



Lebensregion
Biosphärenpark
Wienerwald

Vielfältige Natur in Brand-Laaben

Kurzfassung



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.	Allgemeines zum Biosphärenpark Wienerwald	3
2.	Vielfältige Natur in der Gemeinde Brand-Laaben	4
2.1	Zahlen und Fakten	4
2.2	Landschaftliche Beschreibung	5
2.3	Wald	6
2.4	Offenland	8
2.5	Gewässer	16
2.6	Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde	20

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.

Es handelt sich um die Kurzfassung eines sehr umfangreichen und ausführlichen Gemeindeberichtes über die Ergebnisse der Offenland- und Walderhebung sowie der hydromorphologischen Gewässerkartierung.

Titelbild: Die Pracht-Nelke ist lokal vom Aussterben bedroht (Foto: BPWW/N. Novak)

1. Allgemeines zum Biosphärenpark Wienerwald

Aufgrund seiner einzigartigen Vielfalt an Natur- und Kulturlandschaften erhielt der Wienerwald im Jahr 2005 die besondere Auszeichnung eines UNESCO-Biosphärenparks. 16 Naturschutzgebiete und 4 Naturparke befinden sich im Biosphärenpark Wienerwald. Er umfasst eine Fläche von 105.000 Hektar in 51 niederösterreichischen Gemeinden und sieben Wiener Gemeindebezirken. Rund 855.000 Menschen sind in dieser lebenswerten Region zu Hause.

Die Länder Niederösterreich und Wien gestalten gemeinsam mit lokalen Partnern und Akteuren eine Modellregion der nachhaltigen Entwicklung, in der Mensch und Natur gleichermaßen voneinander profitieren können. Biologische Vielfalt, wirtschaftliche und soziale Entwicklung sowie der Erhalt kultureller Werte sollen miteinander im Einklang stehen, damit der Wienerwald auch für kommende Generationen so lebenswert bleibt.

Wälder, Wiesen, Weiden, Äcker und Weingärten – die landschaftliche Vielfalt im Wienerwald ist Grundlage für die bemerkenswert hohe Anzahl an unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten. 33 verschiedene Wald- und 23 verschiedene Grünlandtypen gibt es hier. Sie sind Lebensraum für über 2.000 Pflanzenarten und ca. 150 Brutvogelarten. Der Schutz natürlicher Lebensräume ist ebenso wichtig wie der Erhalt der vom Menschen gestalteten und wertvollen Kulturlandschaft, um die Vielfalt und das ökologische Gleichgewicht in der Region für die Zukunft zu sichern.

Ein Biosphärenpark ermöglicht eine mosaikartige Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone.

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. Bei den Kernzonen im Wienerwald handelt es sich um gekennzeichnete und streng geschützte Waldgebiete. Hier steht die Schutzfunktion im Vordergrund; die forstliche Nutzung ist eingestellt. 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. 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. Vielfältige Natur in der Gemeinde Brand-Laaben

2.1 Zahlen und Fakten

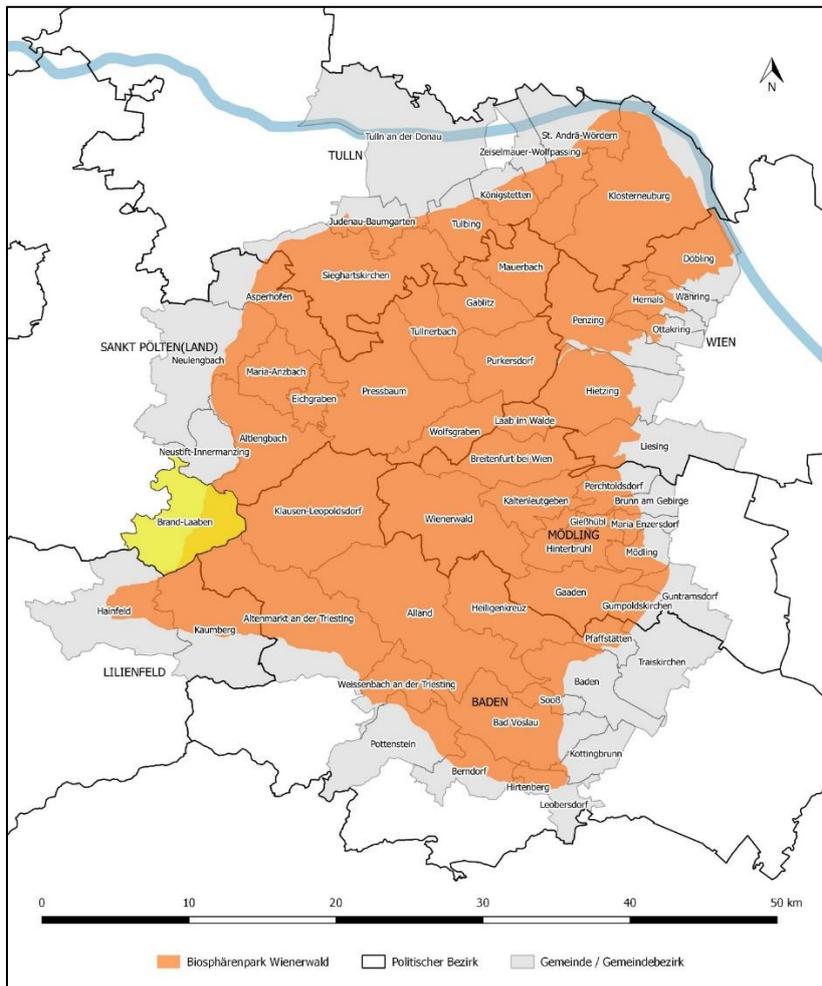


Abbildung 1: Lage der Gemeinde Brand-Laaben im Biosphärenpark Wienerwald

Bezirk	St. Pölten-Land	Gemeindewappen
Gemeinde	Brand-Laaben	
Katastralgemeinden	Brand Eck Gern Gföhl Klamm Laaben Pyrath Stollberg Wöllersdorf	
Einwohner (Stand 01/2020)	1.236	
Seehöhe des Hauptortes	347 m ü.A.	
Flächengröße (Anteil im BPWW)	3.455 ha (36%)	
Verordnete Kernzone BPWW	0 ha	
Verordnete Pflegezone BPWW	505 ha	
Schutzgebiete (Anteil an Gemeinde)	Natura 2000 VS-Gebiet „Wienerwald-Thermenregion“ (35%) Landschaftsschutzgebiet „Wienerwald“ (36%) 6 Naturdenkmäler	
Spitzenflächen	35 Flächen mit gesamt 18 ha	
Handlungsempfehlungsflächen	12 Flächen mit gesamt 12 ha	

Tabelle 1: Zahlen und Fakten zur Gemeinde Brand-Laaben

2.2 Landschaftliche Beschreibung

Die Gemeinde Brand-Laaben liegt im westlichen Teil des Wienerwaldes und der Teilregion des Flysch-Wienerwaldes. Das Gemeindegebiet erstreckt sich von gemischtem Grünland-Gebiet mit Wiesen und Weiden (seltener Ackerflächen) in den Wienerwaldteilen des Mostviertels bis hinauf in den höhergelegenen Wienerwald an den Abhängen des Schöpfls, des Wittenbachberges und der Klammhöhe. Die Höhenamplitude reicht in der Gemeinde Brand-Laaben vom Tal des Laabenbaches (etwa 350 m Seehöhe) bis zu den über knapp 900 m hoch gelegenen bewaldeten Wienerwaldteilen im Südteil (Schöpfl 893 m). Die vielfältigen Landschaftsformen ermöglichen eine Vielzahl an Lebensraumtypen, vom Halbtrockenrasen bis zum feuchten Hangwald.

