

Vielfältige Natur in Pottenstein



Lebensregion
Biosphärenpark
Wienerwald



MIT UNTERSTÜTZUNG VON NIEDERÖSTERREICH UND WIEN UND EUROPÄISCHER UNION



LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	4
2.	Allgemeines zum Biosphärenpark Wienerwald	5
2.1	Geographische Lage und Geologie	5
2.2	Geschichte	6
2.3	Rechtliche Grundlagen	7
2.3.1	Biosphärenpark	7
2.3.2	Europaschutzgebiet	9
2.3.3	Naturschutzgebiet	11
2.3.4	Landschaftsschutzgebiet	11
2.3.5	Naturpark	11
2.3.6	Naturdenkmal	12
2.3.7	Geschützte Biotope	12
2.3.8	Wiener Grüngürtel	12
3.	Naturraum im Biosphärenpark Wienerwald	13
3.1	Wald	14
3.2	Offenland	15
3.3	Gewässer	17
4.	Allgemeines zur Gemeinde Pottenstein	18
4.1	Geographische Lage	18
4.2	Landschaftliche Beschreibung	20
4.3	Schutzgebiete	21
5.	Naturraum in der Gemeinde Pottenstein	23
5.1	Wald	24
5.2	Offenland	26
5.2.1	Biotoptypen Offenland	26
5.2.2	FFH-Lebensraumtypen im Offenland	53
5.2.3	Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“)	62
5.2.4	Flächen mit Handlungsempfehlung	75
5.2.5	Flächen mit Verbesserungspotential	84
5.2.6	Zusammenfassung Offenland	85
5.3	Gewässer	86
5.3.1	Fließgewässer	86
5.3.2	Neophytenproblematik und Bekämpfungsmethoden	98

5.4	Tierwelt.....	111
5.4.1	Vögel.....	111
5.4.2	Amphibien und Reptilien.....	124
5.4.3	Heuschrecken	132
5.5	Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde	135
6.	Literatur.....	137

Bearbeitung:

Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH

Norbertinumstraße 9 • 3013 Tullnerbach

Telefon: +43 2233 54187

Email: office@bpww.at

<https://www.bpww.at>

Redaktion:

Mag. Johanna Scheiblhofer

Wolfgang Schranz

Stand: Mai 2022, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Angaben dienen ausschließlich der Information. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Angaben.

Titelbild: In den feuchten Wiesen im Haselbachgraben wächst das Breiblatt-Fingerkraut (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

1. Vorwort

Der Wienerwald ist eines der größten zusammenhängenden Laubwaldgebiete Europas, das großflächig von Buchenwäldern dominiert wird. Bemerkenswert ist aber auch die Vielfalt der insgesamt 33 unterschiedlichen Waldtypen. Darunter sind besonders seltene Wälder, wie die österreichweit größten Flaum-Eichenbestände und die einzigartigen Schwarz-Föhrenwälder am Ostrand des Wienerwaldes. Gleichzeitig ist der Wienerwald eine in Mitteleuropa einzigartige Kulturlandschaft. Das Offenland mit seinen Wiesen, Weiden, Äckern und Weingärten und mit einer Fülle von kleinräumigen Landschaftselementen sowie seinen Fließgewässern ist ebenso prägend für den Wienerwald.

Der Wienerwald ist ein schon seit langer Zeit vom Menschen genutzter Natur- und Kulturraum. Bereits vor rund 7.600 Jahren wurden die ersten Menschen an der Thermenlinie mit bäuerlichen Siedlungen sesshaft und gestalteten ihre Umgebung maßgeblich. Der Weinbau prägt die Thermenlinie an den Ostabhängen des Wienerwaldes seit mehr als 2.000 Jahren. Die Besiedlung des zentralen Wienerwaldes begann mit der Gründung der ersten Klöster ab 1.100 n.Chr. Seither haben die Menschen das Gebiet mehr oder weniger intensiv gestaltet und verändert. Aus einer Naturlandschaft entstand eine sehr vielfältige Kulturlandschaft, deren ökologischer Wert jedoch nicht geringer ist, als jener der heute oft mit Nachdruck im Naturschutz hervorgehobenen Wildnis. Viele Lebensräume und Arten kommen im Wienerwald nur aufgrund der Bewirtschaftung der Landschaft durch den Menschen seit Jahrhunderten bzw. Jahrtausenden vor.

Die vielfältige Kulturlandschaft des Wienerwaldes mit Wiesen, Weingärten, Äckern, Hecken, Obstbäumen, Trockensteinmauern, Steinriegeln, Böschungen und vielem mehr, ist Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten. Das abwechslungsreiche Landschaftsbild ist außerdem ein wichtiger und hochwertiger Erholungsraum für den Menschen. Die Offenlandschaft ist seit ihrer Entstehung zahlreichen Veränderungen in der Bewirtschaftungsweise unterworfen. Starke Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung, Materialabbau, Intensivierung aber auch Aufgabe der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und darauffolgende Wiederbewaldung sind Entwicklungen, denen sich Naturschützer heute stellen müssen. All diese Faktoren haben direkten Einfluss auf das Flächenausmaß und die ökologische Qualität der Offenlandflächen im Wienerwald. Zahlreiche, in der Vergangenheit ökologisch höchst wertvolle Offenlandgebiete sind heute verwaldet. Der menschlich verursachte Stickstoffeintrag aus der Luft, der durch Heizungen, Verkehr und Industrie entsteht, beschleunigt den Prozess. Der Nährstoffeintrag schädigt vor allem nährstoffarme Lebensräume, wie Trockenrasen.

Der Wienerwald ist ein Zentrum der biologischen Vielfalt in Europa. Hier treffen mit den Alpen und der pannonischen Tiefebene verschiedene biogeographische Regionen und Klimabereiche aufeinander. Die unterschiedlichen geologischen Bedingungen, der deutliche Höhenunterschied zwischen etwa 160 bis fast 900 m und nicht zuletzt die Tätigkeit des Menschen ließen eine vielfältige Kulturlandschaft im Offenland aber auch viele verschiedene Waldtypen entstehen. Sie sind Grundlage für einen außerordentlichen Reichtum an Arten und Lebensräumen und machen den Wienerwald zu einem Gebiet von besonderer naturschutzfachlicher, kultureller und regionalwirtschaftlicher Bedeutung.

Der Biosphärenpark Wienerwald ist eine Modellregion für nachhaltige Entwicklung. Die „Grüne Lunge Wiens“ ist als Lebens- und Erholungsraum für etwa 855.000 Menschen besonders wertvoll und schützenswert. Ziel ist es, die Natur zu schützen, wo Lebensräume und Arten diesen Schutz brauchen, und gleichzeitig die Region zu einer Lebensregion für verantwortungsvolles Wirtschaften und Handeln zu entwickeln.

2. Allgemeines zum Biosphärenpark Wienerwald

2.1 Geographische Lage und Geologie

Der Wienerwald ist eine hügelige bis leicht gebirgige Landschaft mit Seehöhen von 160 bis 890 m, die von zahlreichen kleineren Bach- und Flusstälern durchzogen wird. Er ist der nordöstliche Ausläufer der Ostalpen und eine Klima- und Wetterscheide, da seine Hügelzüge eine Barriere für die vorherrschenden feuchten, atlantischen Westwinde bilden. Sein Ostrand ist daher klimatisch begünstigt und von pannonischem Klima geprägt. Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt rund 105.000 Hektar, wovon mehr als 60% bewaldet sind. Der Großteil des Biosphärenparks liegt in Niederösterreich, etwa 10.000 Hektar befinden sich auf Wiener Stadtgebiet in den Bezirken 13, 14, 16, 17, 18, 19 und 23. Das Triestingtal und das Gölsental begrenzen den Wienerwald nach Süden, die Große Tulln nach Westen. Im Norden fallen die Wienerwaldhöhen zum Tullnerfeld und zur Donau ab, im Osten mit der Thermenlinie zum Wiener Becken.

Nach dem vorherrschenden Grundgestein wird der Wienerwald in zwei geologische Bereiche eingeteilt. Der Flysch-Wienerwald („Sandstein-Wienerwald“) ist der östlichste Teil der Flyschzone und der weitaus größere Teil des Wienerwaldes. Im Norden fällt der Flysch-Wienerwald zum Tullnerfeld und zur Donau ab. Der im Südosten gelegene kalkalpine Wienerwald („Karbonat-Wienerwald“) ist der östlichste Ausläufer der Nördlichen Kalkalpen. Die Grenze zwischen Flysch- und Karbonat-Wienerwald beginnt nördlich von Kalksburg und verläuft nach Westen zwischen den Tälern der Reichen und der Dürren Liesing. Zum Karbonat-Wienerwald gehören in Wien der Neuberg und die Klausen bei Kalksburg sowie der Zugberg bei Rodaun. Bereits auf niederösterreichischem Gebiet liegen der Höllensteinzug zwischen Perchtoldsdorf/Kaltenleutgeben und Sparbach, der Anninger bei Mödling sowie der Lindkogel bei Baden und der westlich anschließende Peilstein.

Die Gesteine des Flysch-Wienerwaldes sind vielfältig. Es überwiegen Kalkmergel, Tonmergel und Sandsteine, die in ihrer chemischen Zusammensetzung recht verschieden sind. Für die Lebensräume und Arten ist wesentlich, dass in der Schichtfolge – oft kleinflächig – kalkreiche Gesteine mit kalkarmen bis kalkfreien abwechseln. Charakteristisch sind auch die Landschaftsformen der Flyschzone: Sanfte, von Natur aus bewaldete Hügel, Berge ohne deutliche Gipfel und enge, tief eingeschnittene, V-förmige Gräben und Täler prägen das Bild. Da Flysch oft tonreich und parallel geschichtet ist und die Schichtfolgen kaum ineinander verzahnt sind, neigen schon mäßig steile Hänge zu Rutschungen. Selbst nach geringen Niederschlägen fließt ein Großteil des Regenwassers im Flysch-Wienerwald oberflächlich ab, weil die Böden wenig Wasser aufnehmen können. Die sonst meist wenig Wasser führenden Bäche des Wienerwaldes schwellen dann sehr rasch an.

Im Karbonat-Wienerwald sind die vorherrschenden Gesteine Dolomite und Kalke. Diese sind weitgehend wasserdurchlässig, nicht nur wegen der reichlichen Klüfte und Risse, sondern vor allem wegen ihrer Löslichkeit in säurereichem Wasser. Die Böden im Karbonat-Wienerwald sind daher generell trockener. Quellen gibt es nur dort, wo wasserundurchlässige Schichten Quellhorizonte bilden. Stellenweise kommt im Karbonat-Wienerwald ein besonderer Bodentyp vor, die Terra Fusca („Kalkstein-Braunlehm“). Das sind sehr alte, entkalkte, nährstoffreiche, lehmige Böden mit fast auwaldartiger Vegetation. Auffallend ist das Vorkommen von Gipfel-Eschenwäldern mit Frühlings-Geophyten, d.h. früh im Jahr blühenden Zwiebel- und Knollenpflanzen, auf Bergrücken und Plateaus mit Terra Fusca.

2.2 Geschichte

Bereits in der Jungsteinzeit, vor etwa 7.600 Jahren, befanden sich am Rand des Wienerwaldes im heutigen Brunn am Gebirge und in Perchtoldsdorf erste bäuerliche Siedlungen (STADLER 2010). Die ersten sesshaften Menschen in der Region beeinflussten durch Rodungen, Ackerbau und Viehzucht die Landschaft, ihre Lebensräume und vorkommenden Arten. Der zentrale Wienerwald wurde erst wesentlich später besiedelt. Bis zum Mittelalter war er ein schwer zu durchdringendes, kaum besiedeltes Gebiet. Erst Klostergründungen, wie Klosterneuburg (1114), Heiligenkreuz (1133), Klein-Mariazell (1136) und Mauerbach (1314), gaben Impulse zur Besiedlung und Kultivierung der zentralen Bereiche des Wienerwaldes.

Ab 1840 beschleunigte sich durch die stark steigende Nachfrage Wiens nach Holz, Kalk, Sand und Lebensmitteln auch die Besiedlung des Wienerwaldes. Die Wasserkraft entlang der Flüsse ermöglichte die Ansiedlung von Mühlen, Schmieden, Manufakturen und später von Industrien. Um 1870 gab es Pläne, den Wienerwald großteils zu roden, beziehungsweise an Unternehmer zu verkaufen, um die Staatsfinanzen zu sanieren. Der Geologe und spätere Mödlinger Bürgermeister Josef Schöffel konnte dies durch seinen publizistischen Kampf gegen die Abholzung verhindern. Zur selben Zeit kam es im Triestingtal und entlang der Thermenlinie zu einer industriellen und touristischen Aufschwung mit reger Bautätigkeit und dem Ausbau von Verkehrswegen. Die Wiener Gesellschaft fuhr auf Sommerfrische in den Wienerwald. Zuvor kleine Orte, wie Kaltenleutgeben oder Neuhaus, wuchsen zu Kurorten heran.

Nach den beiden Weltkriegen entstanden vor allem am Rand des Wienerwaldes zahlreiche Kleingartensiedlungen, die sich bis heute oft zu dicht bebauten Einfamilienhausgebieten entwickelten. Auch die stadtnahen Waldbestände wurden in den Zeiten des Brennholz mangels stark in Mitleidenschaft gezogen. Gleichzeitig regten sich ab den 1920er Jahren wieder Initiativen zum Schutz des Wienerwaldes. Als Folge dieser Aktivitäten wurde zum Beispiel der Lainzer Tiergarten 1941 zum Naturschutzgebiet erklärt, und wurden zahlreiche Naturdenkmäler ausgewiesen (BRUNNER & SCHNEIDER 2005). In Niederösterreich wurden Mitte der 1970er Jahre rund 1.150 km² des Wienerwaldes unter Landschaftsschutz gestellt.

Die 1960er bis 1980er Jahre brachten einen Wandel in der Landwirtschaft im Wienerwald, vom Vollerwerb zum Nebenerwerb. Zahlreiche der nun landwirtschaftlich nicht mehr benötigten Offenlandflächen verwaldeten oder wurden umgewidmet, parzelliert und lösten einen Bauboom aus, der bis heute anhält. Heute sind raumordnerisch in vielen Wienerwald-Gemeinden praktisch kaum mehr Neuwidmungen von Bauland möglich, jedoch auch noch nicht alle als Bauland gewidmete Flächen tatsächlich verbaut.

Die Bevölkerung der Gemeinden im Wienerwald wuchs in den Jahren von 1951 bis 2001 um durchschnittlich 34,5%. Die höchste Einwohnerzunahme hatte die Gemeinde Breitenfurt mit knapp 130% (WONKA 2011). Damit einhergehend breitete sich auch das Siedlungsgebiet stark aus. Da vor Ort nur wenige neue Arbeitsplätze entstanden, führte der Anstieg der Wohnbevölkerung zu verstärkten Tagespendler-Bewegungen und zu hohem Verkehrsaufkommen und den damit verbundenen negativen Auswirkungen. Zwischen der meist aus der Stadt zugezogenen Bevölkerung und der Land- und Forstwirtschaft entstanden durch Intensivierung der Erholungsnutzung neue Konfliktfelder.

Um die Lösung der Probleme aktiv anzugehen, gründeten Bürger, Gemeindeverantwortliche, Medienvertreter, Wald- und Grundbesitzer, Lehrer, Wissenschaftler, NGOs und Fachleute verschiedener Ausrichtungen 1983 in Gablitz die Wienerwald-Konferenz. Ziel dieses überregionalen und überparteilichen Forums war es, die Öffentlichkeit und auch die Politik für die Probleme im Wienerwald zu sensibilisieren und geeignete Strategien zur Vermeidung und Lösung dieser zu entwickeln. Dieser „Verein zum Schutz des Landschaftsschutzgebietes“ konnte in der Folge in enger Zusammenarbeit mit der „Planungsgemeinschaft Ost“ erreichen, dass die Landeshauptleute von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland 1987 die „Erste Wienerwald-Deklaration“ unterzeichneten und sich dazu bekannten, Schutzmaßnahmen für den Wienerwald festzulegen. 2002 unterschrieben die Landeshauptleute von Wien und Niederösterreich eine „Zweite Wienerwald-Deklaration“. Gleichzeitig wurden in einer Machbarkeitsstudie der Arge Wienerwald verschiedene Schutzgebietskategorien verglichen, und für den Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum Wienerwald wurde der Biosphärenpark nach der Sevilla-Strategie der UNESCO als das optimale Schutzgebietskonzept erkannt. Nach dreijähriger Planungsphase wurde der Wienerwald 2005 von der UNESCO International als Biosphärenpark anerkannt, und von den beiden Bundesländern ein gemeinsames Management eingerichtet, das für den Betrieb und die Weiterentwicklung des Biosphärenparks entsprechend der Vorgaben der UNESCO verantwortlich ist.

Der Biosphärenpark Wienerwald umfasst 51 Gemeinden in Niederösterreich und sieben Gemeindebezirke in Wien mit einer Gesamtfläche von rund 105.000 Hektar. Er bringt die große Chance, die Lebensregion von rund 855.000 Menschen ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich nachhaltig weiterzuentwickeln, neue Initiativen zu setzen und Ideen zu verwirklichen, um auch in Zukunft mit hoher Lebensqualität in und von der Region und in einer Umwelt mit hohem Natur- und Erholungswert leben zu können. Um diese Ziele zu erreichen, setzt das Biosphärenpark Wienerwald Management gemeinsam mit zahlreichen Akteuren aus der Region verschiedenste Projekte in den Bereichen nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Vermarktung nachhaltiger Produkte, Naturschutz, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Monitoring um.

2.3 Rechtliche Grundlagen

2.3.1 Biosphärenpark

Biosphärenpark (in anderen Ländern auch Biosphärenreservat genannt) ist eine Auszeichnung der UNESCO (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur) für Gebiete mit einer besonderen Kultur- und Naturlandschaft. Der Wienerwald wurde von der UNESCO im Jahr 2005 anerkannt und ist seither eine „Modellregion für nachhaltige Entwicklung“ in den Bereichen Natur, Kultur, Wirtschaft und Bildung. Die Zonierung der Landschaft in drei Kategorien (Kernzone, Pflegezone, Entwicklungszone) soll dem Erreichen dieses Ziels Rechnung tragen (siehe Abbildung 1).

Die Länder Niederösterreich und Wien trafen eine Vereinbarung gemäß Art. 15a des Bundes-Verfassungsgesetzes (B-VG) über die Errichtung und den Betrieb eines Biosphärenparks im Wienerwald. Sie ist in Niederösterreich rechtlich im NÖ Biosphärenpark Wienerwald Gesetz LGBl. 5760-0 festgelegt und 2006 in Kraft getreten. In Wien wurde die Vereinbarung im LGBl. für Wien Nr. 53/2006 veröffentlicht. Die Vereinbarung stellt die Basis der Zusammenarbeit zwischen den beiden Ländern dar. Zusätzlich ist auch die Verordnung über die Kern- und Pflegezonen des Biosphärenpark Wienerwald vom Land Niederösterreich LGBl. 53/2019 vom 25.06.2019 gültig.

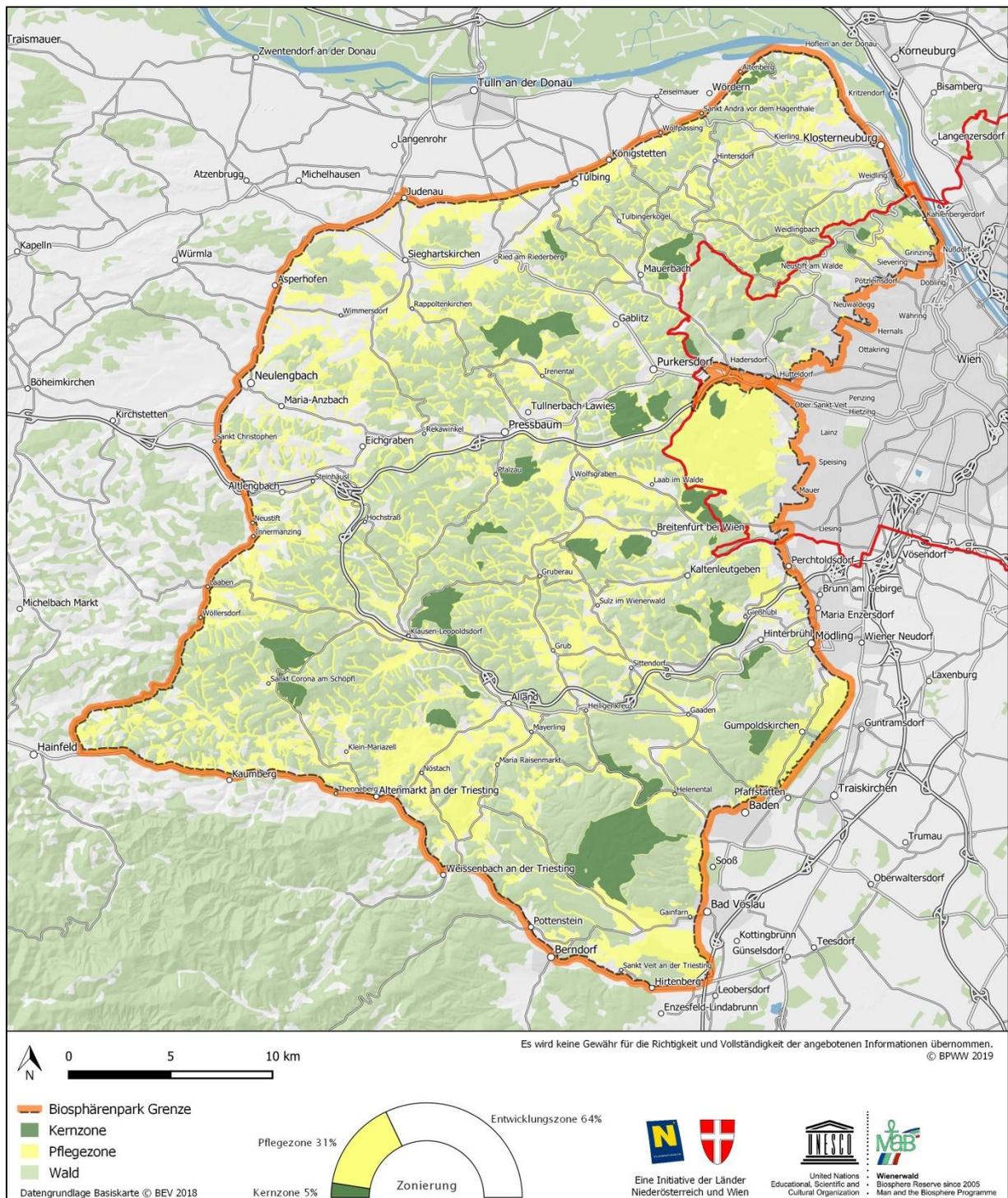


Abbildung 1: Zonierung des Biosphärenpark Wienerwald mit Kern- und Pflegezonen

Kernzonen sind Gebiete, die dem langfristigen Schutz von Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten möglichst ohne Einfluss des Menschen dienen, und die eine ausreichende Größe und Qualität zur Erfüllung der Schutzziele aufweisen. Der Schutz der Kernzonen kann durch Erklärung zum Naturschutzgebiet (§11 NÖ Naturschutzgesetz 2000, LGBl. 5500) bzw. Landschaftsschutzgebiet (in Wien) erfolgen. Die Vereinbarung für die Außernutzungstellung des Waldes ist eine privatrechtliche zwischen dem jeweiligen Land und dem Grundeigentümer.

Bei den Kernzonen im Wienerwald handelt es sich um gekennzeichnete und streng geschützte Waldgebiete. Hier soll eine Waldentwicklung ohne menschliche Eingriffe möglichst ursprüngliche Lebensräume für seltene Pflanzen- und Tierarten erhalten. Abgestorbene Bäume verbleiben als Totholz im Wald und bilden so einen wichtigen Lebensraum für Käfer, Pilze und andere Lebewesen. Das Betreten der Kernzonen, die als Naturschutzgebiete verordnet sind, ist nur auf den gekennzeichneten Wegen erlaubt. In den Kernzonen steht die Schutzfunktion im Vordergrund. Die forstliche Nutzung ist eingestellt. Ausgenommen davon sind Maßnahmen, die dem Schutz des angrenzenden Waldes (z.B. durch Borkenkäferbefall) oder der Sicherheit der Besucher dienen, wie die Entfernung von Bäumen am Rand von offiziell angebotenen und markierten Wander-, Rad- oder Reitwegen, die eine Gefahr für den Besucher darstellen. Die 37 Kernzonen nehmen etwa 5% der Biosphärenparkfläche ein.

Pflegezonen sind zum größten Teil besonders erhaltens- und schützenswerte Offenlandbereiche in der Kulturlandschaft, wie Wiesen, Weiden oder Weingärten, aber auch die Gewässer. Gezielte Maßnahmen sollen zu einer weiteren Verbesserung dieser Lebensräume führen. Sie sollen zu einem geringen Teil auch die Kernzonen vor Beeinträchtigungen abschirmen. Pflegezonen sind auf rund 31% der Biosphärenparkfläche zu finden. Es handelt sich vorwiegend um Offenlandlebensräume. Eine Ausnahme bildet der Lainzer Tiergarten in Wien.

Die Entwicklungszone ist Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum der Bevölkerung. In ihr sind Vorgehensweisen zu ökologisch, ökonomisch und sozio-kulturell nachhaltiger Entwicklung und schonender Nutzung natürlicher Ressourcen auf regionaler Ebene zu entwickeln und umzusetzen. Dazu zählen ein umwelt- und sozialverträglicher Tourismus sowie die Erzeugung und Vermarktung umweltfreundlicher Produkte. Die Entwicklungszone im Biosphärenpark Wienerwald nimmt 64% der Gesamtfläche ein und umfasst all jene Gebiete, die nicht als Kern- oder Pflegezone ausgewiesen sind: Siedlungen, Industriegebiete, viele landwirtschaftliche Flächen und Wirtschaftswald.

2.3.2 Europaschutzgebiet

Als Europaschutzgebiete bezeichnet man Gebiete, die nach den EU-Vorgaben des Programmes Natura 2000 nach Kriterien der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der Vogelschutz-Richtlinie unter Schutz gestellt sind. Die Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten beizutragen. Der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet soll gewährleistet werden. Es gilt ein sogenanntes „Verschlechterungsverbot“. Maßnahmen, die zur Erreichung der Schutzziele nötig sind, werden durch Managementpläne für die einzelnen Schutzgebietsflächen geregelt.

Die 1979 in Kraft getretene Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) regelt den Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union. Mit dieser Richtlinie haben sich die Mitgliedsstaaten der EU zur Einschränkung und Kontrolle der Jagd ebenso wie zur Verwaltung von Vogelschutzgebieten als wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten verpflichtet.

Im niederösterreichischen Teil des Wienerwaldes sind große Bereiche als Europaschutzgebiet **Wienerwald-Thermenregion** ausgewiesen. Im Wiener Teil sind es das Naturschutzgebiet **Lainzer Tiergarten**, das Landschaftsschutzgebiet **Liesing** mit Maurer Wald, Gütenbachtal und Zugberg sowie Teile des **Leopoldsberges** (siehe Abbildung 2).

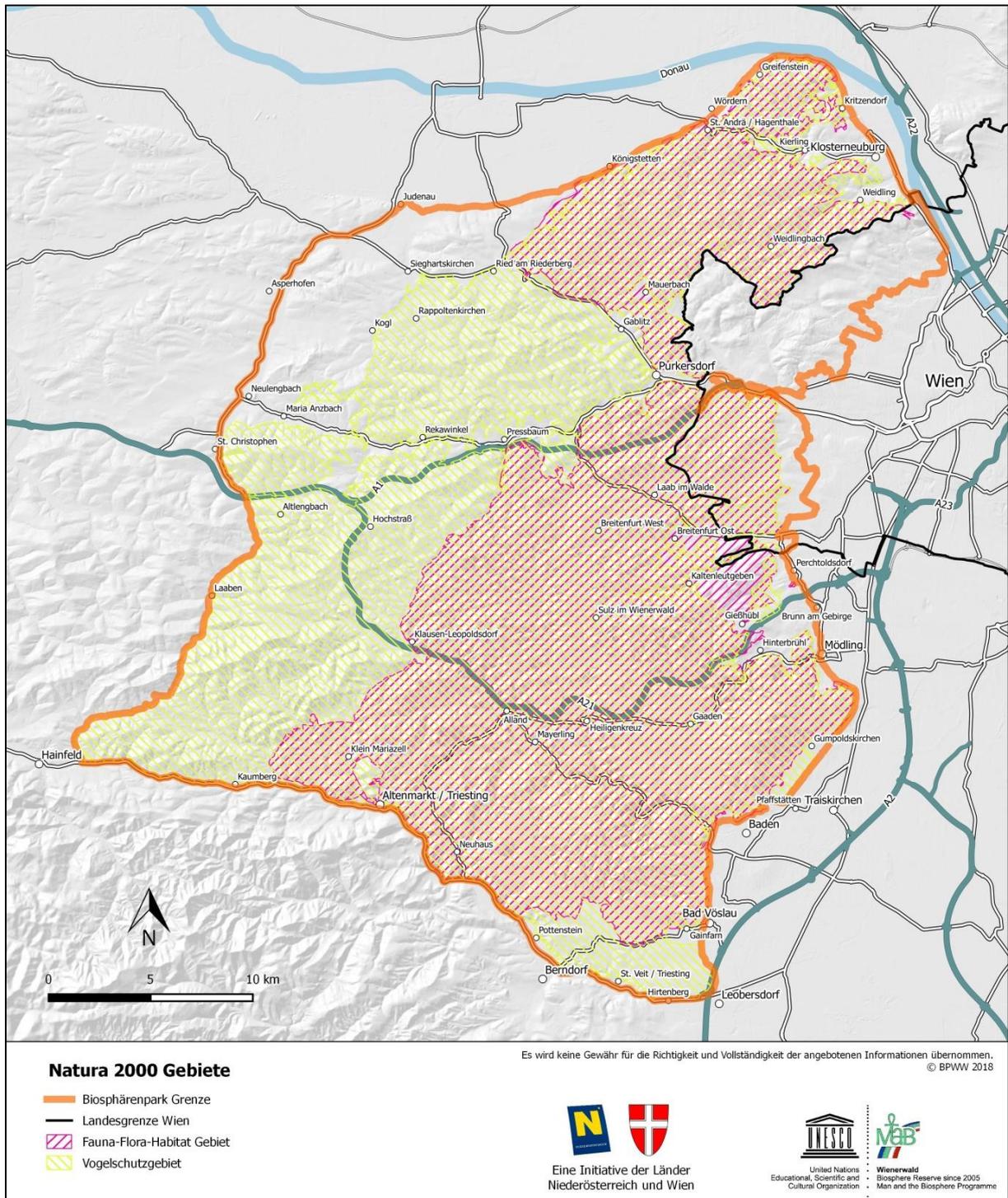


Abbildung 2: Natura 2000-Gebiete im Biosphärenpark Wienerwald

2.3.3 Naturschutzgebiet

Ein Naturschutzgebiet ist ein weitgehend natürliches oder naturnahes Gebiet, das sich durch das Vorhandensein schützenswerter Lebensräume und/oder das Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten auszeichnet. Der Schutz dieser Naturgüter steht im Vordergrund, und mit dem Schutzziel unvereinbare Eingriffe sind verboten. Die Naturschutzgebiete dürfen nur auf offiziell angebotenen und markierten Wegen betreten werden. Ein Eingriff in das Pflanzenkleid oder Tierleben ist nicht gestattet. Land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Jagd und Fischerei sind erlaubt, soweit nicht Beschränkungen zur Sicherung des Ziels der Schutzmaßnahme erforderlich sind. Weitere Ausnahmen, wie Wiesennutzung und Pflegemaßnahmen, sind unter bestimmten Voraussetzungen gestattet. Erlaubte Erhaltungsmaßnahmen sind oft per Bescheid festgelegt. Der Schutzgebietstyp „Naturschutzgebiet“ zählt zu den wichtigsten Kategorien des Flächenschutzes in Österreich.

Im niederösterreichischen Teil des Biosphärenparks sind fast alle **Kernzonen** als Naturschutzgebiete geschützt. Weitere Naturschutzgebiete außerhalb der Kernzonen sind **Eichkogel**, **Teufelstein-Fischerwiesen** und **Glaslauterriegel-Heferlberg-Fluxberg**. Im Wiener Teil des Biosphärenpark Wienerwald ist der **Lainzer Tiergarten** als Naturschutzgebiet verordnet.

2.3.4 Landschaftsschutzgebiet

Durch ein Landschaftsschutzgebiet sollen typische Landschaftsbilder als Erholungsraum für den Menschen erhalten werden. Auf Grund der Landeskompetenz gibt es unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen für Landschaftsschutzgebiete in Wien und Niederösterreich. In Wien ist der Schutz von Landschaftsschutzgebieten wesentlich strenger als in Niederösterreich. Im Wiener Landschaftsschutzgebiet sind Bauten, Eingriffe in landschaftsprägende Elemente, wie z.B. Baumgruppen, die Aufforstung von nicht bewaldeten Flächen, die Pflanzung von nicht-heimischen Baumarten, aber auch eine erhebliche Lärmentwicklung verboten. In Niederösterreich sind hingegen Bauten außerhalb von Ortsgebieten, die Gewinnung von Rohstoffen, das Fällen von Baumgruppen sowie Erdablagerungen möglich, wenn eine entsprechende naturschutzrechtliche Bewilligung seitens der niederösterreichischen Naturschutzbehörde erteilt wird.

In Wien liegen große Teile des Biosphärenparks im Landschaftsschutzgebiet, darunter auch alle Wiener Kernzonen. In Niederösterreich ist der gesamte Wienerwald Landschaftsschutzgebiet.

2.3.5 Naturpark

Naturparke sind Landschaften mit reichen Natur- und Kulturschätzen. Sie umfassen Landschaftsräume, die sich aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung oder für die Vermittlung von Wissen über die Natur besonders gut eignen. In Naturparks stehen der Schutz der Kulturlandschaft, die Regionalentwicklung, aber vor allem die Erholung und die Umweltbildung der BesucherInnen im Vordergrund.

In Wien gibt es derzeit keine Naturparke. Im niederösterreichischen Teil des Biosphärenpark Wienerwald liegen die vier Naturparke **Eichenhain**, **Föhrenberge**, **Purkersdorf-Sandstein-Wienerwald** und **Sparbach**. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 10.800 Hektar ein.

2.3.6 Naturdenkmal

Naturdenkmäler sind Naturgebilde, die sich durch ihre Eigenart, Seltenheit oder besondere Ausstattung auszeichnen, besonders landschaftsprägend sind oder eine besondere wissenschaftliche oder kulturhistorische Bedeutung haben. Sie sind per Bescheid ausgewiesen. Am Naturdenkmal dürfen keine Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden. Das Verbot bezieht sich auch auf Maßnahmen, die außerhalb des von der Unterschutzstellung betroffenen Bereiches gesetzt werden, soweit von diesen nachhaltige Auswirkungen auf das Naturdenkmal ausgehen.

Naturdenkmäler können flächige, beispielsweise naturschutzfachlich besondere Wiesen, als auch punktförmige Ausprägung (z.B. Einzelbäume) haben. Als Naturdenkmal können außerdem Naturelemente, wie Wasserfälle, Quellen, Felsbildungen, oder damit verbundene seltene Lebensräume geschützt werden. Bekannte Beispiele für flächige Naturdenkmäler im Biosphärenpark Wienerwald sind die Tropfsteinhöhle in Alland, die Merkensteinhöhle in Gainfarn, die Himmelswiese bei Kalksburg (23. Bezirk) oder der Sievinger Steinbruch (19. Bezirk).

2.3.7 Geschützte Biotope

Diese Schutzgebietskategorie gibt es ausschließlich in Wien. Geschützte Biotope können Lebensräume nach der EU Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Biotoptypen sein, die in Wien vom Verschwinden bedroht sind oder nur ein geringes Verbreitungsgebiet in Wien haben. Beispiele dafür sind Trockenrasen, Magerwiesen oder Feuchtgebiete. Die Naturschutzbehörde kann diese Biotope, insbesondere wenn sie wegen ihrer Repräsentativität, Flächenausdehnung oder ihres Erhaltungszustandes schützenswert sind, zu geschützten Biotopen erklären. Zur Erhaltung solcher Gebiete werden an das Schutzziel angepasste, vorgeschriebene Maßnahmen gesetzt. Negative Eingriffe sind verboten.

2.3.8 Wiener Grüngürtel

Der Wiener Grüngürtel ist ein Schutzgebiet gemäß der Bauordnung für Wien und fußt auf dem 1905 beschlossenen Wald- und Wiesengürtel (FOET 2010). Er ist für die Erhaltung und Schaffung von Grünflächen, zur Wahrung der gesundheitlichen Interessen der BewohnerInnen der Stadt und zu deren Erholung in freier Natur bestimmt. Die Schutzkategorie („Schutzgebiet Wald- und Wiesengürtel“) findet sich in der gültigen Wiener Bauordnung und wird im Zuge der Flächenwidmungspraxis der Stadtplanung nach wie vor zur Sicherung übergeordneter Grün- und Freiräume zur Anwendung gebracht. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung solcher Grünflächen ist zulässig. Es dürfen jedoch keine Bauten zu Wohnzwecken errichtet werden (siehe Bauordnung für Wien LGBl. Nr. 11/1930 §6).

Der Wiener Grüngürtel umschließt heute das gesamte Stadtgebiet und hat eine Gesamtfläche von rund 19.000 Hektar (FOET 2010). Teile des Wienerwaldes im Westen und Nordwesten von Wien, kleinere Grünflächen am Wiener und Laaer Berg im Süden, der Nord- und Südabschnitt der Donauinsel, die Lobau im Südosten, eine Grünzone im Nordosten im 21. Bezirk und der Bisamberg im Norden liegen in dieser Schutzkategorie. Etwa 7.500 Hektar des Wiener Grüngürtels befinden sich innerhalb des Biosphärenparks.

3. Naturraum im Biosphärenpark Wienerwald



Abbildung 3: Landbedeckung im Biosphärenpark Wienerwald

3.1 Wald

Mehr als 60% des Gebietes nimmt der Wald ein (siehe Abbildung 3). Dies entspricht einer Fläche von etwa 67.000 Hektar. Die Verteilung der Waldtypen ist im Wienerwald am stärksten durch das Gestein bestimmt, vor allem durch die Lage im Flysch- oder im Karbonat-Wienerwald. Es sind derzeit 33 Waldtypen nachgewiesen.

Buchenwälder, wie sie in Mitteleuropa in dieser Ausdehnung kaum noch zu finden sind, prägen große Waldbereiche des Wienerwaldes. Sie sind die häufigsten Waldtypen im Biosphärenpark. An feuchteren und nährstoffreichen Standorten bilden sie hallenartige, oft unterwuchsarme Bestände. Unter trockenen, flachgründigeren und nährstoffärmeren Bedingungen gibt es aber auch Buchenwaldtypen mit Unterwuchs aus Seggen und Gräsern sowie besonders schützenswerten Orchideenvorkommen. Die Larve des EU-weit geschützten Alpenbocks lebt im besonnten Totholz großer Buchen.

Auf tonreichen, nicht zu trockenen Böden wachsen Eichen-Hainbuchenwälder. Charakteristisch sind die bizarren Schwarz-Föhrenwälder auf Kalk- oder Dolomit-Klippen an der Thermenlinie und im südlichen Karbonat-Wienerwald. Tannenreiche Wälder haben ihren Schwerpunkt in höheren Lagen des südwestlichen Wienerwaldes. Seltene Wälder sind Ahorn-Eschenwälder, Blaustern-Eschenwälder, Flaum-Eichenwälder und Lindenwälder. Sie kommen aufgrund ihrer besonderen Ansprüche von Natur aus meist nur kleinflächig vor und stellen europaweit geschützte Waldtypen dar.

Auwälder und Schwarz-Erlenwälder stehen heute durch Gewässerverbauung, Quellfassung und Trockenlegung oft nur mehr an den Oberläufen von Bächen. Weiter abwärts sind sie meist nur noch in schmalen Gehölzstreifen vorhanden. Alle Auwaldtypen des Wienerwaldes sind aufgrund ihrer Gefährdung EU-weit geschützt.

Der Naturraum Wald wurde im Zuge einer Grundlagenerhebung in den Kernzonen des Wienerwaldes zwischen 2007 und 2009 erhoben. Hier erfolgte im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH eine flächendeckende Geländekartierung der Wälder in den Kernzonen Niederösterreichs. Die Vegetation in den Kernzonen im Wiener Stadtgebiet wurde bereits im Rahmen der Biotoptypenerhebung Wiens zwischen 2007 und 2011 untersucht und Waldgesellschaften zugeordnet.

In den Jahren 2012 und 2013 folgte ein Biodiversitätsmonitoring sowohl in nicht bewirtschafteten Kernzonen als auch in den bewirtschafteten Wäldern des Biosphärenparks (BRENNER et al. 2014). Mit der Ersterhebung von 13 verschiedenen Organismengruppen vorwiegend in den Kernzonen sowie auf Vergleichsflächen im Wirtschaftswald war das Projekt nicht nur das bisher größte des Biosphärenpark Wienerwald, sondern eines der größten Monitoringprojekte in Österreich. Untersucht wurden Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Landschnecken, Totholzkäfer, Laufkäfer, Spinnen, Weberknechte, Pseudoskorpione, Höhere Pflanzen, Moose, Flechten und Pilze. Mit den durchgeführten Erhebungen liegt ein genau erfasster Zustand in den Kernzonen vor, der als Basis für künftige Vergleiche dient.

3.2 Offenland

Nach der letzten Eiszeit vor rund 13.000 Jahren entwickelten sich im Wienerwald großflächige Wälder, nur besonders trockene, nasse oder steile Flächen blieben kleinflächig waldfrei. Im Wiener Becken und an der Thermenlinie blieben aber bis heute 40% der Landschaft durchgehend unbewaldet (FEURDEAN et al. 2018). Zuerst wurden diese Flächen von grasenden Tierherden offengehalten. Auf die Wildtiere folgten ab der Jungsteinzeit die Nutztiere des Menschen. Große Bereiche mit Wiesen, Weiden, Äckern und Weingärten im Inneren des Wienerwaldes entstanden aber erst nach Rodung des Waldes und durch nachfolgende Bewirtschaftung. Sie sind vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft. Sie lockern auf mehr als einem Viertel der Gesamtfläche des Biosphärenparks das dichte Waldland auf, bereichern auch das Landschaftsbild und steigern den Erholungswert des Wienerwaldes. Auch aufgelassene, nicht renaturierte Steinbrüche sind Kulturlandschaft und wertvolle Ersatzlebensräume für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

Neben den Wäldern sind es besonders die **Wiesen und Weiden**, die den Wienerwald zu etwas ganz Besonderem machen. Im Zusammenspiel von Standortbedingungen (Bodentyp, Nährstoff- und Wasserhaushalt) und der Mahd oder Beweidung sind im Laufe der Jahrhunderte unterschiedlichste Wiesen- und Weidetypen entstanden. Sie lassen sich durch die verschiedenen Pflanzengemeinschaften, die an die jeweiligen Bedingungen angepasst sind, unterscheiden. Magere, also nährstoffarme und trockene Verhältnisse herrschen auf Oberhängen und Kuppen vor. Mittelhänge und Tallagen sind meist nährstoffreiche, gut mit Wasser versorgte Wiesenstandorte. Quellhorizonte an Unterhängen und feuchte bis nasse Senken beherbergen spezielle feuchtegeprägte Wiesen. Mit 23 Wiesen- und Weidetypen kommt im Wienerwald eine große Vielfalt an Grünlandgesellschaften vor. Die enge Verzahnung von mehreren Wiesentypen nebeneinander führt oft zu einem bemerkenswert hohen Artenreichtum auf einer Fläche.

Die Mahd erfolgt je nach Wiesentyp ein- bis dreimal pro Jahr, nach der Hauptblütezeit der Gräser. Vielfach wurde im Wienerwald auch nur einmal gemäht und im Herbst nachbeweidet. Von August bis September wurden die „Streuwiesen“ gemäht. Das sind Feuchtwiesen mit Gräsern und Seggen, die vom Vieh nicht gerne gefressen werden und früher als Einstreu im Stall verwendet wurden. Eine Besonderheit im Wienerwald war der Heu-Export nach Wien. Durch den ständigen Abtransport des Mähgutes wurden den Flächen Nährstoffe entzogen. Seit der Entwicklung mineralischer Düngemittel in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist jedoch eher der Stickstoffeintrag durch zu große Düngemengen und aus der Luft problematisch.

Der **Weinbau** beschränkt sich im Wienerwald auf die wärmegetönten Abhänge an der Thermenlinie von Leobersdorf im Süden über Perchtoldsdorf, Wien-Mauer und Wien-Döbling bis nach Klosterneuburg im Norden. Auch am Nordabhang des Wienerwaldes Richtung Westen bis Sieghartskirchen wird Weinbau betrieben. Die Weinbaulandschaft ist in vielen Bereichen aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und Strukturvielfalt mit Obstbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Trockensteinmauern, Böschungen, Lesesteinhaufen und –riegeln eine der abwechslungsreichsten und wertvollsten Kulturlandschaften Mitteleuropas. Für viele, teils sehr seltene Tier- und Pflanzenarten bietet die vielfältige Weinbaulandschaft wichtige Lebensräume. Die Thermenlinie gehört etwa für Heidelerche und Smaragdeidechse zu den wichtigsten Verbreitungsgebieten dieser EU-weit geschützten Arten in Österreich. Weitere besondere Arten sind unter anderem Schwarzkehlchen, Neuntöter, Schlingnatter, Segelfalter, Zeberraschnecke, Östliche Heideschnecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Italienische Schönschrecke, Schwärzlich-Flockenblume, Acker-Gelbstern und Weinberg-Traubenhyazinthe.

Großflächiges **Ackerland** mit Mais und Getreide ist vor allem in der Ebene am nordwestlichen Rand des Wienerwaldes zu finden. Aber auch im Zentrum des Wienerwaldes liegen verstreut in den größeren Offenlandbereichen, wie rund um Nöstach, Gaaden, Grossau, Gainfarn oder Alland, Ackerflächen.

