

Naturschutzgebiet Sandberge Oberweiden

Gebietssteckbrief



Erstellt im Rahmen des Projektes *Handlungsleitfaden & Erhaltungsmaßnahmen im Europaschutzgebiet „Pannonische Sanddünen*

Tobias Schernhammer, MSc

Wien, 31.01.2023

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



Inhalt des Steckbriefes

1. Ausgangslage & Zielformulierung.....	3
2. Bisheriges Management	4
3. Ist-Zustandsanalyse und Handlungsbedarf	5
4. Zielsetzung & Maßnahmenplan ab 2023.....	6
5. Monitoring zur Erfolgskontrolle.....	11
5.1. Vegetationsmonitoring.....	11
5.2. Erfassung der Zielart Späte Feder-Nelke (<i>Dianthus serotinus</i>).....	26
5.3. Erfassung von Zielarten und Strukturparameter „Sand“	27
5.4. Erfassung Artenspektrum der Heuschrecken und Fangschrecken	28
5.5. Erhebung zum Rostbindigen Samtfalter (<i>Arethusana arethusa</i>)	32
5.6. Zielarten Wildbienen und Grabwespen	32
5.7. Sonstige zoologische Daten und Beifunde.....	33
6. Zusammenfassung.....	35
7. Literatur	36

1. Ausgangslage & Zielformulierung

Das seit 1961 bestehende Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ wurde im Rahmen des LIFE-Projektes „Pannonische Sanddünen“ (1998 – 2002) um 12 Hektar erweitert und umfasst seitdem 128 Hektar. Das Schutzgebiet erstreckt sich über die Grundstücke 698, 700/1, 700/2, 700/3, 700/4, 700/5, 700/6, 701/1, 701/2, 701/3, 702, 703, 704, 709, 1018 sowie 1665, allesamt in der KG 6310 Oberweiden.

Auf Grund der Gebietsgröße bilden die Sandberge Oberweiden einen überregional bedeutsamen Sandlebensraum mit einzigartiger Tier- und Pflanzenwelt. Landschaftsprägend ist ein Dünenzug, der sich von Nordwest nach Südost erstreckt. Weiters finden sich einige historische Kieferaufforstungen, die mit alten Wachholdern durchsetzt sind. Die Ausweisung zum Naturschutzgebiet verfolgte das Hauptziel der Sicherung des bestehenden Trockenrasens, welcher gemäß FFH-Richtlinie zum einen Teil dem prioritären Lebensraumtyp der „Pannonischen Steppen auf Sand“ (6260*) und zum anderen Teil dem prioritären Lebensraumtyp der „Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ (6240*) entspricht.

Im Rahmen des LIFE-Projektes wurden Pflegemaßnahmen wie Gehölzentfernungen, Etablierung eines den Schutzgütern zuträglichen Mahdregimes sowie eine zusätzliche Flächensicherung im Ausmaß von 12 Hektar, um einen Pufferzone gegen Nährstoffeintrag zu schaffen, durchgeführt (Wiesbauer 2002).

Neben der Mahd ist die Beweidung in diesem Schutzgebiet als naturschutzfachlich adäquates und zugleich effektivstes und somit als zu bevorzugendes Instrument anzusehen. Die Einrichtung einer (Hut)weide ist jenes Ziel, welches historisch im Gebiet verankert ist (Abbildung 1) und den Fortbestand der gegenständlichen Lebensraumtypen gewährleistet.

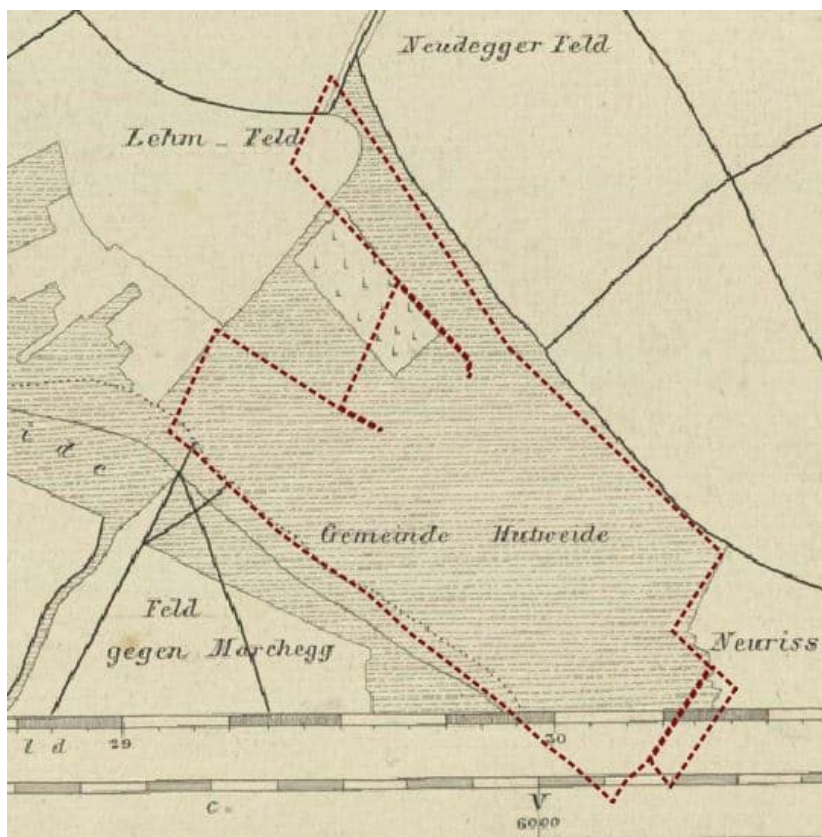


Abbildung 1: Die Ausdehnung der historischen Hutweiden werden durch schraffierte Bereiche dargestellt. Administrativkarte von Niederösterreich Blatt 44B (zwischen 1867 und 1882), Niederösterreichische Landesbibliothek, in rot überlagert: Grenzen des aktuellen Schutzgebietes

2. Bisheriges Management

Der bisherige Managementplan basiert auf Wiesbauer (2002), der eine zeitlich und räumlich gestaffelte Mahd und/oder Beweidung, Entbuschungsmaßnahmen sowie kleinräumigen Bodenabtrag als standortsadäquate Naturschutzmaßnahmen vorschlägt. Die gutachterliche Einschätzung durch Rötzer (2014) unterbreitet vergleichbare Pflege- und Umsetzungsvorschläge und ergänzt diese durch das Verhindern des Aufkommens von *Robinia pseudacacia* (Robinie) und *Ailanthus altissima* (Götterbaum) (Tabelle 1).

Im Laufe der vergangenen ÖPUL-Förderperioden wurde über die Naturschutzmaßnahme ÖPUL-WF über weite Bereiche eine ein- (zwei)schürige Mahd durchgeführt. Mit Stand 2022 muss dazu festgestellt werden, dass die schwierig zu bewirtschaftenden Bereiche wie der Dünenkamm oder einige Randbereiche vom Mahdregime ausgeschlossen wurden und daher verfilzen und in weiterer Folge zu verbuschen drohen. Auch fand die Mahd nicht gestaffelt, sondern in einem Durchgang zu einem Zeitpunkt statt, wodurch es zu einem schlagartigen Verlust von Nahrungspflanzen vieler Insektenarten kam.

Tabelle 1: Bisherige Ziele und Maßnahmen für die Sandberge Oberweiden. Die Pflegekonzepte wurden anhand der Ziele von Wiesbauer (2002) angeordnet.

Pflegeplan LIFE (Wiesbauer 2002): Ziele	Pflegeplan LIFE (Wiesbauer 2002): Maßnahmen	Pflegekonzept Rötzer 2014 Maßnahmen
Unterbindung Ausdehnung des Waldes	Entfernung von Baumgruppen und Einzelbäumen um die Ausbreitung des Waldes und eine Eutrophierung zu unterbinden	Erhalt waldfreier Offenflächen, Aufkommen von Robinie und Götterbaum verhindern
Angebot offener Sandflächen erhöhen und die Pionierflächen des Pannonischen Scheiden-Schwingelrasen erhöhen	Schaffung von Pionierstadien durch mechanisches Offenhalten kleiner Flächen mittels Bodenabtrag in mehrjährigen Abständen	
unmittelbar angrenzende Sandäcker in Sandrasen überführen	Anlage von Brachen (mehrjährige Brachen oder WF-Flächen im Rahmen von ÖPUL) im näheren Umfeld des Naturschutzgebietes	
Nährstoffeintrag aus benachbarten Landwirtschaftlich genutzten Flächen vermindern		
Vergrößerung des Naturschutzgebietes	Verordnung durch das Land Niederösterreich	
Sandstandorte behutsam pflegen (u.a. Extensive Beweidung, zeitlich und räumlich gestaffelte Mahd, kleinräumiger Bodenabtrag)	Fortsetzung der Mahd im Bereich der Ebenen Flächen, jedoch in stark modifizierter Form (räumliche und zeitliche Staffelung des Mahdzeitpunktes, verstärkte Mahd im Bereich der Lichtungen, entlang den Waldrändern und auf Problemstandorten) Um negative Auswirkungen auf Schmetterlingsraupen zu vermeiden sollte das Mähgut erst nach einigen Tagen entfernt	regelmäßige Mahd (WF-Teilnahme seit 1995) ein Großteil der Fläche

Pflegeplan LIFE (Wiesbauer 2002): Ziele	Pflegeplan LIFE (Wiesbauer 2002): Maßnahmen	Pflegekonzept Rötzer 2014 Maßnahmen
	werden	
	Beweidung der Kuppen	Beweidung
	Räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd im Bereich des Dünenwalls in mehrjährigen Abständen (jährlich jeweils ein Drittel der Gesamtfläche): Die Mahd sollte nach Abblühen des Rispen Gipskrautes erfolgen	Mahd im Bereich des Dünenwalls
	Öffnung bzw. Lockerung der Grasnarbe durch Striegeln oder Egge in eng begrenzten Bereichen	

3. Ist-Zustandsanalyse und Handlungsbedarf

Folgende bei Wiesbauer 2002 genannten Ziele können zum aktuellen Zeitpunkt als erreicht angesehen werden:

- „Unmittelbar angrenzende Sandäcker wurden in Sandrasen übergeführt“: Der Sandacker wurde in einen Sandrasen überführt und durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet dauerhaft gesichert. Dabei ist auch ein entsprechender Puffer gegen Nährstoffeintrag aus den benachbarten Ackerflächen entstanden.
- „Vergrößerung des Naturschutzgebietes“: Das Naturschutzgebiet wurde erweitert.