Flächennutzung	Fläche in ha	Anteil in %
Wald	824	67%
Offenland	349	28%
Bauland/Siedlung	62	5%
	1.235	100%

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

Tabelle 2: Flächennutzungstypen in der Gemeinde Brand-Laaben (nur Biosphärenpark-Anteil)

67% der Biosphärenparkfläche in der Gemeinde Brand-Laaben, nämlich 824 Hektar, sind **Wald**. Das geschlossene Waldgebiet konzentriert sich auf die höheren Lagen des Flysch-Wienerwaldes im südlichen Gemeindegebiet (Klammhöhe, Totenköpfl, Wittenbachberg und Schöpfl). Laub-Mischwälder mit Buche sind die vorherrschenden Waldtypen. Die Rotbuche ist abhängig von der Höhenlage mit Eiche, Hainbuche, Fichte und Tanne vergesellschaftet.

Das **Offenland** konzentriert sich auf die Talräume der Fließgewässer (z.B. Wöllersdorf, Hasleithen) und die Hanglagen zwischen Siedlung und Wald (etwa Abfaltersberg) sowie auf höher gelegene Rodungsinseln (Schöpflhof, Kramhof, Kratzberg etc.). Es nimmt eine Fläche von 349 Hektar und somit 28% des Gemeindegebietes innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald ein.

5% der Fläche (62 Hektar) entfallen auf **Bauland und Siedlung**. Die Siedlungsstruktur ist in der Gemeinde Brand-Laaben stark zersiedelt, mit zahlreichen Siedlungseinheiten im Talboden des Laabenbaches und seiner Zubringer. Ansonsten ist das Gebiet Streusiedlungsgebiet mit alten Höfen auf größeren bis kleineren Rodungsinseln.

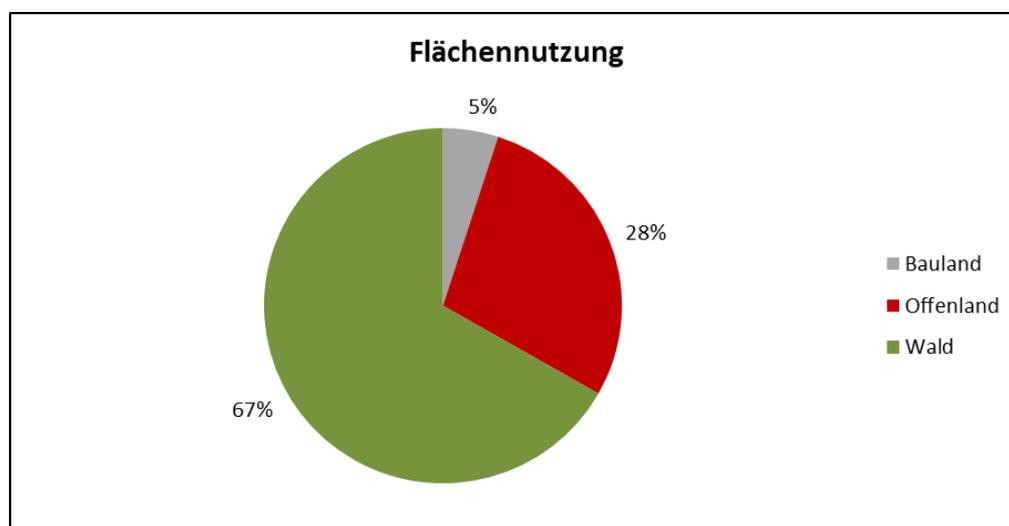


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Flächennutzung in der Gemeinde Brand-Laaben (Biosphärenpark-Anteil)

2.3 Wald

Die Hügelkuppen und die steileren Hangbereiche des Flysch-Wienerwaldes werden von laubholzdominierten Wäldern eingenommen, die im Übergang zum Mostviertel stark mit Grünland durchsetzt sind. Zwei Drittel der Gemeindefläche von Brand-Laaben innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald, über 800 Hektar, sind Wald. Es handelt sich vor allem im südlichen Gemeindegebiet um großflächige, geschlossene Waldkomplexe in montan getönten Bereichen des Flysch-Wienerwaldes, die durch ein vielfältiges Standortmosaik gekennzeichnet sind. Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder dominieren im Gebiet. Auch Nadelholzaufforstungen sind eingestreut. Tannen kommen im Gebiet gemeinsam mit Buchen in den kühleren und höheren Lagen am Gipfel des Schöpfls vor. Sie sind im Wienerwald selten geworden, da sie als Jungpflanzen vom Wild besonders gerne gefressen werden.

Alle Wälder in Brand-Laaben werden bewirtschaftet, doch ist ein gewisser **Alt- und Totholzanteil** vorhanden, besonders in den schwer zugänglichen Steilhängen. Das ermöglicht holzbewohnenden Käfern, wie Eichenbock und Hirschkäfer, das Überleben. Uralte Bäume, das Altholz, und abgestorbene Äste oder Stämme von Bäumen, das Totholz, sind ein sehr wichtiger Lebensraum für tausende seltene Pilze, Flechten und Insekten. Auch höhlenbewohnende Vögel, vom Waldkauz bis zum Kleiber, sind auf Altholz angewiesen. Viele Vogelarten finden an und im Totholz Nahrung und bauen hier Bruthöhlen. Ein typischer Bewohner totholzreicher, naturnaher Laubwälder ist der Schwarzspecht. Er zimmert seine Bruthöhlen meist in abgestorbene Laubbäume. Die Höhlen werden später von anderen Vögeln, wie der Hohltaube, Fledermäusen oder dem Siebenschläfer als Quartier genutzt.

In der Flyschzone kommt es häufig zur Bildung von Bodenbewegungen. Ursache dafür sind die überlagernden, oberflächenparallelen, oft sehr mächtigen, tonreichen Verwitterungsdecken. Es bilden sich Gleitzonen entlang der Grenze zweier Bodenmaterialien, die sich in ihrer Wasserdurchlässigkeit unterscheiden, aus. Liegt etwa eine wasserdurchlässige Schicht einer bindigeren, undurchlässigeren Schicht auf, bildet sich an der Oberfläche der unteren Schicht eine wasserstauende Zone, worauf bei Starkregen ein konzentrierter Abfluss innerhalb des Hanges entsteht. Ein deutliches Geländemerkmal in der Flyschzone sind tief und steil eingeschnittene Gerinne und Bachläufe. Durch das geringe und verzögerte Wasseraufnahmevermögen der Flyschgesteine kommt es bei Niederschlagsereignissen zu raschen Zunahmen der Wasserführungen, was eine verstärkte Seiten- und Tiefenerosion zur Folge hat. Dies führt zu Unterspülungen der Böschungen und damit zu Instabilitäten der Uferböschungen. Wichtig sind daher die vielen bachbegleitenden Gehölze, die für Wasserrückhalt sorgen und die Talböden vor Hangrutschungen und Erosion schützen. Mit Hilfe der Durchwurzelung speichern Ufergehölze das Wasser im Boden und stabilisieren den Untergrund.

