

Vielfältige Natur in Indenan-Baumgarten



MIT UNTERSTÜTZUNG VON NIEDERÖSTERREICH UND WIEN UND EUROPÄISCHER UNION

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 Judenau-Baumgarten	18
4.1	Geographische Lage	18
4.2	Landschaftliche Beschreibung	20
4.3	Schutzgebiete	22
5.	Naturraum in der Gemeinde Judenau-Baumgarten	24
5.1	Wald	25
5.2	Offenland	27
5.2.1	Biotoptypen Offenland	27
5.2.2	FFH-Lebensraumtypen im Offenland	51
5.2.3	Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“)	59
5.2.4	Flächen mit Handlungsempfehlung	66
5.2.5	Flächen mit Verbesserungspotential	67
5.2.6	Zusammenfassung Offenland	68
5.3	Gewässer	69
5.3.1	Fließgewässer	69
5.3.2	Neophytenproblematik und Bekämpfungsmethoden	79

5.4	Tierwelt.....	92
5.4.1	Vögel.....	92
5.4.2	Amphibien und Reptilien.....	104
5.4.3	Heuschrecken	111
5.5	Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde	114
6.	Literatur	116

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: Blick von den Wienerwaldabhängen Freundorfs ins Tullnerfeld (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).

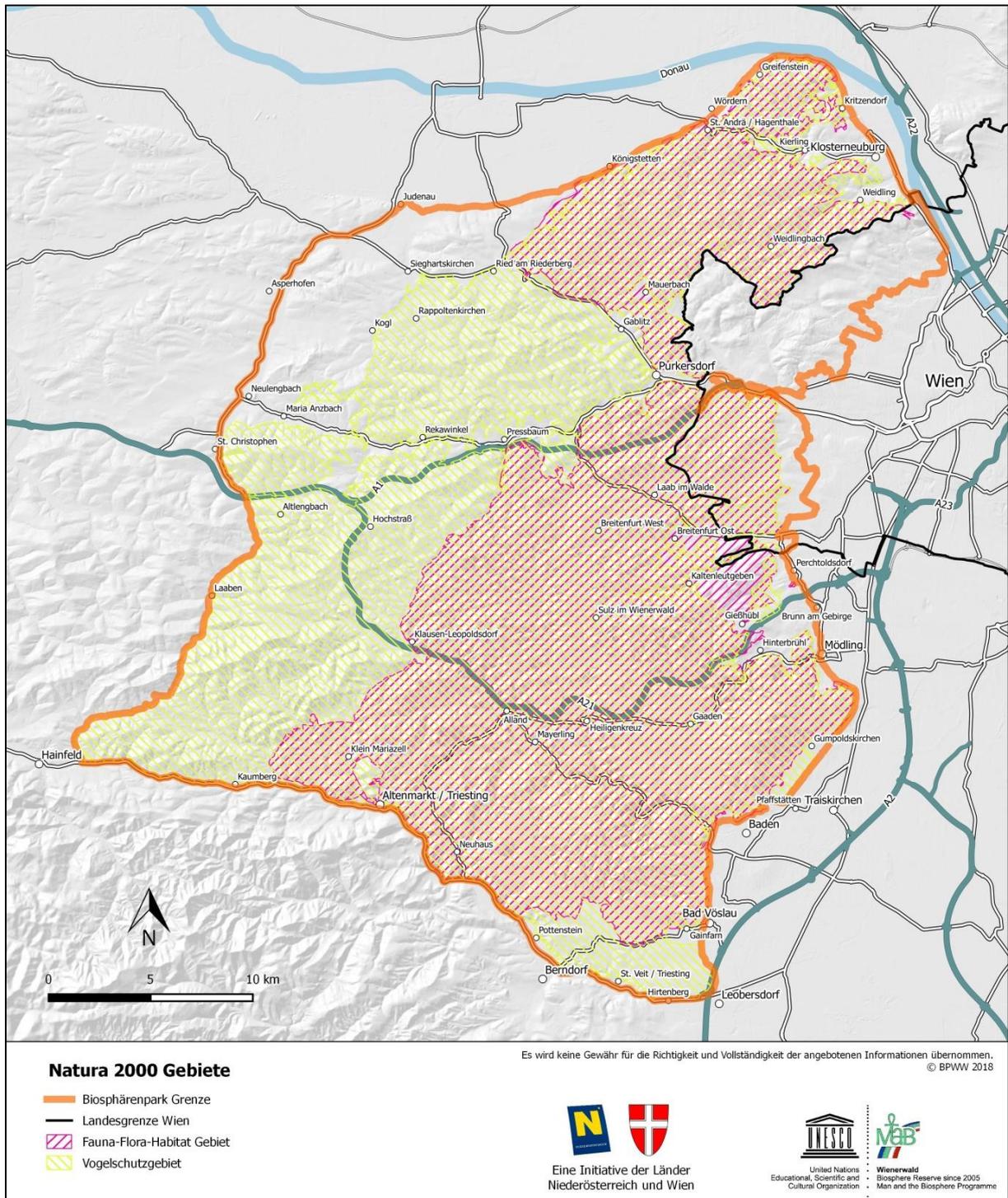


Abbildung 2: Natura 2000-Gebiete im Biosphärenpark Wienerwald

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 feuchten 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 (NIKLFELD & 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 Judenau-Baumgarten werden in diesem Bericht zusammengefasst.

4. Allgemeines zur Gemeinde Judenau-Baumgarten

4.1 Geographische Lage

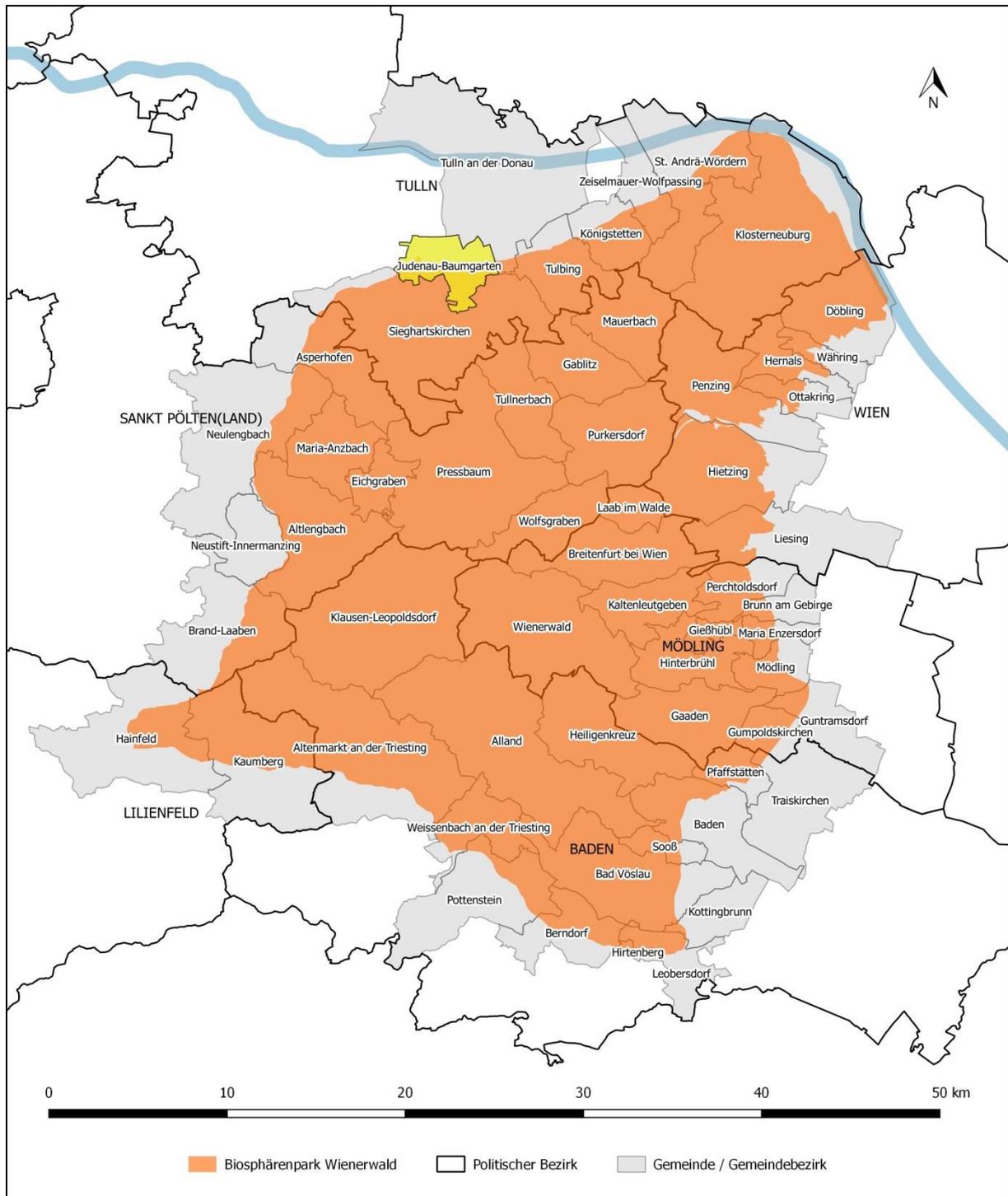


Abbildung 4: Lage der Gemeinde Judenau-Baumgarten im Biosphärenpark Wienerwald

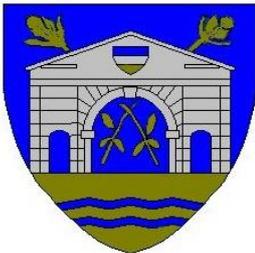
Bezirk	Tulln	Gemeindewappen
Gemeinde	Judenau-Baumgarten	
Katastralgemeinden	Baumgarten am Tullnerfeld Freundorf Judenau Zöfing	
Einwohner (Stand 01/2019)	2.249	
Seehöhe des Hauptortes	187 m ü.A.	
Flächengröße (Anteil im BPWW)	1.432 ha (52%)	
Verordnete Kernzone BPWW	0 ha	
Verordnete Pflegezone BPWW	275 ha	
Schutzgebiete (Anteil an Gemeinde)	Landschaftsschutzgebiet „Wienerwald“ (52%) 1 Naturdenkmal	
Spitzenflächen	5 Flächen mit gesamt 5 ha	
Handlungsempfehlungsflächen	0 Flächen mit gesamt 0 ha	

Tabelle 1: Zahlen und Fakten zur Gemeinde Judenau-Baumgarten

Die Marktgemeinde Judenau-Baumgarten liegt im Bezirk Tulln nordwestlich von Wien und entstand am 1. Jänner 1968 durch den Zusammenschluss der Marktgemeinde Judenau (bestehend aus den Katastralgemeinden Judenau und Zöfing) und der Gemeinde Baumgarten am Tullnerfeld (bestehend aus den Katastralgemeinden Baumgarten am Tullnerfeld und Freundorf). Judenau-Baumgarten umfasst eine Fläche von 14 km², etwa die Hälfte davon liegt im Biosphärenpark Wienerwald. Die Gemeinde befindet sich geographisch am Übergang der nördlichen Wienerwaldabhänge zur Ebene des Tullnerfeldes und beinhaltet sowohl die großflächigen strukturarmen Ackerbaulandschaften in der Ebene als auch die kleinstrukturierten Wiesen- und Weinbaulandschaften an den Abhängen.

Die ersten Nennungen der vier Ortschaften erfolgten um 1100. Die ehemalige Burg Judenau wurde 1270 erstmals urkundlich erwähnt. Der heutige Schlossbau (Wasserschloss) wurde in seiner Grundkonzeption um 1589 errichtet. Es beherbergt seit 1961 die Organisation „Rettet das Kind“ mit einem Schüler- und Lehrlingsinternat.

Plündernde Osmanen richteten während der Ersten und der Zweiten Wiener Türkenbelagerung (1529 und 1683) große Schäden an. Die Burg Judenau wurde im Jahr 1590 durch ein schweres Erdbeben, das damals weite Teile von Niederösterreich verheerte, schwer beschädigt. Das sogenannte „Neulengbacher Beben“ hatte sein Epizentrum am Riederberg im heutigen Sieghartskirchen. Es war das bisher schwerste Erdbeben in Österreich, bei dem in Wien unter anderem die Kirchtürme der Michaelerkirche und der Schottenkirche einstürzten.

Die Nähe zu Wien brachte im 19. Jahrhundert neue Absatzmärkte für landwirtschaftliche Produkte, wie Milch und Obst. Die Gegend von Judenau-Baumgarten wird heute noch als „Fragnerland“ bezeichnet. Die sogenannten „Fragner“ erwarben Lebensmittel bei den Bauern und verkauften diese in Wien. Noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts lebten zahlreiche Familien von dieser Art des Handels. Nach einer Stagnation und sogar einem Rückgang in der Zwischenkriegszeit kam es nach dem Zweiten Weltkrieg zu einem deutlichen Bevölkerungswachstum durch Zuwanderung aus Wien, was wiederum eine besonders starke Bautätigkeit bewirkte (1961: 1.400 Einwohner, 2019: 2.249 Einwohner; Quelle: Statistik Austria).

4.2 Landschaftliche Beschreibung

Die Marktgemeinde Judenau-Baumgarten liegt am nordöstlichsten Alpenrand, gerade noch an der äußersten Grenze der Alpen. Das Gemeindegebiet erstreckt sich von den intensiv genutzten Äckern im Tullnerfeld über die Wienerwald-Nordabdachung mit Weingärten, Wiesen, Gebüsch und Feldgehölzen bis hinauf in das geschlossene Waldgebiet des Wienerwaldes am Auberg. Die Hangzone des Auberges ist durch einen kleinparzelligen Nutzungsmix charakterisiert, der von Acker- und Weinbau am Unterhang und Wiesennutzung am Oberhang dominiert ist.

Das Klima ist durch die Lage im Übergangsbereich von subatlantischem (kühl-feuchtem) und pannonischem (sommerheiß-trockenem) Klima geprägt. Die Geologie der Gemeinde ist durch verschiedene Gesteinsunterlagen und Bodentypen gekennzeichnet: Von Löss und Schwarzerden auf den quartären Donauschottern im Tullnerfeld sowie entlang der Kleinen Tulln bis zu Molasse in der Hügelzone des Auberges. Die vielfältigen Landschaftsformen ermöglichen eine Vielzahl an Lebensraumtypen, vom Halbtrockenrasen bis zum Hangwald.

Das **Tullnerfeld** gehört zu den agrarischen Gunstlagen Österreichs und ist ein intensiver Produktionsraum. Von der reichen Acker-Beikrautflora vergangener Zeiten ist durch Herbizideinsatz und Mahd der Feldraine kaum mehr etwas übrig geblieben. Die ackerbauliche Nutzung ist im Bereich des südlichen Tullnerfeldes und der Talniederungen der Großen und Kleinen Tulln sehr ausgeprägt, sodass die landschaftliche Charakteristik großflächigen **strukturarmen Ackerbaulandschaften** der Ebene entspricht. Der Agrarraum wird durch die linearen Flussläufe und Straßenzüge bzw. durch die Siedlungsräume geteilt. Die Zwischenstrukturen zwischen den Ackerschlägen beschränken sich auf schmale Wegraine und einzelne größere Straßenböschungen mit hauptsächlich strauch- und gestrüppreichen Rainen.



Abbildung 5: Blick von den Auberg-Abhängen ins Tullnerfeld (Foto: BPWW/R. Kraus)

An das ackerbaulich genutzte Tullnerfeld schließt in den Hanglagen des Auberges eine kleinparzellier- te und besonders **reich strukturierte Acker-Weingarten-Wiesenlandschaft** an. Judenau-Baumgarten blickt auf eine lange Weinbaugeschichte zurück. Um 1890 brach durch die Ausbreitung der Reblaus die Weinkultur zusammen. Erst mit der Züchtung von Reblaus-resistenten Unterlagen lebte der Weinbau wieder auf. Typische Landschaftselemente des Auberges sind Obstbaumzeilen, die sich in mehr oder weniger starken Verbuschung befinden sowie Grabenwälder mit eschenreichem Sukzessi- onscharakter in den talwärts verlaufenden Gräben und Hohlwegen.

Die überregionalen Entwicklungen in der Landwirtschaft wie Aufforstungen von Grenzertragsflächen und Intensivierung der Nutzung sind in der Gemeinde in nur erstaunlich geringem Maße festzustel- len. Bedeutender ist der Anteil an nicht mehr genutzten und verbrachenden Flächen. Eine Ausnahme stellt das Tullnerfeld dar: Noch Anfang des letzten Jahrhunderts gab es im Tullnerfeld ausgedehnte Wiesenflächen, die das Heu für die vielen Arbeitspferde lieferten. Nach der Trockenlegung wurde das Tullnerfeld zum intensiv genutzten Ackerland, die Wiesen verlagerten sich in die Hanglagen. Im Fol- genden zeigt die Abbildung 6 einen Flächenvergleich zwischen ehemaligen Grünlandflächen laut Franziszeischem Kataster 1869 und den Offenland- und potentiellen Grünlandstandorten im Jahr 1994. Es geht daraus eindeutig hervor, dass umfangreiche Offenlandbereiche Acker- und Siedlungs- flächen weichen mussten, v.a. im Tullnerfeld. Die Siedlungsausweitung ist beispielsweise in Baumgar- ten und Freunddorf zu sehen. Weiters ist ersichtlich, dass kleine Waldwiesen am Auberg heute aufge- lassen und verwaldet sind. Andererseits wurden in den unteren Hangbereichen große Waldflächen gerodet.