An vielen Stellen im Wienerwald wurden früher mineralische Rohstoffe, wie Kalk- und Dolomitgestein, Gips und in der Steinzeit auch Feuerstein, abgebaut. Aktuell sind nur noch wenige **Steinbrüche**, wie der Steinbruch Fröstl an der Grenze von Gießhübl und Perchtoldsdorf oder der Gaadener Steinbruch, aktiv. Aufgelassene, nicht durch Wiederauffüllung und Aufforstung rekultivierte Steinbrüche sind mit ihren offenen, besonnten Fels- und Schuttbereichen sehr wertvolle Ersatzlebensräume für seltene Arten, wie Uhu, Smaragdeidechse, Mauereidechse, Schlingnatter, Wechselkröte, Wanderfalke und Mauerläufer, die andernorts ihre Lebensräume verloren haben. Von Verfüllungen sollte daher Abstand genommen werden, und die aufgelassenen Steinbrüche sollten unbedingt offengelassen und nicht als Lagerplatz genutzt oder verbaut werden. Ökologisch besonders bedeutende Steinbrüche im Wienerwald sind zum Beispiel der Harzbergsteinbruch in Bad Vöslau, der aufgelassene Steinbruch in Gumpoldskirchen, das Naturschutzgebiet Fischerwiesen, die Steinbrüche Flössl und Gaisberg, die Mizzi Langer-Wand in Wien-Rodaun sowie der Sievinger Steinbruch in Wien-Döbling. Viele weitere Beispiele kleinerer, über den Wienerwald verstreuter, ehemaliger Steinbrüche ließen sich noch aufzählen, wie etwa der Buchberg in Alland, wo eine interessante Kombination aus pannonischen und alpinen Trockenrasenarten zu finden ist. Ein häufiges Problem bei der Offenhaltung aufgelassener Steinbrüche ist das Einschleppen von Neophyten, wie Götterbaum, Robinie, Goldrute und Staudenknöterich, durch Ablagerungen oder durch Samenflug.

Um das Offenland mit seinen vielfältigen Lebensräumen und Arten gezielt erhalten zu können, ist eine einheitliche Datenbasis zu Lebensräumen, ihrem Zustand und zu ausgewählten Indikator-Tiergruppen jedenfalls notwendig. Im Jahr 2008 startete das Biosphärenpark Wienerwald Management die erste flächendeckende Kartierung in der Offenlandschaft mit den Weinbaulandschaften in Wien und an der Thermenlinie in Niederösterreich. Gleichzeitig begann die Wiener Umweltschutzabteilung mit einer flächigen Erhebung der Biotoptypen in Wien, die bis 2011 fertig gestellt wurde. Von 2011 bis 2013 folgte eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen im niederösterreichischen Offenland des Biosphärenparks. Ein wesentlicher Schwerpunkt wurde auf die Erhebung naturschutzfachlich wertvoller Flächen als Grundlage für die Anpassung der Pflegezonierung innerhalb des Biosphärenparks gelegt. Neben dem Biotoptyp wurden auch naturschutzfachlich wertvolle oder charakteristische Arten im Freiland aufgenommen. Da große Teile des Biosphärenparks auch Teil des europäischen Netzwerkes Natura 2000 sind, ist weiters eine Zuordnung zu Lebensraumtypen nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) erfolgt. Im Rahmen der Kartierung wurden die FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes auch nach ihrem Erhaltungszustand (ELLMAUER et al. 2005) eingestuft. Über die Bewertung des Erhaltungszustandes hinaus, wurden Spitzenflächen ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um für den Lebensraum besonders typisch ausgeprägte Flächen sowie um Flächen mit einer hohen Anzahl an gefährdeten Gefäßpflanzenarten der Roten Liste (NIKLFIELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999). Zusätzlich wurden Flächen mit Handlungsempfehlung aufgenommen. Es handelt sich zum Beispiel um Flächen, die aus naturschutzfachlicher Sicht rasch der Anlage einer Pufferzone oder Pflegemaßnahmen bedürfen. Flächen, die sich für Pflegeeinsätze mit freiwilligen Helfern besonders gut eignen, wurden im Bericht gesondert gekennzeichnet (siehe Kapitel 5.2.4 „Flächen mit Handlungsempfehlung“). Um die Grenzen der Pflegezone zu schärfen, wurden zoologische Erhebungen aus den Artengruppen Vögel, Amphibien, Reptilien und Heuschrecken mit den vegetationskundlichen Daten zusammengeführt.

3.3 Gewässer

Entwässert wird die Region hauptsächlich nach Osten durch die Flüsse Triesting, Schwechat, Mödlingbach, Liesingbach und Wien. Der westliche und nördliche Teil entwässert nach Norden zur Donau über Große und Kleine Tulln, Hagenbach, Kierling- und Weidlingbach.

Der Gegensatz von Flysch- und Karbonatgesteinen prägt die Dynamik der **Bäche** des Wienerwaldes und das Leben in ihnen. Wegen der niedrig gelegenen Quellaustritte und dem sehr oberflächennahen Zufluss ist die Wassertemperatur der Flyschbäche im Winter relativ kalt und im Sommer relativ warm. Die Bäche des Wienerwaldes durchlaufen zumindest in den oberen und mittleren Abschnitten oft ein noch weitgehend intaktes, bewaldetes Einzugsgebiet. Ökologisch stellen die Fließgewässer sehr wichtige Vernetzungs- und Wanderkorridore für zahlreiche Arten dar, sind aber auch Ausbreitungswege für invasive Neophyten, wie Staudenknöterich oder Drüsen-Springkraut. Besondere Arten der Fließgewässer und Quellen sind zum Beispiel Feuersalamander, Würfelnatter, Große Quelljungfer, Koppe, Flussmuschel, die endemischen Quellschnecken *Belgrandiella parreyssii* und *Hauffenia wienerwaldensis*, die Thermen-Kahnschnecke, die Thermen-Pechschnecke sowie der Steinkrebs.

Größere, natürlich entstandene **Stillgewässer** fehlen im Wienerwald aufgrund der geologischen und morphologischen Gegebenheiten gänzlich. Das einzige große, aber künstliche Stillgewässer mit einer Wasserfläche von rund 26 Hektar ist der Wienerwaldsee in Tullnerbach. Ein größeres Stillgewässer mit 2,4 Hektar Wasserfläche ist außerdem der „Steinbruchsee“ im Naturschutzgebiet Teufelstein-Fischerwiesen. Auch kleine Tümpel sind – sowohl im Wald als auch im Offenland – durch Fließgewässer-Regulierungen und die daraus resultierende Zerstörung ehemaliger Auwälder und Überschwemmungsgebiete, aber auch durch Flurbereinigungen in der Landwirtschaft selten geworden und daher äußerst schützenswert. Besondere Arten der Stillgewässer sind zum Beispiel Gelbbauchunke, Wechselkröte, Laubfrosch und Alpen-Kammolch.

Im Rahmen der Erarbeitung des Biosphärenpark-Zukunftskonzepts 2020 wurde klar aufgezeigt, dass bereits umfassende naturräumliche Daten über Kernzonen und Offenland erhoben worden waren. Der wichtige Lebensraum Gewässer war jedoch bislang nicht untersucht worden. Aus diesem Grund erfolgte 2017 bis 2019 eine hydromorphologische Kartierung der Fließgewässer und uferbegleitenden Neophyten-Vegetation im Rahmen einer Kooperation von Österreichischen Bundesforsten, Land Niederösterreich und Biosphärenpark Wienerwald Management. Die Erhebungen fanden entlang von rund 1.700 Fließkilometern statt. Nun liegen umfassende Daten über die Struktur der Gewässer mit natürlich entstandenen Formen (z.B. Kiesbänke, Strömungs- und Substratunterschiede, Uferbuchten, Totholz), vom Menschen eingebrachte Strukturen (Querbauwerke, Uferbefestigungen, Begradigungen etc.), Gewässerverlauf und vieles mehr vor. Auf den Ergebnissen aufbauend können gemeinsam mit den Grundeigentümern Möglichkeiten zur strukturellen Verbesserung und Erhaltung formuliert und umgesetzt werden. Zudem liefern die Ergebnisse eine wichtige Grundlage zur systematischen Erhebung von Gewässerorganismen.

Die Ergebnisse der Erhebungen der Naturräume Offenland, Wald und Gewässer in der Gemeinde Pottenstein werden in diesem Bericht zusammengefasst.

4. Allgemeines zur Gemeinde Pottenstein

4.1 Geographische Lage

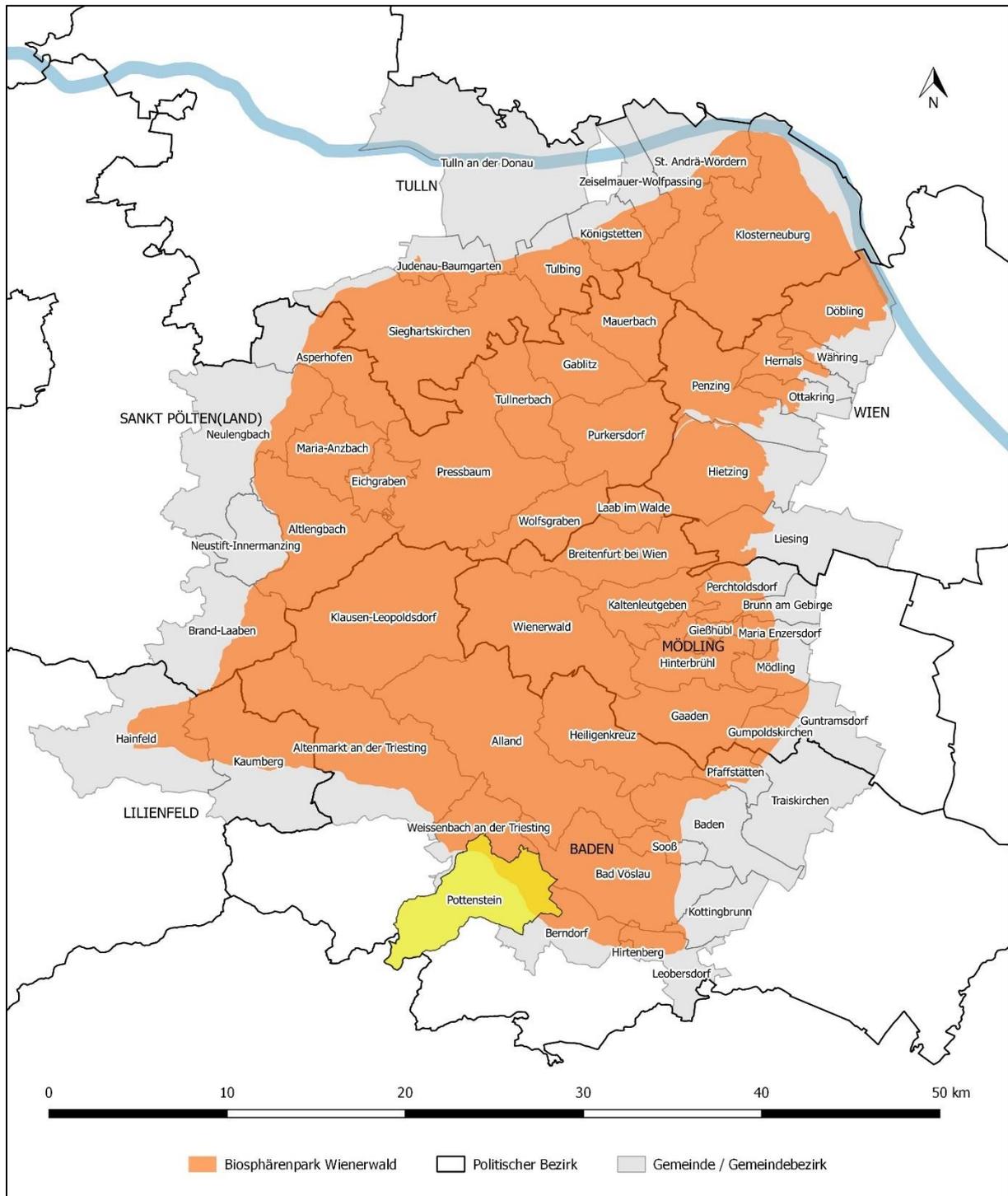


Abbildung 4: Lage der Gemeinde Pottenstein im Biosphärenpark Wienerwald

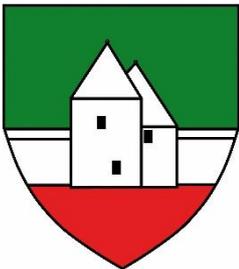
Bezirk	Baden	Gemeindewappen
Gemeinde	Pottenstein	
Katastralgemeinden	Fahrafeld Pottenstein	
Einwohner (Stand 01/2021)	2.889	
Seehöhe des Hauptortes	324 m ü.A.	
Flächengröße	3.353 ha	
Anteil im BPWW	854 ha (26%)	
Verordnete Kernzone BPWW	0 ha	
Verordnete Pflegezone BPWW	130 ha	
Schutzgebiete (Anteil an Gemeinde)	Natura 2000 FFH-Gebiet „Wienerwald-Thermenregion“ (15%) Natura 2000 VS-Gebiet „Wienerwald-Thermenregion“ (23%) Landschaftsschutzgebiet „Wienerwald“ (26%) 9 Naturdenkmäler	
Spitzenflächen	10 Flächen mit gesamt 9 ha	
Handlungsempfehlungsflächen	8 Flächen mit gesamt 5 ha	

Tabelle 1: Zahlen und Fakten zur Gemeinde Pottenstein

Die Marktgemeinde Pottenstein liegt im Triestingtal am Südrand des Biosphärenpark Wienerwald. Sie umfasst eine Fläche von knapp 33 km², etwa ein Viertel davon liegt innerhalb des Biosphärenparks (die Grenze bildet die Bundesstraße B18, welche annähernd parallel zur Triesting verläuft). Die Waldgebiete von Kühberg, Höhenberg, Waxeneck und Auf der Wurzten mit dem dazwischen verlaufenden Grabenweg liegen bereits außerhalb des Biosphärenpark Wienerwald, ebenso wie die Bahnstrecke der Leobersdorfer Bahn und Fahrafeld-Siedlung.

Die Anfänge des Marktes Pottenstein reichen bis in das 11. Jahrhundert zurück. Der Ort entstand aus einer Kirchensiedlung und wurde 1376 zum Markt erhoben. Die erste urkundliche Erwähnung erfolgte 1120/30 mit dem mittelalterlichen Herrschaftssitz, der *Poto von Potenstaina*. Die Burg wurde im 15. Jahrhundert zerstört und nicht wieder aufgebaut. Auch die Kirche von Pottenstein wurde beim Osmaneneinfall 1683 niedergebrannt. 1696 wurde sie dem Minoritenorden übertragen und entwickelte sich zur Wallfahrtskirche Maria Trost im Elend.

Pottenstein war schon seit längerer Zeit – vor allem durch die Wasserkraft der Triesting – ein wirtschaftlicher Mittelpunkt der Region. Entlang der Triesting entstanden bereits im Mittelalter Mühlen, Schmieden, Sägewerke und Pulverstampfen. Der bedeutendste Betrieb im 18. Jahrhundert war die 1765 von Melchior Steiner gegründete Klingenfabrik, die damals einen Großteil des militärischen Bedarfs deckte. Mitte des 19. Jahrhunderts kam es im gesamten Triestingtal zu einem industriellen und gesellschaftlichen Aufschwung, begünstigt auch durch die Eröffnung der Leobersdorfer Bahn im Jahr 1877. An die Zeit der Industrialisierung erinnert die ehemalige Tuchfabrik und das Alte Herrenhaus.

4.2 Landschaftliche Beschreibung

Die Gemeinde Pottenstein liegt geographisch am Übergang des Wienerwaldes ins Voralpenland. Sie hat geologisch Anteil am Karbonat-Wienerwald. Hier sind die Täler stärker eingeschnitten als im nördlich gelegenen Flysch-Wienerwald, wodurch die Berge stärker hervortreten. Der Biosphärenpark-Anteil von Pottenstein umfasst die Wienerwaldabhänge des Wolfsgeistberges über die Wiesengebiete von Ranzenboden, Haselbachgraben und Kremesberg bis hin zum breiten Talboden der Triesting.



Abbildung 5: Schwarz-Föhrenwald in Pottenstein (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Die Landschaft ist deutlich walddominiert mit großflächigen Buchen- und Schwarz-Föhrenwäldern, die mit aufgeforsteten Fichtenbeständen durchsetzt sind. Das Offenland in der Gemeinde Pottenstein wird durch viele Senken- und Muldenbereiche und mehr oder weniger großen Rodungsinseln charakterisiert. Ausgedehnte Wiesen liegen entlang der Bachtäler (Triesting, Haselbach) und in den Offenlandgebieten um Wolfsgeist und Kremesberg. Äcker, Wiesen und Weiden bilden eine gut durchmischte Landschaft. Auffallend ist ein weitestgehendes Fehlen von feuchtegeprägten Wiesen entlang der Triesting und deren Zubringer, welche drainagiert und von großflächigen Intensivwiesen und Ackerflächen verdrängt wurden.

4.3 Schutzgebiete

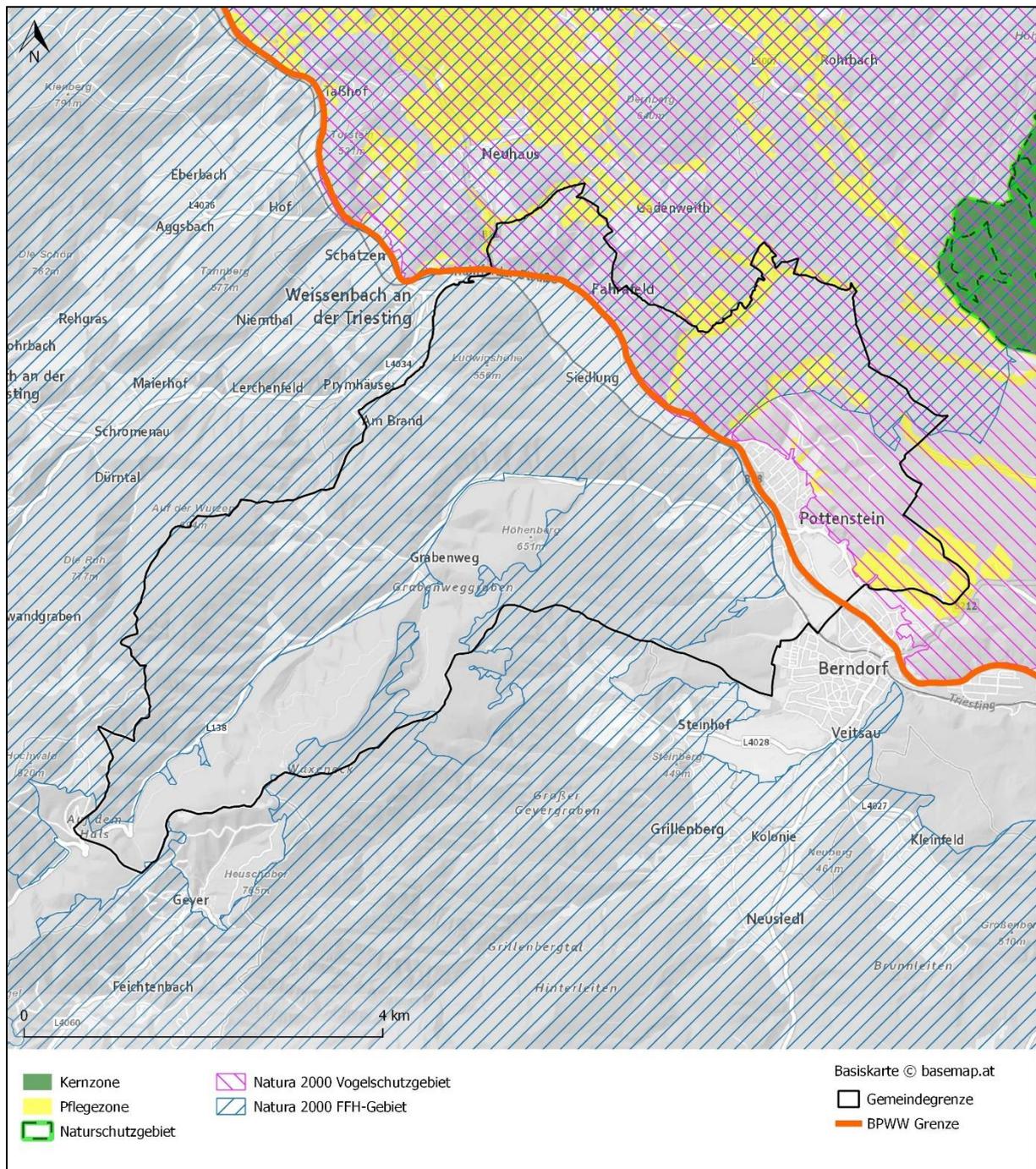


Abbildung 6: Lage der Schutzgebiete in der Gemeinde Pottenstein (außer Landschaftsschutzgebiet)

Europaschutzgebiet:

Fast der gesamte Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein (mit Ausnahme der Siedlungsgebiete) liegt im Natura 2000-Vogelschutzgebiet „**Wienerwald-Thermenregion**“. Es nimmt eine Fläche von 763 Hektar und damit 23% der Gemeinde ein. Das gleichnamige FFH-Gebiet (492 Hektar) umfasst das Gebiet nördlich von Wolfsgeist und Hausberg.

Das Europaschutzgebiet „Wienerwald-Thermenregion“ ist eine durch Wälder geprägte Hügellandschaft, in deren Becken, Tälern und Rodungsinseln sowohl Grünland- als auch Ackernutzung stattfinden. An der Thermenlinie, dem Ostabfall des FFH- und Vogelschutzgebiets in das Wiener Becken, weichen die Wälder einer offenen Weinbaulandschaft. Die Vielfalt der Natur, die unterschiedlichen Wirtschaftsformen und die wechselvolle Geschichte haben das Gebiet zu einer einmaligen Natur- und Kulturlandschaft geformt. Die Bedeutung des Natura 2000-Gebietes „Wienerwald-Thermenregion“ liegt einerseits in seinem in Mitteleuropa einzigartigen Großwaldbestand, andererseits in seinen überaus wertvollen und vielfältigen Grünlandlebensräumen. Neben den großflächig zusammenhängenden Buchenwäldern sind auch die österreichweit größten Vorkommen an pannonischen Flaum-Eichenwäldern und die submediterranen Föhrenwälder mit endemischen Schwarz-Föhren europaweit prioritär geschützt. Der Wienerwald und die angrenzende Thermenlinie sind darüber hinaus von entscheidender Bedeutung für den Vogelschutz. Als größtes, zusammenhängendes Laubwaldgebiet des Landes beherbergt der Wienerwald große Bestände einer Reihe Wald bewohnender Vogelarten (z.B. Mittelspecht, Halsbandschnäpper, Schwarzstorch). Die extensiv genutzten Wienerwaldwiesen und Weingarten-Komplexlandschaften haben eine hohe Bedeutung für den Wachtelkönig und die Heidelerche.

Außerhalb an die Biosphärenpark-Grenze schließt das FFH-Gebiet „Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax“ an.

Landschaftsschutzgebiet:

Der Biosphärenpark-Anteil der Gemeinde Pottenstein liegt, wie der gesamte niederösterreichische Teil des Biosphärenpark Wienerwald, im Landschaftsschutzgebiet „**Wienerwald**“.

Naturdenkmäler:

In der Gemeinde Pottenstein liegen neun Naturdenkmäler (siehe folgende Tabelle), drei davon befinden sich innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald. Eine knapp 200 Jahre alte Rosskastanie in Fahrafeld, eine Schirmföhre südlich von Wolfsgeist und eine Platane an der Hainfelder Straße in Pottenstein prägen wesentlich das Landschafts- und Ortsbild.

Beschreibung	Katastralgemeinde	Kennzeichen
Eibe auf der Bürgerwiese	Pottenstein	RU5-ND-2010
Schwarzkiefer	Pottenstein	RU5-ND-2016
Eibe zweistämmig	Pottenstein	RU5-ND-2020
1 Rosskastanie	Fahrafeld	RU5-ND-2033
Schirmföhre	Pottenstein	RU5-ND-2036
Schwarzföhre	Pottenstein	RU5-ND-2037
Platane	Pottenstein	RU5-ND-2047
Sommerlinde	Fahrafeld	RU5-ND-2095
Antoniusbrünnl Kapelle mit Quellfassung	Pottenstein	RU5-ND-2103

Tabelle 2: Naturdenkmäler in der Gemeinde Pottenstein

5. Naturraum in der Gemeinde Pottenstein

Flächennutzung	Fläche in ha	Anteil in %
Wald	638	75%
Offenland	128	15%
Bauland/Siedlung	88	10%
	854	100%

In den folgenden Kapiteln wird nur jener Teil der Gemeinde behandelt, der im Biosphärenpark Wienerwald liegt.

Tabelle 3: Flächennutzungstypen in der Gemeinde Pottenstein (nur Biosphärenpark-Anteil)

75% des Biosphärenpark-Teils der Gemeinde Pottenstein, nämlich 638 Hektar, sind **Wald**. Laub-Mischwälder mit Buche sind die vorherrschenden Waldtypen. In trockeneren Gebieten des Karbonat-Wienerwaldes mischen sich Schwarz-Föhren zum Bestandesbild hinzu.

Das **Offenland** nimmt eine Fläche von 128 Hektar und somit 15% des Gemeindegebietes innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald ein. In diesem Flächennutzungstyp sind alle Grünland-Biotoptypen sowie sämtliche Stillgewässer und Gehölze im Offenland inkludiert (siehe Kapitel 5.2 „Offenland“). Die offene Kulturlandschaft liegt einerseits in Muldenlage der Triesting und ihrem Zubringer, dem Haselbach, und andererseits auf den Wienerwaldabhängen (Ranzenboden, Wolfsgeist, Kremesberg).

10% der Fläche innerhalb des Biosphärenparks (88 Hektar) entfallen auf **Bauland und Siedlung**. Die Ortsgebiete von Pottenstein und Fahrafald liegen im Talboden der Triesting. Das Siedlungsgebiet von Pottenstein ist sehr grün. Große Gärten mit altem Baumbestand wechseln mit neu angelegten Gärten und ergeben in Summe mit Hofflächen, Hecken, Obst- und Gemüsegärten eine vielfältige Landschaft. Wichtige Trittsteine sind naturnah gestaltete Gärten mit vielen Strukturen, heimischen Pflanzen und „unordentlichen Ecken“, die einer Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten Lebensräume bieten.

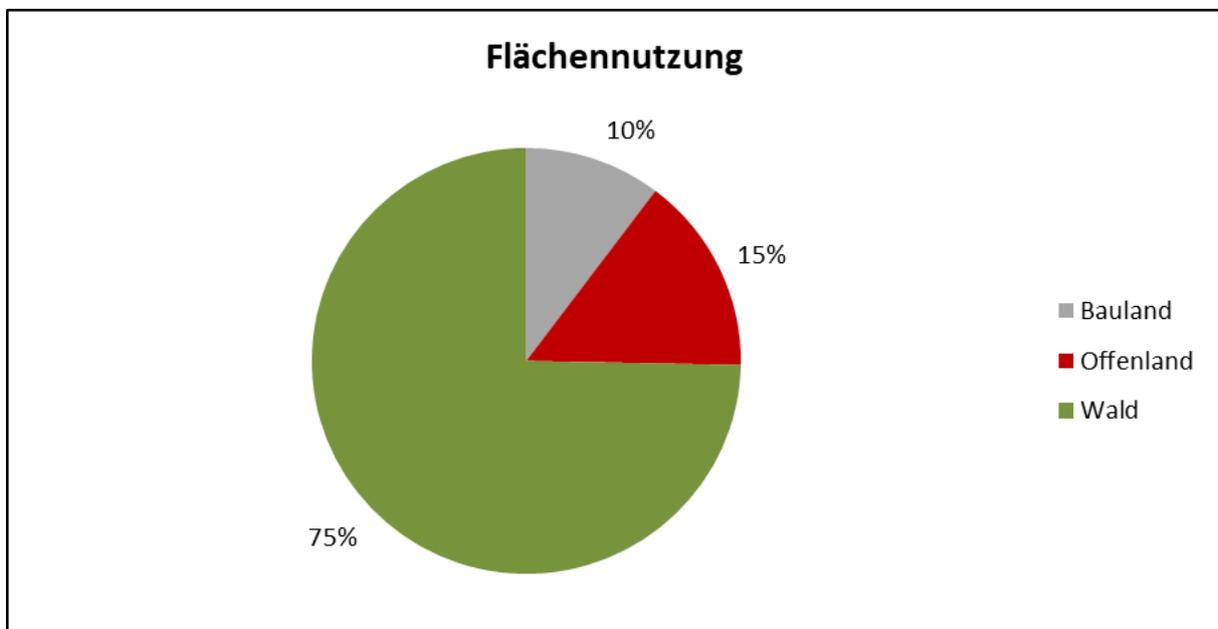


Abbildung 7: Prozentuale Verteilung der Flächennutzung in der Gemeinde Pottenstein (Biosphärenpark-Anteil)

5.1 Wald

Die Hügel mit Flurhöhen bis zu 650 m werden von laubholzdominierten Wäldern mit beigemischten Fichten und Schwarz-Föhren eingenommen. 75% des Biosphärenpark-Teils der Gemeinde Pottenstein, über 600 Hektar, sind Wald. Es handelt sich um geschlossene Waldkomplexe in montan getönten Bereichen des **Karbonat-Wienerwaldes**, die durch ein vielfältiges Standortmosaik gekennzeichnet sind. In dem zerklüfteten Kalkgestein können die Niederschläge gut versickern. Auf diesen warmen, trockenen Standorten wachsen Eichen, Hainbuchen und Schwarz-Föhren. Außerhalb der Biosphärenpark-Grenze setzt sich das geschlossene Waldgebiet an den Abhängen von Kühberg, Höhenberg, Auf der Wurzten und Waxeneck fort.

In den **Bingelkraut-Buchenwäldern** (Waldgersten-Buchenwald) auf Karbonatgestein findet man Zyk-lamen (*Cyclamen purpurascens*), Neunblatt-Zahnwurz (*Dentaria enneaphyllos*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) und das unscheinbare, aber sehr häufige Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*). Zur charakteristischen Artengarnitur dieser Buchenwälder zählen auch Echt-Seidelbast (*Daphne mezereum*) und Lorbeer-Seidelbast (*Daphne laureola*), eines der wenigen immergrünen Holzgewächse der heimischen Flora. Die meisten dieser Arten können auch in den nährstoffreichen Buchenwäldern der Flyschzone gefunden werden (die ja keineswegs frei von Karbonat ist). Eine besonders auffällige Art des Karbonat-Wienerwaldes ist der Schwarz-Germer (*Veratrum nigrum*) mit seinen großen Blattrosetten, an denen sich im Hochsommer die über einen Meter hohen Blütenstände mit zahlreichen schwarzvioletten Blüten herauschieben.

An warmen, trockenen Südhängen wächst die Buche nicht mehr optimal und wird von anderen Baumarten, wie der Mehlbeere (*Sorbus aria*), begleitet. Dieser trockene **Zyklamen-Buchenwald** über Karbonatgestein kann an felsigen Dolomithängen allmählich zum Schwarz-Föhrenwald überleiten. Oft ist am Boden ein frischgrüner Teppich aus Weiß-Segge (*Carex alba*) mit Immenblatt (*Melittis melissophyllum*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) ausgebildet. Da in diesem Waldtyp zahlreiche heimische Orchideen, wie Breitblatt-, Schwertblatt- und Rot-Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*), vorkommen, wird er auch „Orchideen-Buchenwald“ genannt. In gut besonnten Buchen mit viel Totholz entwickelt sich der seltene und EU-weit als FFH-Art geschützte Alpenbock (*Rosalia alpina*).



Abbildung 8: Die Larven des gefährdeten Alpenbocks entwickeln sich im Totholz besonnter Buchen (Foto: BPWW/N. Novak)

In der kollinen Stufe finden sich wärmeliebende **Trauben-Eichen-Hainbuchenwälder**, im pannonischen Raum zum Teil mit Zerr-Eiche. Der Eichen-Hainbuchenwald wächst auf tonreichen, nicht zu trockenen Böden. Durch die guten Bedingungen können Eichen Jahrhunderte alt werden. Trotz der mächtigen Bäume kommt in den Eichenwäldern mehr Licht zum Boden, da die Eichen spät austreiben und das Blätterdach weniger dicht ist, als in Buchenwäldern. Die Baumschicht wird von Hainbuche und Eichen-Arten dominiert, da die Standortbedingungen für Buchenwälder ungünstig sind.

Schwarz-Föhrenwälder als Dauergesellschaften treten nur sehr kleinflächig auf flachgründigen sonnigen Dolomitsteilhängen submontan auf. Auf Laubwaldstandorten wurden Schwarz-Föhrenbestände aufgeforstet oder kamen als Pionierbäume auf nicht mehr genutzten Weiden auf. In Blaugras-Schwarz-Föhrenwäldern dominiert im Unterwuchs ein Grasteppich aus Kalk-Blaugras (*Sesleria caerulea*). Charakteristisch sind außerdem Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*), Herz-Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Sichel-Hasenohr (*Bupleurum falcatum*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Rundkopf-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) und Erd-Segge (*Carex humilis*). Nur wenige Sträucher und Bäume, wie Felsenbirne, Berberitze und Mehlbeere, kommen vor.



Abbildung 9: Fruchtende Kuhschelle am Rand von lichten Schwarz-Föhrenbeständen (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Die sekundären Schwarz-Föhrenbestände auf Laubwaldstandorten sind instabil und sterben aktuell zum Teil ab. Der Grund dafür ist ein Pilz, der die Wasserleitungsbahnen im Baum verstopft. Braune Nadeln, abgestorbene Triebe sowie Äste und Kronen in leuchtendem Rostbraun – die Schäden an pilzbefallenen Schwarz-Föhren sind mit freiem Auge sichtbar. Der Pilz tritt in Österreich seit den 1990er Jahren auf. Seine Ausbreitung wird durch feuchte Witterung im Frühjahr und heiße, trockene Sommer stark begünstigt. Durch den Pilz geschwächte Bäume sind auch anfälliger für andere Schädlinge, wie z.B. Borkenkäfer. Die stark befallenen Bäume sollten entfernt werden, um den bereits vorhandenen Laubbäumen im Unterwuchs mehr Licht zum Wachsen zu geben. Da in den betroffenen Waldbeständen überwiegend Naturverjüngung, bestehend aus einer Vielzahl verschiedener Edellaubhölzer vorhanden ist, werden diese künftig den Platz der Schwarz-Föhren einnehmen.

5.2 Offenland

5.2.1 Biotoptypen Offenland

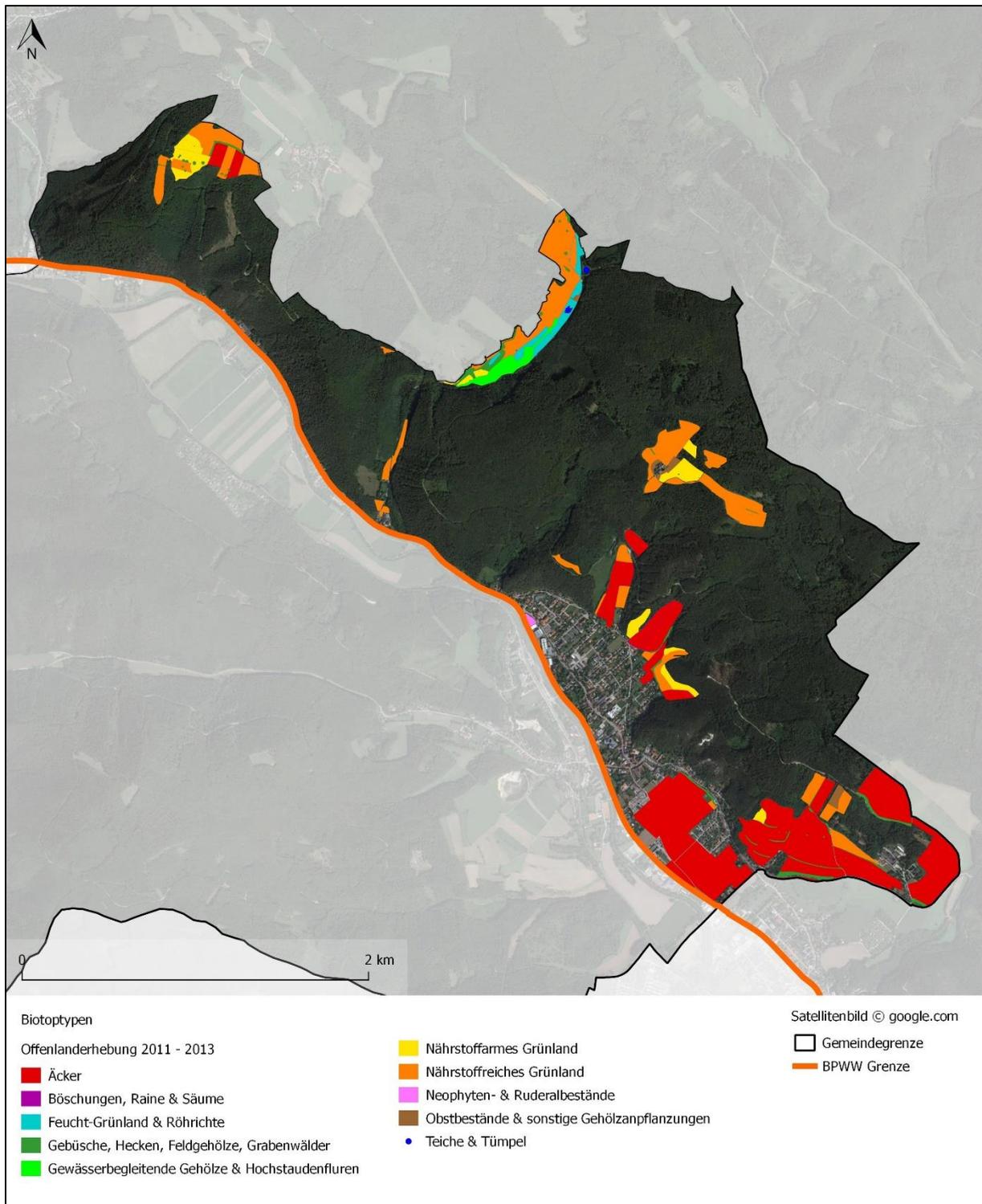


Abbildung 10: Lage der Offenlandflächen mit ihrer Biotoptypen-Zuordnung (vereinfacht) im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

Das Offenland, das insgesamt etwa knapp 130 Hektar einnimmt, weist einen gut durchmischten Mix aus Äckern, Wiesen und Weiden auf. Die tiefgründigen Böden, etwa am Kremesberg und an der Feldgasse, werden als **Acker** genutzt (38 Hektar). Ebenfalls als Biotoptypen der Agrarlandschaft angesprochen werden können **Feldfutter/Einsaatwiesen/junge Ackerbrachen/Wildäcker** (31 Hektar). Die Flächengrößen dieser agrarischen Biotoptypen sind nicht statisch, da häufig ein Wechsel von Acker zu Ackerbrachen und Umbruch bzw. Neuansaat stattfindet.

Auf mittelgründigen Böden finden sich die meisten **Wiesen**, da hier eine zwei- bis höchstens dreimalige Nutzung möglich ist. Auch wenn in der Gemeinde Pottenstein noch wenige schön und vielfältig ausgebildete Magerwiesen erhalten geblieben sind, wird das Grünland insgesamt intensiver bewirtschaftet, sodass **Intensivwiesen** (14 Hektar) und **Glatthafer-Fettwiesen** (5 Hektar) die häufigsten Wiesentypen darstellen. Die Intensivwiesen sind artenarm, werden mehrmals jährlich gemäht, intensiv gedüngt und siliert. Hier wachsen nur wenige Pflanzenarten, wie Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.). Da Intensivwiesen vor der Samenreife gemäht werden, müssen oft Gräser eingesät werden, damit die Wiesen ertragreich bleiben. Nur wenige Tierarten kommen mit diesen Bedingungen zurecht.

Auch wenn der verstärkte Einsatz von Gülle in manchen Gegenden die Wiesenvielfalt stark reduziert und vereinheitlicht hat, finden sich in der Gemeinde Pottenstein trotzdem noch artenreiche Wiesen. Offenland in mehr oder weniger steilen Hangbereichen ist von der natürlichen Voraussetzung her sehr vielfältig, da im Oberhangbereich zumeist recht trocken und mager und im Unterhangbereich frisch bis feucht und nährstoffreicher. So finden sich etwa trockene Glatthaferwiesen in Obermarktfeld sowie wechselfeuchte Glatthaferwiesen in Wolfsgeist. Im Westteil von Kremesberg liegen am Waldrand schöne, trockene Waldsäume. **Trockenrasen**, die in der Regel nur in steilen südexponierten Bereichen entwickelt sind, wachsen im Unterwuchs von lichten Schwarz-Föhrenwäldern an den Abhängen des Hausberges.

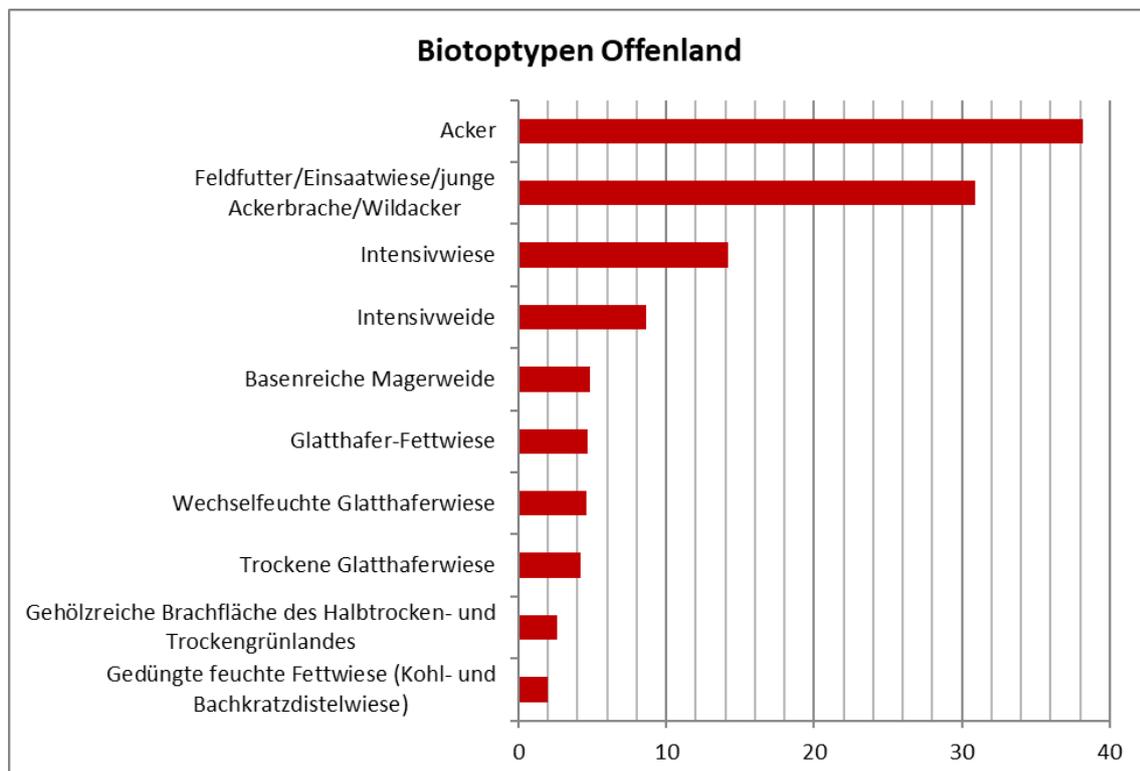


Abbildung 11: Die häufigsten Offenland-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 4.

Feuchtgrünland mit Quellen und Wiesenbächen sind heute nur mehr in kleinen Resten erhalten. Die Feuchtwiesen entlang der Triesting und ihrer Zubringer wurden schon vor längerer Zeit drainagiert und in Intensivwiesen oder Ackerflächen umgewandelt. Lediglich im Talboden des Haselbaches finden sich noch wenige, ausgedehnte Bach-Kratzdistelwiesen.

Die seichtgründigen Böden werden überwiegend als **Weideland** genutzt, mit Rindern, Pferden und Schafen als Nutztieren. Früher hatte so gut wie jedes Dorf eine Gemeinschaftsweide, auf der Kühe und andere Weidetiere von Hirten beaufsichtigt wurden. Bei einigen Orten im südlichen Wienerwald konnten sich die Weideflächen bis heute halten, wobei laufend neue und zeitgemäße Formen der Bewirtschaftung gesucht werden müssen. Die Fahrafelder Kuhhalt ist dafür ein schönes Beispiel. Größere beweidete Bereiche finden sich auch im Ranzenboden westlich von Gadenweith und um Wolfsgeist.



Abbildung 12: Unterer Teil der Fahrafelder Kuhhalt (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

7% (9 Hektar) des Offenlandes entfallen auf Biotoptypen der **Feld-, Flur- und Ufergehölze**. Landschaftselemente, wie **Hecken, Feldgehölze** und **Gebüsche**, sind in nennenswertem Ausmaß vorhanden. Baumhecken entlang der Wiesen und Ackerflächen, Feldgehölze und Baumgruppen, Alleen, u.v.m. tragen wesentlich zum Strukturreichtum der Landschaft bei. Die Kulturlandschaft in Pottenstein ist oft durch in traditioneller Weise gepflegten Hecken aus Haselbüschen, Feld-Ahorn, Heckenrosen und Weißdorn unterteilt. Diese sind wichtige Verstecke, Nahrungs- und Brutplätze für Vögel, Reptilien, Säugetiere und verschiedenste Wirbellose. Viele davon sind wichtige Nützlinge für die Landwirtschaft.



Abbildung 13: Obstwiese in Wolfsgeist (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Streuobstwiesen finden sich vor allem in Siedlungs- und Gehöftnähe. In Streuobstwiesen kommen besonders viele Tier- und Pflanzenarten vor, weil sie zwei ganz unterschiedliche Lebensräume auf einer Fläche kombinieren: ein lichter Baumbestand aus Obstbäumen sowie darunter Wiesen und Weiden. So sind die Streuobstwiesen beispielsweise Lebensraum zahlreicher spezialisierter und gefährdeter Vogelarten (z.B. Grauspecht, Halsbandschnäpper, Neuntöter), aber auch für Wildbienen und Käfer. Viele der alten Bäume brechen langsam zusammen, auch in diesem Zustand sind sie noch wichtig für die Artenvielfalt. Selbst ein Baumstumpf, der stehen bleibt, kann noch über Jahre eine Heimat für seltene, gefährdete Tierarten sein. Erfreulich ist, dass vielfach wieder Obstbäume nachgepflanzt werden und damit die Zukunft dieses besonderen Lebensraumes gesichert wird.

Entlang des Haselbaches finden sich teilweise schön ausgebildete **Ufergehölze**. Die bestockten Uferböschungen der Fließgewässer bieten nicht nur Erosionsschutz, sondern bedeuten auch einen der wichtigsten Wander- und Ausbreitungskorridore für Tierarten innerhalb der Talböden des Wienerwaldes.

Nur 0,15% des Offenlandes (0,2 Hektar) entfallen auf **Gewässer und Ufervegetation** (exkl. Ufergehölzstreifen). Es muss jedoch erwähnt werden, dass die Bäche bei der Offenlanderhebung nur in geringem Ausmaß untersucht wurden.

Stillgewässer sind im Offenland der Gemeinde Pottenstein, außerhalb von Siedlungsgebieten und bewaldeten Flächen, nur vereinzelt vorhanden, etwa einzelne Fischteiche im Haselbachgraben. Besonnte kleine **Quellen und Tümpel** in Wäldern und Wiesen sind wichtige Laichgewässer für Grasfrosch und Gelbbauchunke. Unverbaute Quellaustritte sind heute extrem selten geworden, ihre Bewohner meist vom Aussterben bedroht.

