

Schutzgebietsnetzwerk NÖ

ESG Bisamberg

Managementkonzept ESG Bisamberg 2017-20



© Manuel Denner

Manuel Denner
Hörersdorf, 30.6.2017

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

Kurzfassung

Vorliegendes Pflegekonzept befasst sich mit Managementmaßnahmen, die in den Jahren 2017-2020 durchgeführt werden sollen, um die Trockenrasenflächen im Europaschutzgebiet Bisamberg zu sichern. Nach einer Besichtigung aller Flächen im April und Mai 2017 wurde eine Beschreibung des Ist-Zustandes durchgeführt. Darauf aufbauend konnten in der Folge sowohl mögliche Pflegemaßnahmen definiert werden, als auch eine zeitliche Priorisierung vorgenommen werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Auftrag	5
1.2. Projektgebiet	7
2. Tätigkeiten, Material und Methoden	9
3. Ergebnisse	10
3.1. Beschreibung der Teilflächen.....	13
3.2. Sonstige Schutzgüter	28
3.2.1 <i>Artemisia pancicii</i>	28
3.2.2 <i>Crepis pannonica</i>	29
3.2.3 <i>Melica altissima</i>	30
3.2.4 <i>Temnothorax turcicus</i>	30
4. Prioritätensetzung	31
5. Maßnahmen	36
5.1. Mahd und Abtransport des Mähgutes	36
5.2. Beweidung.....	36
5.2.1 Flächenauswahl für Beweidung	37
5.2.2 Beurteilung der Beweidungsempfindlichkeit der betroffenen Orchideen.....	38
5.3. Gehölzentfernung.....	39
6. Vision Bisamberg 2030	40
6.1. Alle Flächen in Bewirtschaftung	40
6.2. Aushagerung der Flächen.....	40
6.3. Weiteres Zurückdrängen der Gehölze	41
6.4. Verbindung der Offenflächen	41
7. Dank	42
Literaturverzeichnis	43

1. Einleitung

Der Bisamberg – mit Juwel, Hotspot, Schatztruhe der Biodiversität und ähnlichen Titeln geschmückt – ist nicht nur für FachexpertInnen der Inbegriff artenreicher Trockenlebensräume. Trotz seines Bekanntheitsgrades blieb ihm jedoch auch jenes Schicksal nicht erspart, das in den vergangenen Jahrzehnten viele Trockenrasen ereilte und nicht wenigen davon den Garaus machte: Verbuschung. Durch die gravierenden Veränderungen in der Landwirtschaft des 20. Jahrhunderts kam es großflächig zur Nutzungsaufgabe der bis dahin von vor allem Schafen beweideten Rasen an den Flanken des Bisamberges. Die bis dahin überwiegend gehölzfreien Flächen veränderten rasch ihr Gesicht. Zunächst durch vereinzelt, allmählich jedoch dichter werdendes Gebüsch und als letzten Akt die Entwicklung zum Wald. Letzteres auch unterstützt durch aktives Aufforsten mit Kiefern und ähnlichen trockenresistenten Gehölzen.

Die drastisch schrumpfenden Trockenrasen verloren mit der Zeit auch an Qualität, sodass einige Arten der extremen Xerotherm-Standorte mittlerweile nicht mehr auf dem Bisamberg zu finden sind. Um eine weitere Verschlechterung zu verhindern, wurde in den Jahren 2006-2011 ein Life-Projekt umgesetzt mit dem Ziel, auf den noch vorhandenen Restflächen den offenen Charakter wieder herzustellen und somit den Lebensraum für die Bewohner von Trockenhabitaten zu sichern (Wiesbauer et al., 2011). Nach diesen erfolgreichen Erstmaßnahmen übernahm das Land Niederösterreich die weiterführende Pflege der Trockenrasen, um den erreichten Zustand dieser Flächen zu erhalten. Konkret bedeutete dies ein alljährliches Konzept mit der Festlegung der umzusetzenden Maßnahmen, basierend auf einer fachlich abgestimmten Flächenauswahl.

Eben dies hat auch vorliegendes Managementkonzept zum Inhalt. Basierend auf den bisher durchgeführten Pflegemaßnahmen und nach Besichtigung des Zustands der Flächen im Frühjahr 2017 werden für die Jahre 2017-2020 Pflegevorschläge ausgearbeitet, die eine alljährliche Konkretisierung durch Planung und Festlegung der Pflegeflächen erlauben.

1.1. Auftrag

Kennzeichen: RU5-S-1208/005-2017

Im Rahmen des Schutzgebietsmanagement Niederösterreich sollen im Europaschutzgebiet „Bisamberg“ (FFH-Gebiet AT1215000) Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Trockenlebensräume geplant und umgesetzt werden. Die Flaumeichenbestände, Trockengebüsche und Trockenrasen beherbergen hochwertige zoologische und botanische Raritäten. Die Anzahl hier vorkommender Orchideen ist österreichweit wohl einzigartig, ähnliches gilt auch für verschiedene Insektengruppen wie Wanzen, Wild-

bienen oder Grabwespen. Durch die zunehmende Verbuschung geraten jedoch viele Bewohner offener Trockenlebensräume zunehmend unter Druck und verloren in den vergangenen Jahrzehnten große Bereiche an bewohnbaren Habitaten. Besonders drastisch lässt sich dies anhand des Rückgangs an Weideflächen veranschaulichen: Waren um 1820 noch 67 % der Fläche Weide (inkl. Wiese und Ödland), so fällt der Anteil 1994 auf nur noch 7 %. Um die noch vorhandenen Bereiche zu erhalten, wurden im Rahmen des EU-LIFE- Projektes „Bisamberg Habitat Management“ (2006-2011) zahlreiche Erstmaßnahmen gesetzt, um die Gehölze zurückzudrängen und den Anteil offener Flächen zu erhöhen. Ohne eine Weiterführung der Pflegearbeiten, die im After-LIFE-Conservation-Plan (Wiesbauer, 2011b) würde sich jedoch binnen weniger Jahre wieder der ursprüngliche Zustand einstellen. Im Rahmen des zu erstellenden Pflegekonzepts Bisamberg 2017-2020 sollen für die kommenden Jahre flächenscharfe Maßnahmen definiert werden, um die Trockenhabitats mittel- bis langfristig zu sichern.

Bezug zu Prioritäten im Naturschutz

- **Handlungsprioritäten im Arten- und Lebensraumtypenschutz in Niederösterreich**

Handlungsfeld:

Trockenraseninseln im Weinviertel

Als Maßnahmen und Ziele, die in Bieringer & Wanninger (2011) zum Erhalt der Trockenraseinseln im Weinviertel genannt werden, werden auf dem Bisamberg folgende gesetzt oder kommen zumindest als mögliche Pflegevariante infrage:

- Entfernen des Gehölzaufwuchses
- Händische Mahd und Abtransport des Mähgutes
- Kleinflächige Beweidung

Davon profitieren folgende besonders zu berücksichtigende Schutzgüter:

Artemisia pancicii

Crepis pannonica

Saga pedo

Pannonische Steppen-Trockenrasen auf Löss

- **Managementpläne für Europaschutzgebiet in Niederösterreich**

Folgende, im Managementplan für den Bisamberg genannten Erhaltungsziele werden mit vorliegendem Projekt abgedeckt:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Ausmaßes an unterschiedlichen Trockenlebensräumen wie Trockenrasen, Halbtrockenrasen und artenreichen Saumgesellschaften
- Sicherung des Vorkommens des Waldsteppen-Beifußes *Artemisia pancicii*

Als wichtige Erhaltungsmaßnahmen gelten dabei:

- Entfernung der Verbuschung auf ehemaligen Trockenrasen und Weingartenbrachen
- Wiederaufnahme und Förderung einer extensiven Wiesenbewirtschaftung durch Mahd oder Bewedung

- **Naturschutzkonzept Niederösterreich**

Als naturschutzfachliche Schwerpunkte des Naturschutzkonzepts Niederösterreich (Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, 2015) gelten der Schutz und die Pflege der Trocken und Halbtrockenrasen, u.a. als Lebensraum für den Waldsteppen-Beifuß. Die in vorliegendem Konzept erarbeiteten Pflegemaßnahmen erfüllen eben jenen Zweck.

Der Bisamberg liegt in der „Region 10 Südöstliches Weinviertel“. Darin werden die Trockenlebensräume als „sehr bedeutend“ beschrieben. Das auf dem Bisamberg umgesetzte Life-Projekt wird als Best-practice-Naturschutzprojekt angeführt. Die Pflegemaßnahmen dieses Projekts sollen auch in der Periode 2017-2020 weitergeführt werden, das daher dem Erhalt der Trockenlebensräume auf dem Bisamberg zugutekommt.

- **Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+**

Vorliegendes Managementkonzept (BMLFUW, 2014) hat das Ziel, Arten und Lebensräume zu erhalten (Ziel 10). Konkret werden dabei folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Sicherung und Ausweitung aktiver und wirksamer Schutzgebietsbetreuungen
- Erhaltung von Schutzgebieten entsprechend ihrem Schutzzweck; Erstellung, regelmäßige Aktualisierung und Umsetzung der Managementpläne für jene Gebiete mit Managementbedarf, insbesondere Natura 2000-Gebiete

1.2. Projektgebiet

Das Projektgebiet liegt im Europaschutzgebiet Bisamberg und umfasst die im Life-Projekt 2007-2011 bearbeiteten offenen Trockenlebensräume (Abbildung 1).