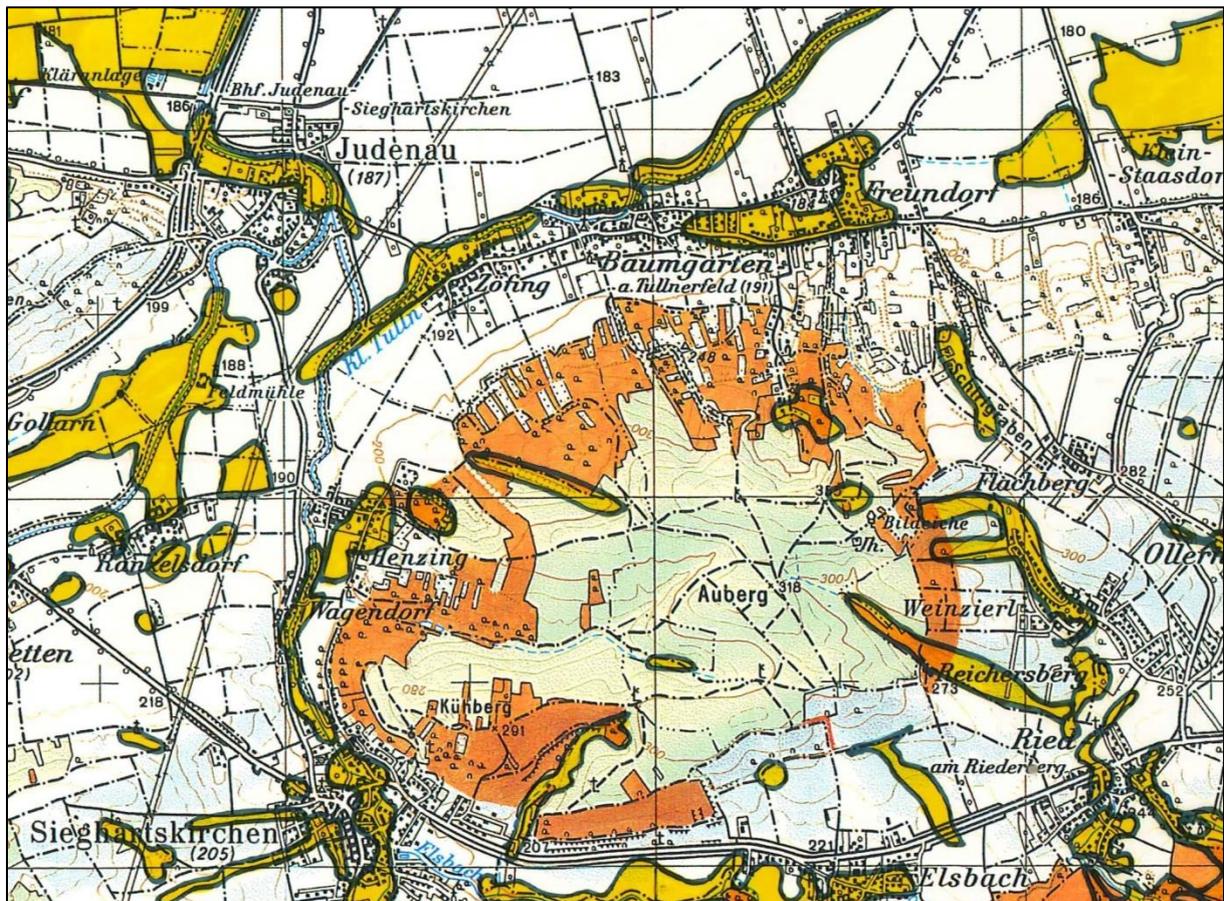


Abbildung 6: Flächenvergleich zwischen ehemaligen Grünlandflächen vor 150 Jahren laut Franziszeischem Kataster (gelb) und den Offenlandstandorten (orange) im Jahr 1994 (aus HOLZNER et al. 1995)

4.3 Schutzgebiete

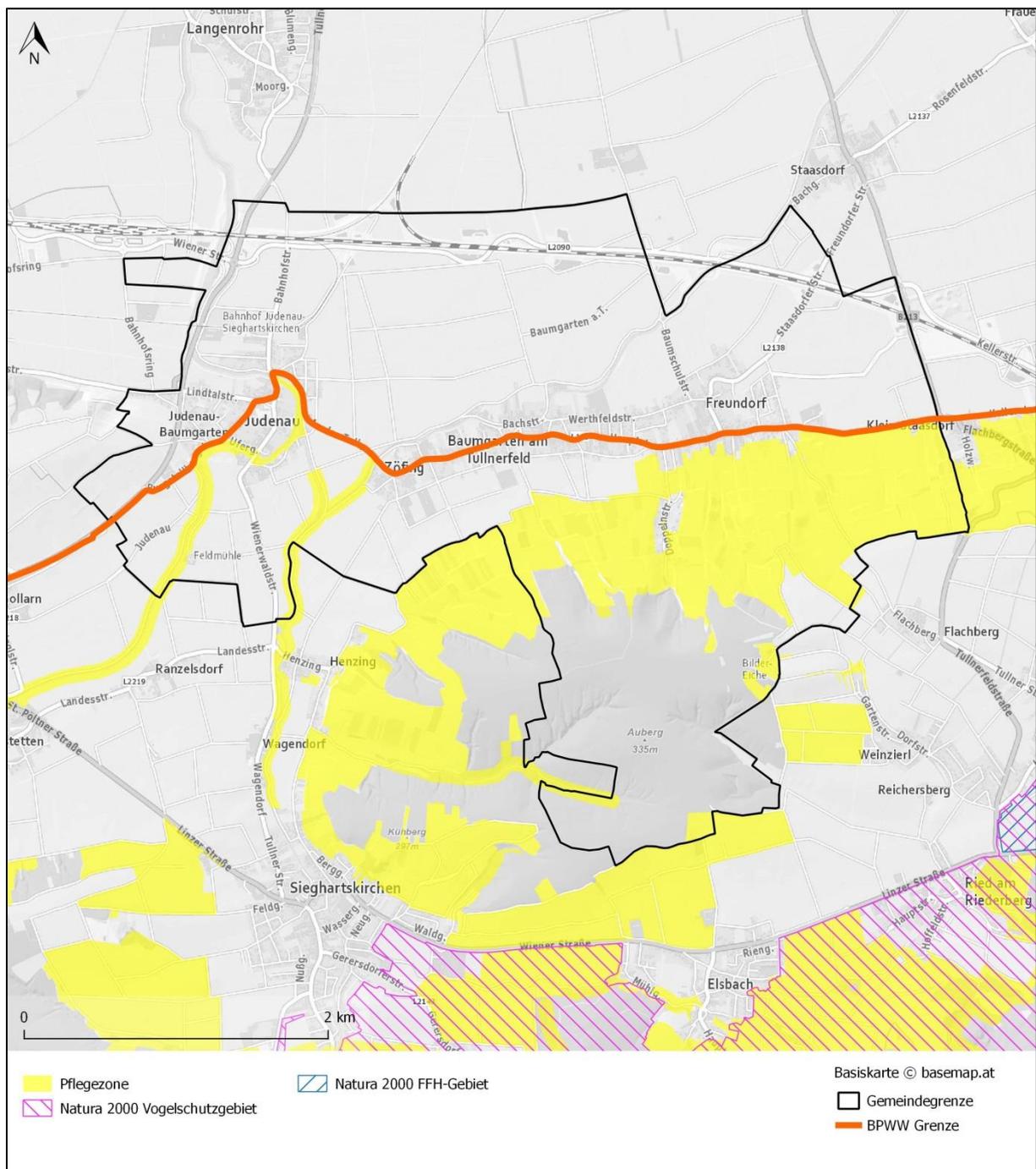


Abbildung 7: Lage der Schutzgebiete in der Gemeinde Judenau-Baumgarten (außer Landschaftsschutzgebiet)

Landschaftsschutzgebiet:

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

Naturdenkmäler:

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es zwei Naturdenkmäler, wobei jedoch der Lindenbaum in Zöfing knapp außerhalb der Biosphärenpark-Grenze liegt. Eine Trauben-Eiche steht auf einer Anhöhe südlich der Ortschaft Freundorf und ist ein wesentlich gestaltendes Element dieser Landschaft. Der Baum war zum Zeitpunkt seiner Unterschutzstellung im Jahr 1979 etwa 150 Jahre alt. Aufgrund des am Stamm angebrachten Heiligenbildes ist der Baum bei der Bevölkerung als „Bildereiche“ bekannt.



Abbildung 8: Naturdenkmal „Bildereiche“ (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Beschreibung	Katastralgemeinde	Kennzeichen
Trauben-Eiche	Freundorf	RU5-ND-17013
Lindenbaum	Zöfing	RU5-ND-17020

Tabelle 2: Naturdenkmäler in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

5. Naturraum in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

Flächennutzung	Fläche in ha	Anteil in %
Wald	220	30%
Offenland	434	58%
Bauland/Siedlung	92	12%
	745	100%

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

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

30% der Biosphärenparkfläche in der Gemeinde Judenau-Baumgarten, nämlich 220 Hektar, sind **Wald** (siehe Tabelle 3 und Abbildung 9). Das Waldgebiet konzentriert sich auf die höheren Hanglagen und den Kuppenbereich des Auberges. Der Auberg und der angrenzende Kühberg stellen waldbedeckte Inselberge in der Ebene des Tullnerfeldes dar.

Das **Offenland** nimmt eine Fläche von 434 Hektar und somit 58% des Gemeindegebietes innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald ein. Im Vergleich zu anderen Bereichen des Wienerwaldes ist der Anteil der Kulturlandschaft sehr hoch. Das Offenland ist durch eine großflächige Ackerlandschaft im Tullnerfeld und eine kleinteilige Acker-Weingarten-Wiesenlandschaft in den Hanglagen gekennzeichnet. In diesem Flächennutzungstyp sind alle Grünland-Biotoptypen sowie sämtliche Gewässer und Gehölze im Offenland inkludiert (siehe Kapitel 5.2 „Offenland“).

12% der Fläche (92 Hektar) entfallen auf **Bauland und Siedlung** (ein Großteil der Siedlungsfläche liegt jedoch außerhalb des Biosphärenparks). Die Ortskerne sind meist langgezogen entlang der Landesstraße angeordnet. Die neueren Siedlungsbereiche schieben sich langsam in die noch weitgehend unzerschnittene Feldflur vor, etwa östlich von Judenau und Freundorf. 58 Hektar sind als Bauland gewidmet. Der Rest der Siedlungsfläche setzt sich aus Siedlungsbiotoptypen zusammen, die im Zuge der Offenlandkartierung erhoben wurden. Hierzu zählen Freizeit- und Sportanlagen, Gärten und Parkanlagen sowie alle befestigten und unbefestigten Freiflächen und Straßen. Auch Bauernhöfe, Kleingebäude und Scheunen sowie Einzel- und Reihenhausbauung, geschlossene Siedlung, Gewerbe- und Industriegebäude, welche nicht in die Baulandumhüllung fallen, wurden zu diesem Flächennutzungstyp hinzugefügt.

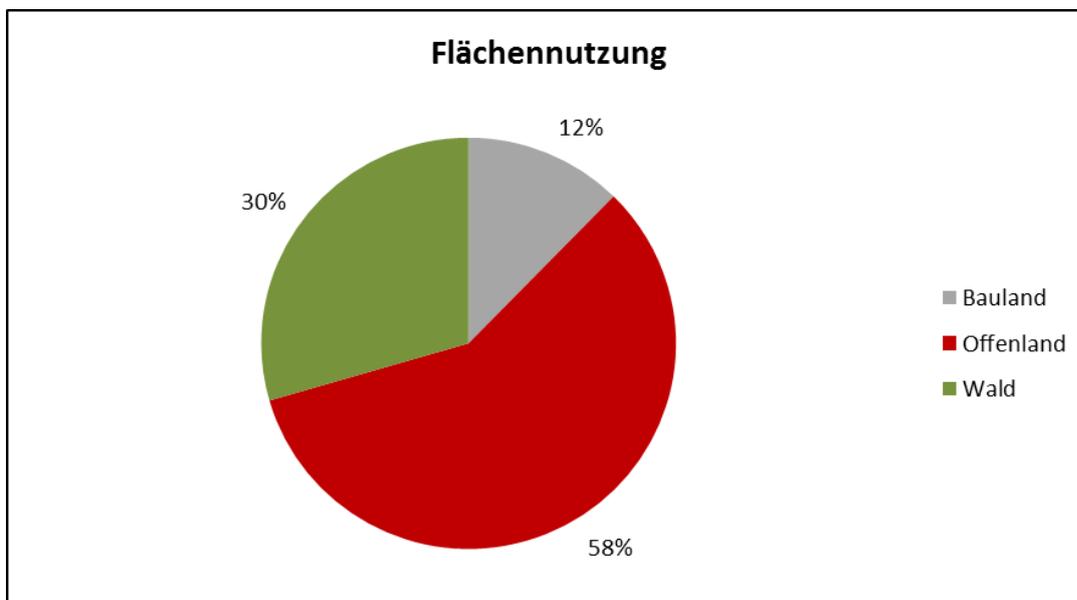


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Flächennutzung in der Gemeinde Judenau-Baumgarten (Biosphärenpark-Anteil)

5.1 Wald

Im südlichen Teil der Gemeinde nimmt der Auberg als Wienerwaldausläufer mit Buchen- bzw. laubholzdominierten Mischwaldbeständen eine große Fläche in Kuppenlage ein. 30% des Biosphärenparkteils der Gemeinde Judenau-Baumgarten, über 200 Hektar, sind waldbedeckt (einst war auch das heute agrarisch intensiv genutzte Tullnerfeld ein zusammenhängendes Auwaldgebiet). Es handelt sich um Waldkomplexe des Flysch-Wienerwaldes, die durch ein vielfältiges Standortmosaik gekennzeichnet sind. Zusammenhängende Hallen-Buchenwälder dominieren im Gebiet. Zu den Buchenbeständen gesellen sich auch bedeutendere Anteile von Hainbuche und Eiche.

Alle Wälder in der Gemeinde werden bewirtschaftet, doch ist ein gewisser Alt- und Totholzanteil noch vorhanden, besonders in den schwer zugänglichen Steilhängen. Das ermöglicht holzbewohnenden Käfern, wie Eichenbock und Hirschkäfer, das Überleben. Auch höhlenbewohnende Vögel, vom Waldkauz bis zum Kleiber, sind auf Altholz angewiesen. Die Wälder beherbergen einige seltene Pflanzenarten, wie z.B. den Echt-Seidelbast (*Daphne mezereum*) und Orchideen, wie das Breitblatt-Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*).

In den Wäldern von Judenau-Baumgarten ist die Rotbuche die verbreitetste Baumart. Die mesophilen **Waldmeister-Buchenwälder** zeigen eine gute Wuchsleistung und sind im typischen Fall geschlossene Hallenwälder. 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*).

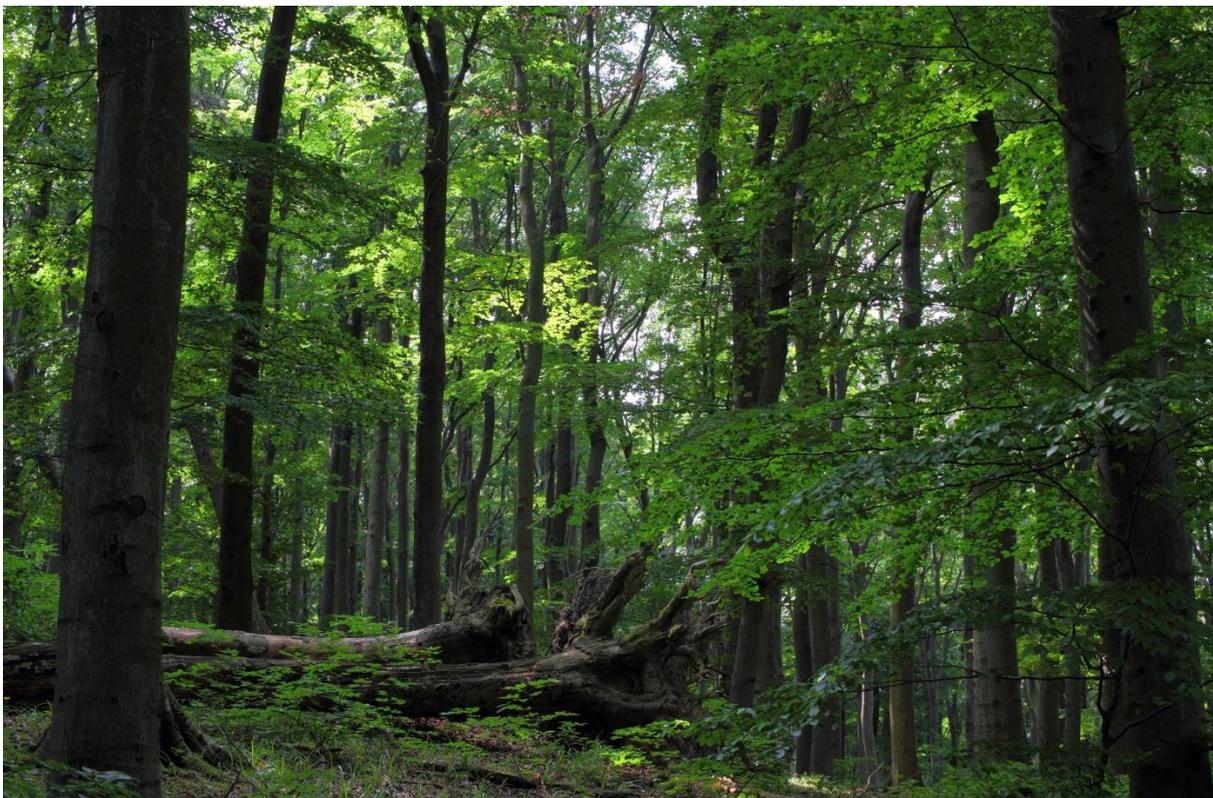


Abbildung 10: Waldmeister-Buchenwald (Foto: MA49/A. Mrkvicka)

An warmen, trockenen Südhängen wächst die Buche nicht mehr optimal und wird von anderen Baumarten, wie der Mehlbeere (*Sorbus aria*), begleitet. Die Bestände dieses trockenen **Zyklamen-Buchenwaldes** (Weiß-Seggen-Buchenwald) sind lückiger und lichter als jene des mesophilen Buchenwaldes. 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.

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.

Laut **Waldentwicklungsplan (WEP)** des Landes Niederösterreich ist die oberste Priorität die Erhaltung des Waldes, speziell mit der höchsten Wertigkeit hinsichtlich der Wohlfahrtswirkungen, auch im Hinblick auf die Nähe zur Bundeshauptstadt Wien. Aufgrund der Nähe zum Ballungsraum Wien ist die Erholungsfunktion des Waldes ein wesentliches Kriterium. Naturgemäß werden diese Teile des Wienerwaldes von den Menschen für Erholungszwecke entsprechend stark genutzt. Die Laubmischwälder des Wienerwaldes sind jedoch auch von großer ökologischer und stadtklimatischer Bedeutung. Der Wienerwald filtert die Stadtluft durch Bindung von Schadstoffen und Senkung der Feinstaubbelastung. Weiters fängt er Niederschläge ab; Grünflächen haben durch die temporäre Speichermöglichkeit im Pflanzen- und Bodenkörper ein hohes Wasserrückhaltevermögen und dienen insbesondere bei Starkregenereignissen zur Entlastung der Entwässerungssysteme.

