

Pflegemaßnahmen auf Trockenraseninseln in der Weinviertler Klippenzone/Nord am Grünen Band Europas

Endbericht



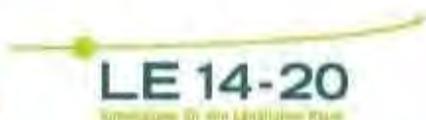
Verbuschende Trockenrasen, Zottiger Spitzkiel (*Oxytropis pilosa*), Trockenrasenpflege durch Freiwillige © Gabriele Pfundner

Naturschutzbund NÖ
Wien, 24.6.2020



Ein Projekt zur Schutzgebietsbetreuung in Niederösterreich.

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:

Land NÖ, 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

Auftragnehmer:

Naturschutzbund NÖ
Marianneng. 32/2/16 | 1090 Wien
T 01 402 93 94 | noe@naturschutzbund.at | www.noe-naturschutzbund.at



Bearbeitung: Mag. Gabriele Pfundner

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	4
1. Einleitung	5
1.1. Projektziele und konkrete Aufgabenstellung.....	6
2. Material und Methoden	7
2.1. Projektgebiet	7
2.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Trockenraseninseln	8
2.3. Bewusstseinsbildende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit	8
2.3.1. Exkursionen für die lokale Bevölkerung.....	8
2.3.2. Öffentlichkeitsarbeit in Medien.....	9
3. Ergebnisse und Schlussfolgerungen	10
3.1. Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Trockenraseninseln	10
3.1.1. Vorbereitung und Durchführung von Biotoppflegeeinsätzen mit freiwilligen HelferInnen in Zusammenarbeit mit den Jugendlichen des Greenbelt-Workcamps.....	10
3.1.1.1. NDM Heidberg	12
3.1.1.2. Schweinbarther Berg	18
3.1.1.3. NDM Staatzer Klippe	25
3.1.1.4. Falkenstein Faßdaubenhügel und Höhlenstein.....	33
3.1.1.5. Resümee zu Freiwilligeneinsätzen bei der Biotoppflege.....	39
3.2. Bewusstseinsbildende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit	41
3.2.1. Organisation von Exkursionen ins Projektgebiet	41
3.2.2. Öffentlichkeitsarbeit in Medien	43
Literaturverzeichnis	44
Abbildungsverzeichnis	45

Kurzfassung

Die Trockenraseninseln im Weinviertel zählen zu den Handlungsschwerpunkten im Arten- und Lebensraumschutz in NÖ (BIERINGER & WANNINGER, 2011). Im gegenständlichen Projekt wurden auf ausgewählten Flächen in niederösterreichischen Gemeinden am Grünen Band Europas (Drasenhofen, Falkenstein, Wildendürnbach, Staats) Erhaltungsmaßnahmen gesetzt, die der Sicherung der FFH-Lebensraumtypen 6110 Lückige Kalk-Pionierasen*, 6210 Trespen- Schwingel-Kalktrockenrasen, 6240 Osteuropäische Steppen* und zahlreichen nationalen Schutzgütern dienen. Die Pflegemaßnahmen erfolgten in Form von zwölf ganztägigen Freiwilligeneinsätzen im Zeitraum 2017 bis 2019, an denen sich die lokale Bevölkerung in Zusammenarbeit mit einem jährlich stattfindenden ca. einwöchigen Workcamp mit Jugendlichen aus aller Welt beteiligte. Insgesamt wurden in der Projektlaufzeit 168 Personeneinsatztage geleistet und durch Entbuschungsarbeiten, Nachpflege und Neophytenkontrolle die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von insgesamt 2,935 ha wertvollen Trocken- und Halbtrockenrasen im Europaschutzgebiet „Weinviertler Klippenzone“ AT1206A00 erreicht.

Die Umsetzungsarbeiten folgten den Vorschlägen für Pflege- und Managementmaßnahmen eines im ersten Halbjahr 2017 durchgeführten Vorprojekts (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2017) und wurden in Absprache mit den jeweiligen Grundbesitzern, den an den Pflegearbeiten beteiligten Gemeinden und dem Schutzgebietsbetreuer für die Weinviertler Klippenzone im Detail geplant und mit freiwilligen HelferInnen umgesetzt.

Die Erhaltungsarbeiten wurden von bewusstseinsbildenden Maßnahmen begleitet. So wurden zwei gut besuchte Exkursionen für die lokale Bevölkerung organisiert, mit denen in den Jahren 2018 und 2019 insgesamt 70 Personen erreicht werden konnten und die zur Sensibilisierung gegenüber dem Lebensraum und den Schutzobjekten im Europaschutzgebiet und zum Verständnis für die Managementmaßnahmen im Rahmen des Schutzgebietsmanagement beitragen. Eine dritte für Mai 2020 geplante Exkursion konnte aufgrund der Corona-Maßnahmen nicht stattfinden – als Ersatz wurde ein Beitrag für die Gemeindezeitung der von der Absage betroffenen Gemeinde Wildendürnbach gestaltet.

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit in den Medien des Naturschutzbund NÖ (Homepage, Facebook, Newsletter) und über www.naturland-no.at und den Newsletter der E N U sowie über 5 Presseaussendungen wurde in den Lokal- und Regionalmedien sowie in den Medien der Projekt-Gemeinden am Grünen Band regelmäßig aufgenommen.

1. Einleitung

Mit der Studie „Handlungsprioritäten im Arten- und Lebensraumtypenschutz in Niederösterreich“ der ARGE Handlungsbedarfsanalyse Naturschutz (BIERINGER & WANNINGER, 2011) wurden fachliche Grundlagen für die mittelfristige Ausrichtung der Naturschutzarbeit im Land Niederösterreich geschaffen. Dem Lebensraum Trockenrasen kommt laut der Studie in Niederösterreich eine besondere Bedeutung zu. Das gegenständliche Projekt nimmt Bezug auf das Handlungsfeld „Trockenraseninseln im Weinviertel“, indem es zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH- Lebensraumtypen Lückige Kalk-Pionierrasen* (6110), Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen (6210), Osteuropäische Steppen* (6240) und zahlreicher nationaler Schutzgüter im nördlichen Weinviertel beitragen soll.

Unter den fünf in der Studie definierten Handlungsfeldern zum Thema Trockenrasen benötigt das Handlungsfeld „Trockenraseninseln im Weinviertel“ aufgrund der Kleinräumigkeit der Vorkommen und des hohen Isoliertheitsgrades der einzelnen Flächen spezielle Umsetzungsstrategien, strebt man eine dauerhafte Sicherung der Schutzgüter an. Dazu ist es nötig, in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Gemeinden bzw. der Ortsbevölkerung Bewusstsein für diese Lebensräume zu schaffen und Netzwerke für ein nachhaltiges Pflegemanagement zu unterstützen. Die Umsetzung der konkreten Biotoppflegemaßnahmen für Trockenraseninseln in den Gemeinden Falkenstein, Wildendürnbach, Drasenhofen und Staats in den Jahren 2017-2019 erfolgte in Form von Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen aus den jeweiligen Gemeinden, welche dabei mit Jugendlichen aus aller Welt zusammenarbeiteten, die am jährlich stattfindenden Greenbelt-Workcamp teilnahmen.

Mit dem Vorhaben gelangte ein Themenschwerpunkt aus der Handlungsbedarfs- und Prioritätenanalyse zum Europaschutzgebiet „Weinviertler Klippenzone“ (DENNER, 2017) zur Umsetzung. Als fachliche Grundlage für die Auswahl der Flächen wurde u.a. die Erhebung im Rahmen des INTERREG IVB Central Europe-Projektes „GreenNet - Förderung eines ökologischen Netzwerkes im Grünen Band Zentraleuropas (2011-2014)“ (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2014) herangezogen. Auch die vorläufigen Ergebnisse des Projektes „Schutzgebietenbetreuung und Managementmaßnahmen für vorrangige Schutzgüter im ESG Weinviertler Klippenzone“ (DENNER, 2018) wurden bei der Maßnahmenplanung für den Teilbereich Falkenstein berücksichtigt.

Vorbereitende Maßnahmen zur Umsetzung der gezielten Pflegemaßnahmen wurden bereits in einem Vorprojekt im Rahmen des Schutzgebietenetzwerkes NÖ durchgeführt (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2017). In diesem Vorprojekt erfolgte eine fachliche Begutachtung des Ist-Zustandes der Trocken- und Halbtrockenrasen im Gebiet, von deren Ergebnis Pflege- und Maßnahmenvorschläge abgeleitet wurden.

Aufbauend darauf wurden im gegenständlichen Projekt Pflegemaßnahmen gesetzt und bewussteinbildende Maßnahmen für die lokale und regionale Bevölkerung in Form von Freiwilligeneinsätzen, Exkursionen in die Schutzgebiete und Öffentlichkeitsarbeit in lokalen und regionalen Medien durchgeführt.

1.1. Projektziele und konkrete Aufgabenstellung

Mit dem gegenständlichen Projekt wurden folgende Ziele verfolgt:

1. Erhalt der FFH-Lebensraumtypen 6110 Lückige Kalk-Pionierrasen*, 6210 Trespen- Schwingel-Kalktrockenrasen, 6240 Osteuropäische Steppen* und zahlreicher nationaler Schutzgüter in ausgewählten Trockenraseninseln des Europaschutzgebietes Weinviertler Klippenzone in den Gemeinden Falkenstein, Wildendürnbach, Drasenhofen und Staats durch insg. 12 Pflegeeinsätze mit Freiwilligen.
2. Schaffen von Bewusstsein für die Bedeutung und den Nutzen der Schutzgebiete in der Bevölkerung mit dem Ziel einer positiven Identifikation mit „Ihren“ Schutzgebieten und damit einhergehend die Förderung deren aktiver Beteiligung an Umsetzungsmaßnahmen.