Handlungsbedarf besteht insbesondere hinsichtlich der Erreichung folgender Ziele:

- „Sandstandorte behutsam pflegen, Fortsetzung der Mahd im Bereich der Ebene“: Die Pflege der überwiegenden Fläche erfolgt durch extensive Mahd, allerdings erfolgt diese weder räumlich noch zeitlich gestaffelt.
- „Sandstandorte behutsam pflegen, Beweidung der Kuppen“: Eine Beweidung der Fläche wurde bisher nicht umgesetzt.

- „Angebot offener Sandflächen erhöhen und die Pionierflächen des Pannonischen Scheiden-Schwingelrasen erhöhen“: Das Angebot offener Sandstellen ist nur sehr unzureichend ausgeprägt. Die Pionierflächen des Pannonischen Scheiden-Schwingelrasen wurden nicht erweitert.

Zusätzlich zu den von Wiesbauer 2002 beschriebenen Zielen besteht in folgenden Punkten Handlungsbedarf:

- Der flächige Trespenrasen ist größtenteils stark vergrast bzw. mit massiver Streuauflage bedeckt, die Pflege ist zu extensiv und es erscheint so, als würde das Mähgut, zumindest teilweise, nicht verbracht worden zu sein.
- In den letzten Jahren konnte die Ausbreitung von Neophyten wie Seidenpflanze, Riesen-Goldrute, Robinie und Götterbaum beobachtet werden.
- Die Ausdehnung des Waldes ist nicht gestoppt.
- Insgesamt befinden sich die Sandlebensräume der Sandberge Oberweiden in keinem guten Erhaltungszustand. In den wüchsigen Bereichen müssen dringend intensivere Pflegemaßnahmen stattfinden.

4. Zielsetzung & Maßnahmenplan ab 2023

Um den Lebensraumtyp der „Pannonischen Steppen auf Sand“ (6260*) und der „Subpannonischen Steppen-Trockenrasen“ (6240*) auf Dauer zu sichern und zu entwickeln, bedarf es einer adäquaten, naturschutzkonformen Bewirtschaftung bzw. Pflege. Für am zielführendsten ist die Beweidung einzustufen, da dadurch eine heterogene Vegetationsstruktur mit hohem Anteil an Offenboden als ideale Ausgangslage für Sandzeiger geschaffen wird. Ergänzende Maßnahmen zur Bekämpfung von Neophyten und expansiven Arten (Seidenpflanze, Riesen-Goldrute, Robinie und Götterbaum) unterstützen das Weidemanagement. Die Entwicklung von Arten, die der Gesundheit der Weidetiere abträglich sind (wie z.B. *Senecio jacobaea* (Jakobs-Greiskraut)) ist zu beobachten und gegebenenfalls einzudämmen. Neben der Sicherung des wertvollen Offenlandes als vorrangiges Ziel besteht auch Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Waldbestände. Neben Erhalt und Entwicklung lückiger Kiefernwälder mit Wacholder soll die Entwicklung hin zu einer natürlichen Baumartenzusammensetzung mit einem entsprechenden Anteil an Tot- und Altholz und einem gut entwickelten Saumbereich unterstützt werden.

Um den naturschutzfachlichen Wert des Naturschutzgebietes „Sandberge Oberweiden“ nachhaltig zu sichern bedarf es daher folgender Änderungen der Ziele (Tabelle 2) und Maßnahmen (Tabelle 3):

Tabelle 2: Beschreibung der Ziele für das Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“

Ziel	für
Entwicklung zu einer von intensiv (>0,5 GV/ha/Jahr) bis sehr extensiv (<0,1 GV/ha/Jahr) beweideten Sandsteppe, die alle Stadien von offenem Sand bis hin zu fast geschlossener Sandvegetation umfasst.	Pannonische Steppen auf Sand (6260*), <i>Alyssum montanum subsp. gmelinii</i> (Sand-Steinkraut), <i>Bassia laniflora</i> (Sand-Radmelde), <i>Dianthus serotinus</i> (Späte FederNelke), <i>Spermophilus citellus</i> (Europäischer Ziesel), <i>Mustela eversmanii</i> (Steppeniltis), <i>Stenobothrus fischeri</i> (Südlicher Heidegrashüpfer), <i>Chondrula tridens</i> (Dreizahn-Viefraßschnecke)

Ziel	für
Wiederherstellung einer Dünendynamik mit kleinräumiger Sandumwälzung	Pannonische Steppen auf Sand (6260*), <i>Stenobothrus fischeri</i> (Südlicher Heidegrashüpfer), Wildbienen und Wegwespen
Erhalt und Entwicklung von offenen bis lückigen Trockenrasen mit keinem bis geringem Gehölzbestand; Reduktion von <i>Bromus erectus</i> (Aufrechten Trespe) als dominante Grasart.	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (6240*), <i>Spermophilus citellus</i> (Ziesel), Heuschrecken
Erhalt und Entwicklung lückiger Kiefernwälder mit Wacholder mit einer maximalen Überschirmung von 30 bis 40% mit Entwicklung einer Waldweide in den Grenzen des bestehenden Forstes (Stand 2022)	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen (5130*), <i>Caprimulgus europaeus</i> (Ziegenmelker), <i>Lullula arborea</i> (Heidelerche), <i>Upupa epops</i> (Wiedehopf)
Entwicklung (und Erhaltung) der potenziell natürlichen Waldvegetation mit ihrer typischen Baumartenmischung in der Ausdehnung des bestehenden Forstes (Stand 2022)	Euro-sibirische Eichen-Steppenwälder (91I0*), Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> (91G0*), <i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer), <i>Cerambyx cerdo</i> (Großer Eichenbock), <i>Bolbelasmus unicornis</i> (Einhorn-Trüffelskäfer)
Entwicklung (und Erhaltung) von Totholzstrukturen und Altholz, insbesondere mit sehr alten Überhältern als Höhlenbäume	Euro-sibirische Eichen-Steppenwälder (91I0*), Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> (91G0*), <i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer), <i>Cerambyx cerdo</i> (Großer Eichenbock)
Erhalt und Entwicklung natürlicher Saumgesellschaften mit Schlehen im Übergang zwischen Wald und Offenland	<i>Eriogaster catax</i> (Hecken-Wolläfter), <i>Bolbelasmus unicornis</i> (Einhorn-Trüffelskäfer)
Erhaltung und Entwicklung neophytenfreier Wiesenbestände	Pannonische Steppen auf Sand (6260*), Subpannonische Steppen-Trockenrasen (6240*)

Für die Erreichung der definierten Ziele wird zukünftig folgendes Maßnahmenpaket für die Offenlandflächen im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ vorgeschlagen, welches durchaus geeignet ist, im Rahmen der Naturschutzmaßnahme des landwirtschaftlichen Förderprogramms ÖPUL umgesetzt zu werden:

Tabelle 3: Maßnahmenvorschläge für das Offenland im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“

Maßnahmen	Dauer	Fläche
Beweidung zwischen Februar und Anfang Juli und September bis November auf der ganzen Fläche mit vorzugsweise Rindern und Ziegen oder Eseln und Schafen, optional auch Pferden. (Arzneimittelfreie und Entwurmungsmittelfreie Tiere) je nach Schlag zwischen 1 GV/ha/Jahr und 0,5 GV/ha/Jahr <i>Alternativ:</i> Dauerweide mit 0,3 bis 0,4 GV/ha über das gesamte Jahr	jährlich	Gesamte Fläche inklusive Dünenzug

Maßnahmen	Dauer	Fläche
Schröpfungsschnitt (vor April mit mindestens 15 cm Schnitthöhe) mit Abtransport (maximal 5 Hektar pro Tag im Abschnitt von je einer Woche)	Alle zwei Jahre je nach Ergebnis des Monitorings	Trespen-Reinbestand
Entfernung von Seidenpflanze durch Mahd (2 x im Jahr, sobald 25 -30 cm Höhe erreicht ist)	Jährlich bis zum Verschwinden	Vorkommen der Seidenpflanze
Entfernung von Riesen-Goldrutenbeständen durch Ausreißen	Jährlich bis zum Verschwinden	Vorkommen der Riesen-Goldrute
Monitoring (Greiskraut, Neophyten, Offenboden, Vegetationsmonitoring)	Alle zwei Jahre	Gesamte Fläche