5.2 Offenland

5.2.1 Biotoptypen Offenland

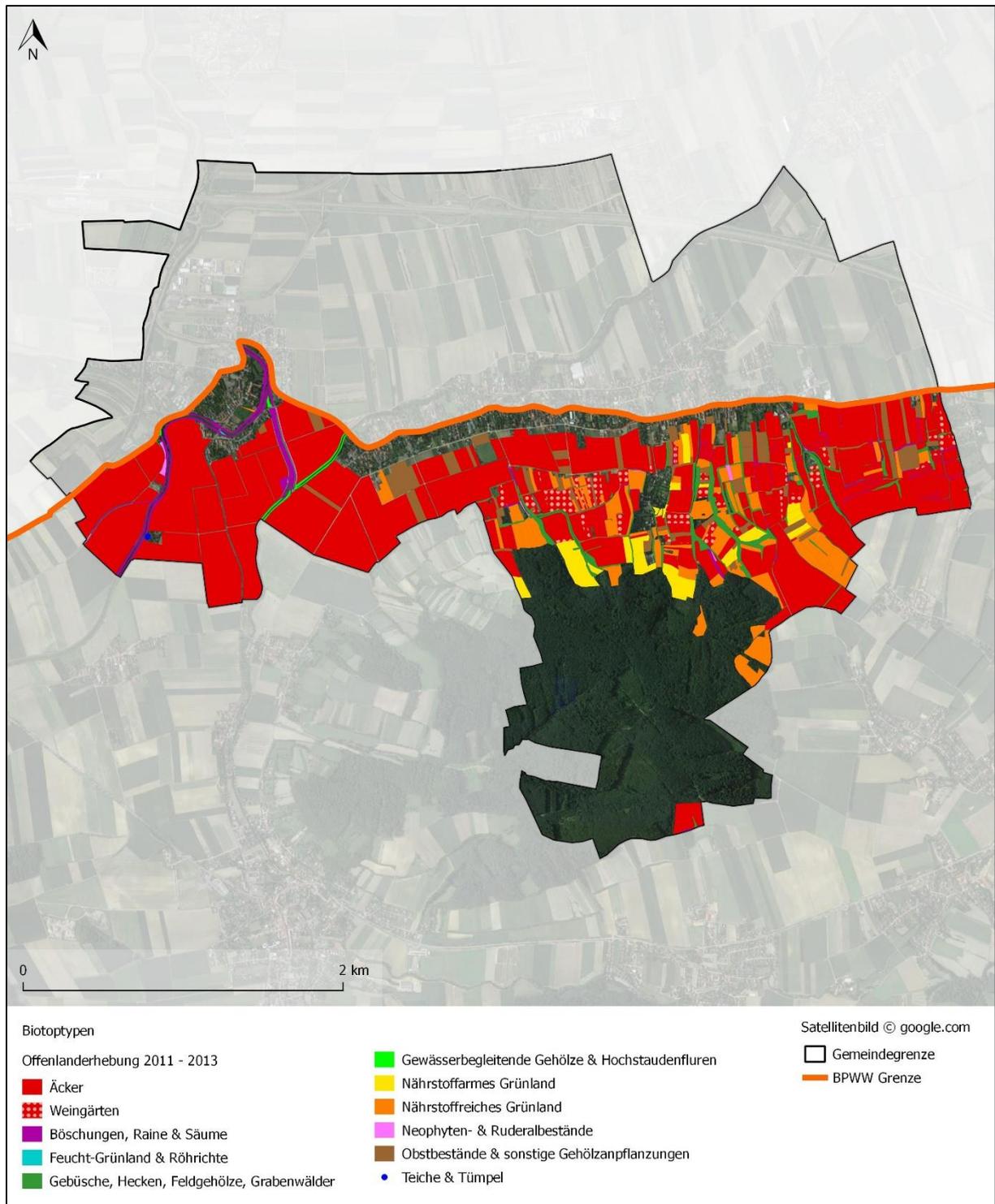


Abbildung 11: Lage der Offenlandflächen mit ihrer Biotoptypen-Zuordnung (vereinfacht) im Biosphärenparkteil der Gemeinde Judenau-Baumgarten

Die offene Kulturlandschaft in der Gemeinde Judenau-Baumgarten liegt einerseits im agrarisch intensiv genutzten Tullnerfeld und andererseits auf den reich strukturierten und klein parzellierten Abhängen des Auberges. In diesem Bereich liegen Wiesen, Brachen und Weingärten, die durch Hecken und Feldgehölze aufgelockert und getrennt werden. 86% des Offenlandes entfallen auf Wiesen, Weiden, Weingärten und Äcker. Den Rest stellen Gehölze und Gewässer dar.

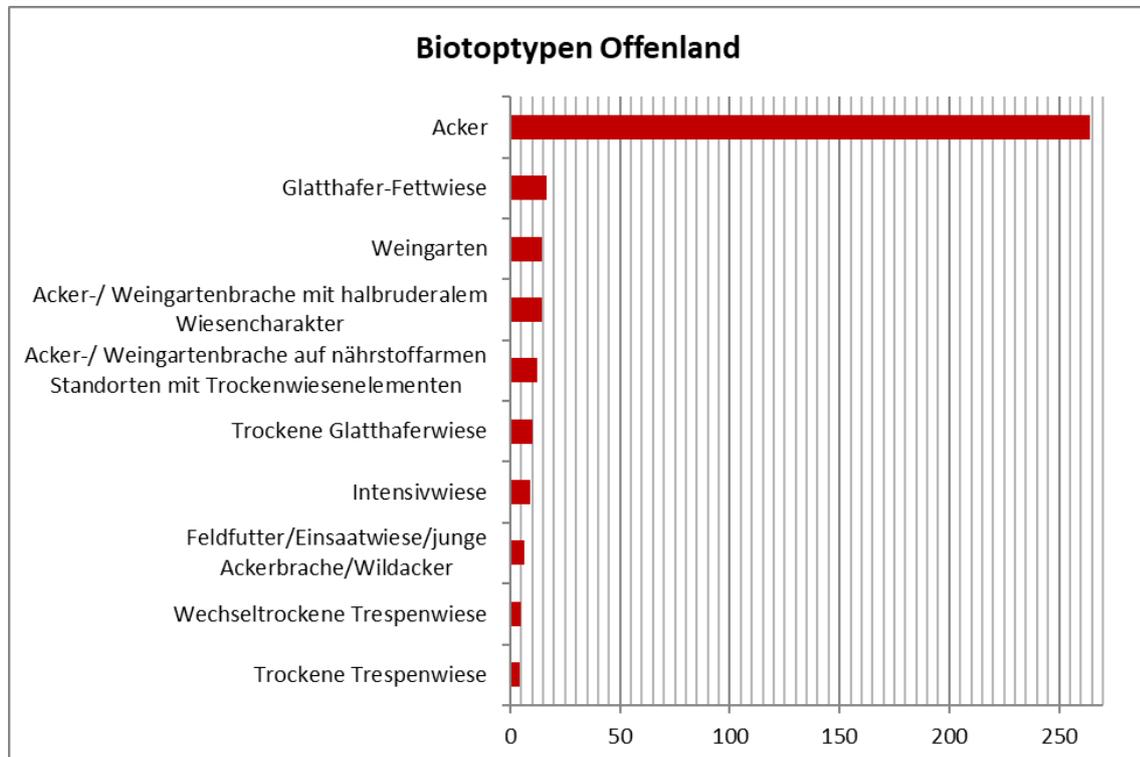


Abbildung 12: Die häufigsten Offenland-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 4.

Landschaftlich ist das Gebiet durch einen hohen Anteil an Ackerflächen geprägt, an den Abhängen des Auberges auch durch Weingärten. Das großflächige **Ackerbauggebiet** befindet sich im südlichen Tullnerfeld und setzt sich außerhalb der Biosphärenparkgrenze fort. Es wird durch die typischen Strukturen von Kommissierungsmaßnahmen gekennzeichnet, also einer sehr geordneten Schlagstruktur mit relativ großen Ackerschlägen und einer geringen Zwischenstrukturausstattung, die sich hauptsächlich auf Windschutzanlagen beschränkt. **Biotoptypen des Agrarraumes** nehmen mit 312 Hektar insgesamt über 70% des Offenlandes ein. Dabei handelt es sich größtenteils um **Äcker** (264 Hektar). Weiters sind auch **Acker- und Weingartenbrachen** (27 Hektar) sowie **junge Ackerbrachen/Feldfutter/Einsaatwiesen** (7 Hektar) in höherem Ausmaß vorhanden. Junge, noch relativ artenarme Trockenwiesen haben sich auf ehemaligen Acker- bzw. Weingartenparzellen eingestellt. Die Flächengrößen dieser agrarischen Biotoptypen sind nicht statisch, da häufig ein Wechsel von Acker zu Ackerbrachen und Umbruch bzw. Neuansaat stattfindet.

Die wenigen Weingartenparzellen, die zum Teil noch Zeilen mit Weingartenpfirsichen enthalten, stellen Reste einer ehemals sicher noch strukturreicheren Weinbau-Komplexlandschaft dar. Die Bedeutung des Weinbaus in dieser Region ist am Zurückgehen. Heute nehmen **Weingärten** in der Gemeinde Judenau-Baumgarten eine Fläche von 15 Hektar ein.



Abbildung 13: Ackerbaulich dominiertes Gebiet westlich von Flachberg (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Der häufigste Wiesentyp sind **Glatthafer-Fettwiesen** (17 Hektar). Diese besser nährstoffversorgten Fettwiesen treten etwa im Nahbereich von Siedlungen und in Streuobstwiesen auf. Die Wiesen an den Auberg-Abhängen sind oft als **trockene Glatthaferwiesen** (10 Hektar) ausgebildet. Darunter sind zahlreiche vegetationsökologisch hochwertige Flächen mit besonders artenreichen Beständen (z.B. mit Vorkommen verschiedener Orchideen). 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. Bemerkenswert in der Gemeinde sind die mageren **wechselfeckigen Trespenwiesen** (5 Hektar). Diese sind sehr bunt und kräuterreich. **Trockene Trespenwiesen** (4 Hektar) sind in der Regel nur in steilen südexponierten Bereichen entwickelt, verbrachen und verbuschen jedoch meist durch die Aufgabe der Nutzung. **Wechselfeuchte Glatthaferwiesen** (4 Hektar) sind im Gegensatz zu den östlich und südlich anschließenden, höher gelegenen Wienerwaldwiesen nur kleinflächig an wenigen Stellen zu finden. **Feuchtwiesen** waren vermutlich in Judenau-Baumgarten niemals besonders häufig, nun zählen sie hier zu den allergrößten Raritäten.

Viehhaltung findet in der Gemeinde in nur sehr geringem Ausmaß und eher als naturpflegerische Maßnahme statt. Einzelne **Intensivweiden** (3 Hektar) und **basenreiche Magerweiden** (3 Hektar) liegen in der Gemeinde.

13% (58 Hektar) des Offenlandes entfallen auf Biotoptypen der **Feld- und Flurgehölze** sowie **Ufergehölze** und **Grabenwälder**. Die ackerbaulich genutzte Ebene des Tullnerfeldes ist relativ arm an Zwischenstrukturen mit Ausnahme von strauch- und gestrüppreichen Rainen und artenarmen Windschutzstreifen. Im Gegensatz dazu weist die Kulturlandschaft der Wienerwaldabhänge eine sehr hohe Strukturvielfalt mit einer reichen Ausstattung an Landschaftselementen auf.

Großflächige **artenreiche Gebüsche** und **Sukzessionsgehölze** mit lichtliebenden Vorwaldarten wie Birke, Pappel aber auch Robinie, sind hauptsächlich durch die Verbrachung und das Aufkommen von Gehölzen auf ehemaligen Wiesenflächen und aufgegebenen Gärten entstanden. Dort bilden Sträucher nahezu undurchdringliche Gebüsche, die kleine Ruheräume für das Wild schaffen. **Hecken** und **Feldgehölze** stehen unter anderem in den Hanglagen auf Grundstücksgrenzen oder entlang der Bäche. 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. Am Auberg finden sich auch einige Sonderkulturen, wie **Baumschulen** und **Christbaumkulturen**. Typische Landschaftselemente sind auch Obstbaumzeilen sowie **Grabenwälder** in den talwärts verlaufenden Gräben und Hohlwegen.

Landschaftlich sehr wertvoll sind die alten Obststrukturen auf **Streuobstwiesen** (12 Hektar). Diese liegen teils großflächig in Siedlungsnähe. 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 Lebensraum zahlreicher gefährdeter Vogelarten (z.B. Grauspecht, Wendehals, Halsbandschnäpper, Neuntöter), aber auch für Wildbienen und Käfer.

Entlang der Großen und der Kleinen Tulln finden sich abschnittsweise naturferne **Ufergehölzstreifen**. Die bestockten Uferböschungen der Fließgewässer bieten nicht nur Erosionsschutz, sondern bedeuten auch einen der wichtigsten Wander- und Ausbreitungskorridore für Tierarten.

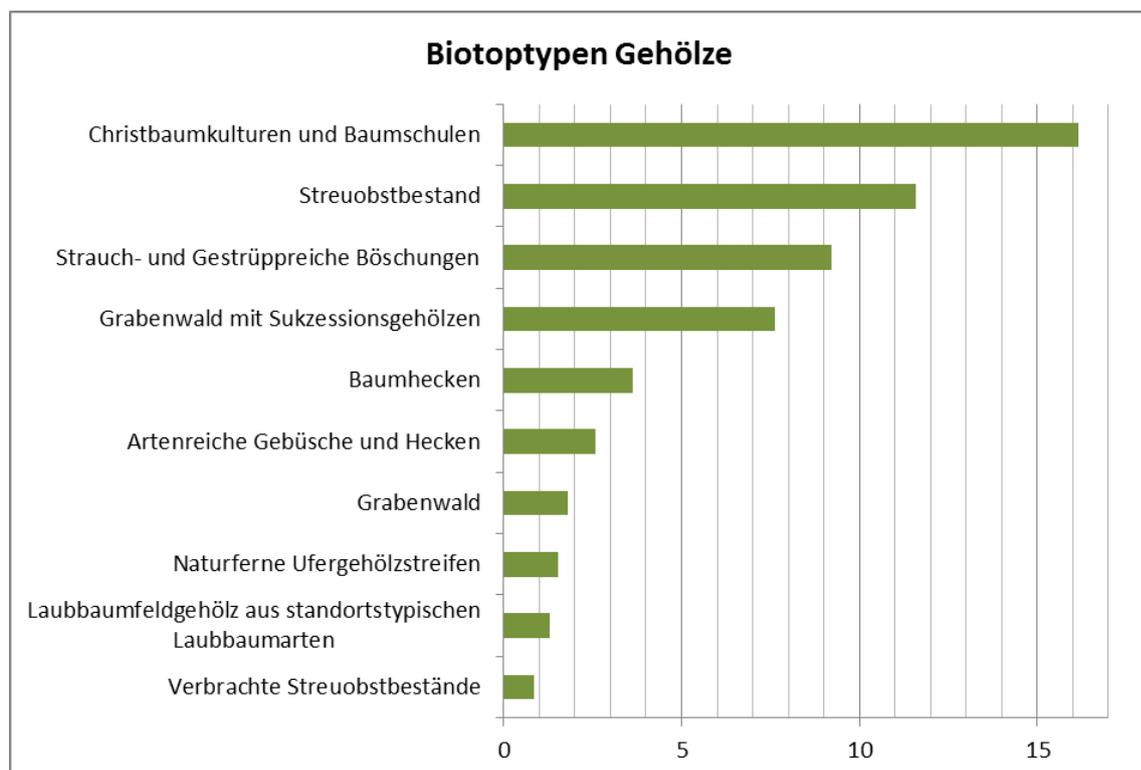


Abbildung 14: Die häufigsten Gehölz-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 4.



Abbildung 15: Reich strukturierte Heckenlandschaft südlich von Freundorf (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

0,8% (3 Hektar) des Offenlandes entfallen auf **Gewässer und Ufervegetation** (exkl. Ufergehölzstreifen). Es muss jedoch erwähnt werden, dass die Bäche bei der Offenlanderhebung nur in geringem Ausmaß erhoben wurden. Lediglich Abschnitten der Großen und Kleinen Tulln südlich von Judenau wurde der Biotoptyp begradigter, regulierter Bach zugeordnet. Eine vollständige Darstellung aller Fließgewässer in der Gemeinde findet sich im Kapitel 5.3 „Gewässer“.

Stillgewässer sind im Offenland der Gemeinde Judenau-Baumgarten nur vereinzelt vorhanden, etwa ein naturferner Teich bei der Feldmühle. Im Waldbereich am Auberg liegen jedoch kleine, temporär wassergefüllte Tümpel. Nicht in der Auflistung zu finden sind sämtliche Garten- und Schwimmteiche, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden. Naturnahe Stillgewässer sind sehr vielgestaltige und artenreiche Ökosysteme mit einer hohen Bedeutung für gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Obwohl es natürliche stehende Gewässer im Gemeindegebiet nicht (mehr) gibt, kommen kleine Gartenteiche als Amphibien- und Libellenbiotope in Frage.