Diese Ziele sollten durch folgende Tätigkeiten und Aktivitäten erreicht werden:

Umsetzung von Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen:

- Inhaltliche und organisatorische Vorbereitung von Pflegeeinsätze mit Freiwilligen
- Kommunikation mit Gemeinden, Grundbesitzern und Bewirtschaftern
- Durchführung von jährlich vier ganztägige Freiwilligeneinsätze mit der lokalen Bevölkerung in Zusammenarbeit mit einem ca. 1-wöchigen Workcamp mit Jugendlichen Herbst 17/18/19
- fachliche Betreuung der Pflegeeinsätze inklusive Nachbereitung und Administration

Öffentlichkeitsarbeit

- Durchführung von insg. 3 Exkursionen für die Projektgemeinden
- Öffentlichkeitsarbeit in Medien rund um die Pflegeeinsätze

2. Material und Methoden

2.1. Projektgebiet

Projektgebiet sind die vereinzelt liegenden Trockenraseninseln im Europaschutzgebiet Weinviertler Klippenzone und landesweite Schutzgebiete (Naturdenkmäler) im nördlichen Weinviertel am Grünen Band Europa mit verschiedenen im Weinviertel typischen Trockenrasentypen. Darunter insbesondere Flächen mit LRT 6110 Lückige Kalk-Pionierassen*, 6210 Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen, 6240 Osteuropäische Steppen* in den Gemeinden Falkenstein, Wildendürnbach, Drasenhofen und Staats (siehe Abbildung 1).

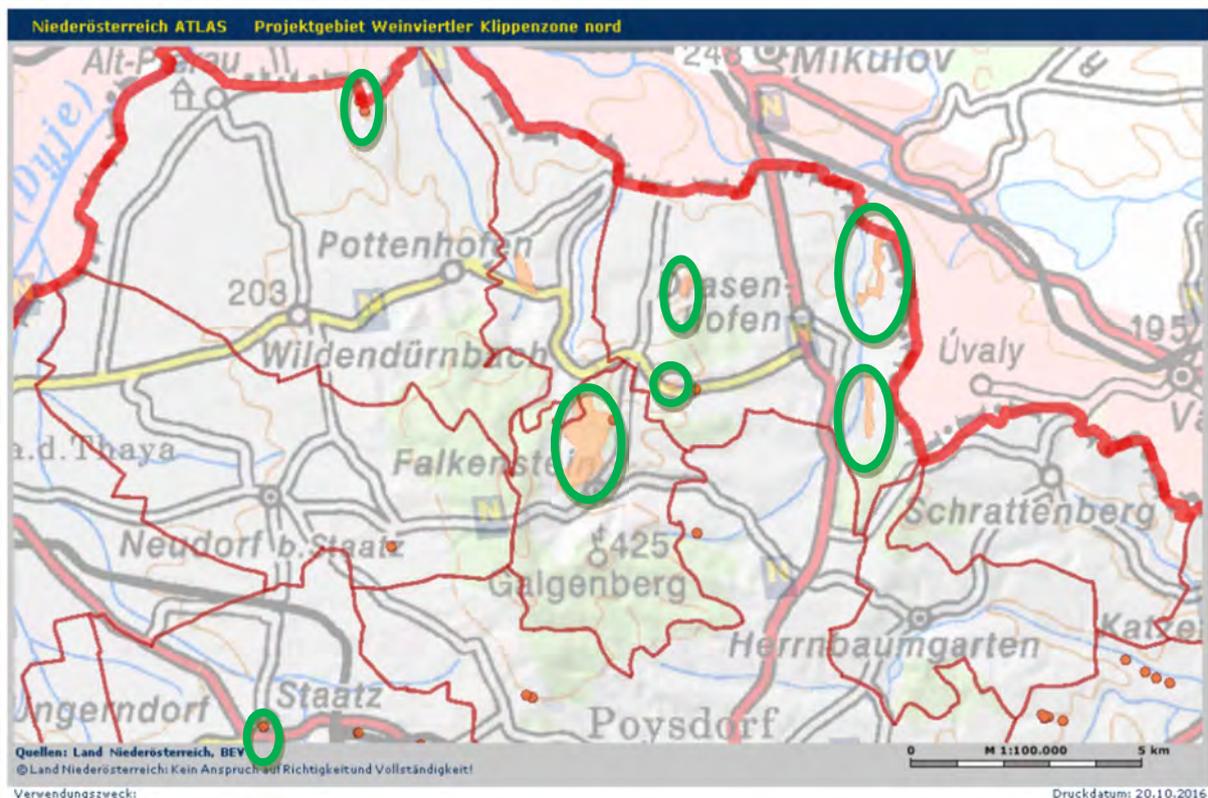


Abbildung 1. Projektgebiet Weinviertler Klippenzone/Nord: Ausgewählte flächige Naturdenkmäler und Natura 2000-Gebiet Weinviertler Klippenzone im nördlichen Weinviertel am Grünen Band Europa. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage © Land NÖ, BEV, 2016

2.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Trockenraseninseln

Die Umsetzungsschritte bauen auf den Detailplanungen eines Vorprojektes auf (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2017). Im Rahmen dieses Vorprojektes wurden sämtliche als Europaschutzgebiet ausgewiesene Flächen in den Gemeinden Drasenhofen (Steinebrunn Nord (= Steinbergen), Steinebrunn Süd (= Heide), Schweinbarther Berg sowie der Kalvarienberg von Stützenhofen), Falkenstein (die frei zugänglichen Trockenrasengebiete des Burgbergs, seiner Umgebung und des Höhlensteins) und Wildendürnbach (NDM Heidberg) sowie das NDM Staatzer Klippe in der Gemeinde Staatz-Kautendorf begangen.

Im Rahmen des Vorprojektes wurden die Flächen im Mai und Juni 2017 flächig erhoben, um einen Überblick über den Zustand der Flächen mit Halbtrocken- Trockenrasen und Felstrockenrasenvegetation sowie deren Degradationsstadien im Projektgebiet zu gewinnen. Mehr oder minder homogene Teilflächen wurden ausgewiesen und deren aktueller Zustand, naturschutzfachlicher Wert, aktuelle Beeinträchtigungen und aktuelle Nutzungen erhoben sowie Vorschläge zur Pflege und Management formuliert.

Eine weitere Grundlage für die Umsetzungsschritte war das aktualisierte, naturschutzfachlich ausgerichtete und mit den übrigen Umsetzungspaketen aus der Handlungsbedarfs- und Prioritätenanalyse für das Europaschutzgebiet Weinviertler Klippenzone (DENNER, 2017) abgestimmte Managementkonzept, das für die ausgewählten Gebiete vorliegt und eine gezielte Durchführung der Pflegemaßnahmen erlaubt.

Aufbauend auf die Ergebnisse des Vorprojekts und die Inhalte des Managementkonzeptes wurden für die Pflegemaßnahmen prioritäre Flächen ausgewählt und die vorgeschlagenen Maßnahmen, die im Rahmen von Freiwilligeneinsätzen umgesetzt werden können, in Angriff genommen. Konkret war für die Sicherung der Trockenrasen die Durchführung von Maßnahmen (Erstentbuschung sowie Nachpflege) auf jährlich ca. 0,75 - 1 ha Fläche vorgesehen. Diese erfolgten im Rahmen von jährlich vier ganztägigen Freiwilligeneinsätzen (insg. 12 Freiwilligeneinsätze) mit der lokalen Bevölkerung in Zusammenarbeit mit einem ca. 1-wöchigen Workcamp mit Jugendlichen aus aller Welt in den Jahren 2017, 2018 und 2019.

2.3. Bewusstseinsbildende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

2.3.1. Exkursionen für die lokale Bevölkerung

Um der Bevölkerung der Gemeinden, in denen Pflegemaßnahmen gesetzt werden, aber auch interessierten Besuchern die Lebensräume der Trocken- und Halbtrockenrasen näher zu bringen und Verständnis für die Umsetzungsmaßnahmen zu erwecken, wurden Exkursionen in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Gemeinden geplant und durchgeführt.

2.3.2. Öffentlichkeitsarbeit in Medien

Um das Projekt und seine Inhalte – insb. das Bewusstsein über den Wert der betroffenen Schutzgüter im Europaschutzgebiet – einem breiteren Bevölkerungskreis bekannt zu machen, erfolgte als zusätzliche bewusstseinsbildende Maßnahmen für die lokale und regionale Bevölkerung Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu). Diese umfasste die Aussendung von Presseaussendungen zu Projektinhalten und die Ankündigung der Projekt-Veranstaltungen über www.naturland.at und www.noe-naturschutzbund.at.



Abbildung 2. TeilnehmerInnen eines Pflegeeinsatzes am Staatzer Berg. Foto I. Fröschl-Wendt, 22.9.2017

3. Ergebnisse und Schlussfolgerungen

3.1. Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Trockenraseninseln

3.1.1. Vorbereitung und Durchführung von Biotoppflegeeinsätzen mit freiwilligen HelferInnen in Zusammenarbeit mit den Jugendlichen des Greenbelt-Workcamps

Die Trocken- und Halbtrockenrasen der Trockenraseninseln der Weinviertler Klippenzone sind durch Verbrachung und Verbuschung bedroht. Zusätzlich machen neophytische invasive Arten wie Flieder, Götterbaum und Robinie der standortstypischen Vegetation Konkurrenz.

Für die Erhaltung und Verbesserung der Trocken- und Halbtrockenrasen ist daher die Entnahme von aufkommenden Gebüschern und konsequente Neophytenkontrolle unerlässlich. Aufgrund der Gegebenheiten (kleine, steile, felsige Flächen, die nicht maschinell bearbeitet werden können), sind Biotoppflegeeinsätze, bei denen manuell (mit Astscheren und Motorsägen) gearbeitet wird, die einzige Möglichkeit, diese Pflege durchzuführen. Dabei wurde mit Freiwilligen aus den jeweiligen Gemeinden und den Jugendlichen des alljährlich stattfindenden Greenbelt-Workcamp gearbeitet.