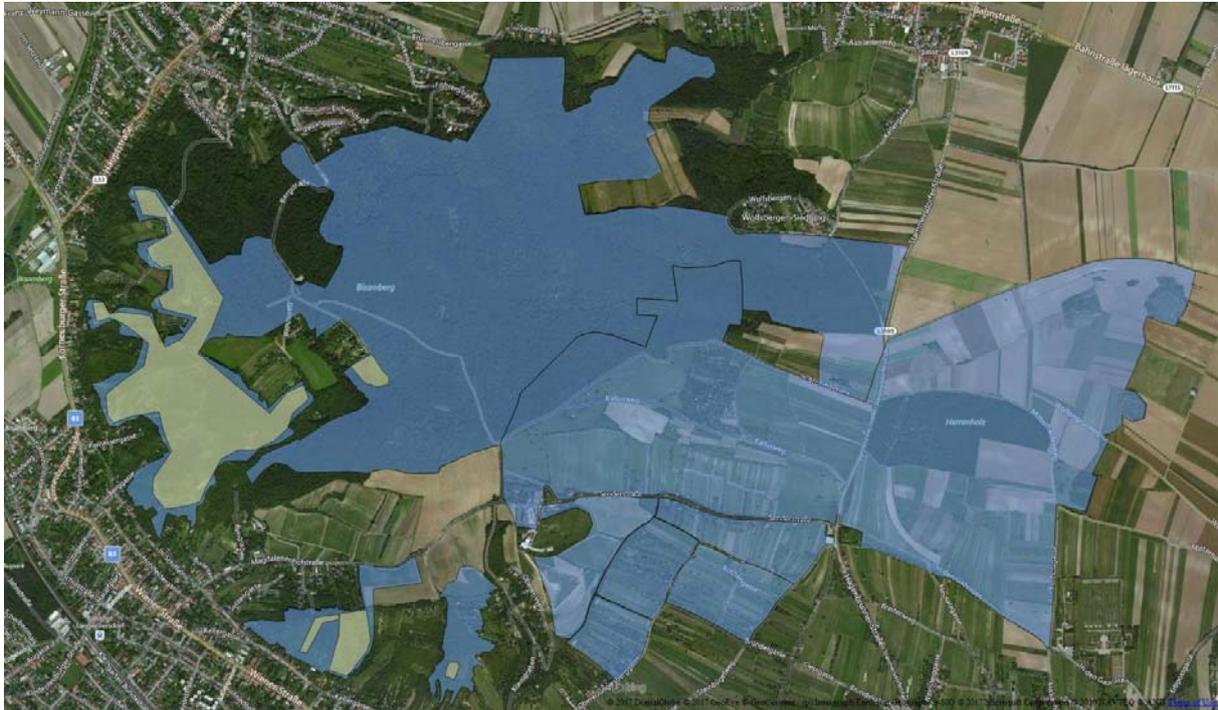


Abbildung 1: blau hinterlegt ... ESG Bisamberg, gelb hinterlegt ... Projektgebiet

2. Tätigkeiten, Material und Methoden

Die Erstellung des Managementkonzepts Bisamberg 2017-2020 ist sowohl eine Beurteilung des derzeitigen Zustands der Flächen (Stand: Mai 2017) und eine darauf aufbauende Ableitung und Formulierung von Pflegezielen für die Jahre 2017-2020. Diese beinhaltet auch eine Priorisierung des Pflegebedarfs.

Es wurden dabei zunächst die Berichte über die Pflegemaßnahmen ausgewertet, vor allem dahingehend, wann auf welchen Flächen das letzte Mal Maßnahmen gesetzt wurden.

Weiters wurden im Rahmen von Exkursionen sämtliche Flächen besichtigt und deren Zustand vor Ort bewertet. Diese Besichtigungen stellen die wichtigste Basis für die Entscheidungen dar, wann und wo die nächsten Pflegeeingriffe erforderlich sein werden.

Auch gab es einen intensiven Austausch mit Botanikern, um einen allfälligen Pflegebedarf für besonders schützenswerte Pflanzenarten zu ermitteln. Es betrifft dies vor allem sämtliche auf den Halbtrockenrasen vorkommenden Orchideen, weiters den Waldsteppen-Beifuß *Artemisia pancicii* sowie den Pannonien-Pippau *Crepis pannonica*.

Durch diese Tätigkeit werden folgende Schutzgüter gefördert:

Artemisia pancicii

Im Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten Wien, dessen Mitarbeiter an zwei Stellen auf dem Bisamberg versuchen, neue Populationen zu etablieren, werden für diese Standorte gezielt Maßnahmen formuliert, um das Fortbestehen dieser Art zu gewährleisten.

Crepis pannonica

Diese Art besitzt auf dem Bisamberg eines ihrer beiden letzten Vorkommen in Niederösterreich. Gemeinsam mit Botanikern soll abgeklärt werden, ob für den Erhalt der Population Pflegemaßnahmen notwendig sind und wenn ja, wie diese aussehen müssen.

Saga pedo

Die Große Sägeschrecke toleriert zwar eine gewisse Verbuschung, verliert aber bei völligem Verwachsen der Flächen ihren Lebensraum. Das Offenhalten der Trockenrasen sichert somit langfristig deren Bestand.

Pannonische Steppen-Trockenrasen auf Löss

Entfernen der Gehölze, Mahd und Abtransport des Schnittgutes sowie Beweidung sind geeignete Werkzeuge, um diesen Lebensraum langfristig zu sichern.

3. Ergebnisse

In den folgenden Absätzen werden vor allem die Ergebnisse der Flächenbegehungen im April und Mai 2017 in knapper Form dargestellt. Gleichzeitig wird eine Einschätzung vorgenommen, wann die nächsten Pflegemaßnahmen zu setzen sind und in welcher Form diese durchgeführt werden müssen (Aushacken, Mahd, Beweidung).

Eine wesentliche Erkenntnis der Begehungen war, dass das Fokussieren auf Aushacken der Gehölze nicht (mehr) ausreicht, um die Trockenrasen des Bisamberges in einem guten Zustand zu halten oder in einen solchen überzuführen. In Zukunft muss auch der grasig-krautigen Vegetation mehr als bisher Beachtung geschenkt werden. Vor allem auf wüchsigeren und tiefgründigeren Standorten sind starke Tendenzen von Versaumung festzustellen, oftmals begleitet von einer dicht verfilzten Vegetationsstruktur aus abgestorbenem Pflanzenmaterial. Dies hat weitreichende Folgen:

- Akkumulation von Nährstoffen auf den Trockenrasen
- Veränderung des bodennahen Mikroklimas (feuchter, kühler, dunkler)
- Mangel an Offenbodenflächen

Vor allem für all jene Arten mit hohen Ansprüchen an Offenboden und trocken-warme Standortverhältnisse verschlechtern sich die Habitate zumindest in Teilbereichen.

Es muss auch angemerkt werden, dass das Jahr 2016 während der Vegetationsperiode überdurchschnittlich niederschlagsreich war. Dies hatte ein erstaunlich schnelles Austreiben und Nachwachsen von Gehölzen zur Folge, könnte aber auch in vielen Fällen auch dem Voranschreiten der Versaumung Vorschub geleistet haben.

Die Abgrenzung der einzelnen Flächen folgt jenem Schema, das seit dem Life-Projekt zur Anwendung gekommen ist (After-LIFE-Plan Wiesbauer, 2011b) und wird auf den folgenden Abbildungen dargestellt.



Abbildung 2: Detailkarte über Lage und Benennung der Teilflächen.

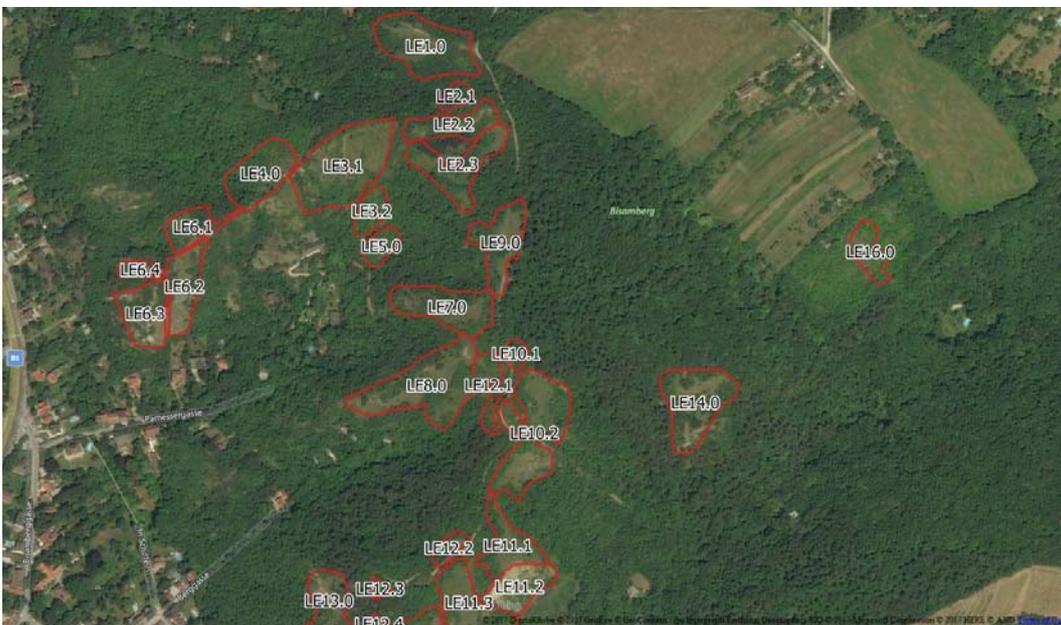


Abbildung 3: Detailkarte über Lage und Benennung der Teilflächen.

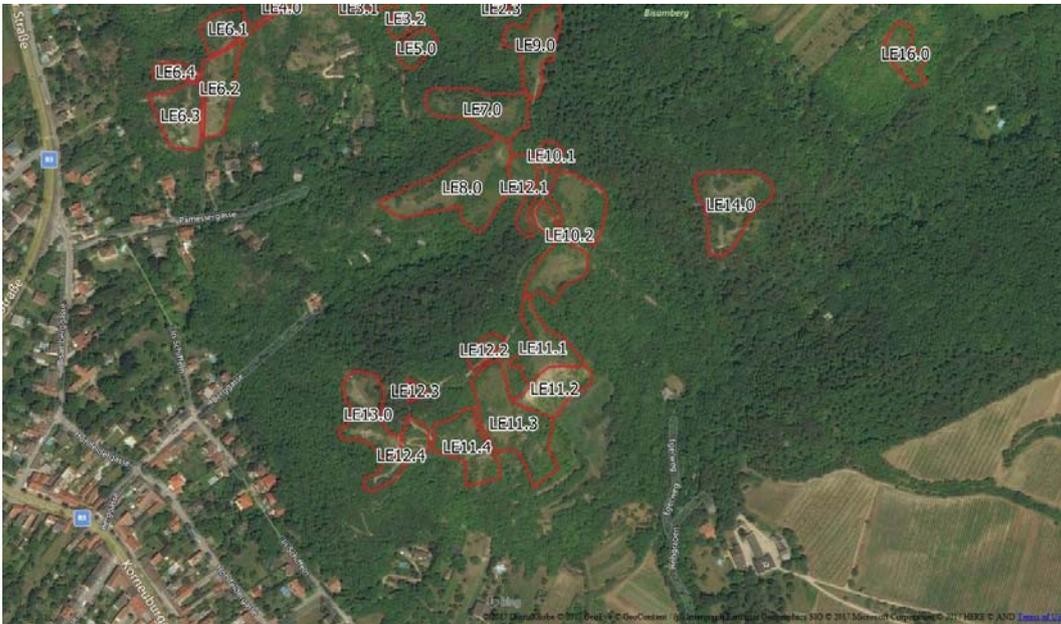


Abbildung 4: Detailkarte über Lage und Benennung der Teilflächen.