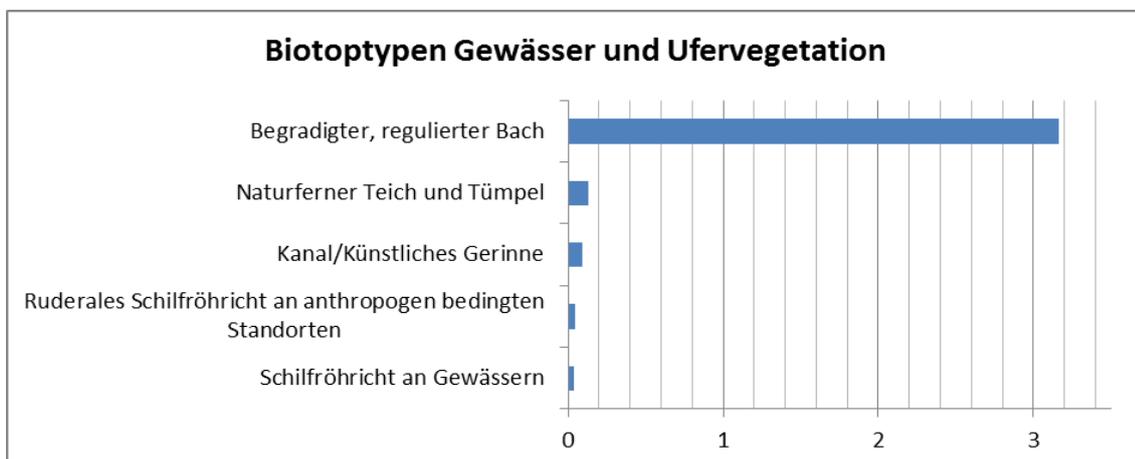


Abbildung 16: Biotoptypen der Gewässer und Ufervegetation im Offenland gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar)

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			
Kanal/Künstliches Gerinne	0,09	0,02%	0,01%
Begradigter, regulierter Bach	3,17	0,73%	0,42%
Naturferner Teich und Tümpel	0,13	0,03%	0,02%
FEUCHTGRÜNLAND i.w.S.			
Schilfröhricht an Gewässern	0,04	0,01%	0,00%
Ruderales Schilfröhricht an anthropogen bedingten Standorten	0,05	0,01%	0,01%
Sonstige Neophytenflur	0,38	0,09%	0,05%
GRÜNLAND FRISCHER STANDORTE			
Trockene Glatthaferwiese (Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum)	10,00	2,31%	1,34%
Wechselfeuchte Glatthaferwiese (Filipendulo vulgaris-Arrhenatheretum)	4,06	0,94%	0,55%
Glatthafer-Fettwiese (Pastinaco-Arrhenatheretum)	16,75	3,86%	2,25%
Gehölzfreie bis gehölzarme Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	0,49	0,11%	0,07%
Intensivwiese	9,07	2,09%	1,22%
Feldfutter/Einsaatwiese/junge Ackerbrache/Wildacker	6,66	1,53%	0,89%
Basenreiche Magerweide (Festuco-Cynosuretum)	2,74	0,63%	0,37%
Intensivweide (Lolio-Cynosuretum)	3,43	0,79%	0,46%
GRÜNLAND TROCKENER STANDORTE			
Trockene Trespenwiese (Polygalo majoris-Brachypodietum)	4,36	1,00%	0,58%
Wechsellrockene Trespenwiese (Filipendulo vulgaris-Brometum)	4,97	1,15%	0,67%
Beweideter Halbtrockenrasen	0,87	0,20%	0,12%
Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trocken-grünlandes	1,18	0,27%	0,16%
Trocken-warmer Waldsaum	0,13	0,03%	0,02%
ÄCKER, ACKERRAINE, WEINGÄRTEN UND RUDERALFLUREN			
Böschungen und Raine mit buntem Wiesencharakter	1,60	0,37%	0,21%
Böschungen und Raine mit Ruderal- oder Fettwiesencharakter	0,55	0,13%	0,07%
Strauch- und gestrüppreiche Böschungen	9,21	2,12%	1,24%
Acker	264,16	60,90%	35,44%
Acker- und Weingartenbrache mit halbruderalem Wiesencharakter	14,29	3,29%	1,92%
Acker- und Weingartenbrache auf nährstoffarmen Standorten mit Trockenwiesenelementen	12,43	2,86%	1,67%

Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil % Offenland	Anteil % Gemeinde
Weingarten	14,50	3,34%	1,95%
GEHÖLZE DER OFFENLANDSCHAFT, GEBÜSCHE			
Artenreiche Gebüsche und Hecken	2,58	0,59%	0,35%
Feuchtgebüsche	0,02	0,00%	0,00%
Robinien-Gehölz	0,61	0,14%	0,08%
Baumhecken	3,63	0,84%	0,49%
Naturferne Baumhecken und Windschutzstreifen	0,13	0,03%	0,02%
Baumreihen und Alleen	0,14	0,03%	0,02%
Naturferner Ufergehölzstreifen	1,51	0,35%	0,20%
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Laubbaumarten	1,28	0,29%	0,17%
Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten	0,54	0,12%	0,07%
Streuobstbestand	11,60	2,67%	1,56%
Verbrachte Streuobstbestände	0,85	0,20%	0,11%
Christbaumkulturen und Baumschulen	16,16	3,73%	2,17%
Grabenwald	1,80	0,42%	0,24%
Grabenwald mit Sukzessionsgehölzen	7,62	1,76%	1,02%
	433,76	100%	58,19%

Tabelle 4: Offenland-Biotoptypen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten mit Flächengröße in Hektar und Flächenanteil am Offenland und an der Gemeinde-Biosphärenparkfläche

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*). Dieser Wiesentyp ist artenreich, wenngleich österreichweit gefährdete Arten nur eher selten auftreten. Die Wiesen dieses Biotoptyps stellen einen europaweit geschützten Lebensraumtyp (FFH-Typ 6510) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

In Judenau-Baumgarten liegen 23 Einzelflächen von trockenen Glatthaferwiesen mit einer Gesamtfläche von 10,00 Hektar. Es handelt sich damit um den zweithäufigsten Wiesentyp in der Gemeinde. Die Trockenwiesen liegen vor allem in den höheren Hanglagen am Auberg sowie im Schirigraben und sind meist sehr blütenreich mit einem hohen Anteil an Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Der Blütenreichtum ist äußerst relevant für eine artenreiche Insektenwelt.

Ein größerer Hang mit einer mageren Glatthaferwiese liegt am Ebenweg südlich von Freundorf. Es dominieren Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und stellenweise auch Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*). Im Unterhang wird der Bestand nährstoffreicher und wüchsiger. Auf der Fläche stockt eine Gehölzinsel mit Esche und Hartriegel sowie ein kleiner Obstgarten mit älteren Marillenbäumen.

Im Schirigraben liegt eine magere Trockenwiese mit einer typischen Artengarnitur und auffallend reichlich vorkommendem Rindsauge (*Bupthalmum salicifolium*). Die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) ist neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) in einzelnen Bereichen dominant. Stellenweise ist der Bestand wüchsiger und leitet zu Glatthafer-Fettwiesen über.

Manche trockene Glatthaferwiesen haben sich auf ehemaligen Acker- oder Weingartenparzellen entwickelt. Südlich der Schlossgasse in Freundorf liegen etwa trockene Glatthaferwiesen auf terrasierten Parzellen, die früher als Acker genutzt wurden. Neben typischen Arten der Glatthaferwiesen kommen auch Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und einzelne Halbtrockenrasenarten vor. Der hohe Anteil an Rot-Klee (*Trifolium pratense*) weist noch auf die frühere Einsaat hin.



Abbildung 17: Abhänge des Auberges südlich von Freundorf mit mageren Glatthaferwiesen auf ehemaligen Ackerparzellen (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Die Wiesen können durch Umbruch (Umwandlung in Ackerland), Nutzungsaufgabe (mit der Folge späterer Verbuschung/Wiederbewaldung) und/oder Nährstoffeintrag gefährdet sein. Manche Bestände in der Gemeinde Judenau-Baumgarten sind durch Einsaat aus ehemaligen Ackerflächen hervorgegangen. Ein erneuter Umbruch scheint daher nicht auszuschließen. 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 Verbruchungsprozess 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.



Abbildung 18: Hochwüchsige trockene Glatthaferwiese im Schirigraben (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Maßnahmen und Schutzziele:

Die trockenen Glatthaferwiesen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten sind teilweise durch zu starken Nährstoffeintrag, zum Teil aus der Luft, gefährdet (siehe Kapitel 5.2.4). 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. Die verbrachten Bestände sollten dringend wieder regelmäßig bewirtschaftet werden.

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 wurden 6 wechselfeuchten Glatthaferwiesen mit einer Gesamtfläche von 4,06 Hektar ausgewiesen. Wechselfeuchte Glatthaferbestände sind im Gegensatz zu den südlich und östlich anschließenden höher gelegenen Wienerwaldwiesen nur selten zu finden. Diese liegen alle in den oberen Hangbereichen des Auberges am Rand des geschlossenen Waldgebietes.



Abbildung 19: Knollen-Mädesüß auf einer wechselfeuchten Glatthaferwiese südwestlich der Siedlung „Am Berg“ (Foto: BPWW/J. Scheiblhöfer)

Südwestlich der Siedlung „Am Berg“ liegt am Rand des geschlossenen Waldgebietes eine etwas nährstoffreiche und lückige wechselfeuchte Glatthaferwiese mit einer typischen Artengarnitur, wenngleich wertsteigernde Arten relativ geringe Deckungen erreichen. Große Teilbereiche werden von dem Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) als Störungszeiger eingenommen. Die Wiese wird vermutlich nur einmal im Jahr gemäht, da eine relativ starke Streuschicht ersichtlich ist.

Eine große Waldwiese mit einer wechselfeuchten Glatthaferwiese liegt unterhalb der Bildereiche am Südostabhang des Auberges. Vermutlich wird die Wiese etwas intensiver genutzt, mit Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) in hohen Deckungen. Die typische Artengarnitur einer wechselfeuchten Magerwiese ist nur in Ansätzen vorhanden.

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 Verbruchungsprozess 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 wechselfeuchten Glatthaferwiesen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten zeigen teilweise Zeichen einer Unternutzung und verbruchen und/oder versaumen zunehmend, sind jedoch kaum an Arten verarmt. Andere wiederum werden zu intensiv genutzt und zeigen deutlichen Nährstoffreichtum. Deshalb sollten sie typgemäß bewirtschaftet werden mit einer ein- bis zweimaligen Mahd ab Gräserblüte und keiner Düngung. Auch ein Abtransport des Mähgutes wird empfohlen, da eine starke Streuakkumulation zum Biodiversitätsverlust führen kann. 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). Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.

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:

In Judenau-Baumgarten liegen 24 Einzelflächen von Glatthafer-Fettwiesen mit einem Gesamtflächenausmaß von 16,75 Hektar. Es handelt sich damit um den häufigsten Wiesentyp in der Gemeinde. Die Fettwiesen liegen im gesamten Gemeindegebiet zerstreut (vor allem in den unteren Hangbereichen) und wachsen bevorzugt auf Standorten mit einer guten durchschnittlichen Wasser- und Nährstoffversorgung. Es sind ertragreiche Wirtschaftswiesen mit einem hohen Grasanteil. Großflächige Glatthafer-Fettwiesen liegen etwa im Schirigraben.



Abbildung 20: Großflächige Fettwiese im Schirigraben (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Insgesamt handelt es sich bei den Glatthafer-Fettwiesen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten um eher blüten- und artenarme Bestände mit nur wenigen wert-steigernden Arten. Deshalb wurde keiner der Flächen der FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet.

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 (seltener Weingärten) 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 Wechselfeuchtezeiger und Arten der Pfeifengraswiesen. Bestände mit fehlender Weidepflege neigen zur Verbuschung.

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei der Offenlanderhebung konnten 3 Einzelflächen von basenreichen Magerweiden mit einem Gesamtflächenausmaß von 2,74 Hektar gefunden werden. Diese liegen großflächig südlich der Siedlung „Am Berg“.

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 typgemäß beweidet werden (Besatzstärke max. 0,5 GVE/ha/ Jahr).

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:

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurden 4 Einzelflächen von trockenen Trespenwiesen mit einer Gesamtfläche von 4,36 Hektar nachgewiesen. Diese liegen alle in den oberen Hangbereichen des Auberges. Eine relativ großflächige Trockenwiese liegt auf einem Hang am Jesusweg oberhalb von Freundorf. Im Bestand wachsen typische Arten der Halbtrockenrasen, u.a. auch das gefährdete Mittel-Leinblatt (*Thesium linophyllum*). Es finden sich aber auch reichlich Fettwiesenarten.



Abbildung 21: Trockene Trespenwiese am Jesusweg oberhalb von Freundorf (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

An der Gemeindegrenze zu Sieghartskirchen nordöstlich von Henzing liegt eine relativ junge und blütenarme Trespenwiese mit stellenweise auch reichlich Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und einer Mischung aus Halbtrockenrasen- und Glatthaferwiesenarten. Der Bestand besitzt aufgrund des Artenreichtums ein hohes Potential, wenngleich wert-steigernde Arten noch weitgehend fehlen.

Gefährdungen:

Neben dem direkten Verlust an Trockenrasenflächen durch Aufforstung und Verbauung, 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 Lückenpioniere 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.

Die trockenen Trespenwiesen an den Auberg-Abhängen liegen großteils als schmale Parzellen in der Feldflur mit dazwischenliegenden Stufenrainen. Es kommen nur wenige charakteristische Halbtrockenrasenarten vor; es überwiegen Arten der Fettwiesen. Manche Trespenwiesen sind leicht verbracht mit der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) als bestandsbildendes Gras. Eine zunehmende Streuakkumulation führt zu einer deutlichen Artenverarmung.

Maßnahmen und Schutzziele:

In den Trespenwiesen der Gemeinde Judenau-Baumgarten zeigt die starke Beimischung von Fettwiesenarten einen erhöhten Nährstoffeintrag an. Daher sollten die Bestände 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). Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.

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 caryophylla*). 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:

Charakteristisch für die sonnigen Standorte in der Gemeinde Judenau-Baumgarten sind die wechsellrockenen Trespenwiesen. Sie wurden bei der Offenlanderhebung auf 6 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 4,97 Hektar gefunden. Die wechsellrockenen Trespenwiesen zählen zu den arten- und blütenreichsten Wiesen in der Gemeinde und liegen alle in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand vor. Viele von ihnen wurden aufgrund ihres hohen naturschutzfachlichen Wertes als Spitzenflächen ausgewiesen (siehe Kapitel 5.2.3). Manche von ihnen sind jedoch auch durch einen erhöhten Anteil an Fettwiesenarten gekennzeichnet.

Eine besonders schön ausgeprägte wechsellrockene Trespenwiese liegt südlich von Freundorf im Panngraben. Randliche Stufenraine erinnern daran, dass hier vor langer Zeit einmal ein Acker war. Heute ist hier aber eine artenreiche Trockenwiese mit einer ganzen Reihe von besonderen Pflanzenarten, allen voran der Adria-Riemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*). Weitere botanische Besonderheiten sind Brand-Keuschstängel (*Neotinea ustulata*), Waldsteppen-Windröschen (*Anemone sylvestris*), Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*), Schopf-Kreuzblume (*Polygala comosa*) und Vielblüten-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemus*). Die Wiese wird einmal im Jahr gemäht und das Heu an Pferdehalter verkauft. Aufgrund der vorbildlichen Bewirtschaftung wurde die Wiese im Jahr 2014 vom Biosphärenpark Wienerwald Management zur Wiesenmeister-Wiese der Gemeinde Judenau-Baumgarten in der Kategorie Mähwiese prämiert.



Abbildung 22: Besonders schön ausgeprägter Halbtrockenrasen im „Panngraben“ (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Eine weitere großflächige und typisch ausgebildete wechsellückige Trespenwiese liegt am Ende der Lange Gasse südlich von Baumgarten. Es dominieren Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) und Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) sowie reichlich Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*). Zu der typischen Artengarnitur zählt auch die Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*). Im Unterhang zeigt sich ein Gradient zu einer Glatthafer-Fettwiese mit einigen Störungszeigern, wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Berufkraut (*Erigeron annuus*). Aufgrund der schönen Ausprägung und des Vorkommens von seltenen Pflanzenarten wurde der Bestand als Spitzenfläche ausgewiesen.

Artenreiche Halbtrockenrasen finden sich auch im Schirgraben. Hier liegen etwa mehrere artenreiche Trespenwiesen mit einer charakteristischen Artengarnitur und besonderen Arten, wie Mittel-Leinblatt (*Thesium linophyllum*), Heilwurz (*Seseli libanotis*), Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) und Groß-Kreuzblume (*Polygala major*) sowie einer kleinen Population der Adriariemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*). Durch das gehäufte Vorkommen von Arten der Roten Liste wurden die Flächen als Spitzenflächen der Region eingestuft. Die Bestände sind leicht versauert mit einzelnen Gehölzen und dem Übergang zu trockenen Glatthaferwiesen am Unterhang.



Abbildung 23: Blick von einem Halbtrockenrasen in den Schiriraben (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

Neben dem direkten Verlust an Trockenrasenflächen durch Aufforstung und Verbauung, 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 Lückenpioniere 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 oder aus der Luft kommt es zur Umwandlung der Bestände in produktivere und artenärmere Grünlandtypen.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die wechsellackenen Trespenwiesen in Judenau-Baumgarten wirken zum Teil verbracht und ver-saumen randlich. Die Bestände sollten typgemäß einmal pro Jahr ab der Gräserblüte gemäht und nicht gedüngt werden. 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). Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.

Bei einem Trespen-Halbtrockenrasen im Schirigraben wachsen randlich von einer Brachfläche Gehölze in die Fläche ein. Der Waldrand sollte regelmäßig zurückgeschnitten werden, eventuell im Rahmen von Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen.



Abbildung 24: Die randlichen Gehölze sollten in regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten werden (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

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 gab es in der Gemeinde Judenau-Baumgarten auf einer Einzelfläche mit einer Größe von 0,87 Hektar. Diese liegt westlich des oberen Ende des Siedlungsgebietes „Am Berg“. Der relativ großflächige Hangbereich war in mehrere Weidekoppeln unterteilt. Im Oberhang wuchs ein Trespen-Schwingel-Halbtrockenrasen mit nur wenigen charakteristischen Trockenrasenarten. Im Unterhang grenzen Streuobstbestände an. Die Weide wurde aufgelassen; hier entsteht Parkgelände.



Abbildung 25: Ehemalige Weiden „Am Berg“ (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

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

Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes

Kurzcharakteristik:

Dieser Biotoptyp umfasst 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 Kräuter und Gräser – die Gesamtzahl der Arten sinkt. Auch die Brachflächen der Halbtrockenrasen sind dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen.