Die Pflegearbeiten wurden fachlich von ausgebildeten Biologen geplant und betreut. Die Freiwilligen wurden während der Einsätze durch eine/n biologische/n Fach-ExpertIn sowie einer weiteren biologisch/naturschutzfachlich versierten Person begleitet. Arbeiten mit Motorsäge sowie der Abtransport des Schnittguts mit Traktor und Anhängern wurden von Freiwilligen aus den Gemeinden durchgeführt, die landwirtschaftliche Erfahrung/Kenntnisse haben. Die entsprechenden Geräte und Maschinen wurden von den Freiwilligen bzw. den Gemeinden selbst zur Verfügung gestellt. Einfache manuelle Arbeiten wie der Rückschnitt von Gebüschern mit Astscheren sowie Neophytenkontrolle (händisches Ausreißen von Jungpflanzen sowie Ringeln von älteren Bäumen (insb. Götterbaum und Robinien)) und das Austragen des Schnittguts, das oft über steile und enge Fußwege erfolgen musste, wurde von den übrigen HelferInnen und insb. von den Jugendlichen des Greenbelt-Workcamps durchgeführt. Das nötige Werkzeug wurde über das Projekt zur Verfügung gestellt.

Im Vorprojekt wurden mehrere Teilgebiete zur Umsetzung vorgesehen. Im Zuge der Projektabwicklung zeigte sich jedoch, dass nicht all diese Gebiete für die Pflege im Rahmen von Freiwilligeneinsätzen geeignet sind:

Trockenrasenzug nördlich des Burgberges (Falkenstein): hier konnte im Jahr 2019 eine Beweidung mit Schafen etabliert werden – die eher lockere Verbuschung der Flächen wird so gut hintangehalten, zusätzliche Pflegemaßnahmen über Freiwillige sind daher nicht (mehr) nötig gewesen.

Kalvarienberg bei Falkenstein: da die Trockenrasen des Kalvarienberges nur kleinflächig ausgebildet sind und nicht innerhalb des Europaschutzgebietes liegen, wurde dieses Teilgebiet als wenig prioritär eingestuft. Ein Rückschnitt der aufkommenden Föhren und Gebüsche wurde mit der Gemeinde besprochen und wird im Zuge der regelmäßig durch die Gemeinde stattfindenden Erhaltungsarbeiten am Kreuzweg in Angriff genommen.

Steinebrunn Nord: die Flächen sind nicht so sehr durch Verbuschung, sondern durch Verbrachung gefährdet. Die nötige großflächige Mahd ist jedoch nur mit entsprechenden Maschinen (Motormäher oder Bergmäher, Schwender, Ballenpresse zum Abtransport) sinnvoll möglich. Manuelle Freiwilligenarbeit im Rahmen von Biotoppflegeinsätzen kann dabei nur unterstützend eingesetzt werden. Möglichkeiten zur Pflege der Flächen wurden mit der Gemeinde Steinabrunn angesprochen, konnten aber während der Projektlaufzeit nicht umgesetzt werden. Da die Trockenrasen hier jedoch noch sehr artenreich sind, sollte hier in Zukunft einer der Schwerpunkte der Schutzgebietsbetreuung gesetzt werden.

Stützenhofener Kalvarienberg: die sehr steile Fläche erhebt sich unmittelbar nördlich der Durchfahrtsstraße, die in diesem Bereich eine scharfe Kurve macht. Arbeiten wäre nur bei kompletter Absperrung der Straße möglich. Aufgrund der Kleinflächigkeit des zu pflegenden Bereiches wurde dieser Aufwand von der Gemeinde als unverhältnismäßig groß angesehen. Auch ist durch die Steilheit und Kleinflächigkeit die Sicherheit für eine größere Gruppe von Freiwilligen nicht gegeben, da Steinschlag nicht auszuschließen ist. Arbeiten in diesem Bereich sollten durch professionelle Landschaftspfleger durchgeführt werden.

Pflegearbeiten erfolgten in den folgenden vier Teilgebieten: NDM Heidberg (Wildendürnbach), Schweinbarter Berg (Drasenhofen), NDM Staatzer Berg (Staatz-Kautendorf), sowie Höhlenstein und Faßdaubenhügel (Falkenstein). In diesen Gebieten war ausreichend Handlungsbedarf gegeben, so dass dem Projektziel von einer jährlichen Pflegefläche von 0,75 - 2 ha entsprochen werden konnte. Die Umsetzung erfolgte in Form von Freiwilligeneinsätzen, die von den jeweiligen Gemeinden unterstützt und beworben wurden und die im Zusammenarbeit mit den Jugendlichen des Greenbelt-Workcamps des Naturschutzbund NÖ durchgeführt wurden.

3.1.1.1. NDM Heidelberg

Der als Naturdenkmal ausgewiesene Schotterriegel trägt wertvolle und artenreiche Steppenrasen, die dem FFH-LRT Osteuropäische Steppen (6240*) zuzuordnen sind. Es handelt sich hier gemeinsam mit dem Naturdenkmal Lange Warth auf Tschechischer Seite um ein besonders schützenswertes Gebiet. Als botanische Besonderheit ist hier das Roßschweif Federgras (*Stipa tirsia*) zu nennen, das als österreichweit vom Aussterben bedroht gilt. Die zum Teil verbuschenden Flächen mit Versaumungszeigern wie der Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) werden durch Beweidung mit Pferden (Stand 2017) offengehalten. Die Beweidungsintensität ist stellenweise ev. etwas zu hoch, bzw. ist manuelle Weidepflege empfehlenswert, um geschlossene verbuschte Bereiche etwas zu öffnen. Die Nordostflanke ist von einem Robinienforst bestockt, was zum Einwandern der Robinie in die offenen Rasen führt.



Abbildung 3. Heidelberg, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV

Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen: Selektives Entbuschen stärker verbuschter Teilbereiche, dabei einzelne Gebüschgruppen stehen lassen, da diese als Fraßschutz für weideempfindliche Arten wirken. Ringeln von in die Fläche eingewanderte Robinien (10 Stück.) im Oberhangbereich.

Weitere Managementvorschläge: Beweidungsintensität anpassen (stellenweise etwas zurücknehmen, dafür stärker verbuschte Bereiche in die Beweidung einschließen)

Bei der Umsetzung der Managementvorschläge wurde in engem Austausch mit dem regionalen Schutzgebietsbetreuer gearbeitet. Es wurden im Rahmen des Projektes regelmäßige Kontrollbesuche auf den Fläche gemacht, um die Auswirkungen der Pflege und des Beweidungsmanagements abschätzen zu können und diese ggf. zu optimieren.

Im Rahmen von drei eintägigen Pflegeeinsätzen wurden in den Jahren 2017 - 2019 am Heidberg folgende Maßnahmen umgesetzt (siehe Übersichtskarte Abb. 4):

Pflegefläche 1: selektive Entnahme von Einzelbüschen, insb. Liguster, z.T. auch Schlehen und Weißdorn, Zurückdrängen des Strauchsaums (insb. Liguster) in drei Etappen (2017, 18 und 19) und Nachpflege (Nachschnitt der Austriebe der in den Vorjahren entfernten Gebüsche in den Jahren 2018 und 2019). Siehe Abb. 5 und 6.

Pflegefläche 2: Ringeln der in die Weidefläche eindringenden Robinien im Osten (nahe des Gipfels) (10 Stück) und Ausreißen von jungen Robinientrieben in diesem Bereich (2018 und Nachpflege im Jahr 2019). Siehe Abb. 8 und 9.