1. In den vergangenen Jahren wurde die Fläche mindestens einmal im Jahr gemäht mit Abtransport des Mähguts. Diese Maßnahme erscheint nicht geeignet, um den Sandrasen in seiner Qualität zu verbessern, da die Fläche zu rasch und zu großflächig gemäht wurde. Darüber hinaus zeigt sich eine hohe Streuauflage und ein überwiegender Dominanzbestand von *Bromus erectus* (Aufrechte Tresse). Zahlreiche Sandarten unterliegen diesem Konkurrenzdruck. Stattdessen wird eine Meldung entweder als Hutweide mit mindestens zwei Beweidungsdurchgängen mit einer Beweidungsdauer von jeweils drei Monaten oder als Dauerweide mit geringer Besatzdichte empfohlen. Als Beweidung ist eine Mischbeweidung aus Rindern und Ziegen oder Schafen und Eseln anzudenken. Optional sind auch Pferde einzusetzen, sofern die oben genannten Grundvoraussetzungen zur Entwurmung eingehalten werden können. Zumindest die in Abbildung 2 abgegrenzten Bereiche sollten einer Beweidung zugeführt werden.
2. Die prophylaktische Entwurmung der Weidetiere vor Auftrieb auf die Flächen sollte unterlassen werden. Entwurmungsmittel (Anthelminthika) führen zu massiven negativen Auswirkungen auf die lokale Insektenpopulation.
3. *Asclepias syriaca* (Seidenpflanze) ist aktuell nur sehr kleinräumig verbreitet. Die Beseitigung dieser Pflanze sollte, solange es noch möglich ist, durchgeführt werden. Die Pflanze soll mit einer Höhe von 25-30 cm Aufwuchs abgemäht werden. Dies hat im April bis Mai zu erfolgen. Ein neuer Aufwuchs hat wieder bei einer Höhe von 25-30 cm zu erfolgen. Das Mähgut muss sachgemäß entfernt werden, da Notknospen im Stängel angelegt sind und diese trotz Abschnitt erneut austreiben können.
4. Die Riesen-Goldrutenbestände sind aktuell nur sehr kleinräumig verbreitet. Hier sollte man rasch gegensteuern, um eine Ausbreitung zu verhindern. Ausreißen der Pflanzen vor der Blüte hat sich als vielversprechend erwiesen.
5. Um den Erfolg der Maßnahmen zu überwachen und zeitnah lenkend eingreifen zu können wird ein Vegetations-Monitoring empfohlen. Das Monitoring soll ein Jahr nach Maßnahmenstart erfolgen und dann in weiterer Folge auf drei bzw. vier Jahre ausgeweitet werden.



Abbildung 2: Vorschläge für eine mögliche Beweidung. Diese Bereiche zeigen starke Verbrachungstendenzen. Eine Beweidung würde hier zu einer nachhaltigen Verbesserung führen.

Sollte die Beweidung in keiner Form oder nur in einzelnen Bereichen umsetzbar sein, kann folgendes Maßnahmenpaket aus naturschutzfachlicher Sicht ersatzweise oder ergänzend zur Beweidung vertreten werden. Ziel ist es ein kleinräumiges Mosaik an Lebensräumen, welches sonst durch die Beweidung entsteht, bestmöglich zu simulieren. Bei Maßnahmenvorschreibung der Mahd ist eine nähere Prüfung der praktischen Umsetzbarkeit durch den Landwirt notwendig, insbesondere ob dieser über die Kapazitäten verfügt, die entsprechenden Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes umzusetzen.

Tabelle 4: Alternative Maßnahmenvorschläge für das Offenland im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“

Maßnahmen	Dauer	Fläche
Aushagerungsschnitt (vor Ende April mit mindestens 15 cm Schnitthöhe) mit Abtransport (maximal 5 Hektar pro Tag im Abschnitt von je einer Woche)	Jährlich vor April	Trespen-Reinbestand
Streifenmahd (plus Abtransport des Mähguts) mit Rotationsbrache: Es sollen immer nur 4 Hektar pro Woche gemäht werden. Das Mähgut ist nach einer Liegezeit von mindestens zwei Tagen abzutransportieren. Der Einsatz eines Schlegelmähwerks ist zu unterlassen. 1/3 der gesamten Fläche sollte dabei jährlich als Rotationsbrache stehen bleiben und erst im Jahr darauf beim Aushagerungsschnitt (April) gemäht werden.	Jährlich ab August	Gesamte Fläche mit Ausnahme der Rotationsbrache
Händische Mahd in Bereichen des unruhigen Reliefs	Jährlich ab August	Gesamte Fläche mit Ausnahme der Rotationsbrache
Partielle Öffnung der Grasnarbe auf in Summe 1,2 Hektar verteilt in der gesamten Fläche mit einer Egge.	Jährlich ab Oktober	Gesamte Fläche

Für die Erreichung der definierten Ziele für die Waldlebensräume im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ werden für die Zukunft folgende Maßnahmenpaket vorgeschlagen:

Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge für den Wald im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“

Maßnahmen	Dauer	Fläche
Entwicklung einer Waldweide im Bereich der lückigen Kiefernwälder vorzugsweise mit Rinder und Ziegen	Jährlich	Lückige Kiefernwälder im Südwesten des Schutzgebietes
Freistellen von Wacholder im Bereich des bestehenden Waldes	Einmalig	Lückige Kiefernwälder im Südwesten des Schutzgebietes
Förderung von Eichen im Bereich des bestehenden Waldes sowie Erhalt von stehendem Totholz.	Jährlich	Gesamter bestehender Waldbereich
Entfernung von Robinien- und Götterbaumbeständen durch Forstmulchung (Abklärung mit Forstsachverständigen notwendig) bzw. Einzelbaumentnahme in Landschaftselementen	Wiederkehrend je nach Bedarf	Insbesondere Robinienbereich im Süden der Fläche
Nachbetreuung der gerodeten Flächen durch Beweidung oder Mahd	Jährlich	Insbesondere Robinienbereich im Süden der Fläche

1. Um die Übergänge zwischen Offenland und Wald weiter aufzuweiten, sowie entsprechende Keimbedingungen für Eichen (*Quercus sp.*) und andere Edellaubholzarten zu fördern, sollte eine Waldbeweidung ins Auge gefasst werden.
2. Die bereits bestehenden lichten Kiefernwälder sollen in dieser Form erhalten bleiben, Aufforstungen zur Verdichtung, insbesondere mit standortfremden Baumarten, sind zu unterlassen.
3. Freistellen von Wacholderbüschen, um die natürliche Verjüngung zu fördern, ist erforderlich.
4. Die Naturverjüngung von Eichen sollte gefördert werden, insbesondere durch gezieltes Freischneiden junger Eichen von konkurrierenden Neophytenbeständen.
5. Tot- und Altholz sollte im Wald verbleiben, einerseits zur Verbesserung des Wasserrückhaltes andererseits zur Förderung xylobionter Tierarten.
6. Bei Bereichen mit Robinien- und Götterbaumbeständen sollte entweder eine Bestandsumwandlung ins Auge gefasst werden (sofern innerhalb der Grenzen des ausgewiesenen Forstes), oder gänzlich gerodet werden.
7. Einzelstammentfernung von Götterbaum und Robinien innerhalb der Landschaftselemente.

5. Monitoring zur Erfolgskontrolle

Wie im vorigen Kapitel nahegelegt, soll mit der Neuausrichtung bzw. Formulierung zukünftiger Erhaltungsmaßnahmen eine fachliche Überprüfung des Maßnahmenerfolges im Rahmen eines begleitenden Monitorings vorgesehen werden. Der erste Durchgang dazu erfolgte im Jahr 2022. Es wurden Erhebungen zu relevanten Prüfobjekten für eine Erfolgskontrolle durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Es handelt sich dabei um die *baseline* zur Erstbeurteilung des Ist-Zustandes (siehe Kapitel 3) sowie für zukünftige Evaluierungsdurchgänge, die auf Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit der Daten in Zeitreihen ausgerichtet ist. Die methodische Herangehensweise folgt dem für die gegenständlichen Gebiete ausgearbeiteten Erfolgskontrollenkonzept (Rötzer 2018).

Darin wurde für das Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ die Einrichtung von drei Dauerbeobachtungsflächen zur Vegetationsentwicklung sowie die Erhebung zu aussagekräftigen Prüfobjekten wie *Arethusana arethusana* (Rostbindiger Samtfalter) und die Artengarnitur der Heuschrecken festgelegt. Die Beobachtung der Entwicklung des invasiven Neophyten *Asclepias syriaca* und der für Weidetiere giftigen und in Ausbreitung befindlichen Art *Senecio jacobaea* ist ebenso Bestandteil eines Monitorings.

5.1. Vegetationsmonitoring

Die Vegetationsaufnahmen wurden, am 20.5.2022 sowie am 7.9.2022 von Mitarbeitern des Büros V.I.N.C.A (Norbert Sauberer und Florian Schneider) durchgeführt. Die Lage der Aufnahmeflächen wurde so gewählt, dass sie einerseits repräsentativ für das Schutzgebiet sind und andererseits Veränderungen durch das Management gut aufzeigen können. Die Methode richtet sich nach den Vorgaben der „Erfolgskontrolle von Erhaltungsmaßnahmen in Schutzgebieten“ (Rötzer 2018), (siehe

Tabelle 6, Tabelle 7, Abbildung 3 bis Abbildung 11).

- Monitoringfläche 1 wurde in einem durchschnittlichen Bereich mit Gräserdominanz eingerichtet.
- Monitoringfläche 2 im Bereich von verbrachten Grauscheiden-Federgras Rasen mit Furchen-Schwingel gelegt.
- Monitoringfläche 3 wurde im Bereich von lückigen Grauscheiden-Federgras Rasen mit Furchen-Schwingel gelegt.
- Monitoringfläche 4 wurde in dem Bereich der offenen Sandflächen mit Vorkommen von *Festuca vaginata* (Sand-Schwingel) eingerichtet.
- Monitoringfläche 5 wurde in den verbrachten Bereichen mit Gelbscheiden-Federgras gelegt.
- Monitoringfläche 6 wurde auf dem nördlichen Sandacker eingerichtet, der im Zuge des LIFE-Projektes eingesät wurde.
- Monitoringfläche 7 wurde in einem Bereich mit Aufrechter Trespel, der Verbrachungstendenz zeigt, eingerichtet.
- Monitoringfläche 8 wurde auf einer verbrachten Düne eingerichtet.