In den Wäldern von Brand-Laaben ist die Rotbuche eine verbreitete Baumart. Die mesophilen **Waldmeister-Buchenwälder** zeigen eine gute Wuchsleistung und sind im typischen Fall geschlossene Haltenwälder. Es handelt sich um reine Buchenwälder mit einer schwach entwickelten Strauchschicht, die zu einem großen Teil aus Buchenjungwuchs besteht. Die relativ artenarme Krautschicht erreicht u.a. wegen des geringen Lichtangebots oder der mächtigen Laubschicht oft nur geringe Deckungswerte. Der Waldmeister (*Galium odoratum*) hat wie auch die Wimper-Segge (*Carex pilosa*) Ausläufer und kann daher flächig auftreten. Weitere typische Arten in der Krautschicht sind Sanikel (*Sanicula europaea*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Neunblatt-Zahnwurz (*Dentaria enneaphyllos*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und Mandel-Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*). Die Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) kennzeichnet lehmige, frischere Böden.

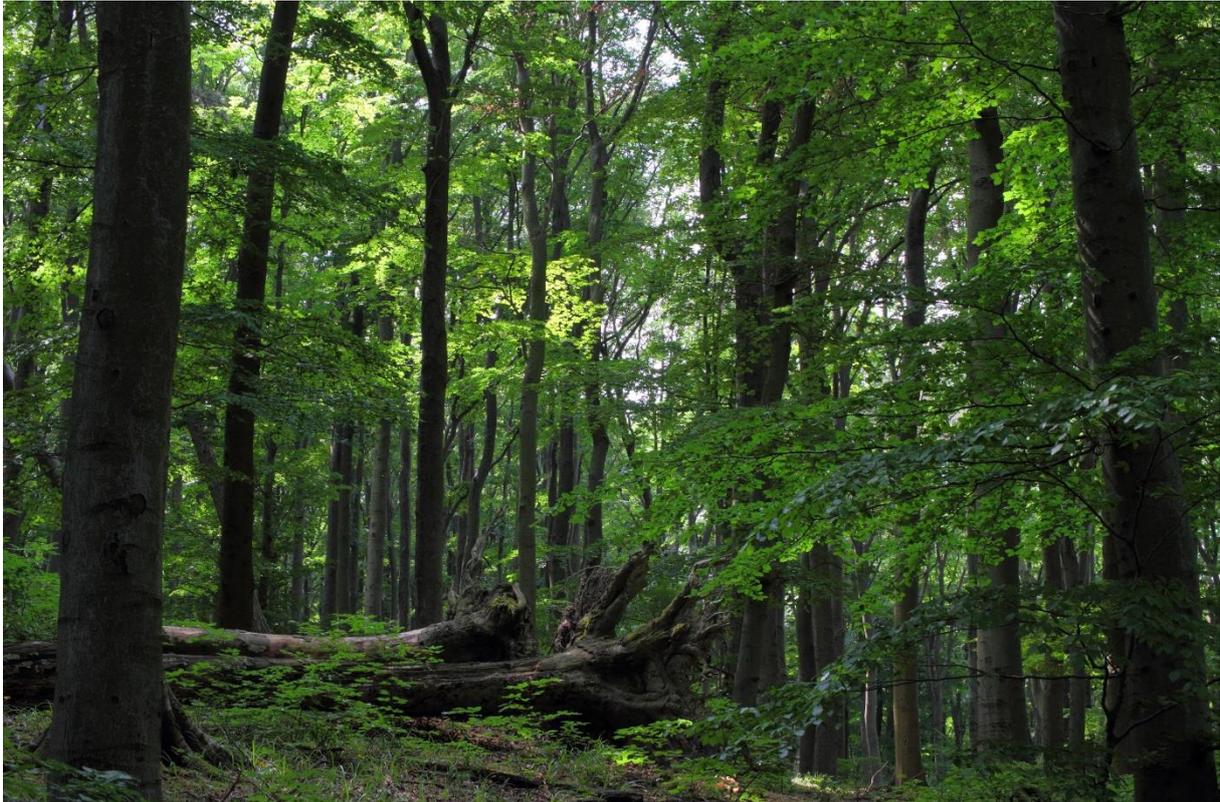


Abbildung 3: Waldmeister-Buchenwald (Foto: MA49/A. Mrkvicka)

Je nach Standort sind dem Rotbuchenwald Eichen und Hainbuchen in wechselnden Anteilen beige-mischt. 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. Die Bestände sind in ihrer Struktur stark von Nutzungen bestimmt. So werden bzw. wurden diese Wälder forstwirtschaftlich häufig als Nieder- oder Mittelwald genutzt. Durch diese Bewirtschaftungsformen sind die Wälder reich strukturiert und ermöglichen eine große Artenvielfalt.

An trockeneren, wärmeren Stellen auf Geländerücken oder nach Süden ausgerichteten Hängen wachsen lichtere **Hainsimsen-Trauben-Eichenwälder** mit grasigem Unterwuchs. Von den anderen wärme-liebenden Eichenwäldern unterscheiden sie sich durch den meist höheren Buchen-Anteil in der Baum-schicht und das regelmäßige Vorkommen von Säurezeigern, wie Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Echt-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). Für die Hainbuche ist der Boden meist zu sauer. Die Zerr-Eiche (*Quercus cerris*) hat im Wienerwald ihren Schwerpunkt in diesem Waldtyp. Ihre großen Früchte werden gerne von Wildschweinen gefressen, und die Zerr-Eiche wurde daher früher in manchen Bereichen des Wienerwaldes gezielt gefördert.

Besonders hervorzuheben sind die naturnahen **Schwarz-Erlen-Eschenauwälder** entlang von Fließge-wässern. Die Wälder dieses Typs sind durch Gewässerverbauung und Regulierung sehr selten gewor-den und daher europaweit streng geschützt.