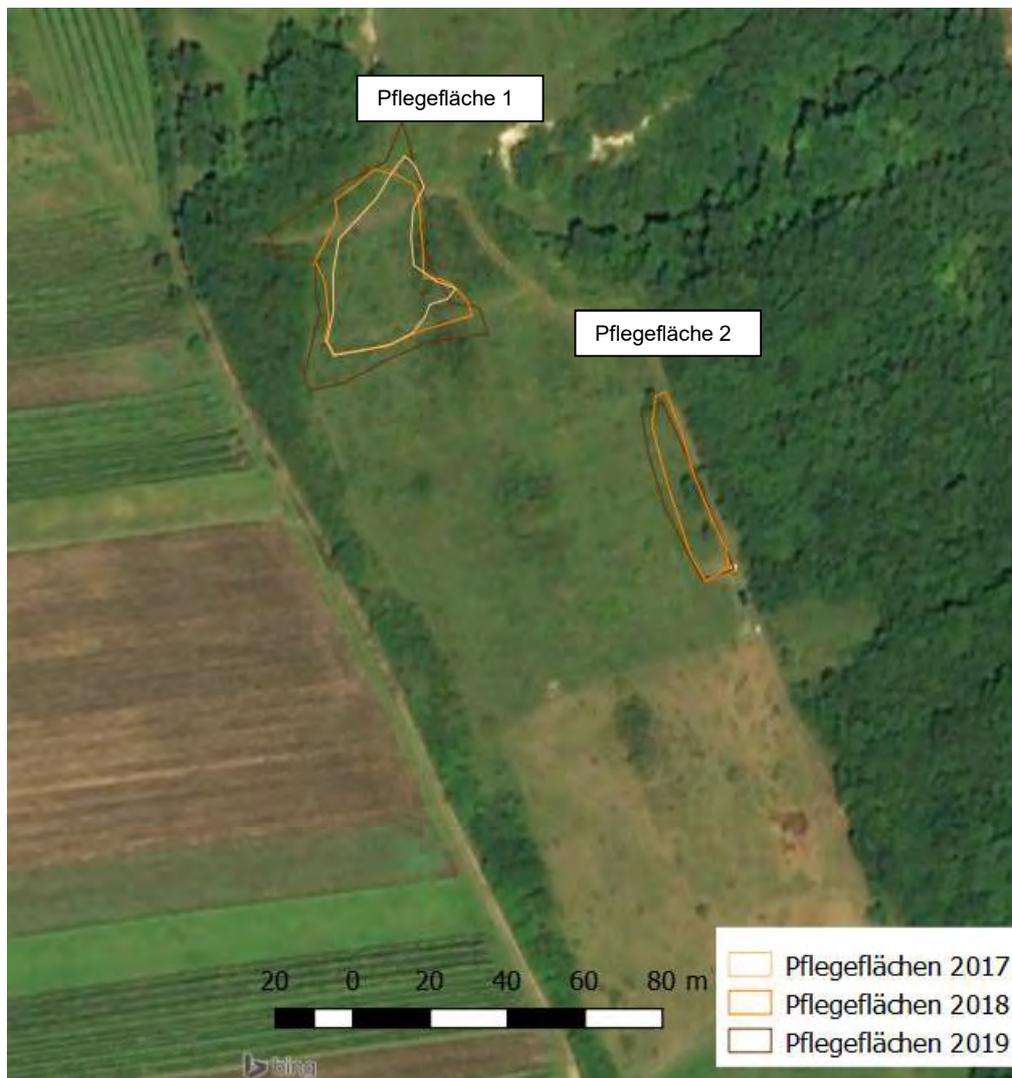


Abbildung 4. Pflegeflächen Heidberg. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation



Abbildung 5. Heidberg, Pflegefläche 1 südlich des Weges - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017



Abbildung 6. Heidberg, Pflegefläche 1 südlich des Weges - nachher. Foto G. Pfundner, 20.9.2019

Der Schnittgutabtransport erfolgte zum Teil durch einen Landwirt (siehe Abb. 7) und zum Teil durch die Berg- und Naturwacht.



Abbildung 7. Heidberg, Schnittgutabtransport durch Landwirt. Foto G. Pfundner, 20.9.2019



Abbildung 8. Heidberg, Pflegefläche 2: Ringeln der Robinien im 1 Jahr. Foto G. Pfundner, 18.9.2018



Abbildung 9. Heidberg, Pflegefläche 2: Stegartige Wundkallusbildung der im Vorjahr geringelten Robinien. Foto G. Pfundner, 20.9.2019

Erzielte Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Am Heidberg in Wildendürnbach wurden im Zuge von drei eintägigen Pflegeeinsätzen im Herbst 2017, 2018 und 2019 Pflegemaßnahmen (Erstentbuschung, Ringeln von Robinien und Nachpflege) auf insgesamt 5.513 m² Fläche durchgeführt.

Das Ziel der Maßnahmen war es, in einem bereits sehr stark verbuschten Bereich des Naturdenkmals (Pflegefläche 1) einen strukturreichen offenen Halbtrockenrasen zu schaffen. Die Entbuschung erfolgte in drei Etappen, wobei darauf geachtet wurde, dass jeweils auch immer die Nachtriebe der im Vorjahr entfernten Büsche nachgeschnitten werden. Einzelne Weißdorne wurden in der Fläche belassen, Kreuzdorn wurde durchgängig geschont. Die Gebüsche (insb. Liguster) wurden von einem noch relativ offenen Zentrum aus jedes Jahr ca. 2 m zurückgedrängt, der vegetationsfreie Boden unter den Sträuchern war im Folgejahr bereits mit standortsgerechter Halbtrockenrasenvegetation bedeckt. Oft ließen sich die Nachtriebe im zweiten und dritten Jahr auch mitsamt Wurzelstöcken entfernen.

Eine Gruppe von 10 Robinien, die im offenen Halbtrockenrasen aufgekommen war, wurde im Jahr 2018 geringelt. Nur einer der Bäume war im Folgejahr abgestorben, die übrigen hatten überlebt und

die geringelten Bereiche mit Wundkalli überwuchert (siehe Abb. 9). Im Jahr 2019 wurden diese Bäume daher nochmals geringelt. Dieses etappenweise Vorgehen entspricht der häufig empfohlenen Methode „Ringeln mit Restbrücke“ (Dirk et al, 2020). Wurzelaustriebe und Jungpflanzen, die in diesem Bereich bereits aufgekommen waren wurden so gut wie möglich samt Wurzeln ausgerissen (Pflegefläche 2).

Insgesamt ist der Heidberg in einem guten Zustand, da große Flächen durch Ziegen und Pferde nach naturschutzfachlichen Kriterien beweidet werden. Um das Beweidungsregime optimal zu gestalten und auf die im Gebiet vorkommenden Schutzgüter abzustimmen, sollte ein Monitoring der Flächen eingerichtet werden und eine regelmäßige Betreuung der Beweidung durch das Schutzgebietsmanagement erfolgen. Eine Nachkontrolle der Pflegeflächen und ggf. nötige Nacharbeiten müssen nach Projektabschluss unbedingt erfolgen, um den nachhaltigen Erfolg der im Rahmen des Projektes gesetzten Pflegemaßnahmen zu gewährleisten.



Abbildung 10. TeilnehmerInnen eines Pflegeeinsatzes am Heidberg. Foto M. Kainz, 18.9.2018

3.1.1.2. Schweinbarther Berg

Die primären Kalk-Felstrockenrasen (Lückige Kalk-Pionierrasen 6110*), der geschlossene Erdeggen-Blaugrasbestand an der Westflanke (Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen 6210) sowie die Pfriemengras-Steppenrasen (Osteuropäische Steppen 6240*) sind die hochrangigsten Schutzgüter dieser markanten Kalk-klippe in der Gemeinde Drasenhofen nahe der Grenze zu Tschechien. Insgesamt eines der wertvollsten Trockenrasengebiete im Untersuchungsgebiet. Die fortschreitende Verbrachung der Rasen, die zunehmende Verbuschung an den Flanken und starker Betritt im Bereich des Südmährerkreuzes sind die vordringlichsten Beeinträchtigungen im Gebiet.

Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen: randl. Zurückdrängen von einwandernden Gebüschern, ev. Pflegemahd in unregelmäßigen Abständen oder vorsichtiges Ausrechen der Streu sowie Entfernen des in einigen Bereichen aufkommenden Flieders (südlich des Kreuzes und im Bereich des Parkplatzes).



Abbildung 11. Schweinbarther Berg, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV

Bei der Umsetzung der Managementvorschläge wurde in engem Austausch mit dem regionalen Schutzgebietsbetreuer gearbeitet. Es wurden im Rahmen des Projektes regelmäßige Kontrollbesuche auf der Fläche gemacht, um die Auswirkungen der Pflege abschätzen zu können und diese ggf. zu optimieren.

Im Rahmen von drei eintägigen Pflegeeinsätzen wurden in den Jahren 2017 - 2019 am Schweinbarther Berg folgende Maßnahmen umgesetzt (siehe Übersichtskarte Abb. 12):

Maßnahmen 2017: Selektive Entbuschung am W-Hang, insb. Liguster, Flieder (!) und Steinweichsel (9 Alt-Exemplare) sowie Rückschnitt des Strauchwuchses entlang des Weges am Westhang (Erstpflge durch die Gemeinde)

Maßnahmen 2018: Nachschnitt der im Vorjahr gepflegten Flächen + selektive Entbuschung am W-Hang (südlich und nördlich anschließend an die im Vorjahr gepflegte Fläche), insb. Liguster, Flieder (!) und Steinweichsel (5 Alt-Exemplare), Aufasten einer Föhre, sowie Nachschnitt des Strauchwuchses entlang des Weges am Westhang

Maßnahmen 2019: Nachschnitt der in den Jahren 2017 und 2018 gepflegten Flächen + selektive Erstentbuschung am W-Hang (südlich und nördlich anschließend an die in den Vorjahren gepflegten Flächen), insb. Liguster, Flieder und Entnahme von 2 Jungföhren, Nachschnitt des Strauchwuchses entlang des Weges am Westhang



Abbildung 12. Pflegeflächen Schweinbarther Berg. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation



Abbildung 13. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017



Abbildung 14. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang - nachher. Foto G. Pfundner, 19.9.2018



Abbildung 15. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang, süd - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017



Abbildung 16. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang, süd - nachher. Foto G. Pfundner, 2.6.2020



Abbildung 17. Schweinbarther Berg, mittlerer Steinbruch - vorher. Foto G. Pfundner, 14.9.2017



Abbildung 18. Schweinbarther Berg, mittlerer Steinbruch - nachher. Foto G. Pfundner, 19.9.2019

Die Entsorgung des Schnittguts erfolgte durch die Gemeinde Drasenhofen.



Abbildung 19. Schweinbarther Berg, Schnittgutabtransport. Foto G. Pfundner, 19.9.2019

Erzielte Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Am Schweinbarther Berg wurden im Zuge von drei eintägigen Pflegeeinsätzen im Herbst 2017, 2018 und 2019 Pflegemaßnahmen (Erstentbuschung und Nachpflege) auf insgesamt 1,12 ha Fläche durchgeführt. Das Ziel der Maßnahmen war es, der Verbuchung des Blaugras-Trockenrasen am Westhang entgegenzuarbeiten. Die Entbuschung erfolgte in drei Etappen, wobei darauf geachtet wurde, dass jeweils auch immer die Nachtriebe der im Vorjahr entfernten Büsche nachgeschnitten werden. Zentrale Gebüschgruppen (Steinweichsel und Weißdorn) wurden in der Fläche belassen, um sie herum aufkommende Gebüschschleier (insb. Liguster) wurden jedoch zurückgeschnitten, noch vorhandene offene Schneisen wurden verbreitert und zu offenen Korridoren umgewandelt.

