Problem, da das aufkommende Gebüsch (v.a. Lavendelweide) von Rehwild und Hasen stark verbissen und daher kurz gehalten wird. An Orchideenvielfalt konnten 4 Arten festgestellt werden: *Anacamptis pyramidalis* (Pyramiden - Hundswurz), *Gymnadenia conopsea* (Mücken - Händelwurz), *Orchis militaris* (Helmknabenkraut) und *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz).

Die Heißblände H4 wird in H4D1, den zentralen, heißbländegeprägten Bereich, in H4D2, den nördlichen dichter überschirmten Randbereich und in H4D3, den umgebenden Gebüsch-Waldsaum gegliedert.

Heißbländefläche H4D1

Obwohl die Heißbländefläche H4D1 eine stark von der Trespe (*Bromus erectus*) dominierte Fläche ist, weist sie doch einen großen Reichtum lebensraumtypischer Arten (16) auf - z.B. Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*). Ebenso erfreulich war, dass heuer erstmals nach den Schlägerungen 2013 - die Pyramiden - Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) in großer Zahl anzutreffen war (40 - 100 Individuen), ebenso die Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) mir bis zu 40 Individuen. Hummelragwurz und Helmknabenkraut kamen nur vereinzelt vor.

Die Gesamtdeckung der Vegetation beträgt bis zu 100% bei einer durchschnittlichen Höhe von 30cm. Die Höhe (durchschnittlich 1m) und Deckung (15%) der Strauchvegetation wird durch das Wild niedrig gehalten und hat für die Trockenrasenvegetation auch langfristig keine negativen Auswirkungen.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten: 2 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

A: artenreich: 15 und mehr lebensraumtypische Kennarten: 3 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

A: weniger als 5%: 3 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte.

Die Gesamtsumme von 12 ergibt somit den Erhaltungszustand A-B=sehr gut

Für diese Heißländefläche ist es wesentlich, den Status Quo nicht zu verschlechtern, indem weitere waldbauliche Eingriffe vorgenommen werden. Wichtig ist, um den Orchideenbestand langfristig zu erhalten, den umgebenden Gebüschsaum nicht weiter aufzulichten und den gestörten Waldrand wieder nachzusetzen, um genügend Windschutz zu gewährleisten (auf dieser Fläche befindet sich eine „Windschneise“, die bei fehlendem Windschutz die Heißlände „auskühlen“ kann).

Heißländefläche H4D2

Die Fläche H4D2 zählt zum nördlichen Randbereich, der noch dichter mit Gebüsch überschirmt ist: Wie in der Vegetationsaufnahme im Vorprojekt zu sehen, sind noch Pflanzen des Waldunterwuchses zu finden - z.B. Haselwurz (*Asarum europaeum*), Schneerose (*Helleborus niger*), *Salvia glutinosa* (klebriger Salbei). Für Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen typische Kennarten konnten sieben Arten, z.B. Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) festgestellt werden. Daneben traten auch vereinzelt *Orchis militaris* (Helmknabenkraut) und *Ophrys holoserica* (Hummelragwurz) auf.

Die Baumschicht (mit einer Höhe bis zu 20m) deckt mit 20%, die Strauchschicht mit 30% die Fläche: Dabei treten die Gehölze in Gruppen und kaum flächig verteilt auf, wodurch der lichte Charakter erhalten bleibt. Die Vegetationsschicht, stellenweise stark Gräser dominiert, mit durchschnittlicher Höhe von 30cm, bedeckt mit 90% den Boden.

Für die Indikatoren a-e wurden daher folgende Bewertung ermittelt:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten: 2 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

B: mäßig artenreich: 8-14 lebensraumtypische Kennarten: 2 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20%: 2 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

Die Gesamtsumme von 8 ergibt somit den Erhaltungszustand B-C=mittel

In diesem Fall kann von einer „waldnahen Heißlände“ gesprochen werden, da Heißländecharakteristika und Waldbodenvegetation zusammentreffen. Die Fläche H4D2 stellt einen interessanten Übergangsbereich mit einem Wechsel von unbestockten Rasenflächen und Baum-/Strauchgruppen dar, wo Trockenrasenelemente und Orchideen, sowie Buchenwaldbodenvegetation auf engem Raum Platz finden. Aus diesen Gründen ist es anzustreben, den Status Quo zu erhalten.