Nicht in der Auflistung zu finden sind sämtliche **Garten- und Schwimmteiche**, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden. Obwohl es natürliche stehende Gewässer im Gemeindegebiet nur selten gibt, kommen kleine Gartenteiche als Amphibien- und Libellenbiotope in Frage. Sie sind wichtige Ersatzlebensräume für Ringelnatter, Laubfrosch, Teichmolch u.a., sofern sie frei von Fischen oder Wasserschildkröten gehalten werden. In solchen künstlich angelegten Teichen werden leider häufig Karpfen und Hecht eingesetzt. Sie machen ihn für Amphibien unbewohnbar, da sie Laich, Larven und sogar erwachsene Tiere fressen. Eine weitere problematische Art ist der nordamerikanische Signalkrebs. Er überträgt eine für heimische Krebse tödliche Pilzkrankheit, die „Krebspest“, gegen die er selbst immun ist. Die heimischen Flusskrebse wurden durch Besatz mit Signalkrebsen oder das Verschleppen der Krankheit mit Angeln, Netzen oder Baumaschinen in vielen Gebieten bereits ausgerottet. Daher darf man keinesfalls Krebse aus dem Aquarium aussetzen oder aus einem Gewässer in ein anderes bringen.

In der folgenden Tabelle sind alle Biotoptypen ersichtlich, die im Zuge der Offenlandkartierung erhoben wurden (mit Ausnahme der Siedlungsbiotoptypen). Auch die Biotoptypen der Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation sowie die Feld- und Flurgehölze im Offenland, die bei der flächendeckenden Erhebung der Offenlandbereiche kartiert wurden, werden in diesem Kapitel erläutert. Im Kapitel 5.3 „Gewässer“ werden die Ergebnisse der hydromorphologischen Gewässerkartierung dargestellt. Im Anschluss an die Tabelle werden alle naturschutzfachlich relevanten Biotoptypen des Offenlandes näher beschrieben.

Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil % Offenland	Anteil % Gemeinde
BINNENGEWÄSSER, GEWÄSSER- UND UFERVEGETATION			
Meso- bis eutropher Weiher und meso- bis eutropher naturnaher Teich tieferer Lagen	0,19	0,15%	0,02%
FEUCHTGRÜNLAND i.w.S.			
Degradierter (Klein-)Sumpf/degradierte Nassgalle	0,00	0,00%	0,00%
Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	0,20	0,16%	0,02%
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	0,57	0,44%	0,07%
Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach-Kratzdistelwiese)	1,97	1,54%	0,23%
Feuchte bis nasse Fettweide	0,76	0,59%	0,09%
GRÜNLAND FRISCHER STANDORTE			
Trockene Glatthaferwiese (Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum)	4,18	3,25%	0,49%

Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil % Offenland	Anteil % Gemeinde
Wechselfeuchte Glatthaferwiese (Filipendulo vulgaris-Arrhenatheretum)	4,60	3,58%	0,54%
Glatthafer-Fettwiese (Pastinaco-Arrhenatheretum)	4,65	3,62%	0,54%
Gehölzfreie bis gehölzarme Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	0,14	0,11%	0,02%
Gehölzreiche Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	0,53	0,41%	0,06%
Intensivwiese	14,19	11,05%	1,66%
Feldfutter/Einsaatwiese/junge Ackerbrache/Wildacker	30,87	24,05%	3,61%
Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)	4,81	3,74%	0,56%
Intensivweide (Lolio-Cynosuretum)	8,68	6,76%	1,02%
GRÜNLAND TROCKENER STANDORTE			
Trockene Trespenwiese (Polygalo majoris-Brachypodietum)	0,47	0,36%	0,05%
Wechselltrockene Trespenwiese (Filipendulo vulgaris-Brometum)	0,60	0,47%	0,07%
Beweideter Halbtrockenrasen	0,16	0,13%	0,02%
Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	2,61	2,04%	0,31%
ÄCKER, ACKERRAINE, WEINGÄRTEN UND RUDERALFLUREN			
Böschungen und Raine mit buntem Wiesencharakter	0,20	0,16%	0,02%
Böschungen und Raine mit wärmeliebenden pannonischen Elementen	0,14	0,11%	0,02%
Spontanvegetation ruderaler Offenflächen	0,36	0,28%	0,04%
Acker	38,18	29,74%	4,47%
GEHÖLZE DER OFFENLANDSCHAFT, GEBÜSCHE			
Artenarme, nitrophile Gebüsche und Hecken	0,01	0,01%	0,00%
Artenreiche Gebüsche und Hecken	0,61	0,48%	0,07%
Baumhecken	1,96	1,53%	0,23%
Baumreihen und Alleen	0,52	0,41%	0,06%
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	3,07	2,39%	0,36%
Landschaftsprägende Baumgruppen und Einzelbäume	0,37	0,29%	0,04%
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Laubbaumarten	1,20	0,93%	0,14%
Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten	0,04	0,03%	0,00%
Streuobstbestand	1,41	1,10%	0,17%
Verbrachte Streuobstbestände	0,12	0,09%	0,01%
	128,37	100,00%	15,02%

Tabelle 4: Offenland-Biotoptypen im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein mit Flächengröße in Hektar und Flächenanteil am Offenland und an der Gemeinde-Biosphärenparkfläche

FEUCHTGRÜNLAND

Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes

Kurzcharakteristik:

Diese Biotoptypen umfassen alle Brachen auf nährstoffarmen, torffreien Nass-Standorten, v.a. der Pfeifengras-Riedwiesen. Diese zeichnen sich durch das Vorhandensein von Magerzeigern und v.a. von Vertretern der Pfeifengraswiesen und der Kleinseggenriede aus. Die Brachflächen der Pfeifengraswiesen sind dem FFH-Lebensraumtyp 6410 zuzuordnen.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegen drei Brachflächen des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit einer Gesamtfläche von 0,77 Hektar. Diese befinden sich im Talboden des Haselbaches und sind als Reste der ursprünglich ausgedehnten Feuchtwiesen besonders erhaltenswert. Besonders der südlichste Teil ist noch in einem besseren Zustand. Es dominiert die Horst-Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), es kommen aber auch Großseggen, der Weiß-Germer (*Veratrum album*), das Pfeifengras (*Molinia* sp.) und das Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) vor. Es wurden vor einigen Jahren Obstbäume gesetzt, die sich aber in keinem guten Zustand befinden.



Abbildung 14: Blätter des markanten Weiß-Germers in einer Feuchtwiese im Haselbachgraben (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Die Brachflächen können durch Entwässerung, Nährstoffeintrag, Sukzession zu Gehölzbeständen, Aufforstung und/oder Eindringen invasiver Neophyten gefährdet sein.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Flächen sollten wieder unter Nutzung gestellt werden (Streuwiesenbewirtschaftung), wobei die Pfeifengraswiesen typgemäß einmal pro Jahr (Anfang September) gemäht und nicht gedüngt werden. Eine regelmäßige Pflegemahd mit Entfernung des Mähgutes ist dringend notwendig, um die Offenflächen langfristig zu erhalten und auch die Artenzusammensetzung zu erhalten bzw. zu verbessern.

Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach-Kratzdistelwiese)

Kurzcharakteristik:

Dieser Biotoptyp umfasst wüchsige, feuchte bis nasse Wiesen auf gedüngten Standorten. Bach-Kratzdistelwiesen liegen typischerweise in bachnahen Talböden, durchrieselten Mulden und Unterhängen. Es sind bunte und artenreiche Wiesenökosysteme. Viele der Bestände sind durch Düngung aus nährstoffärmeren Feuchtwiesen (Pfeifengraswiesen, Klein- und Großseggenriede) hervorgegangen. Die Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) hat ihren Schwerpunkt in diesem Wiesentyp. Typischerweise ist auch die Gewöhnlich-Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*) häufig vorhanden. Neben den Nässezeigern kommen auch weitverbreitete Wiesenarten vor. Die Bestände im Wienerwald sind durch Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Samt-Honiggras (*Holcus lanatus*), Scharf-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*) gekennzeichnet. Insgesamt ist es ein sehr artenreicher und bunter Wiesentyp. Neben Orchideen, wie dem Breitblatt-Fingerkraut (*Dactylorhiza majalis*), können einige österreichweit gefährdete Pflanzenarten hier vorkommen, wie z.B. Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*), Glanz-Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Wiesensilge (*Silaum silaus*) und Niedrig-Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*).

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegen insgesamt 5 Einzelflächen von Kohl- und Bach-Kratzdistelwiesen mit einem Gesamtflächenausmaß von 1,97 Hektar. Großflächige feuchte Fettwiesen wachsen im Talboden des Haselbaches südöstlich von Gadenweith.

Eine recht artenreiche und magere Bach-Kratzdistelwiese wächst am Nordrand der Grünlandflächen im Haselbachgraben. In der Vergangenheit wurde die Wiese bereits durch einen Graben teilweise entwässert und ist damit sicherlich trockener geworden. Trotzdem kommen noch viele typische Feuchtwiesenarten vor, darunter sind u.a. Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Grau-Kratzdistel (*Cirsium canum*) und Europa-Wiesensilge (*Silaum silaus*). Aufgrund der schönen Ausprägung eines in der Gemeinde sehr seltenen Wiesentyps und des Vorkommens von gefährdeten Pflanzenarten wurde der Bestand bei der Offenlanderhebung als Spitzenfläche ausgewiesen (siehe Kapitel 5.2.3).



Abbildung 15: Recht artenreiche Bach-Kratzdistelwiese am Nordrand der Grünlandflächen im Haselbachgraben (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Dieser Biotoptyp kann durch Entwässerung, übermäßige Düngung, Nährstoffeintrag, Umbruch und/oder Grundwasserabsenkung gefährdet sein. Eine Gefährdung ist besonders durch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Durch eine intensive Düngung werden die Flächen in artenarme Fettwiesen übergeführt. Mit der Intensivierung verbunden ist auch eine Vorverlegung des Mahdzeitpunktes, der sich insbesondere auf die wiesenbrütenden Vogelarten (z.B. Braunkehlchen) negativ auswirkt.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Bach-Kratzdistelwiesen sollten typgemäß bewirtschaftet und zweimal pro Jahr gemäht und mäßig gedüngt werden. Von einer weiteren Entwässerung und Intensivierung sollte dringend Abstand genommen werden.

GRÜNLAND FRISCHER STANDORTE

Trockene Glatthaferwiese (*Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum*)

Kurzcharakteristik:

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich um Glatthafer-Trespenwiesen mit Mager- und Trockenzeigern, die zu den Halbtrockenrasen vermitteln. Sie wachsen auf sommerlich trockenen Böden im submontanen Bereich. Neben dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und dem Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) treten auch einige schwachwüchsige Süß- und Sauergräser, wie Berg-Segge (*Carex montana*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Schmalblatt-Wiesenrispengras (*Poa angustifolia*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) oder Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), stärker in Erscheinung. Typische Kräuter sind z.B. Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*). Die Wiesen dieses Biotoptyps stellen einen europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6510) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegen 5 Einzelflächen von trockenen Glatthaferwiesen mit einer Gesamtfläche von 4,18 Hektar. Die Trockenwiesen sind meist sehr blütenreich mit einem hohen Anteil an Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Der Blütenreichtum ist äußerst relevant für eine artenreiche Insektenwelt.



Abbildung 16: Viel Wiesen-Salbei in einer artenreichen Wiese nordwestlich des Herminenhofes (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Obwohl die Offenlandgebiete um Kremesberg und die Abhänge des Hausberges relativ intensiv genutzt werden, haben sich in den hangoberen Bereichen am Rand des geschlossenen Waldgebietes zum Teil schön ausgebildete trockene Glatthaferwiesen erhalten. So liegt etwa nordwestlich des Herminenhofes eine großflächige Wiese, die ehemals intensiviert und neu eingesät wurde, jedoch recht arten- und blütenreich ist. Am westlichen oberen Rand treten einige Arten der Halbtrockenrasen zum Bestand hinzu.

Auch am Ende des Harzweges liegt im sogenannten „Obermarktfeld“ am Rand eines Schwarzföhrenwaldes eine großflächige trockene Glatthaferwiese mit Übergängen zu einer mageren Trespenwiese im nordöstlichen oberen Hangteil. Hier finden sich Arten der Halbtrockenrasen wie Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*) und Waldsteppen-Windröschen (*Anemone sylvestris*). Bemerkenswert ist auch das häufige Vorkommen des Gewöhnlichen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*), einer wärmeliebenden Heuschreckenart und typischer Vertreter von niederwüchsigen Magerrasen und -weiden. Die Art besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden und gut besonnte Waldränder.



Abbildung 17: Großflächige trockene Glatthaferwiese am Ende des Harzweges (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Gefährdungen:

Die Wiesen können durch Umbruch (Umwandlung in Ackerland), Nutzungsaufgabe (mit der Folge späterer Verschilfung/Verbuschung/Wiederbewaldung) und/oder Nährstoffeintrag gefährdet sein. Glatthaferwiesen wurden durch eine traditionelle extensive Nutzung (meist 2-schürige Mahd, geringe bis mäßige Düngung) geschaffen und erhalten.

Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Ein Verbrachungsprozess führt durch den Verlust der konkurrenzschwächeren Arten zum Rückgang der Artenzahl. Bei hohem Nährstoffangebot kommt es zur Umwandlung der Bestände in sehr produktive und artenarme Grünlandtypen. Dabei treten Obergräser und Doldenblütler auf Kosten niedrigwüchsiger, lichtbedürftiger Arten stärker in den Vordergrund.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die trockenen Glatthaferwiesen in der Gemeinde Pottenstein sind teilweise durch zu starken Nährstoffeintrag, zum Teil aus angrenzenden Äckern oder Intensivwiesen, gefährdet, etwa auf der Pottensteiner „Festplatzwiese“ entlang der Straße nach Wolfsgeist. Sie entwickeln sich allmählich zu Fettwiesen. Es ist daher ein Düngeverzicht bzw. Düngebeschränkung empfohlen. Die Wiesen sollten regelmäßig typgemäß bewirtschaftet werden mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr. Auch ein Abtransport des Mähgutes wird empfohlen, da eine starke Streuakkumulation zum Biodiversitätsverlust führen kann. Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.



Abbildung 18: Intensiv genutzte Glatthaferwiese auf der Pottensteiner „Festplatzwiese“ (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Wechselfeuchte Glatthaferwiese (*Filipendulo vulgaris*-*Arrhenatheretum*)

Kurzcharakteristik:

Die wechselfeuchte Fettwiese ist an schwierige wechselfeuchte Bodenverhältnisse bestens angepasst, mäßig nährstoffreich und wird ein- bis zweimal jährlich gemäht. Die Wiese wird von einem reichen Spektrum an Gräsern geprägt: Ober- und Mittelgräser, wie v.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Untergräser, wie Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). Die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) ist nur mit geringer Häufigkeit und Deckung hier zu finden. Typisch ist auch eine gute Durchmischung mit krautigen Pflanzenarten, wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon orientalis*). Die wechselfeuchte Glatthaferwiese ist eine artenreiche, bunte Wirtschaftswiese mit zahlreichen Zeigerarten für wechselfeuchte Bedingungen: Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Nord-Labkraut (*Galium boreale*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*). Gefährdete Pflanzen sind eher selten zu finden. Die wechselfeuchte Glatthaferwiese ist die klassische „Wienerwaldwiese“ und stellt einen europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6510) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei der Offenlanderhebung wurde im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein eine Einzelfläche einer wechselfeuchten Glatthaferwiese mit einer Gesamtfläche von 4,60 Hektar ausgewiesen. Das abgelegene Wiesengebiet Wolfsgeist nördlich von Pottenstein hat eine interessante Geschichte. Früher gab es hier ein Gasthaus und eine Alpenvereinshütte. Heute wird ein Teil der Wiesen von der Familie Grandl aus Kaumberg bewirtschaftet. Es wird zweimal im Jahr gemäht, und es erfolgt keine Düngung. Von der Artenzusammensetzung her handelt es sich um typische wechselfeuchte Wienerwaldwiesen mit vorherrschendem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und dem Vorkommen von Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*). Botanische Besonderheiten sind u.a. Vielblüten-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia officinalis*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Arznei-Primel (*Primula veris*), allesamt Arten der mageren Wiesen, die im sonst recht intensiv genutzten Grünland um Pottenstein sehr selten geworden sind.

Herausforderungen bei der Wiesenbewirtschaftung in Wolfsgeist sind außer der weiten Anreise auch die häufigen Schäden durch Wildschweine. Aufgrund der extensiven und naturschonenden Nutzung (Zweimalige Mahd pro Jahr ab Anfang Juni, keine Düngung) wurde der Bewirtschafter im Jahr 2017 vom Biosphärenpark Wienerwald Management zum Wiesenmeister der Gemeinde Pottenstein in der Kategorie Mähwiese prämiert.



Abbildung 19: Der Bewirtschafter der „Wolfsgeist-Wiese“ wurde im Jahr 2017 vom Biosphärenpark Wienerwald Management zum Wiesenmeister der Gemeinde Pottenstein in der Kategorie Mähwiese prämiert (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Die Wiesen können durch Umbruch (Umwandlung in Ackerland), Nutzungsaufgabe (mit der Folge späterer Verschilfung/Verbuschung/Wiederbewaldung), Nährstoffeintrag und/oder Eingriffe in die Hydrologie des Standortes gefährdet sein. Glatthaferwiesen wurden durch eine traditionelle extensive Nutzung (meist 2-schürige Mahd, geringe bis mäßige Düngung) geschaffen und erhalten. Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Ein Verbrachungsprozess führt durch den Verlust der konkurrenzschwächeren Arten zum Rückgang der Artenzahl. Bei hohem Nährstoffangebot kommt es zur Umwandlung der Bestände in sehr produktive und artenarme Grünlandtypen. Dabei treten Obergräser und Doldenblütler auf Kosten niedrigwüchsiger, lichtbedürftiger Arten stärker in den Vordergrund.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Wiese in Wolfsgeist sollte weiterhin typgemäß bewirtschaftet werden mit einer ein- bis zweimaligen Mahd ab Gräserblüte und keiner Düngung. Ein Nährstoffentzug durch regelmäßige Mahd mit Entfernung des Mähgutes ist für die Erhaltung der Flächen notwendig, um dem Stickstoffeintrag aus der Luft entgegenzuwirken (siehe Kapitel 5.2.4).

Glatthafer-Fettwiese (Pastinaco-Arrhenatheretum)

Kurzcharakteristik:

Dieser Wiesentyp ist aufgrund der guten durchschnittlichen Wasserversorgung hochwüchsig, gras- und ertragreich. Neben dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) kommen zahlreiche andere hochwüchsige Grasarten, v.a. Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), vor. Daneben sind typischerweise hochwüchsige Kräuterarten häufig, u.a. Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Ampfer (*Rumex acetosa*), Scharf-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon orientalis*), Pastinak (*Pastinaca sativa*) oder Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*). Gefährdete Pflanzen kommen hier nur ausnahmsweise und dann höchst selten vor. Die arten- und blütenreichsten Wiesen dieses Biotoptyps können einem europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6510) zugeordnet werden.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegen 4 Einzelflächen von Glatthafer-Fettwiesen mit einem Gesamtflächenausmaß von 4,65 Hektar. Es handelt sich damit um den zweithäufigsten Wiesentyp in der Gemeinde nach Intensivwiesen. Die Fettwiesen liegen im gesamten Gemeindegebiet verstreut, etwa großflächig im Ranzenboden und auf der Pottensteiner „Festplatzwiese“. Sie wachsen bevorzugt auf Standorten mit einer guten durchschnittlichen Wasserversorgung und sind ertragreiche Wirtschaftswiesen mit einem hohen Grasanteil. Der verstärkte Einsatz von Gülle hat die Wiesenvielfalt in manchen Gegenden stark reduziert und vereinheitlicht.



Abbildung 20: Glatthafer-Fettwiese im Ranzenboden (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Die Wiesen können durch Umbruch (Umwandlung in Ackerland) und/oder Nährstoffeintrag gefährdet sein. Glatthaferwiesen wurden durch eine traditionelle extensive Nutzung (meist 2-schürige Mahd, geringe bis mäßige Düngung) geschaffen und erhalten. Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Ein Verbrachungsprozess führt durch den Verlust der konkurrenzschwächeren Arten zum Rückgang der Artenzahl. Bei hohem Nährstoffangebot kommt es zur Umwandlung der Bestände in sehr produktive und artenarme Grünlandtypen. Dabei treten Obergräser und Doldenblütler auf Kosten niedrigwüchsiger, lichtbedürftiger Arten stärker in den Vordergrund.

Maßnahmen und Schutzziele:

Alle Fettwiesen sollten typgemäß maximal zweimal pro Jahr gemäht (mit Abtransport des Mähgutes) und nicht oder wenig gedüngt werden. Auch die jüngeren Pastinak-Fettwiesen, die aus ehemaligen Äckern oder Wildäckern hervorgegangen sind, könnten durch typgemäße Bewirtschaftung und Düngungsverzicht in magere wertvolle Glatthaferwiesen übergeführt werden.

Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)

Kurzcharakteristik:

Besonders bezeichnend in Magerweiden ist der oft kleinräumige Wechsel zwischen etwas nährstoffreicheren und –ärmeren Bereichen. Vorherrschend sind Untergräser, wie Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Auffallend stark vertreten sind durch Beweidung geförderte Rosetten- und Wurzelsprosspflanzen. In trockeneren Ausbildungen sind meist auch Charakterarten der Halbtrockenrasen mit hoher Stetigkeit vorhanden, in besser wasserversorgten Beständen Weichfenchel und Arten der Pfeifengraswiesen. Bestände mit fehlender Weidepflege neigen zur Verbuschung.

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei der Offenlanderhebung konnten 5 Einzelflächen von basenreichen Magerweiden mit einem Gesamtflächenausmaß von 4,81 Hektar aufgefunden werden. Damit handelt es sich um einen in der Gemeinde Pottenstein sehr häufigen Weidetyp.

Eine extensive Pferdeweide liegt im Ranzenboden knapp westlich von Gadenweith. Der Bestand ist teilweise nährstoffreicher, aber auch mit Halbtrockenrasenresten. Sehr auffällig sind die vielen sehr schönen und alten Einzelbäume, die einen ganz besonderen Wert darstellen: Flaum-Eiche, Schwarzföhre, Hainbuche, Feld-Ahorn und Mostbirne. Es besteht ein großes Vorkommen des Deutsch-Ziests (*Stachys germanica*). Aufgrund des Vorkommens von zahlreichen seltenen Pflanzenarten und der schönen Ausprägung wurde der Bestand bei der Offenlanderhebung als Spitzenfläche ausgewiesen (siehe Kapitel 5.2.3). Derzeit kommen die Pferde recht spät im Jahr auf die Weide. Danach wird Weidepflege betrieben, also die übriggebliebenen Reste der Vegetation abgehäckselt und dann mit bereits kompostiertem Pferdemist gedüngt.



Abbildung 21: Schön ausgebildete extensive Pferdeweide im Ranzenboden knapp westlich von Gadenweith (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

Die Bestände können durch Düngung mit Flüssigdünger, Aufgabe der Weidehaltung und/oder Aufforstung gefährdet sein. Bei fehlender oder mangelnder Weidepflege kommen Gehölze auf.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Magerweiden sollten weiterhin typgemäß beweidet werden (Besatzstärke max. 0,5 GVE/ha/Jahr). Bei zu intensiv beweideten Flächen, etwa bei Wolfsgeist, sollte die Weideintensität an die Standortverhältnisse angepasst werden. In verbuschten Bereichen muss eine händische Weidepflege mit Entfernung von Einzelgehölzen durchgeführt werden.

GRÜNLAND TROCKENER STANDORTE

Trockene Trespenwiese (*Polygalo majoris-Brachypodietum*)

Kurzcharakteristik:

Halbtrockenrasen besiedeln trockene aber auch relativ tiefgründige Standorte. Sie sind über kalkhaltigem Substrat anzutreffen, zumeist auf Kalk oder Dolomit, selten auch über Flysch. Typisch ist eine sommerliche Trockenklemme, während der das Pflanzenwachstum sehr reduziert ist.

Die trockene Trespenwiese zeichnet sich durch eine Trespen-Dominanz (*Bromus erectus*) und einer starken Beimischung des Furchen-Schwingels (*Festuca rupicola*) oder der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) aus. Auch die Berg-Segge (*Carex montana*) kann sehr häufig sein. Der Halbtrockenrasen ist einer der arten- und orchideenreichsten Wiesentypen im Wienerwald. Orchideen, wie Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Knabenkräuter (*Orchis* spp., *Neotinea* spp., *Anacamptis* spp.) oder Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), wachsen hier neben anderen österreichweit gefährdeten Arten, wie der Groß-Kreuzblume (*Polygala major*), dem Mittel-Leinblatt (*Thesium linophyllum*) oder dem Steppen-Sesel (*Seseli annuum*). Die Trockenrasen stellen einen europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6210) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegt eine Einzelfläche einer trockenen Trespenwiese mit einer Gesamtfläche von 0,47 Hektar. Diese liegt zwischen einer Glatthafer-Fettwiese und einer basenreichen Magerweide im Ranzenboden westlich von Gadenweith. Leider wurde die Fläche genau wie die umliegenden Wiesen in den letzten Jahren deutlich zu intensiv genutzt. Es finden sich kaum mehr charakteristische Pflanzenarten der Halbtrockenrasen.

Gefährdungen:

Neben dem direkten Verlust an Trockenrasenflächen durch Aufforstung, Verbauung und Materialabbau (Steinbrüche), ist die Aufgabe der regelmäßigen extensiven Nutzung für eine Verschlechterung des Zustandes vieler Flächen im Wienerwald verantwortlich. Ein überwiegender Teil der Bestände dieses Biotoptyps wurde durch traditionelle extensive Nutzung (extensive Beweidung oder 1-schürige Mahd, keine Düngung) geschaffen und erhalten. Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Aufgrund der geringen Produktivität verläuft dieser Prozess zunächst meist relativ langsam. Mittelfristig bilden sich Brachestadien, die von wenigen, mäh- und weideempfindlichen Arten (v.a. Saumarten) dominiert werden und in denen Lückenspioniere ausfallen. Langfristig leiten einzelne, im Bestand aufkommende oder randlich einwandernde Gehölze die Sukzession zum Wald ein. Bei Düngung der Halbtrockenrasen oder Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen und der Luft kommt es zur Umwandlung der Bestände in produktivere und artenärmere Grünlandtypen.



Abbildung 22: Die trockene Trespenwiese im Ranzenboden zeigt deutlichen Nährstoffeintrag aus der oben angrenzenden Fettwiese (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Maßnahmen und Schutzziele:

Die trockene Trespenwiese im Ranzenboden ist durch zu intensive Nutzung und Nährstoffeintrag gefährdet. Sie wirkt durch die Gräser-Dominanz etwas gestört. Die starke Beimischung von Fettwiesenarten zeigt einen erhöhten Nährstoffgehalt an. Daher sollte der Bestand typgemäß einmal pro Jahr ab der Gräserblüte gemäht und nicht gedüngt werden. Eine Entfernung des Mähgutes ist zum Nährstoffentzug unerlässlich (siehe Kapitel 5.2.4).

Wechsellrockene Trespenwiese (*Filipendulo vulgaris*-Brometum)

Kurzcharakteristik:

Die wechsellrockene Trespenwiese ist die nährstoffärmere Variante der wechselfeuchten Glatthaferwiese. Sie ist ausgezeichnet an wechselfeuchte Bodenverhältnisse angepasst, nährstoffarm und ein äußerst artenreicher Wiesentyp mit einer Vielzahl österreichweit gefährdeter Pflanzenarten. Hochwüchsige Wiesengräser finden sich hier kaum. Stattdessen gelangen Mittel- und Untergräser, aber auch Sauergräser zur Dominanz: Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Berg-Segge (*Carex montana*), Blau-Segge (*Carex flacca*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*). Das Spektrum an krautigen Arten ist hier besonders vielfältig.

Auffällig ist das reiche Vorkommen an österreichweit gefährdeten Pflanzenarten, von denen einige auch die wechselfeuchten Verhältnisse anzeigen: u.a. Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Weiß-Brunelle (*Prunella laciniata*), Trauben-Pippau (*Crepis praemorsa*) und Niedrig-Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*). Es handelt sich um einen der schönsten und artenreichsten Wiesentypen und ist für den Wienerwald besonders typisch. Die wechselfeuchten Trespenwiesen stellen einen europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6210) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

Die wechsellückene Trespenwiese wurde im Zuge der Offenlanderhebung auf einer Einzelfläche mit einer gesamten Flächengröße von 0,60 Hektar gefunden. Diese liegt zwischen dem geschlossenen Waldgebiet, einer Glatthafer-Fettwiese und einer basenreichen Magerweide im Ranzenboden westlich von Gadenweith. Leider wurde die Fläche genau wie die umliegenden Wiesen in den letzten Jahren deutlich zu intensiv genutzt. Es finden sich kaum mehr charakteristische Pflanzenarten der Halbtrockenrasen.



Abbildung 23: Wechsellückene Trespenwiese im Ranzenboden (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Neben dem direkten Verlust an Trockenrasenflächen durch Aufforstung, Verbauung und Materialabbau (Steinbrüche), ist die Aufgabe der regelmäßigen extensiven Nutzung für eine Verschlechterung des Zustandes vieler Flächen im Wienerwald verantwortlich. Ein überwiegender Teil der Bestände dieses Biotoptyps wurde durch traditionelle extensive Nutzung (extensive Beweidung oder 1-schürige Mahd, keine Düngung) geschaffen und erhalten. Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsstruktur. Aufgrund der geringen Produktivität verläuft dieser Prozess zunächst meist relativ langsam. Mittelfristig bilden sich Brachestadien, die von wenigen, mäh- und weideempfindlichen Arten (v.a. Saumarten) dominiert werden und in denen Lückepioniere ausfallen. Langfristig leiten einzelne, im Bestand aufkommende oder randlich einwandernde Gehölze die Sukzession zum Wald ein. Bei Düngung der Halbtrockenrasen oder Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen und der Luft kommt es zur Umwandlung der Bestände in produktivere und artenärmere Grünlandtypen.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die wechselflockene Trespenwiese im Ranzenboden ist wie die angrenzenden Wiesen durch Nährstoffeintrag und zu intensive Nutzung gefährdet. Die Fläche sollte typgemäß nur einmal jährlich ab der Gräserblüte gemäht werden, um Nährstoffe zu entziehen. Auf eine Düngung der Fläche sollte zur Gänze verzichtet werden. Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.

Beweideter Halbtrockenrasen

Kurzcharakteristik:

In beweideten, basenreichen Halbtrockenrasen können bei falschem Einsatz der Weidetiere weideresistente Gräser auf Kosten von Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) dominant werden. Häufig ist Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), in trockeneren Ausbildungen auch Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) prägend. Durch die Beweidung werden schlecht schmeckende, giftige oder bewehrte Pflanzen gefördert, darunter viele botanische Besonderheiten. Aufgrund der weidebedingten, kleinräumigen Vegetationsdifferenzierung sind die Bestände häufig sehr artenreich. Auch die beweideten Halbtrockenrasen sind dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen.

Vorkommen in der Gemeinde:

Beweidete Halbtrockenrasen gibt es im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein auf einer Einzelfläche mit einer Größe von 0,16 Hektar. Es handelt sich um den untersten Bereich der großen **Fahrafelder Kuhhalt** (diese liegt fast zur Gänze in der Gemeinde Weissenbach). Hier kommen viele Arten der Halbtrockenrasen vor. Im Hangfußbereich treten zunehmend Frischezeiger hinzu. Einige Bereiche verbuschen bzw. verwalden mit v.a. Weißdorn und Schwarz-Föhren. Insgesamt stellt dieser Teil der großen „Fahrafelder Weide“ den interessantesten und artenreichsten dar.

Häufig bis zerstreut kommen u.a. Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Weiß-Brunelle (*Prunella laciniata*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Österreich-Quendel (*Thymus odoratissimus*), Woll-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Silberdistel (*Carlina acaulis*) und Mittel-Wegerich (*Plantago media*) vor. Mit der Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*) wächst hier auch eine seltene und gefährdete Orchideenart. Die gesamte Fahrafelder Kuhhalt wird intensiv bewirtschaftet. Große Teilbereiche wurden vor etlichen Jahren neu eingesät und/oder recht stark aufgedüngt. Der Steilhangbereich trägt zwar noch weitgehend eine standortstypische Vegetation, jedoch leidet auch hier die Pflanzenwelt an einer zu hohen Viehdichte.



Abbildung 24: Unterer Teil der Fahrafelder Kuhhalt (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

Die beweideten Halbtrockenrasen können durch Düngung, Nährstoffeintrag, Nutzungsaufgabe und/oder Verbauung gefährdet sein.

Maßnahmen und Schutzziele:

Auf der Fahrafelder Kuhhalt ist eine Reduktion der Weideintensität anzustreben (Besatzstärke max. 0,5 GVE/ha/ Jahr).

Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Kurzcharakteristik:

Diese Biotoptypen umfassen von ausgeprägten Verbrachungseffekten betroffene Bestände der Karbonat-Halbtrockenrasen, die nicht als heliophile Säume angesprochen werden können. Es handelt sich meist um durch die verdämmende Wirkung der schlecht zersetzbaren Streuschicht äußerst artenarme Grasfluren, etwa Dominanzbestände der Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) oder der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*). Diese Veränderung in der Artenzusammensetzung geht anfänglich besonders zu Lasten der einjährigen Pflanzen, die auf erdige Vegetationslücken angewiesen sind, in Folge jedoch auch auf Kosten konkurrenzschwacher Arten – die Gesamtzahl der Arten sinkt. Auch die Brachflächen der Halbtrockenrasen sind dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein wurden bei der Offenlanderhebung 4 Einzelflächen von Halbtrocken- und Trockenrasenbrachen mit einer Gesamtfläche von 2,61 Hektar gefunden. Alle Bestände wurden aufgrund des Vorkommens von gefährdeten und in der Gemeinde seltenen Pflanzenarten als Spitzenflächen ausgewiesen (siehe Kapitel 5.2.3).



Abbildung 25: In einem lichten Schwarz-Föhrenwald an den Abhängen des Hausberges wachsen noch artenreiche Halbtrockenrasen mit viel Kuhschelle (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Artenreiche Halbtrockenrasen mit stellenweise auch kleineren Felssteppenanteilen wachsen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald und an dessen Rand an den Abhängen des Hausberges. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), der Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*) und Grau-Leuenzahn (*Leontodon incanus*). Weiters wächst eine bemerkenswerte Population der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*). Die Fläche ist sehr reich an Heuschrecken (u.a. Rote Schnarrschrecke) und an verschiedenen Schmetterlingsarten.



Abbildung 26: Die Hochstiel-Kugelblume ist eine seltene und österreichweit gefährdete Art von Trockenrasen und Halbtrockenrasen (Foto: N. Sauberer)

Ein verbrachter Halbtrockenrasenrest liegt auf einem Südhang am Kremesberg, östlich der Friedenssiedlung. Die Gräser dominieren, und der Kräuterreichtum ist schon recht deutlich reduziert. Es dominiert die Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*); häufig sind v.a. Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) und Sichel-Schneckenklee (*Medicago falcata*). Zerstreut kommen u.a. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) vor. Trotz der Verbrachung ist die Fläche noch recht reich an Schmetterlingen und Heuschrecken. Der Halbtrockenrasen verbracht bereits sehr stark und verbuscht mit v.a. Schlehe. Jedoch könnte bei gutem Management aus dieser Brache wieder ein artenreicher Halbtrockenrasen werden. Es besteht ein dringender Handlungsbedarf, den Gehölzaufwuchs deutlich zu reduzieren. Danach sollte ein Großteil der Fläche jährlich gemäht werden.

Gefährdungen:

Die Brachflächen der Halbtrockenrasen können durch Nährstoffeintrag, Verbauung, Verbuschung, Aufforstung und/oder Eindringen invasiver Arten (v.a. Robinie) gefährdet sein. Aufgrund der fehlenden Beweidung oder Mahd beginnen langsam trockenheitsliebende Sträucher und lichtliebende Baumarten in die verbrachten Wiesen einzuwandern, und es kommt zur Ausprägung von Vorwäldern, in letzter Konsequenz geht dieses Vorwaldstadium in einen Waldbestand über.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Brachflächen sollten wieder regelmäßig einmal jährlich gemäht werden, um die wechsellückigen und trockenen Trespenwiesen mit ihrem Artenreichtum zu erhalten. Stark verbuschte und gehölzreiche Brachen sollten einer Erstpflege unterzogen werden, d.h. einer Entbuschung und einer Erstmahd zur Entfernung der Streuschicht. Danach sollte die jährliche Mahd wiederaufgenommen werden. Alle Halbtrockenrasenbrachen wurden als Flächen mit Handlungsempfehlung ausgewiesen (siehe Kapitel 5.2.4).



Abbildung 27: Die Halbtrockenrasen am Südhang am Kremesberg, östlich der Friedenssiedlung sind bereits stark verbuscht (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Die Halbtrockenrasen im Unterwuchs des lichten Föhrenwaldes am Hausberg sind sehr schöne, artenreiche Flächen, die unbedingt erhalten werden sollten. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Der Übergangsbereich zur nährstoffreicheren Wiese sollte weiterhin gemäht, aber nicht gedüngt werden. Seit 2019 finden vom Biosphärenpark Wienerwald Management organisiert, Landschaftspflegeeinsätze mit Schulklassen der Volksschule Pottenstein statt. Bei den Terminen werden gemeinsam mit den Kindern Gebüsche zurückgeschnitten, um eine Beschattung zu verringern.

GEHÖLZE DES OFFENLANDES

Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

Kurzcharakteristik:

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich oft um Reste ursprünglich breiterer Auwälder, die bis auf einen Ufergehölzstreifen gerodet worden sind. Die Weichholzauwälder bilden unterschiedliche Waldgesellschaften der Überflutungs- und Druckwasserauen, denen ein relativ hoch anstehendes Grundwasser, welches periodische Schwankungen aufweist, gemeinsam ist. Bestände im unmittelbaren Überflutungsbereich entlang von Fließgewässern werden durch regelmäßig einwirkende Hochwässer geprägt, wodurch die Standorte einerseits durch die Ablagerung von Schlick, Sanden und Geröll aufgeschüttet und überlagert, andererseits jedoch auch mit reichlich Nährstoffen versorgt werden. Auf diesen Standorten stocken vorwiegend schnellwüchsige Gehölze mit wenig widerstandsfähigem, relativ leichtem Holz. Diese stehen mit ihren Wurzeln das ganze Jahr über in Kontakt mit dem Grundwasser. Die charakteristische Strukturvielfalt, verbunden mit einer hohen Anzahl ökologischer Nischen, begründet ihre Bedeutung als artenreicher Lebensraum. Die Weichholzaunen stellen einen europaweit prioritär geschützten FFH-Lebensraumtyp (91E0) dar.

Die charakteristischen Baumarten dieses Biotoptyps sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Silber-Weide (*Salix alba*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Traubenkirsche (*Prunus padus*) bildet häufig eine zweite Baumschicht. Der Typ umfasst sowohl natürliche als auch gepflanzte, wenigreihige, lineare Gehölzbestände am Ufer von Fließgewässern in der freien Landschaft, deren Wasserhaushalt wesentlich vom angrenzenden Gewässer bestimmt wird, etwa durch zumindest fallweise Überflutung.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Zuge der Offenlandkartierung wurden weichholzdominierte Ufergehölzstreifen mit einer Gesamtfläche von 3,07 Hektar ausgewiesen. Es handelt sich dabei um einen bemerkenswerten Schwarz-Erlenbestand entlang des Haselbaches südöstlich von Gadenweith mit einer großflächigen quelligen Vernässung. Im Unterwuchs findet man große Bestände von Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und anderen Großseggenarten. Zudem kommen verschiedenste typische Hochstaudenarten vor, wie z.B. Gewöhnlich-Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Groß-Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rispen-Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Gefährdungen:

Die weichholzdominierten Ufergehölzstreifen können durch flussbauliche Eingriffe aller Art, Rodung, Bestandesumwandlung, Nährstoff- und Biozideintrag und/oder Invasion von Neophyten gefährdet sein.

Maßnahmen und Schutzziele:

Auwälder stellen einen natürlichen Hochwasser- und Uferschutz dar. Bei Auwäldern mit einer gestörten Überflutungsdynamik, welche sich langsam zu anderen Wäldern entwickeln würden, ist eine Wiederherstellung der Gewässerdynamik erforderlich. Für den Ufergehölzstreifen am Haselbach besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Streuobstbestand

Kurzcharakteristik:

Als Streuobstbestände werden meist hofnahe, extensiv bewirtschaftete Mittel- und Hochstamm-Obstkulturen bezeichnet. Die Stammanzahl ist im Vergleich zu modernen Obstkulturen gering, der Altersaufbau durch die unterschiedliche Lebensdauer der Sorten und das hohe Bestandesalter meist inhomogen. Die Flächen werden traditionell zwei- bis dreimal im Jahr gemäht, seltener beweidet. Der Unterwuchs ist meist eine Fettwiese, in der durch Schattenwurf der Bäume häufiger Halbschattenspflanzen vorkommen.

Obstbaumbestände mit alten Hochstammsorten in Kombination mit Wiesenflächen erfüllen die Lebensraumsprüche vieler Tierarten. Gartenrotschwanz, Siebenschläfer, Halsbandschnäpper, Wiener Nachtpfauenaug, Hirschkäfer und Kirschenprachtkäfer sind nur einige Arten, die auf Streuobstwiesen im Wienerwald leben. Sie gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas.

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein liegen 4 Streuobstbestände mit einer Gesamtfläche von 1,41 Hektar. Sie finden sich im gesamten Gemeindegebiet verstreut, besonders in der näheren Umgebung von Siedlungen und Gehöften, z.B. Wolfsgeist und Herminenhof.

Gefährdungen:

Die Streuobstwiesen können durch Überalterung aufgrund fehlender Nachpflanzung gefährdet sein. Bei ausbleibender Nutzung des Unterwuchses können die Streuobstwiesen verbrachen.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die wenigen alten Streuobstbestände und Hochstamm-Obstwiesen bedürfen besonderer Schutz- und Pflegemaßnahmen, da sie oftmals eine hohe Biodiversität aufweisen. In überalterten Beständen sollten Obstbäume nachgepflanzt werden. Ein regelmäßiger, sachkundig ausgeführter Baumschnitt ist notwendig, um lichte und stabile Kronen zu erhalten. Der Unterwuchs sollte als ein- bis zweischürige Mähwiese oder extensive Weide genutzt werden, um eine arten- und individuenreiche Insektenwelt zu erhalten. Auch ein hoher Totholzanteil und ein ausreichendes Höhlenangebot stellen wichtige Elemente für Vögel wie den Garten-Rotschwanz oder Totholzkäfer wie den Kirsch-Prachtkäfer dar. Weiters sind Kleinstrukturen, wie Hecken, Gebüsch- und Krautsäume, Böschungen, unbefestigte Wege und Trockenmauern naturschutzfachlich bedeutend.

Heute sind hochstämmige Obstbäume im Wienerwald zur Seltenheit geworden. Der Biosphärenpark Wienerwald unterstützt daher bei der Neupflanzung von Obstbäumen. Gemeinsam mit dem Land Niederösterreich und der Stadt Wien bietet er regelmäßig geförderte Obstbäume und Heckensträucher kostengünstig und ohne komplizierte Förderabwicklung für die Auspflanzung auf landwirtschaftlich gewidmeten Flächen in den Biosphärenpark-Gemeinden an. Jedes Jahr sind auch Obstbaumschnittkurse geplant.

5.2.2 FFH-Lebensraumtypen im Offenland

Im Zuge der flächendeckenden Offenlanderhebung im Biosphärenpark Wienerwald wurden auch sämtliche FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes sowie bachbegleitender Gehölze im Offenland nach den Vorgaben der Erhaltungszustandsstudie von ELLMAUER (2005) erhoben. FFH-Lebensraumtypen sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Europaschutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen werden sollen.

Insgesamt wurden im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein 20 Hektar an Offenlandflächen einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Dies entspricht 16% des Offenlandes bzw. 2% der Gemeindefläche innerhalb des Biosphärenparks. Dieser im Vergleich zu anderen Wienerwaldgemeinden eher niedrige Wert resultiert aus dem großen Anteil an Intensivwiesen und Ackerflächen, welche keinem europaweit geschützten Lebensraumtyp entsprechen.

Der mit Abstand häufigste FFH-Lebensraumtyp in der Gemeinde Pottenstein mit 62% (13 Hektar) ist der Typ **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**. Dazu gehören die klassischen Futterwiesen, welche aufgrund der besseren Wasser- und Nährstoffversorgung zwei Schnitte pro Jahr zulassen. Leitgras dieses Typs ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Dieser Lebensraumtyp umfasst alle trockenen und wechselfeuchten Glatthaferwiesen sowie blüten- und artenreiche Ausprägungen der Glatthafer-Fettwiesen.

Der zweithäufigste FFH-Typ mit 19% (4 Hektar) ist der Typ **6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**. Dazu gehören die zumeist ein- bis zweimähdigen Wiesen auf trockenen Standorten („Halbtrockenrasen“). Leitgras ist die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*). Dieser Lebensraumtyp umfasst trockene und wechselrockene Trespenwiesen, beweidete Halbtrockenrasen und Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes.

Ein weiterer Lebensraumtyp mit 15% (3 Hektar) ist der Typ **91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**. Hierzu zählen die schöner ausgeprägten und mehrreihigen, weichholzdominierten Ufergehölzstreifen entlang des Haselbaches.

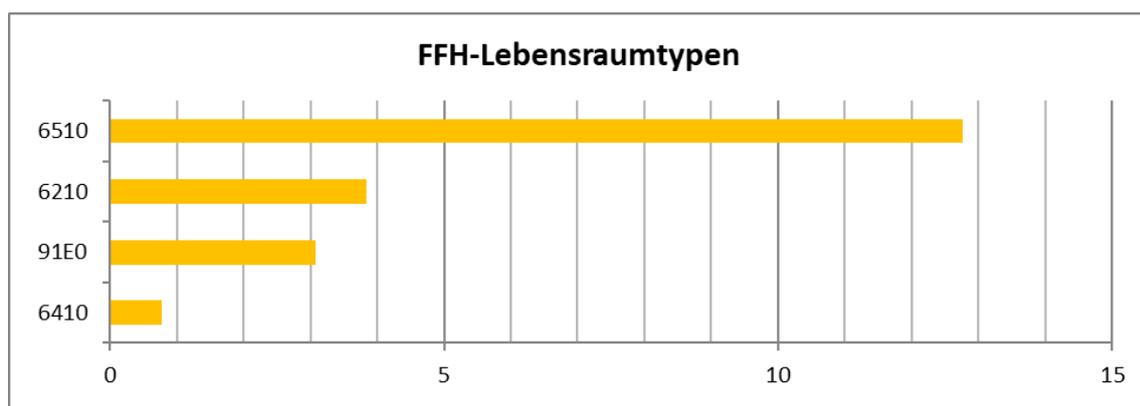


Abbildung 28: FFH-Lebensraumtypen im Offenland im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 5.