Abbildung 5: Detailkarte über Lage und Benennung der Teilflächen.



Abbildung 6: Detailkarte über Lage und Benennung der Teilflächen.

3.1. Beschreibung der Teilflächen

BB 1.0

Weite Teile dieser Fläche sind in einem relativ guten Zustand mit nur geringer Verfilzung der Vegetation und nur randlich feststellbarem Gehölzdruck. Einige Problemfelder existieren dennoch:

Im oberen Hangbereich ist vermehrtes Aufkommen der Robinie durch Wurzelbrut festzustellen. Im derzeitigen Stadium sollte es noch kein Problem sein, diese durch Aushacken zu bekämpfen. Ebenfalls im Oberhang gibt bzw. gab es schmale, von Trockenrasenvegetation bewachsene Durchgänge, die mittlerweile stark verwachsen sind. Hier ist ein erneutes Freistellen erforderlich. Flieder ist nur noch punktuell vorhanden und sollte im Rahmen von Pflegearbeiten auch beachtet werden.

Die im Rahmen des Life-Projektes zurückgedrängten Feldulmen im Unterhang stellen derzeit kein Problem. Stellenweise kommt es überraschenderweise zu recht dichtem Aufkommen von Wildbirne. Aufgrund der Seltenheit dieser Art sollte von einer Schwendung dieser Gehölze abgesehen werden.

Steinbruch: Bereits in den Jahren des Life-Projektes 2006-2011 bestand ein etabliertes Götterbaumvorkommen im Steinbruchgelände. Bei der Besichtigung am 8.5.2017 stellte sich heraus, dass v.a. die größeren Bäume bereits abgestorben waren, nur noch einige wenige kleinere, nicht-samentragende Exemplare vorhanden waren und der Bestand insgesamt deutlich aufgelichtet und individuenärmer war als noch vor wenigen Jahren. Die weitere Entwicklung dieses Bestandes muss in den kommenden Jahren zwar weiterhin beobachtet werden, ein unmittelbares Eingreifen ist derzeit jedoch nicht notwendig.

Pflegebedarf: Aufgrund der Robinien sollten 2017, spätestens jedoch 2018 Pflegearbeiten durchgeführt werden. Diese umfassen in erster Linie das Aushacken der aufkommenden Gehölze. Eine Mahd ist aufgrund der lückigen Vegetation nicht erforderlich.

BB 2.1

Dieser Hang war bis zum Winter 2009/10 mit Schwarzkiefern bestockt, wie jedoch im Unterwuchs noch gut erhaltene Reste einer Halbtrockenrasenvegetation auf. Nach Schlägerung der Bäume entwickelte sich die Fläche rasch und zufriedenstellend in Richtung eines Trockenrasens. Mittlerweile ist jedoch in Teilbereichen ein dichteres Gehölzaufkommen festzustellen, was in den kommenden Jahren eine Pflege notwendig macht. Die grasig-krautige Vegetation ist in vielen Bereichen verfilzt.

Pflegebedarf: 2017 oder spätestens 2018 müssen die aufkommenden Gehölze ausgehackt werden. Generell ist der Offenbodenanteil nicht sehr hoch, eine Mahd ist daher anzudenken. Die Frage nach dem Abtransport des Schnittgutes muss jedoch im Vorfeld gelöst werden, da hier mit einer hohen Biomasse zu rechnen ist. Auch eine Beweidung ist hier möglich und würde das Problem mit der Schnittgutentsorgung lösen.

BB 2.2

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine steile Böschung mit starken Erosionserscheinungen. Dies führt zu einem sehr hohen Anteil von anstehendem Fels und nur sehr lückiger Vegetation. Dennoch konnten sich nicht wenige Gehölze etablieren, die in der aktuellen Dichte jedoch kein Problem darstellen. Aufkommende Sträucher befinden sich in einem schmalen Bereich am Oberhang, der kaum von Erosion betroffen ist und somit eine höhere Bodenmächtigkeit aufweist.

Pflegebedarf: Es besteht hier kein dringender Pflegebedarf. Die Fläche sollte 2018 erneut kontrolliert werden, um für die Jahre 2019-2020 einen Handlungsbedarf abschätzen zu können.

BB 3.0

Der Halbtrockenrasen ist in einem guten Zustand, jedoch haben sich im Gehölzgürtel an der oberen Grenze zum Siedlungsbereich Götterbäume etabliert, die vermutlich in wenigen Jahren samentragend sein werden.

Pflegebedarf: Die Götterbäume müssen 2017/18 bekämpft werden, auf den Trockenrasen ist keine Eile geboten, hier kann die nächste Pflege erst 2019/20 in Angriff genommen werden.

BB 4.0

Die Trockenrasenflächen sind in einem guten Zustand mit nur relativ geringem Gehölzaufkommen und wenig verfilzter Krautschicht. Einige Bereiche des Hanges können jedoch aufgrund der sehr steilen Lage nicht entbuscht werden.

Pflegebedarf: Entfernen der aufkommenden Gehölze 2019/20

BB 5.0

Auf dieser Fläche wurden bislang keine Pflegemaßnahmen gesetzt, solche wären auch nicht sinnvoll. Bei dieser Fläche handelt es sich um den Plateaubereich mit einer hohen Nutzungsintensität durch Besucher. Die Rasenflächen werden intensiv gepflegt und kurz gehalten. Es besteht daher auch kein Pflegebedarf.

BB 6.0

Diese Fläche liegt auf einer sehr kleinen Lichtung, umgeben von Wald. Die Vegetation ist sehr dicht, von Gräsern dominiert und am ehesten als mesophile Ruderalflur zu bezeichnen. Sie ist mit den eigentlichen Halbtrockenrasen auf dem Bisamberg nicht zu vergleichen, da ihre naturschutzfachliche Wertigkeit sehr gering ist. Die Pflegemaßnahmen im Life-Projekt umfassten das Entfernen der aufkommenden Robinien. Derzeit ist keine Wurzelbrut festzustellen.

Pflegebedarf: Es besteht aktuell kein Pflegebedarf. Es sollten jedoch regelmäßige Kontrollen über eventuell aufkommende Robinien durchgeführt werden.

BB 7.0

Die Vegetation ist in vielen Bereichen stark verfilzt, offene Bodenstellen existieren nur in wenigen Abschnitten. Der Gehölzaufwuchs hält sich in Grenzen und stellt derzeit kein großes Problem dar.

Pflegebedarf: Die Entwicklung des Gehölzaufwuchses sollte in den kommenden Jahren durch regelmäßige Kontrollen beobachtet werden. Ein Aushacken der Gehölze ist jedoch frühestens 2019 erforderlich. Eine abschnittsweise Mahd zur Beseitigung der Verfilzung ist hier möglich.

BB 8.0

Im Jahr 2010 wurde diese zuvor vollständig mit Kiefern bestandene Fläche gemulcht und anschließend heimisches Saatgut aufgetragen. Nach Anwachsen der Saat wurde von der MA49 eine Ziegenweide eingerichtet, die seither existiert. Lediglich 2016 wurde die Beweidung unterbrochen oder zumindest nur relativ kurz durchgeführt. Die grasig-krautige Vegetation ist mangels Pflege im Vorjahr sehr hoch und dicht mit einem hohen Anteil abgestorbener Pflanzenteile (Abbildung 7). Nach Auskunft der MA 49 ist für 2017 eine Beweidung vermutlich ab Mai vorgesehen.

Pflegebedarf: Eine Fortsetzung der Beweidung ist anzustreben. Sollte dies nicht möglich sein, so sind zumindest alljährliche Kontrollen des Gehölzbestandes bzw. allfälliger aufkommender Gehölze notwendig. Um einer weiteren Verfilzung vorzubeugen, müssen die Offbereiche regelmäßig gemäht und das Schnittgut abtransportiert werden. Es ist hier jedoch mit relativ viel Biomasse zu rechnen.



Abbildung 7: Zustand der Ziegenweide auf der Elisabethhöhe im April 2017 - Fläche BB 8.0 (3.4.2017, © Manuel Denner).

LE 1.0

Dieser Bereich ist in einem relativ guten Zustand. Auf den Offenflächen gibt es kaum oder nur sehr vereinzelt Aufwuchs von Gehölzen. Abschnittsweise tritt die Zwergweichsel in den Rasenflächen auf.

Pflegebedarf: Vor allem die Zwergweichsel muss im Auge behalten werden, wenngleich auch kein akuter Pflegebedarf besteht. Eine alljährliche Besichtigung der Fläche ist anzuraten, ein neuerlicher Pflegeeingriff ist jedoch erst 2019 oder 2020 notwendig.

LE 2.1

Die Fläche ist in einem relativ guten Zustand, zumindest was den Gehölzaufwuchs betrifft. In einigen Bereichen kommt es jedoch zu verstärkter Wurzelbrut durch Zitterpappeln und Robinie. Die Krautschicht wirkt über weite Strecken dicht verfilzt.

Pflegebedarf: Ein Aushacken der Gehölze sollte noch 2017/18 stattfinden. Im Zuge dessen sollten auch Teilbereiche gemäht und das Schnittgut abtransportiert werden.

LE 2.2

Auch diese Fläche ist hinsichtlich Gehölzaufwuchs in einem relativ guten Zustand. In einigen Bereichen kommt es jedoch zu verstärkter Wurzelbrut durch Zitterpappeln. Die Krautschicht wirkt über weite Strecken dicht verfilzt.