Tabelle 6: Vegetationsaufnahmen aus den acht Monitoringflächen (1-4) im NSG Sandberge Oberweiden (KS= Krautschicht) Die Erfassung der Deckung der einzelnen Pflanzen richtet sich nach der LONDO-Skala (*1= <1%, 2* 1-3%, 4* 3-5%, 1 = 5-15%, 2= 15-25%, 3 =25-35%, 4= 35-45%, 5= 45-55%, 6=55-65%, 7= 65-75%, 8=75-85%, 9=85-95%, 10= 95-100%)

Dauerbeobachtungsfläche		1	2	3	4
Datum Tag. Monat. Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022
Deckung gesamt (%)		80	60	70	75
Deckung Moosschicht(%)		0	0	20	30
Deckung Streu (%)		20	85	35	10
Anmerkung		Mähwiese; offener Boden 10 %; Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 10 %, 60 cm; Krautschicht – Untergräser: 75 %, 10 cm	Flacher Dünenrücken, verbracht; offener Boden 0,5 %; Krautschicht – Obergräser: 10 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 55 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 1 %, 5 cm	Kuppe auf Dünenrücken, lückige Vegetation; offener Boden 20 % Krautschicht – Obergräser: 3 %, 50 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 40 %, 15 cm; Krautschicht – Untergräser: 30 %, 5 cm	Offener Sandrücken/Düne; offener Boden 35 % Krautschicht – Obergräser: 5 %, 30 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 20 %, 5 cm
Artenanzahl		27	27	28	14
<i>Achillea collina</i>	KS				
<i>Achillea millefolium s. l.</i>	KS				
<i>Achillea pannonica</i>	KS	*1	*2	*1	
<i>Allium carinatum</i>	KS				
<i>Anthericum ramosum</i>	KS				
<i>Anthyllis vulneraria</i>	KS				
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	KS				*1
<i>Artemisia campestris</i>	KS			*2	3
<i>Asparagus officinalis</i>	KS		*1	*1	
<i>Asperula cynanchica</i>	KS				
<i>Astragalus onobrychis</i>	KS	*2			
<i>Avenula pratensis</i>	KS	*1		*2	
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	KS	*4		1	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	KS				
<i>Briza media</i>	KS	*1			
<i>Bromus erectus</i>	KS	5	3	*1	
<i>Carex caryophylla</i>	KS	*1			
<i>Carex hirta</i>	KS		*1		
<i>Carex humilis</i>	KS				
<i>Carex liparocarpus</i>	KS	*1	*2		*1
<i>Carlina vulgaris</i>	KS				
<i>Centaurea scabiosa</i>	KS	*1			
<i>Centaurea stoebe</i>	KS	*1	*1		
<i>Cerastium semidecandrum</i>	KS				*1
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	KS		*1		

Dauerbeobachtungsfläche		1	2	3	4
Datum Tag. Monat. Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022
Deckung gesamt (%)		80	60	70	75
Deckung Moosschicht(%)		0	0	20	30
Deckung Streu (%)		20	85	35	10
Anmerkung		Mähwiese; offener Boden 10 %; Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 10 %, 60 cm; Krautschicht – Untergräser: 75 %, 10 cm	Flacher Dünenrücken, verbracht; offener Boden 0,5 %; Krautschicht – Obergräser: 10 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 55 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 1 %, 5 cm	Kuppe auf Dünenrücken, lückige Vegetation; offener Boden 20 % Krautschicht – Obergräser: 3 %, 50 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 40 %, 15 cm; Krautschicht – Untergräser: 30 %, 5 cm	Offener Sand-Rücken/Düne; offener Boden 35 % Krautschicht – Obergräser: 5 %, 30 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 20 %, 5 cm
Artenanzahl		27	27	28	14
<i>Dactylis glomerata</i>	KS				
<i>Dianthus pontederiae</i>	KS	*1			
<i>Dianthus serotinus</i>	KS			*4	*4
<i>Dorycnium germanicum</i>	KS	*1	*1	*1	
<i>Eryngium campestre</i>	KS	*1	*1	*2	
<i>Erysimum diffusum</i>	KS		*1	*1	*1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	KS			*1	
<i>Euphorbia seguieriana</i>	KS	1	*1	1	1
<i>Falcaria vulgaris</i>	KS			*1	
<i>Festuca rupicola</i>	KS		1	2	
<i>Festuca vaginata</i>	KS				*2
<i>Festuca valesiaca</i> s. l.	KS				
<i>Fragaria viridis</i>	KS				
<i>Galium verum</i>	KS	*1	*1		
<i>Globularia bisnagarica</i>	KS				
<i>Gypsophila paniculata</i>	KS	*1		*1	
<i>Hieracium echinoides</i>	KS	*1		*1	
<i>Hieracium pilosella</i>	KS		*1		
<i>Hieracium umbellatum</i>	KS				
<i>Hieracium</i> sp.	KS	*1	*1		
<i>Hypericum perforatum</i>	KS				
<i>Knautia arvensis</i>	KS				
<i>Koeleria glauca</i>	KS			*1	
<i>Koeleria macrantha</i>	KS		*1		*1
<i>Ligustrum vulgare</i>	KS				
<i>Linum tenuifolium</i>	KS				
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i>	KS				
<i>Medicago falcata</i>	KS		*1		

Dauerbeobachtungsfläche		1	2	3	4
Datum Tag. Monat. Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022
Deckung gesamt (%)		80	60	70	75
Deckung Mooschicht(%)		0	0	20	30
Deckung Streu (%)		20	85	35	10
Anmerkung		Mähwiese; offener Boden 10 %; Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 10 %, 60 cm; Krautschicht – Untergräser: 75 %, 10 cm	Flacher Dünenrücken, verbracht; offener Boden 0,5 %; Krautschicht – Obergräser: 10 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 55 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 1 %, 5 cm	Kuppe auf Dünenrücken, lückige Vegetation; offener Boden 20 % Krautschicht – Obergräser: 3 %, 50 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 40 %, 15 cm; Krautschicht – Untergräser: 30 %, 5 cm	Offener Sandrücken/Düne; offener Boden 35 % Krautschicht – Obergräser: 5 %, 30 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 20 %, 5 cm
Artenanzahl		27	27	28	14
<i>Medicago lupulina</i>	KS				
<i>Medicago minima</i>	KS			*1	*1
<i>Minuartia glaucina</i>	KS			*1	*1
<i>Ononis pusilla</i>	KS				
<i>Ononis spinosa subsp. spinosa</i>	KS				
<i>Orchis militaris</i>	KS				
<i>Oxytropis pilosa</i>	KS				
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	KS			*1	*4
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	KS	*2	*2	*1	1
<i>Phleum phleoides</i>	KS		*1	*1	
<i>Plantago media</i>	KS				
<i>Poa bulbosa</i>	KS			*1	*1
<i>Potentilla argentea</i>	KS				
<i>Potentilla incana</i>	KS	2	*2	2	
<i>Sanguisorba minor</i>	KS	*2	*1		
<i>Scabiosa canescens</i>	KS	*1			
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	KS				
<i>Securigera varia</i>	KS				
<i>Senecio jacobaea</i>	KS				
<i>Seseli hippomarathrum</i>	KS	*1	*1		
<i>Seseli osseum</i>	KS				
<i>Silene conica</i>	KS			*1	
<i>Silene otites</i>	KS	*1			
<i>Sisymbrium altissimum</i>	KS		*1		
<i>Stipa capillata</i>	KS				
<i>Stipa pennata s.str.</i>	KS		2	2	
<i>Stipa pulcherrima</i>	KS				
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	KS				

Dauerbeobachtungsfläche		1	2	3	4
Datum Tag. Monat. Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022	20.05.2022
Deckung gesamt (%)		80	60	70	75
Deckung Moosschicht(%)		0	0	20	30
Deckung Streu (%)		20	85	35	10
Anmerkung		Mähwiese; offener Boden 10 %; Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 10 %, 60 cm; Krautschicht – Untergräser: 75 %, 10 cm	Flacher Dünenrücken, verbracht; offener Boden 0,5 %; Krautschicht – Obergräser: 10 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 55 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 1 %, 5 cm	Kuppe auf Dünenrücken, lückige Vegetation; offener Boden 20 % Krautschicht – Obergräser: 3 %, 50 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 40 %, 15 cm; Krautschicht – Untergräser: 30 %, 5 cm	Offener Sand-Rücken/Düne; offener Boden 35 % Krautschicht – Obergräser: 5 %, 30 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 20 cm; Krautschicht – Untergräser: 20 %, 5 cm
Artenanzahl		27	27	28	14
<i>Taraxacum</i> sp.	KS				
<i>Teucrium chamaedrys</i>	KS	*1			
<i>Teucrium montanum</i>	KS	*1			
<i>Thymus odoratissimus</i>	KS	*1	*1	*1	
<i>Tragopogon orientalis</i>	KS				
<i>Trifolium pratense</i>	KS				
<i>Veronica prostrata</i>	KS		*1		
<i>Veronica spicata</i>	KS				
<i>Vicia angustifolia</i>	KS				
<i>Vicia hirsuta</i>	KS				
<i>Vicia tetrasperma</i> s. str.	KS				
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	KS		*1	*1	
<i>Viola ambigua</i>	KS				

Tabelle 7: Vegetationsaufnahmen aus den acht Monitoringflächen (5-8) im NSG Sandberge Oberweiden (KS= Krautschicht) Die Erfassung der Deckung der einzelnen Pflanzen richtet sich nach der LONDO-Skala (*1= <1%, 2* 1-3%, 4* 3-5%, 1 = 5-15%, 2= 15-25%, 3 =25-35%, 4= 35-45%, 5= 45-55%, 6=55-65%, 7= 65-75%, 8=75-85%, 9=85-95%, 10= 95-100%)