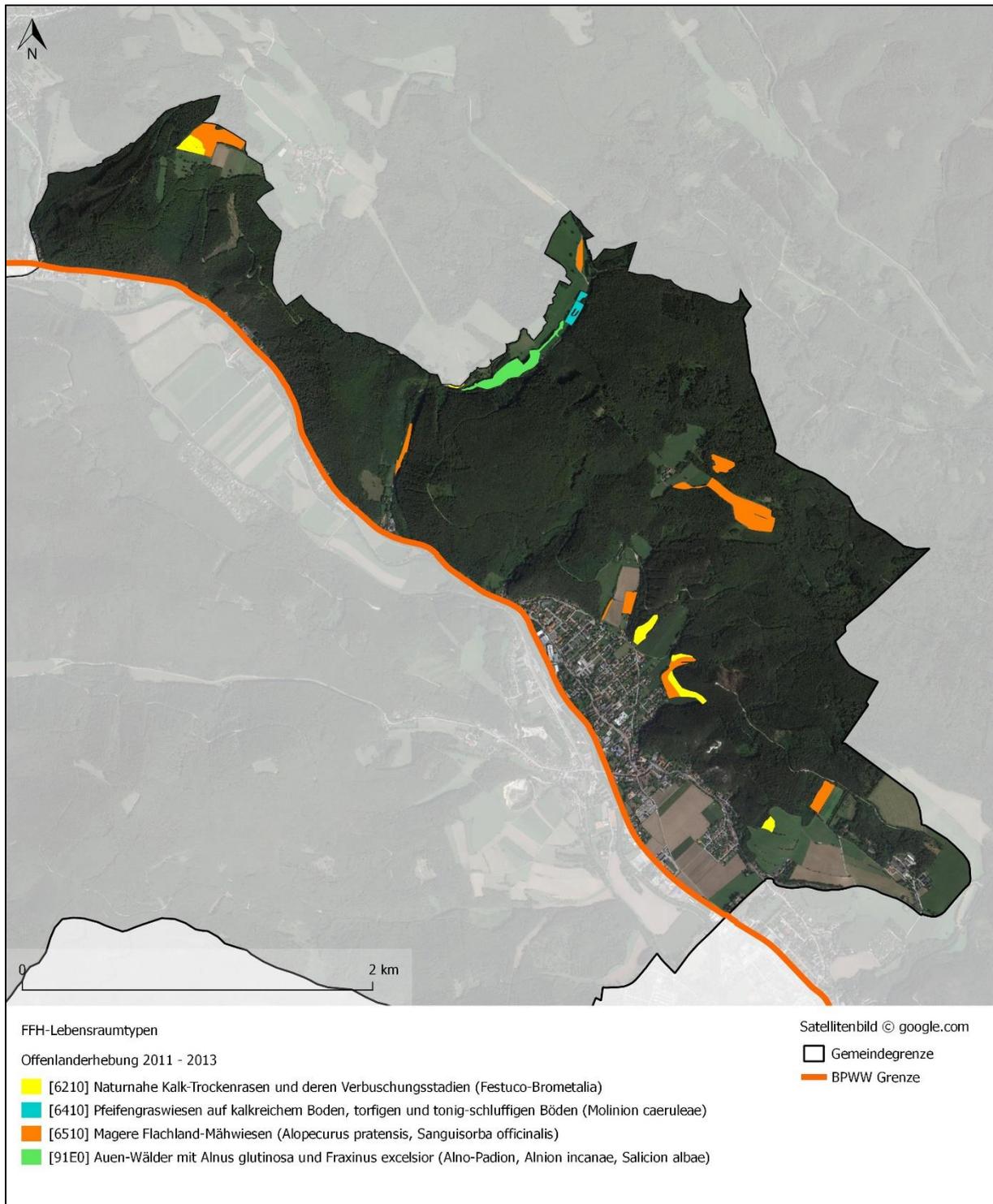


Abbildung 29: Lage der FFH-Offenlandlebensräume im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Offenland-Lebensraumtypen, die im Gemeindegebiet vorkommen, aufgelistet. Mit * markiert sind prioritäre Schutzobjekte, das heißt Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, für deren Erhaltung der Europäischen Union aufgrund ihrer Seltenheit oder Gefährdung besondere Verantwortung zukommt.

FFH-Lebensraumtyp		Fläche in ha	Anteil % FFH	Anteil % Gemeinde
6210 (*)	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	3,84	18,79%	0,45%
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,77	3,78%	0,09%
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12,77	62,41%	1,49%
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,07	15,02%	0,36%
		20,46	100,00%	2,39%

Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein mit Flächengröße und Flächenanteil an den FFH-Lebensraumtypen und an der Gemeinde-Biosphärenparkfläche

Im Rahmen der Kartierung wurde der Erhaltungszustand aller Flächen, die einem Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie zugeordnet werden konnten, nach Maßgabe der Indikatorstudie von ELLMAUER (2005) eingestuft. Ausgehend von den Kriterien der FFH-Richtlinie und den Raumebenen wurden in der Studie für die Schutzobjekte konkret messbare Indikatoren formuliert. Viele Lebensraumtypen sind wesentlich von der Zusammensetzung der Pflanzenarten geprägt. Ihr Erhaltungszustand ist demnach von der Anwesenheit bestimmter Pflanzenarten bzw. Artkombinationen abhängig. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Flächengröße. Gemäß dem Konzept des Minimumareals benötigt eine Pflanzengesellschaft eine Mindestfläche, ab der in einem floristisch homogenen Bestand die Artenzahl nicht mehr zunimmt (BARKMANN 1989). Weitere Indikatoren für die Beurteilung des Erhaltungszustandes im Grünland sind Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, das Vorkommen von Störungszeigern und die Hydrologie (bei feuchtegeprägten Lebensraumtypen).

Der Erhaltungszustand ist in drei unterschiedlichen Wertstufen zu beurteilen: **A – hervorragender Erhaltungszustand**, **B – guter Erhaltungszustand** und **C – durchschnittlicher bis beschränkter Erhaltungszustand**.

**6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
(*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6210	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	3,84	100,00%
C	0,00	0,00%
	3,84	100%

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein wurde Trocken- und Halbtrockenrasen mit einer Gesamtfläche von 3,84 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6210 zugeordnet. Dabei handelt es sich um die Biotoptypen der trockenen und wechsellackenen Trespenwiesen sowie der beweideten Halbtrockenrasen und der Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes. Die Flächen dieses Lebensraumtyps liegen im gesamten Gemeindegebiet zerstreut. Großflächige zusammenhängende Bestände finden sich im Ranzenboden und an den Abhängen des Hausberges.

Alle Bestände liegen in einem guten Erhaltungszustand (B) vor. Typische Habitatstrukturen von gut erhaltenen Trockenrasen sind niedrige, lückige bis geschlossene Rasen aus konkurrenzschwachen Arten, keine Streuauflage und ein Verbund mit thermophilen Gebüschern und Säumen.

Artenreiche Halbtrockenrasen mit stellenweise auch kleineren Felssteppenanteilen wachsen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald und an dessen Rand an den Abhängen des Hausberges. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), der Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*) und Grau-Leuenzahn (*Leontodon incanus*). Weiters wächst eine bemerkenswerte Population der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*). Die Fläche ist sehr reich an Heuschrecken (u.a. Rote Schnarrschrecke) und an verschiedenen Schmetterlingsarten.

Weitere schöne Halbtrockenrasen wachsen im untersten Bereich der großen **Fahrafelder Kuhhalt** (diese liegt fast zur Gänze in der Gemeinde Weissenbach). Einige Bereiche verbuschen bzw. verwalten mit v.a. Weißdorn und Schwarz-Föhren. Insgesamt stellt dieser Teil der großen „Fahrafelder Weide“ den interessantesten und artenreichsten dar. Häufig bis zerstreut kommen u.a. Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Weiß-Brunelle (*Prunella laciniata*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Österreich-Quendel (*Thymus odoratissimus*), Woll-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Silberdistel (*Carlina acaulis*) und Mittel-Wegerich (*Plantago media*) vor. Mit der Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*) wächst hier auch eine seltene und gefährdete Orchideenart. Die gesamte Fahrafelder Kuhhalt wird intensiv bewirtschaftet. Große Teilbereiche wurden vor etlichen Jahren neu eingesät und/oder recht stark aufgedüngt. Der Steilhangbereich trägt zwar noch weitgehend eine standortstypische Vegetation, jedoch leidet auch hier die Pflanzenwelt an einer zu hohen Viehdichte.

Die schlechtere Einstufung ergibt sich meist durch das Vorkommen von Störungszeigern (u.a. Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger) sowie einen mäßigen Artenreichtum ohne wert-steigernde Arten. In den Halbtrockenrasen ist ein hoher Anteil an Fettwiesenarten vorhanden, etwa in Trespenwiesen im Ranzenboden westlich von Gadenweith. Die Flächen wurden in den letzten Jahren deutlich zu intensiv genutzt. Es finden sich kaum mehr charakteristische Pflanzenarten der Halbtrockenrasen.

Manche Bestände zeigen deutliche Verbrachungstendenzen (z.B. Dominanz der Fieder-Zwenke). In Folge von flächenhafter Versaumung, Verfilzung oder mäßiger Verbuschung sind konkurrenzschwache Lückenzeiger selten. Eine Streuakkumulation führt zum Rückgang der Artenzahl. Diese Flächen drohen durch Verbrachung ihren guten Zustand zu verlieren, etwa ein Halbtrockenrasenrest auf einem Südhang am Kremesberg, östlich der Friedenssiedlung. Die Gräser dominieren, und der Kräuterreichtum ist schon recht deutlich reduziert. Es dominiert die Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*); häufig sind v.a. Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) und Sichel-Schneckenklee (*Medicago falcata*). Zerstreut kommen u.a. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) vor. Trotz der Verbrachung ist die Fläche noch recht reich an Schmetterlingen und Heuschrecken. Der Halbtrockenrasen verbracht bereits sehr stark und verbuscht mit v.a. Schlehe. Jedoch könnte bei gutem Management aus dieser Brache wieder ein artenreicher Halbtrockenrasen werden. Es besteht ein dringender Handlungsbedarf, den Gehölzaufwuchs deutlich zu reduzieren. Danach sollte ein Großteil der Fläche jährlich gemäht werden.



Abbildung 30: Der Berg-Klee ist eine typische Art wechsellückiger Trespenwiesen (Foto: N. Sauberer)

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6410	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	0,00	0,00%
C	0,77	100,00%
	0,77	100%

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein wurde im Zuge der Offenlanderhebung 0,77 Hektar Wiesenfläche der FFH-Lebensraumtyp 6410 zugewiesen. Es handelt sich dabei um Brachflächen von Pfeifengraswiesen im Haselbachgraben. Feuchtgrünland-Lebensräume zählen zu den Seltenheiten in Pottenstein. Diese liegen aufgrund der starken Verbrachung und der damit verbundenen Artenverarmung in einem schlechten Erhaltungszustand (C) vor.



Abbildung 31: Die Feuchtwiesen im Haselbachgraben weisen größtenteils einen schlechten Erhaltungszustand auf (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6510	Fläche in ha	Anteil in %
A	3,99	31,28%
B	8,77	68,72%
C	0,00	0,00%
	12,77	100%

Insgesamt wurde im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein Wiesen mit einer Gesamtfläche von 12,77 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet. Es ist damit der häufigste FFH-Typ in der Gemeinde. Zu diesem Lebensraumtyp zählen alle Glatthaferwiesentypen.

31% der Wiesen liegen in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand (A) vor, etwa eine großflächige Glatthafer-Fettwiese im Ranzenboden. Diese weisen eine vollständige und artenreiche Artengarnitur auf und werden typgemäß genutzt.

Der größte Teil der Glatthaferwiesen (69%) liegt in einem guten Erhaltungszustand (B) vor. Diese Wiesen weisen infolge einer zu intensiven Nutzung und/oder eines Nährstoffeintrags aus umliegenden Intensivwiesen oder Ackerflächen (etwa Kremesberg oder „Festplatzwiese“) eine nicht-typgemäße Vegetationsstruktur auf; in der hochwüchsigen Krautschicht dominieren in großen Teilbereichen Obergräser, und die Wiesen sind nur mäßig artenreich. Die häufig vorkommenden Fettwiesenarten wurden hier als Störungszeiger gewertet, weshalb der Erhaltungszustand schlechter eingestuft wurde. Typische und charakteristische Pflanzenarten sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

Eine großflächige Glatthaferwiese liegt im Wiesengebiet Wolfsgeist nördlich von Pottenstein. Von der Artenzusammensetzung her handelt es sich um typische wechselfeuchte Wienerwaldwiesen mit vorherrschendem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und dem Vorkommen von Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*). Botanische Besonderheiten sind u.a. Vielblüten-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia officinalis*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Arznei-Primel (*Primula veris*), allesamt Arten der mageren Wiesen, die im sonst recht intensiv genutzten Grünland um Pottenstein sehr selten geworden sind.



Abbildung 32: Der Färber-Ginster kommt an mageren Standorten vor. Er war früher häufig, ist aber durch den Verlust nährstoffarmer Wiesen schon recht selten geworden (Foto: N. Sauberer)

Obwohl die Offenlandgebiete um Kremesberg und die Abhänge des Hausberges relativ intensiv genutzt werden, haben sich in den hangoberen Bereichen am Rand des geschlossenen Waldgebietes zum Teil schön ausgebildete trockene Glatthaferwiesen erhalten.

So liegt etwa nordwestlich des Herminenhofes eine großflächige Wiese, die ehemals intensiviert und neu eingesät wurde, jedoch recht arten- und blütenreich ist. Am westlichen oberen Rand treten einige Arten der Halbtrockenasen zum Bestand hinzu.



Abbildung 33: Schön ausgebildete und blütenreiche trockene Glatthaferwiese nordwestlich des Herminenhofes (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 91E0*	Fläche in ha	Anteil in %
A	2,75	89,64%
B	0,32	10,36%
C	0,00	0,00%
	3,07	100%

Im Zuge der Offenlanderhebung wurde im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein Ufergehölzstreifen mit einer Gesamtfläche von 3,07 Hektar der prioritäre FFH-Lebensraumtyp 91E0 zugewiesen. Der Lebensraumtyp umfasst eine große Spanne unterschiedlicher Waldgesellschaften der Überflutungs- und Druckwasserauen, denen ein relativ hoch anstehendes, sauerstoffreiches Grundwasser, welches periodische Schwankungen aufweist, gemeinsam ist. Hier stocken vorwiegend schnellwüchsige Gehölze mit wenig widerstandsfähigem, relativ leichtem Holz („Weichhölzer“).

Ein bemerkenswerter Schwarz-Erlenbestand mit einer großflächigen quelligen Vernässung stockt entlang des Haselbaches südöstlich von Gadenweith. Im Unterwuchs findet man große Bestände von Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und anderen Großseggenarten. Zudem kommen verschiedenste typische Hochstaudenarten vor, wie z.B. Gewöhnlich-Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Groß-Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rispen-Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Der Ufergehölzstreifen liegt in einem ausgezeichneten (A) bis guten (B) Erhaltungszustand vor.



Abbildung 34: Sumpf-Dotterblume in einem Auwaldrest am Haselbach (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

5.2.3 Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“)

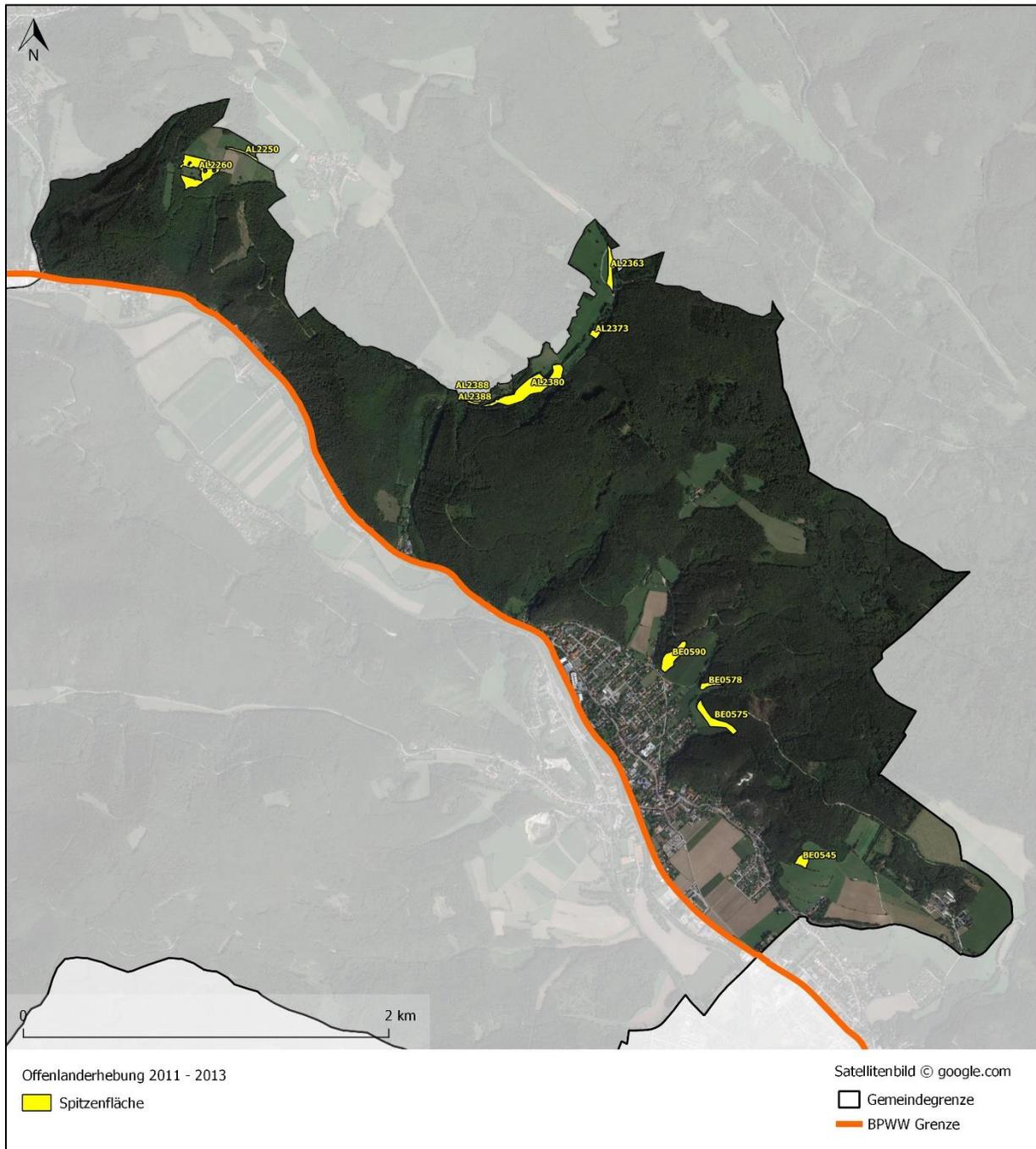


Abbildung 35: Lage der Spitzenflächen im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

Über die Einstufung des Erhaltungszustandes nach den Vorgaben der FFH-Erhaltungszustandsstudie hinaus, wurden bei der Offenlanderhebung Spitzenflächen ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um für den Lebensraum besonders typisch ausgeprägte Flächen sowie um Flächen mit einer hohen Anzahl von Arten der österreichischen Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen (NIKLFELD & SCHRATTEHRENDORFER 1999). Als Spitzenflächen wurden entweder besonders typisch ausgebildete Flächen, die in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand vorliegen, noch im Gelände bezeichnet, oder solche mit einem seltenen Biotoptyp oder einer erhöhten Zahl an gefährdeten Arten im Nachhinein. Als Schwellenwert für eine nachträgliche Ausweisung wurde eine Anzahl von 10 Gefäßpflanzen der Roten Liste Niederösterreichs im Bestand ermittelt.

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein wurden insgesamt **10 Spitzenflächen** mit einer Gesamtfläche von 8,65 Hektar vorgefunden. Eine schön ausgeprägte und extensiv genutzte Pferdeweide liegt im Ranzenboden knapp westlich von Gadenweith. Einen besonderen Wert stellen hier auch die alten Einzelbäume dar. Im Haselbachgraben konnten sich als Reste der ehemals ausgedehnten Feuchtwiesen schöne Bach-Kratzdistelwiesen und Pfeifengrasbestände mit Weiß-Germer (*Veratrum album*) und Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) erhalten. Seltene Arten wie Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*), Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagari-ca*) wachsen im Unterwuchs von lichten Schwarz-Föhrenwäldern an den Abhängen des Hausberges. Auf der Fahrafelder Kuhhalt findet man die seltene Orchideenart Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*).

Die meisten Spitzenflächen können den Biotoptypen weichholzdominierter Ufergehölzstreifen (2,75 Hektar), gehölzreiche Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes (2,61 Hektar) und basenreiche Magerweiden (2,01 Hektar) zugeordnet werden (siehe Abbildung 36).

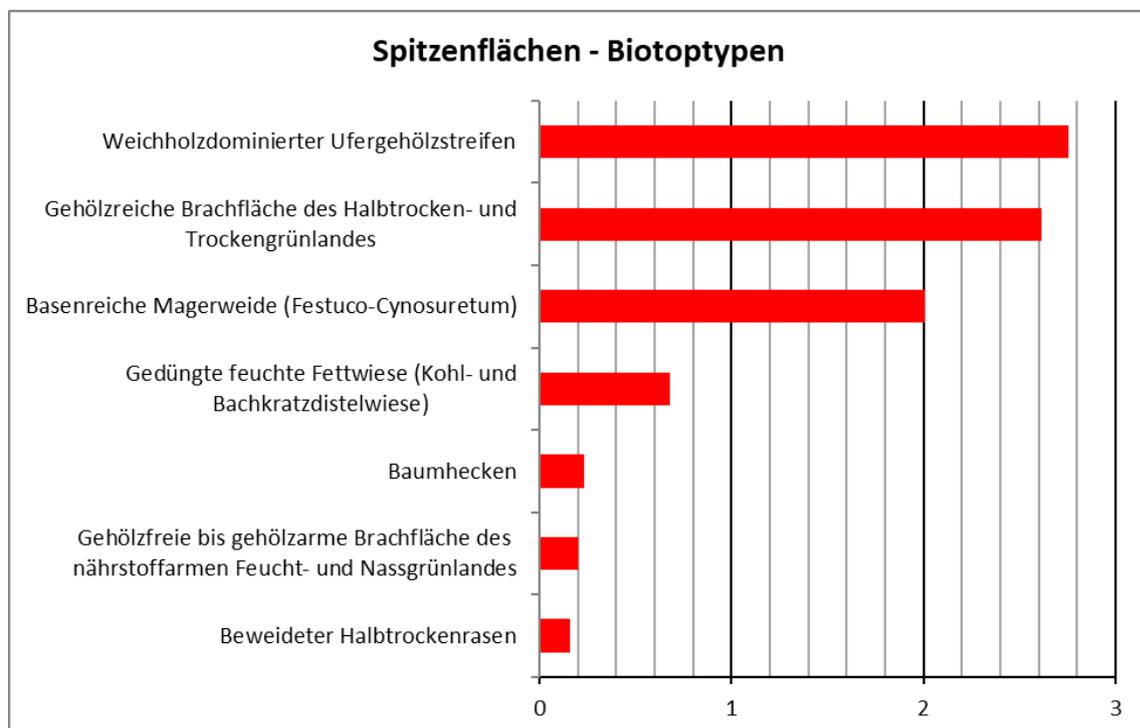


Abbildung 36: Biotoptypen-Zuordnung der Spitzenflächen im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar)

Der Großteil der Spitzenflächen kann dem FFH-Lebensraumtyp 6210 (Biotoptypen Brachflächen der Halbtrockenrasen, beweidete Halbtrockenrasen) zugeordnet werden. Etwa 50% der Spitzenflächen sind Biotoptypen ohne FFH-Lebensraumtypen-Zuordnung (siehe Abbildung 37). So wurde etwa eine Bach-Kratzdistelwiese im Haselbachgraben aufgrund der schönen Ausprägung eines seltenen Wiesentyps als Spitzenfläche ausgewiesen.

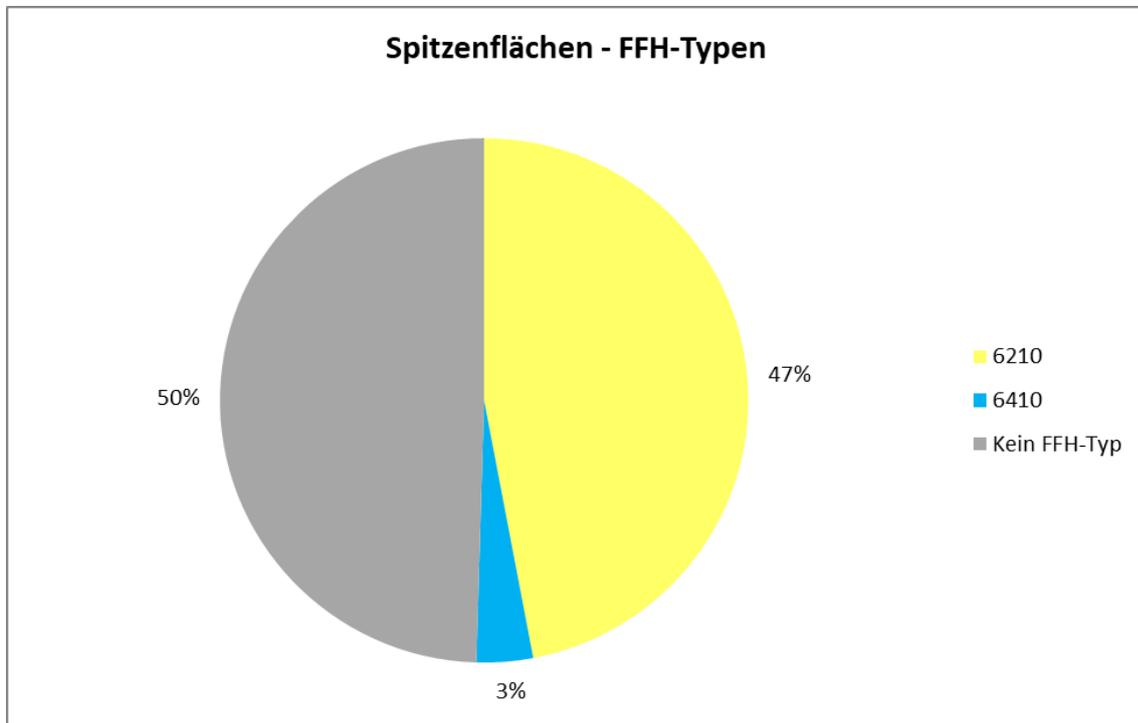


Abbildung 37: FFH-Zuordnung der Spitzenflächen im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

Auf den extensiven Wiesen und Halbtrockenrasen in der Gemeinde Pottenstein wachsen zahlreiche seltene Pflanzenarten. Diese sind an nährstoffarme Bewirtschaftung angewiesen. Bei starker Düngung und zu häufiger Mahd verschwinden die buntblühenden Wiesen.

Mit der **stark gefährdeten** Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*) kommt in der Gemeinde Pottenstein auch eine hochgradig geschützte Art vor. Niederösterreichweit **gefährdete** bzw. regional stark gefährdete Arten in der Gemeinde Pottenstein sind etwa Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*), Orchideen-Skabiose (*Scabiosa canescens*), Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*) Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Deutsch-Ziest (*Stachys germanica*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*) und Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum* subsp. *montanum*).

Auf den Trockenrasen an den Abhängen des Hausberges sowie der Fahrafelder Kuhhalt blühen im Frühjahr die seltenen Groß-Kuhschellen (*Pulsatilla grandis*).



Abbildung 38: Die Groß-Kuhschelle ist eine österreichweit gefährdete Pflanzenart von Trockenrasen und Halbtrockenrasen (Foto: BPWW/N. Novak)

Laufnummer: AL2250

FFH-Typ: - **Erhaltungszustand:** -

Biotoptyp: **Baumhecke**

Von Gadenweith zum Ranzenboden verläuft zumeist beidseitig des Weges eine der bemerkenswertesten Baumhecken bzw. Alleen im südlichen Wienerwald. Großteils liegt die Hecke in der KG Gadenweith, verläuft aber dann an der Gemeindegrenze zu Pottenstein (KG Fahrafeld). Neben sehr alten Hainbuchen und Vogelkirschen kommen auch Eschen und Feld-Ahorn vor. Die Baumhecke wurde zumindest früher gepflegt. Die Stämme sind sehr alt und durchwegs reich mit Flechten und Moosen besetzt.

Eine Gefährdung könnte darin bestehen, dass die früher beschnittene Baumhecke nun nicht mehr gepflegt und nach dem Auswachsen dann einmal ganz umgeschnitten wird.



Abbildung 39: Alte Baumstämme und alte Äste tragen zumeist eine reiche Moos- und Flechtenflora (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: AL2260

FFH-Typ: - **Erhaltungszustand: -**

Biotoptyp: **Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)**

Extensive Pferdeweide im Ranzenboden knapp westlich von Gadenweith. Der Bestand ist teilweise nährstoffreicher, aber auch mit Halbtrockenrasenresten. Sehr auffällig sind die vielen sehr schönen und alten Einzelbäume, die einen ganz besonderen Wert darstellen: Flaum-Eiche, Schwarz-Föhre, Hainbuche, Feld-Ahorn und Mostbirne. Es besteht ein großes Vorkommen des Deutsch-Ziests (*Stachys germanica*).

Derzeit kommen die Pferde recht spät im Jahr auf die Weide. Danach wird Weidepflege betrieben, also die übriggebliebenen Reste der Vegetation abgehäckselt und dann mit bereits kompostiertem Pferdemist gedüngt.



Abbildung 40: Trockene und teilweise magere Pferdeweide westlich von Gadenweith (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Laufnummer: AL2363

FFH-Typ: - **Erhaltungszustand:** -

Biotoptyp: **Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach-Kratzdistelwiese)**

Recht artenreiche und magere Bach-Kratzdistelwiese im Haselbachgraben. In der Vergangenheit wurde die Wiese bereits durch einen Graben teilweise entwässert und ist damit sicherlich trockener geworden. Trotzdem kommen noch viele typische Feuchtwiesenarten vor, darunter sind u.a. Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Grau-Kratzdistel (*Cirsium canum*) und Europa-Wiesensilge (*Silaum silaus*).

Es ist keine unmittelbare Gefährdung ersichtlich. Regelmäßige Mahd wie bisher, keine (weitere) Entwässerung und keine Intensivierung.



Abbildung 41: Die Filz-Segge ist eine Zeigerart für wechselfeuchte bis feuchte und relativ magere Wiesen (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: AL2373

FFH-Typ: 6410 Erhaltungszustand: C

Biotoptyp: Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes

Verbrachende, relativ nährstoffarme Feuchtwiese im Haselbachgraben. Es dominiert die Gewöhnliche Horst-Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), es kommen aber auch Großseggen, der Weiß-Germer (*Veratrum album*), das Pfeifengras (*Molinia* sp.) und das Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) vor. Es wurden vor einigen Jahren Obstbäume gesetzt, die sich aber in keinen guten Zustand befinden.

Notwendig wäre eine jährliche Mahd im Frühherbst und der Abtransport des Mähgutes. Keine Entwässerung.



Abbildung 42: Der Weiß-Germer wächst abseits der Alpen nur in Feuchtlebensräumen und gilt in tiefen Lagen als „Eiszeit-Relikt“ (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: AL2380

FFH-Typ: 91E0 Erhaltungszustand: A

Biotoptyp: Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

Bemerkenswerter Schwarz-Erlenbestand entlang des Haselbaches südöstlich von Gadenweith mit großflächiger quelliger Vernässung. Im Unterwuchs findet man große Bestände von Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und anderen Großseggenarten. Zudem kommen verschiedenste typische Hochstaudenarten vor, wie z.B. Gewöhnlich-Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Groß-Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rispen-Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.



Abbildung 43: Das Groß-Mädesüß ist eine charakteristische Hochstaudenart entlang von Bächen (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: AL2388

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Beweideter Halbtrockenrasen

Der unterste Bereich der großen Fahrafelder Kuhhalt (liegt fast zur Gänze in der Gemeinde Weissenbach an der Triesting) ist ein steiler, trockener Hang. Es kommen viele Arten der Halbtrockenrasen vor. Im Hangfußbereich treten zunehmend Frischezeiger hinzu. Einige Bereiche verbuschen bzw. verwalden mit v.a. Weißdorn und Schwarz-Föhren. Insgesamt stellt dieser Teil der großen „Fahrafelder Weide“ den interessantesten und artenreichsten dar. Häufig bis zerstreut kommen u.a. Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Weiß-Brunelle (*Prunella laciniata*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Österreich-Quendel (*Thymus odoratissimus*), Woll-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Silberdistel (*Carlina acaulis*) und Mittel-Wegerich (*Plantago media*) vor. Mit der Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*) kommt eine seltene und gefährdete Orchideenart stellenweise vor.

Die gesamte Fahrafelder Kuhhalt wird intensiv bewirtschaftet. Große Teilbereiche wurden vor etlichen Jahren neu eingesät und/oder recht stark aufgedüngt. Der Steilhangbereich trägt zwar noch weitgehend eine standortstypische Vegetation, jedoch leidet auch hier die Pflanzenwelt an einer zu hohen Viehdichte.



Abbildung 44: Die Klein-Hundswurz ist eine selten gewordene, sehr früh blühende Orchideenart magerer Standorte (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: BE0545

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Halbtrockenrasenrest auf einem Südhang am Kremesberg östlich der Friedenssiedlung. Die Gräser dominieren, und der Kräuterreichtum ist schon recht deutlich reduziert. Es dominiert die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*); häufig sind v.a. Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) und Sichel-Schneckenklee (*Medicago falcata*). Zerstreut kommen u.a. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) vor. Trotz der Verbrachung ist die Fläche noch recht reich an Schmetterlingen und Heuschrecken.

Der Halbtrockenrasen verbracht bereits sehr stark und verbuscht mit v.a. Schlehe. Jedoch könnte bei gutem Management aus dieser Brache wieder ein artenreicher Halbtrockenrasen werden. Es besteht ein **dringender Handlungsbedarf**, den Gehölzaufwuchs deutlich zu reduzieren. Danach sollte ein Großteil der Fläche jährlich gemäht werden. Einzelne ältere Weißdorne sollten als Strukturen stehen gelassen bleiben.



Abbildung 45: Detail des stark verbuschten Halbtrockenrasens (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Laufnummer: BE0575

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Artenreicher Halbtrockenrasen mit stellenweise auch kleineren Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald und an dessen Rand. Der Süd- bis Südwest-Hang ist mäßig geneigt und liegt 1 km nördlich der Kirche von Pottenstein. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*) und Grau-Leuenzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten hier mehr als 130 blühende Exemplare der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden. Die Fläche ist sehr reich an Heuschrecken (u.a. Rote Schnarrschrecke) und an verschiedenen Schmetterlingsarten.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Der Übergangsbereich zur nährstoffreicheren Wiese sollte weiterhin gemäht, aber nicht gedüngt werden.

Anmerkung 2021: Seit 2019 finden vom Biosphärenpark Wienerwald Management organisiert, Landschaftspflegeeinsätze mit Schulklassen der Volksschule Pottenstein statt. Bei den Terminen werden gemeinsam mit den Kindern Gebüsch zurückgeschnitten, um eine Beschattung zu verringern.



Abbildung 46: Übergangsbereich zwischen dem gemähten Halbtrockenrasen und den flachgründigen Trockenrasen am Rand des Schwarz-Föhrenwaldes. Der Berg-Lauch ist eine typische Art für flachgründige und kalkreiche Trockenrasen und Felsspalten (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: BE0578

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Die Kuppe mit ost-, süd- und westexponierten Hängen ist stark geneigt und liegt ca. 1 km nördlich der Kirche von Pottenstein. Es handelt sich um einen artenreichen Halbtrockenrasen mit kleineren Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald. Im unteren Hangbereich ist der Trockenrasen stellenweise leicht ruderalisiert. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenkee (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*) und Grau-Leuenzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten hier knapp 90 blühende Individuen der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Der Übergangsbereich zur nährstoffreicheren Wiese sollte weiterhin gemäht, aber nicht gedüngt werden. Es wäre zu überlegen, die Schwarz-Föhren bis auf ein forstrechlich notwendiges Mindestmaß der Überschildung zu reduzieren.



Abbildung 47: Blick von Süd nach Nord auf die Kuppe mit dem lichten Schwarz-Föhrenwald und dem Trockenrasen im Unterwuchs (Foto: N. Sauberer)

Laufnummer: BE0590

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Die Kuppe mit ost-, süd- und westexponierten Hängen ist stark geneigt und liegt ca. 1 km nördlich der Kirche von Pottenstein. Es handelt sich um einen artenreichen Halbtrockenrasen mit einigen Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald. Im untersten Hangbereich ist der Trockenrasen stellenweise leicht ruderalisiert. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), der Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*), Orchideen-Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Grau-Leuzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten mehr als 200 blühende Individuen der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Es wäre zu überlegen, die Schwarz-Föhren bis auf ein forstrechtlich notwendiges Mindestmaß der Überschilderung zu reduzieren.

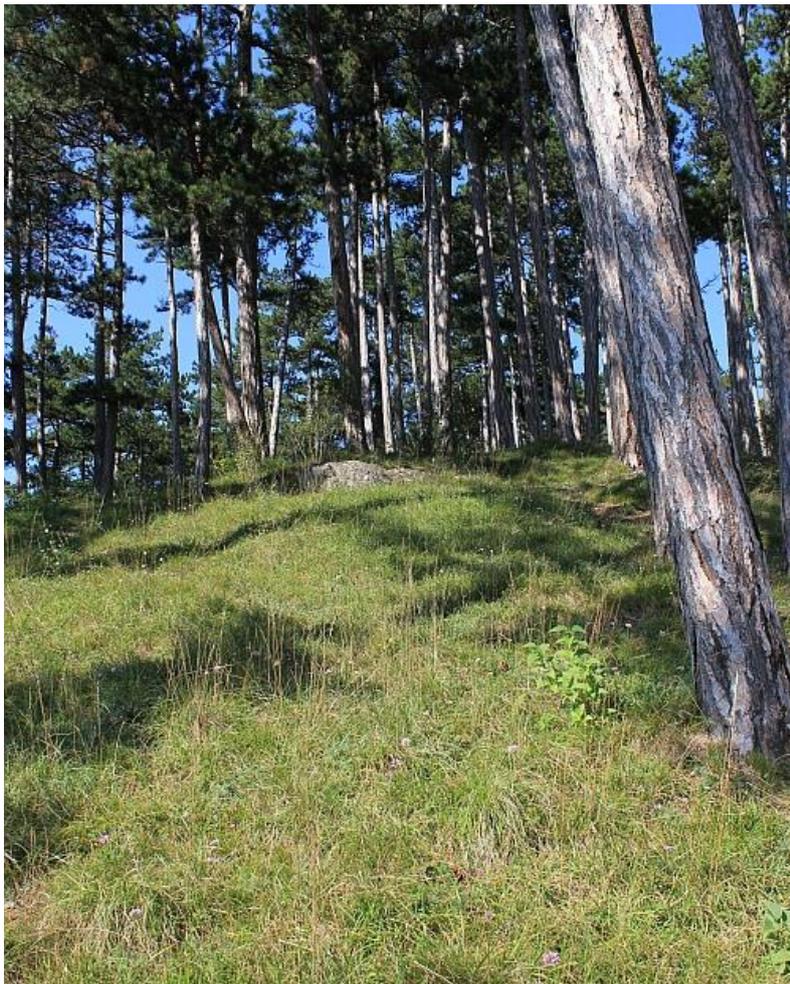


Abbildung 48: Blick von Südost nach Nordwest auf den Hangbereich mit dem lichten Schwarz-Föhrenwald und dem Trockenrasen im Unterwuchs (Foto: N. Sauberer)

5.2.4 Flächen mit Handlungsempfehlung

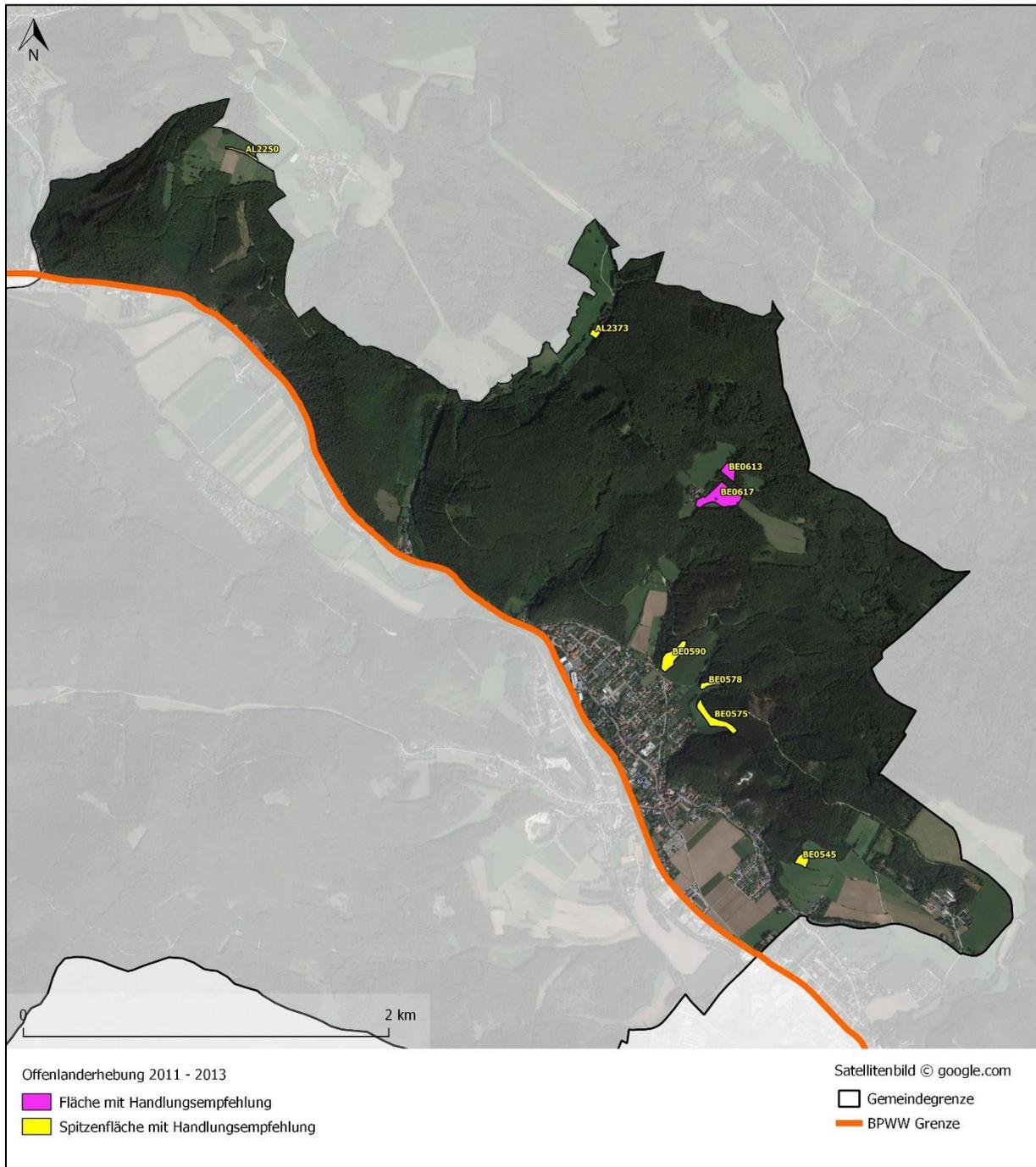


Abbildung 49: Lage der Flächen mit Handlungsempfehlung im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

In diesem Kapitel werden Vorschläge für die Pflege von wichtigen Offenlandflächen der Gemeinde Pottenstein, die sich nicht in einem optimalen Zustand befinden, beschrieben. Als Flächen mit Handlungsempfehlung wurden diejenigen Flächen ausgewiesen, die auf möglichst rasche Pflegemaßnahmen angewiesen sind, um die Erhaltung eines bestimmten FFH-Erhaltungszustandes oder Biotoptypzustandes zu gewährleisten. Als Maßnahmenflächen wurden Flächen ausgewiesen, die vergleichsweise leicht auch mit Freiwilligen gepflegt werden können. Vornehmlich handelt es sich um Brachflächen und FFH-Flächen, deren Indikator für die Struktur mit C beurteilt wurde. Weiters wurden auch solche Flächen zu denen mit Handlungsbedarf hinzugefügt, in denen akut eine Pufferzone gegen Nährstoffeinträge angelegt werden sollte, bzw. solche, die dringend wieder einer Mahd unterzogen werden sollten.

Die häufigsten Pflegemaßnahmen sind Wiederaufnahme der Mahd in verbuschten und verbrachten Beständen, Düngebeschränkung und Düngeverzicht in eutrophierten Wiesen sowie Extensivierung der Weidenutzung. Manche Maßnahmen, wie Entbuschung und Entfernung von Gehölzen, können mit geringem Aufwand mit freiwilligen Helfern durchgeführt werden. **Pflegeeinsätze** auf naturschutzfachlich interessanten Flächen ermöglichen es der Bevölkerung, die Naturschätze in der Gemeinde kennen zu lernen und Neues über die Natur vor ihrer Haustüre zu erfahren. Die Freiwilligenprojekte haben mehrere positive Aspekte. Sie leisten einen bedeutenden Beitrag zum Schutz und Erhalt der traditionellen Kulturlandschaften und damit der Artenvielfalt und ermöglichen einen sozialen und gesellschaftlichen Austausch. Nicht zuletzt trägt die enge Zusammenarbeit mit GrundeigentümerInnen bzw. LandwirtInnen und Freiwilligen zu einem besseren Verständnis des Schutzgebietes bei.

Bei der Notwendigkeit der **Düngungsbeschränkung bzw. Düngungsverzicht** auf vielen Flächen sei auf den Verlust der biologischen Artenvielfalt durch **Stickstoffeinträge** aus der Luft hingewiesen. Die massive Stickstofffreisetzung begann vor etwa 50 Jahren durch die stark zunehmende Nutzung fossiler Brenn- und Treibstoffe in Industrie und Verkehr. Neben Mineraldünger und Gülle wird den Offenlandflächen Stickstoff also auch über den Luftpfad zugeführt. So kommt es zu einer Anreicherung von Stickstoffverbindungen in den Böden und der Vegetation und häufig zu einem Überschuss. Im östlichen und nördlichen Wienerwald werden bis zu 49 kg Stickstoff/ha/Jahr gemessen, im inneren Wienerwald immerhin 15-20 kg/ha/Jahr. Daher liegt der Schwerpunkt des Handlungsbedarfs im wertvollen Offenland auf einem Nährstoffentzug, besonders bei Halbtrockenrasen, Trockenrasen und Magerwiesen, durch regelmäßige Mahd oder konsequente Beweidung. Besonders wichtig ist bei der regelmäßigen Mahd auch ein Abtransport des Mähgutes. Die auf landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen leider zunehmende Praktik des Mulchens und Liegenlassens des Pflanzenmaterials führt zu einer weiteren Nährstoffanreicherung und zum Verschwinden von Blütenreichtum und empfindlichen Pflanzen- und Insektenarten.