Insgesamt ist der Schweinbarther Berg noch in einem guten Zustand, Pflegemaßnahmen sollten unbedingt fortgesetzt werden, um die offenen Bereiche weiter zu vergrößern. Die Arbeiten sollten weiterhin nur schrittweise durchgeführt werden, um die Wiederausbereitung der Trockenrasenvegetation in die freigeschnittenen Bereiche sicherzustellen. Auch muss die nötige Nachpflege der bereits bearbeiteten Flächen gewährleistet werden. In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 14 Steinweichselbäume entfernt. Auf die Nachpflege der Steinweichseln wurde konsequent geachtet, dennoch waren die Austriebe auch im dritten Jahr noch sehr stark. Es ist daher unbedingt nötig, diese weiterhin konsequent zurückzuschneiden. Das Abdecken der Schnittstellen mit einer Folie über mehrere Jahre könnte als alternative Methode eingesetzt werden. Bei der Pflege wurde auch besonderes Augenmerk auf die aufkommenden (bzw. wahrscheinlich ausgepflanzten) Fliederbüsche am Osthang gelegt. Auch in diesem Bereich sollte ein Schwerpunkt bei der weiteren Nachpflege gesetzt werden.

3.1.1.3. NDM Staatzer Klippe

Das Naturdenkmal Staatzer Klippe (Gemeinde Staatz-Kautendorf) ist nicht als Europaschutzgebiet ausgewiesen, beherbergt aber dennoch FFH-Lebensraumtypen wie lückige Kalk-Pionierrasen (FFH LRT 6110*) und seltene und stark gefährdete Arten, wie den Zottigen Spitzkiel (*Oxytropis pilosa*) und den Ungarischen Andorn (*Marrubium peregrinum*). Mit der Kleinen Beißschrecke (*Platycleis veyseli*) kommt auch noch eine hochgradig gefährdete Heuschreckenart auf den Felsrasen vor.

Die Gemeinde von Staatz führt bereits vor 2017 in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund NÖ regelmäßige Freiwilligeneinsätze zur Pflege der Felstrockenrasen am Staatzer Berg durch. Im Jahr 2015 wurden außerdem wegen Felssturzgefahr großflächig Gehölze auf der Südflanke entfernt und die am Hangfuß angepflanzten Götterbäume gefällt.

Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen: Nachpflege der in den letzten Jahren gepflegten Bereiche (beim „Michel“ und unterhalb der Burgruine), möglichst durch Ausreißen oder Aushacken (insb. Flieder und Götterbaum), Rückschnitt von Einzelbüschen im Bereich der Felsrasen (insb. Bocksorn), Entfernung der Götterbaum-Triebe im Hangfußbereich



Abbildung 20. NDM Staatzer Klippe mit Ruine Staatz. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV

Bei der Umsetzung der Managementvorschläge wurde in engem Austausch mit dem regionalen Schutzgebietsbetreuer gearbeitet. Es wurden im Rahmen des Projektes regelmäßige Kontrollbesuche auf den Fläche gemacht, um die Auswirkungen der Pflege abschätzen zu können und diese ggf. zu optimieren.

Im Rahmen von drei eintägigen Pflegeeinsätzen wurden in den Jahren 2017 - 2019 am Staatzer Berg folgende Maßnahmen umgesetzt (siehe Übersichtskarte Abb. 21):

Pflegefläche 1: Bergfuß beim Musikerheim: Götterbaumaustriebe entfernen (händisches Ausreißen) und Schnitt (2017 und 2018) bzw. Ringeln (2019) größerer Götterbaum-Exemplare

Pflegefläche 2: Südhang zwischen Weg und Burgmauer (unterhalb des 1. Tores): Nachtriebe von Flieder und Ulmen entfernen, stärkere Götterbäume ringeln und Götterbaumaustriebe bzw. Jungpflanzen ausreißen

Pflegefläche 3: Südhang oberhalb der Burgmauer (nach dem 1. Tor): Flieder und Steinweichseln entfernen (in mehreren Etappen) und regelmäßige Nachpflege entlang des Weges

Pflegefläche 4: Beim "Michel" (Nord-Abhang bei der Kirche): Nachtriebe (insb. Flieder, Waldrebe, Liguster) von Pflegemaßnahmen durch Gemeinde und Naturschutzbund NÖ im Jahr 2016 nachschneiden.



Abbildung 21. Pflegeflächen Staatzer Berg. Darstellung Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation

Der Abtransport und die Entsorgung des Schnittguts wurde von der Gemeinde Staatz organisiert.



Abbildung 22. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim – vorher. Foto G. Pfundner, 22.9.2017



Abbildung 23. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim – nachher. Foto G. Pfundner, 22.9.2017



Abbildung 24. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (ost) – vorher. Foto G. Pfundner, 7.6.2017



Abbildung 25. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (ost) – nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017



Abbildung 26. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (west) – vorher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017



Abbildung 27. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (west) – nachher. Foto G. Pfundner, 21.9.2018



Abbildung 28. Staatzer Berg, Pflegefläche 3 oberhalb der Burgmauer - vorher. Foto G. Pfundner, 7.6.2017



Abbildung 29. Staatzer Berg, Pflegefläche 3 oberhalb der Burgmauer - nachher. Foto G. Pfundner, 16.9.2019

Erzielte Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Im NDM Staatzer Klippe wurden im Zuge von drei eintägigen Pflegeeinsätzen im Herbst 2017, 2018 und 2019 Pflegemaßnahmen (Erstenbuschung (insb. Flieder), Ausreißen und Ringeln von Götterbaum(-Nachtrieben) und Nachpflege) auf insgesamt 5.150 m² Fläche durchgeführt.

Das Ziel der Maßnahmen war es, den offenen Charakter des Naturdenkmals (wieder-)herzustellen und die Felstrockenrasen vor dem weiteren Zuwachsen zu schützen.

Dazu wurden Pflegemaßnahmen, die von der Gemeinde Saatz-Kautendorf bereits einige Jahre vor Projektbeginn begonnen wurden (Freischneiden von bereits stark zugewachsenen Bereichen), weitergeführt und insbesondere die regelmäßige Nachpflege der betroffenen Flächen gewährleistet (Pflegefläche 2 (unterhalb der Burgmauer) und Pflegefläche 4 (beim „Michel“).

Zur Erhaltung der offenen Felsrasen als Standort für den Zottigen Spitzkiel (*Oxytropis pilosa*) wurden Erstentbuschungsmaßnahmen gesetzt (Pflegefläche 3 oberhalb der Burgmauer), wobei hier auf die Entfernung von Flieder, der sich in den Felsritzen zunehmend weiter in den Felstrockenrasen auszubreiten droht, das Hauptaugenmerk gelegt wurde.

Die möglichst weitgehende Kontrolle des Götterbaums, einer weiteren am Staatzer Berg ausgebrachten neophytischen Art, wurde im Rahmen der Pflegeeinsätze ebenfalls konsequent angegangen. Dazu wurden die Nachtriebe der im Jahr 2015 gefällten Götterbäume am Bergfuß beim Musikerheim (Pflegefläche 1) jedes Jahr ausgerissen. Stärkere Triebe, die nicht ausgerissen werden konnten, wurden in den Jahren 2017 und 2018 mit Astschere zurückgeschnitten. In einigen Bereichen reichte diese Vorgehensweise, um die Götterbäume so stark zu schwächen, dass heimische Baum- und Straucharten diese nun ersetzen. In anderen Bereichen waren jedoch auch 2019 noch sehr starke Nachtriebe festzustellen. Daher wurde hier die Strategie gewechselt und begonnen, diese Nachtriebe mit einer Stärke von max. 5 cm Durchmesser zu ringeln. Ein Kontrollbesuch im Juni 2020 zeigte, dass diese Vorgehensweise erfolversprechend ist, da ein Großteil der geringelten Austriebe abgestorben war (siehe Abb. 30).

Auch am Ostrand von Pflegefläche 2 (unterhalb der Burgmauer) waren vor Projektbeginn Götterbäume entfernt worden. Auch hier wurden die Nachtriebe jährlich ausgerissen und stärkere Exemplare und einzelne verbliebene Samenbäume geringelt.

Insgesamt sind die Felstrockenrasen der Staatzer Klippe u.a. aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorkommens in keinem guten Zustand. Die zahlreichen bereits vor langer Zeit eingebrachten fremdländischen Baum- und Straucharten (u.a. Thuya, Götterbaum, Flieder, Perückenstrauch) hatten sich in den letzten Jahrzehnten immer stärker in die offenen Felsrasen ausgebreitet. Da die Gemeinde sich für die Erhaltung des offenen Charakters des Staatzer Berges einsetzt, wird diese Entwicklung aktuell hintangehalten – eine nicht zuletzt aufgrund der Steilheit der Bergflanken sehr herausfordernde Aufgabe, die in den meisten Bereichen nur von Profis (mit entsprechender Seil-Sicherung) durchgeführt werden kann. In Bereichen, in denen sicher gearbeitet werden kann, sind unterstützende Freiwilligeneinsätze, sinnvoll und nötig.

Im Rahmen des Projektes konnte nur ein Teil der im Vorprojekt vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen umgesetzt werden. Eine Weiterführung und Ausdehnung der Pflegearbeiten ist daher wünschenswert. Eine Nachkontrolle der Pflegeflächen und nötige Nacharbeiten müssen nach Projektabschluss unbedingt erfolgen, um den nachhaltigen Erfolg der im Rahmen des Projektes gesetzten Pflegemaßnahmen zu gewährleisten. Dabei sollte das Hauptaugenmerk auf die Kontrolle des Götterbaums gelegt werden: Nachtriebe müssen weiterhin jährlich entfernt werden (wenn möglich, durch ausreißen samt Wurzelstock, wenn dies nicht möglich ist, dann vorzugsweise durch Ringeln), Samenbäume sollten ebenfalls konsequent entfernt werden, wobei auch bei diesen die Methode des Ringelns vorzuziehen ist, um die Anzahl und Vitalität von Stock- und Wurzelaustrieben zu minimieren.