Zukunftstrend: Obwohl diese Fläche großteils die Vegetation eines Trespen-Schwingel-Trockenrasens besitzt, ist sie andererseits auch die waldnäheste Fläche: aufgrund des Bestockungsgrades und der Beimischung von Pflanzen des Waldunterwuchses. Da die Baum/Strauchvegetation wie oben erwähnt, sehr lückig ist und Gebüsch und Baumverjüngung stark verbissen wird, ist nicht davon auszugehen, dass sich die Standortqualitäten verschlechtern werden.

Heißlände-Fläche H4D3

Die Fläche H4D3 bildet als Wald-/Gebüschgürtel die Pufferzone zu den umgebenden Ackerflächen. Hier ist der Gebüschgürtel noch dicht genug, um die Schutzfunktion zu gewährleisten. Wie zuvor erwähnt wurde auch diese Fläche in den Heißländenbereich mit hineingenommen, um die große Bedeutung als Pufferzone langfristig sicherzustellen. Weiters erfüllt sie die wichtige Funktion eines Windschutzes, da es besonders im Gebiet um H4 häufig zu starkem Windereignissen kommt („Windschneise“).

Heißlände H5

Aufgrund der geringen Größe - zwischen Schotterstraße und Keuschteich gelegen - gliedert sich H5 nur in einen Kernbereich, Heißländefläche H5E1 und die umgebende Pufferzone H5E2.

Heißländefläche H5E1

Die von kleinen Mulden und Erhebungen durchzogene Fläche ist stark gräserdominiert (v.a. aufrechte Trespe (*Bromus erectus*)), die mit einer durchschnittlichen Höhe von 90% den Boden bedecken. Neben lebensraumtypischer Kennarten wie Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Skabiosen- Flockenblume (*Scabiosa columbaria*) konnten keine Orchideen festgestellt werden. Vom umgebenden Gehölzgürtel eingewachsen, hat sich eine 20% der Fläche deckende Strauchschicht entwickelt.

Somit ergab sich folgende Bewertung:

a) Ausprägung typischer Strukturen:

B: mäßig bis weitgehend geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Lückenzeiger selten: 2 Pkte.

b) Lebensraumtypisches Arteninventar:

B: mäßig artenreich: 8-14 lebensraumtypische Kennarten: 2 Pkte.

c) Flächenhafte Vergrasung oder Versaumung

C: auf mehr als 20% der Fläche: 1 Pkt.

d) Deckung an Störungszeigern (Nährstoffzeiger, Neophyten)

B: 5-20%: 2 Pkte.

e) Deckungsgrad Verbuschung

B: auf 5-20% der Fläche: 2 Pkte.

Die Gesamtsumme von 9 ergibt somit den Erhaltungszustand B=gut

Zukunftstrend: Findet keine Mahd statt, wird die Fläche aufgrund ihrer geringen Größe und der bereits etablierten Vergrasung in den kommenden Jahren immer mehr an Qualität eines Trespen-Schwingel-Trockenrasens verlieren.

Da 2011 das letzte Individuum der Orchidee - *Epipactis atrorubens* (Braunrote Ständelwurz) - gesichtet wurde, kann diese Pflegemaßnahme nur die Standortbedingungen hinsichtlich Orchideenstandorts verbessern, ein Wiederaufkommen aber nicht garantieren.

Heißlände fläche H5E2

Pufferzone in Form eines Gebüschgürtels (Aktuell dichter Buschgürtel vorhanden - Fotoaufnahme nicht aktuell): Sichtschutz zu angrenzender viel begangener Schotterstraße.

3.1.2. Zusammenfassung zum Erhaltungszustand Heißländen Doislau

Bewertung der Heißlände flächen im Überblick:

- *Hervorragend (A)*: H2B2, H3C1
- *Sehr gut (A-B)*: H4D1
- *Gut (B)*: H1A1, H2B2, H5E1
- *Mittel (B-C)*: H4D2
- *Schlecht (C)*: H1A2, H3C2