Auf Wiesen und Weiden fördert Stickstoff besonders das Wachstum der Nutzgräser. Viele Pflanzen sind jedoch unter stickstoffreichen Bedingungen nicht konkurrenzfähig und verschwinden, besonders auf Halbtrockenrasen und Magerwiesen, die ihre Existenz einer (Nährstoff-)extensiven Bewirtschaftung verdanken. Viele Tiere sind Nahrungsspezialisten. So brauchen z.B. die Raupen seltener Schmetterlingsarten, wie Bläulinge und Widderchen, bestimmte Nahrungspflanzen, die sich nur in nährstoffarmen Wiesen behaupten können. Werden diese durch stickstoffliebende Gräser und Kräuter verdrängt, sterben die entsprechenden Schmetterlingsarten am Standort aus.

Insgesamt wurden im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein 8 **Flächen mit Handlungsempfehlung** festgestellt. Die Gesamtgröße von 5,34 Hektar ergibt 4% des Offenlandes. Großteils handelt es sich um gehölzreiche Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes (2,61 Hektar) und einer basenreichen Magerweide (2,29 Hektar). Wesentlich davon sind 6 Flächen, die überdies als Spitzenflächen ausgewiesen wurden (siehe Abbildung 49). Nachfolgend werden die Flächen mit Handlungsempfehlung im Gemeindegebiet näher beschrieben. Die Flächen, die sich für Freiwilligeneinsätze eignen, sind mit  gekennzeichnet.

Laufnummer: AL2250	<u>SPITZENFLÄCHE!</u>
FFH-Typ: -	Erhaltungszustand: -
Biotoptyp:	Baumhecke
Maßnahmen:	Erhaltung und Pflege der Baumhecke

Von Gadenweith zum Ranzenboden verläuft zumeist beidseitig des Weges eine der bemerkenswertesten Baumhecken bzw. Alleen im südlichen Wienerwald. Großteils liegt die Hecke in der KG Gadenweith, verläuft aber dann an der Gemeindegrenze zu Pottenstein (KG Fahrafeld). Neben sehr alten Hainbuchen und Vogelkirschen kommen auch Eschen und Feld-Ahorn vor. Die Baumhecke wurde zumindest früher gepflegt. Die Stämme sind sehr alt und durchwegs reich mit Flechten und Moosen besetzt.

Eine Gefährdung könnte darin bestehen, dass die früher beschnittene Baumhecke nun nicht mehr gepflegt und nach dem Auswachsen dann einmal ganz umgeschnitten wird.

Laufnummer: AL2373	<u>SPITZENFLÄCHE!</u>
FFH-Typ: 6410	Erhaltungszustand: C
Biotoptyp:	Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes
Maßnahmen:	Einmal jährliche Mahd im Frühherbst mit Abtransport des Mähgutes Keine Entwässerung

Verbrachende, relativ nährstoffarme Feuchtwiese im Haselbachgraben. Es dominiert die Gewöhnliche Horst-Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), es kommen aber auch Großseggen, der Weißgermer (*Veratrum album*), das Pfeifengras (*Molinia* sp.) und das Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) vor. Es wurden vor einigen Jahren Obstbäume gesetzt, die sich aber in keinen guten Zustand befinden.

Notwendig wäre eine jährliche Mahd im Frühherbst und der Abtransport des Mähgutes. Keine Entwässerung.

Laufnummer: BE0545 𐄂𐄂

SPITZENFLÄCHE!

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Maßnahmen: Schwenden der Gehölze
Mahd einmal pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes

Halbtrockenrasenrest auf einem Südhang am Kremesberg östlich der Friedenssiedlung. Die Gräser dominieren, und der Kräuterreichtum ist schon recht deutlich reduziert. Es dominiert die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*); häufig sind v.a. Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) und Sichel-Schneckenklee (*Medicago falcata*). Zerstreut kommen u.a. Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) vor. Trotz der Verbrachung ist die Fläche noch recht reich an Schmetterlingen und Heuschrecken.

Der Halbtrockenrasen verbracht bereits sehr stark und verbuscht mit v.a. Schlehe. Jedoch könnte bei gutem Management aus dieser Brache wieder ein artenreicher Halbtrockenrasen werden. Es besteht ein **dringender Handlungsbedarf**, den Gehölzaufwuchs deutlich zu reduzieren. Danach sollte ein Großteil der Fläche jährlich gemäht werden. Einzelne ältere Weißdorne sollten als Strukturen stehen gelassen bleiben.



Abbildung 50: Der ehemalige Halbtrockenrasen am Südhang des Kremesberges ist bereits stark verbuscht (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Laufnummer: BE0575 𐄂𐄂

SPITZENFLÄCHE!

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Maßnahmen: Entfernung aufkommender Gehölze

Keine weitere Aufforstung von Schwarz-Föhren

Extensive Nutzung ohne Düngung der angrenzenden Wiesenbereiche

Artenreicher Halbtrockenrasen mit stellenweise auch kleineren Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald und an dessen Rand an den Abhängen des Hausberges. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*) und Grau-Leuzenzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten hier mehr als 130 blühende Exemplare der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden. Die Fläche ist sehr reich an Heuschrecken (u.a. Rote Schnarrschrecke) und an verschiedenen Schmetterlingsarten.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren absterben. Der Übergangsbereich zur nährstoffreicheren Wiese sollte weiterhin gemäht und nicht gedüngt werden.



Abbildung 51: Seit 2019 finden hier vom Biosphärenpark Wienerwald Management organisiert, Landschaftspflegeeinsätze mit Schulklassen der Volksschule Pottenstein statt. Bei den Terminen werden gemeinsam mit den Kindern Gebüsche zurückgeschnitten, um eine Beschattung zu verringern (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Laufnummer: BE0578 𐄂𐄂

SPITZENFLÄCHE!

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Maßnahmen: Entfernung aufkommender Gehölze

Keine weitere Aufforstung von Schwarz-Föhren

Extensive Nutzung ohne Düngung der angrenzenden Wiesenbereiche

Es handelt sich um einen artenreichen Halbtrockenrasen mit kleineren Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald an den Abhängen des Hausberges. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Regensburg-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus ratisbonensis*) und Grau-Leuzenzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten hier knapp 90 blühende Individuen der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Der Übergangsbereich zur nährstoffreicheren Wiese sollte weiterhin gemäht, aber nicht gedüngt werden. Es wäre zu überlegen, die Schwarz-Föhren bis auf ein forstrechtlich notwendiges Mindestmaß der Überschirmung zu reduzieren.



Abbildung 52: Halbtrockenrasen an den Abhängen des Hausberges (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Laufnummer: BE0590 𐄂𐄂

SPITZENFLÄCHE!

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Maßnahmen: Entfernung aufkommender Gehölze
Keine weitere Aufforstung von Schwarz-Föhren

Es handelt sich um einen artenreichen Halbtrockenrasen mit einigen Felssteppenanteilen in einem lichten, älteren Schwarz-Föhrenwald an den Abhängen des Hausberges. Sehr häufig sind die Erd-Segge (*Carex humilis*), die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), der Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und das Sand-Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Häufig bis zerstreut wachsen u.a. Hochstiel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Seidenhaar-Backenklees (*Dorycnium germanicum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Zwerg-Hauhechel (*Ononis pusilla*), Orchideen-Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Grau-Leuenzahn (*Leontodon incanus*). Im März 2012 konnten mehr als 200 blühende Individuen der Groß-Kuhschelle (*Pulsatilla grandis*) gezählt werden.

Es ist eine sehr schöne, artenreiche Fläche, die unbedingt erhalten werden sollte. Der Schwarz-Föhrenwald ist weiterhin licht zu halten, d.h. keine Aufforstung, wenn alte Schwarz-Föhren abgestorben sind. Es wäre zu überlegen, die Schwarz-Föhren bis auf ein forstrechtlich notwendiges Mindestmaß der Überschildung zu reduzieren.



Abbildung 53: Fruchtende Kuhschellen im Unterwuchs eines Schwarz-Föhrenwaldes (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Laufnummer: BE0613

FFH-Typ: - Erhaltungszustand: -

Biotoptyp: Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)

Maßnahmen: Weidepflege (Entfernung von Gehölzen)

Zum Teil stark verbuschte Weide bei Wolfsgeist. Es sollten dringend im Zuge einer Weidepflege Gehölze entfernt werden.



Abbildung 54: Zum Teil stark verbuschte Weide bei Wolfsgeist (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Laufnummer: BE0617

FFH-Typ: - **Erhaltungszustand: -**

Biotoptyp: **Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)**

Maßnahmen: **Extensivierung der Weidenutzung**

Etwas zu intensiv genutzte Weide bei Wolfsgeist. Die Nutzung sollte extensiviert werden.

Anmerkung 2022: Derzeit ist kein dringender Handlungsbedarf erkennbar. Die Weide ist in einem guten Erhaltungszustand.



Abbildung 55: Großflächige Weide bei Wolfsgeist (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

5.2.5 Flächen mit Verbesserungspotential

Im Zuge der Kartierung wurden sogenannte Maßnahmenflächen des Landschaftskontos ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um Flächen, die potentiell als Ausgleichsflächen für ein Landschaftskonto zur Verfügung gestellt werden könnten. Die Flächen weisen einen nutzungsbedingten Handlungsbedarf auf und eignen sich besonders für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen/Ausgleichsmaßnahmen. Der aktuelle Erhaltungszustand weist eine mittlere bis unterdurchschnittliche naturschutzfachliche Wertigkeit auf, kann allerdings durch gezielte Verbesserungsmaßnahmen in eine höhere Wertstufe überführt werden.

Die Europäische Union hat sich in ihrer Biodiversitätsstrategie die Eindämmung der Verluste der biologischen Vielfalt und die Verbesserung des Zustandes der europäischen Arten und Lebensräume bis 2020 zum Ziel gesetzt. Einer der wesentlichen Indikatoren für die Erreichung dieses Ziels ist die Erhöhung der nach EU-Naturschutzrecht geschützten Arten und Lebensraumtypen, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Zahlreiche Glatthaferwiesen, die dem FFH-Typ 6510 zugeordnet worden sind, könnten in ihrem Zustand durch Mahd als Erhaltungsmaßnahme oder Anlage von Pufferzonen verbessert werden. Eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps ist durch eine Aushagemahd von intensiv gedüngten Wiesen möglich. Einige Halbtrockenrasen des FFH-Typs 6210 könnten durch Entbuschung/Entfernung von Gehölzen oder Wiederherstellung ehemaliger Trocken- und Halbtrockenrasen nach Verbrachung aufgewertet werden.

Im Rahmen von Umweltverträglichkeitsverfahren oder anderen naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren werden häufig durch die zuständigen Behörden Auflagen erteilt, die verbindlich umzusetzende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umfassen (Schaffung extensiver Wiesenflächen, Ersatzaufforstungen etc.). Oft gestaltet sich die Suche nach geeigneten Flächen für diese Maßnahmen schwierig. Das Land Niederösterreich hat sich für die Variante eines Flächenpools entschieden. Dies bedeutet, dass der Bauträger finanziellen Ausgleich für den Eingriff bezahlt, und das Land das Geld in Lebensraumverbessernde Maßnahmen investiert. Dabei gibt es eben einen Flächenpool mit mehreren Flächen, auf denen solche Maßnahmen Nutzen bringen. Eine zentrale Voraussetzung für die Etablierung eines Landschaftskontos ist eine vorausschauende Flächenbereitstellung und -sicherung für etwaige Maßnahmenumsetzungen. Die flächendeckende Biotopkartierung im niederösterreichischen Offenland des Biosphärenpark Wienerwald ist die Grundlage für so eine vorausschauende Flächenbereitstellung.

Bei der Offenlanderhebung wurden im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein 8 Maßnahmenflächen für ein Landschaftskonto mit einer Gesamtfläche von 5 Hektar ausgewiesen. Das sind jene Flächen, die in ein zu erstellendes Landschaftskonto potentiell einzubringen wären. Es handelt sich dabei vor allem um Brachen der Halbtrockenrasen und Magerweiden, deren Erhaltungszustand sich durch Pflegemaßnahmen deutlich verbessern würde.

5.2.6 Zusammenfassung Offenland

Äcker, Wiesen und Weiden bilden im Offenland der Gemeinde Pottenstein eine gut durchmischte Landschaft. Die tiefgründigeren Böden, etwa am Kremesberg und an der Feldgasse, werden als **Acker** genutzt. Auf mittelgründigen Böden finden sich die meisten **Wiesen**, da hier eine zwei- bis höchstens dreimalige Nutzung möglich ist. Auf nährstoffärmeren Böden haben sich durch jahrhundertlange schonende, extensive Bewirtschaftung schöne vielfältige Magerwiesen erhalten. Sie sind sehr artenreich, können aber durch Düngung rasch zerstört werden. Trockenrasen, die in der Regel nur in steilen südexponierten Bereichen entwickelt sind, wachsen im Unterwuchs von lichten Schwarzföhrenwäldern an den Abhängen des Hausberges. Die seichtgründigen Böden werden überwiegend als **Weideland** genutzt, mit Rindern, Pferden und Schafen als Nutztiere. Früher hatte so gut wie jedes Dorf eine Gemeinschaftsweide, auf der Kühe und andere Weidetiere von Hirten beaufsichtigt wurden. Bei einigen Orten im südlichen Wienerwald konnte sich die Weidefläche bis heute halten. Die Fahrafelder Kuhhalt ist dafür ein schönes Beispiel.

Sowohl zur Siedlung als auch zum Waldrand hin sind zahlreiche Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, Streuobstwiesen, Einzelbäume etc., erhalten. Diese bereichern die Kulturlandschaft und bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten vielfältige Lebensräume.

Wie bei den Wäldern gibt es auch bei den Wiesen verschiedene Ausprägungen. Sie variieren nach Standort (vor allem der Wasserversorgung) und Bewirtschaftung (Mahdhäufigkeit, Mähzeitpunkt, Düngung). In den besser mit Wasser und Nährstoffen versorgten Wiesen ist der **Glatthafer** das typische Gras. Charakteristisch ist das Vorkommen von Kräutern, wie Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Margerite, Saat-Esparsette, Wiesen-Salbei und Wiesen-Bocksbart. Diese Wiesen sind die klassischen Heuwiesen und werden zweimal jährlich gemäht. Artenarm sind die Intensivwiesen, die mehrmals jährlich gemäht, intensiv gedüngt und siliert werden. Hier wachsen nur wenige Pflanzenarten, wie Wiesen-Knäuelgras und Löwenzahn.

Je trockener es ist, umso mehr überwiegt die Trespel gegenüber dem Glatthafer. Die **Trocken- und Halbtrockenrasen** gehören zu den artenreichsten Lebensräumen im Wienerwald. Typische Gräser auf Halbtrockenrasen sind Fieder-Zwenke und Aufrecht-Trespel. Da nicht genutzte Trockenrasen verbuschen und sich wieder zu Wald entwickeln, ist regelmäßige Pflege durch extensive Beweidung oder Mahd nötig. Erst dadurch kann dieser wertvolle Lebensraum erhalten werden. Werden die Wiesen zu wenig genutzt, verbuschen sie. Erst kommen ausdauernde Hochstauden auf, an trockenen Standorten etwa Schwalbenwurz, später Gebüsche wie Schlehe, Weißdorn und Hartriegel. Innerhalb einiger Jahrzehnte werden sie zu Wald. Werden sie hingegen zu häufig oder zu früh gemäht, zu intensiv gedüngt, als Standweide verwendet oder es wird das Mähgut einfach liegengelassen, schwindet der Blütenreichtum.

Das aktuelle **Hauptproblem für die Biodiversität** im Triestingtal stellt eine zunehmende **Intensivierung der Wiesen und Weiden** dar. Jede Intensivierung, die meist mit starker Düngung und Neueinsaat verbunden ist, reduziert jedoch die ursprüngliche, an den Standort angepasste Vielfalt an Pflanzen und Tieren, und es kommt zu einer beträchtlichen Artenverarmung. Wesentlich ist auch die Erhaltung und Verbesserung der Situation für die wenigen noch erhalten gebliebenen Feuchtwiesen. Bäche und ihre Begleitgehölze sind naturnah zu belassen sowie Landschaftselemente, wie alte Hecken, Solitäreräume und Feldgehölze, zu erhalten und auch nachzusetzen.

5.3 Gewässer

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der hydromorphologischen Fließgewässerkartierung näher erläutert. Es werden alle in der Gemeinde vorkommenden Fließgewässer und ihre ökomorphologische Gewässerbewertung beschrieben, die von den Österreichischen Bundesforsten im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Managements erstellt wurde. Datengrundlage für die Auswahl der Fließgewässer war die ÖK 1:50.000. Kleinere Gewässer, welche auf der ÖK 50 nicht angeführt sind, wurden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Bei den Auswertungen wird ein Hauptaugenmerk auf die Beschreibung der Hydromorphologie und mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustandes gelegt.

Im Jahr 2000 trat die **Wasserrahmen-Richtlinie** (WRRL, 2000/60/EG) in Kraft. Sie legt die Umweltziele für alle europäischen Oberflächengewässer und das Grundwasser fest. Ziele der Richtlinie sind der Schutz der Gewässer, die Vermeidung einer Verschlechterung sowie der Schutz und die Verbesserung des Zustandes der direkt von den Gewässern abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt. Es muss unter anderem ein „guter ökologischer Zustand“ und ein „guter chemischer Zustand“ für die natürlichen Oberflächengewässer (Art. 4.1 WRRL) erreicht werden, d.h. einem weitgehend anthropogen unbeeinflussten Zustand.

5.3.1 Fließgewässer

Der geologische Untergrund von Pottenstein ist aus Karbonatgestein aufgebaut, daher verschwindet das Oberflächenwasser bei Regen ziemlich schnell im Untergrund. Somit gibt es im Gebiet kaum permanente Bäche oder Wassergerinne an der Oberfläche. Natürliche Gewässer sind also nur in geringem Ausmaß vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf wenige Bachläufe. Die **Triesting** – der einzige Fluss des Gebietes – wurde einst begradigt, wodurch die ehemals ausgedehnten Auwälder bis auf schmale Streifen verschwunden sind. Ufernahe Besiedlung und Straßenverläufe lassen ein naturnahes seitliches Ausufernd nicht mehr zu. An der Gemeindegrenze zu Weissenbach mündet ein wichtiger Triesting-Zubringer, der **Nöstachbach**, ein. Südöstlich von Gadenweith verläuft der **Haselbach**. Auf der Rodungsinsel von Wolfsgeist entspringt der **Einsiedlergraben**. Fast alle Wienerwaldbäche haben ein steinig-kiesiges Bachbett mit sehr starker Strömung bei Hochwasser. In den Gewässern lebt eine Vielzahl von Insekten, wie Eintagsfliegen-, Steinfliegen-, Zuckmücken- und Libellen-Larven. Die Larven der Köcherfliegen, viele durch Verbauung von Fließgewässern gefährdet, bauen schützende, arttypische Köcher aus unterschiedlichen Materialien. Die Wasseramsel, der einzige heimische Vogel, der tauchen kann, sucht die Steine unter Wasser nach Insektenlarven ab.

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein verlaufen Fließgewässer mit einer gesamten Lauflänge von 13 Kilometern. Bei der an der Biosphärenparkgrenze verlaufenden Triesting wurde aus ökologischen Gründen einer gesamtheitlichen Betrachtung eines Fließgewässers der gesamte Bach im Grenzgebiet bewertet und in die Berechnung miteinbezogen, unabhängig davon, ob ein Abschnitt tatsächlich im Biosphärenpark liegt oder nicht. In Tabelle 6 sind alle Fließgewässer in der Gemeinde ersichtlich, die im Zuge der hydromorphologischen Kartierung erhoben wurden. Im Anschluss daran werden diese näher beschrieben.

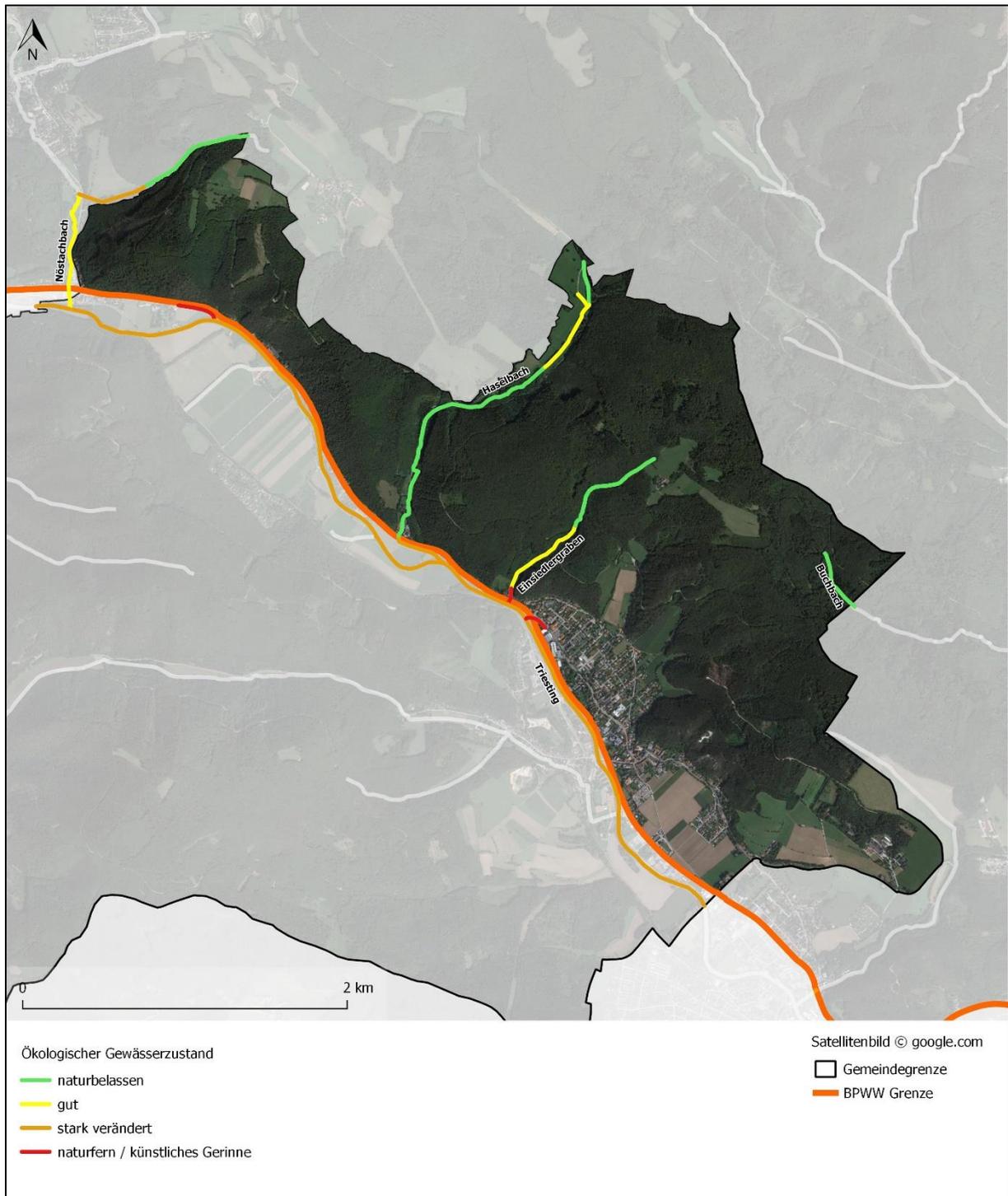


Abbildung 56: Fließgewässer im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein und ihre ökologische Zustandsbewertung

Fließgewässername	Länge des Hauptbaches in m	Ökologischer Zustand des Hauptbaches
Buchbach	396	Naturbelassen
Einsiedlergraben	1.381	Naturbelassen (Oberlauf)
		Gut (Mittellauf)
Haselbach	2.846	Naturfern/Künstliches Gerinne (Unterlauf im Siedlungsgebiet)
		Naturbelassen (Große Teilabschnitte)
		Gut (Kurzer Abschnitt bei Haselbachwiesen)
Nöstachbach	737	Stark verändert (Unterlauf an Hainfelder Straße)
Triesting	6.282	Gut
		Stark verändert

Tabelle 6: Fließgewässer (Länge ohne Zubringer) im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein

Im Zuge der Gewässerkartierung wurden zahlreiche hydromorphologische Daten erhoben und ein **ökologischer Gewässerzustand** bewertet. Dieser wurde in vier Klassen eingeteilt: naturbelassen, gut, stark verändert und naturfern/künstliches Gerinne.

Die Klassifizierung ergab sich durch ein Zusammenspiel aus wertsteigernden Faktoren und hydrologischen Beeinträchtigungen. Positiv für die Bewertung waren **Strukturelemente**, wie Schotter- und Sandbänke, Totholzanhäufungen, Alt- und Seitenarme, Quellaustritte oder eine natürliche und geschlossene Begleitvegetation. **Totholzanhäufungen** unterstützen gewässerdynamische Entwicklungen; sie verändern kleinräumig Abflussverhalten und Strömungsmuster. Im Umfeld feststehenden Totholzes bilden sich Kolke und in deren Strömungsschatten landet mitgeführtes Material (z.B. Sand, Kies) an. Für die Gewässersohle schafft diese Substratvielfalt mehr Abwechslung. Fische brauchen Totholz als Laichplatz, Schutz- und Lebensraum. Fischbrut und Jungfische finden in der Nähe kleinerer Totholz-Ansammlungen optimalen Schutz vor starker Strömung und Feinden. Nicht zuletzt dient das Totholz als Zuflucht, Nahrungsquelle sowie als Ort zur Eiablage und Verpuppung von wirbellosen Kleinlebewesen.

Auch die angrenzende Nutzung (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Wohn- oder Gewerbegebiet) hat Einfluss auf den Zustand eines Gewässers. So können beispielsweise durch direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, aber auch durch die **Ablagerung von Gartenabfällen, Nährstoffeinträge** in das Gewässer gelangen und die Gewässergüte verschlechtern. Von Bedeutung für die Eutrophierung, d.h. die Anreicherung von Nährstoffen, sind im Wesentlichen Stickstoff- und Phosphatverbindungen. Als Hauptverursacher dieser Nährstoffeinträge gilt heute die Landwirtschaft durch die Verwendung von Düngemittel. Die Nährstoffanreicherung im Gewässer sorgt für ein starkes Wachstum von autotrophen, d.h. sich durch Umwandlung von anorganischen in organische Stoffe ernärende Organismen, vor allem von Algen in den oberen, lichtdurchfluteten Bereichen der Gewässer. Sterben die Algen ab, sinken sie auf den Boden des Gewässers und werden dort von anderen Organismen abgebaut. Dabei wird Sauerstoff verbraucht und Kohlendioxid freigesetzt, es entstehen anaerobe, sauerstoffarme Verhältnisse. Erreicht die Sauerstoffarmut ein extremes Ausmaß, kann es zum Fischsterben kommen. Außerdem kann die Eutrophierung eine Verschiebung der Artenzusammensetzung in einem Gewässer verursachen.

Auf Grünlandflächen kann der Nährstoffeintrag durch eine an den Wiesentyp angepasste, mäßige Düngung, durch Verhinderung von Abschwemmung (besonders auf Ackerflächen) und vor allem durch Anlage von Pufferzonen verhindert werden. Weiters gibt es freiwillige Maßnahmen, die aus dem Agrar-Umweltprogramm ÖPUL gefördert werden. Die wichtigsten sind besondere Vorsicht beim Düngen auf geneigten landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Gewässern, weitgehende Vermeidung von vegetationslosen Brachen durch Begrünungsmaßnahmen und die extensive Bewirtschaftung von Randstreifen entlang besonders nährstoffbelasteter Gewässer.

Zur Verschlechterung des ökologischen Zustandes eines Gewässers tragen jegliche anthropogene Beeinträchtigungen, wie **Querbauwerke** (Durchlässe/Verrohrungen, Grundswellen, Sohlgurte, Wehranlagen, Wildholzrechen, Geschiebesperren) und **Längsbauwerke** (Buhnen, Uferverbauungen, befestigte Sohlen), bei. Querbauwerke können im Zuge von Wasserentnahmen, baulichen Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes oder der Sohlstabilisierung errichtet werden und ein Hindernis für die Durchgängigkeit des Gewässers hinsichtlich der Wanderungsbewegung von Tieren darstellen. Neben Querbauwerken kann das Fließgewässerkontinuum auch durch andere Eingriffe, wie z.B. durch Verrohrungen, unterbrochen werden, wenn die Absturzhöhe zu hoch oder die Wasserbedeckung im Rohr zu gering ist. Ein wesentliches Ziel der zeitgemäßen Schutzwasserwirtschaft ist unter anderem die Freihaltung bzw. Verbesserung oder Wiederherstellung der Kontinuumsverhältnisse, z.B. durch Umbau von Sohlswellen in aufgelöste Blocksteinrampen oder Anlage von Fischaufstiegs-hilfen.

Querbauwerke können jedoch auch positive Auswirkungen auf den Steinkrebs haben, da diese den Aufstieg von amerikanischen Krebsarten (v.a. Signalkrebs) in isolierte Gewässersysteme verhindern. Durch den Rückbau von Querbauwerken können die amerikanischen Flusskrebse Regionen erreichen, die bis dahin das Rückzugsgebiet einzelner, isolierter, aber sich selbst reproduzierender Steinkrebsbestände darstellten. Die ausländischen Arten stellen nicht nur einen direkten Konkurrenten für den heimischen Steinkrebs dar, sondern verschleppen auch die Krebspest, eine für heimische Arten tödliche Pilzerkrankung.

Auch **Neophytenbewuchs** (näheres siehe Kapitel 5.3.2) entlang der Gewässer kann bei bestandsbildenden Vorkommen die Gewässerbewertung verschlechtern. Ein massives Problem ist die illegale **Ablagerung von Grünschnitt und Gartenabfällen**. Diese enthalten oft Samen von Zierpflanzen und angepflanzten Neophyten, die sich dann unkontrolliert entlang des gesamten Gewässers ausbreiten können. Zudem kann die Ablagerung von Astwerk und Sträuchern zu Verklausungen der Bäche führen, sodass im Hochwasserfall Überschwemmungsgefahr droht. Von der Strömung mitgerissen, verstopft das Treibgut Engstellen, wie Durchlässe an Brücken, Rechen und Verrohrungen.

Die BürgerInnen sollten unbedingt darüber aufgeklärt werden, dass Ablagerungen von Schnittgut und abschwemmbareren Materialien aller Art sowie Kompostplätze direkt an der Böschungsoberkante des Ufers und im Gewässerrandstreifen ein großes Problem darstellen und kein Kavaliersdelikt sind. Das Einsickern von Abbauprodukten des organischen Materials führt zu einer nachhaltigen Verschlechterung des chemischen Zustandes und damit zur Sauerstoffzehrung und zur Verminderung der Selbstreinigungskraft des Gewässers. Trotz gesetzlichen Regelungen zum Gewässer- und Hochwasserschutz wird das Ablagerungsverbot leider vielfach bewusst ignoriert.

Einsiedlergraben

Kurzcharakteristik:

Der Einsiedlergraben entspringt am Westrand der Rodungsinsel von Wolfsgeist und verläuft in einer Tal-Einengung durch geschlossene Waldgebiete. Am Ortsende von Pottenstein mündet er nach einer Lauflänge von 1,4 Kilometern bei der Einsiedlerkapelle in die Triesting. Außer einem fast durchgehenden schön ausgebildeten weichholzdominierten Ufergehölzstreifen aus Schwarz-Erlen und Eschen sind kaum strukturerhöhende Elemente vorhanden, mit Ausnahme von zahlreichen Totholzanhäufungen im Waldgebiet. Beim Einsiedlergraben handelt sich um einen typischen Wienerwaldbach, dessen Wasserführung durch stark wechselnde Nieder- und Hochwasserstände charakterisiert ist. Im Sommer fällt er periodisch trocken, bei hohen Wasserständen kommt es zu einem starken Geschiebebetrieb und Totholzanhäufungen im Bachbett. Die Totholzanlagerungen bilden natürliche Dämme und werden von zahlreichen wasser- und landlebenden Organismen besiedelt. Das aufgefangene Blattmaterial, das sich in den Ästen verhängt, bietet reichlich Nahrung. Bachabwärts dieser natürlichen Dämme bilden sich nach einiger Zeit strömungsberuhigte Kolke, die der bevorzugte Lebensraum für Feuersalamanderlarven sind. Die Larven profitieren von der geringen Strömung aber auch von der hohen Dichte an Beutetieren in den Totholzanhäufungen selbst. Auch Grasfrösche nützen häufig die Auskolkungen unterhalb von Dämmen zum Ablaichen.

Gefährdungen:

Ab dem Eintritt ins Siedlungsgebiet verläuft der Einsiedlergraben auf einer Länge von knapp 100 Metern unterirdisch verrohrt. Daher wurde der Zustand bis zur Mündung in die Triesting als naturfernes, künstliches Gerinne eingestuft. Ein besonderes Problem stellt die betonierte Sohle in der Verrohrung dar. Der aquatischen Wirbellosenfauna und auch den Jungfischen fehlt das Substrat mit dem Lückensystem für ihre Wanderung.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die unterirdische Führung des Bachlaufes im Unterlauf kann schwer rückgeführt werden. Daher sind keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Haselbach

Kurzcharakteristik:

Der Haselbach ist der zweitlängste Bach im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Pottenstein und durchfließt ein Muldental mit einer Länge von 2,8 Kilometern. Er verläuft mit pendelndem bis gestrecktem Verlauf in einem Bachbett mit einer Breite von 1 Meter. Bemerkenswert sind hier die variablen Tiefen- und Breitenverhältnisse, kleinräumige Kolk- und Furtabfolgen sowie ein durchgehender, mehrreihig ausgebildeter Ufergehölzsaum. Die unterschiedlichen Strömungsmuster und heterogenen Tiefenverhältnisse im Längs- und Querprofil, flache Schotterbänke sowie Schwemm- und Totholzablagerungen und unterschiedliche Substratverhältnisse bilden eine Vielzahl an Lebensräumen für Fischfauna, Makro- und Mikrozoobenthos. So besitzen etwa Schwemm- und Totholzablagerungen neben dem Nahrungseintrag auch strömungsdifferenzierende Wirkung und initiieren die Bildung von Rückstauen, Überfällen und Kolken und tragen damit zur Habitatvielfalt bei.



Abbildung 57: Schwemm- und Totholzablagerungen im Haselbach tragen zur Habitatvielfalt bei (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Der Haselbach entspringt östlich von Gadenweith, an der Gemeindegrenze zu Weissenbach/Triesting, und fließt dann durch die Haselbachwiesen und entlang einer Forststraße. Nach einem stärker verbauten Abschnitt entlang der Hainfelder Straße mündet er östlich von Fahrafeld in die Triesting. Der Haselbach wird im Bereich der Haselbachwiesen von einem schön ausgebildeten und meist mehrreihigen Schwarz-Erlen-Ufergehölzstreifen gesäumt. Insgesamt handelt es sich um ein strukturreiches Gewässer mit einem naturnahen Verlauf. Lediglich im oberen Abschnitt wird der Haselbach in mehreren Fischteichen aufgestaut, und das bachbegleitende Gehölz ist nur einreihig und lückig ausgebildet.

Gefährdungen:

Entlang des Haselbaches befinden sich vereinzelte Verrohrungen und Brückeneinbauten. Die Durchlässe können die Durchgängigkeit des Fließgewässers negativ beeinflussen. Für aquatische Organismen wird die Möglichkeit der Wanderung auf und in der Gewässersohle erschwert bis unterbunden. Eine Beeinträchtigung der Passierbarkeit wird insbesondere durch Abstürze am Auslass der Verrohrung sowie fehlende Substratauflage verursacht.

Maßnahmen und Schutzziele:

Um eine Pufferzone zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu schaffen und damit Nährstoffeinträge zu verhindern, sollte der Ufergehölzstreifen im Bereich der oberen Haselbachwiesen verbreitert werden. Auch bei der Ansiedlung Haselbach sollte die Weidenutzung nicht bis an das Gewässerbett erfolgen.



Abbildung 58: Im Bereich der oberen Haselbachwiesen ist der Ufergehölzstreifen nur einreihig ausgebildet oder fehlt (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Nöstachbach

Kurzcharakteristik:

Der Nöstachbach entspringt in den Waldgebieten am Scheitermaisberg nahe des Kollercker-Hofes in der Gemeinde Altenmarkt und stellt einen wichtigen Zubringer der Triesting dar. Er verläuft ab dem Ortsgebiet von Nöstach annähernd parallel zur Bundesstraße und nimmt auf seinem Weg zahlreiche kleine, oftmals nur periodisch wasserführende Zubringer auf. Nachdem der Bach das Ortsgebiet von Neuhaus passiert hat, verläuft er auf einer Länge von 700 Metern entlang der Gemeindegrenze zu Pottenstein und mündet am östlichen Ortsende von Weissenbach in die Triesting.

Der Nöstachbach verläuft im Oberlauf innerhalb der Gemeinde Altenmarkt als naturnaher Flysch-Bach durch das geschlossene Waldgebiet. Ab dem Ortsgebiet von Nöstach ist er aus Hochwasserschutzgründen oftmals verbaut, und die Ufer befestigt, v.a. im Nahbereich zur Bundesstraße sowie in den Ortsgebieten. Daher wurde der ökologische Zustand des Nöstachbaches im Mittel- und Unterlauf nicht als naturbelassen, sondern als gut bewertet. Bachabwärts des Siedlungsgebietes von Neuhaus fließt er trotz zahlreicher Uferbefestigungen und einer Einengung des Flussbettes durch die Straßenböschung weitgehend naturnah. Dies bestätigen auch die Beobachtungen von Wasseramsel und Gebirgsstelze im Ortsgebiet von Weissenbach.

Gefährdungen:

Die Uferböschungen des Nöstachbaches sind entlang der bachbegleitenden Bundesstraße aus Hochwasserschutz- und Erosionsgründen abschnittsweise mit Steinsatz oder seltener Beton befestigt. Positiv ist anzumerken, dass keine Sohlbefestigung angelegt wurde. Entlang des Nöstachbaches befinden sich immer wieder Grundswellen (zur Sohlstabilisierung), Sohlrampen und Verrohrungen, die die Durchgängigkeit des Fließgewässers negativ beeinflussen. Durch das relativ dichte Wege- und Straßennetz im Einzugsgebiet des Gewässers entstehen an Querungen Wanderbarrieren durch Verrohrungen, die als Defizit der ökologischen Durchgängigkeit für wirbellose Organismen zu bewerten sind. Eine Beeinträchtigung der Passierbarkeit wird insbesondere durch Abstürze am Auslass der Verrohrung sowie fehlender Substratauflage verursacht.

Bachabwärts von Neuhaus liegen besonders am rechten Ufer des Nöstachbaches großflächige Intensiv- und Fettwiesen. Da der Ufergehölzstreifen im Offenland nur schmal und wenigreihig ausgebildet ist, ist mit einem gewissen Nährstoffeintrag zu rechnen. Neophytenvorkommen wurden im Zuge der hydromorphologischen Erhebungen kaum gefunden. Meist handelt es sich um größere oder kleinere Bestände des Drüsen-Springkrautes.

Maßnahmen und Schutzziele:

Ziel von Unterhaltungsmaßnahmen ist es, den Längsverbau auf ein Mindestmaß zu beschränken und die Gewässerufer soweit erforderlich durch ingenieurbioologische Maßnahmen zu sichern. Eine Entfernung der Uferverbauungen und damit eine Gewährleistung einer möglichst freien Laufentwicklung des Gewässers ist nur dort möglich, wo ausreichend breite Ufergrundstücke an den Nöstachbach grenzen und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann. Um eine Durchgängigkeit des Fließgewässers für wandernde Organismen, wie es die Wasserrahmen-Richtlinie vorschreibt, zu erreichen, sollten die Abstürze nach Rohrdurchlässen angerammt werden.

In den Bereichen, in denen der Nöstachbach entlang von Grünflächen verläuft, sollte die Nutzung nicht bis an die Gewässerkante erfolgen, sondern eine ungenutzte Pufferzone angelegt werden, um Nährstoffeinträge zu verhindern. Hier sollte der Ufergehölzstreifen verbreitert werden.

Triesting

Kurzcharakteristik:

Die Triesting bildet gemeinsam mit der Gölsen die südliche Grenze des Wienerwaldes und entsteht durch den Zusammenfluss von mehreren Quellbächen an den Südwesthängen des Schöpfl-Massivs zwischen Kaumberg und St. Corona am Schöpfl, die teilweise nur saisonal Wasser führen. Im Oberlauf („junge Triesting“) handelt es sich um einen naturbelassenen und naturschutzfachlich wertvollen Wienerwaldbach. An der Abzweigung der Straße über die Klammhöhe von der Hainfelder Straße mündet der Kaumbergbach, vom Gerichtsberg kommend ein. Ab hier verläuft die Triesting fast annähernd parallel zur Bundesstraße und ist durch die dichten Siedlungsgebiete auf ihrem Weg (u.a. Altenmarkt, Weissenbach, Pottenstein und Berndorf) stark verbaut und hydrologisch verändert. Nach Altenmarkt fließt die Triesting weiter durch Taßhof nach Weissenbach, wo der Further Bach von rechts und der Nöstachbach von links einmünden. Am Betriebsgelände der Berndorf AG wird über einen Werkskanal Wasser zur Stromerzeugung entnommen. Am Ortsende von Hirtenberg verlässt die Triesting ihr Tal an der Grenze zwischen Wienerwald und Gutensteiner Alpen und fließt weiter durch das Wiener Becken. Bei Achau mündet sie nach einer Länge von 60 Kilometern in die Schwechat.



Abbildung 59: Triesting zwischen Pottenstein und Berndorf (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Innerhalb der Gemeinde Pottenstein erreicht sie eine Lauflänge von 6,3 Kilometern und verläuft entlang der Biosphärenpark-Grenze. Sie nimmt an der Gemeindegrenze zu Weissenbach den wichtigen Zubringer Nöstachbach auf.

Die Triesting fließt im Gemeindegebiet durch die Siedlungsgebiete von Fahrafeld und Pottenstein entlang der Bundesstraße und ist aus Hochwasserschutzgründen durchgehend verbaut. Durch die massiven Längsverbauungen und die dadurch verhinderte Flussdynamik können sich kaum Schotterbänke und Seitenarme ausbilden. Durch Steinblöcke (teilweise bewachsen) im Bach entstehen Inseln, die zum Struktureichtum beitragen. Die Triesting wird fast durchgehend von einem Ufergehölzstreifen gesäumt, welcher jedoch nur wenigreihig ausgebildet ist und teilweise straßenseitig fehlt.

Die Quellbäche der Triesting verlaufen in der Flyschzone mit wasserundurchlässigem Sandstein. Bei Normalwasserstand führen sie wenig Wasser, kleinere Niederschläge werden größtenteils von der Vegetation und dem Waldboden zurückgehalten. Bei langandauernden oder heftigeren Niederschlägen im Wienerwald kann der Boden nur wenig Wasser aufnehmen. Ein Großteil des Wassers fließt schnell ab, so dass die Bäche innerhalb kurzer Zeit stark anschwellen können. Daher wird in Fahrafeld derzeit an einem Rückhaltebecken mit einem Fassungsvermögen von 750.000 m³ und einem bis zu acht Meter hohen Hochwasserschutzdamm gebaut. Die Triesting wird auf einer Länge von drei Kilometern wieder in ihr ursprüngliches Flussbett verlegt.



Abbildungen 60 und 61: Bei Fahrafeld wird derzeit ein Rückhaltebecken gebaut (Fotos: BPWW/J. Scheibelhofer)

Gefährdungen:

Die Abschnitte der Triesting innerhalb der Gemeinde Pottenstein sind aus Hochwasserschutzgründen reguliert, und die Ufer verbaut. Der Steinsatz an den Uferböschungen erreicht eine Höhe von bis zu vier Metern. Der Bachraum wurde eingengt und die Bebauung geht zum Teil bis an die Uferkante.



Abbildung 62: Die Triesting ist in der Gemeinde Pottenstein durchgehend verbaut (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Als Barrieren für Geschiebe, zur Sohlstabilisierung sowie zur Niedrigwasseranhöhung wurden auf der gesamten Lauflänge zahlreiche Grundschwelen und Sohlgurte bzw. -rampen angelegt. Diese Grundschwelen können lokal die Ausbildung von gewässertypischen Sohlstrukturen verhindern. Sie sind für aquatische Organismen jedoch durchgängig, sofern eine Schwellenhöhe von 10 bis 20 cm nicht überschritten wird. Durch Erosion kann sich die Höhe im Laufe der Zeit vergrößern. Zahlreiche Grundschwelen entlang der Triesting in der Gemeinde Pottenstein erreichen Höhen von über einem Meter und sind für wandernde Organismen nicht überwindbar. Bei einer Grundschwelle östlich der Alten Spitalgasse wurde etwa eine Überfallhöhe von 2,5 Metern festgestellt. Zum Teil handelt es sich um Fragmente von ehemaligen Wehranlagen, die bezeugen, dass die Wasserkraft der Triesting früher industriell genutzt wurde.

Neophytenvorkommen wurden im Zuge der hydromorphologischen Erhebungen häufig gefunden. Besonders das Drüsen-Springkraut hat weite Teile der Ufer überwuchert. Vereinzelt stocken in den Begleitgehölzen die nicht-heimischen, invasiven Baumarten Robinie und Götterbaum. Besonders problematisch sind die sich ausbreitenden Bestände des Staudenknöterichs, etwa bei Fahrafeld und im Bereich der Freiwilligen Feuerwehr.

Maßnahmen und Schutzziele:

Eine Entfernung der Uferverbauungen und damit eine Gewährleistung einer möglichst freien Laufentwicklung des Gewässers ist nur dort möglich, wo ausreichend breite Ufergrundstücke an die Triesting grenzen, und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann. In vielen Bereichen ist es durch angrenzende Flächennutzung nicht möglich, den ursprünglichen Verlauf wiederherzustellen.

Mit Hilfe von Strukturierungsmaßnahmen können jedoch in einem veränderten Gerinnequerschnitt abwechslungsreiche Bereiche und neue Lebensräume geschaffen werden. Strukturelemente, wie Niederwasserbuhnen und Strömungstrichter, sind eine kostengünstige Lösung, um eine Verbesserung des Gewässerzustandes zu erreichen, wenn keine Aufweitung der Ufer durch die beengten Platzverhältnisse möglich ist. Durch die Schaffung von Strömungsvariationen und Stillwasserbereichen sowie einer Tiefenvariabilität kann die aquatische Habitatqualität deutlich verbessert werden. Die Grundschwellen mit einer nicht-überwindbaren Überfallhöhe sollten mit großen Steinen angepampert und nivelliert werden, um eine Durchgängigkeit für wandernde Organismen zu gewährleisten.