Pflegebedarf: Ein Aushacken der Gehölze sollte noch 2017/18 stattfinden. Im Zuge dessen sollten auch Teilbereiche gemäht und das Schnittgut abtransportiert werden.

LE 2.3

Oberhang: abschnittsweise aufkommende Gehölze, aber Pflege kann noch bis 2018/19 warten.

Mittelhang/Schneise: Krautschicht dicht filzig-ruderal, mögliche Zielfläche für Beweidung; viele aufkommende Gehölze, u.a. Robinie

Unterhang: ebenfalls sehr wüchsiger Standort mit dichter Krautschicht, der Gehölzdruck ist jedoch nicht so groß wie auf dem Mittelhang; auch hier wäre Beweidung eine Option.

LE 3.1

Stark verbuschender Halbtrockenrasen, bislang noch keine Erstpflege durchgeführt. Im zentralen Bereich dieser recht großen Fläche sind noch größere Offenflächen vorhanden.

Pflegebedarf: Hoch! Falls vom Grundeigentümer die Erlaubnis kommt, müsste diese Fläche eine der ersten sein, die 2017/18 gepflegt wird.

LE 3.2

Auf dieser Fläche ist dringend eine (Erst-)Pflege notwendig. Randlich existieren einige Exemplare des Flieders, auf der Fläche selbst herrscht dichter Bewuchs von v.a. Weißdorn, Rotem Hartriegel und Liguster vor.

Pflegebedarf: hoch! Diese Fläche weist die höchste Verbuschung aller Gebiete auf.

LE 4.0

Dieser Fläche kann ein guter Zustand bescheinigt werden.

Pflegebedarf: Ab 2018 oder das Jahr darauf muss der aufkommende Rote Hartriegel erneut ausgehackt werden.

LE 5.0

Auf dieser Fläche ist dringend eine (Erst-)Pflege notwendig. Randlich existieren einige Exemplare des Flieders, auf der Fläche selbst herrscht dichter Bewuchs von v.a. Weißdorn, Rotem Hartriegel und Liguster vor.

Pflegebedarf: hoch! Diese Fläche weist die höchste Verbuschung aller Gebiete auf.

LE 6.1

Die Trockenrasenflächen sind in einem recht guten Zustand. Die Verfilzung und Verbuschung hält sich in Grenzen.

Pflegebedarf: Die vorhandenen Wacholder sollten bei der nächsten Pflegeaktion erneut freigestellt werden. Dort und da sind aufkommender Flieder, Liguster, u.ä. zu verzeichnen, die ausgehackt werden müssen. Die Arbeiten sind jedoch nicht prioritär und können auch 2019 durchgeführt werden.

LE 6.2

Die Trockenrasen sind überwiegend in einem guten Zustand, jedoch macht sich vor allem im Unterhang vermehrte Wurzelbrut des Flieders breit. Sehr lokal, aber nicht zu unterschätzen kommen auch Schösslinge der Robinie vor.

Pflegebedarf: Diese Fläche sollte noch 2017 oder spätestens 2018 in Angriff genommen werden. Es bietet sich an, diese gemeinsam mit LE 6.3 zu bearbeiten, v.a. was das Aushacken der Neophyten betrifft.

LE 6.3

Die Fläche ist grundsätzlich in einem relativ guten Zustand mit regelmäßigen Offenbodenstellen und einer sich noch in Grenzen haltenden Verfilzung, aber:

Pflegebedarf: Hoch! Auf der gesamten Fläche kommen mehrere 1-2 jährige Götterbäume auf, die noch 2017 entfernt – also ausgehackt – werden müssen. Randlich ist trotz vergangener Pflegeeingriffe noch immer Flieder auf der Fläche vorhanden, der ebenfalls entfernt werden muss.

LE 6.4

Hierbei handelt es sich um einen sehr steilen Steinbruch, der für Pflegearbeiten ungeeignet und auch sehr gefährlich ist. Es sollten hier also keine Pflegemaßnahmen angedacht werden. Aufgrund der starken Hangneigung kommt es jedoch ständig zu kleineren Erosionen, was eine zu starke Verbuschung hintan hält und ständig für offene Boden- und Felsbereiche sorgt.

LE 7.0

Die Verbuschung ist nur im Oberhang durch einige Aufkommende Exemplare der Zwergweichsel gegeben. Das größere Problem ist jedoch die zunehmende Versaumung, was der hohe Flächenanteil von *Geranium sanguineum* verdeutlicht. Die Krautschicht auf fast der gesamten Fläche ist dicht verfilzt.

Pflegebedarf: Zur Förderung von Offenbodenkeimern und Hintanhaltenden der weiteren Versaumung sind sowohl Mahd und Abtransport des Schnittgutes, als auch Beweidung mit Schafen anzudenken. Priorität 2018-2020

LE 8.0

Teilweise starkes Aufkommen von Wurzelbrut durch Robinie, v.a. im mittleren Hangbereich. Die Trockenrasen selbst weisen in manchen Bereichen starke Versaumungstendenzen auf.

Pflegebedarf: Aufgrund des Aufkommens von Robinien besteht hoher Pflegebedarf bereits 2017/18. Auch die im angrenzenden Gehölzbestand stehenden Exemplare müssen dabei behandelt = geringelt werden. Die Trockenrasenflächen mit dicht-filziger Vegetation sollten zumindest Abschnittsweise gemäht und abtransportiert werden, sind grundsätzlich aber auch für eine Beweidung geeignet.

Im oberen Hangbereich ist *Artemisia panicii* entlang des Gehölzsaumes gut vertreten. Die hier aufkommenden Gehölze auf den Trockenrasenflächen sollten im Zuge der Arbeiten auf der restlichen Fläche mitentfernt werden.

LE 9.0

Die Fläche auf dem Plateau im Bereich des Waldspielplatzes wird intensiv von Wanderern genutzt. Das Grünland ist starkem Betritt ausgesetzt und wird regelmäßig gemäht. Die im Hangbereich liegenden Halbtrockenrasen sind stark von der Zwergweichsel unter Druck.

Pflegebedarf: Die nächsten Pflegeeinsätze sollten hier spätestens 2018-2019 stattfinden. Dies betrifft in erster Linie das Aushacken der Zwergweichsel, aber auch das Freistellen der hier vorhandenen Wacholder.

LE 10.1

Sehr kleine Fläche und in einem guten Zustand.

Pflegebedarf: 2019/20 sollten die aufkommenden Gehölze ausgehackt werden.

LE 10.2

Nordteil: Der südöstliche Hangteil ähnelt einer schmalen Schneise in den Gebüsch-Gehölzgürtel und weist verstärktes Gehölzaufkommen auf. Auf der gesamten Fläche herrschen starke Versaumungstendenzen mit sehr hohen Anteilen von z.B. *Geranium sanguineum*.

Pflegebedarf: Im Südost-Teil ist ein erneutes Aushacken der Gehölze erforderlich, jedoch noch nicht sehr dringend. Auf der gesamten Fläche wäre entweder Beweidung oder Mahd und Abtransport des Schnittgutes anzuregen, um die weitere Versaumung zu verhindern und wieder für mehr Offenboden zu sorgen. Priorität 2018/19.

Der hier angesalbte *Artemisia panicii* auf einer steinigen Böschung ist nach wie vor präsent. Dieser Abschnitt muss unter größter Vorsicht vom aufkommenden Flieder befreit werden. Priorität 2017/18.

Südteil: Verstärktes Gehölzaufkommen, jedoch mit stellenweise noch recht lückiger krautiger Vegetation.

Pflegebedarf: Aushacken der Gehölze in den Jahren 2018/19.

LE 10.3

Diese im Vergleich sehr kleine Fläche ist stark versäumt und verbuscht und wurde im Life-Projekt nicht behandelt.

Pflegebedarf: grundsätzlich hoch, sollte jedoch aufgrund der sehr kleinen Fläche nur dann gepflegt werden, wenn sich dies zeitlich in die Arbeiten der umliegenden Flächen einbauen lässt.

LE 11.1

Der Halbtrockenrasen präsentiert sich in einem sehr guten Zustand mit nur wenigen aufkommenden Gehölzen.

Pflegebedarf: Es herrscht hier kein akuter Pflegebedarf, der nächste Einsatz kann 2019/20 erfolgen.

Artemisia pancicii: Bei der am Steinbruch angesalbten Population ist die Entwicklung positiv, die Rosetten nehmen zu. Hier ist darauf zu achten, dass die randlichen Gehölze nicht zu hoch werden.

LE 11.2

Auf dieser teils extrem steilen Steinbruchfläche sind keine Pflegemaßnahmen bis 2020 vorgesehen.

LE 11.3

Oberhang und Plateau: In einigen Bereichen starkes Aufkommen der Wurzelbrut der Robinie, Liguster und Weißdorn. Dieser wüchsige Standort mit hohem Verfilzungsgrad würde sich für eine allfällige Beweidung anbieten.

Unterhang: Aufgrund der Steilheit relativ guter Zustand der Fläche mit derzeit vernachlässigbarer Verbuschung und Verfilzung.

Pflegebedarf: Vor allem der Oberhang hat hohen Pflegebedarf und sollte 2017/18 gepflegt werden.

LE 11.4

Guter Zustand des Halbtrockenrasens mit nur mäßig starker Verfilzung. Am Unterhang kann bei ausreichend Zeit versucht werden, den Gehölzbestand noch weiter hangabwärts zu drücken. Problematisch hierbei ist jedoch das viele Schnittgut der Gehölze.

Pflegebedarf: Hier herrscht kein Zeitdruck, die Pflegemaßnahmen können 2019/2020 durchgeführt werden.

LE 12.1

Die dicht verfilzte Vegetation weist starke Versaumungstendenzen auf. Vor allem im obersten Hangbereich ist der Gehölzdruck hoch mit recht vielen aufkommenden Gehölzen.

Pflegebedarf: Hoher Pflegebedarf mit ersten Arbeiten 2017/18. Neben einer Mahd samt Abtransport des Schnittgutes ist hier auch eine Beweidung anzudenken.