Abbildung 30. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim, abgestorbene Exemplare im Sommer nach dem Ringeln der stärkeren Austriebe. Foto G. Pfundner, 2.6.2020

3.1.1.4. Falkenstein Faßdaubenhügel und Höhlenstein

Etwas nordöstlich der Ruine Falkenstein liegen die beiden wertvollsten Trockenrasengebiete im Gemeindegebiet von Falkenstein: der Höhlenstein (mit dem Sender) und der westlich vorgelagerte Hügel mit dem Kunstwerk aus Faßdauben. Hier finden sich großflächig primäre Kalk-Felstrockenrasen (FFH LRT 6110*), Pfriemengras-Steppenrasen (FFH-LRT 6240*), Trespen-Halbtrockenrasen sowie teilweise verbuschende und stärker verbrachte Fiederzwenken-Halbtrockenrasen (FFH LRT 6210). Dieser Bereich ist auch zoologisch von ausnehmendem Wert. So konnten im Rahmen der Grennet-Studie (Naturschutzbund NÖ, 2014) 25 verschiedene Heuschreckenarten, darunter seltene Arten wie der Schwarzfleckige Grashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*), die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und die Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*) nachgewiesen werden. Auch die Rote Röhrenspinne (*Eresus cinnaberinus*) hat hier ein wichtiges Vorkommen (mündl. Mitt. Waitzbauer, 2012).

In den Jahren vor Projektbeginn wurden im Bereich des Faßdaubenhügels und im südlichsten Bereich des Höhlensteins Pflegeaktionen mit Studenten (organisiert durch Prof. W. Waitzbauer), aktiven Personen aus der Bevölkerung und dem Naturschutzbund NÖ durchgeführt und wichtige Pflegemaßnahmen wie Erstentbuschung, Schwendung und Pflegemahd von Halbtrockenrasen gesetzt.

Im Jahr 2018 wurde von der Gemeinde mit Unterstützung der Schutzgebietsbetreuung ein Beweidungsprojekt gestartet. Dieses wurde in enger fachlicher Zusammenarbeit mit dem gegenständigen Projekt konzipiert, die gesetzten Pflegemaßnahmen wurden auf das Beweidungskonzept abgestimmt und unterstützten dieses bestmöglich.



Abbildung 31. Höhlenstein und „Faßdaubenhügel“ in Falkenstein, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV

Im Rahmen von drei eintägigen Pflegeeinsätzen wurden in den Jahren 2017 - 2019 am Faßdaubenhügel und am Höhlenstein in Falkenstein folgende Maßnahmen umgesetzt (siehe Übersichtskarte Abb. 32):

Pflegefläche 1 (2017): Faßdaubenhügel: mosaikartige Mahd am Nordwest-Hang, Rückschnitt der Nachtriebe (insb. Hartriegel und Liguster) auf den in den Jahren 2014-2016 von der Gemeinde und dem Naturschutzbund NÖ gepflegten Flächen, Rücksetzen des Gebüschsaums am N-Hang

Pflegefläche 2 (2018): Höhlenstein, Südost-Flanke auf Höhe des Senders: Erstentbuschung der von unten in die Flächen vordringenden Gebüsch und Freischneiden einer Zaungasse für die Erweiterung der beweideten Fläche

Pflegefläche 3 (2019): Höhlenstein, Südwest-Flanke: Erstentbuschung am Südhang, Ringeln von Robinien-Austrieben am Westhang

Pflegefläche 4 (2019): Höhlenstein: Freistellen einer Zaungasse am Südostfuß



Abbildung 32. Pflegeflächen Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1) und Höhlenstein (Pflegeflächen 2, 3 und 4) in Falkenstein. Darstellung Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation

Die Arbeiten wurden in enger Abstimmung mit der Gemeinde Falkenstein (Naturschutzgemeinderat) und dem Schutzgebietsbetreuer durchgeführt. Es wurden im Rahmen des Projektes regelmäßige Kontrollbesuche auf den Fläche gemacht, um die Auswirkungen der Pflege und des Beweidungsmanagements abschätzen zu können und diese ggf. zu optimieren.

Der Schnittgutabtransport erfolgte durch die Gemeinde Falkenstein (siehe Abb. 35).



Abbildung 33. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Nordwestflanke – vorher. Foto G. Pfundner, 18.5.2017



Abbildung 34. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Nordwestflanke – nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017



Abbildung 35. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Schnittgutabtransport. Foto G. Pfundner, 23.9.2017



Abbildung 36 und 37. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 2), SE-Flanke, li: vorher, re: nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2018



Abbildung 38. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 3): SW-Flanke - vorher. Foto G. Pfundner, 21.9.2019



Abbildung 39. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 3): SW-Flanke - nachher. Foto G. Pfundner, 2.6.2020

Erzielte Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Auf den Trockenrasen des Faßdaubenhügels und des Höhlensteins in Falkenstein wurden im Zuge von drei eintägigen Pflegeeinsätzen im Herbst 2017, 2018 und 2019 Pflegemaßnahmen (Erstentbuschung (Liguster, Hartriegel, z.T. auch Weißdorn), Mosaikmahd von Halbtrockenrasen, Entnahme von Einzelbäumen (Birken) sowie Ringeln von Robinien) auf insgesamt 6.585 m² Fläche durchgeführt.

Innerhalb des Projektgebietes sind Trockenlebensräume in der Gemeinde Falkenstein am großflächigsten ausgebildet. Demgemäß ist ihr Erhaltungszustand auch noch vergleichsweise gut. Dennoch wären Pflegemaßnahmen im Ausmaß von einem Freiwilligeneinsatz pro Jahr auf Dauer nicht ausreichend gewesen, um den Zustand der Trockenrasen zu sichern, geschweige denn, zu verbessern.

Das von der Gemeinde Falkenstein mit Unterstützung des Schutzgebietsnetzwerkes und des Schutzgebietsbetreuers im Jahr 2018 gestartete Beweidungsprojekt half, diese Lücke im Management zu schließen. Dank der guten Zusammenarbeit mit den beiden Tierhaltern (es weiden sowohl Schafe als auch Ziegen auf den Flächen, was eine für die Erhaltung von Trockenlebensräumen ideale Kombination darstellt) und des hohen persönlichen Einsatzes des Naturschutzgemeinderates sowie der Einbeziehung vieler anderen Personen in der Gemeinde Falkenstein, kann dieses Beweidungsprojekt als Leuchtturmprojekt bezeichnet werden. Die Kombination von Erstentbuschungsmaßnahmen in Zuge der Freiwilligeneinsätze und dem Beweidungsmanagement auf den Flächen, das die Notwendigkeit von Nachpflege deutlich verringert, stellt eine optimale Lösung für die Erhaltung der Schutzgüter dar.

Die Fortführung der Maßnahmen-Kombination aus naturschutzfachlich ausgerichtetem Beweidungsregime und manueller Pflege ist wünschenswert, um die Flächen im einen optimalen Erhaltungszustand zu bringen bzw. zu halten. Die stufenweise Ausdehnung der Beweidung auf den mittleren und nördlichen Bereich des Höhlensteins sowie auf die Trockenrasen des Burgbergs und seiner Umgebung, in den Jahren 2019 und 2020 ist daher äußerst begrüßenswert. Die Fortführung von Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen aus der Gemeinde zur Unterstützung des Beweidungsregimes wäre dazu eine ideale Ergänzung.



Abbildung 40. TeilnehmerInnen des Pflegeeinsatzes in Falkenstein am 21.9.2019. Foto G. Pfundner

3.1.1.5. Resümee zu Freiwilligeneinsätzen bei der Biotoppflege

Freiwilligenarbeit im Naturschutz ist eines der Fundamente der Arbeit des Naturschutzbund NÖ, der mithilfe der tatkräftigen Unterstützung seiner Mitglieder bereits seit den 1950er-Jahren höchst wertvolle Naturschutzflächen betreut und pflegt. Im Rahmen des Projektes Netzwerk Biotoppflege (NATURSCHUTZBUND NÖ, 2015) wurden Rahmenbedingungen erarbeitet, die gegeben sein müssen, damit ehrenamtliches Engagement zur Sicherung von naturschutzfachlich wertvollen Gebieten bestmöglich eingesetzt werden kann. Seit ungefähr dieser Zeit setzt auch das Land Niederösterreich in vielen Projekten im Rahmen des Schutzgebietsnetzwerks Niederösterreich verstärkt auf Freiwilligenarbeit bei der Umsetzung der nötigen Managementmaßnahmen.