Dauerbeobachtungsfläche		5	6	7	8
Datum (Tag.Monat.Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	07.09.2022	07.09.2022
Deckung gesamt (%)		80	90	98	86
Deckung Moosschicht(%)		40	50	50	4
Deckung Streu (%)		80	70	70	90
Anmerkung		flache Mulde, verbracht, mit <i>Stippa pulcherrima</i> ; offener Boden 3 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 75 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 0	Erweiterungsgebiet, Einsaatwiese; offener Boden 10 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 65 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 60 %, 35 cm; Krautschicht – Untergräser: 60 %, 5 cm	Wiese, weniger häufig gemäht als nördliche, nordöstliche und östliche Bereiche; offener Boden 2 % Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 45 cm; Krautschicht – Untergräser: 50 %, 20 cm	Düne, verbracht, derzeit nicht gemäht; offener Boden 0,1 % Krautschicht – Obergräser: 15 %, 60 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 70 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 25 %, 7 cm
Artenanzahl		31	28	23	28
<i>Achillea collina</i>	KS		*1		
<i>Achillea millefolium s. l.</i>	KS				*1
<i>Achillea pannonica</i>	KS				
<i>Allium carinatum</i>	KS				*1
<i>Anthericum ramosum</i>	KS		*1		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	KS		*4		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	KS				
<i>Artemisia campestris</i>	KS				*1
<i>Asparagus officinalis</i>	KS				
<i>Asperula cynanchica</i>	KS			*1	*1
<i>Astragalus onobrychis</i>	KS			*4	
<i>Avenula pratensis</i>	KS	*1			
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	KS			3	*2
<i>Brachypodium pinnatum</i>	KS	*2			
<i>Briza media</i>	KS	*1			
<i>Bromus erectus</i>	KS	5	3	6	8
<i>Carex caryophylla</i>	KS				
<i>Carex hirta</i>	KS				
<i>Carex humilis</i>	KS	*1			*4
<i>Carex liparocarpus</i>	KS	*1		*4	
<i>Carlina vulgaris</i>	KS		*1		
<i>Centaurea scabiosa</i>	KS				*4
<i>Centaurea stoebe</i>	KS	*1			
<i>Cerastium semidecandrum</i>	KS				

Dauerbeobachtungsfläche		5	6	7	8
Datum (Tag.Monat.Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	07.09.2022	07.09.2022
Deckung gesamt (%)		80	90	98	86
Deckung Moosschicht(%)		40	50	50	4
Deckung Streu (%)		80	70	70	90
Anmerkung		flache Mulde, verbracht, mit <i>Stippa pulcherima</i> ; offener Boden 3 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 75 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 0	Erweiterungsgebiet, Einsaatwiese; offener Boden 10 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 65 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 60 %, 35 cm; Krautschicht – Untergräser: 60 %, 5 cm	Wiese, weniger häufig gemäht als nördliche, nordöstliche und östliche Bereiche; offener Boden 2 % Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 45 cm; Krautschicht – Untergräser: 50 %, 20 cm	Düne, verbracht, derzeit nicht gemäht; offener Boden 0,1 % Krautschicht – Obergräser: 15 %, 60 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 70 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 25 %, 7 cm
Artenanzahl		31	28	23	28
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	KS	*4			
<i>Dactylis glomerata</i>	KS	*1	*1		
<i>Dianthus pontederiae</i>	KS		*1		
<i>Dianthus serotinus</i>	KS				
<i>Dorycnium germanicum</i>	KS	*1		*1	*2
<i>Eryngium campestre</i>	KS	*1	*1		
<i>Erysimum diffusum</i>	KS				
<i>Euphorbia cyparissias</i>	KS				
<i>Euphorbia seguieriana</i>	KS				
<i>Falcaria vulgaris</i>	KS	*1			*1
<i>Festuca rupicola</i>	KS	*1	1	*2	
<i>Festuca vaginata</i>	KS				
<i>Festuca valesiaca</i> s. l.	KS	*1	3		
<i>Fragaria viridis</i>	KS				*2
<i>Galium verum</i>	KS	*1	*1	*1	*1
<i>Globularia bisnagarica</i>	KS			*4	
<i>Gypsophila paniculata</i>	KS	*1	*1		1
<i>Hieracium echinoides</i>	KS			*1	
<i>Hieracium pilosella</i>	KS				
<i>Hieracium umbellatum</i>	KS			*1	
<i>Hieracium</i> sp.	KS				
<i>Hypericum perforatum</i>	KS			*1	*1
<i>Knautia arvensis</i>	KS				*1
<i>Koeleria glauca</i>	KS				
<i>Koeleria macrantha</i>	KS	*1			
<i>Ligustrum vulgare</i>	KS	*1			
<i>Linum tenuifolium</i>	KS			*1	

Dauerbeobachtungsfläche		5	6	7	8
Datum (Tag.Monat.Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	07.09.2022	07.09.2022
Deckung gesamt (%)		80	90	98	86
Deckung Moosschicht(%)		40	50	50	4
Deckung Streu (%)		80	70	70	90
Anmerkung		flache Mulde, verbracht, mit <i>Stippa pulcherima</i> ; offener Boden 3 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 75 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 0	Erweiterungsgebiet, Einsaatwiese; offener Boden 10 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 65 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 60 %, 35 cm; Krautschicht – Untergräser: 60 %, 5 cm	Wiese, weniger häufig gemäht als nördliche, nordöstliche und östliche Bereiche; offener Boden 2 % Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 45 cm; Krautschicht – Untergräser: 50 %, 20 cm	Düne, verbracht, derzeit nicht gemäht; offener Boden 0,1 % Krautschicht – Obergräser: 15 %, 60 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 70 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 25 %, 7 cm
Artenanzahl		31	28	23	28
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i>	KS		*4		
<i>Medicago falcata</i>	KS			*1	*2
<i>Medicago lupulina</i>	KS		*1		
<i>Medicago minima</i>	KS		*1		
<i>Minuartia glaucina</i>	KS				
<i>Ononis pusilla</i>	KS			*1	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>	KS		2		
<i>Orchis militaris</i>	KS	*1			
<i>Oxytropis pilosa</i>	KS		*1		
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	KS			*1	*1
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	KS				*1
<i>Phleum phleoides</i>	KS		*1	*2	
<i>Plantago media</i>	KS	*1	*2		
<i>Poa bulbosa</i>	KS				
<i>Potentilla argentea</i>	KS		*1		
<i>Potentilla incana</i>	KS	*1		1	1
<i>Sanguisorba minor</i>	KS		1	*1	
<i>Scabiosa canescens</i>	KS				
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	KS			*1	*1
<i>Securigera varia</i>	KS	*1			
<i>Senecio jacobaea</i>	KS	*1			
<i>Seseli hippomarathrum</i>	KS	*1		*1	*1
<i>Seseli osseum</i>	KS	*2			
<i>Silene conica</i>	KS				
<i>Silene otites</i>	KS		*1		

Dauerbeobachtungsfläche		5	6	7	8
Datum (Tag.Monat.Jahr)		20.05.2022	20.05.2022	07.09.2022	07.09.2022
Deckung gesamt (%)		80	90	98	86
Deckung Moosschicht(%)		40	50	50	4
Deckung Streu (%)		80	70	70	90
Anmerkung		flache Mulde, verbracht, mit <i>Stippa pulcherima</i> ; offener Boden 3 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 70 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 75 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 0	Erweiterungsgebiet, Einsaatwiese; offener Boden 10 % Krautschicht – Obergräser: 20 %, 65 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 60 %, 35 cm; Krautschicht – Untergräser: 60 %, 5 cm	Wiese, weniger häufig gemäht als nördliche, nordöstliche und östliche Bereiche; offener Boden 2 % Krautschicht – Obergräser: 0; Krautschicht – Mittelgräser: 35 %, 45 cm; Krautschicht – Untergräser: 50 %, 20 cm	Düne, verbracht, derzeit nicht gemäht; offener Boden 0,1 % Krautschicht – Obergräser: 15 %, 60 cm; Krautschicht – Mittelgräser: 70 %, 25 cm; Krautschicht – Untergräser: 25 %, 7 cm
Artenanzahl		31	28	23	28
<i>Sisymbrium altissimum</i>	KS				
<i>Stipa capillata</i>	KS				*2
<i>Stipa pennata s.str.</i>	KS				
<i>Stipa pulcherrima</i>	KS	2			*1
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	KS		*1		
<i>Taraxacum sp.</i>	KS			*1	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	KS	*1			*4
<i>Teucrium montanum</i>	KS	*1			*2
<i>Thymus odoratissimus</i>	KS	*1		*1	
<i>Tragopogon orientalis</i>	KS		*1		*1
<i>Trifolium pratense</i>	KS		*1		
<i>Veronica prostrata</i>	KS				
<i>Veronica spicata</i>	KS				*1
<i>Vicia angustifolia</i>	KS		*2		
<i>Vicia hirsuta</i>	KS		*1		
<i>Vicia tetrasperma s. str.</i>	KS		*1		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	KS	*1			*1
<i>Viola ambigua</i>	KS	*1			