LE 12.2

Hierbei handelt es sich um einen Lagerplatz mit intensiver Freizeitnutzung sowie mehrmaliger Mahd der Fläche. Es handelt sich dabei um keinen Trockenrasen, sondern um eine Ruderalfläche.

Pflegebedarf: keiner

LE 12.3

Hierbei handelt es sich nicht um eine der klassischen Offenlandbereiche, sondern um einen Gehölzbestand mit Robinien.

Pflegebedarf: Ringeln der aufkommenden Robinien, Priorität 2018/19

LE 12.4

Vordringliches Ziel ist die Bekämpfung von Neophyten, v.a. der Wurzelbrut der Robinie. Entlang des Weges wurde 2014 ein Exemplar von *Crepis pannonica* entdeckt (S. Lefnaer, schriftl.). Auf diese Art ist besonders Rücksicht zu nehmen!

Pflegebedarf: Ringeln der aufkommenden Robinien, Priorität 2018/19

LE 13.0

Guter Zustand des Halbtrockenrasens, die Verfilzung ist mäßig dicht mit einzelnen aufkommenden Ligustern.

Pflegebedarf: Aushacken der Gehölze sowie abschnittsweise Mahd und Abtransport des Schnittgutes 2019/20

LE 14.0

Diese Fläche weist die höchste Dichte an Wacholder im gesamten Gebiet auf. Innerhalb dieser Fläche können mehrere Teilbereiche unterschieden werden:

Oberhang: Die Horste der Gräser sind bereits stark verfilzt, dazwischen existieren jedoch noch über weite Bereiche offene Bodenstellen. Aufkommende Gehölze stellen derzeit kein großes Problem dar.

Verbindungskorridor zum Unterhang: Diese erst im Rahmen des Life-Projekts von Gehölzen freigestellte Fläche weist keinen typischen Halbtrockenrasencharakter auf, ist stärker beschattet als die übrigen Offenflächen, relativ stark verfilzt und leidet unter verstärktem Gehölzdruck. Dies betrifft vor allem aufkommende Wurzelbrut der Robinien (Abbildung 8).

Unterhang: Auch hier ist der Druck durch die Wurzelbrut der Robinie sehr hoch. Ansonsten präsentiert sich diese Fläche in einem sehr guten Zustand mit kaum verfilzter Vegetation sowie einem hohen Anteil an Offenboden (Abbildung 9). Auch der am unteren Rand wachsende Flieder konnte erfolgreich zurückgedrängt werden, er hält sich nur noch in wenigen Horsten auf den Trockenrasen.

„Rücken im Westteil“: Hierbei handelt es sich um einen sehr flachgründigen und exponierten, steinigen Rücken mit sehr viel Offenboden und anstehendem Fels. Die Vegetation ist de facto nicht verfilzt, auch gibt es kein Problem mit aufkommenden Gehölzen. Auf dieser Teilfläche herrscht daher im Moment kein Pflegebedarf.

Ehemals bewaldete Zunge im Ostteil: Dieser Bereich war bis 2009 bewaldet und wurde im Winter 2009/10 bis auf wenige Überhälter freigestellt. Die nachfolgenden Pflegearbeiten hatten das Ziel, den Unterwuchs offen zu halten, damit sich eine Trockenvegetation etablieren kann. Aufgrund der Standortverhältnisse konnte dieser Zustand jedoch bislang nicht erreicht werden (Abbildung 10). Ein weiteres Festhalten an dieser relativ kleinen Fläche ist daher zu überprüfen. Der Fokus sollte eher auf die bereits vorhandenen Offenflächen gelegt werden.

Pflegebedarf: Als sehr dringende Maßnahme sollte das Aushacken der aufkommenden Robinien noch im Jahr 2017 stattfinden. Robinien sind sehr schnellwüchsig und bilden mit jedem zusätzlichen Jahr ein noch dichteres Wurzelwerk aus, was ein zusätzliches Erschweren bei deren Bekämpfung darstellt. Ebenso müssen die noch auf der Fläche vorhandenen Flieder im Unterhangbereich entfernt werden.



Abbildung 8: Aufkommende Wurzelbrut der Robinie im Verbindungskorridor zweier Offenbereiche auf Fläche 14.0 (3.4.2017, © Manuel Denner).



Abbildung 9: Unterhang der Fläche 14.0 (3.4.2017, © Manuel Denner).



Abbildung 10: Ehemals bewaldeter Teil auf Fläche LE 14.0 (3.4.2017, © Manuel Denner).

LE 15.0

Diese Fläche wird von Global2000 betreut und mit Schafen beweidet. Diese Form der Pflege sollte in den kommenden Jahren beibehalten werden.

Pflegebedarf: Fortführung der Beweidung

LE 16.0

Auf dieser Fläche handelt es sich um kleine, inselartige Offenbereiche innerhalb eines dichten Gehölzbestandes. Die Böden sind vergleichsweise wüchsig, was eine dicht verfilzte krautig-grasige Vegetation zur Folge hat. Aufgrund des hohen seitlichen Gehölzdrucks kommt es abschnittsweise zu starker Wurzelbrut des Ligusters.

Pflegebedarf: Die nächsten Pflegemaßnahmen sollten 2017 oder spätestens 2018 gesetzt werden. Diese umfassen einerseits das Aushacken des Ligusters, als auch die Mahd und den Abtransport des Mähgutes von den Offenflächen. Der naturschutzfachliche Wert ist jedoch geringer als auf den Flächen am Westhang des Bisamberges, weshalb auf dieser Fläche notfalls auch erst 2018/19 gepflegt werden könnte.



Abbildung 11: Fläche 16.0 mit dicht verfilzter Vegetation und aufkommenden Gehölzen (3.4.2017, © Manuel Denner).

Global2000-Fläche wird auch weiterhin von ihnen betreut, jedoch ohne konkreten Zeithorizont.

LE 17.0

Der Zustand dieser 4 ha großen Fläche ist relativ schlecht. Durch die mangelnde Pflege ist großflächig teils dichtes Gehölzaufkommen zu verzeichnen. Die Krautschicht ist über weite Strecken dicht verfilzt.

Pflegebedarf: Hier besteht hoher Pflegebedarf.

Götterbaum: Der Bestand im Unterhang hat sich in den vergangenen Jahren weder verdichtet, noch ausgebreitet, sondern im Gegenteil verringert. Viele v.a. größere Bäume sind abgestorben und auch viele kleinere Exemplare befinden sich in einem relativ schlechten Zustand. Es sollten hier keine Eingriffe erfolgen, der Bestand muss aber weiterhin beobachtet werden. Es sind keine samentragenden Bäume vorhanden.

LE 18.0

Die gesamte Fläche ist in einem sehr schlechten Zustand. Das Plateau ist dicht verfilzt mit einigen aufkommenden Gehölzen. Der Unterhang ist bereits wieder dicht mit Gehölzen verwachsen.

Pflegebedarf: Grundsätzlich hoch, wenngleich der naturschutzfachliche Wert dieser Fläche bei weitem nicht an jene auf dem Bisamberg heranreicht. Dieser Abschnitt würde sich für eine Beweidung gut eignen.

LE 19.1

Diese Fläche wurde im Life-Projekt nicht gepflegt. Es handelt sich hierbei um eine trocken-ruderale Wiese, die vom Bewirtschafter regelmäßig gehäckselt wird.

Pflegebedarf: keiner

LE 19.2

Diese Fläche ist in einem grundsätzlich guten Zustand, wenngleich auch mit leichten Ver-
saumungstendenzen.

Pflegebedarf: Aushacken der Gehölze und ev. Mahd und Abtransport 2018/19.

LE 20.0

Diese Fläche wurde im Life-Projekt nicht gepflegt. Diese schattige Mulde ist dicht mit Gehölzen bestockt und weist keinerlei Anzeichen auf, die eine Entwicklung hin Richtung Trockenrasen für realistisch erscheinen lässt.

Pflegebedarf: keiner

3.2. Sonstige Schutzgüter

3.2.1 *Artemisia pancicii*

Auf diese große Besonderheit des Bisambergs wurde bereits auf den jeweiligen Teilflächen eingegangen. Dennoch soll hier ein zusammenfassender Überblick gegeben werden, basierend auf Gesprächen und Schriftverkehr mit DI Frank Schumacher, der die Ansalbung an zwei neuen Standorten während des Life-Projektes fachlich begleitete.

Die beiden neu etablierten Standorte existieren nach wie vor. Am Vorkommen beim Steinbruch (LE 11.2) ist die Entwicklung positiv, die Rosetten nehmen zu. Hier ist darauf zu achten, dass die randlichen Gehölze nicht zu hoch werden. Der zweite Standort (LE 10.2) an der steinigen Böschung im Nordteil ist unter Druck von Flieder, auf diesen muss bei der Pflege immer wieder geachtet werden. Beim Ausreißen sind jedoch die *A. pancicii*-Rosetten zu schonen!

Eine allfällige Mahd des ursprünglichen Standortes ist erst nach Frostperioden möglich, am besten Jänner-Februar, da es im Herbst noch einen Wachstumsschub der Pflanzen gibt. Bei der Mahd mit Motorsense auf die Rosetten achten und diese nicht verletzen. Eine Öffnung der Grasnarbe ist positiv zu bewerten, offenen Bodenstellen nützen *A. pancicii*. Es wird vorgeschlagen, bei einer allfälligen Mahd nur einen Teil der Fläche zu pflegen. Keine Erfahrungen gibt es hinsichtlich Beweidung.

3.2.2 *Crepis pannonica*

Der Pannonische Pippau *Crepis pannonica* besitzt auf dem Bisamberg eines von nur noch zwei existierenden Vorkommen in Österreich, gilt als „Vom Aussterben bedroht“ und wird als „besonders zu berücksichtigendes Schutzgut“ eingestuft (Bieringer & Wanninger 2011). Die zweite Population liegt nur wenige Kilometer entfernt bei Hagenbrunn.

Bei den bisherigen Pflegemaßnahmen wurde diese Art nicht beachtet, da deren Vorkommen abseits der Pflegeflächen liegen. Nach Angaben von Prof. Fischer liegt der Hauptbestand auf und/oder entlang einer Böschung im Bereich der Pflegefläche BB 2.0. Auf dieser von starker Erosion geprägten Fläche wuchsen laut Prof. Fischer „... vor etlichen Jahren auch einige wenige Exemplare von *C. pannonica*, von dort ist sie aber verschwunden, weil dieser Standort offenbar nicht geeignet ist, ... , sie konnte sich aber vielleicht wegen der Flachgründigkeit nicht halten“ (Prof. Fischer, schriftl.).