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurden bei der Offenlanderhebung 7 Einzelflächen von Halbtrocken- und Trockenrasenbrachen mit einer Gesamtfläche von 1,18 Hektar gefunden. Diese liegen etwa in den Kurven des Ebenweges und sind alle bereits stark mit Gehölzen durchsetzt. Eine weitere Brachfläche liegt zwischen den Halbtrockenrasen im Schirigraben.

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 (u.a. zahlreiche Orchideen) 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.

Trocken-warmer Waldsaum

Kurzcharakteristik:

Dieser Biotoptyp wird durch mahdempfindliche, thermophile und mäßig lichtbedürftige Stauden geprägt. Die Artenzusammensetzung kann je nach Standortbedingungen deutlichen Abwandlungen unterliegen. Die dominierende Grasart ist meist die Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*). Ausbildungen trockener Standorte im pannonischen Einflussbereich sind besonders arten- und blütenreich. Die Säume bilden den mehr oder weniger fließenden Übergang vom Wald zum Offenland. Der Struktur- und Blütenreichtum dieser Flächen bietet auf kleinem Raum sehr viele verschiedene Nischen und hat eine hohe Bedeutung für die Tierwelt. Die trocken-warmen Waldsäume sind dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen.

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten liegt eine Einzelfläche eines trocken-warmen Waldsaums mit einer Größe von 0,13 Hektar. Es handelt sich um den Saumbereich einer gehölzreichen Halbtrockenrasen-Brache. Diese liegt zwischen den schön ausgeprägten und regelmäßig gemähten wechsellückigen Trespenwiesen im Schirigraben.

Gefährdungen:

Die trocken-warmen Waldsäume können durch Nährstoffeintrag, Aufforstung, Sukzession zu Gehölzbeständen und/oder Eindringen invasiver Arten (v.a. Robinie) gefährdet sein. Die Säume verlieren an manchen Stellen stark an Fläche, weil die Nutzung direkt bis an den Waldrand herangezogen wird. Der sanfte Übergang durch die Säume geht verloren und mit ihm die vielen angepassten Pflanzen- und Tierarten. Die verbleibenden sehr schmalen Saumflächen leiden schließlich oft unter Dünger- und Pestizideinträgen, die von den Nachbarflächen ausgehen.

Maßnahmen und Schutzziele:

Der Waldmantel muss zur Erhaltung eines artenreichen, bunten Krautsaumes alle paar Jahre zurückgeschnitten werden. Er ist auch als Versteck, Brutplatz und Futterquelle für viele Tiere, wie Zaunkönig, Rotkehlchen, Neuntöter, Haselmaus und zahlreiche Insekten, wie Heuschrecken, Käfer und Schmetterlinge, sehr wichtig. Der Waldmantel sollte daher immer nur in kleineren Abschnitten und niemals als Ganzes zurückgesetzt werden.

Der artenreiche Saumbereich im Schirigraben sollte unbedingt erhalten bleiben. Daher werden eine unregelmäßige Mahd mit Abtransport des Mähgutes und ein Schwenden einzelner Gehölze empfohlen. Da beidseitig magere Trockenrasen angrenzen, ist nicht von einem Nährstoffeintrag auszugehen.

GEHÖLZE DES OFFENLANDES

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 Halbschattenpflanzen vorkommen.

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

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten liegen 64 Streuobstwiesen mit einer Gesamtfläche von 11,60 Hektar. Sie sind damit der zweithäufigste Gehölz-dominierte Biotoptyp in der Gemeinde. Sie liegen im gesamten Gemeindegebiet verstreut, besonders in der näheren Umgebung von Siedlungen und den unteren Hanglagen.

Gefährdungen:

Die Streuobstwiesen können durch Überalterung aufgrund fehlender Nachpflanzung gefährdet sein. Bei ausbleibender Nutzung des Unterwuchses können die Streuobstwiesen verbrachen. Streuobstbestände, die nicht mehr genutzt werden, aber sehr schöne Altbaumbestände aufweisen, liegen oft in der näheren Umgebung von Siedlungen, im Hintaus größerer Häuser oder zum Waldrand hin. Im Unterwuchs herrschen Brachezeiger vor. Solche alten, nicht mehr genutzten Obstbestände sind in Teilen des Wienerwaldes recht typisch.

Maßnahmen und Schutzziele:

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 Höhenangebot 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.

Grabenwald

Kurzcharakteristik:

An den Einhängen von Gräben mit steilen Böschungen stocken, in ihren Standortbedingungen von etwaigen Gewässern beeinflusste, meist schmale, in der offenen Landschaft liegende Waldbestände. Gelegentlich finden sich auch vom Gewässer unbeeinflusste, schmale Hangwaldreste entlang nur wenig eingetiefter Bäche mit unbestockten Hangfurchen-Böschungen.

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei der Offenlanderhebung wurden in der Gemeinde Judenau-Baumgarten 5 Einzelflächen von Grabenwäldern mit einer Gesamtfläche von 1,80 Hektar ausgewiesen. Im Bereich der Auberg-Abhänge zum Tullnerfeld hin treten oft Baumbestände entlang von Hohlwegen auf, die äußerst heterogen aufgebaut sind und zumeist aus einzelnen Obstbaumgruppen an den Hohlwegeingängen hervorgegangen sind. Insbesondere handelt es sich hierbei um Walnuss und Kirsche. Zwischen diesen alten Obstgehölzen sind Sukzessionsarten wie Esche oder Birke hochgekommen. Bei solchen Beständen wurde der Biototyp Grabenwald mit Sukzessionsgehölzen (insgesamt 7,62 Hektar) vergeben.

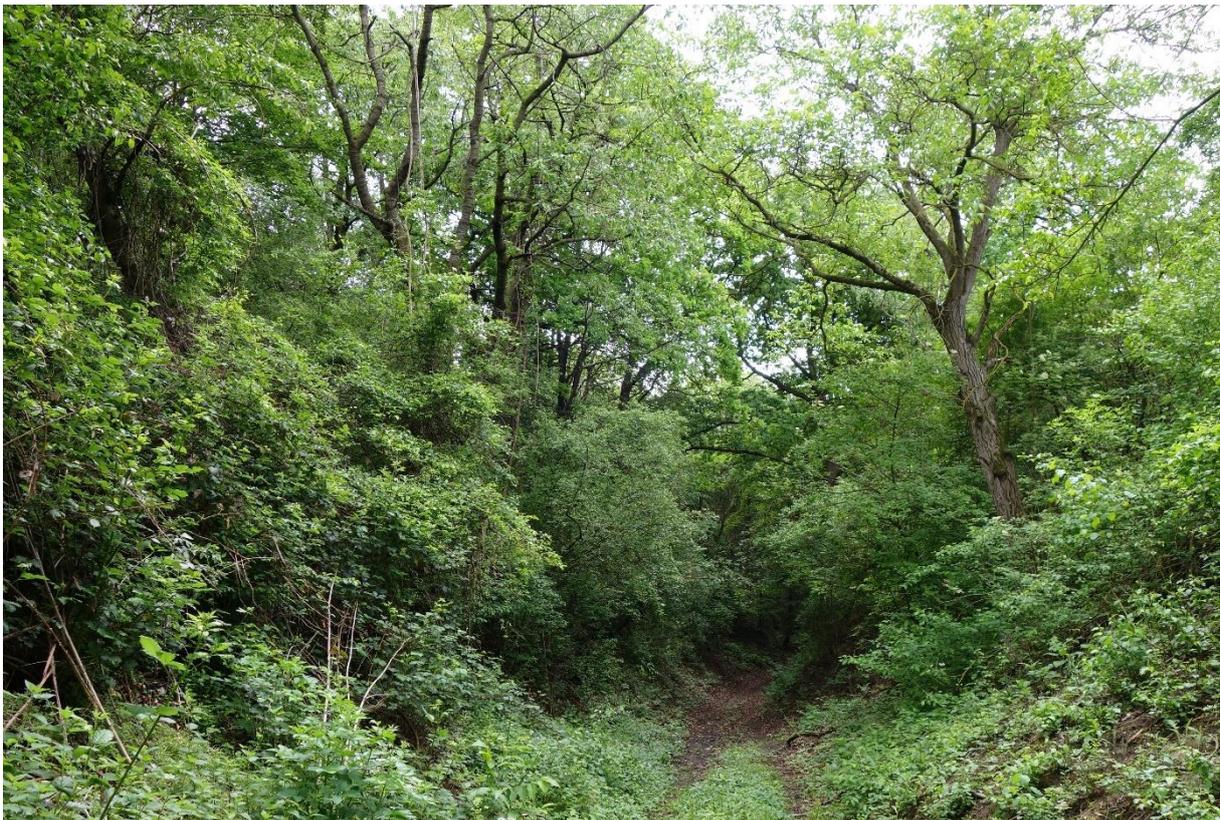


Abbildung 26: Grabenwald an der Langen Gasse (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

Die Grabenwälder können durch Bestandesumwandlung, Aufforstung mit standortfremden Gehölzen und/oder Invasion von Neophyten (v.a. Robinie) gefährdet sein.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Grabenwälder könnten durch Ausweisung einer ungenutzten Pufferzone verbreitert werden.

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 Biosphärenparkteil der Gemeinde Judenau-Baumgarten 26 Hektar an Offenlandflächen einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Das entspricht 5,9% des Offenlandes bzw. 3,4% der Gemeindefläche innerhalb des Biosphärenparks. Dieser Anteil ist im Vergleich zu anderen Wienerwaldgemeinden eher niedrig, was sich auf den hohen Anteil an Ackerflächen zurückführen lässt, die keinen europaweit geschützten Lebensraumtyp darstellen.

Der häufigste FFH-Lebensraumtyp in der Gemeinde Judenau-Baumgarten mit 55% (14 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.

Der zweite vorkommende FFH-Typ mit 45% (12 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 wechselfeuchten Trespenwiesen, beweideten Halbtrockenrasen und Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes.

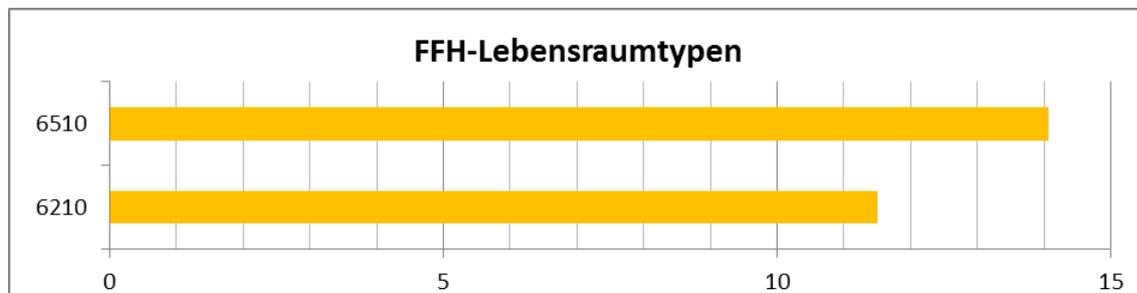


Abbildung 27: FFH-Lebensraumtypen im Offenland gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 5.

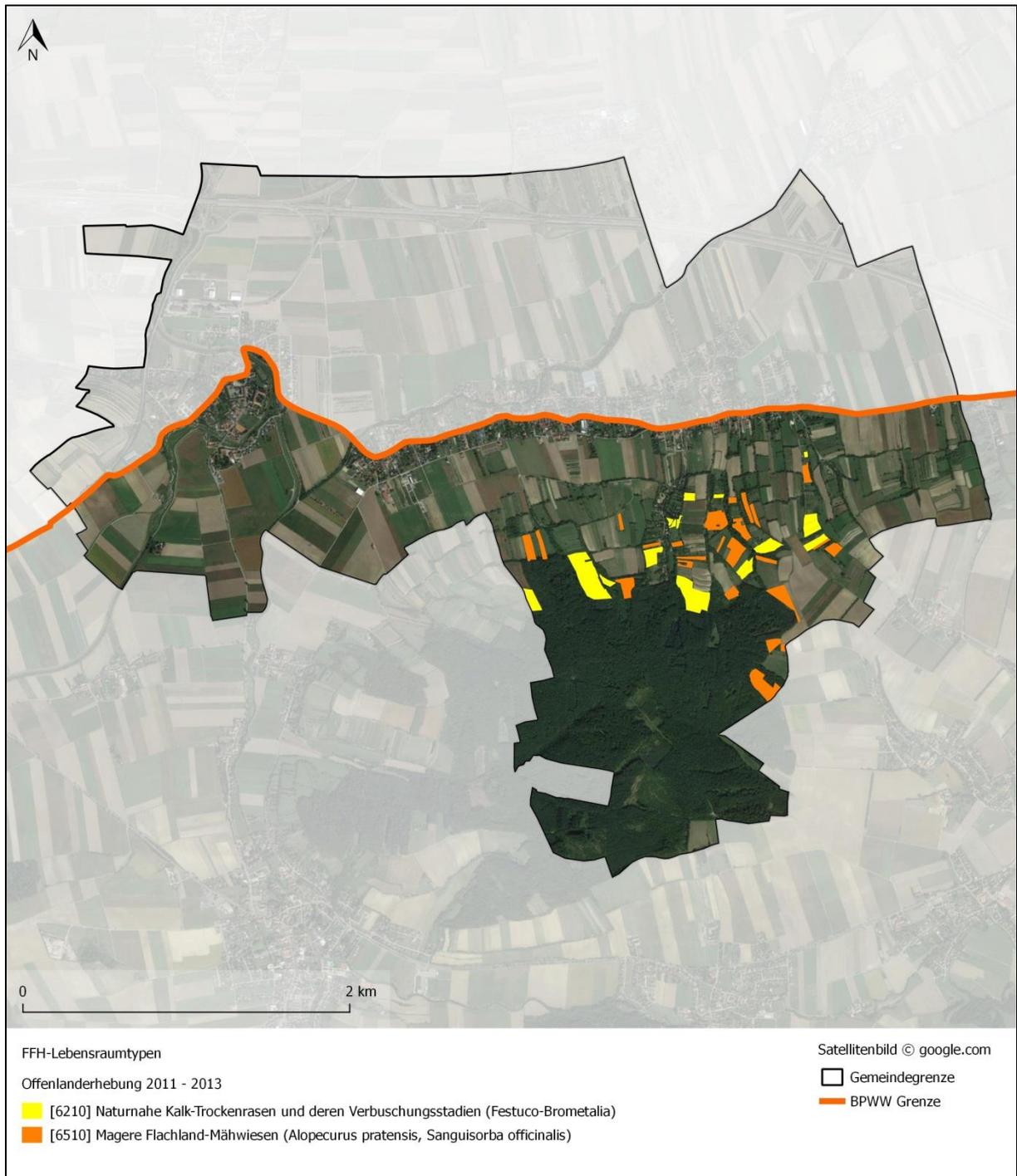


Abbildung 28: Lage der FFH-Offenlandlebensräume im Biosphärenparkteil der Gemeinde Judenau-Baumgarten

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)	11,50	44,98%	1,54%
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	14,07	55,02%	1,89%
		25,57	100%	3,43%

Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten 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	4,01	34,84%
B	4,42	38,40%
C	3,08	26,76%
	11,50	100%

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurde 18 Einzelflächen von Halbtrockenrasen mit einer Gesamtfläche von 11,50 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6210 zugeordnet. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die Biotoptypen trockene und wechsellückige Trespenwiesen sowie in geringem Flächenausmaß auch Brachflächen der Halbtrockenrasen und beweidete Halbtrockenrasen. Die Flächen mit diesem Lebensraumtyp liegen auf den Aueberg-Abhängen zerstreut, vor allem in den höheren, siedlungsferneren Hanglagen am Rand des geschlossenen Waldgebietes.

35% der Trocken- und Halbtrockenrasen liegen in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand (A) 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. Zu den naturschutzfachlich wertvollsten zählen die Halbtrockenrasen im Schirigraben.



Abbildung 29: Wertvoller Halbtrockenrasen im Schirigraben (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Ebenfalls in ausgezeichnetem Zustand sind die großflächigen Trespenwiesen am Ende der Lange Gasse südlich von Baumgarten. Botanische Besonderheiten sind hier unter anderem die Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*) und das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*).



Abbildung 30: Großflächige Trespenwiese am Ende der Langen Gasse in Baumgarten (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

38% der Trocken- und Halbtrockenrasen weisen nur einen mäßigen Erhaltungszustand (B) auf. Diese Flächen zeigen teilweise deutliche Verbrachungstendenzen (z.B. Dominanz der Fieder-Zwenke), etwa ein großflächiger Hangbereich südlich des Siedlungsgebietes „Am Berg“. In Folge von flächenhafter Versaumung, Verfilzung oder mäßiger Verbuschung sind konkurrenzschwache Lückenzeiger selten. Auch das Vorkommen von Störungszeigern (u.a. Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger) sowie ein mäßiger Artenreichtum waren ausschlaggebend für eine schlechtere Bewertung. In den Halbtrockenrasen im Schirigraben ist etwa im Unterhangbereich ein höherer Anteil an Fettwiesenarten vorhanden, obwohl es sich insgesamt um artenreiche und typisch ausgebildete Halbtrockenrasen handelt.

27% der Trocken- und Halbtrockenrasenbrachen liegen in einem schlechten Erhaltungszustand (C) vor. Dazu zählen Trespenwiesen, die infolge von Unternutzung durch eine deutliche Artenarmut und eine Dominanz von Fieder-Zwenke auffallen, z.B. am Ebenweg. Hier liegen mehrere verbrachende und in Verbuschung begriffene Wiesenparzellen. Ein regelmäßiges Schwenden der Gehölze und eine Mahd mit Abtransport des Mähgutes sind unerlässlich für die Wiederherstellung eines günstigeren Erhaltungszustandes.

An der Gemeindegrenze zu Sieghartskirchen liegt eine relativ junge Trespenwiese mit einer Mischung aus Arten der Halbtrockenrasen und der Glatthaferwiesen. Obwohl vergleichsweise schon relativ artenreich, wurde hier der Erhaltungszustand aufgrund des Vorkommens zahlreicher Störungszeiger dennoch noch als schlecht eingestuft. Der Bestand besitzt jedoch hohes Potential zur Verbesserung.