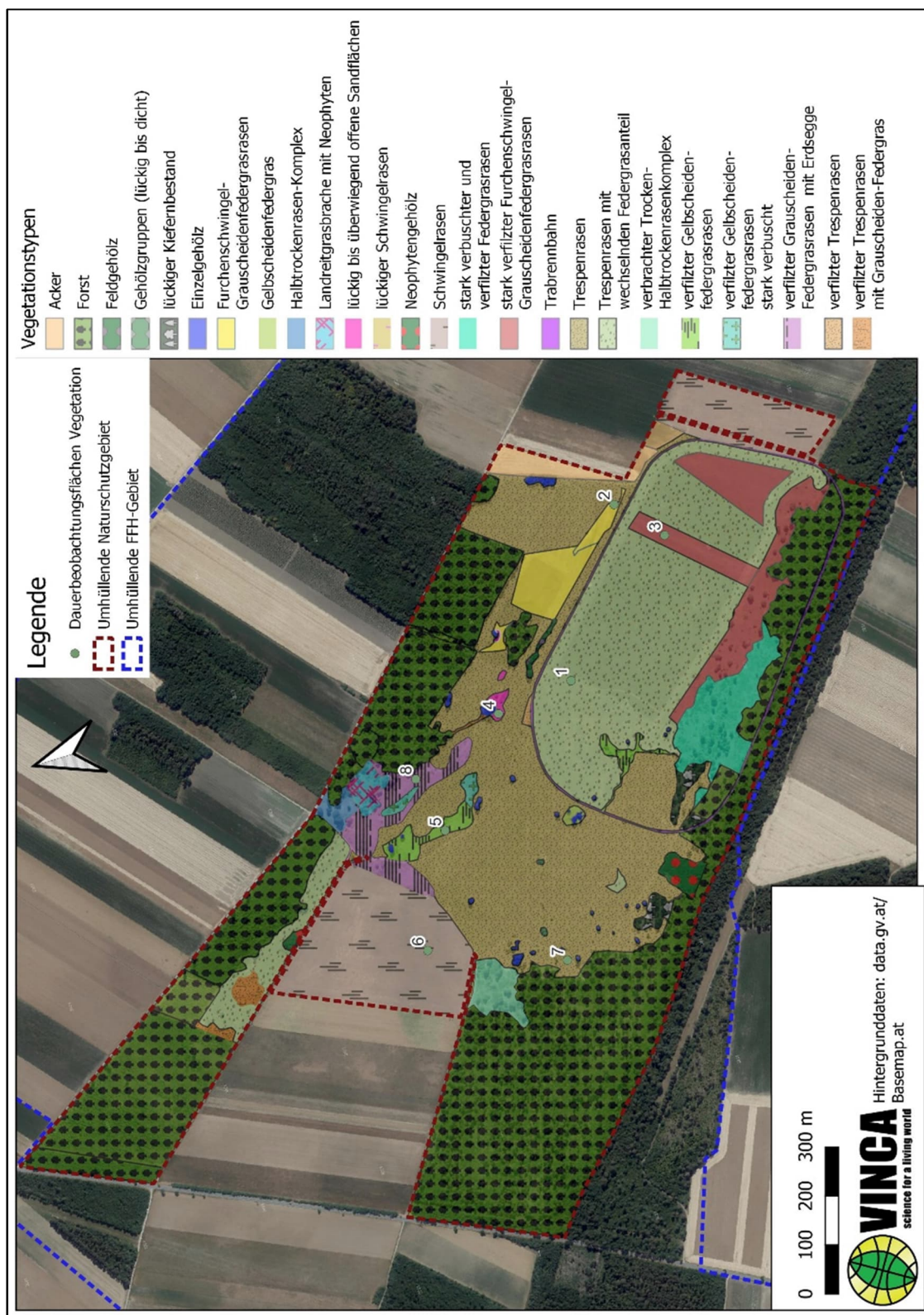


Abbildung 3: Vegetationskarte Sandberge Oberweiden 2022

Fotodokumentation Dauerbeobachtungsflächen



Abbildung 4: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 1: Foto-Aufnahmepunkt 10 m südlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung Nord, Brennweite 10 mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022).



Abbildung 5: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 2: Foto-Aufnahmepunkt 10 m südlich vom Mittelpunkt, Blickrichtung Nord, Brennweite 10 mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022).



Abbildung 6: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 3: Foto-Aufnahmepunkt 10 m östlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung West, Brennweite 10 mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022).



Abbildung 7: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 4: Foto-Aufnahmepunkt 10 m östlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung West, Brennweite 10 mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022).



Abbildung 8: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 5: Foto-Aufnahmepunkt 10 m südlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung Nord, Brennweite 10mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022)



Abbildung 9 NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 6: Foto-Aufnahmepunkt 10 m südlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung Nord, Brennweite 10mm (© Tobias Schernhammer, 20.05.2022)



Abbildung 10: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 7: Foto-Aufnahmepunkt 10 m westlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung Ost, Brennweite 24 mm (© Norbert Sauberer, 07.09.2022)



Abbildung 11: NSG Sandberge Oberweiden, Monitoringfläche 6: Foto-Aufnahmepunkt 10 m südlich vom Mittelpunkt der Fläche, Blickrichtung Nord, Brennweite 24 mm (© Norbert Sauberer, 07.09.2022)

5.2. Erfassung der Zielart Späte Feder-Nelke (*Dianthus serotinus*)

Zusätzlich wurde im Bereich einer Sanddüne mit hohem offenen Sandanteil, eine Individuenzählung von *Dianthus serotinus* (Späte Feder-Nelke) durchgeführt. Dazu wurde ein Transekt angelegt, welches eines der Hauptvorkommen der Zielart und unterschiedliche Vegetationseinheiten durchläuft. Es ist damit gewährleistet, dass Veränderungen der Arthäufigkeit, insbesondere durch Änderungen im Management, dokumentiert werden können. Die Methode richtet sich nach den Vorgaben der „Erfolgskontrolle von Erhaltungsmaßnahmen in Schutzgebieten (Rötzer 2018).

Konkret erfolgte die Zählung entlang eines 100 Meter langen Transekts mit einem Meter Breite im Bereich der Hauptverbreitung der Art im Gebiet. Alle Individuen, die vollständig oder teilweise innerhalb des Transekts lagen, wurden gezählt und entsprechend deren Größe klassifiziert. Die („zusammenhängenden“) Bestände wurden auf dem Transekt per GPS räumlich verortet, indem die GPS-Position von Anfang und Ende eines Bestandes ermittelt wurden (Start: 48.28146, 16.83365; Ende: 48.28096, 16.83365 WGS84). Als Individuum wurde ein "Bult" bzw. offensichtlich zusammenhängend wachsende Pflanzen angesprochen. Blühtriebe wurden nicht gezählt, da dies einen enormen Mehraufwand ohne wesentlichen Mehrwert für das Monitoring bedeutet hätte. Die Größeneinteilung erfolge nach einer im Vorfeld erprobten, artspezifischen Unterteilung.

Tabelle 8: Ergebnis des Transekts: ø-Klassen: Klein: <5 cm mit Blühtrieb oder 5-10 cm; Mittel: 10-20 cm; Groß: >20 cm; Jungpflanze: <5 cm ohne Blühtrieb.

Klasse	Individuenzahl	Anmerkung
Jungpflanze (ø: <5 cm ohne Blühtriebe)	0	
Klein (ø: <5 cm mit Blühtrieb oder 5–10 cm)	130	alle auf Düne (lückige Vegetation, offener Sand)
Mittel (ø: 10–20 cm)	45	davon 1 Individuum in Mähwiese
Groß (ø: > 20 cm)	14	alle auf Düne (lückige Vegetation, offener Sand)
Summe	189	



Abbildung 12: Lage des Transekts (Florian Schneider, 07.09.2022)

5.3. Erfassung von Zielarten und Strukturparameter „Sand“

Die Erfassung des Strukturparameters „Sand“ erfolgte durch Begehung zweier Transekte mit je 30 Metern Länge. Das erste Transekt lag im Bereich der Vegetationsaufnahme 2, das zweite Transekt im Bereich der Vegetationsaufnahme 4 (Abbildung 13). Dabei wurde ein Maßband aufgelegt und die Bereiche mit Offenen Boden je Dezimeter abgelesen.

Tabelle 9: Ergebnisse der Sand-Transekte

Transekt 1 Trabrennbahn	Transekt 2 Pappel
Richtung: Ost-West	Richtung: Nord Süd
Beginn: 48,278; 16,838296 (WGS 84)	Beginn: 48,2812402; 16,8338412 (WGS84)
Ende: 48,2782561; 16,8380549 (WGS 84)	Ende: 48,2810945; 16,8334667 (WGS 84)
Offener Sandboden bei:	
0,2 - 0,5	0,6 – 0,7
16 - 16,1	1,5 – 1,7
25,5 – 26,1	2,5 – 2,8
	3,2 - 3,8
	4,6 -4, 7
	5,4 - 6
	6,9 – 7,8
	8,8 – 9
	14 – 14,1
	14,2 – 14,3
	16,4 – 16,5
	16,8 – 17,3
	18,7 – 18,9

- Transekt 1 liegt im Bereich eines lückigen Furchenschwingel-Grauscheidenfedergrasrasen. Generell zeigte sich auch hier, dass offene Sandboden im Gebiet fehlten.
- Transekt 2 wurde auf den einzigen Bereich mit offenen Bodenstellen im Gebiet gelegt. Ausgehend von der, bei der Verortung stehenden, Schwarzpappel wurde das Transekt nach Süden gelegt. Die ersten 20 Meter lagen im Bereich einer offeneren Sandfläche mit Schafschwingel und später Federnelke. Die letzten 10 Meter lagen im geschlossenen Trespenrasen.



Abbildung 13: Lage der beiden Transekte zur Ermittlung des Strukturparameters „Sand“.

5.4. Erfassung Artenspektrum der Heuschrecken und Fangschrecken

Im Zuge des zoologischen Monitorings wurde am 30.6.2022 und am 04.08.2022 von Mag. Günther Wöss das Artenspektrum von Heuschrecken und Fangschrecken erhoben. Die Untersuchung wurde auf vier Teilflächen gegliedert (Abbildung 14). Insgesamt wurden 20 Arten erfasst (Tabelle 10).