2.4 Offenland

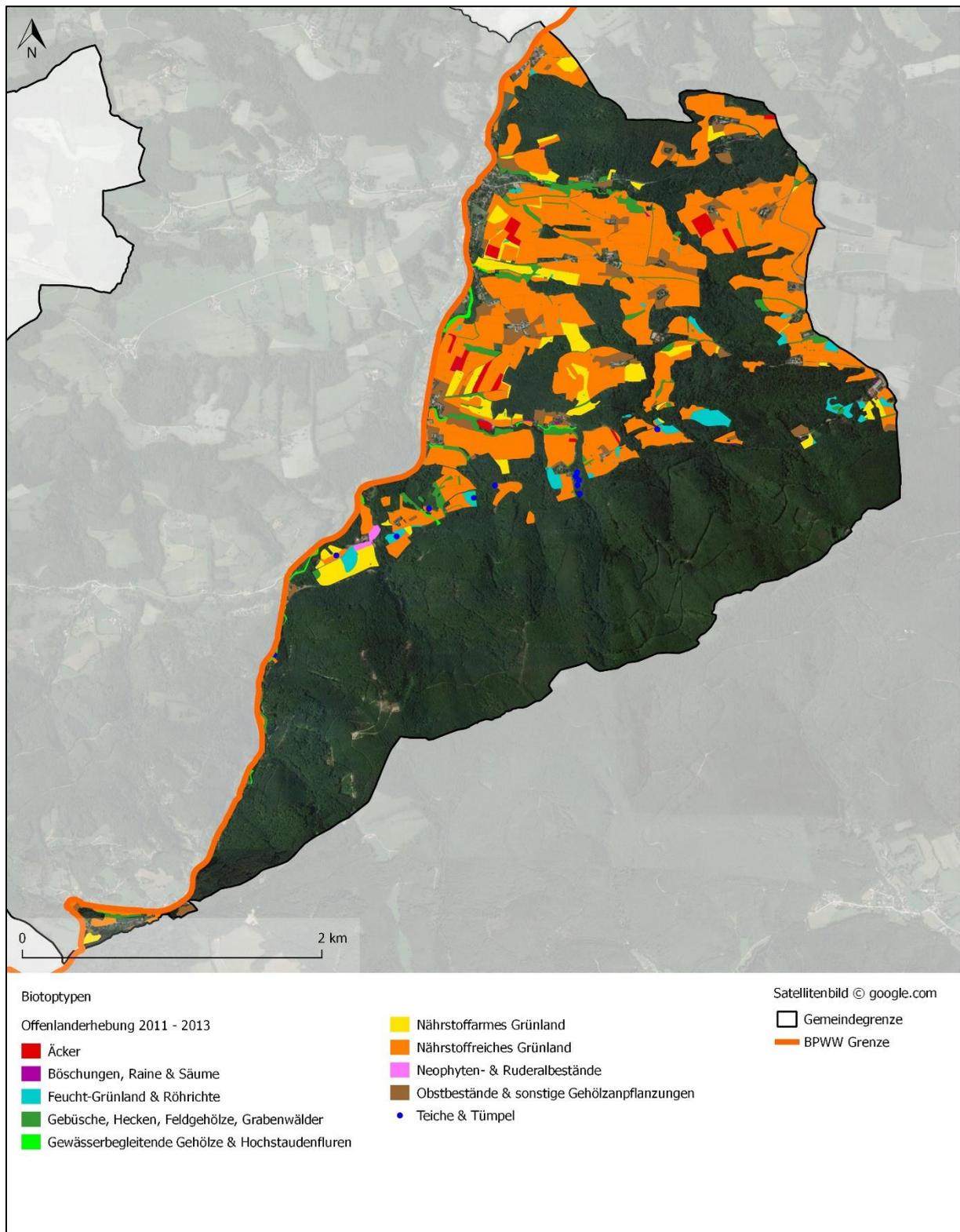


Abbildung 4: Lage der Offenlandflächen mit ihrer Biotypen-Zuordnung (vereinfacht) im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben

Die Kulturlandschaft innerhalb des Biosphärenpark-Teils in der Gemeinde Brand-Laaben umfasst ein fast reines Grünland-Gebiet mit einigen naturschutzfachlich bedeutenden Wiesen unterschiedlicher Typen. Häufig sind die Wiesen allerdings doch intensiver bewirtschaftet, so dass der häufigste Typ die **Glatthafer-Fettwiese** (88 Hektar) darstellt, und auch der Anteil an Intensiv-Grünland nicht unwesentlich ist. Die **Intensivwiesen** (70 Hektar) sind artenarm, werden mehrmals jährlich gemäht, intensiv gedüngt und siliert. Hier wachsen nur wenige Pflanzenarten, wie Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Kerbel und Löwenzahn. 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. Die Lage der Gemeinde im Flysch-Wienerwald und die damit einhergehenden wechselfeuchten und wechselfeuchten Bedingungen mit Hangwasseraustritten und Staunässe spiegelt sich in den Wiesengesellschaften wieder – häufige Wiesentypen sind die **wechselfeuchte Glatthaferwiese** (32 Hektar) und die **wechselfeuchte Trespenwiese** (10 Hektar). Besonders letztere sind sehr bunt und kräuterreich und gehören zu den größten Naturjuwelen Brand-Laabens. Hier wachsen Orchideenarten wie Mücken-Händelwurz, Weiß-Waldhyazinthe, Flecken-Fingerwurz und Groß-Zweiblatt. **Feuchtgrünland** (etwa Pfeifengras-Streuwiesen oder Davall-Seggenrieder) zählt durch Entwässerungsmaßnahmen zu den allergrößten Raritäten. Umso bemerkenswerter sind die gut erhaltenen Pfeifengras-Streuwiesen um Wöllersdorf.

Auf den zum Teil steilen Hängen fehlt eine **Ackernutzung** fast vollständig. Biotoptypen des Agrarraumes nehmen mit 7 Hektar nur 2% des Offenlandes ein. Dabei handelt es sich großteils um Äcker (6 Hektar). Größere ackerbaulich bewirtschaftete Flächen liegen etwa beim Stadelhof und zwischen Wöllersdorf und Abfaltersberg.

Einen größeren Anteil am Grünland nehmen auch **Intensivweiden** (29 Hektar), **Fettweiden** (11 Hektar) und **basenreiche Magerweiden** (9 Hektar) mit unterschiedlichen Weidetieren ein. Intensiv beweidete Flächen befinden sich etwa am Kratzberg (Pferde), Stricker-Grandl (Hochlandrinder, Schafe, Schweine). Fettweiden (beweidetes Pastinaco-Arrhenatheretum) liegen besonders großflächig beim Gscheidhof und am Kratzberg. Innerhalb der Viehhaltung überwiegen Rinder. Alternativ dazu hat sich ein relativ hoher Anteil an Pferdehaltung etabliert, welche zum Teil auch auf Dauerweiden stehen.

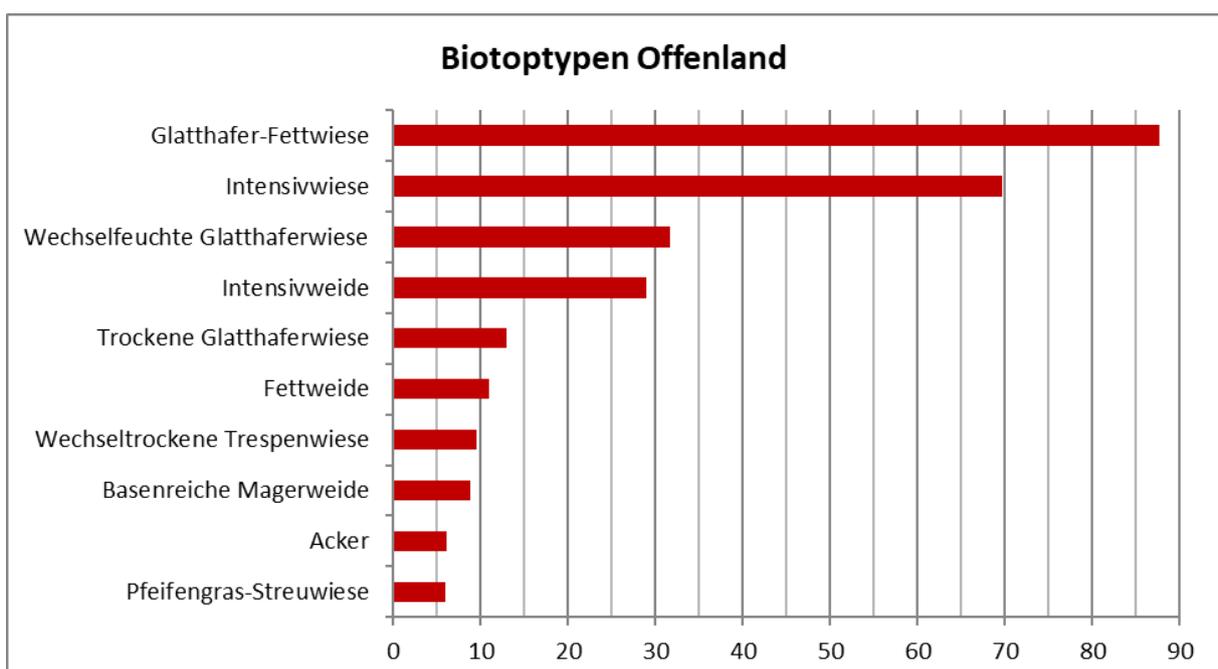


Abbildung 5: Die häufigsten Offenland-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar)