Von den insgesamt neun bewerteten Heißlände flächen weisen sechs einen hervorragenden bis guten Zustand auf, nur drei bewegen sich im mittleren bis schlechten Bereich. Von den 15 zu erreichenden Punkten konnten die beiden „hervorragend“ beurteilten Flächen jeweils 14 erlangen. Diese liegen in den Heißlände flächen H2 und H3. Bemerkenswert ist auch der sehr gute Zustand der Fläche H4D1, obwohl auf Heißlände H4 erst 2013 Rodungsmaßnahmen stattfanden. Das Potential, die Standortfaktoren durch Pflegeeingriffe (wie Entbuschung) zu verbessern, zeigt sich an den Flächen mit der Bewertung „gut“, zu denen die wichtigsten Teilflächen der Heißländen H1 und H5 zählen, u.a. auch die zweite Teilfläche der Heißlände H2. Sie weisen lebensraumtypische Arten in nährstoffarmer Lage auf, sind jedoch aufgrund ihrer Lage vom einwachsenden Gebüsch stärker betroffen.

Auffallend ist, die enge Verzahnung von Heißlände flächen mit bester Wertung und Teilflächen mit schlechter Wertung: Im Fall der Flächen H1A2 und H3C2 ist eine Hauptursache der raschen Degradierung sicherlich (neben fehlender Mahd) auch die lagebedingten Nährstoffanreicherung. Das verdeutlicht, wie klein und räumlich begrenzt - und daher wie kostbar - die Heißlände flächen in bestem Erhaltungszustand sind!

Zusammenfassend erhält die Heißlände fläche H2 mit Teilflächenbewertung von „hervorragend“ und „gut“ den besten Gesamt-Erhaltungszustand. Die Heißlände H3 mit Flächenbewertungen von A und C erreicht den zweitbesten Erhaltungszustand. Den drittbesten Wert erreichen Heißlände flächen H4 und H5. Die Fläche mit dem schlechtesten Gesamt-Erhaltungszustand erhält die Heißlände H1:

Reihung nach Gesamterhaltungszustand der Heißländeflächen:

- 1) H2
- 2) H3
- 3) H4 und H5
- 4) H1

Das Ergebnis des Gesamterhaltungszustandes bildet die Grundlage für die Definition von der Dringlichkeit und Reihenfolge von Pflegemaßnahmen.

3.2. Pflegekonzept Heißländern Doislau

Kalk-Magerrasen gehören zu den artenreichsten mitteleuropäischen Lebensräumen. Sowohl Wasser - als auch Nährstoffmangel spielen eine diversitätsfördernde Rolle, da so konkurrenzschwache Arten gefördert und damit die Koexistenz zahlreicher langsamwüchsiger, konkurrenzschwacher Magerrasenarten ermöglicht wird. Da ein überwiegender Teil der Bestände des Lebensraumtyps Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen, wie auch hier in der Doislau, durch traditionelle extensive Nutzung (extensive Beweidung oder 1-schürige Mahd, keine Düngung) geschaffen und erhalten wurde, kommt es bei Nutzungsaufgabe zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur (Eggenberg, 2013).

Langfristig leiten einzelne, im Bestand aufkommende oder randlich einwandernde Gehölze die Sukzession zum Wald ein, wie auch auf jeder der Heißländefläche zu beobachten ist. Fehlt die Nutzung, breitet sich die aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) gemeinsam mit der Fieder - Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) immer dominanter aus. Reichert sich dann deren hartes, rohfaserreiches Halm - und Blattmaterial als unzeretzter Filz in den Magerrasen an, führt dies in Folge zum Rückgang lichtbedürftiger Arten wie z.B. auf Fläche H3C2 (Grau, 1996).

Um die Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen der Heißländern dauerhaft zu erhalten, sind daher Pflegeeingriffe notwendig. Möglich wäre eine Beweidung von Schafen und Ziegen vor und nach der Vegetationsperiode. Aufgrund des großflächigen Brunnenschutzgebietes (Wasserschutzgebiet; Düngung (u.a. auch Tierkot) nicht erlaubt) ist dies in der Doislau nicht durchführbar. Die vielgestalteten Besitzstrukturen, die mit unterschiedlichen Vorstellungen der Grundeigentümer und möglichen Interessenskonflikten einhergehen, würden zudem eine Realisierung einer Beweidung erschweren. Mögliche durchführbare Maßnahmen sind daher Mahd und Entbuschung.

3.2.1. Entbuschung

Eine Gefährdung für die offenen Heißländen-Standorte geht auch durch das stetige Eindringen von Gehölzen v.a. Liguster (*Ligustrum vulgare*), der Berberitze (*Berberis vulgaris*) und dem Weißdorn (*Crataegus monogyna*) aus. Im dichten Gras versteckt und durch Dornen oder Ungenießbarkeit vor Tierfraß geschützt, reichen sie teilweise schon weit in die Heißlände Flächen hinein (v.a. H2, H3).