Abbildung 14: Separat erhobene Teilflächen in Oberweiden (Mag. Günther Wöss)

Tabelle 10: Artenspektrum der Heu- und Fangschrecken an den untersuchten Standorten. Die Zahlen bei den Arten geben semiquantitative Häufigkeitskategorien an: 1 = Einzelfund, 2 = selten/verstreut, 3 = mäßig häufig, 4 = (sehr) häufig. Rote Liste Österreichs (RL Ö): BERG et al. (2005)

Art	Sand- berge Oberwei- den 1	Sand- berge Oberwei- den 2	Sand- berge Oberwei- den 3	Sand- berge Oberwei- den 4	RL Ö
Artenzahl	13	12	13	12	
<i>Tettigonia viridissima</i> (Grünes Heupferd)		1			LC
<i>Decticus verrucivorus</i> (Warzenbeißer)				2	NT
<i>Platycleis grisea</i> (Graue Beißschrecke)	2	2			NT
<i>Tessellana veysseli</i> (Kleine Beißschrecke)			1		EN
<i>Montana montana</i> (Steppenbeißschrecke)		2	3	3	EN
<i>Bicolorana bicolor</i> (Zweifarbige Beißschrecke)	3	3	2	3	NT
<i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille)	1				LC
<i>Calliptamus italicus</i> (Italienische Schönschrecke)	2	3	2	2	VU
<i>Oedipoda caerulea</i> (Blaufügelige Ödland- schrecke)	2	2	3		NT
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Grüne Strandschrecke)	2				EN
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Rotleibiger Grashüp- fer)			2	2	VU
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Großer Heidegrashüpfer)	4	3	2	3	LC
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer)	4	4	4	4	EN
<i>Stenobothrus fischeri</i> (Südlicher Heidegrashüpfer)		3	4	3	CR
<i>Chorthippus mollis</i> (Verkannter Grashüpfer)	4	3	3	3	NT
<i>Chorthippus brunneus</i> (Brauner Grashüpfer)	2		2		LC
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Nachtigall-Grashüpfer)	2		2		LC
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Gemeiner Gras- hüpfer)	1	2		2	LC
<i>Euchorthippus declivus</i> (Dickkopf-Grashüpfer)				1	LC
<i>Mantis religiosa</i> (Europäische Gottesanbeterin)	3	1	1	1	

Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*)

Auch diese Art profitiert von der Klimaveränderung, wurde jedoch in den Untersuchungsgebieten nur in den Sandbergen Oberweiden in geringen Stückzahlen am Feldweg, der von Westen zu den Sanddünen führt, nachgewiesen. Immerhin handelt es sich dabei um den ersten Nachweis für die Sandberge Oberweiden seit etwa 120 Jahren (Archiv ARGE Heuschrecken Österreichs).

Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*)

In den letzten Jahren scheint die Art im Marchfeld (und teilweise auch entlang der March) ihr Vorkommen auszuweiten. In den Untersuchungsgebieten zeigte sich das einerseits in den sehr hohen Individuendichten in den Sandbergen Oberweiden, die erstmals 2020 in diesem Umfang von dort vermeldet wurden (Archiv ARGE Heuschrecken Österreichs) – zuvor beinhalteten die Einträge meist nur Häufigkeitsangaben wie „vereinzelt“ oder „mäßig häufig“. Selbst in den verfilzteren Bereichen der Dünen (Fläche 2), wo die Art in den Jahren zuvor nicht auftrat (eigene Beobachtung), wurden Sänger registriert. Andererseits erfolgte erstmals der Nachweis der Art am Gerichtsberg bei Marchegg, wo die Art immerhin mäßig häufig anzutreffen war. Diese allgemeine Zunahme scheint jedoch hauptsächlich das Marchfeld zu betreffen – in anderen Gebieten, etwa im Steinfeld oder an der Thermenlinie, wurde ein ähnlicher Trend bislang nicht beobachtet.

Südlicher Heidegrashüpfer (*Stenobothrus fischeri*)

Der Südliche Heidegrashüpfer ist die größte Besonderheit unter den Heuschrecken der Marchfelder Sanddünen, da die Sandberge Oberweiden den einzigen Fundort dieser Art für Österreich darstellen (die nächsten Vorkommen liegen in der Slowakei, Luftlinie etwa 140 km entfernt; Krištín et al. 2020). Von einer Arealexpansion wie beim Schwarzfleckigen Heidegrashüpfer kann man zwar nicht sprechen, doch fällt auch hier auf, dass die Abundanz in den letzten Jahren zuzunehmen scheint. Am häufigsten ist die phänologisch frühe Art auf Fläche 3, von wo aus sie in die angrenzende Fläche 2 einstrahlt und hier vor allem in den kurzrasigsten und sandigsten Bereichen vorkommt. Auf den ebenen Flächen ist man am effektivsten, indem man gezielt die Kuppen der flachen Bodenwellen aufsucht. Auf Fläche 4 ist die Art relativ selten und konnte hier zuvor vom Bearbeiter nie gefunden werden. Allerdings erfolgte auch noch nie eine so intensive Suche wie im Zuge der aktuellen Erhebung. Die randlichen Funde auf der gesamten begangenen Fläche wurden bei der Kartierung am 30.6.2022 verortet und sind in der Fundpunktkarte eingezeichnet (Abbildung 15). Insgesamt wird der Bestand auf einige hundert Exemplare geschätzt, doch wäre eine vollquantitative Zählung, zu der ein Grundkonzept zur Durchführung bereits erarbeitet wurde, dieser vom Aussterben bedrohten Art (Berg et al. 2005) höchst wünschenswert.

Ergänzend zu den Monitoringergebnissen wird im Folgenden die Liste an Heu- und Fangschrecken angeführt, die zusätzlich für das Naturschutzgebiet Sandberge Oberweiden bisher nachgewiesen wurden (Berg 2005)

Tabelle 11: Ergänzende Funde zu den Fang- und Heuschrecken für die Sandberge Oberweiden. FFH/VSRL: Anhang II oder IV, bzw. Annex I der Vogelschutzrichtlinie, NÖ Artenschutz VO: Niederösterreichische Artenschutzverordnung: ist die Art gelistet, RLÖ: Rote Liste Österreich, Grüne Reihe Band I-III: LC: ungefährdet, NT: Vorwarnstufe, VU: gefährdet, EN: stark gefährdet, CR: vom Aussterben bedroht, RE: regional ausgestorben; BBSG: Besonders zu berücksichtigendes Schutzgut aus Bieringer & Wanninger 2011

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH/VSRL	NÖ ArtschVO	RLÖ	BBSG
<i>Gampsocleis glabra</i>	Heideschrecke		ja	EN	
<i>Platycleis affinis</i>	Südliche Beißschrecke		ja	EN	
<i>Platycleis montana</i>	Steppen-Beißschrecke		ja	EN	
<i>Oedaleus decorus</i>	Kreuzschrecke		ja	RE	
<i>Celes variabilis</i>	Pferdeschrecke		ja	CR	
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blaufügelige Sandschrecke		ja	EN	
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke		ja	EN	
<i>Arcyptera microptera</i>	Kleine Höckerschrecke		ja	RE	
<i>Docosturus brevicollis</i>	Südosteuropäischer Grashüpfer		ja	CR	
<i>Omocestus petraeus</i>	Felsgrashüpfer		ja	CR	
<i>Myrmeleotettix antennatus</i>	Langfühlige Keulenschrecke		ja	CR	



Abbildung 15: Randpunkte der am 30.6.2022 erhobenen Funde des Südlichen Heidegrashüpfers (Mag. Günther Wöss)



Abbildung 16: Der Südliche Heidegrashüpfer (*Stenobothrus fischeri*) benötigt für sein Vorkommen offene Sandflächen. Verfilzung des Bodens und zu hohe Streuauflage sind für den Fortbestand der Art problematisch (Tobias Schernhammer, 25.05.2022)

5.5. Erhebung zum Rostbindigen Samtfalter (*Arethusana arethusana*)

Im Rahmen der erfolgsorientierten Suche konnten von Mag. Günther Wöss der Vorkommensnachweis des Rostbindigen Samtfalter erbracht werden. Im Rahmen der erfolgsorientierten Suche konnten am 04.08.2022 **930** Individuen in vier Teilflächen gezählt werden

5.6. Zielarten Wildbienen und Grabwespen

Aus dem Schutzgebiet liegen aktuell zu den Wildbienen und Grabwespen Fachgrundlagen aus 2021 vor (Zimmermann & Schoder 2021). Darin werden 39 Wildbienenarten gelistet, die im Zuge einer unabhängigen Erhebung im Zeitraum 2018-2019 für das Gebiet festgestellt werden konnten. Folgende Tabelle gibt die acht ausgewählten Zielarten aus der Gruppe der Wildbienen ebenso wie die Zielarten aus der Gruppe der Grabwespen für ein zukünftiges Monitoring wieder.

Tabelle 12: Monitoringarten aus der Gruppe der Wildbienen und Grabwespen für die Sandberge Oberweiden. FFH/VSRL: Anhang II oder IV, bzw. Annex I der Vogelschutzrichtlinie, NÖ Artenschutz VO: Niederösterreichische Artenschutzverordnung: ist die Art gelistet, RLÖ: Rote Liste Österreich, Grüne Reihe Band I-III: LC: ungefährdet, NT: Vorwarnstufe, VU: gefährdet, EN: stark gefährdet, CR: vom Aussterben bedroht, RE: regional ausgestorben; BBSG: Besonders zu berücksichtigendes Schutzgut aus Bieringer & Wanninger 2011

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	FFH/VSRL	NÖ Art-schVO	RLÖ	BBSG
Wildbienen	<i>Halictus tectus</i>				
Wildbienen	<i>Nomioides variegatus</i>				
Wildbienen	<i>Andrena potentillae</i>				
Wildbienen	<i>Colletes chengtehensis</i>				
Wildbienen	<i>Epeolus cruciger ssp. marginatum</i>				
Wildbienen	<i>Halictus submediterraneus</i>				
Wildbienen	<i>Melitta tricincta</i>				

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	FFH/VSRL	NÖ Art-schVO	RLÖ	BBSG
Wildbienen	<i>Pasites maculatus</i>				
Grabwespen	<i>Cerceris rubida</i>				
Grabwespen	<i>Bembix rostrata</i>				
Grabwespen	<i>Bembecinus tridens</i>				
Grabwespen	<i>Cryptocheilus fabricii</i>		ja		
Grabwespen	<i>Tachytes panzeri</i>				
Grabwespen	<i>Prionyx kribii</i>				

5.7. Sonstige zoologische Daten und Beifunde

Die Sandberge Oberweiden sind seit Jahrzehnten bekannt für ihre äußerst artenreiche und spezialisierte Fauna und Flora. Hier finden sich Sandspezialisten, die in Österreich nur aus diesem Schutzgebiet bekannt sind, oder bekannt waren. Dementsprechend liegen zahlreiche Fachgrundlagen vor. Neben den bereits angeführten Arbeiten zu den wie Wildbienen und Wegwespen (Zimmermann & Schoder 2021) sowie Heuschrecken (Berg 2002) sind auch die Erhebungen zu den Tagfaltern (Eis 2002) zu erwähnen.