Abbildung 63: Solche Reste ehemaliger Wehranlagen sind für wandernde Organismen nicht zu überwinden (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Die Neophytenbestände des Staudenknöterichs sollten schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern, vor allem in Hinblick auf die Problemsituation an der Triesting flussabwärts. Es wird dringend davon abgeraten, die Ufergehölze großflächig auf Stock zu setzen. Die Bachufer sollten regelmäßig auf neue Initialstandorte dieser neophytischen Art abgesucht werden. Bei der Entfernung der Uferbefestigung und eventuellen Rückbaumaßnahmen muss genau darauf geachtet werden, dass keine Weiter- bzw. Neuausbreitung des Staudenknöterichs stattfindet, und kein mit Sprosstücken kontaminiertes Erdmaterial eingebracht wird.

5.3.2 Neophytenproblematik und Bekämpfungsmethoden

Neobiota sind Tier- oder Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Österreich vorkommen, sondern erst mit Hilfe des Menschen zu uns gekommen sind. Eine wichtige Rolle bei der Einführung der Neobiota spielen der menschliche Handel und Verkehr. Bei den meisten Tier- und Pflanzenarten ist die Einfuhr beabsichtigt geschehen, z.B. durch Import von Zier- und Nutzpflanzen oder durch Besatz der Gewässer mit Fischen und Krebsen. Viele Arten wurden aber auch als „blinde Passagiere“ unbeabsichtigt (z.B. durch die Verschleppung von Pflanzensamen mit Handelsgütern oder von Larvenstadien im Ballastwasser von Schiffen) eingeschleppt oder sind aktiv in unsere Gewässer eingewandert. Nur wenige Arten können in unserem Klima selbstständig überleben und sich weiter ausbreiten. Manche Arten sind zwar weit verbreitet, aber harmlos, andere – sogenannte invasive Arten – können aber das Gefüge des Ökosystems verändern und dabei die eingesessene Fauna und Flora gefährden. Auch die Folgen des Klimawandels spielen möglicherweise zukünftig eine wesentliche Rolle.

Nicht-einheimische Pflanzenarten, die sogenannten Neophyten, sind in den aquatischen Lebensräumen Österreichs inzwischen weit verbreitet. Dies liegt daran, dass gerade die aquatische Vegetation einem stetigen Wandel unterzogen ist. Insbesondere trifft das auf Fließgewässer zu. Neophyten siedeln sich hier bevorzugt auf, z.B. durch Hochwasserereignisse, neu entstandenen offenen Flächen im oder am Wasser an. Daneben werden auch naturfremde Standorte, wie z.B. Uferverbauungen, gerne besiedelt. Die Fließgewässer selbst fördern die Ausbreitung der Neubürger durch Verdriftung von Samen oder Pflanzenteilen. Neben dem Wasserkörper selbst sind insbesondere die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren und Gebüsche Standorte der Neophyten. Am weitesten verbreitet dürften derzeit österreichweit die Goldruten-Arten *Solidago canadensis* und *Solidago gigantea* sein. Auch das Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera*) sowie die Lanzett-Herbstaster (*Symphotrichum lanceolatum*) treten zumindest in vielen Gebieten bereits dominant auf und verdrängen die heimische Vegetation. Dies ist nicht nur naturschutzfachlich relevant, sondern kann auch ökosystemare Prozesse nachhaltig beeinträchtigen. Einige Neophyten, z.B. der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), verursachen zudem Probleme für den Wasserbau. Manche Arten, wie der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), sind sogar gesundheitsgefährdend. In Österreich sind derzeit 95 aquatische Neophyten bekannt (OFENBÖCK 2013). Davon ist etwa ein Drittel den eigentlichen Wasser- und Röhrichtpflanzen zuzurechnen. Die übrigen Arten finden sich häufig bis bevorzugt auf periodisch trockenfallenden Flächen im Gewässerbett und in den gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren und Gebüschen auf den Uferböschungen. Neben den oben beschriebenen Arten, die ökologisch und/oder ökonomisch bedenklich sind, finden sich noch eine Vielzahl anderer Arten an Gewässerufern, die in kleinen Beständen harmlos sind, wie z.B. Topinambur (*Helianthus tuberosus*) oder Schlitzblatt-Sonnenhut (*Rudbeckia laciniata*).

Kanada- und Riesen-Goldrute (*Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*)

Kurzcharakteristik:

Beide Goldrutenarten können in Mitteleuropa vom Tiefland bis in mittlere Gebirgslagen gefunden werden. Helle und warme Standorte werden bevorzugt. Sie besiedeln meist Ruderalflächen, dringen aber auch in naturnahe Pflanzengesellschaften, wie uferbegleitende Hochstaudenfluren und lichte Auwälder, ein. Entlang von Gewässern und vor allem in Auen können sich beide Arten sehr schnell ausbreiten und Dominanzbestände ausbilden. Der Boden kann trocken bis feucht sein, wobei die Kanada-Goldrute besser mit sehr trockenen und die Riesen-Goldrute besser mit sehr nassen Bedingungen zurechtkommt. Längere Überflutungen werden allerdings von beiden Arten nicht toleriert. Auch bezüglich ihrer Nährstoffansprüche weisen die Arten eine weite Amplitude auf.

Sie können in ihrem Rhizom Wasser und Nährstoffe speichern. Die Goldrute blüht ab Juli (bis September oder Oktober), wobei mehr als 20.000 Früchte pro Pflanze gebildet werden können (GRUNICKE 1996). Die Früchte werden sowohl mit dem Wind, als entlang von Flüssen auch mit dem Wasser verbreitet (HARTMANN & KONOLD 1995). Die Vermehrung erfolgt weiters auch klonal über Ausläuferbildung (MEYER & SCHMID 1991).

Vorkommen in der Gemeinde:

Aufgrund ihrer hohen Ausbreitungsfähigkeit kann die Goldrute durch Windwurf oder Holzschlag freigewordene Waldflächen rasch einnehmen und so dicht besiedeln, dass kaum noch Licht auf den Boden fällt und eine natürliche Verjüngung des Waldes stark eingeschränkt ist. Sie ist unmittelbarer Konkurrent für die natürlichen Baumarten, da der Jungwuchs nicht ansamen oder aufkommen kann. Ausgehend von Holzlagerplätzen breitet sich die Goldrute häufig entlang von Waldwegen aus bzw. wird durch Holztransport verschleppt und kann von dort aus rasch auf freiwerdende Waldflächen übergreifen.

Entlang der Gewässer konnte die Goldrute im Zuge der hydromorphologischen Untersuchungen in keinen größeren Populationen nachgewiesen werden. Die Art tritt jedoch häufiger auf Schlag- und Windwurfflächen im Wald sowie entlang von Forststraßen auf und kann sich so in Zukunft auch potentiell in Gewässerökosystemen ausbreiten. Weiters wächst die Goldrute häufig entlang der Bahntrasse.

Auswirkungen der Vorkommen:

Problematisch ist besonders das Eindringen der Goldrute in naturnahe Lebensräume. Vor allem entlang von Fließgewässern und in Auegebieten sind beide Goldrutenarten aufgrund ihrer hohen Konkurrenzkraft und der starken vegetativen Vermehrungsfähigkeit über Ausläufer oft in flächendeckenden und dichten Monokulturbeständen vertreten. Solche Bestände verdrängen die natürliche Vegetation und behindern erheblich das Aufkommen natürlicher Gehölze. Naturschutzfachlich relevante Lebensräume können auf diese Weise entwertet werden. Außerdem droht erhöhte Erosionsgefahr an den Uferböschungen bei Starkregen und Hochwasser, da der Boden durch eine fehlende Durchwurzelung von Gehölzen nicht gefestigt ist.

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Goldruten werden noch immer gerne als Zierpflanzen in Gärten und als Bienenweide gepflanzt. Es erfolgt vor allem eine Verbreitung über vom Wind verfrachtete Früchte und Rhizomteile in Gartenabfällen. Wichtig ist vor allem Prävention, das heißt, dass besonders in Feuchtgebieten durch anthropogene Maßnahmen brachliegende Flächen so rasch wie möglich mit standorttypischem Saatgut begrünt und/oder mit einheimischen Gehölzen bepflanzt werden sollen.

Die Bekämpfung bereits etablierter Bestände ist äußerst schwierig und wegen dem oft massenhaften Vorkommen äußerst aufwendig. Am wichtigsten ist es hierbei, die Ausbildung von Samen zu verhindern. Weiters müssen die Rhizome geschwächt werden. Es muss jedenfalls vor der Blüte gemäht werden. Dies fördert allerdings den Neuaustrieb aus den Rhizomen, weshalb das Mähen mehrmals wiederholt werden muss (KOWARIK 2010). Die Bestände sollten zweimal, im Mai und Juli, möglichst tief geschnitten werden. Der Vorgang muss über mehrere Jahre hinweg erfolgen, um langfristige Erfolge zu erzielen. Eine gute Möglichkeit ist auch das Ausfräsen von Beständen oder die Abdeckung mit lichtundurchlässiger Folie über einen Zeitraum von ein bis zwei Jahren. Dazu wird der Bestand vorher möglichst tief geschnitten. Dabei werden allerdings auch die ursprünglichen Vegetationselemente zerstört, und es ist anschließend eine Neubegrünung durchzuführen. Dies wird aus Kostengründen nur kleinräumig möglich sein. Kleinflächige Vorkommen können am ehesten durch Ausreißen oder Ausgraben der Pflanzen bekämpft werden.

Japan-, Sachalin- und Bastard-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *Fallopia sachalinensis* und *Fallopia x bohemica*)

Kurzcharakteristik:

Fallopia besiedelt in Mitteleuropa bevorzugt die Ufer von Fließgewässern, wobei Nährstoffreichtum und gelegentliche Überflutungen das Wachstum fördern. Die Pflanzen kommen mit unterschiedlichsten Standortbedingungen zurecht. Lediglich lang andauernde Überschwemmungen und starke Beschattung werden nicht ertragen.

Fallopia japonica und *Fallopia sachalinensis* sowie der Hybrid dieser beiden Arten, *Fallopia x bohemica*, sind hohe und sehr dichte Stauden, die je nach Art 3 bis 5 m hoch werden können. Der Staudenknöterich bildet im Boden bis zu 10 m lange und bis zu 10 cm dicke, verzweigte Rhizome, die bis in 2 m Tiefe reichen können. Trotz der Größe der Pflanzen liegt der überwiegende Teil der Biomasse daher unter der Erde. Die Vermehrung erfolgt ganz überwiegend vegetativ, bevorzugt über das Ausläufersystem. Die Verbreitung entlang der Flussläufe erfolgt über abgerissene und v.a. bei Hochwasser abgeschwemmte Spross- und Wurzelteile, wobei bereits kleinste Bruchstücke zur Bildung von neuen Pflanzen ausreichen. Das weitreichende System von unterirdischen Ausläufertrieben ist ein erstklassiger Speicher für Reservestoffe und hauptverantwortlich für die enorme Konkurrenzstärke.

Vorkommen in der Gemeinde:

Der Japan-Staudenknöterich ist mit Sicherheit der invasivste Neophyt in der Gemeinde Pottenstein. Auch wenn die Bestände derzeit noch kleinflächig und vereinzelt zu finden sind, u.a. Triesting bei Fahrafeld und westlich der Feuerwehrwache, ist mit einer zunehmenden Problemsituation zu rechnen.

Um eine weitere Ausbreitung zu verhindern, sollten die Bestände dringend bekämpft werden, besonders im Hinblick auf die wasserbaulichen Schäden, die diese Art anrichten kann, da sie mit den Wurzeln die Uferbefestigungen sprengen kann. Der Staudenknöterich kann außerdem die Stabilität der Hochwasserschutzdämme gefährden, vor allem durch die Verdrängung der schützenden Grasnarbe. Die Böschungen und Ufer sind zudem anfällig für Erosion.



Abbildung 64: Großer Reinbestand des Staudenknöterichs an der Triesting bei der Abzweigung nach Fahrafeld-Siedlung (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Auswirkungen der Vorkommen:

Fallopia bildet weitläufige und dichte Bestände und übt damit einen sehr großen Konkurrenzdruck (Wurzel-, Licht- und Nährstoffkonkurrenz) auf die übrige Vegetation aus. Die Art kann Struktur und Arteninventar der betroffenen Ökosysteme vollkommen verändern (BÖHMER et al. 2000). Dichte Bestände führen sehr rasch zur Artenverarmung. Besonders problematisch sind hierbei die Verdrängung der autochthonen Vegetation von Flussauen und die damit verbundene erhöhte Erosionsanfälligkeit betroffener Uferpartien (BÖHMER et al. 2000). Wie bei allen Stauden sterben im Herbst die oberirdischen Pflanzenteile ab, wobei die Reservestoffe im Rhizom gesammelt werden. Da die Pflanzen im Folgejahr erst relativ spät austreiben, bleibt der Boden lange Zeit unbedeckt. Dies und die Tatsache, dass kaum oberflächliche Feinwurzeln gebildet werden, bedingen – besonders vom Winter bis zum Frühsommer – eine geringe Stabilität des Bodens an den Wuchsorten (WALSER 1995, ÖWAV 2013).

Ein weiteres Problem entsteht durch die Ausläuferbildung. Die kräftigen Rhizome durchbrechen sogar Asphaltdecken und sprengen durch ihr Dickenwachstum Uferbefestigungen (Blockwürfe, Stein-schichtungen, Mauern). *Fallopia*-Bestände können somit an Bauwerken und Straßen massive Schäden anrichten (ÖWAV 2013).

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Vorkommen von *Fallopia* sind nicht nur aus naturschutzfachlicher (Verdrängung der heimischen Vegetation, Behinderung der natürlichen Sukzession), sondern auch aus wasserbaulicher Sicht problematisch. Die Bekämpfung der drei *Fallopia*-Taxa muss daher höchste Priorität haben (ÖWAV 2013), wenngleich diese aufwendig und langwierig ist.

Möglichkeiten zur Bekämpfung werden in den ÖWAV Steckbriefen (ÖWAV 2013) und im Handbuch zur Ufervegetationspflege des Lebensministeriums (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008) detailliert beschrieben. Die Bekämpfung ist äußerst schwierig und aufwendig, da der Staudenknöterich mit seinem ausgedehnten und tief reichenden Wurzelwerk und der Fähigkeit, aus kleinsten Sprosstücken zu regenerieren, sehr widerstandsfähig ist. Durch Ausgraben, Mahd oder Beweidung wird die Pflanze bestenfalls geschwächt. Allerdings fördern häufige Schnitte das Aufkommen anderer Hochstauden bzw. die Entwicklung einer dichten Grasnarbe.

Die Bekämpfung des Staudenknöterichs kann am einfachsten durch Erhaltung der Ufergehölze zur Beschattung der Ufer erfolgen.

Eine wichtige Maßnahme, um den Staudenknöterich einzudämmen ist es, die Einlagerung von Reservestoffen in das Ausläufersystem zu unterbrechen. Die wirkungsvollsten technischen Möglichkeiten sind Ausreißen und Ausgraben der Pflanzen, wobei sehr sorgfältig vorgegangen werden muss. Können Bestände mitsamt ihrer Rhizome nicht mehr vollständig entfernt werden, sollte über mehrere Jahre hindurch mehrmals jährlich gemäht werden. Wichtig ist hierbei vor allem eine möglichst gründliche Mahd im Herbst vor der Einlagerung der Reservestoffe ins Rhizom. In jedem Fall ist strengstens darauf zu achten, dass das Pflanzenmaterial (Spross und Wurzeln) vollständig entfernt und fachgerecht entsorgt wird, da selbst aus kleinsten Bruchstücken neue Pflanzen entstehen können. Wichtig ist daher auch, die Bekämpfung von *Fallopia*-Beständen an Flüssen immer von der Quelle aus flussabwärts vorzunehmen. Das entfernte Pflanzengut darf keinesfalls kompostiert werden, sondern muss in geeigneten Anlagen verbrannt bzw. deponiert werden. Sichere Entsorgungsmöglichkeiten wären Heißkompostierung (mind. 70°C), Fermentation in Biogasanlagen oder Müllverbrennungsanlagen (kostspielig). Aufgrund der invasiven Verbreitung des Staudenknöterichs muss besonders bei Pflege- und Bauarbeiten darauf geachtet werden, keinen mit Rhizomstücken durchsetzten Boden zu verschleppen.

Auch Beweidung (Schafe, Ziegen, Rinder) ist eine effiziente Maßnahme, um das Wachstum von *Fallopia*-Beständen einzudämmen (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008). Das Aufkommen kann weiters durch eine Ansiedlung hochwüchsiger Holzgewächse sowie durch den Einbau von Weidenspreitlagen (Korb- und Purpur-Weiden) behindert werden (ÖWAV 2013). Die Beschattung betroffener Flächen durch Strauchwerk bzw. Gehölze kann die Wuchsentwicklung des Staudenknöterichs hemmen. Für kleinflächige Eingriffe eignet sich auch das Abdecken der Knöterich-Kolonie mit lichtundurchlässigen Folien. Die Verbleibdauer der Folie muss 5 - 10 Jahre sein, und es muss sichergestellt sein, dass keine Sprossabschnitte aus der Abdeckung herauswachsen können (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008). Offene Ruderalflächen sollten so rasch wie möglich mit einer Pflanzendecke geschlossen werden.

Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Kurzcharakteristik:

Das Drüsen-Springkraut kommt überwiegend an luftfeuchten, grundwassernassen Standorten entlang von Gewässern, von der Ebene bis in etwa 1.000 m Höhe, in dicht geschlossenen Uferstaudengesellschaften und in Auwäldern vor. Es war ursprünglich eine Zierpflanze, ist aber seit etwa 50 Jahren bei uns vollkommen eingebürgert und inzwischen eine Charakterart der Klebkraut-Brennnessel-Gesellschaften (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008).

Das Drüsen-Springkraut ist eine einjährige Pflanze, die bis zu 4.000 Samen produzieren kann. In Ostösterreich kommt *Impatiens glandulifera* häufig in Weiden-Auwäldern, im Auengebüsch und in nitrophilen Saumgesellschaften vor (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008). Als Ufervegetation tritt es am stärksten in Hochstaudenfluren als Dominanzbestand hervor (ESSL & WALTER 2002).

Vorkommen in der Gemeinde:

Aufgrund seiner hohen Ausbreitungsfähigkeit kann das Drüsen-Springkraut durch Windwurf oder Holzschlag freigewordene Waldflächen rasch einnehmen und so dicht besiedeln, dass kaum noch Licht auf den Boden fällt und eine natürliche Verjüngung des Waldes stark eingeschränkt ist. Es ist unmittelbarer Konkurrent für die natürlichen Baumarten, da der Jungwuchs nicht ansamen oder aufkommen kann. Ausgehend von Holzlagerplätzen breitet sich das Drüsen-Springkraut häufig entlang von Waldwegen aus bzw. wird durch Holztransport verschleppt. Es kann von Lagerplätzen aus rasch auf freiwerdende Waldflächen übergreifen. Auch entlang der Triesting tritt es an den Ufern in großflächigen Dominanzbeständen auf, ist jedoch an fast allen Fließgewässern in der Gemeinde Pottenstein zu finden.

Auswirkungen der Vorkommen:

Die Vorkommen des Drüsen-Springkrautes in Mitteleuropa haben innerhalb weniger Jahrzehnte stark zugenommen. Die Neuausbreitung der Art erfolgt dabei entweder an zuvor vegetationsfreien Stellen oder als zusätzliche Vegetationsschicht stockwerkartig über vorhandener Vegetation. Die darunterliegende Vegetation wird nicht unbedingt völlig verdrängt, aber durch die Beschattung jedenfalls geschwächt. Dominanzbestände von *Impatiens glandulifera* entwickeln sich allerdings erst im Hochsommer, sodass andere Pflanzen bis zum Frühsommer relativ ungestört wachsen können. Trotz der Einjährigkeit ist die Art extrem leistungsfähig. Die große Anzahl an Samen hat eine sehr hohe Keimrate, kann aber im Boden trotzdem eine kurzzeitige Samenbank aufbauen.

Aus Untersuchungen von HEJDA et al. (2009) geht hervor, dass die Etablierung vom Drüsen-Springkraut keinen allzu großen Einfluss auf die Artendiversität der ursprünglichen Pflanzengesellschaften hat. Die Auswirkungen der Art auf die heimische Flora werden daher geringer eingeschätzt als jene anderer Neophyten.

Das Drüsen-Springkraut wird nur von wenigen, nicht spezialisierten Insektenarten, wie Honigbienen und Hummelarten, aufgesucht. Somit fehlt an den springkrautbewachsenen Flächen das Nahrungsangebot für andere Insektenarten.

Die negativen Auswirkungen auf den Wasserbau und die Annahme, dass das Drüsen-Springkraut wegen der geringen Durchwurzelung des Bodens keinen Schutz gegen Ufererosion bietet, sind umstritten. Laut KOWARIK (2010) ist es fraglich, ob die Art die Erosionsgefahr an Fließgewässern tatsächlich erhöht. Möglicherweise ist sogar das Gegenteil der Fall, da die Art offene, durch Substratumlagerungen in der Aue entstandene Standorte rasch besiedelt und damit befestigt.

Weiters wird hier erwähnt, dass die Pflanzen Hautirritationen bei Menschen auslösen können (ÖWAV 2013).

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Das Drüsen-Springkraut wird in Österreich, da es auch in naturnahen Lebensräumen invasiv auftritt, unter dem Kriterium der Erhaltung der Biodiversität als problematisch eingestuft (ESSL & RABITSCH 2002, 2004). Der ÖWAV (2013) empfiehlt die Bekämpfung der Art neben naturschutzfachlichen auch aus wasserbaulichen Gründen.

Die Bekämpfung des Drüsen-Springkrautes kann am einfachsten durch Erhaltung der Ufergehölze zur Beschattung der Ufer erfolgen.

Als einjährige Pflanze ist *Impatiens glandulifera* leichter zu bekämpfen als mehrjährige Neophyten. Vorrangiges Ziel muss es sein, die Samenbildung zu unterbinden. Erfolgreiche Methoden sind Mähen oder Mulchen, wobei dabei vor allem der Zeitpunkt wichtig ist. Erfolgt die Maßnahme zu früh, kommt es zur Regeneration aus den verbleibenden Pflanzenteilen. Erfolgt sie zu spät, kommt es zum Nachreifen der Samen an den geschnittenen Pflanzen. Der beste Zeitpunkt ist daher beim Auftreten der ersten Blüten Ende Juli. EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. (2008) nennen als weitere wirkungsvolle Mittel Beweidung und Überflutung der Jungpflanzen von mindestens einer Woche Dauer.

Die Samen der Pflanze sind auch ein effektives Mittel zur Fernverbreitung entlang von Gewässern. Sie bleiben etwa 7 Jahre lang keimfähig. Eine Ausbreitung erfolgt auch durch abgetriebene Sprossstücke, die sich rasch wieder zu neuen Pflanzen entwickeln können. Bei Bekämpfungsmaßnahmen muss daher sehr gründlich vorgegangen werden, und das Mähgut sollte entfernt werden. Dieses muss fachgerecht entsorgt werden, damit nicht über den Kompost eine weitere Verbreitung erfolgt. Ideal wäre die Verwertung in Biogasanlagen. Baumaterial aus kontaminierten Böden enthält eine beträchtliche Samenbank und bedarf besonderer Beobachtung.

Riesen-Bärenklau, Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*)

Kurzcharakteristik:

Der ursprünglich als Zierpflanze eingeführte Doldenblütler ist in ganz Österreich verwildert und inzwischen eingebürgert. *Heracleum mantegazzianum* hat keine besonders hohen Standortansprüche. Gut wasserversorgte Böden werden allerdings bevorzugt. Die Art kann daher vor allem an Fluss- und Bachufern, in Auwäldern und an Schottergruben angetroffen werden. Sie tritt bevorzugt auf nährstoffreichen Böden auf (THIELE et al. 2007) und hat relativ hohe Lichtansprüche (OCHSMANN 1996).

Der Riesen-Bärenklau erreicht mehr als 3 m Wuchshöhe und die hohlen Stängel werden am Grund bis zu 10 cm dick. Die weißen oder gelbgrünen Doldenblüten kriegen Durchmesser von bis zu 50 cm. Pro Pflanze werden 20.000 bis 50.000 Samen gebildet, die vom Wind vertragen oder auch vom Wasser verdriftet werden. Die Samen bleiben drei bis fünf Jahre keimfähig (MORACOVA et al. 2007). Die oberirdischen Teile sterben im Winter ab und nur der unterirdische Wurzelstock, bestehend aus einer bis zu 60 cm langen Pfahlwurzel und dem sogenannten Vegetationskegel, bleibt erhalten. Aus diesem treibt die Pflanze im Frühjahr wieder aus. *Heracleum mantegazzianum* ist eine zwei- bis mehrjährige Art, die ein bis zwei Jahre nach der Etablierung des Keimlings zur Blüte gelangt und dann abstirbt.

Vorkommen in der Gemeinde:

Der Riesen-Bärenklau konnte im Zuge der hydromorphologischen Untersuchungen nicht in der Gemeinde Pottenstein gefunden werden. Aufgrund der potentiell starken Ausbreitungsfahr und der negativen gesundheitlichen Auswirkungen auf Menschen (siehe unten) wird die Art dennoch in diesem Bericht erwähnt.

Auswirkungen der Vorkommen:

Die Art tritt vor allem spontan entlang von Gewässern auf (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008). Die Samen bleiben bis zu drei Tage schwimmfähig (CLEGG & GRACE 1974) und werden mit Hochwässern im gesamten Augebiet verteilt. Die frühe und massenhafte Keimung (Anfang bis Mitte Februar) sowie das rasche Höhenwachstum (Anfang Mai beträgt die Wuchshöhe bereits ca. 1 m) sichern dem Riesen-Bärenklau einen Vorsprung vor potentiellen Konkurrenten (KOWARIK 2010). Es entstehen dichte, monokulturartige Bestände, in denen, ähnlich wie bei *Fallopia*, die heimische Vegetation durch Konkurrenz um Raum, Licht und Nährstoffe zurückgedrängt wird (PYSEK et al. 2009). Größere Bestände von *Heracleum mantegazzianum* sind auch wasserbaulich relevant. Da die Wurzeln das Ufer nicht befestigen, erhöht sich an Fließgewässern die Erosionsgefahr (PYSEK 1991; ÖWAV 2013).

Der Riesen-Bärenklau gehört außerdem zu jenen Arten, die eine Gesundheitsgefahr für den Menschen darstellen. Bei Berührung der Pflanzen bewirkt ein phytotoxisches Kontaktgift (Furanocumarine) eine Photosensibilisierung der Haut, die durch Sonneneinstrahlung zu Rötungen, Schwellungen und Verbrennungen führt (PYSEK et al. 2007; ÖWAV 2013).

In vielen Gegenden ist die Art noch völlig unspektakulär und tritt spontan entlang von Gewässern, auf Brachen und neben Fahrwegen auf. Die Art ist noch nicht invasiv und derzeit noch in Arealausweitung begriffen. Aus der Fortschreitung des bisherigen Auftretens und der Erfahrung aus Nord- und Osteuropa ist aber mit einer zunehmenden Problemsituation zu rechnen (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008).

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Von der Art geht eine Gefährdung für die Gesundheit aus. Eine Bekämpfung erscheint daher absolut erforderlich. *Heracleum mantegazzianum* ist außerdem aus naturschutzfachlicher und wasserbaulicher Sicht bedenklich, da die Art die Erosionsgefahr an Fließgewässerrufern vergrößert.

Die Art kann gut, wenngleich auch mühsam, mechanisch bekämpft werden (HARTMANN et al. 1995; PYSEK et al. 2007). Keimlinge können im Frühjahr aus dem Boden gezogen werden, Einzelpflanzen können mit der Wurzel ausgegraben werden oder der Vegetationskegel kann im Frühjahr (Ende April) oder im Herbst (Ende Oktober) mit einem Spaten abgestochen werden. Die Wurzeln müssen dabei mindestens 10 cm unter der Erdoberfläche durchstochen werden, damit die Pflanze nicht wieder austreibt. Diese Methode kann jedoch aufgrund des hohen Aufwands nur bei kleineren Beständen des Riesen-Bärenklaus durchgeführt werden (KÜBLER 1995).

Größere Bestände können zu Beginn der Blüte gemäht werden, bevor die Samen ausgebildet sind. Da die Vermehrung des Riesen-Bärenklaus sehr effizient ist, muss das Absamen verhindert werden. Eine Mahd vor der Blüte führt zu keinem Erfolg, da die Pflanze dann nicht abstirbt, sondern im nächsten Jahr wieder austreibt. Die Pflanze sollte daher möglichst nach der Blüte, aber vor der Samenreife entfernt werden. Die Mahd muss im Abstand von zwei bis vier Wochen über eine Vegetationsperiode wiederholt werden (bis achtmal pro Jahr), da die Pflanze sofort wieder austreibt und neue Blüten bildet. Dies muss wegen der großen Samenbank im Boden auch einige Jahre wiederholt werden. Obwohl das regelmäßige Mähen über mehrere Jahre zur Schwächung der Pflanze führt, sind die Ergebnisse nach der Mahd nicht zufriedenstellend. Eine bessere Möglichkeit ist das Fräsen von großen Beständen bis zu einer Tiefe von mindestens 12 cm bis spätestens vor der Blüte. Anschließend sind die Flächen mit einer standorttypischen Saatgutmischung zu begrünen und allenfalls Gehölze nachzupflanzen.

Bei einer mechanischen Bekämpfung muss Schutzkleidung getragen werden, um Hautkontakte mit der Pflanze zu vermeiden. Es ist besonders auf Spritzer aus der sehr saftreichen Pflanze zu achten. Die Beseitigung wird wegen der Gefahr der Hautreizungen infolge von Sonneneinstrahlung vorzugsweise bei bedecktem Wetter oder in den Abendstunden durchgeführt.

Die Österreichischen Bundesforste vergleichen in ihrem Projekt „Neobiotamanagement im Biosphärenpark Wienerwald“, in Zusammenarbeit mit Umweltbundesamt und Biosphärenpark Wienerwald Management, unterschiedliche Methoden zur Eindämmung von besonders invasiven Neophyten-Arten. Der Riesen-Bärenklau wird auf mehreren Versuchsflächen entweder durch die Entfernung der Wurzelrübe durch Ausgraben oder durch das Abschneiden der Blütendolden und die Entfernung der Samenstände vor der Samenbildung bekämpft.

Götterbaum (*Ailanthus altissima*)

Kurzcharakteristik:

Der Götterbaum ist ein großer, bis zu 30 m hoher, raschwüchsiger Baum, der früher als Futterpflanze für die Seidenraupenzucht angepflanzt wurde. Er verbreitet sich über Windverfrachtung der flugfähigen Samen, aber auch über Stockausschläge und Wurzelsprosse. Er besiedelt sowohl trockene als auch feuchte, nährstoffarme wie nährstoffreiche Standorte, ist jedoch empfindlich gegenüber Winterfrösten. Götterbäume profitieren daher vom Klimawandel und sind darüber hinaus sehr widerstandsfähig gegenüber Schadstoffen und Salz.

Vorkommen in der Gemeinde:

Der Götterbaum kommt stetig entlang der Fließgewässer, an Straßen, auf Brachen, in Trockenrasen und auf Bahntrassen vor und wird aufgrund seiner invasiven Ausbreitung in Österreich in diesem Bericht erwähnt. Auch in den Ufergehölzen an der Triesting und entlang der Leobersdorfer Bahntrasse stockt vereinzelt der Götterbaum.

Auswirkungen der Vorkommen:

Der Götterbaum kann ein bautechnisches Problem darstellen, da seine Samen in Spalten von Mauern und versiegelten Oberflächen keimen und es zu massiven Schäden an Schutzbauwerken und Gebäuden kommen kann. Die jungen Triebe zeichnen sich durch ein besonders rasches Wachstum aus; der Götterbaum gilt als schnellwüchsiger Baum in Europa. Er verdrängt die natürlich vorkommenden Baumarten durch Abgabe chemischer Substanzen in den Boden (Allelopathie) und hat daher einen nachhaltig negativen Einfluss auf natürliche Waldgesellschaften. Der ailanthinhaltige Pflanzensaft ist giftig und kann bei Menschen Hautreizungen auslösen, und der Blütenstaub kann allergische Reaktionen hervorrufen (ÖWAV 2013). Als problematisch erweisen sich nach einer Durchforstung im folgenden Sommer auf besonnten Bodenstellen in Massen keimende Götterbäume. Die Sämlinge lassen sich bis Mitte/Ende September vollständig mit der Wurzel ausreißen und treiben nicht mehr nach. Meist ist durch die Naturverjüngung der heimischen Baumarten bereits im nächsten Jahr der Waldboden soweit beschattet, dass kaum weitere Götterbäume keimen.

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Der Götterbaum war, einmal etabliert, bisher nur schwer zu bekämpfen. Sowohl Wurzelbrut, als auch die Boden-Versamung waren Grund für die Notwendigkeit von Langzeitpflege. Die raschwüchsigen Jungpflanzen sollten ausgerissen werden.

In Kooperation mit der Universität für Bodenkultur konnte u.a. auf Flächen des Land- und Forstwirtschaftsbetriebs der Stadt Wien ein neues Verfahren einer biologischen Schädlingsbekämpfung erprobt werden, das bereits nach wenigen Jahren gute Erfolge zeigt. Dabei wird der Götterbaum mittels eines spezifischen Isolats des heimischen Welkepilzes (*Verticillium nonalfalfae*) zum Absterben gebracht. Der Pilz breitet sich nach der Infektion in den Wasserleitungsbahnen des Baums mit dem Saftstrom aus und unterbricht den Wassertransport. Es folgt eine Welke bzw. ein Absterben von Kronenteilen und in weiterer Folge des gesamten Baumes. Seit 2019 ist das aus dem Pilz entwickelte Präparat Ailantex im Handel erhältlich und wurde seither in Ostösterreich bereits vielfach erfolgreich angewandt.

Eschen-Ahorn (*Acer negundo*)

Kurzcharakteristik:

Der Eschen-Ahorn ist eine sehr genügsame Baumart, der große Trockenheit, aber auch längerfristige Staunässe tolerieren kann. Er wächst auf Ruderalstandorten genauso wie in naturnahen Auwäldern. Er ist eines der meist gepflanzten ausländischen Gehölze und auch heute noch im Garten- und Landschaftsbau im Einsatz. Aufgrund seiner Unempfindlichkeit gegenüber Luftverunreinigungen, Staub, Nässe und Trockenheit wird er gerne als Alleebaum verwendet.

Der Eschen-Ahorn ist als kurzlebige Art an die Dynamik der Auen-Standorte angepasst. Ein weiblicher Baum kann über 50.000 Früchte bilden, die mit dem Wind verbreitet werden (BAUMGÄRTEL 2008). Auf Verletzung durch natürliche Faktoren oder bei Bekämpfungsversuchen reagiert er mit Stockausschlag.

Vorkommen in der Gemeinde:

Der Eschen-Ahorn konnte im Zuge der hydromorphologischen Untersuchungen kaum in bemerkenswerten Beständen an Fließgewässern in der Gemeinde gefunden werden. Er wird jedoch dennoch aufgrund seiner invasiven Ausbreitung in Österreich in diesem Bericht erwähnt. Es ist zu erwarten, dass vereinzelt Eschen-Ahorn auch in den Ufergehölzstreifen an der Triesting vorkommt.

Auswirkungen der Vorkommen:

Eschen-Ahornbestände haben derzeit noch keine wesentlichen Auswirkungen für den Wasserbau. Naturschutzfachlich gesehen sind die dichten Bestände jedoch von Relevanz, da sie insbesondere in Auwäldern invasiv die heimischen Baumarten verdrängen. Besonders im Bereich zwischen 0,5 und 2 Meter über der Mittelwasserlinie besetzt die Art potentielle Silber-Weidenstandorte. Dichte Bestände des Eschen-Ahorns sind artenärmer als andere Auwaldgesellschaften. Die negativen Auswirkungen auf Artenzahlen und –abundanzen sind vor allem für die Krautschicht belegt (BOTTOLIER-CURTET 2012), wodurch auch die Verjüngung heimischer Baumarten behindert werden kann (ESSL & WALTER 2005).

Bei Beschädigung oder beim Schnitt reagiert der Eschen-Ahorn durch kräftigen Ausschlag aus der Stammbasis, allerdings bildet er keine Ausläufer oder Wurzelbrut. Der Eschen-Ahorn ist eine kurzlebige Art, die Vorwald-Charakter hat und nach 50 Jahren von anderen Baumarten abgelöst wird (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008).

Außerdem gilt die Art als Allergieauslöser und hat daher negative gesundheitliche Auswirkungen (ESCH 2001).

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Da der Eschen-Ahorn über nur mäßige Fernausbreitungsmechanismen verfügt, ist die Prävention von entscheidender Bedeutung. Übergeordnetes Ziel einer Bekämpfung ist die Verhinderung der Erstan-siedlung, das heißt die Beseitigung von Samenträgern, also allen weiblichen Eschen-Ahorn-Individuen. Die enorme Ausschlagfähigkeit dieser Art macht eine mehrfache Wiederholung des Rückschnittes notwendig. Ringeln ist möglich, wegen der Beschränkung des Neuaustriebes auf den Stock (keine Wurzelbrut) aber nicht notwendig.

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Kurzcharakteristik:

Die Robinie ist eine Pionierpflanze und bevorzugt trockene, warme Standorte. Der raschwüchsige Baum besiedelt lichte Wälder, Auen, Dämme, Ödland, Schuttplätze und felsige Orte des Tieflandes. Die Vermehrung erfolgt über Stockausschläge und Wurzelsprosse. Sie stellt geringe Standortansprüche und besitzt ein hohes Regenerationsvermögen sowie ein rasches (Jugend-)Wachstum und ist trockenresistent. Aufgrund dieser Pioniereigenschaften ist die Robinie weit verbreitet.

Sie wurde häufig als Parkbaum und Bienenweide angepflanzt. Aufgrund ihrer Streusalz- und Emissionsverträglichkeit eignet sie sich hervorragend als Stadt- und Straßenbaum. Auch in der Holzwirtschaft wurde sie aufgrund ihres witterungsbeständigen Holzes mit einem Kernholzanteil von über 90% häufig angepflanzt. Durch gezielte Anpflanzung ist die Robinie zur häufigsten fremdländischen Baumart in Österreich geworden (EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. 2008).

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei den hydromorphologischen Untersuchungen konnte die Robinie immer wieder in den Ufergehölzen entlang der Triesting gefunden werden. Auf den Böschungen der Bahntrasse der Leobersdorfer Bahn wachsen ebenfalls häufig Robinien.

Auswirkungen der Vorkommen:

Obwohl das harte und dauerhafte Holz der Robinie von der Holzwirtschaft geschätzt wird, ist sie ein problematischer Neophyt. Die raschwüchsigen Bäume können sehr dichte, monotone Bestände bilden und verdrängen die einheimischen Sträucher und Bäume. Durch unregelmäßigen Rückschnitt oder Mahd werden die Bestände durch Stockausschläge und Wurzelbrut noch dichter. Auf feuchten Böschungen können Robinien außerdem destabilisierend wirken, da entlang von geschaffenen Hohlräumen und der Wurzeln Wasser in die Böschung gelangt und diese aufweicht (Erosionsgefahr).

Zudem leben Robinien in Symbiose mit stickstoffbindenden Bakterien und tragen daher zur Stickstoffanreicherung im Boden bei. Dadurch werden die einheimischen Pflanzengemeinschaften, besonders in Trocken- und Halbtrockenrasen, gefährdet. Die an magere Verhältnisse gebundenen Pflanzenarten werden durch stickstoffliebende Arten verdrängt. In wärmeren Gebieten Österreichs trägt die Robinie zur Gefährdung von rund 30% der Trockenrasen bei (KOWARIK 2010). Sie kann bis zu 3 m/Jahr in Magerrasen eindringen und erreicht einige Meter Höhenwachstum innerhalb einer Vegetationsperiode.

Alle Teile der Robinie sind giftig. Rinde, Samen und Blätter enthalten Lectine, die nach dem Verzehr Bauchschmerzen mit Übelkeit und Brechreiz hervorrufen. Für Tiere kann der Genuss tödlich enden.

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

Robinien sollten nicht mehr angepflanzt werden. Innerhalb von wertvollen Lebensräumen, wie Magerrasen und lichten Wäldern, sind diese Bäume zu entfernen. Die Bekämpfungsmethoden Kahlschlag und Rückschnitt sind jedoch wenig erfolgsversprechend, da die Robinie Wurzelbrut macht, und die Stöcke in jungem Alter sehr ausschlagfähig sind. Auch muss damit gerechnet werden, dass im Boden Samen mehr als zehn Jahre überleben und bei genügend Licht plötzlich keimen können.

Um den Stockausschlag bei einer mechanischen Entfernung von Altbäumen zu unterdrücken, kann die Methode des Ringelns angewandt werden. Dabei wird die Rinde bis aufs Holz auf mindestens 20 cm Länge rund um den Stamm entfernt. Dabei muss man zunächst einen breiteren Steg stehen lassen, um den Saftstrom nicht vollständig zu unterbinden, denn sonst reagiert der Baum wie beim Fällen mit Stockausschlägen. Damit der Steg nicht eventuell vorzeitig durch starke Besonnung abstirbt, sollte er auf der Schattseite angelegt sein. Erst im zweiten Jahr wird dann auch der Steg entfernt und damit der bereits geschwächte Baum vollständig zum Absterben gebracht. Am effektivsten ist das Ringeln im Spätsommer, bevor die Pflanze die Nährstoffe aus den Blättern in die Wurzeln einlagert. Erst endgültig abgestorbene Bäume können aus dem Bestand entfernt werden. Die Kontrolle und Nachbehandlung von Wurzelsprossen und Stockausschlägen ist notwendig. Wo möglich, sollten aufgrund des klonalen Wurzelsystems alle Bäume im Bestand geringelt werden.

Eine langfristige Bekämpfung der Robinie ist nur durch Beschattung möglich. Da es sich um eine Pionierbaumart mit einem hohen Lichtbedürfnis handelt, wird sie im geschlossenen Waldgebiet beim weiteren Aufwachsen der Schlussbaumarten (insbesondere der Schattbaumart Buche) deutlich geschwächt.

5.4 Tierwelt

5.4.1 Vögel

Die Veränderungen der Wiesengebiete im Wienerwald spiegeln das Aussterben oder den massiven Rückgang einer Reihe prominenter Wiesenbewohner/-nutzer (z.B. Zwergadler, Rotmilan, Wiedehopf, Blauracke, Steinkauz, Schafstelze) in der Avifauna in der Vergangenheit wieder (vgl. DVORAK & BERG 2009, PANROK 2009). Damit wird im bestimmten Ausmaß auch der notwendige Handlungsbedarf für naturschutzfachliche Maßnahmen in den Wiesengebieten verdeutlicht (vgl. auch FRÜHAUF 2004).

Im Rahmen der Offenlanderhebungen wurde im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Managements von BirdLife Österreich eine Studie über Vogelarten als naturschutzfachliche Indikatoren in den Offenlandgebieten herausgegeben. In dieser Studie wurden alle kurzfristig verfügbaren Originaldaten zum Vorkommen ausgewählter Vogelarten des Offenlandes aus dem Zeitraum 1981-2011 zusammengetragen. Weiters wurden Ergebnisse und Daten aus der bislang vorliegenden Literatur und aus Projektberichten eingearbeitet. Ziel dieser Datensammlung war es unter anderem, ein Set an Vogelarten auszuarbeiten, die zukünftig bei Basiserhebungen als auch bei nachfolgenden Monitoring-Untersuchungen als naturschutzfachliche Indikatoren dienen können. Zusätzlich dazu wurden 2012 und 2013 genaue Bestandserhebungen für 15 Arten des Offenlandes durchgeführt.

Weiters wurden im Rahmen des Projektes „Beweissicherung und Biodiversitätsmonitoring in den Kernzonen“ Erhebungen von naturschutzrelevanten Vogelarten in ausgewählten Waldflächen (Kernzonen und Wirtschaftswald) des Biosphärenpark Wienerwald durchgeführt. Die Freilanduntersuchungen in den Jahren 2012 und 2013 ergaben Daten zu Verbreitung und Bestand von 18 ausgewählten waldbewohnenden Vogelarten im Biosphärenpark. Für diese Vogelarten konnten anhand des gesammelten Datenmaterials sowohl aktuelle Verbreitungskarten erstellt als auch neue Bestandes-schätzungen für den Biosphärenpark durchgeführt werden.

In Tabelle 7 werden alle naturschutzfachlich relevanten Vogelarten des Offenlandes und des Waldes aufgelistet, deren Vorkommen im Gemeindegebiet im Zuge der verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen wurden oder wahrscheinlich sind. Nachfolgend werden diese Vogelarten näher beschrieben. Da die Erhebungen nicht flächendeckend, sondern nur auf ausgewählten Standorten durchgeführt wurden, kann die Artenliste nicht als vollständig betrachtet werden.

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	VS-RL
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	NT	Anhang I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NT	Anhang I
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	NT	Anhang I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	LC	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	LC	Anhang I
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	LC	Anhang I
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	NT	Anhang I
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	NT	Anhang I
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC	-
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	NT	Anhang I
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	LC	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	LC	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	LC	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NT	Anhang I
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	CR	Anhang I

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	VS-RL
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	VU	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	LC	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	LC	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	VU	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	LC	Anhang I
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	LC	-

Tabelle 7: Naturschutzfachlich relevante Vogelarten in der Gemeinde Pottenstein

Erklärung Abkürzungen:

RL AT Rote Liste Österreichs nach FRÜHAUF 2005

RE – Regional ausgestorben, CR – Vom Aussterben bedroht, EN - Stark gefährdet, VU - Gefährdet, NT – Potenziell gefährdet, LC - Ungefährdet

VS-RL Vogelschutz-Richtlinie

Anhang I – Vom Aussterben bedrohte Vogelarten, aufgrund geringer Bestände oder kleiner Verbreitungsgebiete seltene oder durch ihre Habitatansprüche besonders schutzbedürftige Arten

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch ist ein scheuer Waldbewohner und brütet in störungsarmen, gewässernahen Wäldern. Die am häufigsten genutzten Nahrungsflächen im Wienerwald sind Bäche und temporär wasserführende Gräben. An zweiter Stelle in Bezug auf die Bedeutung stehen bereits Wiesenflächen (FRANK & BERG 2001). Der Wienerwald ist das wichtigste Brutgebiet für den Schwarzstorch in Österreich. Er ist in den meisten Teilen des Gebiets flächig verbreitet, lediglich einige unmittelbar an Siedlungsgebiete angrenzende Bereiche (z.B. das Umland von Wien und Klosterneuburg) und der gewässerarme Karbonat-Wienerwald im Südosten mit seinen Schwarz-Föhrenbeständen sind nicht oder nur dünn besiedelt (FRANK & BERG 2001).

Der Schwarzstorch kommt auch in den ausgedehnten Wäldern der Gemeinde Pottenstein vor. Die zahlreichen Fließgewässer im Triestingtal bieten der Art wichtige Nahrungsquellen. Wiesen mit regelmäßigem Auftreten von Nahrung suchenden Schwarzstörchen sollten Schutzpriorität haben.