14% (49 Hektar) des Offenlandes entfallen auf Biotoptypen der **Gehölze**. Sowohl zur Siedlung als auch zum Waldrand hin sind Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze, Gebüsche und Einzelbäume, erhalten. Diese bereichern die Kulturlandschaft und bieten einen vielfältigen Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten. Größere **Laubbaumfeldgehölze** findet man etwa am Hochberg und bei Hasleithen. Die Strauchflora mit Weißdorn, Hasel, Holunder, Schlehe, Pfaffenhütchen, Rot-Hartriegel, Dirndl, Heckenrosen etc. ist äußerst reichhaltig und bietet dementsprechend auch einer Vielzahl an Tieren Lebensgrundlagen. Bemerkenswert ist auch das zerstreute Vorkommen von **landschaftsprägenden Einzelbäumen** inmitten des Grünlandes, und hier vor allem der Bestand an Elsbeere (*Sorbus torminalis*).

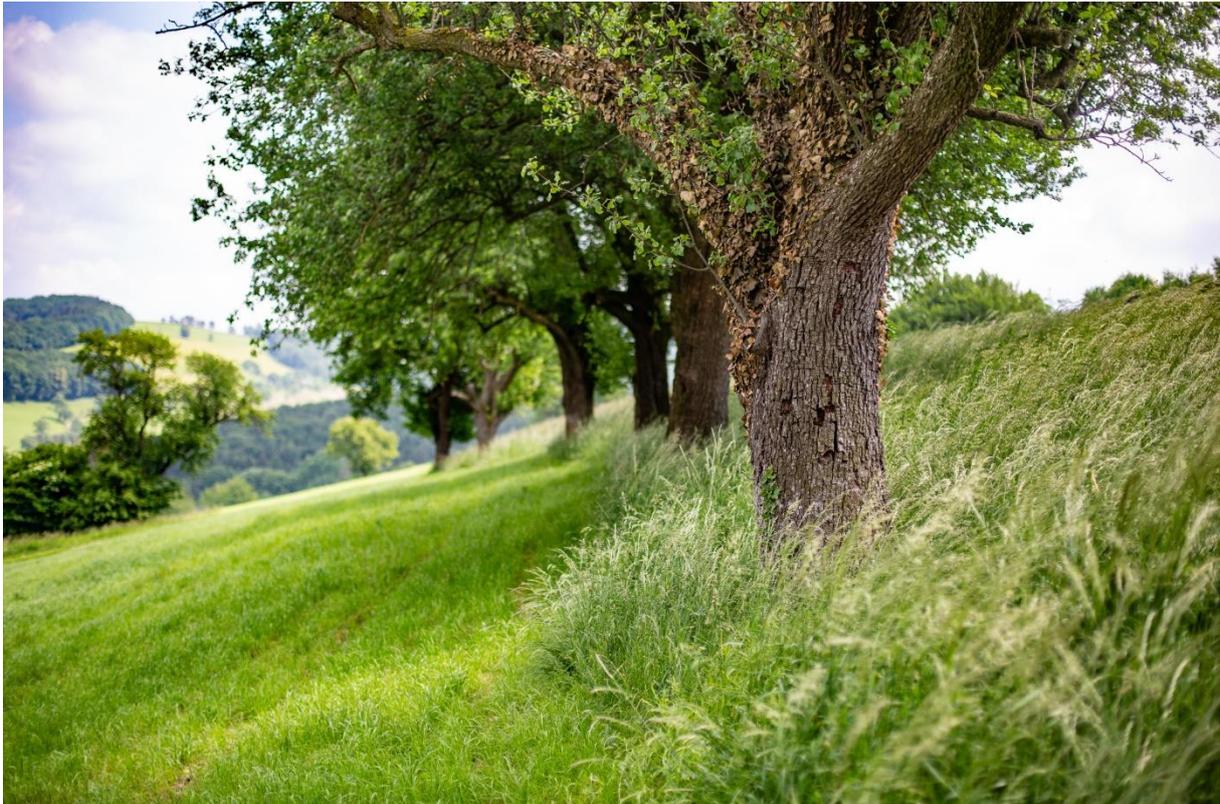


Abbildung 6: Landschaftsprägende Einzelbäume auf den Wiesen sind typisch für die Wienerwaldabhänge in Brand-Laaben (Foto: BPWW/N. Novak)

Streuobstwiesen finden sich vor allem in Siedlungs- und Gehöftnähe. Die alten Streuobstbestände und Hochstamm-Obstwiesen bedürfen besonderer Schutz- und Pflegemaßnahmen, da sie oftmals eine hohe Biodiversität aufweisen. 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.

Entlang des Laabenbaches, des Hochberggrabens und des Langenbaches wachsen teilweise schön ausgebildete **weichholzdominierte Ufergehölzstreifen** und **Grabenwälder**. 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.

Im Zuge der flächendeckenden Offenlanderhebung im Biosphärenpark Wienerwald wurden auch sämtliche **FFH-Lebensraumtypen** des Grünlandes sowie bachbegleitender Gehölze im Offenland erhoben. FFH-Lebensraumtypen sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Europaschutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen werden sollten.

Insgesamt wurden im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben 98 Hektar an Offenlandflächen einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Dies entspricht 28% des gesamten Offenlandes bzw. 8% der Gemeindefläche innerhalb des Biosphärenparks. Brand-Laaben hat mit 9 verschiedenen FFH-Lebensraumtypen, genauso wie die Gemeinden Alt Lengbach und Klausen-Leopoldsdorf, die größte Vielfalt an europäisch geschützten Offenland-Lebensräumen im Biosphärenpark Wienerwald.