Beachtlich ist der Fund von *Bolbelasmus unicornis* (Einhorn-Trüffelkäfer); diese FFH-Art wurde bisher in keinem FFH Schutzgebiet in Niederösterreich ausgewiesen. Aktuelle Funde liegen aus dem Nationalpark Donauauen vor (Ökoteam 2012) Ein Vorkommen wurde 2019 durch Rabl et al. erstmals bestätigt.

Eine Auflistung von Tierarten, welche in den Sandberge Oberweiden bisher nachgewiesen wurden, wird in Ergänzung zu den bisherigen Listen in Tabelle 13) präsentiert. Hierbei handelt es sich lediglich um die naturschutzfachlich hochrangigsten Schutzgüter Niederösterreichs, wobei die Auflistung nicht als vollständig angesehen werden kann.

Tabelle 13: Ergänzende Artenliste zusammengestellt aus Fachgrundlagen für die Sandberge Oberweiden. FFH/VSRL: Anhang II oder IV, bzw. Annex I der Vogelschutzrichtlinie, NÖ Artenschutz VO: Niederösterreichische Artenschutzverordnung: ist die Art gelistet, RLÖ: Rote Liste Österreich, Grüne Reihe Band I-III: LC: ungefährdet, NT: Vorwarnstufe, VU: gefährdet, EN: stark gefährdet, CR: vom Aussterben bedroht, RE: regional ausgestorben; BBSG: Besonders zu berücksichtigendes Schutzgut aus Bieringer & Wanninger 2011

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSRL	NÖ Art-schVO	RLÖ	BBSG
Säugetiere	<i>Spermophilus citellus</i>	Europäischer Ziesel	II+IV	ja	EN	x
Säugetiere	<i>Mustela eversmanii</i>	Steppeniltis	II+IV		EN	x
Vögel	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	I	ja	VU	
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf		ja	LC	
Vögel	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	I	ja	NT	

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/ SRL	NÖ Art- schVO	RLÖ	BBS G
Vögel	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	I	ja	LC	
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	I	ja	LC	
Vögel	<i>Miliaria calandra</i>	Grauammer		ja	EN	
Vögel	<i>Aquila heliaca</i>	Kaiseradler	I		CR	
Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	ja	NT	
Reptilien	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	ja	VU	
Käfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Einhorn-Trüffelskäfer	II + IV	nein		
Käfer	<i>Agrilus albogularis</i>			ja		
Käfer	<i>Dorcadion aethiops</i>	Schwarzer Erdbock		ja		
Käfer	<i>Dorcadion fulvum</i>	Braunroter Erdbock		ja		
Käfer	<i>Dorcadion pedestre</i>	Linien Erdbock		ja		
Nachtfalter	<i>Callimorpha quadri- punctaria</i>	Russischer Bär	II	ja	LC	
Nachtfalter	<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	II+IV	ja	VU	
Nachtfalter	<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule			EN	
Nachtfalter	<i>Gonospileia triquetra</i>			nein	CR	ja
Tagfalter	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz		ja	LC	
Tagfalter	<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter		ja	NT	
Tagfalter	<i>Chazara briseis</i>	Berghexe, Felsenfalter		ja	CR	
Tagfalter	<i>Arethusana arethusa</i>	RotbindenRostbindiger -Samtfalter		ja	EN	
Tagfalter	<i>Satyrrium spini</i>	Kreuzdorn-Zipfelfalter		ja	NT	
Tagfalter	<i>Lycaena dispar rutilus</i>	Großer Feuerfalter	II+IV	ja	LC	
Tagfalter	<i>Glaucopsyche alexis</i>	Alexis (Großpunkt)-Bläuling		ja	VU	
Tagfalter	<i>Plebicula thersites</i>	Esparsetten-Bläuling		ja	VU	
Tagfalter	<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling		ja	NT	
Tagfalter	<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopf		ja	NT	
Tagfalter	<i>Pygrus frittillarius</i>	Steppenheiden-Würfeldickkopf		ja	EN	
Netzflügler	<i>Libelloides macaronius</i>	Schmetterlingshaft		ja	EN	
Netzflügler	<i>Mantispa styriaca</i>	Steirischer Fanghaft		ja	NT	
Weichtiere	<i>Chondrula tridens</i>	Dreizählige Vielfraßschnecke		ja	CR	

6. Zusammenfassung

Das Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ ist das Kernstück der österreichischen Sandvegetation. Basierend auf den Erkenntnissen der Fachgrundlagen und des Monitorings ergeben sich erhebliche Defizite in der Bewirtschaftung und im weiteren Erhalt der Schutzgüter. Die Wiesen werden zum Stand 2022 nur einmal gemäht ohne eine räumliche und zeitliche Staffelung. Dies führt zu einem schlagartigen Verlust von Nahrungspflanzen vieler Insektenarten. Die schwer zu bewirtschaftenden Bereiche wie der Dünenkamm und einige Randbereiche liegen seit Jahren brach, verfilzen und verbuschen zunehmend. Um den Charakter als Sandrasen beizubehalten und um wichtige Schutzgüter nicht zu verlieren, bedarf es einer zielführenderen Bewirtschaftung. Hierfür wird die Etablierung einer extensiven Beweidung oder Hutweide am besten mit Rindern oder Pferden empfohlen. Die angrenzenden Wälder sollten in dieses Weidesystem einbezogen werden.

7. Literatur

- Rötzer, 2014. Trockenlebensräume der Marchregion - Entwicklung eines Pflegekonzepts, fachliche Begleitung des Pilotprojekts „Freiwilligennetzwerk“ sowie Erstellung einer Karte zu den Trockenlebensräumen. – Auftraggeber: Weinviertel Management. 89 pp
- Rötzer, 2018. Konzept für die Erfolgskontrolle von Erhaltungsmaßnahmen in Schutzgebieten Allgemeiner und spezieller Handlungsleitfaden –Auftraggeber: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. 111 pp.
- Berg H.-M., Bieringer G. & Zechner L. 2005: Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. – In: Zulka, K.-P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag, Wien: 167–209.
- Bieringer, G. & Wanninger, K. 2011. Handlungsprioritäten im Arten- und Lebensraumtypenschutz in Niederösterreich. ARGE Handlungsbedarfsanalyse Naturschutz, Wien. 169 S.
- Brunner Von Wattenwyl C. 1882. Prodrusus der europäischen Orthopteren. – Engelmann, Leipzig, 466 S.
- Denner M. 2017. Südliche Beißschrecke *Platycleis affinis* Fieber, 1853. – In: Zuna-Kratky T., Landmann A., Illich I., Zechner L., Essl F., Lechner K., Ortner A., Weißmair W., Wöss G. (Hrsg.): Die Heuschrecken Österreichs. – Denisia 39: 344–347.
- Eis R. 2002. Großschmetterlinge in den Sandbergen Oberweidens – Publikationen Naturschutzabteilung Niederösterreich – 1_2002: 59 - 90.
- Krištín A., Jarčuška B. & Kaňuch P. 2020. An annotated checklist of crickets, grasshoppers and their allies (Orthoptera) in Slovakia. – Zootaxa 4869 (2): 207–241.
- Ökoteam 2012. Käfer der FFH-Richtlinie in Niederösterreich – Basisdatenerhebung FFH-Käfer Niederösterreich (RU5-S. 845/001-2009). Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
- Rabl et al. 2019. Ein neuer Nachweis von *Bolbelasmus unicornis* (Schrank, 1789) (Coleoptera: Geotrupidae) aus dem Naturschutzgebiet Sandberge Oberweiden, Niederösterreich. Beiträge zur Entomofaunistik 20: 249–260.
- Redtenbacher J. 1900. Die Dermapteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Geradflügler) von Österreich-Ungarn und Deutschland. – Carl Gerold's Sohn, Wien, 148 S.
- Wiesbauer, H. (Hrsg.) 2002: Naturkundliche Bedeutung und Schutz ausgewählter Sandlebensräume in Niederösterreich. Bericht zum LIFE-Projekt "Pannonische Sanddünen". – Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. St. Pölten. 176 S.
- Wöss G. & Panrok A. 2021: Neue Funde des Östlichen Kreuzgrashüpfers *Dociostaurus brevicollis* (Eversmann, 1848) in Ostösterreich (Orthoptera: Acrididae). – Beiträge zur Entomofaunistik 22: 141–154.
- Zimmermann, D. & Schoder, S. 2021. Wildbienen und Grabwespen in ausgewählten Schutzgebieten in NÖ – Festlegung von Indikatorarten und Erhebungsmethodik. Projekt im Rahmen der Schutzgebietsbetreuung Niederösterreich

Auftraggeber/Herausgeber: Land NÖ, Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr - Abteilung Naturschutz, Landhausplatz 1, 3109 St.Pölten, Tel.: 02742/9005-15237, post.ru5@noel.gv.at; <https://www.noel.gv.at/noel/Naturschutz/Naturschutz.html>

Auftragnehmer/Bearbeitung: "V.I.N.C.A." - Institut für Naturschutzforschung und Ökologie GmbH, Gießergasse 6/7, 1090 Wien

Erstellt von: Tobias Schernhammer, MSc, "V.I.N.C.A." - Institut für Naturschutzforschung und Ökologie GmbH, Gießergasse 6/7, 1090 Wien

St. Pölten, 2023

© Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwertung bleiben dem Land Niederösterreich vorbehalten.