Dem Schwarzstorch kommt zwar für Wiesenflächen eine weniger hohe Bedeutung zu als anderen Arten, jedoch ist er eines der wichtigsten Schutzziele im Natura 2000-Vogelschutzgebiet und daher auch im Biosphärenpark Wienerwald. Wiesen mit regelmäßigem Auftreten von Nahrung suchenden Schwarzstörchen sollten hohe Schutzpriorität haben. Offenlandbereiche können bei Bedarf durch gezielte Anlage von Nahrungsgewässern (Tümpeln) für die Art attraktiver gemacht werden. Dabei dürfen aber natürliche oder naturnahe Feuchtwiesenbereiche keinesfalls in Mitleidenschaft gezogen werden.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch lebt in offenen Landschaften wie Flussniederungen mit periodischen Überschwemmungen, extensiv genutzten Wiesen und Weiden sowie in Kulturlandschaft mit nahrungsreichen Kleingewässern. Er ist ein Zugvogel, der die kalte Jahreszeit in Afrika verbringt und erst im Februar nach Österreich zurückkehrt. Er benötigt für seine Jagd Feuchtwiesen, nistet jedoch gerne auf Hausdächern oder Strommasten.

Der Weißstorch brütete im Wienerwald im Süden des Gebietes. Aktuell sind keine Brutnachweise gesichert. Im Falle einer Wiederansiedlung sollten die Horststandorte und Nahrungsgebiete gesichert werden, v.a. durch Förderung von Extensivierungsmaßnahmen und Verringerung von Pestizid- und Düngemiteleinsetz in den Jagdhabitaten. Die Talbereiche des Nöstachbaches und des Haselbaches sind wichtige Nahrungsgebiete für den Weißstorch, selbst wenn die ehemals ausgedehnten Feuchtwiesen heute drainiert und überwiegend ackerbaulich genutzt werden.

Grauspecht (*Picus canus*)

Als ursprünglicher Brutvogel aufgelockerter oder durch offene Flächen gegliederter Wälder findet der Grauspecht heutzutage in Mitteleuropa in den Übergangszonen zwischen halboffenem Kulturland und Laub- oder laubholzreichen Mischwäldern seinen Lebensraum. Im Wald besiedelt er altholzreiche Bestände, die durch Freiflächen, wie Wege, Lichtungen, Waldwiesen, Kahlschläge und junge Aufforstungen, gegliedert sind. Wichtige Habitatrequisiten sind Rufwarten, vorwiegend kahle Baumspitzen oder Überhälter in Kahlschlägen, Trommelplätze, Höhlen sowie ausgedehnte Nahrungsflächen. In geschlossenen Wäldern werden monotone, stark forstlich genutzte Bereiche gemieden.

Der Grauspecht ist zwar im Wienerwald ein weit verbreiteter Brutvogel, der alle Teilbereiche besiedelt und nirgendwo fehlt, seine Siedlungsdichte bleibt aber großräumig geringer als beim Grünspecht. In der Gemeinde Pottenstein ist diese Höhlen brütende Art ein seltener Brutvogel in den buchenreichen Altholzbeständen, auch wenn es aufgrund von fehlenden Probeflächen keine konkreten Nachweise gibt.

Als hauptsächliche Gefährdungsursachen sind Lebensraumverluste durch Abnahme alter, lichter Buchenwälder und montaner Mischwälder mit nicht geschlossenem Kronendach zu nennen. Für den Grauspecht ist daher die Erhaltung von alten Laubwäldern mit reichhaltig gegliederten Waldrändern erforderlich. Weiters kam es in den letzten Jahrzehnten zu starken Verlusten von Streuobst- und extensiv genutzten Wiesen. Zusätzlich werden Ameisen als Nahrungsbasis des Grauspechts von der Intensivierung der Wiesenbewirtschaftung, wie zu häufigem Schnitt und höherem Düngereinsatz, negativ betroffen. Die Erhaltung extensiver Wiesen und Streuobstflächen sind daher weitere wichtige Maßnahmen.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht ist ein Brutvogel in offenen Waldstücken und im Übergangsbereich von Wald zum Offenland. Er benötigt als Ameisenspezialist möglichst offene oder kurzrasige Böden zur Nahrungssuche. Über die Art liegen nur wenige Nachweise aus den großen geschlossenen Waldgebieten vor, in den Offenlandbereichen hingegen kommt sie fast überall vor. Die größten Individuendichten erreicht die Art in parkähnlichen Lebensräumen.

In der Gemeinde Pottenstein ist der Grünspecht besonders in den siedlungsnahen Bereichen, wo Gärten in den Wald übergehen, flächendeckend verbreitet und sehr häufig, z.B. am Kremesberg und um Fahrafeld.

Der Grünspecht scheint derzeit in seinem Bestand weder im Wienerwald noch in Österreich gefährdet. Schutzmaßnahmen sollten aber im Offenland vor allem auf die Erhaltung von älteren Obstbaumbeständen abzielen, die als Nahrungs- und Brutraum für die Art eine große Rolle spielen.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Dieser größte einheimische Specht brütet vorwiegend in ausgedehnten Wäldern aller Art. Sein Vorkommen ist vom Vorhandensein von Altholzbeständen abhängig; die Zusammensetzung der Baumarten ist dabei von sekundärer Bedeutung. Der Brutplatz findet sich in der Regel in lichten, unterholzarmen Baumbeständen oder in der Nachbarschaft von Schneisen, Wegen oder Gewässern, wo freier Anflug zum Brutbaum gewährleistet ist. Zur Herstellung der Nist- und Schlafhöhlen benötigt er in Laubwäldern Bestände, die in der Regel um die 80-100 Jahre oder älter sind. Die Buche wird deutlich bevorzugt, da sie hohe astfreie und entsprechend dicke Stämme bietet. Wo sie fehlt, wird häufig auch die Kiefer angenommen. Für den Nahrungserwerb ist ein ausreichendes Angebot an von holzbewohnenden Insekten befallenen oder vermodernden Baumstümpfen notwendig.

Der Schwarzspecht ist im gesamten Wienerwald ein weit verbreiteter Brutvogel, der in allen Gebietsteilen vorkommt. Auch in den ausgedehnten, geschlossenen Waldgebieten der Gemeinde Pottenstein ist der Schwarzspecht fast flächendeckend verbreitet. Als Höhlen brütender Vogel findet er besonders in Altholzbeständen optimale Habitatbedingungen.

Lebensraumverluste ergeben sich in erster Linie durch die Intensivierung der Forstwirtschaft. Eine Verkürzung der Umtriebszeiten in Wirtschaftswäldern führt zu einer Verringerung des Angebots geeigneter Bäume für die Höhlenanlage. Negativ wirkt sich auch die Entfernung von stehendem und liegendem Totholz im Zuge von Durchforstungen aus. Der Erhaltung von Altholzinseln ohne regelmäßige Durchforstung sowohl im geschlossenen Wald wie auch am Rand von Lichtungen und Kahlschlägen kommt hohe Bedeutung zu. Höhlenbäume sollten vor einer Fällung geschützt werden. Die Verlängerung der Umtriebszeiten im Allgemeinen würde das Brutbaumangebot deutlich erhöhen. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung des Schwarzspechts als Höhlenlieferant für Hohltaube, Dohle aber auch für verschiedene Säugetiere, wie Siebenschläfer oder diverse Fledermausarten, hinzuweisen.

Buntspecht (*Dendrocopos major*)

Der Buntspecht benötigt zumindest kleinere, zusammenhängende Baumbestände. Er findet sich sowohl in Laub- und Nadel(misch)wäldern als auch in offenen Agrarlandschaften mit Alleen, Windschutzstreifen oder Feldgehölzen sowie in Obstgärten und Parks mit älteren Bäumen. Die Siedlungsdichte variiert stark in Abhängigkeit von der Baumartenzusammensetzung sowie Alters- und Strukturmerkmalen der bewohnten Wälder. Alt- und totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder weisen die höchsten Dichten auf, während monotone Fichtenforste z.B. nur sehr dünn besiedelt werden.

Der Buntspecht ist im Wienerwald weitgehend flächendeckend verbreitet. Im Südwesten und Westen bestehen jedoch kleinräumige Lücken oder Bereiche mit geringeren Dichten. Auch in der Gemeinde Pottenstein konnte die Art nicht nachgewiesen werden, was jedoch auf das Fehlen von Probestandpunkten zurückzuführen ist. Ein Vorkommen in den geschlossenen Waldgebieten der Gemeinde ist durchaus wahrscheinlich.

Die Art ist in Österreich nicht gefährdet; für sie sind daher keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass alle Maßnahmen, die für andere waldbewohnende Vogelarten gesetzt werden, auch das Vorkommen des Buntspechts positiv beeinflussen werden.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Mittelspecht besiedelt Laubwälder, die einen hohen Anteil an grobborkigen Baumarten aufweisen. In erster Linie handelt es sich in Mitteleuropa um Eichenwälder (Eichen-Hainbuchenwälder, Zerr-Eichenwälder), eichenreiche Laubmischwälder sowie Auwaldgesellschaften mit Stiel-Eiche. Zusätzlich besiedelt die Art jedoch auch Wälder ohne Eichenvorkommen, die einen hohen Anteil an anderen grobborkigen Baumarten wie Weide, Erle oder Esche aufweisen. Im Anschluss an Brutvorkommen in Wäldern werden gebietsweise auch Parks oder extensiv genutzte, alte Streuobstbestände besiedelt. Entscheidender Einfluss auf die Besiedlung übt das Bestandesalter aus. In der Regel werden Hochwälder unter 80-100 Jahren nicht besiedelt.

Die Erhebungen haben gezeigt, dass die Vorkommen des Mittelspechts im Wienerwald sehr ungleichmäßig verteilt sind. Während die Waldflächen im Wiener Stadtgebiet und in den angrenzenden Teilen des niederösterreichischen Wienerwaldes weitgehend flächendeckend besiedelt sind, dünner sind die Vorkommen offenbar, je weiter sie nach Süden, Westen und Norden reichen, immer mehr aus. In der Gemeinde Pottenstein sind keine Vorkommen des Mittelspechts nachgewiesen. Als Höhlen brütende Art findet er in alten Baumbeständen optimale Habitatbedingungen.

Eine Aufgabe der Mittel- und Eichenwaldbewirtschaftung würde sich mittel- und langfristig ungünstig auf die Populationsentwicklung auswirken. Vorwiegend kleine, isolierte Bestände sind bei dieser sehr standorttreuen Art, wie verschiedene Untersuchungen gezeigt haben, besonders gefährdet. In Bezug auf Schutzmaßnahmen hat die Erhaltung von größeren Eichenwäldern und eichenreichen Laubmischwäldern absolute Priorität. Kleinflächig kommen dem Mittelspecht Altholzinseln bzw. das Stehen lassen von Eichenüberhältern entgegen.

Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*)

Der Weißrückenspecht ist ein Brutvogel naturnaher Laub- und Mischwälder und sowohl hinsichtlich des Neststandortes als auch der Nahrungswahl und den Nahrungsbiotopen ein äußerst spezialisierter Altholzbewohner. In Österreich besiedelt er in höheren Lagen Bergmischwälder (vor allem Fichten-Tannen-Buchenwälder), in tieferen Lagen insbesondere am Alpenostrand ist er in Buchenreinbeständen aber auch in (buchenreichen) Eichen-Hainbuchenwäldern zu finden. Ganz unabhängig von der jeweiligen Waldgesellschaft ist aber allen seinen Vorkommen ein weitgehend naturnaher Waldaufbau mit sehr hohem Altholzanteil, zahlreichen absterbenden oder toten Stämmen sowie reichlich vorhandenem Moderholz gemeinsam. In den zumeist intensiv genutzten Wirtschaftswäldern Mitteleuropas finden sich derartige Bestände in der Regel nur mehr sehr lokal in Bereichen, wo das Gelände eine regelmäßige Nutzung erschwert oder unrentabel macht.

Der Weißrückenspecht ist im Wienerwald nur sehr punktuell verbreitet. Seine Schwerpunkte decken sich gut mit den bestehenden Kernzonen, wobei aber vor allem im zentralen und teilweise auch im nördlichen und südlichen Wienerwald noch einige unentdeckte Vorkommen bestehen dürften. Die Art ist bei weitem die seltenste regelmäßig vorkommende Spechtart im Wienerwald. In Pottenstein sind keine Reviere von Weißrückenspechten nachgewiesen.

Als hauptsächliche Gefährdungsursache ist jegliche Nutzungsintensivierung im Bereich von bestehenden Weißrückenspecht-Vorkommen anzusehen. Besonders negativ zu bewerten sind dabei gründliche Durchforstungen, die mit der Entfernung von morschen und toten Stämmen und von Fallholz einhergehen. Großflächige Rodungen und Anpflanzungen von Nadelhölzern wirken sich in jedem Fall negativ auf Weißrückenspecht-Brutgebiete aus. Langfristig geeignete Schutzmaßnahmen wären die Einrichtung von Naturwaldreservaten und die Außernutzungstellung von größeren Bereichen sowie die Verlängerung der Umtriebszeiten mit gleichzeitigem Stehen und Liegen lassen von Totholz.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Der Waldlaubsänger besiedelt geschlossene Wälder ohne oder mit sehr schütter ausgebildeter Strauchschicht. Optimale Habitate weisen eine größere Anzahl an jüngeren Bäumen sowie ein reich gegliedertes Bodenrelief auf. Der Waldlaubsänger bevorzugt Naturwälder und naturnahe Wirtschaftswälder. Hohe Dichten werden im Laubmischwald, vor allem im Eichen-Hainbuchenwald und in buchenreichen Mischwäldern, erreicht.

Der Waldlaubsänger ist im Wienerwald ein weit verbreiteter, bisweilen sehr häufiger Brutvogel. Stellenweise ist die Art aber auch seltener, was insgesamt zu einem uneinheitlichen Bild von Häufigkeit und Verbreitung führt. In den ausgedehnten Waldbeständen der Gemeinde Pottenstein ist der Waldlaubsänger vermutlich ein verbreiteter Brutvogel. Obwohl aufgrund der fehlenden Probeflächen in den Waldgebieten keine Nachweise erbracht wurden, ist ein Vorkommen durchaus wahrscheinlich.

Die Art hat österreichweit seit den 1990er Jahren um ca. 60% im Bestand abgenommen (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2014). Eine so große Population wie die des Wienerwaldes hat daher große Relevanz für den Erhaltungszustand der Art. Waldlaubsänger stellen wenig spezifische Ansprüche an ihren Waldlebensraum. Im Wienerwald ist das Weiterbestehen großflächiger Laubwälder die wichtigste Schutzmaßnahme.

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Der Halsbandschnäpper brütet in Mitteleuropa in älteren Laubwäldern der Niederungen und Hügelländer, wobei sowohl totholzreiche, mehrstufig strukturierte Bestände als auch monotone Hallenwälder genutzt werden. Er besiedelt vorwiegend Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder sowie Auwälder. Ausschlaggebend für eine Besiedlung ist in erster Linie ein ausreichendes Höhlenangebot. Durch Nisthilfen kann insbesondere in forstlich stark genutzten Wäldern die Dichte wesentlich gesteigert werden. Auch das Totholzangebot ist essentiell für das Vorkommen des Halsbandschnäppers, nicht nur wegen des Höhlenangebotes sondern auch aufgrund der höheren Anzahl an toten Zweigen oder Ästen, die zur Nahrungssuche und als Singwarte genutzt werden.

Der Halsbandschnäpper ist im Wienerwald in den meisten Teilen ein fast flächendeckend verbreiteter Brutvogel. Lediglich in den mit 550-850 m durchgehend höher gelegenen Teilen im Südwesten ist die Art nur lückig verbreitet. Auch in der Gemeinde Pottenstein ist er ein mäßig häufiger Brutvogel, besonders in Altholzbeständen und älteren Streuobstbeständen.

Wie die meisten Höhlenbrüter leidet der Halsbandschnäpper unter der Intensivierung der Forstwirtschaft. Abgestorbene, tote Baumstämme, Äste und Aststümpfe bilden die bevorzugten Nistplätze, werden jedoch im Rahmen von Durchforstungen oftmals entfernt und sind so für alle in Höhlen brütenden Vogelarten als Brutplatz verloren. Weitere Gefährdungsfaktoren stellen sicherlich auch die Verkürzung der Umtriebszeiten in den Wirtschaftswäldern und der Verlust der traditionellen Streuobstbewirtschaftung dar. Mögliche Schutzmaßnahmen sind daher das Stehen und Liegen lassen von Totholz, die Vergrößerung von Altholzbeständen sowie die Erhaltung von Höhlenbäumen in Streuobstwiesengebieten.

Sumpfmehse (*Poecile palustris*)

Die Sumpfmehse bewohnt – trotz des Artnamens – nicht Sumpfbereiche, sondern bevorzugt feuchte Laub- und Mischwälder. Sie ist aber auch in alten Baumbeständen in Parks, auf Friedhöfen und auf Obstwiesen anzutreffen. Das natürliche Höhlenangebot ist ausschlaggebend für eine erfolgreiche Besiedlung. In Mitteleuropa kommt sie typischerweise in Mischwäldern aus Eichen und Buchen, aber auch in Au- und Bruchwäldern, Feldgehölzen oder älteren Streuobstbeständen vor. In reinen Nadel- und Buchenwäldern ist sie meist nur selten oder in Randbereichen zu finden.

Die Sumpfmehse ist ein weit verbreiteter und lokal auch häufiger Brutvogel des gesamten Wienerwaldes. Bei dieser Art gibt es große Unterschiede in Bezug auf die Siedlungsdichten zwischen Wien und dessen Umgebung und dem restlichen Wienerwald. In den eichenreichen Wäldern rund um Wien ist die Siedlungsdichte der Sumpfmehse doppelt so hoch wie in den umgebenden Buchenwäldern Niederösterreichs. In der Gemeinde Pottenstein ist die Sumpfmehse vermutlich ein mäßig häufiger Brutvogel.

Die Sumpfmehse kann als in Höhlen brütende Art durch die Erhaltung von Altholzbeständen gefördert werden. Auch ein hoher Anteil an Totholz wirkt sich positiv auf die Lebensraumqualität aus.

Kleiber (*Sitta europaea*)

Der Kleiber besiedelt hochstämmige Wälder aller Art, sein Vorkommen und die Siedlungsdichte sind aber in erster Linie vom Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen abhängig. Bevorzugt werden Bäume mit grober Rinde. Wenn hohe Bäume in ausreichender Zahl vorhanden sind, brütet er auch außerhalb des Waldes in älteren Alleen, Parkanlagen und größeren Gärten. Kleiber brüten vorwiegend in alten Spechthöhlen, deren Eingang zum Schutz gegen Fressfeinde und Konkurrenten mit feuchter, lehmiger Erde verkleinert wird; in geringem Maß werden auch künstliche Nisthilfen und ausgefaulte Astlöcher genutzt. Der optimale Lebensraum des Kleibers ist der Eichenwald.

Der Kleiber ist im Wienerwald ein flächendeckend verbreiteter Brutvogel. Die Bestandesdichten sind im Wiener Teil des Wienerwaldes deutlich höher als in Niederösterreich, was auf den hier viel höheren Anteil an Eichenwald zurückzuführen ist, der als Lebensraum für den Kleiber sehr viel geeigneter ist als der in Niederösterreich dominierende Buchenwald. In der Gemeinde Pottenstein ist der Kleiber vermutlich in zahlreichen Waldgebieten zu Hause.

Der Bestand des Kleibers ist in Österreich ungefährdet, die Bestandsentwicklung allerdings derzeit leicht rückläufig (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2014).

Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

Der Waldbaumläufer besiedelt verschiedenste Typen geschlossenen Waldes, wenn ein gewisses Mindestalter und eine Mindestfläche des Baumbestandes gegeben sind. Bei den Baumarten spielen Fichten die wichtigste Rolle, aber die Art kann auch von den Weichholzlagen der Tallagen und Ebenen bis zur Waldgrenze als Brutvogel angetroffen werden. Sie zeigt in ihrem Revier jedoch eine Vorliebe für rauhe Rinden. Baumläufer sind Rindenspezialisten. Sie verbringen ihr ganzes Leben damit, an Baumrinden zu klettern und nach Insekten, die ihre Hauptnahrung bilden, zu suchen. Ihre Füße sind extrem groß und haben kräftige Zehen und scharfe Krallen, mit denen sie sich hervorragend an der Baumrinde festkrallen und aufwärts klettern können.

Der Waldbaumläufer ist im Wienerwald ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel aller Teile des Gebiets. Auffällig dabei ist, dass der Wiener Teil offensichtlich in deutlich geringerer Dichte besiedelt wird als der niederösterreichische Teil. In der Gemeinde Pottenstein gibt es aufgrund fehlender Probepunkte keine konkreten Nachweise aus den Waldgebieten. Ein Vorkommen ist aber durchaus wahrscheinlich.

Der Bestand dieser Art ist österreichweit rückläufig (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2014). Sie profitiert von längeren Umtriebszeiten und wenig intensiver Durchforstung, wodurch mehr alte und morsche Bäume mit potentiellen Nistplätzen erhalten bleiben.

Hohltaube (*Columba oenas*)

Die Hohltaube besiedelt halboffene Landschaften und brütet in lockeren Wäldern, kleinen Wäldchen und in Auwäldern. Als Nahrungsgebiete sollten in der Nähe Ackerflächen, Brachen oder kurzwüchsiges Grünland vorhanden sein. Die Hohltaube brütet als einzige heimische Taube in Höhlen und besiedelt bevorzugt lichte Altholzbestände. Ihre Bruthöhlen findet sie in Bäumen, die möglichst astfreie, hohe Stämme und ausladende, offene Kronen mit einzelnen exponierten, öfters bereits abgestorbenen Ästen aufweisen. Sehr oft übernimmt die Hohltaube Höhlen, die vom Schwarzspecht gezimmert wurden. In Mitteleuropa dienen vor allem Rotbuchen, Eichen, Schwarz-Pappeln und Kiefern als Brutbäume.

Die Hohltaube ist über den gesamten Biosphärenpark verbreitet. Die Waldflächen dürften weitgehend geschlossen besiedelt sein. Im Wienerwald brütet die Art in für mitteleuropäische Verhältnisse hohen Siedlungsdichten. In der Gemeinde Pottenstein wurden keine Reviere nachgewiesen. Ein Vorkommen ist jedoch nicht auszuschließen. Als Höhlen brütende Art findet sie besonders in Altholzbeständen optimale Habitatbedingungen.

Als Gefährdungsursache steht der Verlust geeigneter Brutbäume durch die Intensivierung der Landwirtschaft (Verkürzung der Umtriebszeiten, Schlägerung alter Buchen und Eichen) an erster Stelle. Das Nahrungsangebot reduziert sich durch die Abnahme von Ackerwildkräutern nach Biozideinsatz. Negativ wirken sich auch Verluste von Ackerrainen und allgemein die intensivere Ackerbewirtschaftung aus.

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Der Wachtelkönig ist ein Brutvogel offener und halboffener Landschaften und brütet in Mitteleuropa vorwiegend in hochwüchsigen Wiesen, die eine hohe Vegetationsdichte in Bodennähe und eine gewisse Feuchtigkeit aufweisen sollten; Bereiche mit stehendem Wasser werden zumeist gemieden. Einzelne Büsche oder Hecken erhöhen die Attraktivität. Die ursprünglichen Bruthabitate des Wachtelkönigs in Zentraleuropa lagen wohl in den Überschwemmungswiesen der größeren Flusstäler. Heute besiedelt er bei uns hauptsächlich extensiv bewirtschaftetes Grünland, wie feuchte, wenig gedüngte Mähwiesen.

Der Wachtelkönig ist aus naturschutzfachlicher (ornithologischer) Sicht die bedeutendste Indikatorart für die Wiesengebiete des Wienerwaldes. Er ist in den Wiesengebieten des zentralen Wienerwaldes relativ weit verbreitet. Das Brutvorkommen des in Österreich vom Aussterben bedrohten Wachtelkönigs im Wienerwald ist eines der wenigen in Österreich, das alljährlich besetzt ist und somit von österreichweiter Bedeutung. Die besiedelten Wiesen sind in der Regel auch aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertig. Die Art ist daher auch ein sehr guter Zeiger für die Auswirkungen von Managementmaßnahmen im Grünland.

Der kleine Wiesentalzug am Kremesberg entlang des Vöslauer Grabens (Gemeindegrenze zu Bernsdorf) stellt ein potentiell Brutgebiet für den Wachtelkönig dar. Die letzten Nachweise von 3-4 Revieren gelangen 1994 und 2000. Bei der Bewirtschaftung der Wiesen sollte unbedingt auf mögliche Brutgeschehen Rücksicht genommen werden.

Wichtige Fortpflanzungsbiotope stellen wechselfeuchte, extensiv genutzte, eher nährstoffarme Streu- und Mähwiesen dar. Besondere Bedeutung bei der Erhaltung derartiger Lebensräume für den Wachtelkönig kommt der Wahl des Mähzeitpunktes zu. Als effizient wird ein Termin nicht vor Mitte Juli empfohlen (FLADE 1991). Zumindest auf Teilflächen sollte dieser Zeitpunkt unbedingt eingehalten werden. Als Ausweichhabitate für die Zeit während der Mahd sollte ein Netz breiter Staudensäume entlang von Rainen oder Gräben eingerichtet werden, die nicht vor Anfang September unregelmäßig gemäht werden können (FLADE 1991). Nicht zuletzt ist für den Schutz des Wachtelkönigs der Erhalt großflächiger, zusammenhängender Wiesenareale von besonderer Bedeutung.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Als ausgesprochener Zugvogel kommt die Wachtel erst Anfang Mai im Brutgebiet an. Sie bewohnt ebenes oder leicht hügeliges Gelände in offenen Landschaften. Sie benötigt eine dichte, hohe und möglichst geschlossene Bodenvegetation. Als ausschließlicher Bodenvogel kann sie allerdings sehr dichte Vegetation (etwa stark gedüngte Mähwiesen) nur beschränkt nutzen, denn diese bietet ihr nicht die notwendige Lauffreiheit. Die Wachtel besiedelt in der offenen Kulturlandschaft verbreitet baumarme Ackerbaugebiete, findet aber auch in extensiv genutztem Grünland und vor allem in Gebieten mit einem hohen Anteil an Brachen sehr zusagende Bedingungen. Neben Brachen werden gut deckende Getreideäcker sowie Klee- und Luzernefelder bevorzugt besiedelt.

Die Wachtel ist ein spärlicher Brutvogel der Offenlandbereiche im zentralen und südöstlichen Wienerwald. Die Mehrzahl der Beobachtungen im Wienerwald stammt aus extensiv bewirtschafteten Wiesengebieten. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Gainfarner Becken sowie der Feldlandschaft zwischen Pfaffstätten-Gumpoldskirchen-Traiskirchen. Das Archiv von BirdLife Österreich nennt Sichtungen von Wachteln im Ranzenboden (Jahr 2000). Ob diese Vorkommen noch bestehen, konnte aktuell nicht bestätigt werden.

Die Wachtel ist für die Offenlandgebiete des Wienerwaldes eine wichtige Indikatorart. In jedem Fall sollten die Wiesen in den Brutgebieten von einer weiteren Intensivierung ausgenommen werden. Acker- und Wiesenflächen sollten in kleinflächigem Wechsel erhalten bleiben (vgl. HÖLZINGER 1987). Da die Art auch intensiver genutzte Feldlandschaften besiedelt, ist als eheste Gefährdungsursache zu frühe Mahd bei Futterwiesen zu nennen.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals bevorzugt ähnlich dem Wiedehopf eher trockenes, offenes und mit Bäumen bestandenes Gelände mit schütter und kurz bewachsenem Boden, um hier an seine bevorzugte Nahrung (Ameisen) zu gelangen. Er ist ein ausgeprägter Zugvogel und in Österreich erst von Anfang April bis Ende September zu sehen. Die Art zimmert keine eigenen Bruthöhlen, daher wird ein größeres Angebot an älteren Bäumen mit entsprechendem Höhlenangebot benötigt. Wendehälse sind in Mitteleuropa typische Brutvögel in Streuobstwiesen, in mit älteren Einzelbäumen bestandenen Weingärten sowie in größeren Gartensiedlungen.

Solche Bedingungen sind im Wienerwald sicherlich rar und am ehesten am südöstlichen und nördlichen Rand des Biosphärenparks gegeben. Die Art ist sehr unregelmäßig im Gebiet anzutreffen bzw. recht schwierig zu erfassen (späte Durchzügler, geringe Gesangsintensität, unauffälliges Verhalten). Trotz der schwierigen Erfassung ist seit Ende der 1990er Jahre im Wienerwald ein deutlicher Rückgang der Populationen festzustellen. In der Gemeinde Pottenstein gibt es ältere Fundmeldungen aus den Jahren 1983 und 2000 aus Fahrafeld bzw. Ranzenboden (Archiv BirdLife Österreich). Ob diese Vorkommen noch existieren, kann nicht mit Sicherheit bestätigt werden.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutztes Grünland und Brachen. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde gelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.

Feldlerchen sind in den größeren Offenlandbereichen im Biosphärenpark, in denen Ackerbau betrieben wird, lokal verbreitet und regelmäßige Brutvögel der Ebene zum Wiener Becken hin. Die Feldlerche kann im Agrarland ein sehr guter Indikator für Kulturen- und Strukturvielfalt sein und zeigt vor allem Kleinschlägigkeit an. Auch wenn aktuelle Nachweise innerhalb der Gemeinde Pottenstein fehlen (zuletzt 1983 bei Fahrafeld), würde sich das Offenlandgebiet im Ranzenboden als potentieller Lebensraum eignen. Eine Extensivierung der Nutzung würde die Habitatqualität deutlich verbessern.

Vorkommen und Häufigkeit der Feldlerche in der Agrarlandschaft sind eng mit der Intensität der Bewirtschaftung und dem Strukturreichtum in der Ackerflur gekoppelt. Wichtigste Schutzmaßnahme für diese Art ist daher die Wiederherstellung eines kleinteiligen Mosaiks in der Agrarlandschaft. Erzielt werden kann dies vor allem durch die Schaffung von Brach- und Ausgleichsflächen, die nicht zur Brutzeit bearbeitet werden und damit sowohl sichere Brutplätze als auch ein reichhaltiges Nahrungsangebot bieten. Wichtig sind auch die Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung von Ackerrandstreifen und –säumen sowie die Erhaltung von kleinen Ruderalflächen. Allgemein profitiert die Feldlerche wie alle anderen Kulturlandvögel von einer gebietsweisen Reduzierung des Pestizid- und Düngereinsatzes.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Das Schwarzkehlchen besiedelt durchsonnte, zumeist trockene Standorte, die mit niedriger aber flächendeckender, von Gebüsch und Bäumen unterbrochener Vegetation bestanden sind (GLUTZ & BAUER 1988). Im Osten Österreichs ist es ein charakteristischer Brutvogel naturnaher Kleinflächen in der Agrarlandschaft. Oft haben diese eine lineare Ausdehnung, wie z.B. verbuschte Weg- und Bachböschungen oder Bahndämme. Andere typische Lebensräume sind Brach- und Ruderalflächen sowie Schottergruben. Auf kleinem Raum in größerer Zahl kommt die Art vor allem in großflächigen Trocken- und Magerrasen und an den Rändern größerer Weiden, Mäh- oder Feuchtwiesen vor, immer muss aber ein ausreichendes Wartenangebot vorhanden sein.

Im Wienerwald dringt das Schwarzkehlchen von den trocken-warmen Randzonen (Thermenlinie) als zerstreut vorkommender Brutvogel in die wiesenreichen Tal- und unteren Hanglagen des zentralen Wienerwaldes vor. In der Gemeinde Pottenstein existieren ältere Nachweise (Archiv BirdLife Österreich) aus dem Jahr 2000 am Kremesberg. Bei den aktuellen Untersuchungen konnten diese Vorkommen nicht bestätigt werden.

Zur Bestandessicherung sollten die Trockenrasenrelikte und Ödländer der Weingartenzone der Thermenlinie einerseits sowie v.a. Mager- und Halbtrockenrasen in Sonnlagen andererseits in ihrer Substanz erhalten bzw. gepflegt werden. Mit dem Hochwachsen von Jungbäumen gehen derartige Flächen als Lebensraum für das Schwarzkehlchen vollständig verloren. Die Art ist ein wichtiger Indikator für den Reichtum einer Landschaft an kleinräumigen Strukturelementen. Die Erhaltung der bestehenden und die Schaffung neuer Randstrukturen (Hecken, Buschgruppen, Ruderalflächen, breite unbehandelte Ackerränder) sollten vorrangige Ziele sein.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen besiedelt deckungsreiche, aber wenigstens stellenweise niedrigwüchsige Feuchtwiesen mit ausreichendem Wartenangebot; bevorzugt werden spätschürige Mähwiesen oder extensive Feuchtweiden und Brachen.

Im Wienerwald war die Art ehemals zumindest lokaler Brutvogel feuchter Talwiesen (Mödlingbach, HELLMAYR 1933). Auch wenn aktuelle Beobachtungen länger verweilender Durchzügler vorliegen (BERG & ZUNA-KRATKY 1992), fehlen neuere Brutnachweise. Ein Brutplatzmangel begründet sich vor allem im Fehlen spätgemähter (nach Mitte Juli), hochstaudenreicher Wiesen. In geeigneten Gebieten könnten derartige Strukturen, auch unter Schaffung temporär geduldeter Brachflächen oder dem Belassen von Hochstaudenfluren und Schilfstreifen entlang von Gräben mit vergleichsweise geringem Aufwand bereitgestellt werden.

In der Gemeinde Pottenstein gibt es vereinzelte Fundmeldungen des seltenen Braunkehlchens bei Fahrafeld aus dem Archiv von BirdLife Österreich aus den 1980er und 1990er Jahren. Mittlerweile dürften diese Vorkommen jedoch erloschen sein.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt Brachen, Heckensäume und Gehölzwickel in Weingärten und Feldkulturen. Dabei genügen oft schon kleine Bereiche für eine erfolgreiche Besiedlung. Regelmäßig ist er auch in der Nähe von Trockenrasen zu finden. Wichtig ist im Nahbereich zum Neststandort ein reichhaltiges Angebot an Insekten für die Aufzucht der Jungen.

Der Neuntöter ist im Wienerwald ein relativ weit verbreiteter Brutvogel der wiesendominierten Kulturlandschaft. Er besiedelt aber lokal auch Schlagflächen und lückig stehende Jungwaldbestände. Er ist ein wichtiger Indikator für den Reichtum einer Landschaft an kleinräumigen Strukturelementen. In der Gemeinde Pottenstein gibt es einzelne Nachweise von Neuntöttern, etwa aus dem Wiesengebiet am Kremesberg und im Ranzenboden.

Der Neuntöter ist im Offenland des Biosphärenparks aus ornithologischer Sicht wohl die Schlüsselart für zukünftiges Biotop-Management. Zum einen ist er doch noch einigermaßen weit verbreitet und stellenweise auch recht häufig, andererseits stellt die Art spezifische, gut beschreibbare Ansprüche an seinen Lebensraum. Im Wienerwald finden sich nahezu alle Neuntöter-Reviere im Offenland im Bereich größerer Hecken und ausgedehnter Buschbestände. In Gebieten, in denen solche Strukturen fehlen, gibt es auch keine oder nur geringe Vorkommen. In der offenen Agrarlandschaft würde neben dem Neuntöter auch eine ganze Reihe von weiteren Vogelarten (z.B. Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und Grauammer) von der Erhaltung der bestehenden und der Schaffung neuer Randstrukturen (Hecken, Buschgruppen, Brachen, Ruderalflächen) profitieren.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Als Vogel der halboffenen Landschaft benötigt die Goldammer als Mindestausstattung Sitzwarten in Form von Bäumen oder höheren Büschen, Flecken dichter Bodenvegetation als Neststandort und schütter oder niedrig bewachsene Bodenstellen zur Nahrungssuche. Die Goldammer besiedelt im Wienerwald vorwiegend Waldrandsituationen sowie im Offenland Baumreihen, kleinere Baumgruppen und Feldgehölze. Im Vergleich zur Grauammer stehen ihr wesentlich mehr geeignete Lebensräume zur Verfügung, was auch die deutlich weitere Verbreitung der Art im Gebiet widerspiegelt. Auffällig ist die nur sehr lückige Verbreitung in den Wiesengebieten des zentralen Wienerwaldes. Als Indikator für die naturschutzfachliche Beurteilung und für die Evaluierung von Managementmaßnahmen im Offenland des Wienerwaldes ist die Goldammer aufgrund ihrer recht breiten Habitatansprüche vermutlich nur von geringer Bedeutung.

In der Gemeinde Pottenstein besiedelt die Goldammer große Teile der abwechslungsreich strukturierten Kulturlandschaft mit Sträuchern, Hecken und Obstbäumen, Waldrändern und Lichtungen. Nachweise gibt es etwa aus dem Gebiet im Ranzenboden, Wolfsgeist und am Kremesberg.

Die Goldammer ist im Wienerwald häufig anzutreffen. Allerdings benötigt auch sie ein Mindestmaß an struktureller Ausstattung. An den Waldrändern sollten intensive Kulturen, wie Äcker und Fettwiesen, nicht bis unmittelbar an den Baumbestand reichen, sondern einen nicht-bewirtschafteten Übergang in Form eines Waldsaums (Gebüsche, Staudenfluren) aufweisen. Die Goldammer benötigt Strukturen, wie Bäume und höhere Gebüsche, als Singwarten.

5.4.2 Amphibien und Reptilien

Reptilien gelten als Charakterarten gut strukturierter Offenlandbereiche und Grenzlinienstrukturen. Aufgrund ihrer Ansprüche sind sie gute Indikatoren für den ökologischen Zustand dieser Lebensräume und ihrer Randbereiche. In vielen Offenlandbereichen finden sich auch Laichhabitate sowie Sommerlebensräume von Amphibien. Reptilien bevorzugen Übergangsbereiche von offenen zu dicht bewachsenen Lebensräumen. Viele Vorkommen befinden sich auch in Abbaugebieten.

Sowohl stillgelegte als auch in Betrieb befindliche **Abbaugebiete** zählen zu den bedeutendsten Lebensräumen von Amphibien und Reptilien in Offenlandbereichen des Biosphärenpark Wienerwald. Aufgelassene Steinbrüche bieten ein Mosaik aus vielseitigen terrestrischen Lebensräumen, wie felsige Hänge, Ruderalflächen, Hecken, Gebüschgruppen und unbewirtschaftete Wiesenflächen. Zudem weisen sie oft etliche Kleingewässer in Senken, Wagenradspuren, temporäre Tümpel auf verdichteten Manipulationsflächen, Quellfluren oder Retentionsbecken auf. Ohne Eingriff in diese artenreichen Sukzessionsbestände beginnen die ehemaligen Abbaugebiete durch Naturanflug von Gehölzen rasch zu verwalden, bzw. werden auch nach wie vor – meist mit Schwarz-Föhren – aufgeforstet. Eine Beeinträchtigung der Artenvielfalt wird auch durch zunehmende Bestände von Neophyten verursacht.

Ein weiterer Hotspot für Reptilienvorkommen sind stillgelegte und aktive **Bahntrassen**, weil sie ein sehr heterogenes, artenreiches Mosaik aus schottrigen Trockenstandorten, sonnenexponierten und teilverbuschten Steilhängen sowie ausgedehnten Heckenstrukturen bieten. Die Bahndämme und deren Böschungen stellen einerseits einen bedeutsamen Lebensraum für Reptilienarten (v.a. für Schlingnatter, Zauneidechse, Äskulapnatter), andererseits einen unersetzlichen Wanderkorridor für zahlreiche Tiergruppen (Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere) dar.

Die Eignung von **Mähwiesen und Weiden** als Lebensraum für Amphibien und Reptilien hängt in erster Linie von der Intensität der Bewirtschaftung ab. Durch eine extensive Bewirtschaftung ergibt sich ein Mosaik aus unterschiedlichen Vegetationseinheiten mit variabler Dichte und Höhe. Weitere Strukturelemente ergeben sich aus Hügeln von Kleinsäugerbauten oder staunassen Zonen, die mögliche Laichgewässer für Amphibien darstellen können. Als Hauptnahrungsgrundlage für Amphibien- und Reptilienarten ist die Dichte vorkommender Insektenarten von besonders hoher Bedeutung. Das Vorkommen auf Wiesen- und Weideflächen wird in erheblichem Ausmaß auch vom Zustand angrenzender Waldränder und Gehölzstrukturen in sonnenexponierter Lage beeinflusst. Stufig aufgebaute Waldränder mit Strauch- und Krautsaum stellen nicht nur das bedeutendste Lebensrauminventar für sämtliche Reptilienarten des Biosphärenparks auf Wiesenflächen dar, auch von Amphibien werden sie als Wanderkorridor und terrestrischer Aufenthaltsort genutzt.

Arten wie Schlingnatter, Äskulapnatter und Smaragdeidechse sind typische Begleitarten des **Weinbaus**, solange die Weinbaulandschaft reich strukturiert ist. Sie sind wie der Weinbau auf thermisch begünstigte Hanglagen mit guter Sonneneinstrahlung angewiesen sind. Vor allem die angrenzenden Böschungen, Waldränder und Heckenstrukturen stellen arten- und individuenreiche Lebensräume dar. Eine besondere Bedeutung kommt dabei vor allem für Reptilien bedeutsamen Steinschichtungen und unverfugten Steinmauern zu, die der Terrassierung des Geländes dienen.

Feuchtwiesen innerhalb des Biosphärenparks befinden sich zumeist begleitend zu kleinen Bächen und Quellfluren in oft stärker beschatteten Teilbereichen. Mit Ausnahme von Ringelnatter und Blindschleiche bieten sie durch die zumeist gegebene thermische Ungunstlage kein bedeutsames Habi-

tatelement für Reptilien. Für Amphibien entstehen hier jedoch durch Wagenradspuren und gering durchströmte Quellfluren wichtige Laichgewässer, vor allem für die Gelbbauchunke, die innerhalb des Offenlandes ansonsten kaum geeignete Kleingewässer zur Fortpflanzung findet.

Außerhalb von Siedlungsgebieten und bewaldeten Flächen konnte nur eine geringe Anzahl von **Stillgewässern** im Offenland des Wienerwaldes dokumentiert werden. Die Mehrzahl dieser Gewässer befindet sich innerhalb von Abbaugeländen oder auf staunassen Feuchtwiesen. Ansonsten beschränken sich weitere Stillgewässer auf einzelne Bewässerungs- und Landschaftsteiche des agrarisch genutzten Raumes, auf kleine, durch Aufstau von Gerinnen angelegte Fischteiche sowie auf Kleinstgewässer, die u.a. durch Quellfassungen entstanden sind.

Aus weiten Bereichen des Biosphärenparks fehlten aktuelle Daten über Amphibien- und Reptilienvorkommen, bzw. lagen nur unsystematisch erhobene Streudaten vor. Daher umfasste die Kartierung des Offenlandes im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Managements in den Jahren 2012 und 2013 auch die Erhebung und Lebensraumanalyse der Amphibien- und Reptilienfauna. Ziel des Projekts war es, Vorkommen und Lebensraumausstattung von ausgewählten Arten (Alpen-Kammolch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Laubfrosch, Zauneidechse, Smaragdeidechse, Mauereidechse, Schlingnatter, Würfelnatter) zu dokumentieren sowie Daten für eine eventuelle Erweiterung der Pflegezonen zu formulieren. Auch im Zuge des Biodiversitätsmonitorings der Kernzonen wurden insgesamt 10 verschiedene Amphibienarten an ausgewählten Gewässern in Waldbereichen untersucht.

In Tabelle 8 sind alle untersuchten Amphibien- und Reptilienarten aufgelistet, deren Vorkommen im Gemeindegebiet im Zuge der Offenland- und Walderhebungen nachgewiesen wurden oder wahrscheinlich sind. Nachfolgend werden diese ausgewählten Arten näher beschrieben. Die Artenliste kann aufgrund der nicht flächendeckenden Erhebung nicht als vollständig betrachtet werden.

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	RL NÖ	FFH-RL
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	VU	3	Anhang II und IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	NT	3	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	VU	3	Anhang IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	NT	3	Anhang IV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	NT	3	Anhang V
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	NT	3	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	NT	3	Anhang IV
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	EN	2	Anhang IV
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	VU	3	Anhang IV
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	NT	3	Anhang IV

Tabelle 8: Naturschutzfachlich relevante Amphibien- und Reptilienarten in der Gemeinde Pottenstein

Erklärung Abkürzungen:

RL AT Rote Liste Österreichs nach GOLLMANN 2007
EN - Stark gefährdet, VU - Gefährdet, NT – Potentiell gefährdet

RL NÖ Rote Liste Niederösterreichs nach CABELA et al. 1997
2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Anhang II – Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, Anhang IV – Streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, Anhang V – Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und deren Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke zählt zu den Charakterarten temporärer Kleingewässer im Biosphärenpark. Obwohl viele Vorkommen in Waldgebieten liegen, konnte diese Art auch an zahlreichen Standorten im Offenland nachgewiesen werden. Im Rahmen der Kartierungen wurden zwei Schwerpunktorkommen festgestellt. Die Steinbrüche bei Kaltenleutgeben sowie das Gebiet Krottenbach-Klausen-Leopoldsdorf bieten der Art gegenwärtig ein gutes Angebot an geeigneten Kleingewässerkomplexen und Landlebensräumen. Typische Laich- bzw. Aufenthaltsgewässer werden durch (Radspur-)Pfützen, Quellrinnsale, temporär wasserführende Vorfluter sowie staunasse Bereiche von Feuchtwiesen gebildet, bevorzugt in Waldnähe. Viele Vorkommen sind gut miteinander vernetzt, eine starke Beeinträchtigung ist nur stellenweise gegeben.

Die Gelbbauchunke besiedelt besonders kleine Tümpel, Teiche und Wagenradspuren in Wald- und Waldrandbereichen sowie Wiesenflächen. In der Gemeinde Pottenstein gibt es nur vereinzelte Nachweise, u.a. aus dem Haselbachgraben.

Wichtige Ziele zum Erhalt bzw. zur Förderung von Unkenpopulationen im Offenland sind die Anlage von Kleingewässern sowie das Unterlassen einer Befestigung von befahrenen Bereichen durch Schotterung feuchter Bereiche. Durch die Erhaltung, Anlage und Offenhaltung von Systemen flacher, temporärer, vegetationsarmer Gewässer werden wichtige Reproduktionsgewässer geschaffen. Auch das Verdichten vernässter Bodenstellen durch Fahrzeuge und das Vertiefen von flachen Bodensenken in staunassen Wiesen und Weiden sind Managementmaßnahmen, die mit vergleichsweise geringem Aufwand durchgeführt werden können und auch positive Auswirkungen auf andere Amphibienarten (z.B. Wechselkröte, Grasfrosch, Kamm- und Teichmolch) haben. Da es sich bei Feuchtwiesen meist um einen europaweit geschützten Lebensraumtyp handelt, sollten solche Maßnahmen jedoch nur unter fachlicher Aufsicht erfolgen.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte ist die am weitesten verbreitete Amphibienart Österreichs und kommt fast im gesamten Bundesgebiet mit Ausnahme des Hochgebirges vor (CABELA et al. 2001). Die Erdkröten wandern im zeitigen Frühjahr zu den Laichgewässern und bilden dort oft große Laichansammlungen. Sie gehören zu den sogenannten Explosivlaichern, bei welchen die Paarungszeit nur wenige Tage dauert und die Männchen auf der Suche nach Weibchen fast alle beweglichen Objekte zu klammern versuchen. Die Eier werden in langen Schnüren um Pflanzen oder Holz gewickelt. Nach der Paarungszeit wandern die Erdkröten oft mehrere Kilometer von den Gewässern weg und führen ein verstecktes Landleben.