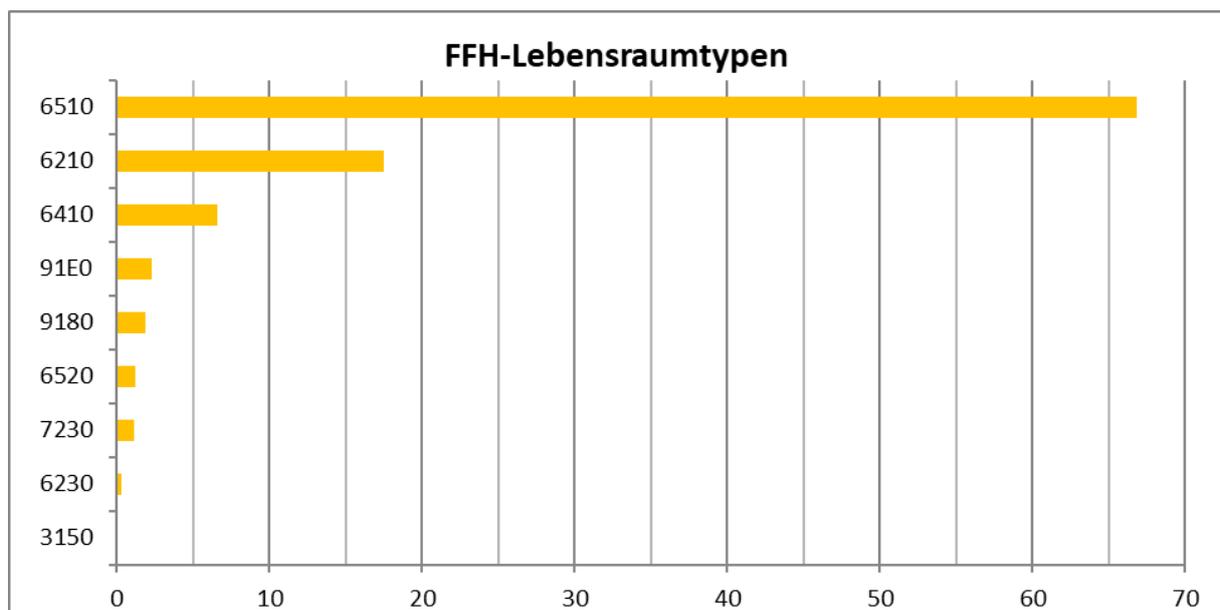


Abbildung 7: FFH-Lebensraumtypen im Offenland im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar)

Der häufigste FFH-Lebensraumtyp in der Gemeinde Brand-Laaben mit 68% (67 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 hier der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Dieser Lebensraumtyp umfasst alle trockenen und wechselfeuchten Glatthaferwiesen sowie blüten- und artenreiche Ausprägungen der Glatthafer-Fettwiesen und Fuchsschwanz-Frischwiesen.

Typische Pflanzenarten der wechselfeuchten Glatthaferwiesen, die die klassischen Wienerwaldwiesen darstellen, sind Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Ungarn-Witwenblume (*Knautia drymeia*) und Echt-Betonie (*Betonica officinalis*). In trockenen Glatthaferwiesen kommen charakteristisch Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) vor.

Charakteristische Arten der wechselfeuchten und trockenen Glatthaferwiesen (FFH-Typ 6510):

		
<p>Abbildung 8: Glatthafer (Foto: James Lindsey/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)</p>	<p>Abbildung 9: Knollen-Mädesüß (Foto: BPWW/N. Novak)</p>	<p>Abbildung 10: Ungarn-Witwenblume (Foto: H. Zell/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)</p>
		
<p>Abbildung 11: Knollen-Hahnenfuß (Foto: Andreas Eichler/Wikimedia Commons CC BY-SA 4.0)</p>	<p>Abbildung 12: Wiesen-Salbei (Foto: H. Zell/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)</p>	<p>Abbildung 13: Saat-Esparsette (Foto: Hans Hillewaert/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)</p>

Der zweithäufigste FFH-Typ mit 18% (18 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 die trockenen und wechsellackenen Trespenwiesen, beweideten Halbtrockenrasen und Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes.

Der dritthäufigste FFH-Typ auf insgesamt 7 Hektar (7%) ist der Typ **6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)**. Das häufige Vorkommen von diesem im Wienerwald seltenen und gefährdeten Wiesentyp innerhalb der Gemeinde Brand-Laaben ist eine Besonderheit.

Der Halbtrockenrasen ist einer der arten- und orchideenreichsten Wiesentypen im Wienerwald. Erkennen kann man diesen, im Wienerwald noch einigermaßen häufigen Wiesentyp an den vielen Kräutern, wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*) und Trübgrünem Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*). Durch den Blütenreichtum sind diese Wiesen hervorragende Insektenlebensräume. Auch zahlreiche Orchideen kommen hier vor, wie Brand-Keuschstängel (*Neotinea ustulata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*).

Charakteristische Arten der wechsellackenen Halbtrockenrasen (FFH-Typ 6210):

		
<p>Abbildung 14: Aufrecht-Trespe (Foto: Radio Tonreg/Wikimedia Commons CC BY 2.0)</p>	<p>Abbildung 15: Karthäuser-Nelke (Foto: AnRo0002/Wikimedia Commons CC0)</p>	<p>Abbildung 16: Trübgrünes Sonnenröschen (Foto: Stefan.lefnaer/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)</p>
		
<p>Abbildung 17: Brand-Keuschstängel (Foto: BPWW/N. Novak)</p>	<p>Abbildung 18: Weiden-Alant (Foto: Bernd Haynold/Wikimedia Commons CC BY 2.5)</p>	<p>Abbildung 19: Berg-Klee (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)</p>

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben wurden insgesamt **35 Spitzenflächen** mit einer Gesamtfläche von 18 Hektar vorgefunden. Als Spitzenflächen wurden entweder besonders typisch ausgebildete Flächen, die in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand vorliegen, oder solche mit einer erhöhten Zahl an gefährdeten Pflanzenarten bezeichnet. Damit handelt es sich um eine jener Gemeinden im Biosphärenpark Wienerwald mit den anzahlmäßig meisten herausragenden Offenlandflächen. Eine besondere Häufung von Spitzenflächen findet sich im **Gebiet zwischen Wöllersdorf und Obergrödl**.



Abbildung 20: Pfeifengras-Streuwiese südöstlich des Schellhofes (Foto: BPWW/P. Biskup)

Die wertvollsten Flächen weisen knapp 20 Rote Liste-Arten auf. Die Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) ist **lokal vom Aussterben bedroht**. Mit Fleisch-Fingerwurz (*Dactylorhiza incarnata*), Pannonien-Platterbse (*Lathyrus pannonicus*) und Lücken-Segge (*Carex distans*) sind auch drei in Niederösterreich **stark gefährdete** Arten gefunden worden. Niederösterreichweit **gefährdete** bzw. regional stark gefährdete Arten sind etwa Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Klein-Hundswurz (*Anacamptis morio*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Breitblatt-Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Niedrig-Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Flügel-Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*) und Gelb-Spargelerbse (*Lotus maritimus*).

Die **häufigsten Rote Liste-Arten** der Gemeinde sind das Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), das Nord-Labkraut (*Galium boreale*), die Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) und der Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*).

Als **Flächen mit Handlungsempfehlung** wurden diejenigen Flächen ausgewiesen, die auf möglichst rasche Pflegemaßnahmen angewiesen sind, um die Erhaltung eines bestimmten FFH-Erhaltungszustandes oder Biototypzustandes zu gewährleisten. Insgesamt wurden im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben 12 Flächen mit Handlungsempfehlung festgestellt. Besonders die in der Gemeinde selten vorkommenden Biototypen, wie magere Rotschwengel-Wiesen, Pfeifengraswiesen und Nassgallen, die in einem schlechten Erhaltungszustand vorliegen, bedürfen dringender Handlungsmaßnahmen, damit nicht auch noch die wenigen Flächen dieser Wiesentypen in der Gemeinde verschwinden.

Die häufigsten Pflegemaßnahmen sind Wiederaufnahme der Mahd in verbuschten und verbrachten Beständen, Schließen von Entwässerungsgräben sowie Düngebeschränkung und Düngeverzicht in eutrophierten Wiesen. 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 mit Anbruch der Industrialisierung 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 Mahd auch ein Abtransport des Mähgutes.

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 gewordener 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.