Sinnvoll ist das Zurückschneiden des Strauchgürtels und Entfernen einzelner, in den offenen Heißlände Flächen stehender Strauchgruppen vor Beginn der Vegetationsperiode, im Winterende: Februar

Die Durchführung ist in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Euratsfeld geplant, die Personal und Werkzeug stellt und den Abtransport des Astmaterials gewährleistet.

- Aufgrund der Ergebnisse des Erhaltungszustandes hat die **Fläche H2** höchste Priorität. Hier wird im Bereich der Fläche H2B2 der randlich stark in die Fläche drängende Gebüschsaum eingekürzt und zurückgeschnitten, einzelne, weit in die Fläche hineinragende Gebüschinseln werden entfernt. Auf der Fläche H2B1 wird der Randbereich zum Gebüschgürtel ebenfalls eingekürzt.
- An zweiter Stelle kommt **Heißlände H3**. Insbesondere auf der Fläche H3C1 ist das Zurückschneiden des sich von der großen Gehölzinsel ausbreitenden Weißdorns geplant. Kleine Gebüschinseln werden entfernt.
- **Heißlände H1** wird im Zuge einer „Loshiebpflege“ aufgelichtet: Bearbeitet wird nur Fläche H1A1 durch Zurückschneiden und Einkürzen des umgebenden Gebüschsaums, um eine Verbreiterung der schmalen Rasenflächen zwischen den Gehölzen zu erreichen.
- **Heißlände H4**: Keine Entbuschung notwendig
- **Heißlände H5**: Sichtschutz zum angrenzenden Fischteich und zum Fußweg haben seitens des Besitzers hohe Priorität: Einzelne Entnahme von Büschen in der Mitte der Fläche ist vorgesehen.

3.2.2. Mahd:

Durch Mahd wird die fortschreitende Bodenbildung und Humusakkumulation gehemmt und zugleich einer Verbuschung vorgebeugt. Folgendes Mähregime wird vorgeschlagen:

- Wesentlich ist, das Mähgut immer zu entfernen.
- Bei sehr trockenen Standorten kann eine Mahd alle 3 - 5 Jahre genügen.
- Auf Kalkmagerrasen, die von *Bromus erectus* dominiert sind, sollte eine Mahd pro Jahr durchgeführt werden.

- Bei wüchsigeren Flächen kann rein aus vegetationskundlicher Sicht auch eine zweischürige Mahd erfolgen, um diese Flächen wieder auszuhagern.
- Auf den Flächen mit Orchideenvorkommen ist eine zweischürige Mahd nicht zu empfehlen: Z.B. um *Orchis militaris* nicht zu schaden, sollte von jeglicher Mahd von April bis einschließlich Juli abgesehen werden - Um allen Arten gerecht zu werden, sollte eine Mahd daher in den Monaten August oder September stattfinden.
- Auf Heißlände Flächen der Doislau wird in den kommenden Jahren zu beobachten sein, ob ein jährliches Mähen Ende des Sommers ausreicht, die Vergrasung einzudämmen, oder ob es günstiger wäre, den Mähzeitpunkt vorzuverlegen.
- Die Mahd selbst sollte im besten Fall durch einen Balkenmäher mit nicht zu tief eingestelltem Mähwerk und nicht zu großer Geschwindigkeit erfolgen. Dabei sollte auf der Fläche prinzipiell von innen nach außen vorgegangen werden, um Tieren die Möglichkeit zum Ausweichen zu geben (Kurmann, 2013; Rotter 2000, 2003).

Vorerst ist für das zweite Halbjahr 2017 eine Mahd im Rahmen des geplanten Folgeprojektes „Durchführung der Pflegemaßnahmen - Heißländen Doislau“ vorgesehen. Um keine Art zu gefährden und um das Aussamen aller Arten, auch der spätblühenden Enzianen sicherzustellen, wird der Pflegeeingriff der Heißlände Flächen für Anfang September 2017 geplant.

Die Durchführung erfolgt mit Unterstützung der Marktgemeinde Euratsfeld durch zur Verfügung Stellung eines Balkenmähers und Gerätschaften samt Personal zum Abtransport des Mähgutes.