Erdkröten bevorzugen relativ große und tiefe Gewässer zur Fortpflanzung, wo sie durch ihre giftigen Kaulquappen auch gut mit Fischen koexistieren können, was anderen Amphibienarten nur schwer möglich ist. Der wichtigste Faktor für das Vorkommen der Erdkröte im Wienerwald ist eine große Gewässertiefe. Folglich kommt sie ausschließlich in permanenten Gewässern vor. Für ihr Leben an Land benötigen junge und erwachsene Erdkröten große, unfragmentierte Waldgebiete.

Die geschlossenen Wälder in der Gemeinde Pottenstein bieten optimale Habitatbedingungen für diese Art. Die Reproduktion findet vermutlich häufig in Gartenteichen statt. Im Zuge der Offenland-erhebung wurden Erdkröten auf der Fahrafelder Kuhhalt und den Haselbachwiesen gefunden.

Die häufigste Gefährdungsursache stellt der Straßenverkehr dar. Auf der Wanderung von den Winterquartieren zu den Laichgewässern müssen die Erdkröten aufgrund der Lebensraumzerschneidung meist auch Straßen überwinden. Durch die synchronen Wanderungen fallen so regional auf wenigen Metern Asphalt einzelne bis tausende Tiere dem Straßenverkehr zum Opfer. Eine wichtige Schutzmaßnahme ist daher die Errichtung und Betreuung von Amphibienschutzzäunen während der Wanderungszeit. Durch solche Maßnahmen profitieren auch andere Amphibienarten, wie beispielsweise Feuersalamander, Teichmolch und Grasfrosch.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Im Biosphärenpark Wienerwald gelangen im Zuge der Erhebungen nur relativ wenige Nachweise des Laubfrosches. Neben Vorkommen in den Abbaugeländen bei Kaltenleutgeben wurde die Art auch in gut strukturierten Teichen mit einem hohen Anteil an Röhrich- und Flachwasserzonen nachgewiesen. Entscheidend für eine erfolgreiche Reproduktion dieser Art sind eine gute Besonnung des Gewässers sowie das Fehlen eines Fischbestandes. Bedingt durch den Mangel an besonnten, fischfreien Gewässern im Offenland des Biosphärenparks dürfte die Art nur zerstreut verbreitet sein. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich ein erheblicher Teil der Populationen in Garten- bzw. Schwimmteichen fortpflanzt. Da Ortsgebiete nicht kartiert wurden, ist die tatsächliche Verbreitungssituation nur schwer abschätzbar. Die erhobenen Bestände erwiesen sich als durchwegs individuenschwach. Die wenigen nachgewiesenen Reproduktionsstätten des Laubfrosches im Offenland des Wienerwaldes weisen eine mäßige Beeinträchtigung auf.

Der Laubfrosch ist höchstwahrscheinlich eine verbreitete Amphibienart in der Gemeinde Pottenstein. Es ergaben sich bei den Untersuchungen jedoch nur wenige konkrete Nachweise, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der Springfrosch ist in Österreich ein Bewohner von Waldgebieten des Flachlandes und fehlt in den Alpen (CABELA et al. 2001). In trockenen, warmen Regionen gilt er als die häufigste Braunfroschart. Der Springfrosch ist meist die erste Amphibienart, die sich im zeitigen Frühjahr auf den Weg zum Laichgewässer macht. Springfrosch-Laichgewässer sind flache Gewässer mit wenigen Räubern, die regelmäßig austrocknen. Springfrösche haben eine sehr versteckte Lebensweise, da sie sich in der Nacht fortpflanzen und untertags nur selten zu beobachten sind. Sie legen ihre Laichballen einzeln ab, also nicht in Ansammlungen vieler Laichballen wie der Grasfrosch, und wickeln sie häufig um eine zentrale Achse, wie einen Ast oder einen Schilfstängel.

Der Springfrosch ist eine eher seltene Amphibienart in der Gemeinde Pottenstein. Konkrete Nachweise gibt es etwa aus den Tümpeln auf den Haselbachwiesen und aus Gartenteichen am Harzweg.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch ist die am weitesten verbreitete und häufigste Froschart Österreichs (CABELA et al. 2001) und auch die häufigste Amphibienart an Stillgewässern des Wienerwaldes. Der Grasfrosch ist ein Bewohner des Hügel- und Berglandes und kommt in Österreich bis fast 2.500 m Seehöhe in den Alpen vor (CABELA et al. 2001), was im Gegensatz zum Springfrosch eine Präferenz für die kühlen Bereiche des Wienerwaldes andeutet.

Bei der Offenlanderhebung konnten keine Grasfrosch-Laichgewässer entdeckt werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass zahlreiche Garten- und Schwimmteiche im Siedlungsgebiet als Laichgewässer dienen.

Im Zuge des Biodiversitätsmonitorings der Kernzonen konnte gezeigt werden, dass die Größe von Grasfroschpopulationen positiv von der Gewässergüte und der Bonität des umgebenden Waldes beeinflusst wurde. Die Dichte an Straßen in einem Umkreis von 1.000 m um das Gewässer hatte einen negativen Einfluss auf die Populationsgröße, was ein sehr wichtiges Ergebnis für den Amphibienschutz ist. Grasfrösche verbringen den Großteil ihres Lebens an Land, müssen aber für die Fortpflanzung zu ihrem Laichgewässer wandern. Wenn diese Wanderung durch Straßen unterbrochen ist, kann das direkte (z.B. Straßentod durch Autos) oder indirekte (Isolation von Populationen und Inzuchtphänomene) Folgen für die Amphibien haben. Die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes entlang der Straßen während der Laichwanderung ist die wichtigste Schutzmaßnahme.

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Feuersalamander sind in der Regel nachtaktiv und untertags vor allem bei warm-feuchtem Wetter außerhalb ihrer Verstecke anzutreffen. Die Paarung findet im Frühjahr statt, nachdem die Weibchen ca. 30 fertig entwickelte Larven in Quellbäche, Tümpel oder Teiche abgesetzt haben. Der Feuersalamander ist weniger als andere Amphibienarten an größere Stillgewässer gebunden, wie sie im Wienerwald selten sind, sondern kann die vor allem im Flysch-Wienerwald häufigen Quellbäche für die Entwicklung seiner Larven nutzen. Die breite Verfügbarkeit von Laichgewässern und ein Verbreitungsschwerpunkt in Laubwäldern über 200 m Höhe erklärt die Häufigkeit des Feuersalamanders im Wienerwald, besonders in Buchen- und Buchenmischwäldern. Da es sich beim Wienerwald um Österreichs größtes geschlossenes Laubwaldgebiet handelt, kann der Feuersalamander als eine der Charakterarten des Biosphärenpark Wienerwald bezeichnet werden, für deren Bestand dem Gebiet besondere Bedeutung zukommt.

Auch in der Gemeinde Pottenstein kommt der Feuersalamander vor. Besonders die strukturreichen Laubwälder mit vielen Versteckmöglichkeiten, beispielsweise Totholz, sind dichter besiedelt.

Der Feuersalamander ist großteils durch Straßenverkehr (besonders durch das Befahren von Wald- oder Feldwegen in Waldnähe), Lebensraumzerschneidung oder den Verlust von naturnahen Quellbereichen und -bächen als Larvengewässer gefährdet. Auch die Aufforstung von Wäldern mit Nadelbäumen und die Entfernung von Strukturen in Wirtschaftswäldern, z.B. Totholz als Versteckmöglichkeit, sind problematisch. Um die Bedrohung durch den Straßenverkehr zu minimieren, sollten in bewaldeten Gebieten unter Straßen Durchlässe angelegt und die Waldwege in der Zeit von 20 bis 7 Uhr, besonders im Frühjahr, nicht befahren werden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse zählt zu den am weitesten verbreiteten Reptilienarten im Biosphärenpark Wienerwald. Abgesehen von der Thermenlinie, wo sie aufgrund des Konkurrenzdruckes mit der Smaragdeidechse größtenteils fehlt, ist die Art weit verbreitet. Besiedelt werden vor allem Lebensräume wie Waldränder, Böschungen von Straßen, wechselfeuchte Wiesen, Gewässerufer oder Bahndämme. Wie im restlichen Bundesland auch, ist seit ca. 20 Jahren ein starker Bestandesrückgang festzustellen. Dies zeigte sich auch nach den vorliegenden Erhebungen. Die Bestände sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, extrem individuenschwach. An der Mehrzahl der Fundstellen konnten nur Einzeltiere gefunden werden.

Bei der Offenlanderhebung wurden Nachweise der Zauneidechse am Waldrand einer Wiese am Kremesberg erbracht. Auch im Bereich der Haselbachwiesen kommen Zauneidechsen vor.

Obwohl viele Lebensräume eine gute Habitatausstattung für die Zauneidechse aufweisen, ist nicht klar, warum diese Vorkommen derart geringe Populationsdichten aufweisen. Als Schutzmaßnahme ist vordergründig eine Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die Schaffung von abgestuften Säumen entlang von Fließgewässern und Waldrändern anzustreben. Auch die Schaffung von Kleinstrukturen, wie Stein- und Reisighaufen und Holzstöße, kommt der Zauneidechse zu gute. Neben der zunehmenden Verbauung und direkten Zerstörung von Habitaten sind als weitere Gründe der Prädationsdruck durch Krähen und freilaufende Katzen sowie die Störung durch Hunde zu nennen. Als Hauptursache wird auch der während der letzten 20 Jahre stark angestiegene Stickstoffeintrag aus der Luft und landwirtschaftlichen Flächen angenommen. Dadurch gehen offene und besonnte Flächen zunehmend verloren und ermöglichen keine erfolgreiche Reproduktion mehr.

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Als wärmeliebende Art erreicht die Mauereidechse entlang des Alpenostrandes ihre nördlichste Verbreitungsgrenze in Österreich. Schwerpunktorkommen im Biosphärenpark stellen neben der Thermenlinie das Triesting-, Helenen- und Liesingtal dar. Im Flysch-Wienerwald fehlt die Art aufgrund des sich im Vergleich zum Kalk langsamer abtrocknenden Bodens fast völlig. Die Mauereidechse ist stark an offene, gut besonnte Felshabitate adaptiert. Neben Steinbrüchen, die im Wienerwald die Schwerpunktlebensräume darstellen, kommt die Art auch an Straßenböschungen, Lesesteinmauern (teilweise auch im Siedlungsgebiet) und in lichten Föhrenwäldern vor. Eine große Gefahr für die Bestände in den Steinbrüchen geht gegenwärtig von Wiederaufforstungsmaßnahmen aus, ebenso durch eine zunehmende Verwaldung, die oft auf standortfremden Gehölze (Birken, Hybridpappeln, Robinien) basiert, sowie auf einer Zunahme von Neophyten-Beständen. Durch die zunehmende Beschattung sind mit großer Sicherheit einige Bestände mittlerweile stark zurückgegangen bzw. lokal auch schon verschwunden. Gebietsweise (v.a. an der Thermenlinie) werden Lebensräume durch den Bau von verfugten Mauern an Stelle von Trockensteinmauern entwertet.

Die Mauereidechse zeigt eine deutliche Bindung an felsige Strukturen und ist in Pottenstein selten in aufgelassenen Steinbrüchen und bei natürlichen Felsformationen zu finden. Die Population in dem ehemaligen Steinbruch am Kahlkopf östlich der Kirche Pottenstein droht durch Verbuschung zu verschwinden.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Aufgrund ihrer versteckten und heimlichen Lebensweise ist die Schlingnatter im Rahmen von Reptilienkartierungen meist nur unterrepräsentiert dokumentiert. Auch wenn die Fundpunkte der Offenlanderhebung anders vermuten ließen, dürfte die Art im gesamten Biosphärenpark Wienerwald weit verbreitet sein. Bewohnt werden vorzugsweise Trockenrasen, Abbaugelände, strukturreiche Waldränder und Böschungen, Lesesteinmauern, Stein- bzw. Totholzhaufen sowie Bahndämme und naturnah gestaltete Gärten. Wichtig ist ein abwechslungsreiches Mosaik an offenen und stärker bewachsenen Stellen in den Lebensräumen. Hohe Bestandesdichten existieren entlang der Thermenlinie sowie in einigen größeren Steinbrüchen. Die zum Teil weit auseinander liegenden Populationen besitzen zumindest regional durch sonnenexponierte Waldränder und Böschungen ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten. In ihren Lebensräumen kommt es meistens nur zu einer geringen Beeinträchtigung. Bestände sind dort gefährdet bzw. individuenschwach, wo abgestufte, kleinstruktureiche Waldränder fehlen.

In der Gemeinde Pottenstein konnte die Schlingnatter beim aufgelassenen Steinbruch am Kahlkopf gefunden werden. Die Wiesen südlich von Wolfsgeist eignen sich aufgrund der zu intensiven Nutzung nur bedingt als Lebensraum für Reptilien. Eine allgemeine Extensivierung der Wiesenutzung würde eine deutliche Habitataufwertung für Reptilien bedeuten.

Schutzmaßnahmen für die Schlingnatter, wie die Erhaltung von offenen, wärmebegünstigten, extensiv genutzten und störungsarmen Lebensräumen, kommen auch anderen Reptilien zugute, die in der Gemeinde vorkommen, wie etwa Blindschleiche, Zauneidechse, Äskulapnatter und Ringelnatter (SCHEDL & KLEPSCH 2001). Die harmlose Schlingnatter wird wegen ihres Musters oft mit der im Wienerwald nicht vorkommenden Kreuzotter verwechselt und erschlagen. **Keine der im Wienerwald heimischen Schlangen ist giftig.**

Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*)

Die Äskulapnatter ist die größte der sechs in Österreich vorkommenden Schlangenarten. Die kräftige und dennoch schlank wirkende Natter kann eine Länge von über 2 Metern erreichen. Sie ist wie alle Schlangenarten im Wienerwald ungiftig. Abhängig von der geographischen bzw. klimatischen Lage reichen die besiedelten Lebensräume von südexponierten Trockenhängen, z.B. Weinbergen, bis zu Flusstälern, Sumpfgebieten und Wäldern. Der bevorzugte Lebensraum ist gut strukturiert, hat ausreichend Sichtschutz durch eine Krautschicht und liegt häufig an der Grenzlinie zwischen offenen und bewachsenen Bereichen sowie in lichten Waldhabitaten. In Tallagen ist die Äskulapnatter häufig an Böschungen von Fließgewässern mit Ufergehölzstreifen oder Hecken anzutreffen.

Die Äskulapnatter ist eine häufige Schlangenart im Wienerwald und auch in der Gemeinde Pottenstein, etwa im Haselbachgraben und in einem aufgelassenen Steinbruch am Kahlkopf am südöstlichen Ortsrand. Aus dem Siedlungsbereich gibt es auch Berichte von Überwinterungen in Häusern, Eiablagen in Komposthaufen oder regelmäßigen Aufhalten in Hausnähe. Typische Habitate anthropogener Herkunft sind Lesesteinmauern, Holzstöße, Komposthaufen und Gebäude. Oft ist die Art auch in Siedlungsräumen, wie Parkanlagen, Friedhöfen, Wein- und Obstgärten, zu beobachten. Grundsätzlich eher bodenbewohnend, klettert die Äskulapnatter auch gerne auf Bäume.

Die Äskulapnatter ist durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie EU-weit geschützt. Gefährdungsursachen sind vor allem landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen, die eine allgemeine Verschlechterung der Lebensräume, weniger Nahrung und knapper werdende Eiablageplätze sowie Überwinterungsquartiere bewirken. In Siedlungsnähe stellen neben dem Autoverkehr auch frei laufende Hauskatzen eine Gefahrenquelle für Reptilien dar. Die Äskulapnatter kann durch die Schaffung bzw. Erhaltung ungestörter („verwilderter“) Randbereiche mit integrierten Kleinstrukturen (Totholz, Reisig-, Laub-, Steinhäufen) gefördert werden. Durch die Anlage von Komposthäufen können in Gärten Eiablageplätze geschaffen werden.

5.4.3 Heuschrecken

Heuschrecken und Fangschrecken eignen sich aufgrund ihrer gut bekannten Ökologie, ihrer vergleichsweise leichten Erfassbarkeit und der Fülle an aktueller faunistischer und ökologischer Literatur aus Mitteleuropa sehr gut als Indikatorgruppe zur naturschutzfachlichen Beurteilung von Lebensräumen. Da der Großteil der Arten an gehölzarme Lebensräume gebunden ist, können sie vor allem in der offenen und halboffenen, landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft bei der Beurteilung des Zustandes von Schutzgebieten und der Erstellung von Pflegeplänen nützlich sein.

Hinsichtlich der Bedeutung der Wienerwaldwiesen für die heimische Heuschreckenfauna, kommt insbesondere den Trockenrasen an der Thermenlinie unter faunistischen wie faunengeographischen Aspekten ein besonderer Naturschutzstellenwert zu (ZUNA-KRATKY 1994). Andererseits hat sich auch in den extensiv genutzten Mager- und Feuchtwiesen der zentralen Anteile des Wienerwaldes eine reichhaltige Heuschreckenfauna mit zahlreichen österreichweit gefährdeten Arten bis heute erhalten (BERG & ZUNA-KRATKY, unpubl. Archiv „Orthopterenkartierung Ostösterreich“).

Aus der Fülle der Heuschrecken des Wienerwaldes ist es zur naturschutzfachlichen Bewertung der Offenlandlebensräume des Biosphärenparks sinnvoll, eine Auswahl an Indikatorarten zur Bewertung des Offenlandes zu treffen (vgl. ZUNA-KRATKY & BERG 2004). Diese sollten eine enge Bindung an spezielle, schützenswerte Lebensräume aufweisen und aufgrund ihres Gefährdungsstatus bzw. ihres Schutzstatus von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sein.

In Tabelle 9 sind alle Heuschreckenarten aufgelistet, die als Indikatorarten im Zuge der Offenland-erhebung im Gemeindegebiet nachgewiesen wurden. Nachfolgend werden die Arten beschrieben. Aufgrund der nicht flächendeckenden Untersuchung ist die Artenliste nicht vollständig.

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	RL NÖ	FFH-RL
Wantschrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	EN	3	-
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	NT	3	-
Große Höckerschrecke	<i>Arcyptera fusca</i>	EN	2	-
Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>	NT	4	-

Tabelle 9: Naturschutzfachlich relevante Heuschreckenarten in der Gemeinde Pottenstein

Erklärung Abkürzungen:

RL AT Rote Liste Österreichs nach BERG et al. 2005

RE – Regional ausgestorben, EN - Stark gefährdet, VU - Gefährdet, NT - Potentiell gefährdet, LC - Nicht gefährdet, DD - Ungenügende Datengrundlage

RL NÖ Rote Liste Niederösterreichs nach BERG & ZUNA-KRATKY 1997

0 – Ausgestorben oder verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, 4 – Potentiell gefährdet, 5 – Gefährdungsgrad nicht genau bekannt, 6 – Nicht genügend bekannt

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Anhang II – Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, Anhang IV – Streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*)

Lebensraum: Wienerwald-Fettwiesen

Die Wantschaftrecke lebt auf gut wasser- und nährstoffversorgten Wiesen, die relativ spät und maximal zweimal im Jahr gemäht werden. Sie ist in ihrem Vorkommen weitgehend auf reichstrukturierte, wüchsige Mähwiesen (besonders Glatthaferwiesen) beschränkt. Ihre frühe Entwicklungszeit (Ende Mai) macht sie anfällig gegenüber frühen Mähterminen, sodass sie auf ein- bis zweischürige Extensivwiesen angewiesen ist. Mähtermine vor Mitte Juli werden nur ertragen, wenn ungemähte Ausweichstrukturen in ausreichendem Maß vorhanden sind. Der mit dem Grad der Düngung sinkende Anteil an krautigen Pflanzen und die Verdichtung der Struktur ist für diese große Schrecke ebenfalls ein Rückgangsfaktor.

Sie gehört zu den eindrucksvollsten und auffälligsten Insekten des Wienerwaldes. Ihr lauter Gesang, der bereits ungewöhnlich früh für eine Heuschrecke ab Mitte Mai erklingt, und die außergewöhnliche Gestalt mit dem an einen Samurai-Helm erinnernden Halsschild machen sie zu einer charismatischen Vorzeigart für den Schutz der wechselfeuchten Wiesen. Die Wantschaftrecke besiedelt extensive Mähwiesen im nördlichen, zentralen und südlichen Wienerwald und wird (offenbar durch zunehmende Intensivierung) nach Westen zu immer seltener. Bedeutende kopfstärke Populationen beherbergen vor allem die Mähwiesen am Nordrand des Wienerwaldes. Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Wienerwaldes zum Schutz dieser Art in Österreich kommt ihr trotz der vergleichsweise weiten Verbreitung eine besonders wichtige Indikatorfunktion zur Offenlandzonierung zu.

In der Gemeinde Pottenstein gibt es einzelne Bestände der Wantschaftrecke, die teilweise extrem individuenreich sind. Die Art kommt unter anderem in den Wiesen- und Weidegebieten im Ranzenboden vor.

Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)

Lebensraum: Magerwiesen/-weiden

Der Warzenbeißer ist die verbreitetste Heuschreckenart, die für Magerstandorte im Wienerwald typisch ist, und gehört zu den schwersten und größten heimischen Insekten. Im Gegensatz zur Wantschaftrecke meidet er Wiesen mit dichtem Vegetationsbewuchs und kann auch mit intensiver Beweidung und früher Mahd zurechtkommen – entscheidend ist die hohe Sonneneinstrahlung durch niedrigen oder lückigen Bewuchs. Er reagiert schnell auf Veränderungen in der Wiesenbewirtschaftung, besonders auf Düngung.

Die größten Vorkommen im Wienerwald beherbergen die Wiesen des Lainzer Tiergartens in Wien sowie die klimatisch begünstigten ausgedehnten Wiesengebiete im Karbonat-Wienerwald, v.a. Nöstach, Sparbach, Gaaden und Zoblhof. Der Großteil der Vorkommen ist kaum gefährdet, zumal die Art auch im Stande ist, wenig attraktive Standorte zu besiedeln. Auch wenn konkrete Nachweise aus den Wiesen in Pottenstein fehlen, ist ein Vorkommen durchaus wahrscheinlich.

Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*)

Lebensraum: Magerwiesen/-weiden

Die Große Höckerschrecke bewohnt wärmebegünstigte krautreiche, offene und teilweise auch leicht verbuschende Wiesen und Wiesensäume in colliner bis montaner Lage. Neben einer guten Strukturierung des Lebensraumes sind auch vegetationsarme Stellen notwendig, wie sie durch Wildeinfluss oder Betritt entstehen. Das Vorkommen der Großen Höckerschrecke im Wienerwald ist von österreichweiter Bedeutung. Diese anspruchsvolle, stark gefährdete Heuschrecke hat nur mehr wenige gut besetzte Vorkommen in Österreich, von denen einige im Wienerwald liegen. Die Kartierungen im Offenland führten erfreulicherweise zur Entdeckung einer ganzen Reihe bisher unbekannter Vorkommen auf Magerstandorten, sodass die Bestandessituation der Großen Höckerschrecke besser erscheint als ursprünglich befürchtet. Die Hauptgefährdung im Wienerwald stellt die Verbuschung bzw. Aufforstung extensiver Lagen dar. Eine extensive Beweidung kann sich positiv auf Vorkommen dieser Art auswirken. Das größte und auch ungefährdete Vorkommen im Wienerwald findet sich auf der Gießhübler Heide.

Die Große Höckerschrecke zählt zu den Indikatorarten mit den gravierendsten Rückgängen in den letzten Jahrzehnten. Ein absolutes Highlight in Pottenstein sind die Vorkommen dieser Art im Ranzboden. Diese Bestände sind höchstgradig schutzwürdig.

Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*)

Lebensraum: Magerwiesen/-weiden

Die Rotflügelige Schnarrschrecke benötigt kurzrasige, teils offene Magerstandorte. Sie kann dabei lokal auch Lichtungen in Schwarz-Föhrenwäldern oder Felsstandorte nutzen. Sie zeigt eine Vorliebe für extensiv genutzte, spät gemähte Flächen, braucht jedoch auch offenere Bereiche, um ihre eindrucksvollen Balzflüge aufführen zu können (ZUNA-KRATKY 1994). Auf Verbrachung und Verbuschung reagiert sie empfindlich, eine regelmäßige Mahd ist für ihr Vorkommen wichtig (KOLB & FISCHER 1994). Im Wienerwald haben ihre Vorkommen in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen – auch die Offenlandkartierungen konnten nur mehr im Bereich Kaltenleutgeben und regional an der Thermenlinie gute Bestände belegen. Viele Vorkommen – besonders im nördlichen Wienerwald – stehen kurz vor dem Erlöschen. Ihre Lebensräume sind vor allem durch Aufforstungen gefährdet. Da die Art aber rasch auf Pflegemaßnahmen reagiert, können die Bestände im Bereich von Rodungsflächen innerhalb kurzer Zeit stark ansteigen. Dabei werden die neu entstandenen Offenflächen gleich im Folgejahr erfolgreich besiedelt.

Eine Rarität in der Gemeinde Pottenstein sind die Populationen der Rotflügeligen Schnarrschrecke auf Halbtrockenrasen im Unterwuchs von lichten Schwarz-Föhrenwäldern an den Abhängen des Hausberges.

5.5 Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde

- **Erhaltung und Pflege der unterschiedlichen Wiesentypen und des verbliebenen Anteils an extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden** in ihren unterschiedlichen standörtlichen Ausprägungen. Dies sollte durch aktive Aufforderung der Grundbesitzer zur Teilnahme an ÖPUL oder anderen Wiesenförderungsprogrammen mit Hilfe von gezielten Beratungen erfolgen.
- **Management der Halbtrockenrasen** an den Abhängen des Hausberges, u.a. als Lebensraum für seltene Arten wie Rotflügelige Schnarrschrecke und Groß-Kuhschelle.
- **Teilweise Extensivierung von intensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden**, etwa der Fahrafelder Kuhhalt, um den Anteil an Extensivgrünland in der Gemeinde zu erhöhen, v.a. als Lebensraum für Insekten und wiesenbrütende Vogelarten.
- **Rücksichtnahme auf mögliche Wachtelkönig-Brutgeschehen** mit spätem Mahdtermin bei der Bewirtschaftung der Wiesen am Kremesberg.
- Erhaltung und Entwicklung von reich gegliederten Wald- und Ortsrandübergängen, z.B. durch **Erhaltung, Pflege und Nachpflanzung von Landschaftsstrukturelementen**, wie Bachgehölzen, Hecken, Feldgehölzen, Baumzeilen oder Einzelgebüsch. Waldränder besitzen essentielle ökologische Funktionen in Waldökosystemen (besonders auch für die Vogelwelt) und sollten in diesem Sinne gepflegt und erhalten werden. Gleichzeitig ist für viele Saumarten eine Durchlässigkeit von Waldrandbereichen (lichte Waldränder) von großer Bedeutung. Der Erhalt von linearen Gehölzstrukturen im Offenland ist auch relevant für Fledermausarten, welche in hohem Maße auf Jagdgebiete im Offenland angewiesen sind.
- Motivierung von Grundeigentümern zur ökologisch verträglicheren Bewirtschaftung (z.B. Erhaltung oder Neuschaffung von Hecken, Einzelbäumen, Rainen, angepasste Mahd von Böschungen etc.).
- Abschnittsweise Nutzung von blütenreichen extensiven Wiesen und **Belassen von ungemähten Teilbereichen** als Rückzugs- und Nahrungsgebiete, unter anderem für wiesenbrütende Vögel, Reptilien und zahlreiche Insektenarten (z.B. Heuschrecken, Schmetterlinge, Bienen).
- Sanfte Entwicklung und gezielte Lenkung angepasster landschaftsgebundener Erholungsnutzung und Förderung nachhaltiger Landwirtschaftsformen, wie zum Beispiel durch Förderung extensiver Beweidung, Biolandbau oder Teilnahme am ÖPUL-Förderungsprogramm.
- Schutz und Pflege der noch vorhandenen Niedermoorreste, Nassgallen und Quellsümpfe. Eine **weitere Drainagierung von Feuchtlebenräumen ist zu verhindern**. Die Einrichtung von Pufferzonen um nährstoffarme Feuchtlebensräume ist zu forcieren, um Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzwiesen und Ackerflächen zu verhindern.

- **Schutz und Pflege der wenigen alten Streuobstbestände** sowie Nachpflanzung von Obstbäumen mit Schwerpunkt auf alte Sorten und Hochstämme, zum Beispiel durch gezielte Beratung bezüglich entsprechender Fördermöglichkeiten, etwa im Rahmen von ÖPUL oder der Obstbaumaktion des Biosphärenpark Wienerwald.
- **Erhaltung und Verbesserung der Naturraumausstattung in den Wirtschaftswäldern** durch Belassen von Totholz im Bestand im Besonderen mit einem Schwerpunkt auf starkes stehendes Totholz, Herstellung einer standorttypischen Baumartenzusammensetzung über eine natürliche Verjüngung, kein Einbringen von standortfremden und fremdländischen Baumarten, Verlängerung der Umtriebszeiten (Erhöhung des durchschnittlichen Bestandesalters ist von zentraler Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz), Belassen von Altholzinseln (besonders für höhlenbewohnende Arten) und gezielte Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen bei forstlicher Nutzung.
- **Schutz, Revitalisierung und Management von Feuchtlebensräumen** inklusive Feuchtgebieten an Sekundärstandorten (u.a. als Reproduktions- und Nahrungshabitate für Amphibien wie Gelbbauchunke). Aufgrund der sehr geringen Anzahl von Kleingewässern in der Gemeinde sollten solche Sekundärstandorte auch neu geschaffen werden.
- **Schutz, Management und Revitalisierung der Fließgewässer** und ihrer begleitenden Ökosysteme, wie z.B. Schwarz-Erlen- und Eschenauen, sowie Schaffung bzw. Wiederherstellung von Retentionsgebieten im Sinne eines modernen, ökologischen Hochwasserschutzes (u.a. als Lebensraum für Quelljungfer und Feuersalamander). Dies wäre zum Beispiel durch kontrollierten Verfall von Uferverbauungen, Rückbau von Querwerken und aktive Renaturierungen hart verbauter Fließstrecken (wo aus Sicht des Hochwasserschutzes realisierbar) möglich.
- **Reduktion und Vermeidung der Einschleppung oder Verbreitung von invasiven und potentiell invasiven Neophyten** wie Götterbaum, Robinie, Goldrute, Staudenknöterich, Riesen-Bärenklau, Blauglockenbaum etc. u.a. bei Erdbewegungen, Pflanzungen und dementsprechende Bewusstseinsbildung der BürgerInnen. Sachgemäße Entsorgung des Schnittgutes bei Mähmaßnahmen des Staudenknöterichs an den Uferböschungen sowie besondere Vorsicht bei mit Sprosstücken kontaminiertem Erdmaterial.
- **Erarbeitung von Nachnutzungsplänen für den aufgelassenen Steinbruch** am Kahlkopf als wertvoller Lebensraum für seltene Tierarten, etwa Mauereidechse und Schlingnatter. Keine (weitere) Aufforstung mit Föhren. Im Zuge von Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen könnten Gehölze entnommen werden, um eine offene Landschaft zu erhalten und zunehmende Beschattung zu verhindern.

6. Literatur

DRUCKWERKE DES BIOSPHÄREN-PARK WIENERWALD (Download unter www.bpww.at)

Wälder im Wienerwald

Wiesen und Weiden im Wienerwald

Trockenrasen im Wienerwald

Weinbaulandschaften im Wienerwald

ARNOLD, A., BRAUN, M., BECKER, N. & STORCH, V. 1998: Beitrag zur Ökologie der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Nordbaden. *Carolinea* 56: pp. 103-110.

ARNOLD, A. & BRAUN, M. 2002: Telemetrische Untersuchungen an Rauhhautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in den nordbadischen Rheinauen. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 71: pp. 177-189.

BARKMANN, J.J. 1989: A critical evaluation of minimum area concepts. *Vegetatio* 85, pp. 89-104.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 pp.

BAUMGÄRTEL, R. 2008: Der Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) am nördlichen Oberrhein. Beitrag zur natur-schutzfachlichen Einschätzung eines Neophyten. *Bot. Natsch. Hess.* 21, pp. 5-9.

BERG, H.-M., BIERINGER, G. & ZECHNER, L. 2005: Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: ZULKA, K.P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/1. Wien, Böhlau, pp. 167-209.

BERG, H.-M. & ZUNA-KRATKY, T. 1992: Die Brutvögel des Wienerwaldes. Eine kommentierte Artenliste (Stand August 1991). *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 3, pp. 1-11.

BERG, H.-M. & ZUNA-KRATKY, T. 1994: „Projekt Wienerwaldwiesen“ – Vorschläge zur Ausweisung von Vorrangflächen für ein naturschutzverträgliches Management aus zoologischer Sicht (Vögel, Heuschrecken). Unveröff. Bericht, 11 pp. mit Anhang.

BERG, H.-M. & ZUNA-KRATKY, T. 1997: Rote Liste ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea). Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 112 pp.

BIRDLIFE ÖSTERREICH 2014: Österreichischer Bericht gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG Berichtszeitraum 2008 bis 2012. Interner Bericht, Langfassung. Im Auftrag der österreichischen Bundesländer. BirdLife Österreich, Wien, 247 pp.

BÖHMER, H.J., HEGER, T. & TREPL, L. 2000: Fallstudien zu gebietsfremden Arten in Deutschland gemäß Beschluss-/Abschnittsnr. V/8 und V/19 der 5. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Umweltbundesamt II 1.3, 15 pp.

BOTTOLIER-CURTET et al. 2012: Light interception principally drives the understory response to boxelder invasion in riparian forests. *Biol. Invasions* 14, pp. 1445-1458.

- BRENNER, H. 2014: Totholz in Kernzonen und bewirtschafteten Wäldern des Biosphärenpark Wienerwald. *Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum* 25: pp. 137-156.
- BRENNER, H., DROZDOWSKI, I., MRKVICKA A., STAUDINGER, M. 2014: Beweissicherung und Biodiversitätsmonitoring in den Kernzonen des Biosphärenpark Wienerwald – Einführung und Methodik, *Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum* 25: pp. 89-136.
- BRINKMANN, R., BACH, L., DENSE, C., LIMPENS, H.J.G.A., MÄSCHER, G. & RAHMEL, U. 1996: Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. *Naturschutz und Landschaftspflege* 28: pp. 229-236.
- BRUNNER, K. & SCHNEIDER, P. (Hrsg.) 2005: *Umwelt Stadt – Geschichte des Natur- und Lebensraums Wien*. Böhlau Verlag Wien.
- CABELA, A., GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. 1997: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia), 1. Fassung 1995, Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 88 pp.
- CABELA, A., GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. 2001: Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.
- CLEGG, L.M. & GRACE, J. 1974: The distribution of *Heracleum mantegazzianum* (Somm. & Levier) near Edinburgh. *Transactions from the Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh* 42.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. VON & NILL, D. 2007: *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Kosmos Verlag, 399 pp.
- DVORAK, M. & BERG, H.-M. 2009: Wienerwald. pp. 188-199. In: DVORAK, M. (Hrsg.): *Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich*. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien, 576 pp.
- DVORAK, M. et al. 2014: Verbreitung und Bestand waldbewohnender Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Biosphärenpark Wienerwald. In: *Biodiversitätsmonitoring in den Wäldern des Biosphärenpark Wienerwald. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum*, 25. Band 2014, St. Pölten, pp. 475-502.
- EBERSTALLER-FLEISCHANDERL, D., EBERSTALLER, J., SCHRAMAYR, G., FISCHER, H. & KRAUS, E. 2008: Ufervegetationspflege unter Berücksichtigung schutzwasserwirtschaftlicher und ökologischer Anforderungen. *Wasser Niederösterreich und Lebensministerium (Hrsg.)*, 115 pp.
- EDER, R. 1908: *Die Vögel Niederösterreichs*. Selbstverlag, 108 pp.
- ELLENBERG, H. 1986: *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht*. 4. verb. Auflage. Eugen Ulmer Verlag.
- ELLMAUER, T. (Hrsg.) 2005: *Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter, Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien*, 616 pp.

ESCH, R.E. et al. 2001: Common allergenic pollens, fungi, animals and arthropods. Clin. Rev. Allerg. Immun. 21, pp. 261-292.

ESSL, F. & RABITSCH, W. 2002: Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt Wien (Hrsg. und Medieninhaber), 432 pp.

ESSL, F. & RABITSCH, W. 2004: Österreichischer Aktionsplan zu gebietsfremden Arten (Neobiota). Lebensministerium (Hrsg. und Medieninhaber), 26 pp.

ESSL, F. & WALTER, J. 2002: Ausgewählte neophytische Gefäßpflanzenarten Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

ESSL, F. & WALTER, J. 2005: Ausgewählte Neophyten. In: WALLNER, R.M. (Hrsg.): Aliens. Neobiota in Österreich. Böhlau, Wien, pp. 49-100.

FEURDEAN, A. ET AL 2018: Biodiversity-rich European grasslands: Ancient forgotten ecosystems. Biological Conservation 228: 224-232.

FLADE, M. 1991: Die Habitate des Wachtelkönigs während der Brutsaison in drei europäischen Stromtälern (Aller, Save, Biebrza). Vogelwelt 112, pp. 16-40.

FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Berlin, 552 pp.

FOET, M.-C. 2010: Der Wiener Grüngürtel: Leistungen und Nutzen für die Gesellschaft. Masterarbeit Universität für Bodenkultur, Wien, pp. 171.

FRANK, G. & BERG, H.-M. 2001: Verbreitung und Schutz des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Wienerwald. Ein Gemeinschaftsprojekt von BirdLife Österreich, der Österreichischen Bundesforste AG und des Österreichischen Naturschutzbundes. BirdLife Österreich, Wien, 32 pp. + Kartenanhang.

FRÜHAUF, J. 2004: Die Bedeutung der Wienerwaldwiesen für Vögel, Ökologie und Naturschutzrelevanz, Probleme und Chancen. In: AMERDING, D.: Schutz und Pflege der Wienerwaldwiesen 2004. Fachtagung in Purkersdorf, 6. Mai 2004. Ausgewählte Referate. Eigenverlag Dieter Amerding, Höflein/Donau, pp. 53-76.

FRÜHAUF, J. 2005: Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. In: ZULKA, K.P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/1. Wien, Böhlau, pp. 63-165.

GAMAUF, A. 1999: Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ein Nahrungsspezialist? Der Einfluss sozialer Hymenopteren auf Habitatnutzung und Home Range-Größe. Egretta 42, pp. 57-85.

GLUTZ, U.N. & BAUER, K. 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10. Aula. Wiesbaden, 1184 pp.

GLUTZ, U.N. & BAUER, K. 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11. Aula. Wiesbaden, 727 pp.

GLUTZ, U.N. & BAUER, K. 1993: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13. Aula. Wiesbaden, 2178 pp.

GOLLMANN, G. 2007: Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). In: ZULKA, K.P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/2. Wien, Böhlau, pp. 37-60.

GRUNICKE, U. 1996: Populations- und ausbreitungsbiologische Untersuchungen zur Sukzession auf Weinbergsbrachen am Keuperstufenrand des Remstals. Diss. Bot. 261, 210 pp.

GÜTTINGER, R. 1997: Jagdhabitats des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. Schriftenreihe Umwelt 288, 138 pp.

HARTMANN, E. & KONOLD, W. 1995: Späte und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea et canadensis*): Ursachen und Problematik ihrer Ausbreitung sowie Möglichkeiten ihrer Zurückdrängung. In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W., SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, pp. 92-104.

HARTMANN, E., SCHULDES, H., KÜBLER, R. & KONOLD, W. 1995: Neophyten. Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. Ecomed-Verlag, Landsberg, 301 pp.

HEJDA, P., PYSEK, P. & JAROSIK, V. 2009: Impact of invasive plants on the species richness, diversity and composition of invaded communities. J.Ecol. 97, pp. 393-403.

HELLMAYR, C.F. 1933: Notizen über Mödlinger Beobachtungen. Berichte Sekt. Ornithologie. Verh.Zool.-Bot.Ges. Wien 83, pp. 23-24.

HÖLZINGER, J. 1987: Die Vögel Baden-Württembergs. Gefährdung und Schutz. Band 1/2. Karlsruhe, pp. 725-1420.

HOLZNER, W. et al. 1995: Wienerwaldwiesen – Eine Studie zur Erhaltung der Wiesen und Weiden im Bereich des Wienerwaldes, i.A. des Vereins „NÖ-Wien-Gemeinsame Erholungsräume“, unveröffentlicht.

HÜTTMEIR, U. & REITER, G. 2010: Fledermäuse in Niederösterreich. Zusammenführung vorhandener Daten zur Verbreitung von Fledermäusen in Niederösterreich. Im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5, 87 pp.

KOLB, K.-H. & FISCHER, K. 1994: Populationsgröße und Habitatnutzung der Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*, Insecta: Saltatoria) im NSG „Steinberg und Weinberg“/Bayerische Rhön. Articulata 9, pp. 25-36.

KOWARIK, I. 2010: Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. 2. Auflage Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 492 pp.

KÜBLER, R. 1995: Versuche zur Regulierung des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*). In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, pp. 83-87.

- MEYER, A.H. & SCHMID, B. 1991: Der Beitrag der Populationsbiologie zum Verständnis biologischer Invasionen. Verh. Ges. Ökol. 21, pp. 285-294.
- MORACOVA, L., PYSEK, P., KRINKE, L., PERGL, J., PERGLOVA, I. & THOMPSON, K. 2007: Seed germination, dispersal and seed bank in *Heracleum mantegazzianum*. In: PYSEK, P., COCK, M.J.M., NENTWIG, W. & RAVN, H.P. (Eds.) 2007: Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CAB International, Wallingford, pp. 74-91.
- NIKLFELD, H. & SCHRATT-EHRENDORFER, L. 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Auflage (ed H. Niklfeld), pp. 33-151. Bundesministerium für Umwelt, Austria medienservice, Graz.
- OCHSMANN, J. 1996: *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier (Apiaceae) in Deutschland. Untersuchung zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. Feddes Repert. 107, pp. 555-595.
- ÖWAV 2013: ÖWAV-Merkblätter „Neophyten“. Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (Hrsg.), Wien.
- OFENBÖCK, G. (Red.) 2013: Aquatische Neobiota in Österreich. Bericht des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 160 pp.
- PANROK, A. 2008: Ein Wiederfund der Kurzflügeligen Schönschrecke, *Paracaloptenus caloptenoides* BRUNNER VON WATTENWYL, 1861 (Orthoptera: Caelifera) in Österreich. Beiträge zur Entomofaunistik 8, pp. 153-157.
- PANROK, A. 2009: Thermenlinie. In: DVORAK, M. (Hrsg.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien, pp. 176-187.
- PANROK, A. 2011: Aktuelle Vorkommen ausgewählter Vogel-, Fang- und Heuschrecken-Arten. Kommentierte Artenliste. Projekt „Offenlandkartierung im Biosphärenpark Wienerwald 2011“, Teilgebiet Thermenlinie. Unveröff. Bericht im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Management, 35 pp.
- PYSEK, P. 1991: *Heracleum mantegazzianum* in the Czech Republic: dynamics of spreading from the historical perspective. Folia Geobot. Pytotax. 26, pp. 439-454.
- PYSEK, P., COCK, M.J.M., NENTWIG, W. & RAVN, H.P. (Eds.) 2007: Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CAB International, Wallingford, 324 pp.
- PYSEK, P., LAMBDON, P.W., ARIANOUTSOU, M., KÜHN, I., PINO, J. & WINTER, M. 2009: Alien vascular plants of Europa. In: DAISIE, Handbook of alien species in Europe. Springer, Dordrecht, pp. 43-61.
- RAGGER, M. 2000: Siedlungsdichte und Habitatnutzung der Heidelerche (*Lullula arborea*) an der Thermenlinie (Niederösterreich). Egretta 43, pp. 89-111.
- SPITZENBERGER, F. 2001: Die Säugetierfauna Österreichs. Ed., Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Bd. 13, Wien, 895 pp.
- SPITZENBERGER, F. 2005: Rote Liste der in Österreich gefährdeten Säugetierarten (Mammalia). In: ZULKA, K.P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, pp. 45-62.

- SPITZENBERGER, F., PAVLINIC, I. & PODNAR, F. 2008: On the occurrence of *Myotis alcathoe* von HELVERSEN and HELLER 2001 in Austria. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 19 (1), pp. 3-12.
- STADLER, P. 2010: Die frühneolithische Siedlung von Brunn am Gebirge, Flur Wolfholz – aktuelle Forschungsergebnisse. *Archäologische Forschungen in Niederösterreich* 4, pp. 7-16.
- STAUDINGER, M. & SCHEIBLHOFER, J. 2014: Beweissicherung und Biodiversitätsmonitoring in den Kernzonen des Biosphärenpark Wienerwald – Gefäßpflanzen. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH, 759 pp.
- STAUDINGER, M. & WILLNER, W. 2014: Die Waldgesellschaften in den Kernzonen des Biosphärenpark Wienerwald. *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 25, Wien, pp. 269-296.
- THIELE, J., OTTE, A. & ECKSTEIN, R.L. 2007: Ecological needs, habitat preferences and plant communities invades by *Heracleum mantegazzianum*. In: PYSEK, P., COCK, M.J.M, NENTWIG, W. & RAVN, H.P. (Eds.) 2007: Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CAB International, Wallingford, pp. 126-143.
- WALSER, B. 1995: Praktische Umsetzung der Knöterichbekämpfung. In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, pp. 161-172.
- WILLNER, W. 2013: Pannonische Steppenrasen in Österreich. In: Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. Erfurt: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, pp. 151-162.
- WONKA, E. 2011: Siedlungsausbreitung des Ballungsraumes Wien und deren Auswirkungen auf die Wienerwaldgemeinden (Band I). Herausgegeben vom Institut für Geographic Information Science – Österreichische Akademie der Wissenschaften und dem Stadtmuseum der Stadtgemeinde Klosterneuburg, pp. 90.
- ZUNA-KRATKY, T. 1993: Beobachtungen Brutzeit 1993. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 4, pp. 162-182.
- ZUNA-KRATKY, T. 1994: Floristisch-faunistische Erhebungen im Naturwaldreservat „Himmelswiese“ bei Wien-Kalksburg. *Dipl.Arb.Univ.Bodenkultur Wien*, 101 pp. mit Anhang.
- ZUNA-KRATKY, T. & BERG, H.-M. 2004: Bewertung der Wienerwald-Wiesen aus Sicht des Vorkommens von Heuschrecken und Fangschrecken. Studie im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald. Orthopterenkartierung Ostösterreich und AG „Wienerwald“ von BirdLife Österreich, Wien, 10 pp.