Abbildung 31: Junge Trespenwiese an der Grenze zu Sieghartskirchen (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

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

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6510	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,29	2,06%
B	12,24	86,99%
C	1,54	10,95%
	14,07	100%

Insgesamt wurde in der Gemeinde Judenau-Baumgarten 29 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 14,07 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet. Zu diesem Lebensraumtyp zählen alle trockenen und wechselfeuchten Glatthaferwiesen.

2% der Glatthaferwiesen liegen in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand (A) vor. Die trockenen Magerwiesen im Unterhangbereich der Halbtrockenrasen im Schirigraben weisen eine vollständige und artenreiche Artengarnitur auf.

87% der Glatthaferwiesen sind nur in einem mäßigen Erhaltungszustand (B). Diese Wiesen weisen infolge einer zu intensiven Nutzung und/oder eines Nährstoffeintrags aus der Luft eine nicht typgemäße Vegetationsstruktur auf; in der hochwüchsigen Krautschicht dominieren Obergräser, und die Wiesen sind nur mäßig artenreich. Eine schlechte Indikatoreinstufung ergibt sich auch durch das Fehlen von typischen und wertsteigernden Arten. Ein erhöhter Anteil von Ruderalarten zeigt teilweise eine Verbrachung an. Durch eine Streuakkumulation geht die Artenzahl zurück.



Abbildung 32: Wechselfeuchte Glatthaferwiese am Rand des geschlossenen Waldgebietes südlich von Baumgarten (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Manche Wiesen sind aus älteren Acker- (seltener Weingarten-)brachen hervorgegangen und weisen noch etliche Störungszeiger der ehemaligen Nutzung auf.



Abbildung 33: Trockene Glatthaferwiese auf ehemaligem Acker südlich von Freundorf (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

11% der Glatthaferwiesen liegen in einem schlechten Erhaltungszustand (C) vor. Diese sind infolge von Verbrachung deutlich hochgrasdominiert und artenarm, oder zeigen Nährstoffeinfluss durch angrenzende Ackerflächen und Intensivwiesen. Die häufig vorkommenden Fettwiesenarten wurden hier als Störungszeiger gewertet, weshalb der Erhaltungszustand als schlecht eingestuft wurde. Typische und charakteristische Pflanzenarten sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

5.2.3 Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“)

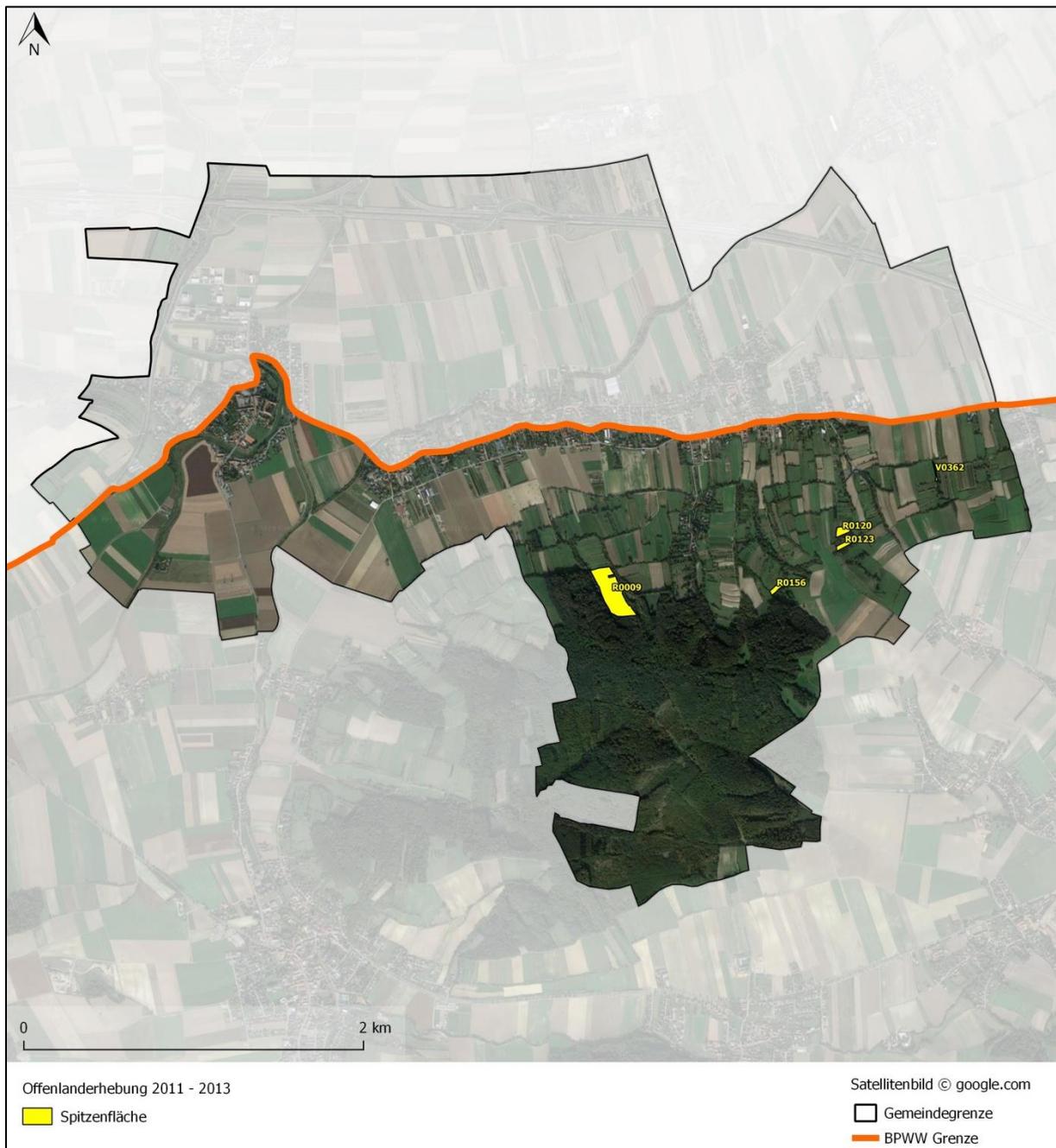


Abbildung 34: Lage der Spitzenflächen in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

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 & SCHRATT-EHRENDORFER 1999).

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurden insgesamt 5 Spitzenflächen mit einer Gesamtfläche von 4,61 Hektar vorgefunden. Die meisten Spitzenflächen können dem Biotoptyp wechsellückene Trespenwiese (4,19 Hektar) zugeordnet werden, die in einem Komplex mit trockenen Glatthaferwiesen bzw. Glatthafer-Fettwiesen vorliegen. Auch eine Böschung wurde aufgrund ihres Artenreichtums als Spitzenfläche ausgewiesen. Fast alle Spitzenflächen in der Gemeinde können einem europaweit geschützten FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden.



Abbildung 35: Die seltene Adria-Riemenzunge wächst im Saumbereich eines Halbtrockenrasens im „Panngraben“ (Foto: BPWW/N. Novak)

Mit dem lokal vom Aussterben bedrohten Kanten-Lauch (*Allium angulosum*) und der **stark gefährdeten** Adria-Riemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*) können in der Gemeinde Judenau-Baumgarten auch zwei hochgradig seltene Arten gefunden werden. Niederösterreichweit **gefährdete** bzw. regional stark gefährdete Arten sind etwa Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*), Waldsteppen-Windröschen (*Anemone sylvestris*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Groß-Kreuzblume (*Polygala major*), Vielblüten-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos*), Rindsauge (*Bupthalmum salicifolium*) und Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*).

Die **häufigsten Rote Liste-Arten** der Gemeinde sind das Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), die Feinblatt-Vogel-Wicke (*Vicia tenuifolia*) und der Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*).

Laufnummer: R0009

FFH-Typ: 6210 / - Erhaltungszustand: A / -

Biotoptyp: Wechsellückige Trespenwiese (*Filipendulo vulgaris*-Brometum)
 Glatthafer-Fettwiese (*Pastinaco*-*Arrhenatheretum*)

Hang mit einer großflächigen trockenen Trespenwiese am Ende der Langen Gasse südlich von Baumgarten mit dominanter Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) und Vorkommen der Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*). Im Unterhang geht der Bestand allmählich in eine Fettwiese über. Die Wiese ist ausgedehnt und typisch entwickelt. Es finden sich 3 gefährdete Gefäßpflanzenarten.



Abbildung 36: Schön ausgeprägter Halbtrockenrasen am Ende der Langen Gasse (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Laufnummer: R0120

FFH-Typ: 6210 / 6510 Erhaltungszustand: A / A

**Biotoptyp: Wechseltrockene Trespenwiese (Filipendulo vulgaris-Brometum)
Trockene Glatthaferwiese (Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum)**

Als wertvollste Fläche mit 10 Rote Liste-Arten und einer besonders typischen und artenreichen Ausprägung kann ein Trespen-Halbtrockenrasen im Schirigraben südlich von Freundorf angesprochen werden. Die Artengarnitur umfasst Arten wie Mittel-Leinblatt (*Thesium linophyllum*), Heilwurz (*Seseli libanotis*), Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) und Groß-Kreuzblume (*Polygala major*) sowie einer kleinen Population der Adria-Riemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*). Der Bestand ist leicht versaumend mit einzelnen Gehölzen auf der Fläche und weist im Unterhang einen Übergang zu einer trockenen Glatthaferwiese auf.

Anmerkung 2020: Am Südrand wachsen randlich der Brache Gehölze ein. Der Waldrand sollte regelmäßig zurückgeschnitten werden, eventuell im Rahmen von Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen.



Abbildung 37: Trespen-Halbtrockenrasen im Schirigraben (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Laufnummer: R0123

FFH-Typ: 6210 / 6510 Erhaltungszustand: B / A

**Biotoptyp: Wechseltrockene Trespenwiese (*Filipendulo vulgaris*-Brometum)
Trockene Glatthaferwiese (*Ranunculo bulbosi*-*Arrhenatheretum*)**

Artenreicher Trespen-Halbtrockenrasen mit einzelnen Obstbäumen im Schirigraben mit einer charakteristischen Artengarnitur und dem Vorkommen besonderer Arten, wie Mittel-Leinblatt (*Thesium linophyllum*), Heilwurz (*Seseli libanotis*), Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) und Groß-Kreuzblume (*Polygala major*). Stellenweise ist der Bestand versaumend mit einem erhöhten Anteil an Fettwiesenarten; im Unterhang mit Übergängen zu einer trockenen Glatthaferwiese. In der Fläche finden sich 7 Rote Liste-Arten.

Anmerkung 2020: Die Wiese scheint vor allem im hangoberen Bereich nicht mehr regelmäßig gemäht zu werden, worauf eine dichtere Streuschicht sowie das Aufkommen von Waldrebe und Rot-Hartriegel hindeuten. Eine Wiederaufnahme der Nutzung ist unerlässlich für die Erhaltung eines guten Zustandes.



Abbildung 38: Steiler Halbtrockenrasen im Schirigraben (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Laufnummer: R0156

FFH-Typ: 6210 Erhaltungszustand: B

Biotoptyp: Wechsellrockene Trespenwiese (*Filipendulo vulgaris*-Brometum)

Hangwiese auf zwei Parzellen mit einem wechsellrockenen Halbtrockenrasen südöstlich von Baumgarten. Es handelt sich um einen recht artenreichen Bestand mit typischen Arten der Halbtrockenrasen, aber auch einigen Fettwiesenkräutern. Lokal dominiert Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), aber auch Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) und Samt-Honiggras (*Holcus lanatus*). Besonderheiten sind eine kleine Population der Adria-Riemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*) sowie das Vorkommen des Waldsteppen-Windröschens (*Anemone sylvestris*). Insgesamt kommen 4 gefährdete Gefäßpflanzenarten vor.



Abbildung 39: Das Waldsteppen-Windröschen ist eine typische Art trocken-warmer Säume mit Vorkommen v.a. im pannonischen Klimagebiet. Im Wienerwald ist die Art sehr selten (Foto: BPWW/N. Sauberer)

Laufnummer: V0362

FFH-Typ: - Erhaltungszustand: -

Biotoptyp: Böschungen und Raine mit buntem Wiesencharakter

Steile Böschung eines Hohlwegs in der Feldflur südöstlich von Freundorf. In der oberen Böschungshälfte wächst eine Grasflur aus vor allem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Acker-Quecke (*Elymus repens*), in der bemerkenswerterweise eine große Population des stark gefährdeten Kanten-Lauchs (*Allium angulosum*) wächst. Die untere Böschungshälfte wird von nitrophilen Staudenfluren mit viel Waldrebe eingenommen.

Anmerkung 2020: Zum Begehungszeitpunkt konnte kein Kanten-Lauch gefunden werden, was entweder auf den Blühzeitpunkt oder das trockene Frühjahr zurückzuführen ist.



Abbildung 40: Große Population des Kanten-Lauchs auf einer Böschung in der Feldflur südöstlich von Freundorf (Foto: BPWW/V. Grass)

5.2.4 Flächen mit Handlungsempfehlung

In diesem Kapitel werden Vorschläge für die Pflege von wichtigen Offenlandflächen der Gemeinde Judenau-Baumgarten, 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 Biototypzustandes zu gewährleisten.

Die häufigsten Pflegemaßnahmen sind Wiederaufnahme der Mahd in verbuschten und verbrachten Beständen sowie Nährstoffentzug durch regelmäßige Pflege 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 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 selten 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.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurden im Zuge der Offenlanderhebung erfreulicherweise keine Flächen mit dringender Handlungsempfehlung ausgewiesen. Nichts desto trotz benötigen die Trocken- und Halbtrockenrasen weiterhin regelmäßige Pflege, um ihren guten Erhaltungszustand zu behalten. Die Brachflächen sollten wieder bewirtschaftet werden.

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 in der Gemeinde Judenau-Baumgarten 89 Maßnahmenflächen für ein Landschaftskonto mit einer Gesamtfläche von knapp 38 Hektar ausgewiesen. Das sind jene Flächen, die in ein zu erstellendes Landschaftskonto potentiell einzubringen wären. Zusätzlich wurden von diesen Maßnahmenflächen drei Flächen mit insgesamt 2 Hektar als Potentialflächen bezeichnet, die für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen eine besondere Eignung aufweisen und daher bei der Umsetzung eines Landschaftskontos prioritär zu behandeln sind. Es handelt sich dabei etwa um trockenwiesenartige Ackerbrachen in einer Streifenflur bei Freundorf zwischen Böschungsrainen mit Halbtrockenrasenelementen. Die Brachen könnten sich durch regelmäßige Mahd und Abtransport des Mähgutes (anstatt des derzeitigen Häckseln) zu naturschutzfachlich höherwertigen Trespenwiesen entwickeln und damit dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zugeordnet werden.

5.2.6 Zusammenfassung Offenland

Landschaftlich ist die Gemeinde Judenau-Baumgarten durch einen hohen Offenlandanteil charakterisiert. Die ackerbauliche Nutzung ist im Bereich des südlichen **Tullnerfeldes** und der Talniederungen der Großen und Kleinen Tulln sehr ausgeprägt. In die großflächige und teils strukturarme Ackerbau-landschaft ist der **waldbedeckte Inselberg** des Auberges eingebettet. Hier handelt es sich um eine kleinparzellierte und besonders reich strukturierte **Acker-Weingarten-Wiesenlandschaft** mit einem mäßig hohen Anteil an meist wiesenartig gepflegten Acker- bzw. Weingartenbrachen sowie zahlreichen Extensivwiesen. Einige Streuobstbestände und zahlreiche Zwischenstrukturen wie Raine und Böschungen sind vorhanden. Diese sind meist von ruderalen blütenreichen Glatthaferwiesen bestanden.

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). Feuchte Wiesentypen gibt es in Judenau-Baumgarten nur kleinflächig an ganz wenigen Stellen. Häufiger sind Trocken- und Halbtrockenrasen, die zu den artenreichsten Lebensräumen im Wienerwald gehören. Typische Gräser auf Halbtrockenrasen sind Fieder-Zwenke und Aufrecht-Trespe. Orchideen, wie Knabenkräuter, wachsen hier neben anderen österreichweit gefährdeten Arten, wie Groß-Kreuzblume und Mittel-Leinblatt. Da nicht genutzte Trockenrasen verbuschen und sich wieder zu Wald entwickeln, ist regelmäßige Pflege durch extensive Beweidung und Entbuschen nötig. Erst dadurch kann dieser wertvolle Lebensraum erhalten werden. Großteils werden die Wiesen extensiv genutzt und weisen eine hohe standörtliche Vielfalt auf.

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. Je trockener es ist, umso mehr überwiegt die Trespe gegenüber dem Glatthafer.

Die überregionalen Entwicklungen in der Landwirtschaft, wie Aufforstungen von Grenzertragsflächen und Intensivierung der Nutzung, sind in der Gemeinde in nur erstaunlich geringem Maße festzustellen. Bedeutender ist der Anteil an nicht mehr genutzten und verbrachenden Flächen. Werden die Wiesen zu wenig genutzt, verbrachen 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.

Als wichtigste naturschutzfachliche Maßnahmen in der Gemeinde sind der Erhalt der artenreichen, trockengeprägten Wiesentypen sowie die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung von brachgefallenen Flächen zu nennen. Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze und Gebüsche, sind zu erhalten und 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

Im Biosphärenpark-Teil der Gemeinde Judenau-Baumgarten verlaufen Fließgewässer mit einer gesamten Lauflänge von etwa 9 Kilometern. Die großflächigen Ackerbaulandschaften im Tullnerfeld werden durch die linearen Flussläufe der **Großen** und **Kleinen Tulln** geteilt. Die beiden Bäche durchfließen den Raum mit gestreckter bis weitbogiger Linienführung und in Regelprofilen gefasst in stark beeinträchtigter Form. In großen Abschnitten sind die Gewässer durch die dichten Staudenknöterich-Bestände kaum zu sehen. Die Große und die Kleine Tulln entwässern mit ihren zahlreichen Zubringern den nördlichen Wienerwald zur Donau.

An den südöstlichen Abhängen des Auberges speist ein kleineres, nur zeitweise wasserführendes Gerinne den **Riederbach**. Dieses verläuft auf Gemeindegebiet als weitgehend natürliches Fließgewässer durch geschlossene Waldflächen.