Das gegenständliche Projekt versuchte die Stärken von Freiwilligenarbeit im Zuge des Schutzgebietsmanagements optimal zu nutzen. So war es – neben der Umsetzung der konkreten Pflegemaßnahmen auf den Flächen – zentrales Ziel, durch die aktive Teilnahme an der Biotoppflege die Identifikation der Bevölkerung mit „seinen“ Schutzgebieten zu stärken. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde auf intensive Zusammenarbeit mit den vier Projektgemeinden gesetzt. Die Art und das Maß der Unterstützung durch die Gemeinden reichte von der Mithilfe bei der Organisation und Betreuung der Einsätze, deren Bewerbung vor Ort, die Bereitstellung von Getränken und Jause und/oder Essenseinladung für die HelferInnen, die Gestaltung eines gratis Zusatzprogrammes (z.B. Burgführung, Traktorfahrt mit Kellergassenführung) über die Organisation von Abtransport und Entsorgung des Schnittguts bis hin zur tatkräftigen Mitarbeit von BürgermeisterIn und Gemeinderäten mit Motorsäge und/oder Freischneider. Die Beteiligung der Bevölkerung bei den Einsätzen in den Projektgemeinden war unterschiedlich. In kleineren ländlich geprägten Gemeinden war das Mobilisierungspotential meist geringer als in größeren Gemeinden. Doch nicht zuletzt durch die Kontinuität der Betreuung durch den Naturschutzbund NÖ, die bereits länger vor Projektbeginn eine tragfähige Basis geschaffen hatte und dank der intensiven Betreuung der Einsätze sowie über persönliche Kontakte, fanden sich Jahr für Jahr tendenziell mehr Personen zu den Einsätzen ein. Zusätzlich ist es auch gelungen, andere Personenkreise (z.B. Berg- und Naturwacht und Freiwillige des Naturschutzbund NÖ) zur Mitarbeit bei den Einsätzen zu motivieren.

Zentrales Moment in dem Projekt war die Unterstützung der Freiwilligeneinsätze durch die jugendlichen TeilnehmerInnen des vom Naturschutzbund NÖ seit 2015 alljährlich organisierten Greenbelt-Workcamps, die aus aller Welt in das Weinviertel auf Besuch kommen, um bei der Erhaltung der Trockenlebensräume mitzuhelfen. Dadurch war ein Grundstock an PflegehelferInnen für alle Einsätze gesichert, die Zusammenarbeit wirkte darüber hinaus auch motivierend auf die lokalen AkteurInnen. Über Vermittlung des SCI-Austria kamen die meist jugendlichen TeilnehmerInnen, die aus Aserbaidschan, Deutschland, Irland, Italien, Mexiko, Österreich, Polen, Russland, Tschechien, Serbien, Slowenien und Spanien stammten, zusammen, um jeweils eine Woche lang miteinander zu arbeiten, zu leben und das Grüne Band Europa sowie die Schutzgebiete des Weinviertels näher kennen zu lernen. Diese Zusammenarbeit führte zu vielen spannenden Begegnungen und Gesprächen, nicht nur über die Anliegen des Natur- und Artenschutzes oder die Motivation zur Freiwilligenarbeit, sondern ermöglichte darüber hinaus den Austausch und ein gegenseitiges Kennenlernen zwischen Jung und Alt, Stadt und Land, Weit und Nah, der für alle Beteiligten neue Erkenntnisse brachte.

Insgesamt wurden im Rahmen des Projektes bei 12 Pflegeeinsätzen 168 Einsatztage in der Biotoppflege geleistet und damit Biotoppflegemaßnahmen auf knapp 3 ha Trockenlebensräumen umgesetzt (siehe Tab. 1).

Tabelle 1. Übersicht über die durchgeführten Pflegeeinsätze im ESG Weinviertler Klippenzone

Ort	Gemeinde	Datum	Anz. TN	gepflegte Fläche
Heidberg	Wildendümbach	19.09.2017	8	1.000 m ²
Schweinbarther Berg	Drasenhofen	21.09.2017	10	1.800 m ²
Staatzer Berg	Staatz-Kautendorf	22.09.2017	22	1.350 m ²
Faßdaubenhügel	Falkenstein	23.09.2017	11	1.000 m ²
Heidberg	Wildendümbach	18.09.2018	15	2.293 m ²
Schweinbarther Berg	Drasenhofen	19.09.2018	13	5.150 m ²
Staatzer Berg	Staatz-Kautendorf	21.09.2018	19	1.800 m ²
Höhlenstein	Falkenstein	22.09.2018	17	4.120 m ²
Staatzer Berg	Staatz-Kautendorf	16.09.2019	13	2.000 m ²
Schweinbarther Berg	Drasenhofen	19.09.2019	10	5.150 m ²
Heidberg	Wildendümbach	20.09.2019	13	2.220 m ²
Höhlenstein	Falkenstein	21.09.2019	17	1.465 m ²
Summe	12 Einsätze		168	29.348 m²



Abbildung 41. TeilnehmerInnen des Pflegeeinsatzes am Schweinbarther Berg am 21.9.2017. Foto M. Denner

3.2. Bewusstseinsbildende Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

3.2.1. Organisation von Exkursionen ins Projektgebiet

Um der Bevölkerung der Projektgemeinden die Naturgüter ihrer unmittelbaren Umgebung näher zu bringen und Bewusstsein für die Bedeutung und den Nutzen der Schutzgebiete und Verständnis für die Pflegemaßnahmen zu fördern, wurden im Frühsommer Exkursionen in das Projektgebiet organisiert. Ziel war eine positive Identifikation der Bevölkerung mit „ihren“ Schutzgebieten und damit einhergehend die Förderung deren aktiver Beteiligung an den Umsetzungsmaßnahmen.

Die Exkursionen wurden sehr gut angenommen und von den TeilnehmerInnen an den Pflegeeinsätzen als kleines Dankeschön für die Mitarbeit gesehen, bei dem man die Früchte der herbstlichen Pflegearbeit in Form von wunderbar blühenden Wiesen und Weiden ernten konnte.

Als großer Erfolg ist die große Breitenwirksamkeit der ersten Projekt-Exkursion auf den Staatzer Berg im Mai 2018 hervorzuheben. Das Kulturzentrum Staatz organisierte gemeinsam mit vielen Unterstützern rund um die Exkursion eine dreitägige Veranstaltung zum Thema Artenvielfalt. Die „Tage der Biodiversität“ wurden mit der Wanderausstellung des Naturschutzbund Österreich zum Grünen Band Europa, mit Fachvorträgen, Diskussionen, Workshops für Kinder, einer Traktorfahrt zum Biotopverbundsystem Land um Laa sowie einem „Biodiversitätshaurigen“ begangen und war sehr gut von TeilnehmerInnen, die weit über die Gemeinde hinaus kamen, besucht.

Die Exkursion selbst war mit dreißig TeilnehmerInnen gut besucht. Sie wurde gemeinsam von einer zoologischen und einer botanischen Expertin vom Naturschutzbund NÖ geleitet.



Abbildung 42. TeilnehmerInnen an der Exkursion auf den Staatzer Berg. Foto I. Fröschl-Wendt, 20.5.2018

Auch die zweite Projekt-Exkursion in der Gemeinde Falkenstein im Mai 2019 war ein großer Erfolg. Gut 40 TeilnehmerInnen folgten den Erläuterungen eines Zoologen von der Universität Wien, der für die Führung gewonnen werden konnte und gemeinsam mit einer Botanikerin des Naturschutzbund

NÖ die Exkursion leitete. Auch die Schäferin, die mit Ihren Schafen seit 2019 die Trockenrasen in Falkenstein beweidet, nahm an der Exkursion teil und beantwortete Fragen rund um die Beweidung und sensibilisierte für das richtige Verhalten gegenüber den Tieren.



Abbildung 43. TeilnehmerInnen an der Exkursion nach Falkenstein am Gipfel des Höhlensteins. Foto G. Pfundner, 18.5.2019



Abbildung 44. Die Schafherde war nicht nur für die Kinder eine große Attraktion bei der Exkursion zu den Trockenrasen in Falkenstein. Foto G. Pfundner, 18.5.2019

Aufgrund der Covid-19- Epidemie und der damit einhergehenden Ausgangsbeschränkungen musste die dritte Projekt-Exkursion, die für den 9. Mai 2020 auf den Heidberg geplant war, leider kurzfristig abgesagt werden. Die Gemeinde Wildendürnbach hatte eine Traktorfahrt vom Treffpunkt beim Galgenberg zum zu Fuß nur schwer erreichbaren Exkursionsziel und eine Einladung zur Kellerjause im Anschluss an die Führung organisiert. Ein Verschieben der Veranstaltung war von Seiten der Gemeinde leider nicht möglich. Um dennoch eine Sensibilisierung der Ortsbevölkerung für das Schutzgebiet zu erreichen, wurde ein Artikel für die Gemeindezeitung von Wildendürnbach gestaltet, der über die Schutzgüter des Heidberges und die Erfolge der Freiwilligeneinsätze informiert und in der nächsten Ausgabe veröffentlicht wird.

3.2.2. Öffentlichkeitsarbeit in Medien

Die Pressearbeit im Projekt erfolgte in Zusammenarbeit mit der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu). Diese umfasst die Aussendung von Presseaussendungen zum Projekt sowie die Ankündigung der Projekt-Veranstaltungen und die Veröffentlichung diverser Nachberichte auf www.naturland.at und www.no-naturschutzbund.at.

Insgesamt wurden in der Projektlaufzeit 5 Presseaussendungen zum Projekt versandt. Veranstaltungsankündigungen wurden in Form von Plakaten zum Aushang in den jeweiligen Gemeinden, über Kurztartikel in den Gemeindemedien (homepage und Gemeindezeitungen), sowie über die Veranstaltungskalender von www.naturland.at, www.naturschutzbund.at und der Plattform Blühendes Österreich verbreitet. Es gelang dadurch, dass regelmäßig Presseberichte über die Aktivitäten in den Lokal- und Regionalmedien zu finden waren.

Erzielte Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Durch die projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit konnte ein weiterer Personenkreis erreicht werden und für die Schutzgüter der Trockenraseninseln im nördlichen Weinviertel sensibilisiert werden. Dies zeigte sich sowohl an der regen Teilnahme an den Exkursionen in das Projektgebiet, als auch an der kontinuierlich steigenden Anzahl von TeilnehmerInnen an den Pflegeeinsätzen.