Ein weiterer Standort mit dem Fund eines einzelnen Exemplares im Jahr 2014 liegt entlang des Nordwienersteiges im Bereich der Pflegefläche LE 12.4.

Die letzten Meldungen sowohl vom Bisamberg, als auch Hagenbrunn, stammen aus dem Jahr 2014.

Am 26.6.2017 erfolgte eine gezielte Nachsuche durch den Autor, leider mit einem negativen Ergebnis. Es konnten an sämtlichen bekannten Standorten keine blühenden Exemplare von *Crepis pannonica* gefunden werden. Am 2.7.2017 gelang erfreulicherweise dennoch ein

Nachweis durch einen Bewohner aus Bisamberg, der zwei Individuen auch mit Fotos belegen konnte.

3.2.3 *Melica altissima*

Das Hohe Perlgras *Melica altissima* kommt in Österreich außer auf dem Bisamberg nur noch im Thayatal bei Hardegg vor und gilt als „besonders zu berücksichtigendes Schutzgut“ (Bieringer & Wanninger, 2011). Nach Recherche und Auskunft lokaler, versierter Botaniker befindet sich das Bisamberger Vorkommen am Kirchenhügel unmittelbar bei der Ortschaft Bisamberg.

Über die Herkunft herrscht Ungewissheit. Manche Botaniker gehen davon aus, dass es sich um eine Verwilderung aus Kultur handelt. Dafür spricht auch, dass die Ährchen bei den Individuen am Bisamberg purpurviolett sind (var. *atropurpurea*). Diese Varietät wird auch als Zierpflanze kultiviert. Dem widerspricht allerdings, dass das Vorkommen bereits seit der Zwischenkriegszeit existiert und es zu damaliger Zeit fraglich war, ob bereits Handel mit russischen Gräsern gegeben hat.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass es sich um ein interessantes Vorkommen handelt, aber keines, das aus naturschutzfachlicher Sicht geschützt werden muss.

3.2.4 *Temnothorax turcicus*

Diese arborikole Ameisenart wurde 2011 auf dem Bisamberg entdeckt und war neu für Österreich (Wagner et al., 2011). Um abzuklären, ob für diese Art besondere Vorkehrungen oder Pflegemaßnahmen notwendig sind, wurde mit H. Wagner Kontakt aufgenommen. Als arborikole und stark thermophile Art profitiert sie von totem, stehendem Laubholz an sonnenexponierten Stellen (H. Wagner, schriftl.). Diese Strukturen sind gerade auf dem Westhang vermehrt zu finden, da einerseits anfallendes Totholz nicht entfernt wird, andererseits aufgrund der geringelten und abgestorbenen Robinien zusätzliche Strukturen geschaffen werden. Zur Förderung dieser Art bedarf es daher keiner gezielten Pflege im Rahmen des vorliegenden Pflegekonzepts.

4. Prioritätensetzung

Basierend auf den Ergebnissen und Einschätzungen der Vor-Ort-Besichtigungen kann nun eine Priorisierung der Dringlichkeit der Pflege vorgenommen werden. Da die Pflegemaßnahmen überwiegend im Winterhalbjahr durchgeführt werden, erfolgte die Einteilung der vier Prioritäten abgestuft nach drei Zeithorizonten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Einteilung der Priorität nach drei Zeithorizonten sowie „kein Pflegebedarf bis 2020“.

Priorität
2017-18
2018-19
2019-20
kein Pflegebedarf bis 2020

Abgeleitet wird die Priorität in erster Linie über den Verbuschungsgrad sowie die Vegetationsstruktur. Es wurde jedoch auch darauf geachtet, die Pflegeeinsätze möglichst gleichmäßig über die kommenden drei Jahre zu verteilen.

Verbuschungsgrad

Die letzten Pflegemaßnahmen auf dem Bisamberg fanden im Dezember 2015 statt. Dies hatte in Anbetracht des sehr niederschlagsreichen Jahres 2016 den Effekt, dass es zu einem relativ starken Aufwuchs an Gehölzen kam, was sich auf vielen Flächen bemerkbar machte. Jene Flächen, auf denen mit einem erhöhten Pflegeaufwand gerechnet wird, wurden als prioritär betrachtet.

Vegetationsstruktur

Auch wenn hierzu keine gezielten Untersuchungen vorliegen, so kann wie schon bei den Gehölzen auch bei der Krautschicht davon ausgegangen werden, dass das Jahr 2016 zu einem verstärkten Wachstum geführt hat. Bei der Priorisierung wurde dabei vor allem auf folgende Aspekte geachtet:

- Anteil von offenen Bodenstellen
- Grad der Verfilzung
- Grad der Versaumungstendenzen

Tabelle 2: Einteilung der einzelnen Teilflächen anhand der Priorität hinsichtlich Pflegebedarf.

Flächenbezeichnung	Priorität	Anmerkung
LE11.3	2017-18	
LE14.0	2017-18	
LE12.1	2017-18	
LE8.0	2017-18	
LE6.3	2017-18	
LE5.0	2017-18	
LE2.2	2017-18	
LE2.1	2017-18	
BB3.0	2017-18	
BB2.1	2017-18	
BB1.0	2017-18	
LE16.0	2017-18	naturschutzfachlich nicht prioritär
LE17.0	2017-18	Pflege von Vorhaben der Grundbesitzer abhängig
LE3.2	2017-18	Pflegeerlaubnis Grundbesitzer fraglich
LE3.1	2017-18	Pflegeerlaubnis Grundbesitzer fraglich
LE15.0	2017-18	von Global2000 betreut
BB8.0	2017-18	von MA 49 beweidet
LE19.2	2018-19	
LE12.4	2018-19	
LE10.2	2018-19	
LE7.0	2018-19	
LE6.2	2018-19	
LE9.0	2018-19	
LE4.0	2018-19	
LE2.3	2018-19	
LE12.3	2018-19	
LE18.0	2019-20	
LE11.4	2019-20	
LE13.0	2019-20	
LE11.1	2019-20	
LE10.1	2019-20	
LE6.1	2019-20	
LE1.0	2019-20	
BB7.0	2019-20	
BB4.0	2019-20	
BB2.2	2019-20	
LE19.1	kein Pflegebedarf bis 2020	
LE11.2	kein Pflegebedarf bis 2020	
LE12.2	kein Pflegebedarf bis 2020	
LE10.3	kein Pflegebedarf bis 2020	
LE6.4	kein Pflegebedarf bis 2020	
BB5.0	kein Pflegebedarf bis 2020	
LE20.0	kein Pflegebedarf bis 2020	
BB6.0	kein Pflegebedarf bis 2020	

Wie in Tabelle 2 zu erkennen ist, sind Flächen mit einer hohen Einstufung am stärksten vertreten, was den zeitlichen und finanziellen Rahmen der Pflegeeinsätze sprengen könnte. Im Detail betrachtet scheiden manche Teilbereiche aus unterschiedlichen Gründen (vermutlich) aus bzw. werden nicht vom Land NÖ betreut, sondern von anderen Stellen.

BB 8.0: Diese Fläche wird seit dem Life-Projekt mit Ziegen der MA 49 beweidet. Nach Rücksprache wird dies auch zumindest 2017 der Fall sein.

LE 3.1 und LE 3.2: Auf diesen beiden Flächen gab es bereits während des Life-Projekts keine Erlaubnis des Grundbesitzers, Pflegemaßnahmen umzusetzen. Eine erneute Anfrage 2017 wird zeigen, ob diese künftig möglich sein werden oder nicht.

LE 15.0: Global2000 betreut diese nunmehr fix eingezäunte Fläche, die in Zukunft jährlich mit Schafen beweidet werden soll.

LE 16.0: Diese trocken-ruderale Fläche ist stark verbuscht und verfilzt und ist aus zoologisch-botanischer Sicht bereits stark verarmt. Verbuschungsgrad und Vegetationsstruktur sprechen klar für eine Pflege bereits 2017-18. Sollte es in diesem Zeitraum nicht möglich sein, sämtliche Flächen zu bedienen, so wäre LE 16.0 jene Fläche, die noch am ehesten Aufschub verträgt.

LE 17.0: Die im Rahmen des LIFE-Projektes gesetzten und in weiterer Folge fortgeführten Maßnahmen zur Regeneration eines Trockenrasens auf diesem einstmals stark verbuschten bis bewaldeten Hang hat bisher nicht zum erwarteten Erfolg geführt. Der Ziel-Lebensraumtyp 6210 Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen (besondere Bestände mit Orchideen) konnte lediglich in einem schmalen Abschnitt in steiler Mittelhanglage durch Beweidung und Entbuschung gesichert werden. Auf der übrigen, flächenmäßig bei weitem überwiegender Fläche hat sich dieser FFH-Lebensraumtyp nicht etablieren können und scheint sich aufgrund der Standortseigenschaften auch bei vermehrten Pflegeeinsatz nicht einzustellen. Die Fortführung der Pflegemaßnahmen würde lediglich ein neuerliches, flächiges Verbuschen verhindern. In Anbetracht dieser Erkenntnis scheint ein Mitteleinsatz auf anderen Flächen im Gebiet erfolversprechender in Hinblick auf die Sicherung und Regeneration des ggstl. Lebensraumtyps.