Heißlände H2:

Mähen der Flächen H2B1 und H2B2, Entfernen des Mähguts.

Heißlände H3:

Mähen der Fläche H3C1 (ausgenommen den kleinen Randbereich, wo die Einwilligung für Pflegemaßnahmen vom Grundeigentümer nicht gegeben wurde) und Entfernen des Mähguts.

Heißlände H5:

Mähen der Fläche und Entfernen des Mähguts.

Heißlände H4:

Kein Mähen erforderlich/erwünscht.

3.2.3. Pflegemaßnahme Waldrandpflege

Heißlände H4: Waldrandpflege durch Nachsetzen standortgerechter Gehölze auf der Fläche H4D3, da durch Rodungen Teile des westlichen Randbereiches zu stark aufgelichtet wurden und derzeit zu wenig Windschutz für den Heißländestandort bieten.

Informationen über Fördermöglichkeiten über das Waldökoprogramm wurden mit dem Besitzer im November 2016 besprochen. Dieser zeigt sich interessiert im Herbst 2017 eine Waldrandaufforstung durchzuführen. Möchte sich mit der Autorin im Laufe des Jahres in Verbindung setzen.

Sonstiges: Der große Reisighaufen in der Mitte von H4 (auf ursprünglich gutem Orchideenplatz!) gelegen - wurde in den Sommermonaten 2016 nach dreijähriger Lagerung entfernt. Die zukünftige Entwicklung gilt es zu beobachten und abzuwarten, ob sich auch an dieser Stelle wieder Orchideen ansiedeln. Die Prognosen sind optimistisch, da der umgebende Orchideenbestand heuer sehr zahlreich vorhanden war.

4. Literaturverzeichnis

BIERINGER, G. & WANNINGER, K. (2011): Handlungsprioritäten im Arten - und Lebensraumtypenschutz in Niederösterreich. Studie im Auftrag von: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz. ARGE Handlungsbedarfsanalyse, Wien.

ELLENBERG, H. & LEUSCHNER, CH. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, UTB Verlag, Stuttgart.

EGGENBERG, S. & MÖHL, A. (2013): Flora Vegetativa, Haupt Verlag

FISCHER M.A., ADLER, W. & OSWALD, K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. - 2nd ed.

GRAU, J. & KREMER, B. (1996): Gräser, Steinbachs Naturführer, Mosaik Verlag.

KURMANN, J. (2013): „Heißländern in den Tullnerfelder Donauauen. Vegetationserfassung und Evaluierung der Gefährdungssituation“, Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieurin (Dipl. Ing.) am Institut für Botanik, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung an der Universität für Bodenkultur, Wien.

NOVAK, N. (2010): Heimische Orchideen in Wort und Bild, Stocker Verlag.

JÄGER, E. & MÜLLER, F. (2000): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen Atlasband, Springer Spektrum

ROTTER, D. (2002): Artengemeinschaften auf Heißländern der Unteren Doislau, Wissenschaftliche Reihe, Heft 22, Im Auftrag von Nationalpark Donauauen GmbH, WIEN 2002.

ROTTER, D. (2000): „Einfluss der Verbuschung auf die Artengemeinschaften auf Heißländern in der Unteren Lobau“, Wissenschaftliche Reihe, Heft 21, Im Auftrag von Nationalpark Donauauen GmbH, WIEN 2000.

BAUER, J. & TOD, F. (1996): Die Orchideenflora des Bezirkes Scheibbs (Niederösterreich); Linzer Biologiezentrum, Beitr. 28/1 553-614 20.8.1996

Abbildungsverzeichnis / Tabellenverzeichnis / Anhang

Lebensraumtypisches Arteninventar Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen:

Anthyllis vulneraria
Arabis hirsuta
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bromus erectus
Campanula glomerata
Carex caryophyllea
Carex flacca
Carlina vulgaris
Centaurea scabiosa
Dianthus carthusianorum
Festuca rupicola
Galium verum
Gymnadenia conopsea
Helianthemum nummularium agg.
Koeleria pyramidata
Neotinea tridentata
Neotinea ustulata
Ophrys holoserica
Orchis militaris
Rhinanthus minor
Salvia pratensis
Sanguisorba minor
Sedum sexangulare
Teucrium chamaedris
Trifolium montanum