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. Jene Biotoptypen der Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation, die im Zuge der Offenlanderhebung kartiert wurden, finden sich im Kapitel 5.2 „Offenland“ sowie die Zuordnungen zu FFH-Lebensraumtypen von Gewässern im Offenland.



Abbildung 41: Fließgewässer in der Gemeinde Judenau-Baumgarten (Biosphärenparkteil) und ihre ökologische Zustandsbewertung

Fließgewässer- name	Länge des Haupt- baches in m	Ökologischer Zustand des Hauptbaches
Große Tulln	2.567	Gut (Renaturierter Abschnitt vor Judenau) Stark verändert (Große Abschnitte)
Kleine Tulln	3.443	Naturfern/Künstliches Gerinne

Tabelle 6: Erhobene Fließgewässer (Länge ohne Zubringer) in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

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 festsitzenden 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 geeigneten 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, Grundschwellen, 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 Sohlenschwellen in aufgelöste Blocksteinrampen oder Anlage von Fischaufstiegshilfen.

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.

Große Tulln

Kurzcharakteristik:

Die Große Tulln entspringt in 680 m Seehöhe als Laabenbach auf der Klammhöhe, einem Gebirgspass zwischen Gföhlberg und Schöpfl im südwestlichen Wienerwald, und fließt am Fuß des Schöpfls nach Norden über Neulengbach (wo sie ab der Einmündung des Anzbaches wirklich Große Tulln heißt). Nach insgesamt 40 Kilometern mündet sie östlich der Rosenbrücke bei Tulln in die Donau. Die Große Tulln bildet die Westgrenze des Wienerwaldes. Der Unterlauf im Tullnerfeld stellte ehemals einen gewundenen bis mäandrierenden Flusslauf dar und diente als Laich- und Bruthabitat von Donaufischen, insbesondere Nasen und Barben (SPINDLER 1997). Gegen Ende des 19. Jahrhunderts ist es an der Großen Tulln zu umfangreichen Flussregulierungen gekommen. Der Flusslauf wurde weitgehend begradigt und ein Trapezprofil angelegt sowie teilweise Dämme errichtet. Die weitgehend monotone Ausformung und Strukturarmut des Gewässerbettes schränken das Aufkommen einer gewässertypischen Fischfauna deutlich ein. Weitere Beeinträchtigungen des natürlichen Flussverlaufes sind durch künstlich errichtete Sohlstufen und Wehranlagen, die früher einmal als Kleinwasserkraftanlagen dienten, gegeben.



Abbildung 42: Begradigter Lauf der Großen Tulln in Judenau (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Vor Judenau wurde auf einer Länge von mehr als einem Kilometer die Große Tulln renaturiert. Durch die Aufweitung des Flussbettes wurde ein naturnaher Flusslauf mit Furten, Kolken und Rinnen geschaffen. Innerhalb des aufgeweiteten Abflussprofils wurde mittels wechselseitig angeordneten Steinbuhnen eine pendelnde Niederwasserrinne hergestellt. Für eine zusätzliche Strömungslenkung und Strukturierung wurden am Außenufer Raubäume eingebaut. Aufgrund des pendelnden Flussverlaufs sind auch Stillgewässer entstanden, die vor allem für ruhigwasserliebende Fischarten (z.B. Bitterling) sowie Amphibien von Bedeutung sind. Auf den Böschungen wurde eine Initialpflanzung mit standorttypischen Gehölzen durchgeführt. Hier kann sich in den nächsten Jahrzehnten eine naturnahe Weichholzaue entwickeln. Der renaturierte Abschnitt wurde bei der hydromorphologischen Gewässerkartierung als gut eingestuft. Abgesehen vom Vorkommen zahlreicher Neophyten (bestandsbildend Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut) handelt es sich um ein Gewässer mit hohem Potential.

Gefährdungen:

Die Große Tulln ist auf großen Abschnitten nicht durchgängig und entspricht somit nicht den Anforderungen der Wasserrahmen-Richtlinie. Deshalb wurde im Jahr 2005 im Ortsgebiet von Judenau eine Wehranlage fischpassierbar umgebaut. Obwohl sich der ökologische Zustand dieses Abschnitts seither deutlich verbessert hat, wurde er bei den Erhebungen dennoch als stark verändert eingestuft. Gründe dafür waren die fast durchgängige Uferbefestigung, der fehlende Ufergehölzstreifen und das massive Auftreten des Staudenknöterichs. Das ca. 8 Kilometer flussauf der Mündung liegende Wehr in Judenau stellte bis zur Errichtung der passierbaren Rampe das erste Wanderungshindernis von der Donau her dar.

Auch bachaufwärts behindern zahlreiche Hindernisse eine Passierbarkeit von aquatischen Organismen, die jedoch sukzessive entfernt werden sollen. Im Jahr 2019 wurde das Wehr bei der Stögmühle in Abstetten entfernt und ein Fischaufstieg beim Wehr der Sägemühle in Plankenberg fertiggestellt. Dadurch können wieder Fische von der Donau weit bachaufwärts einwandern. Eine Sensation war der Nachweis von einem Schwarm seltener Nasen, Fische die an der Großen Tulln seit Jahrzehnten ausgestorben waren. Die Große Tulln besitzt ein einzigartiges Potential zum Naturjuwel: Sie ist der einzige Zubringerfluss der Donau, dessen Wasser nicht zur Energiegewinnung genutzt wird und deshalb für Laichfische ungehindert passierbar wäre. Zurzeit blockieren aber noch alte ungenutzte Wehre in Siegersdorf, bei der Ölmühle und beim Sportplatz in Asperhofen, in Emmersdorf, bei der Scharfbrücke und beim Sportplatz in Neulengbach den weiteren Aufstieg. Diese Wanderhindernisse müssen gemäß der Wasserrahmen-Richtlinie bis 2022 entfernt oder passierbar gemacht werden. Um den ökologischen Zustand der Großen Tulln zu verbessern, sollten jedoch neben dem Rückbau auch ökologische Verbesserungen für die Fließstrecken verwirklicht werden, wie Uferaufweitung, abwechslungsreiche Uferlinien, Feuchtlebensräume und Ufergehölzstreifen.

Der Japan-Staudenknöterich hat große Flächen der Uferbereiche an der Großen Tulln überwuchert. Auch das Drüsen-Springkraut wächst in besonders großflächigen Dominanzbeständen, etwa bachaufwärts der Feldmühle und bei der Einmündung der Hochwasserrinne der Kleinen Tulln.



Abbildung 43: Reinbestände des Staudenknöterichs an den Uferböschungen der Großen Tulln vor Judenau (BPWW/J. Scheiblhofer)

Entlang der Großen Tulln liegen großflächige Äcker, die oftmals intensiv genutzt und gedüngt werden. Es ist daher mit einem Nährstoffeintrag zu rechnen, zumal mehrreihige Ufergehölzstreifen als Pufferzone fehlen.

Maßnahmen und Schutzziele:

Wo aus Hochwasserschutzgründen möglich, sollten die Uferverbauungen beseitigt und eine natürliche Dynamik des Baches wiederhergestellt werden. Ein vielfältig strukturiertes Gewässer stabilisiert die Gewässersohle und wirkt aufgrund der hohen Bettauheit abflussverzögernd. Damit wird auch ein Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz geleistet. In Bereichen, die raumplanerisch nicht die Möglichkeit bieten, das geradlinige trapezförmige Profil aufzuweiten (etwa aufgrund von beengten Platzverhältnissen im Siedlungsbereich), sollte der ökologische Zustand durch den Einbau von Strukturelementen (z.B. Niederwasserbuhnen, Strömungstrichter) aufgewertet werden. Durch die Schaffung von Strömungsvariationen und Stillwasserbereichen sowie einer Tiefenvariabilität kann die aquatische Habitatqualität deutlich verbessert werden.

Die Neophytenbestände des Staudenknöterichs sollten schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern. Diese Art kann am ehesten durch Beschattung mit Ufergehölzen geschwächt werden. Es wird daher die Anlage eines Ufergehölzstreifens empfohlen. Eine Aufklärung der Anrainer über die Problematik von Gartenabfällen an den Gewässerböschungen und im Bachbett und der Zusammenhang mit der Ausbreitung von invasiven Neophyten erscheinen sinnvoll und notwendig.

Kleine Tulln

Kurzcharakteristik:

Die 24 Kilometer lange, stets in Nordrichtung fließende Kleine Tulln entspringt als Koglbach nördlich von Rekawinkel. Ab der Ortschaft Kogl (Gemeinde Sieghartskirchen) heißt der Bach Kleine Tulln. Bis in die 1980er Jahre mündete die Kleine Tulln bei Tulln in die Donau. Im Zuge des Baus des Donaukraftwerks Greifenstein (1981-85) wurde für den Hochwasserfall zwischen Judenau und Zöfing ein Überleitungskanal in die Große Tulln errichtet. Der abgeschnittene verbleibende Flusslauf wurde an einen Donauarm von Langenlebern angeschlossen.



Abbildung 44: Hochwasser-Überleitungsrinne in die Große Tulln bei Judenau (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Die Kleine Tulln stellt in der Gemeinde Judenau-Baumgarten ein naturfernes künstliches Gerinne dar: Ihr Verlauf ist durch Dämme durchgehend begradigt und die Uferböschungen stark verbaut. Die Verbauungen stellen ein Wanderungshindernis für aquatische Organismen dar, da durch die hohe Fließgeschwindigkeit eine aktive Aufwärtsbewegung von kleineren Tieren fast unmöglich ist. Durch die massive Ufer- und teilweise auch Sohlenbefestigung (im Ortsgebiet von Baumgarten) werden an der Kleinen Tulln sowohl die Längsdurchgängigkeit, als auch die Durchgängigkeit in vertikaler und seitlicher Richtung stark eingeschränkt. Die hohe Fließgeschwindigkeit und das Fehlen von Ruhezeiten im Uferbereich erschwert die Besiedlung dieser Gewässerabschnitte.

Gefährdungen:

Die Kleine Tulln wird überwiegend von einem relativ jungen Bachgehölzsaum begleitet, streckenweise mit einem hohen Anteil an Eschen-Ahorn. Aufgrund der fehlenden Pufferwirkung ist mit einem stärkeren Düngereintrag aus den umliegenden meist ackerbaulich bewirtschafteten Flächen zu rechnen. Zusätzlich sorgen lokale Ablagerungen von Grünschnitt oder Gartenabfällen entlang der Gewässerböschungen für Nährstoffeinträge und damit zu einer weiteren Eutrophierung. Außerdem ist die Fauna des Gewässers, etwa Flussmuscheln, durch die geringe Wasserführung und die damit verbundenen hohen Temperaturen gefährdet. Besonders im Sommer trocknet die Kleine Tulln in weiten Bereichen aus; das Gewässer reduziert sich auf einzelne stark erwärmte Resttümpel. Die Erwärmung des Wasserkörpers um wenige Grad Celsius kann schon gefährliche oder sogar tödliche Folgen für einzelne Fische oder Fischarten haben (KAMLER 1992).

Neophytenvorkommen wurden im Zuge der hydromorphologischen Erhebungen häufig gefunden. An der Kleinen Tulln wachsen an den Uferböschungen Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut in teilweise großen Beständen und vereinzelt auch Robinien (etwa bei der Abzweigung der Hochwasserinne).



Abbildung 45: Gemähter und liegengelassener Staudenknöterich an der Kleinen Tulln in Zöfing (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

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 die Kleine Tulln grenzen und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann. Wenn Uferbefestigungen aufgrund von Ufererosion notwendig sind, sollten diese mit lebenden Materialien angelegt werden. Standortgemäße Gehölze wie Erlen, Weiden und Eschen bieten einen vorzüglichen Uferschutz.

Die Ufergehölzstreifen an der Kleinen Tulln sollten verbreitert bzw. neu angelegt werden, um eine Pufferzone gegen Nährstoffeinträge zu schaffen. Die Neophytenbestände, besonders die des Staudenknöterichs, sollten schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern. Der Arbeitsaufwand bei bereits etablierten und großflächigen Vorkommen ist deutlich höher als eine Erstpflanzung von neu aufkommenden und noch kleinflächigen Beständen, da die wirksamste Methode zur Bekämpfung ein Ausreißen bzw. Ausgraben von Einzelpflanzen ist (siehe Kapitel 5.3.2). Bei Mahd des Staudenknöterichs muss das Schnittgut sorgfältig entfernt werden, damit keine weitere Ausbreitung über abgetrennte Sprossstücke erfolgt.

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 Gewässerufnern, 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. Einzelne Individuen wachsen an einem Zubringer der Großen Tulln westlich der Feldmühle. 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.

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 problematischste Neophyt in der Gemeinde Judenau-Baumgarten. Er hat große Flächen der Uferbereiche an der Großen Tulln überwuchert. Auch entlang der Kleinen Tulln ist er immer wieder in teils großflächigen Dominanzbeständen zu finden. Um eine weitere Ausbreitung zu verhindern, sollten die Bestände dringend bekämpft werden, besonders im Hinblick auf die wasserbaulichen Schäden, die diese Art anrichten kann. Der Staudenknöterich kann die Stabilität der Hochwasserschutzdämme gefährden, vor allem durch die Verdrängung der schützenden Grasnarbe. Die Böschungen und Ufer sind zudem anfällig für Erosion.



Abbildung 46: Staudenknöterich an der Großen Tulln zwischen Feldmühle und Judenau (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 bis 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 von Großer und Kleiner Tulln tritt es an den Ufern in großflächigen Dominanzbeständen auf.

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 Judenau-Baumgarten gefunden werden. Aufgrund der potentiell starken Ausbreitungsgefahr 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 Auegebiet 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 Fließgewässerufeln 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 durchstoßen 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-Bärenklaus wird auf mehreren Versuchsflächen entweder durch die Entfernung der Wurzelrube 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. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten stocken u.a. einzelne Individuen entlang der Großen Tulln im Ortsgebiet von Judenau.

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 kommt häufiger in den jungen Ufergehölzstreifen an der Kleinen Tulln vor.

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 (BOTTOLLIER-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 unter anderem entlang der Kleinen Tulln in Baumgarten und in den Ufergehölzen an der Großen Tulln in Judenau gefunden werden. Im agrarisch genutzten Tullnerfeld kommt die Robinie auch häufig in den Windschutzstreifen vor. Auch in den Gehölzen auf Hohlwegböschungen an den Auberg-Abhängen sind Robinien immer wieder beigemischt.

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 Magerwiesen 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. In Judenau-Baumgarten wurden bei den Erhebungen große Teile untersucht (siehe nachfolgende Abbildung).

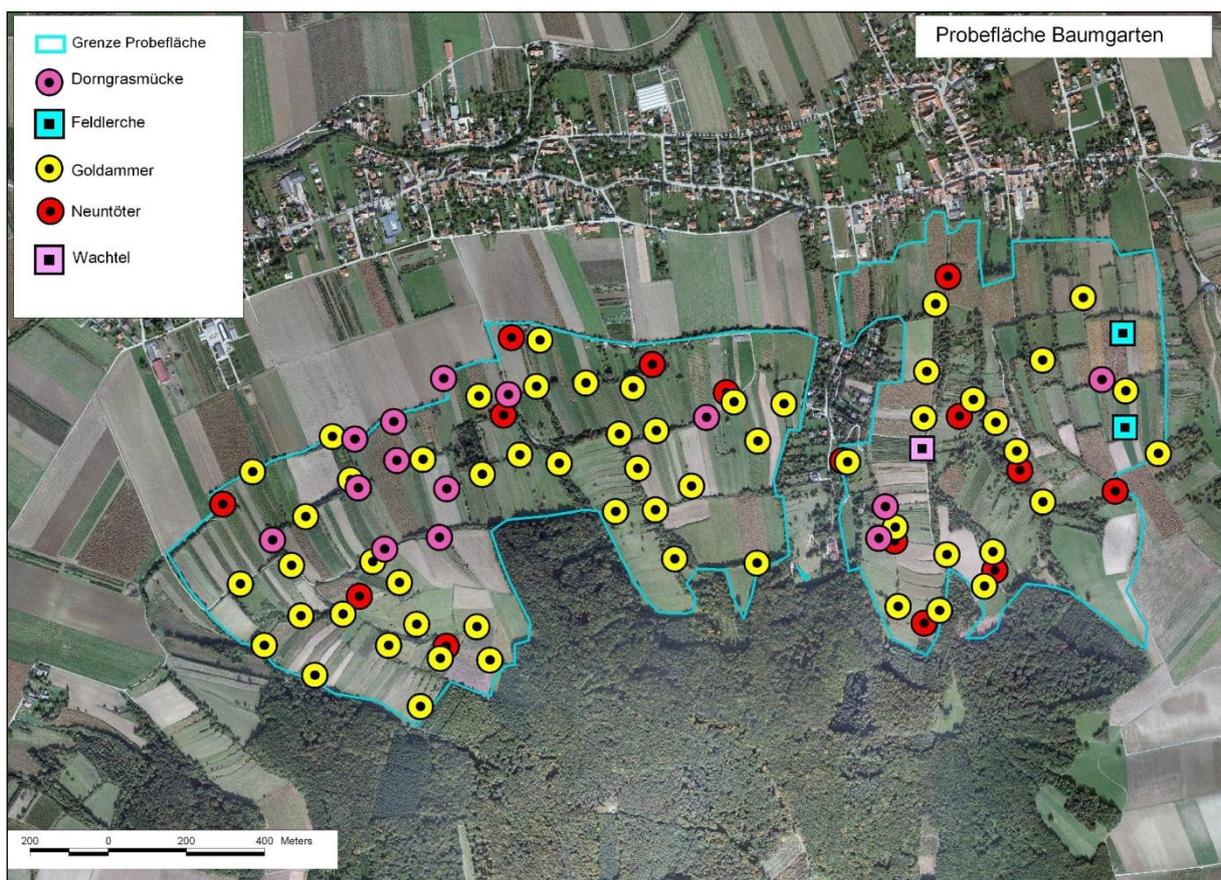


Abbildung 47: Nachgewiesene Indikator-Vogelarten in der Probefläche Baumgarten bei der Offenlanderhebung 2012/2013

Die Probefläche liegt am Nordwestrand des Wienerwaldes direkt an der Grenze zum Tullnerfeld. Die Fläche wird überwiegend agrarisch genutzt. In den höheren Bereichen der Probefläche sind teils ausgedehnte Mager- und Trockenrasen zu finden.