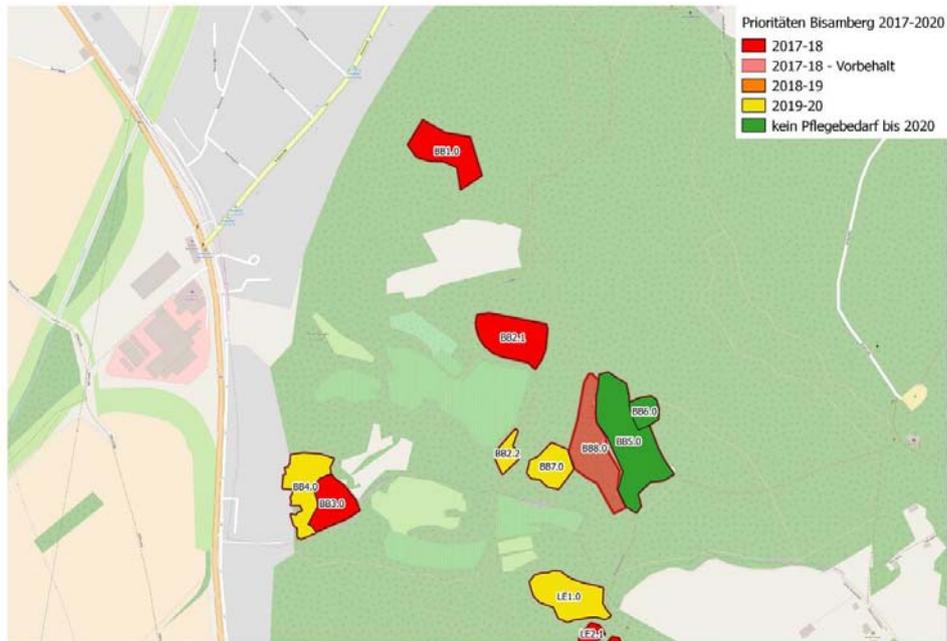


Abbildung 12: Darstellung der Prioritäten des Managementkonzepts Bisamberg.

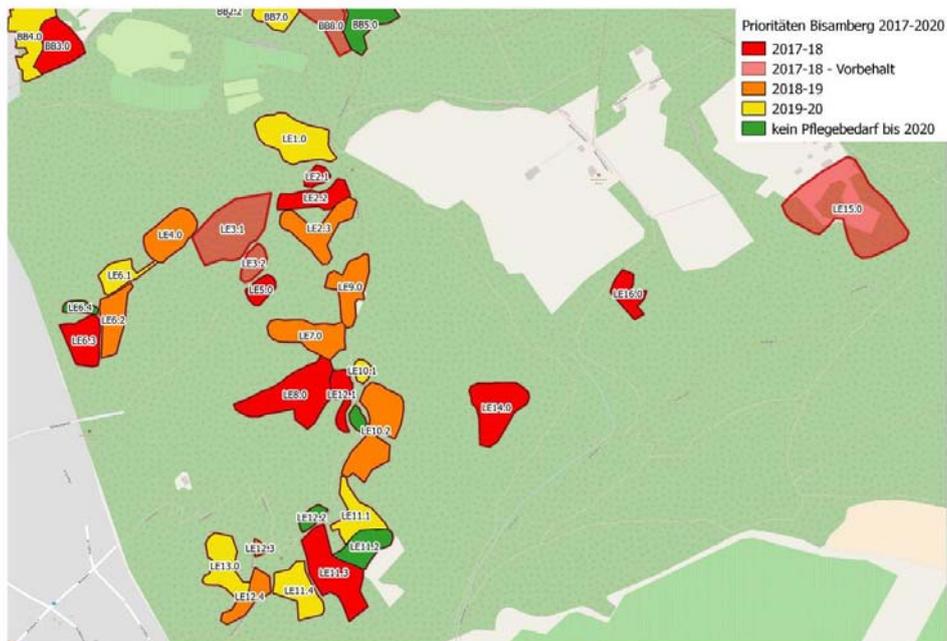


Abbildung 13: Darstellung der Prioritäten des Managementkonzepts Bisamberg.

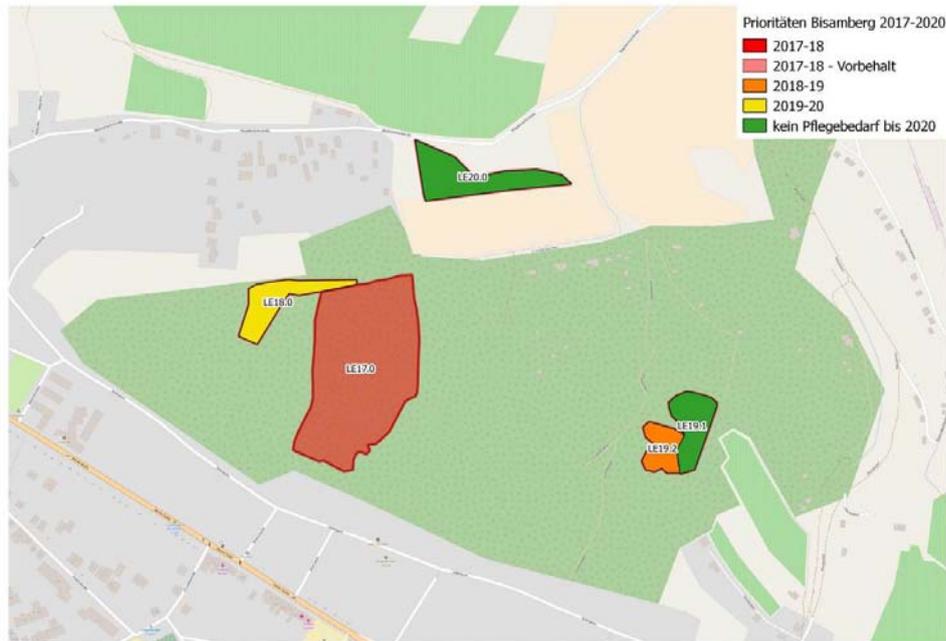


Abbildung 14: Darstellung der Prioritäten des Managementkonzepts Bisamberg.

5. Maßnahmen

Wie bereits bei den Ergebnissen erwähnt, wird es in Zukunft nicht mehr ausreichen, sich auf das Entfernen der Gehölze zu konzentrieren. Das Aushacken der Wurzelbrut von u.a. Robinien, Rotem Hartriegel, Flieder, etc. wird zwar nach wie vor einer der Schwerpunkte sein, dennoch müssen Überlegungen angestellt werden, wie mit der Verfilzung und Versaumung umgegangen wird. Um diesen Phänomenen zu begegnen, stehen in der Landschaftspflege mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, von denen auf dem Bisamberg einerseits Mahd und Abtransport des Mähgutes und andererseits Beweidung als praktikable Varianten im Raum stehen.

Im Rahmen eines Evaluierungsprojektes (2018-2019) werden die gesetzten Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Es könnten sich daraus weitere Aspekte für den Handlungsbedarf ab 2020 und für die Vision 2030 ableiten lassen. Ein Evaluierungsdesign für den Bisamberg ist bereits in Ausarbeitung, wofür auch die gegenständliche Arbeit einen Beitrag leisten könnte.

5.1. Mahd und Abtransport des Mähgutes

In den vergangenen Jahren wurde auf Probeflächen eine Mahd mittels Motorsense ausprobiert. Es zeigte sich, dass hier binnen kurzer Zeit große Flächen gepflegt werden können und es sich hierbei um eine sehr kostengünstige Form der Pflege handelt. Problematisch dabei ist jedoch, dass vor allem auf wüchsigen Standorten mit dichter Vegetation sehr große Mengen an Schnittgut anfallen, die sowohl beim Abtransport, als auch bei der Entsorgung eine gewisse Herausforderung darstellen. Hierzu sind auf Teilflächen Pilotprojekte notwendig, die bereits 2017 in Angriff genommen werden sollten.

5.2. Beweidung

Ein Großteil der Bisamberger Trockenrasen verdankt seine Existenz der Beweidung durch Schafe und Rinder (Wiesbauer et al., 2011), und so ist eine erneute Etablierung dieser Wirtschaftsform naheliegend. Einer der Vorteile gegenüber der Mahd wäre, dass das Problem mit der teils hohen Biomasse der Krautschicht gelöst werden könnte, da diese vor Ort von den Weidetieren vertilgt wird.

Bislang scheiterten die Versuche jedoch zumeist daran, dass in akzeptabler Distanz keine Landwirte mehr gefunden werden konnten, die sowohl einen geeigneten Viehbestand hatten, als auch bereit waren, mit deren Tieren Flächen auf dem Bisamberg zu beweiden. Derzeit – 2017 – entsteht jedoch eine vielversprechende Initiative, deren Inhalt Landschaftspflege mittels Schafbeweidung ist (Interreg-Projekt 3E-Morava nature, NÖ.Regional mit WUK als Beweidungspartner). Es wird sich jedoch erst in den kommenden Monaten und Jahren herausstellen, ob es zu einer Beweidung des Bisamberges über dieses Modell kommen wird.

5.2.1 Flächenauswahl für Beweidung

Der Bisamberg gilt nicht zuletzt aufgrund seiner hohen Anzahl an Orchideenarten als botanischer Hotspot. Diese sind alljährlich ein wahrer Magnet für viele Botaniker, Naturinteressierte, etc., die aus verschiedensten Gründen gezielt diese Standorte aufsuchen. Hinsichtlich der Pflege dieser Standorte herrscht jedoch oft hohe Unsicherheit und Unwissenheit über die genaue Vorgehensweise. Beweidung wird in manchen Kreisen sehr kritisch gesehen, vor allem wenn diese bereits ab Ende Mai durchgeführt wird. Auch zu frühe Mahd kann zu Irritationen führen.

Aus diesem Grund werden Orchideen bei der Flächenauswahl für eine mögliche Beweidung besonders berücksichtigt. Bei der Planung wurde zunächst mit dem Österreichischen Orchideenschutz Netzwerk Kontakt aufgenommen. Dieses erklärte sich bereit, Input bei der Auswahl der Flächen bzw. bei der Einschätzung über die möglichen Auswirkungen einer Schafbeweidung mitzuwirken.

Als vermutlich wichtigster Baustein konnte dankenswerterweise auf die Ergebnisse einer vollständigen Orchideenkartierung durch DI Johannes Laber auf den Pflegeflächen im Jahr 2016 zurückgegriffen werden. Dies ermöglicht es, die Beweidung flächenscharf abzustimmen und gezielt jene Arten zu berücksichtigen, die als beweidungsempfindlich angesehen werden.