Die einzelnen Gemeinden nahmen an den Pflegeaktionen aktiv teil, engagierten sich jedoch unterschiedlich stark. In zwei Projektgemeinden wurden zusätzlich zu den Projektveranstaltungen eigene Initiativen zum Management der wertvollen Trockenrasenlebensräume gesetzt, hier war auch der Anteil der TeilnehmerInnen aus den jeweiligen Gemeinden relativ hoch. Ein Grundstein für ein Freiwilligennetzwerk ist somit in der Region vorhanden. Auf dieses kann bei der Fortführung der Erhaltungspflege zurückgegriffen werden. Die selbstständige Übernahme der Erhaltungsmaßnahmen wird dieses der aktuellen Einschätzung nach jedoch nicht übernehmen können.

Literaturverzeichnis

AMT DER NÖ LR, ABT. NATURSCHUTZ (2009): Managementpläne Natura 2000.

AMT DER NÖ LR, ABT. NATURSCHUTZ (2011): Naturschutzkonzept Niederösterreich.

BIERINGER, G., WANNINGER, K. (2011): Handlungsprioritäten im Arten- und Lebensraumschutz in Niederösterreich, Bericht. ARGE Handlungsbedarfsanalyse Naturschutz, Wien. 169 pp.

BIERINGER, G., WANNINGER, K. (2011): Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich, Kurzfassung, im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten. 24 pp.

BMLFUW (2014): Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+, Vielfalt erhalten – Lebensqualität und Wohlstand für uns und zukünftige Generationen sichern.

DENNER, M. (2007): Handlungsbedarfs- und Prioritätenanalyse im Europaschutzgebiet „Weinviertler Klippenzone“, Schutzgebietsnetzwerk NÖ. Im Auftrag der NÖ Landesregierung. 63 pp.

DENNER, M. (2018): Schutzgebietsbetreuung und Managementmaßnahmen für vorrangige Schutzgüter im ESG Weinviertler Klippenzone. Zwischenbericht 2. Halbjahr 2017. 50 pp.

DIRK, M., BÖCKER, R., ALBERTERNST, B. (2020). Erfolgreiche Bekämpfung der Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.). Ringeln mit Restbrücke. Universität Hohenheim. Institut für Landschafts- & Pflanzenökologie. Powerpointpräsentation. Online (24.6.20): <https://www.tomburg-forschung.de/wp-content/uploads/2020/02/Uni-Hohenheim-Bek%C3%A4mpfung-der-Robinie.pdf>

GROSS M. & PFUNDNER G. (2008): Das Grüne Band in Niederösterreich. Projektbericht. Mit Beiträgen von Schmidt A., Sachslehner L., Holzer T., Berg H.-M. & Grinschgl F. Hrsg. Naturschutzbund NÖ, Wien. 137 pp.

HOLZNER W. (HSG.) (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. Grüne Reihe BM für Gesundheit und Umweltschutz, Bd.6: 106, Graz. 380 pp.

LEFNAER S. & PLIESSNIG, H. (2015): Artenliste Falkenstein. Unpubl. Manuskript, Wien. 3 pp.

NATURSCHUTZBUND NÖ (HRSG.) (2014): GreenNet. Promoting the ecological network in the European Green Belt. WP 3.4.2 Ecological survey. Pilot region 3 Northern Weinviertel AT. Unveröff. Bericht mit Beiträgen von Denner, M. und Holzer, T. Wien. 22 pp.

NATURSCHUTZBUND NÖ (HRSG.) (2015): Netzwerk Biotoppflege. Ein Netzwerk engagierter Menschen im Einsatz für Niederösterreichs Naturschätze. Unveröff. Enbericht, Wien. pp 209.

NATURSCHUTZBUND NÖ (2017): Vorprojekt Pflegemaßnahmen auf Trockenraseninseln in der Weinviertler Klippenzone/Nord - Grünes Band Europa, Schutzgebietsnetzwerk NÖ Weinviertel, unveröff. Endbericht. 35 pp.

WAITZBAUER, W. (2012): Floren- und Faunenlisten der Felstrockenrasen auf dem Höhlenstein bei Falkenstein im nördlichen Niederösterreich. Unveröff. Manuskript. 6 pp.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Projektgebiet Weinviertler Klippenzone/Nord: Ausgewählte flächige Naturdenkmäler und Natura 2000-Gebiet Weinviertler Klippenzone im nördlichen Weinviertel am Grünen Band Europa. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage © Land NÖ, BEV, 2016.....	7
Abbildung 2. TeilnehmerInnen eines Pflegeeinsatzes am Staatzer Berg. Foto I. Fröschl-Wendt, 22.9.2017	9
Abbildung 3. Heidberg, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV	12
Abbildung 4. Pflegeflächen Heidberg. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation.....	13
Abbildung 5. Heidberg, Pflegefläche 1 südlich des Weges - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017	14
Abbildung 6. Heidberg, Pflegefläche 1 südlich des Weges - nachher. Foto G. Pfundner, 20.9.2019	14
Abbildung 7. Heidberg, Schnittgutabtransport durch Landwirt. Foto G. Pfundner, 20.9.2019	15
Abbildung 8. Heidberg, Pflegefläche 2: Ringeln der Robinien im 1 Jahr. Foto G. Pfundner, 18.9.2018	15
Abbildung 9. Heidberg, Pflegefläche 2: Stegartige Wundkallusbildung der im Vorjahr geringelten Robinien. Foto G. Pfundner, 20.9.2019	16
Abbildung 10. TeilnehmerInnen eines Pflegeeinsatzes am Heidberg. Foto M. Kainz, 18.9.2018.....	17
Abbildung 11. Schweinbarther Berg, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV	18
Abbildung 12. Pflegeflächen Schweinbarther Berg. Darstellung: Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation	20
Abbildung 13. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017	21
Abbildung 14. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang - nachher. Foto G. Pfundner, 19.9.2018.....	21
Abbildung 15. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang, süd - vorher. Foto G. Pfundner, 17.6.2017	22
Abbildung 16. Schweinbarther Berg, zentraler Westhang, süd - nachher. Foto G. Pfundner, 2.6.2020	22
Abbildung 17. Schweinbarther Berg, mittlerer Steinbruch - vorher. Foto G. Pfundner, 14.9.2017.....	23
Abbildung 18. Schweinbarther Berg, mittlerer Steinbruch - nachher. Foto G. Pfundner, 19.9.2019.....	23
Abbildung 19. Schweinbarther Berg, Schnittgutabtransport. Foto G. Pfundner, 19.9.2019.....	24
Abbildung 20. NDM Staatzer Klippe mit Ruine Staatz. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV	25
Abbildung 21. Pflegeflächen Staatzer Berg. Darstellung Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation.....	26
Abbildung 22. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim – vorher. Foto G. Pfundner, 22.9.2017	27
Abbildung 23. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim – nachher. Foto G. Pfundner, 22.9.2017	27
Abbildung 24. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (ost) – vorher. Foto G. Pfundner, 7.6.2017	28
Abbildung 25. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (ost) – nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017	28
Abbildung 26. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (west) – vorher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017	29
Abbildung 27. Staatzer Berg, Pflegefläche 2 unterhalb der Burgmauer (west) – nachher. Foto G. Pfundner, 21.9.2018	29
Abbildung 28. Staatzer Berg, Pflegefläche 3 oberhalb der Burgmauer - vorher. Foto G. Pfundner, 7.6.2017.....	30
Abbildung 29. Staatzer Berg, Pflegefläche 3 oberhalb der Burgmauer - nachher. Foto G. Pfundner, 16.9.2019..	30

Abbildung 30. Staatzer Berg, Pflegefläche 1: Götterbaumaustriebe am Bergfuß beim Musikerheim, abgestorbene Exemplare im Sommer nach dem Ringeln der stärkeren Austriebe. Foto G. Pfundner, 2.6.2020	32
Abbildung 31. Höhlenstein und „Faßdaubenhügel“ in Falkenstein, ESG Weinviertler Klippenzone. Karte NÖGIS © Land NÖ, BEV	33
Abbildung 32. Pflegeflächen Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1) und Höhlenstein (Pflegeflächen 2, 3 und 4) in Falkenstein. Darstellung Naturschutzbund NÖ, Kartengrundlage 2020 © Microsoft Corporation.....	34
Abbildung 33. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Nordwestflanke – vorher. Foto G. Pfundner, 18.5.2017	35
Abbildung 34. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Nordwestflanke – nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2017	35
Abbildung 35. Falkenstein, Faßdaubenhügel (Pflegefläche 1): Schnittgutabtransport. Foto G. Pfundner, 23.9.2017	36
Abbildung 36 und 37. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 2), SE-Flanke, li: vorher, re: nachher. Foto G. Pfundner, 23.9.2018	36
Abbildung 38. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 3): SW-Flanke - vorher. Foto G. Pfundner, 21.9.2019	37
Abbildung 39. Falkenstein, Höhlenstein (Pflegefläche 3): SW-Flanke - nachher. Foto G. Pfundner, 2.6.2020	37
Abbildung 40. TeilnehmerInnen des Pflegeeinsatzes in Falkenstein am 21.9.2019. Foto G. Pfundner.....	38
Abbildung 41. TeilnehmerInnen des Pflegeeinsatzes am Schweinbarther Berg am 21.9.2017. Foto M. Denner..	40
Abbildung 42. TeilnehmerInnen an der Exkursion auf den Staatzer Berg. Foto I. Fröschl-Wendt, 20.5.2018.....	41
Abbildung 43. TeilnehmerInnen an der Exkursion nach Falkenstein am Gipfel des Höhlensteins. Foto G. Pfundner, 18.5.2019	42
Abbildung 44. Die Schafherde war nicht nur für die Kinder eine große Attraktion bei der Exkursion zu den Trockenrasen in Falkenstein. Foto G. Pfundner, 18.5.2019	42