Als wichtigste naturschutzfachliche Maßnahme in der Gemeinde ist der Erhalt der artenreichen, extensiven Wiesentypen zu nennen. Besonderheiten, wie blütenreiche Magerwiesen, Feuchtwiesen oder Sümpfe, sind biotopgerecht zu bewirtschaften. Bäche und ihre Begleitgehölze sind naturnah zu belassen sowie Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze und Gebüsche, sind zu erhalten und nachzusetzen.

2.5 Gewässer

Brand-Laaben liegt am **Laabenbach**, welcher beim Pass Klammhöhe entspringt und ab der Einmündung des Anzbaches in Neulengbach **Große Tulln** heißt. Nach einer gesamten Lauflänge von 40 Kilometern mündet die Große Tulln bei Tulln in die Donau. Der Laabenbach durchfließt die Gemeinde von Süd nach Nord und in noch weitgehend naturnahem Zustand. In den Ortsgebieten von Klamm, Wöllersdorf und Laaben ist er aus Hochwasserschutzgründen abschnittsweise in Regelprofilen gefasst und verbaut. Die Wienerwaldabhänge werden in Brand-Laaben hauptsächlich von **Kogelhofgraben, Hochberggraben** und **Langenbach** entwässert. Die Flyschbäche sind mit verästelten Oberläufen als steile Tobel in die Hänge eingeschnitten. Außerhalb des geschlossenen Waldbereiches werden sie oft von durchaus schön entwickelten naturnahen Bachgehölzen begleitet. Einige kleinere, oft nur zeitweise wasserführende Gerinne speisen über kleinere und größere Gräben diese Bäche. Hervorzuheben ist der durchwegs naturbelassene Zustand der Fließgewässer innerhalb des Biosphärenpark-Teils der Gemeinde Brand-Laaben. Fast alle Wienerwaldbäche, die im Flysch-Wienerwald entspringen, 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.

Stillgewässer in der Gemeinde liegen großteils als Tümpel und Teiche in den ausgedehnten Waldgebieten sowie als Garten- und Schwimmteiche im Siedlungsgebiet. Diese Gewässer dienen Amphibienarten wie Gelbbauchunke und Erdkröte als Fortpflanzungslebensraum. Für nahezu alle heimischen Fledermausarten stellen die Stillgewässer ein potentiell Jagdgebiet dar bzw. werden zum Trinken aufgesucht. 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.



Abbildung 21: Schwimm-Laichkraut im südlichsten Teich der Teich-Landschaft beim Gscheidhof (Foto: BPWW/P. Biskup)

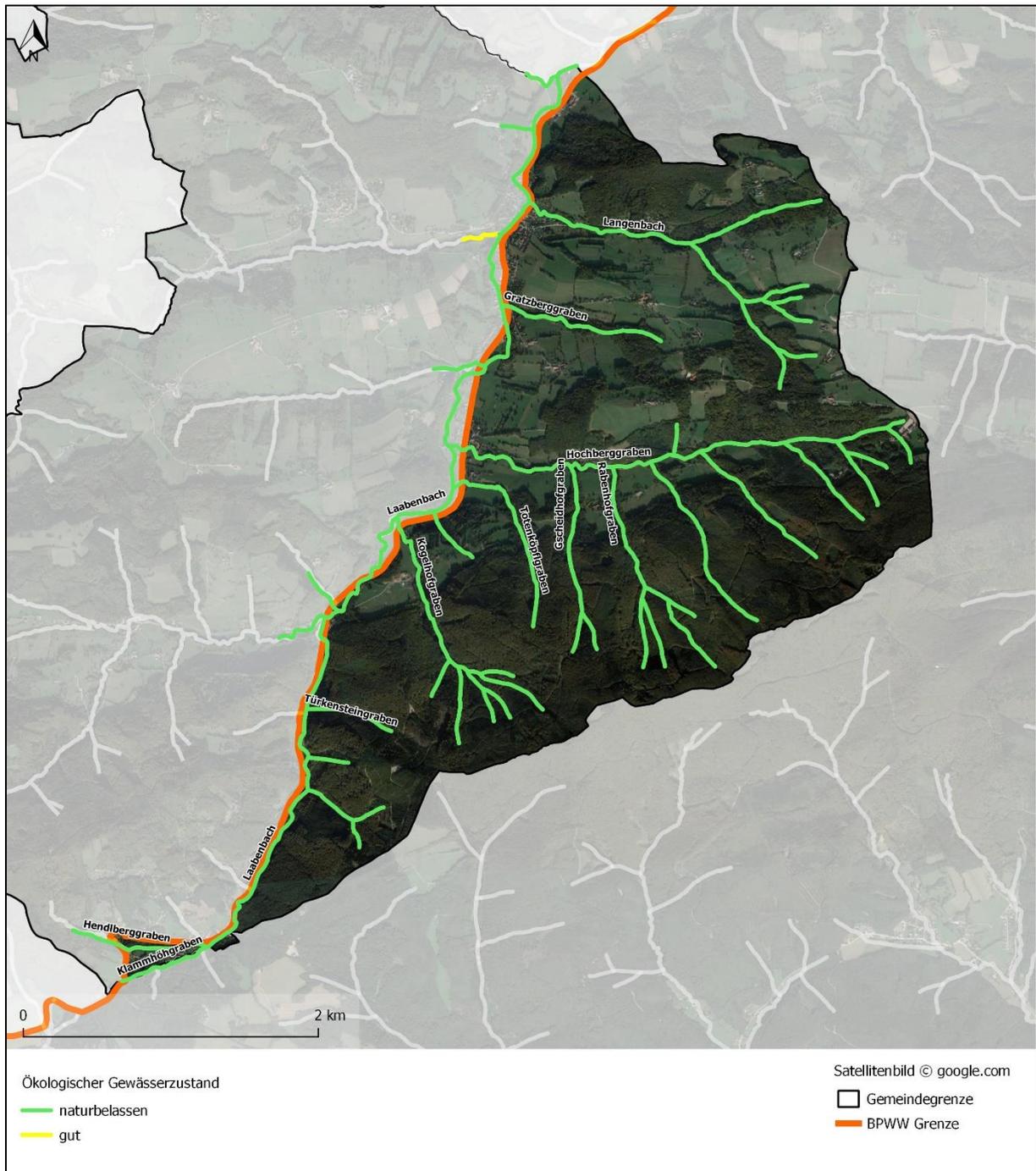


Abbildung 22: Fließgewässer im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Brand-Laaben und ihre ökologische Zustandsbewertung

Die Fließgewässer liegen in der **Flyschzone** mit wasserundurchlässigem Sandstein. Diese Situation erklärt den Wildbachcharakter der Bäche. Bei Normalwasserstand führen sie wenig Wasser, kleinere Niederschläge werden größtenteils von der Vegetation und dem Waldboden zurückgehalten. Bei langandauernden oder heftigeren Niederschlägen kann der Boden nur wenig Wasser aufnehmen. Ein Großteil des Wassers fließt schnell ab, so dass die Bäche innerhalb kurzer Zeit stark anschwellen können. Fast alle Wienerwaldbäche, die im Flysch-Wienerwald entspringen, 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.

Der sehr gute, naturbelassene Zustand vieler Fließgewässer in der Gemeinde resultiert aus dem **Strukturereichtum** der Fließgewässer mit Schotter- und Sandbänken, Totholzanhäufungen, Alt- und Seitenarmen, Quellaustritten oder einer natürlichen und geschlossenen 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.