Zur Untermauerung der Analysen wurde auch auf spezielle Literatur zurückgegriffen, wobei vor allem eine aktuelle und umfangreiche Studie von Orchideenstandorten in der Lobau wichtigen Input lieferte (Grass & Seiberl, 2012). Die Flächen im „Fuchshäufel“ wurden je nach Jahr unterschiedlich lange bzw. mit alljährlich unterschiedlichem Beginn beweidet. Auf einer der beiden Weideflächen jedoch wurde vier Jahre hintereinander bereits im Mai mit der Beweidung begonnen, im Jahr 2007 bereits am 9.5. Auf die Ergebnisse wird in den Artkapiteln der Orchideen eingegangen.

Um eine Fläche grundsätzlich als „zur Beweidung tauglich“ einzustufen, mussten folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Keine extremen Steillagen
- Keine Lage unmittelbar angrenzend an Steinbrüche
- Hoher Verfilzungsgrad der Vegetation
- Hohes Maß an Versaumungszeigern wie z.B. *Geranium sanguineum*
- Tendenziell tiefgründige, wüchsige Standorte

Die daraus entstandene Flächenkulisse wurde mit den Ergebnissen der Orchideenkartierung aus 2016 verschnitten. Daraus ergab sich, dass bei vorliegender Flächenauswahl folgende Orchideenarten auf den möglichen Weideflächen mindestens ein Vorkommen aufweisen:

Helm-Knabenkaut *Orchis militaris*

Purpur-Knabenkraut *Orchis purpurea*

Große Spinnen-Ragwurz *Ophrys sphegodes*

Fliegen-Ragwurz *Ophrys insectifera*

Frauenschuh *Cypripedium calceolus*

Adria-Riemenzunge *Himantoglossum adriaticum*

Mücken-Händelwurz *Gymnadenia conopsea*

5.2.2 Beurteilung der Beweidungsempfindlichkeit der betroffenen Orchideen

Es liegen noch kaum dokumentierte und publizierte Erfahrungen aus der Praxis vor, in denen auch die auf dem Bisamberg vorkommenden Orchideenarten behandelt werden. Lediglich zu *Orchis militaris* gibt es konkrete Aussagen:

Helm-Knabenkraut *Orchis militaris*

Zusammengefasst kommen Grass & Seiberl (2012) zu dem Schluss, dass für *Orchis militaris* nach fünf Jahren Beweidung zwischen 2007 und 2011 auf allen Weideflächen eine Bestandszunahme festzustellen war. Eine Beweidung der Standorte bereits ab Mai scheint für diese Art förderlich zu sein.

Auch das Österreichische Orchideenschutz-Netzwerk konnte zu den weiteren in Kap. 5.2.1 erwähnten Arten keine näheren Angaben hinsichtlich Beweidungszeitpunkt machen.

Die Einstufung des Beweidungszeitpunktes orientierte sich daher an Vorkommen und Blühzeitpunkt der einzelnen Arten:

kein Vorkommen von Orchideen: **Beweidung jederzeit**

nur Vorkommen von *Ophrys*- und *Orchis*-Arten: **Beweidung ab Ende Mai**

Vorkommen von *Himantoglossum adriaticum* und *Himantoglossum adriaticum*: **Beweidung ab Anfang Juli**

5.3. Gehölzentfernung

Diese bereits seit dem LIFE-Projekt angewandte Maßnahme wird auch in Zukunft vor allem dort notwendig sein, wo der Gehölzdruck insbesondere durch Neophyten sehr hoch ist. Bei vorausschauender Planung und die Vision Bisamberg 2030 im Hinterkopf behaltend (siehe Kapitel 6) kämen auch noch große Flächen in den Randbereichen der bisher gepflegten Trockenrasen hinzu. Eine der großen Herausforderungen wird sein, das Schnittgut zu entsorgen. Ein Abbrennen ist aus rechtlichen Gründen nicht mehr möglich, eine Lagerung vor Ort wird nur dort möglich sein, wo es sich um keine allzu großen Mengen an Biomasse handelt. Es sind somit neue Varianten anzudenken wie z.B. ein mobiler Häcksler.

6. Vision Bisamberg 2030

Der Bisamberg ist ein Produkt jahrhundertelanger Bewirtschaftung. Viele Bereiche waren aufgrund der Beweidung einst völlig frei von Wald und Gehölzen. Intensiv beweidete Trockenstandorte prägten das Landschaftsbild, legten so den Grundstein für den heutigen Artenreichtum des Gebietes. Menschliche Eingriffe prägten und formten somit jene Artengesellschaften, die heute die verschiedenen Lebensräume besiedeln.

Die grundlegende Ursache für den hohen Gefährdungsgrad dieser Lebensgemeinschaften liegt in der nicht mehr vorhandenen Nutzung der Offenflächen. Die seit dem LIFE-Projekt Bisamberg durchgeführten Maßnahmen konzentrierten sich weitestgehend auf einer erneuten Öffnung der noch vorhandenen Trockenrasenflächen durch die Entfernung der Gehölze. Es war und ist dies eine notwendige Erstmaßnahme, durch die die Trockenlebensräume jedoch mittelfristig nicht gesichert werden. Die Veränderungen in der Krautschicht lassen sich dadurch nicht aufhalten. Solche Prozesse sind heute auf vielen Flächen zu beobachten, vor allem in Form verfilzender Altgrasbestände, mangelnder Offenbodenbereiche sowie dem Vordringen von Versaumungszeigern. Daher gilt es, für die kommenden Jahre und Jahrzehnte Strategien und Visionen zu entwickeln, die sich an dem Leitbild einer unterschiedlich intensiven Nutzung der Flächen orientieren. Die bis 2020 zur Verfügung stehenden Mittel können nur auf sehr kleinen Flächen die ersten Schritte in der Umsetzung der Vision Bisamberg 2030 setzen. Dennoch ist es notwendig, die mittel- und langfristigen Ziele klar zu formulieren, um die Dimension der notwendigen Mittel abschätzen zu können.

Um die schleichende Verschlechterung der Trockenrasen zu stoppen sowie die Flächen naturschutzfachlich weiterzuentwickeln sind bis 2030 folgende Maßnahmen notwendig.

6.1. Alle Flächen in Bewirtschaftung

Alle Flächen, die in vorliegendem Pflegekonzept behandelt und für die eine weitere Pflege als sinnvoll erachtet wurde, sollen bis 2030 in irgendeiner Form genutzt werden. Es bieten sich hierzu die in Kapitel 5.0 erläuterten Maßnahmen an.

6.2. Aushagerung der Flächen

Eine Zunahme des Nährstoffangebotes vermindert die Standortqualität für anspruchsvolle Arten auf den Trockenrasen. Die derzeit festzustellende Verfilzung führt nicht nur zu einer Nährstoffakkumulation, sondern auch zu einer Veränderung des Mikroklimas in den bodennahen Schichten hin zu schattig-feuchteren Verhältnissen. Weiters ist auch der Stickstoffeintrag aus der Luft ein zunehmendes

Problem. Bereits die Maßnahmen in Kapitel 6.1 schaffen hier Abhilfe. Zur Präzisierung kann noch erläutert werden, dass es im Falle einer Beweidung hilfreich ist, dass die Tiere nicht über Nacht auf den Trockenrasen verbleiben, sondern z.B. auf einer naturschutzfachlich weniger sensiblen benachbarten Flächen eingepfercht werden. Der hier fallen gelassene Kot führt somit nicht zu einer Aufdüngung der Weideflächen.

6.3. Weiteres Zurückdrängen der Gehölze

Besonders bei kleinen Flächen, wie dies auf dem Bisamberg fast immer der Fall ist, wirken sich randliche Einflüsse besonders negativ aus. Dies geschieht z.B. durch Überschirmung von Bäumen, generell höherer Anteil an schattigen Bereichen, vermehrten Gehölzdruck durch Samenanflug, etc. Diese Einflüsse können durch ein weiteres Zurückdrängen der Gehölze verringert werden. Je größer die Trockenrasenflächen, umso extremere und für Spezialisten somit bessere Standortverhältnisse können sich ausbilden.

6.4. Verbindung der Offenflächen

Das in Kapitel 6.3 angesprochene Zurückdrängen der Gehölze sollte dort forciert werden, wo einerseits keine Verfahren zur Waldfeststellung notwendig sind, und sich andererseits im Nachbereich weitere Trockenrasen befinden, die schrittweise wieder zu einer großen Fläche vereinigt werden können.

7. Dank

Für wertvolle Anregungen und Informationen zu diversen Arten und Themen sei folgenden Personen herzlich gedankt (alphabetisch, ohne Titel): Manfred A. Fischer, Thomas Holzer, Matthias Kropf, Johannes Laber, Stefan Lefnaer, Ernst Vitek, Herbert Wagner.

Literaturverzeichnis

- Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, 2009: Managementpläne Natura 2000.
- Bieringer, G., Wanninger, K., 2011. Handlungsprioritäten im Arten- und Lebensraumschutz in Niederösterreich. Im Auftrag des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz.
- Bieringer, G., Wanninger, K. 2011: Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich, Kurzfassung. Im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, St. Pölten. 24 S.
- BMLFUW, 2014. Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+. Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Wien.
- Grass, V., Seiberl, M., 2012. Begleitmonitoring zum Trockenrasenmanagement Fuchshäufel, Lobau. Institut für Integrative Naturschutzforschung, Universität für Bodenkultur Wien und AVL - Arge Vegetationsökologie, Wien.
- Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, 2015. Naturschutzkonzept Niederösterreich. Naturschutzabteilung des Landes Niederösterreich, St. Pölten.
- WAGNER, H.C., SEIFERT, B., AURENHAMMER, S., KOMPOSCH, C., 2011. *Temnothorax turcicus* (SANTSCHI, 1934) – eine arborikole Ameise (Hymenoptera: Formicidae) neu für Österreich. *Berichte Naturwissenschaftlich-Med. Ver. Innsbr.* 97, 59–71.
- Wiesbauer, H., Zettel, H., Fischer, M.A., Maier, R., 2011. Der Bisamberg und die Alten Schanzen. Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz.
- Wiesbauer, H. 2011a. LIFE06 NAT/A/000123 Bisamberg Habitat Management. Endbericht. Amt der NÖ Landesregierung, unveröff. 48 pp.
- Wiesbauer, H. 2011b. LIFE06 NAT/A/000123 Bisamberg Habitat Management, After-LIFE-Conservation-Plan, Amt der NÖ Landesreg., unveröff. 15 pp.