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. Besonders die Sohlenbefestigung stellt ein massives Problem für die aquatische Wirbellosenfauna und auch für Jungfische dar, denen das Substrat mit dem Lückensystem für die Wanderung fehlt. Eine Wanderung besonders bachaufwärts ist für die Tiere fast unmöglich, da diese Organismen häufig nicht gegen die erhöhten Fließgeschwindigkeiten dieser „Schussstrecken“ anschwimmen können. Wo aus Hochwasserschutzgründen möglich, sollten die Uferverbauungen beseitigt und eine natürliche Dynamik des Baches zugelassen werden. Ein vielfältig strukturiertes Gewässer stabilisiert darüber hinaus die Gewässersohle und wirkt aufgrund der hohen Betrauheit abflussverzögernd. Damit wird auch ein Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz geleistet. Wenn Uferbefestigungen aufgrund von Ufererosion notwendig sind, sollten diese mit lebenden Materialien angelegt werden. Uferbereiche lassen sich oft mit geringem Bauaufwand ökologisch erheblich aufwerten.

Neben Quer- und Längsbauwerken kann das Fließgewässerkontinuum auch durch andere Eingriffe, wie z.B. durch **Verrohrungen** im Bereich von Forststraßenquerungen, 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 Fischaufstiegshilfen. Die Vorteile von Sohlrampen mit rauher Sohle sind geringe Baukosten und die äußerst geringen Unterhaltungskosten.

Ein großes Thema im Hinblick auf Gewässer ist heutzutage das Problem mit **Neophyten**, d.h. mit nicht-heimischen Pflanzenarten, die sich teilweise invasiv ausbreiten und die heimischen Pflanzen verdrängen. Die wohl häufigste und bekannteste Art ist das Drüsen-Springkraut, das ursprünglich als Zierpflanze bei uns angepflanzt wurde. Einige Neophyten, wie der Japan-Staudenknöterich verursachen zudem Probleme für den Wasserbau, da die kräftigen Wurzeln sogar Asphaltdecken durchbrechen und Uferbefestigungen sprengen können. Weiters bedingen die oft flächendeckenden Bestände des Staudenknöterichs, aber auch der Goldrute, durch ihre geringe Dichte an Feinwurzeln eine verminderte Stabilität der Uferböschungen und führen daher oft zu Ufererosion bei Hochwasser und Starkregeneignissen. Manche Arten, wie zum Beispiel der Riesen-Bärenklau, sind sogar gesundheitsgefährdend. Bei Berührung der Pflanzen bewirkt ein phytotoxisches Kontaktgift in Kombination mit Sonneneinstrahlung schmerzhafte Rötungen, Schwellungen und Verbrennungen der Haut.

Massive Probleme bereiten in der Gemeinde Brand-Laaben die Neophyten Japan-Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut. Der Staudenknöterich hat u.a. große Flächen der Uferbereiche am Laabenbach überwuchert. Die Neophyteneinfälle sollten schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Der Arbeitsaufwand bei bereits etablierten und großflächigen Vorkommen, besonders von Japan-Staudenknöterich, ist deutlich höher als eine Erstpflege von neu ankommenden und noch kleinflächigen Beständen, da die wirksamsten Methoden zur Bekämpfung ein händisches Ausreißen bzw. Ausgraben von Einzelpflanzen oder das Abdecken mit lichtundurchlässiger Folie sind.

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 abschwemmbar Materialien aller Art sowie Kompostplätze direkt an der Böschungsoberkante des Ufers und im Gewässerrandstreifen ein großes Problem darstellen und kein Kavaliärsdelikt 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.

2.6 Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde



Abbildung 23: Breitblatt-Fingerwurz
(Foto: J. Scheibelhofer)



Abbildung 24: Goldammer
(Foto: J. Bohdal Naturfoto CZ)



Abbildung 25: Warzenbeißer
(Foto: Frank Vassen/Wikimedia Commons CC BY 2.0)



Abbildung 26: Gelbbauchunke
(Foto: Kathy2408/Wikimedia Commons CC BY-SA 4.0)

- **Erhaltung und Pflege der Vielfalt an Wiesentypen** und der extensiv bewirtschafteten Wiesen in ihren unterschiedlichen standörtlichen Ausprägungen.
- **Erhaltung der reichstrukturierten Acker-Wiesen-Komplexlandschaften** mit einem hohen Ausstattungsgrad an Zwischenstrukturen (Böschungen, Raine, Hecken, Obstbaumzeilen etc.), u.a. als Lebensraum für Neuntöter und Feldlerche.
- **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).
- **Schutz und Pflege der noch vorhandenen Feuchtwiesen**, Niedermoorreste, Nassgallen und Quellsümpfe. Die Einrichtung von Pufferzonen um nährstoffarme Feuchtlebensräume ist zu forcieren, um Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzwiesen und Ackerflächen zu verhindern.
- **Schutz, Revitalisierung und Management von Feuchtlebensräumen** inklusive Feuchtgebieten an Sekundärstandorten (u.a. als Reproduktions- und Nahrungshabitate für Amphibien wie Gelbbauchunke).
- **Sanfte Entwicklung und gezielte Lenkung** angepasster landschaftsgebundener **Erholungsnutzung** und Förderung nachhaltiger Landwirtschaftsformen.
- **Schutz und Pflege der alten Streuobstbestände** sowie Nachpflanzung von Obstbäumen mit Schwerpunkt auf alte Sorten und Hochstämme, zum Beispiel durch gezielte Beratung bezüglich entsprechender Fördermöglichkeiten, etwa im Rahmen der Obstbaumaktion des Biosphärenpark Wienerwald.
- **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. Der Erhalt von linearen Gehölzstrukturen im Offenland ist auch relevant für Fledermausarten, welche in hohem Maße auf Jagdgebiete im Offenland angewiesen sind.



Abbildung 27: Äskulapnatter
(Foto: Felix Reimann/Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0)



Abbildung 28: Großer Abendsegler
(Foto: W. Forstmeier)



Abbildung 29: Drüsen-Springkraut
(Foto: Rosa-Maria Rinkl/Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0)

- **Schutz der Waldwiesen** vor Aufforstung, da diese Wiesen eine hohe Strukturvielfalt aufweisen und für den Amphibien- und Reptilienschutz naturschutzfachlich relevant sind. Vorkommende Reptilienarten verlieren durch die Beschattung ihre Sonnplätze und auch die bedrohten Amphibienarten Wechselkröte, Laubfrosch und Gelbbauchunke sind auf gut besonnte Laichgewässer angewiesen.
- **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 Baumarten, Verlängerung der Umtriebszeiten und gezielte Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen bei forstlicher Nutzung.
- **Schutz, Management und Revitalisierung der Fließgewässer** und ihrer begleitenden Ökosysteme, wie z.B. Schwarz-Erlen-, Eschen- und Weidenauen, sowie Schaffung bzw. Wiederherstellung von Retentionsgebieten im Sinne eines modernen, ökologischen Hochwasserschutzes (u.a. als Lebensraum für Quelljungfer und Feuersalamander). Maßnahmen sind etwa der kontrollierte Verfall von Uferverbauungen, Rückbau von Querwerken und aktive Renaturierungen hart verbauter Fließstrecken (wo aus Sicht des Hochwasserschutzes möglich) im Rahmen größerer Rückbauprojekte.
- **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.