Das Untersuchungsgebiet Baumgarten ist sehr kleinteilig strukturiert und hat nach Königstetten die höchste Dichte an Gebüschgruppen und Hecken. Auf der Fläche findet sich auch die bei weitem höchste Dichte an Obstbaumbeständen. Insgesamt ist die Probefläche Baumgarten diejenige, die mit Abstand die höchste Dichte an Landschaftsstrukturen und Kulturen aufweist.

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 Bestandeschätzungen für den Biosphärenpark durchgeführt werden.

In Tabelle 7 werden alle naturschutzfachlich relevanten Vogelarten des Offenlandes und des Waldes aufgelistet, deren Vorkommen im Gemeindegebiet bei den verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen wurden oder wahrscheinlich sind. Nachfolgend werden diese Vogelarten näher beschrieben. Da die Gemeinde Judenau-Baumgarten keinen Anteil an einer Biosphärenpark-Kernzone hat und deshalb hier keine ornithologischen Untersuchungen der Waldvogelarten durchgeführt wurden, und auch die Arten im Offenland nur an ausgewählten Standorten erhoben wurden, kann die Artenliste nicht als vollständig betrachtet werden.

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	VS-RL
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
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC	-
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	NT	Anhang I
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	LC	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	LC	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NT	Anhang I
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	VU	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	LC	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	LC	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	LC	Anhang I
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	LC	Anhang I
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	LC	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	LC	-

Tabelle 7: Naturschutzfachlich relevante Vogelarten in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

Erklärung Abkürzungen:

RL AT Rote Liste Österreichs nach FRÜHAUF 2005

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

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.

Der Grünspecht ist ein verbreiteter Brutvogel an den Abhängen zum Tullnerfeld und so auch in der Gemeinde Judenau-Baumgarten, wobei eine gewisse Häufung der Beobachtungen an den Rändern größerer Offenlandbereiche auffällt. Bei den Revierkartierungen konnte er häufig in allen mit Bäumen bestandenen Gebieten angetroffen; er brütet hier regelmäßig in älteren Obstbaumbeständen, Baumreihen und -gruppen. Aus den größeren geschlossenen Wäldern liegen hingegen nur wenige Nachweise vor, hier dürften manche Bereiche tatsächlich nicht besiedelt sein bzw. werden nur sporadisch genutzt.

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. 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. Es ist anzunehmen, dass der Buntspecht auch in den Waldbeständen der Gemeinde vorkommt. Konkrete Nachweise gibt es aus dem Offenland der Auberg-Nordabhänge südlich von Baumgarten und Freundorf.

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, dünnen die Vorkommen offenbar, je weiter sie nach Süden, Westen und Norden reichen, immer mehr aus. Im Zuge der Offenlanderhebung konnte der Mittelspecht an den Auberg-Abhängen südlich von Baumgarten und Freundorf nachgewiesen werden, hauptsächlich an Waldrändern.

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.

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. In den Niederungen besiedelt er auch Eschen- und Erlendreiche Auwälder.

Der Waldlaubsänger ist im Wienerwald ein weit verbreiteter, bisweilen sehr häufiger Brutvogel. Stellenweise ist die Art aber auch seltener, was insgesamt zu einem eher uneinheitlichen Bild von Häufigkeit und Verbreitung führt. Auch in den Waldbeständen der Gemeinde Judenau-Baumgarten ist der Waldlaubsänger vermutlich ein verbreiteter Brutvogel.

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 Höhlenangebots 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, auch an den Wienerwaldabhängen zum Tullnerfeld. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es Nachweise 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.

Sumpfmeise (*Poecile palustris*)

Die Sumpfmeise bewohnt – trotz des Artnamens – nicht Sumpfgelände, 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 Sumpfmeise 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 Sumpfmeise doppelt so hoch wie in den umgebenden Buchenwäldern Niederösterreichs. Auch in der Gemeinde Judenau-Baumgarten ist die Sumpfmeise vermutlich ein mäßig häufiger Brutvogel in den Waldbeständen.

Die Sumpfmeise 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. An den Tullnerfeld-Abhängen ist der Kleiber in zahlreichen Waldgebieten zu Hause. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es jedoch keine konkreten Nachweise aufgrund der fehlenden ornithologischen Erhebungen im Wald.

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

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Der Pirol ist ein Charaktervogel lichter Auwälder, Bruchwälder und gewässernaher Gehölze. Ebenso zählen Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie Park- und Gartenanlagen, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Windschutzgürtel zu seinen Brutgebieten, wo er sich überwiegend im Kronendach höherer Bäume aufhält und nach Nahrung sucht. Bevorzugt werden hochstämmige, offene Laubwälder in Gewässernähe; dichtere Bestände werden eher gemieden.

Der Pirol ist im Wienerwald nur ganz punktuell verbreitet, seine großflächige Dichte bleibt daher nur sehr gering. Die Schwerpunkte der wenigen Vorkommen liegen im Norden und Osten des Gebiets; in den höher als 500 m gelegenen Gebieten im Südwesten fehlt die Art offenbar völlig als Brutvogel. Der Pirol ist ein Sommergast in den Waldbeständen der Tullnerfeld-Abhänge, der vor allem in bachnahen Wäldern vorkommt. Bei der Offenlanderhebung etwa konnten rufende Exemplare in der Nähe des Siedlungsgebietes „Am Berg“ beobachtet werden.

Der Pirol ist in Österreich nicht gefährdet, sein Bestand nahm in den letzten Jahrzehnten sogar leicht zu. Daher scheinen für ihn derzeit auch keine spezifischen Schutzmaßnahmen erforderlich. Er profitiert jedoch sicherlich von der Erhaltung geeigneter Habitats, wie Auwälder, alte Obstgärten und Feldgehölze.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Wespenbussarde brüten im Wald und hier oft in den Randbereichen. Zur Nahrungssuche werden Wälder und Gehölze bevorzugt, aber auch Offenland wird regelmäßig genutzt (GAMAUF 1999).

Augenscheinlich ist die Art im Wienerwald zumindest in den Bereichen, wo Waldflächen an ausgedehntes Offenland anschließen, weit verbreitet. Der Wespenbussard zählt zu den Arten, die zur Nahrungssuche auf Offenlandflächen mit Vorkommen von Hautflüglern (Wespen, Hummeln) angewiesen sind. Er hat daher als Indikatorart vor allem für eher trockene, magere Wiesentypen eine gewisse Bedeutung, die jedoch geringer ist als bei Arten, die ihren ganzen Lebenszyklus in solchen Lebensräumen verbringen.

Die Art ist im nördlichen Wienerwald nur spärlich zu finden. Auch in der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es nur vereinzelte Nachweise des Wespenbussards. So konnten etwa bei der Offenlanderhebung südlich von Baumgarten einzelne Exemplare am Himmel über den Auberg-Abhängen kreisend beobachtet werden.

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. Die Untersuchungen bei der Offenland-erhebung zeigten außerdem lokale Nachweise im Norden des Biosphärenparks. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten konnte bei der Offenlanderhebung ein Wachtel-Revier südlich von Freundorf entdeckt werden. Südöstlich von Strassfeld wurde ein Exemplar beim Rufen beobachtet.

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.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Das Rebhuhn besiedelt offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünland. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Weg-raine sowie unbefestigte Feldwege.

Regelmäßige Nachweise dieser klassischen Offenlandart der Agrarlandschaft gibt es aus dem Gainfarner Becken sowie an der Thermenlinie zwischen Mödling und Bad Vöslau. Die Hauptgefährdung für die Bestände liegt in der Beseitigung notwendiger Habitatstrukturen. In der Ackerlandschaft im Nordwesten des Biosphärenparks zwischen Markersdorf, Dietersdorf, Judenau und Tulbing ist das Rebhuhn ein vereinzelter Brutvogel in den Äckern. Aktuelle Nachweise aus Judenau-Baumgarten fehlen allerdings.

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. In der Weinbaulandschaft werden auch Wiesen- oder Weingartenbrachen als Habitat genutzt. Auch in der Gemeinde Judenau-Baumgarten ist die Feldlerche in den besser strukturierten Ackerlandschaften zu finden, etwa südlich und südöstlich von Freundorf. In Ackerparzellen mit großen Schlägen gibt es nur einzelne Reviere, und auch diese immer nur randlich angrenzend an besser strukturierte Bereiche.

Vorkommen und Häufigkeit der Feldlerche in der Agrarlandschaft sind eng mit der Intensität der Bewirtschaftung und dem Struktureichtum 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 Ausgleichflächen, 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 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 offenen Agrarlandschaft im Nordwesten des Biosphärenparks finden sich zwar großflächig für die Art prinzipiell geeignete Landschaftsräume, doch dürften bessere Lebensraumbedingungen hier nur kleinräumig vorhanden sein. Bei der Offenlanderhebung konnte in der Gemeinde Judenau-Baumgarten ein Revier dieser Art in der Agrarlandschaft zwischen Freundorf und Klein-Staasdorf nachgewiesen werden.

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.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Die Sperbergrasmücke besiedelt busch- und heckenbestandene Randbereiche der Weingarten- und Feldlandschaft sowie Brachen mit bereits deutlicher Sukzession (Einzelbäume und Buschwerk, wie z.B. dornige Sträucher) innerhalb dieser Landschaft. Dabei dürften ihr (ähnlich Schwarzkehlchen und Neuntöter) bereits recht kleine Strukturen für eine erfolgreiche Besiedlung ausreichen.

Die Sperbergrasmücke ist im Wienerwald nur randlich verbreitet. Das einzige, alljährlich besetzte Gebiet befindet sich im Gainfarner Becken. Einigermaßen regelmäßig wird die Weingartenlandschaft zwischen Pfaffstätten und Gumpoldskirchen sowie der Bereich westlich von Thallern besiedelt. Früher war die Art entlang der Thermenlinie offenbar kein seltener Brutvogel (EDER 1908). Allerdings wäre auch heute noch, trotz Verschlechterung der Lebensräume (v.a. Wiederbewaldung und Verbauung), nach wie vor genügend Potential für weitaus höhere Bestände vorhanden. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten wurde bei der Offenlanderhebung südlich von Baumgarten je ein warnendes und ein singendes Exemplar registriert.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt Brachen, Heckensäume und Gehölzzwickel 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.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es zahlreiche Nachweise von Neuntöter-Einzelrevieren, wo die Art die gebüschreichen Strukturen am Wienerwaldabhang sowie die Zwischenstrukturen in der Agrarlandschaft besiedelt. Insgesamt ist der Neuntöter im offenen Agrarland an den Rändern des Biosphärenparks weit verbreitet. Größere Flächen an Halbtrockenrasen und Magerwiesen, wie etwa die Hänge des Auberges, sollten schon aufgrund ihrer Bedeutung als Rückzugsgebiete für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt und gepflegt werden. Der Neuntöter ist nach der Goldammer die zweithäufigste Indikatorart im Offenland der Gemeinde. Er erreicht in der Probefläche Baumgarten eine Revierdichte von 9,1 Reviere/km².

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-Revier 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.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Der Sumpfrohrsänger benötigt als Bruthabitat hohe Krautvegetation oder Hochstaudenbestände, die eine große Zahl vertikaler Elemente bei gleichzeitig hohem Deckungsgrad aufweisen müssen. Wichtig ist, dass die Pflanzen Verzweigungen oder Blätter besitzen, an denen das Nest aufgehängt werden kann. In Mitteleuropa liegen die meisten Brutgebiete in trockenen Schilfbeständen oder oft auch in mit Schilf durchsetzten Hochstaudenfluren aus z.B. Brennnessel oder Goldrute. Der ursprüngliche Lebensraum des Sumpfrohrsängers war wohl die Krautvegetation an den Ufern stehender oder fließender Gewässer; in der offenen Landschaft brütet er jedoch zumindest entlang von Gräben, an Wegrändern, in Krautstreifen an Ackerrändern und in Ruderalflächen.

Der Sumpfrohrsänger besiedelt im Wienerwald und im angrenzenden agrarisch genutzten Tullnerfeld fast ausschließlich die verschilften Säume von Kanälen und kanalisierten Bächen, in viel geringerem Ausmaß auch verschilfte Feuchtwiesen und feuchte, verschilfte Ruderalflächen. Auch in der Gemeinde Judenau-Baumgarten ist diese Art ein potentieller Brutvogel in den Schilfbereichen an der Großen und der Kleinen Tulln, wo sie unter anderem bei der Offenlanderhebung in der Gemeinde Sieghartskirchen nachgewiesen wurde.

Zur Erhaltung des Sumpfrohrsängers sind kleinen Schilfflächen und -säume überall wo sie vorhanden sind, zu erhalten. Von der Erhaltung und Neuschaffung von verschilften Feuchtbrachen würde auch der Feldschwirl profitieren. Kleine Wasserabzugsgräben in der Agrarlandschaft sollten nicht in kurzen Intervallen ausgebaggert werden, bzw. sollten Schilfbereiche für Brutvögel stehen gelassen werden.

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 Habitatsprüche vermutlich nur von geringer Bedeutung.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten besiedelt die Goldammer große Teile der abwechslungsreich strukturierten Kulturlandschaft mit Sträuchern, Hecken, Obstbäumen, Waldrändern und Lichtungen an den Abhängen des Auberges, aber auch die Ackerlandschaften (etwa südlich von Baumgarten und südöstlich von Freundorf), sofern diese Zwischenstrukturen aufweisen. Die ausgeräumte Ackerlandschaft mit wenigen Zwischenstrukturen bietet der Art hingegen ungeeignete Lebensräume. Die Goldammer kann jedoch auch in geschlossenen Waldbeständen, etwa am Südabhang des Auberges, gefunden werden. Im Waldgebiet reichen der Art kleine, nur wenige Hektar große Lichtungen und Schläge für eine erfolgreiche Besiedlung.

Bei der Offenlanderhebung konnten in der Probefläche Baumgarten insgesamt 62 Reviere gezählt werden, das ergibt eine hohe Siedlungsdichte von knapp 38 Revieren/km². Damit weist die Fläche zehnmal (!) so hohe Revierdichten auf als etwa das Gebiet Klausen-Leopoldsdorf im zentralen Wienerwald. Es handelt sich auch um die höchste bisher in Österreich auf einer Fläche von mehr als 1 km² Größe erhobene Dichte.

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
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	VU	2	Anhang IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	NT	3	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	VU	3	Anhang IV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	NT	3	Anhang V
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	NT	3	Anhang IV
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	NT	3	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	NT	3	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 Judenau-Baumgarten

Erklärung Abkürzungen:

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

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Wechselkröten sind Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotop mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen als Laichgewässer. Im Biosphärenpark Wienerwald konnte die Wechselkröte – außerhalb von Ortschaften - ausschließlich in Abbaugeländen unter erheblich differenzierenden Lebensraumbedingungen nachgewiesen werden. Die zahlreich vorhandenen Kleingewässer bieten günstige Laichplatzbedingungen für Wechselkröte, Laubfrosch und Gelbbauchunke. Weitere potentielle Lebensräume der Wechselkröte befinden sich innerhalb anthropogener Siedlungsgebiete.

Die Anlage und Erhaltung temporärer Gewässer als Laichgewässer sind maßgeblich für den Schutz von Gelbbauchunke und Wechselkröte. Beidseits der Hochleistungsbahn-Trasse wurden beim Bau im gesamten Bereich des Tullnerfeldes künstliche Becken angelegt, die der Aufnahme von Niederschlagswässern von der Bahntrasse und der begleitenden Straße dienen. Diese Becken sind wertvolle Laichgewässer für die seltene und gefährdete Wechselkröte. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es etwa Nachweise südwestlich der Baumschule Praskac (außerhalb der Biosphärenpark-Grenze).

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 im Südteil der Gemeinde Judenau-Baumgarten bieten optimale Habitatbedingungen für diese Art. Die Reproduktion findet vermutlich häufig in Gartenteichen statt.

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 Röhricht- 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.

Der Laubfrosch ist eine seltene Amphibienart in der Gemeinde Judenau-Baumgarten. Es ergaben sich bei den Untersuchungen nur wenige konkrete Nachweise, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden.

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.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten konnten aufgrund der fehlenden Probestellen keine Grasfrosch-Vorkommen in den Waldgebieten am Auberg gefunden werden. Es ist 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.

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 Räufern, 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 an den Nordabhängen des Wienerwaldes. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten konnten aufgrund der fehlenden Probeflächen keine Vorkommen bestätigt werden.

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 Fylsch-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 Judenau-Baumgarten kommt der Feuersalamander vor. Besonders die strukturreichen Laubwälder mit vielen Versteckmöglichkeiten, beispielsweise Totholz, sind 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.

Bei der Offenlanderhebung wurden keine konkreten Nachweise der Zauneidechse in der Gemeinde Judenau-Baumgarten erbracht. Die Auberg-Abhänge weisen durch die Verzahnung von Wiesen, Trockenrasen, Brachen, Weingärten, Ackerflächen und Gärten einen optimalen Lebensraum für Reptilien auf. Die großflächigen Ackerbereiche eignen sich aufgrund der geringen Strukturvielfalt und des Mangels an Saumbereichen jedoch kaum als potentielle Reptilienlebensräume.

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.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Aufgrund ihrer versteckten und heimlichen Lebensweise ist die Schlingnatter im Rahmen von Reptilientkartierungen 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.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten konnte die Schlingnatter im Zuge der Offenlanduntersuchungen nicht gefunden werden. Das gut strukturierte Wiesengebiet an den Auberg-Abhängen mit einem Mosaik aus Streuobstwiesen, Weingärten, Hecken und trockenen Hohlwegböschungen bietet jedoch einen geeigneten Lebensraum für die Art. Ältere Nachweise belegen Vorkommen im Schirigraben südöstlich von Freundorf.

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, Sumpfbereichen 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. 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 eine häufige Schlangenart im Wienerwald und auch in der Gemeinde Judenu-Baumgarten. Aus dem Siedlungsbereich gibt es Berichte von Überwinterungen in Häusern, Eiablagen in Komposthaufen oder regelmäßigen Aufenthalten in Hausnähe. Bei der Offenlanderhebung wurden jedoch keine konkreten Nachweise der Äskulapnatter erbracht. Die gut strukturierten Böschungen und Hohlwege an den Auberg-Abhängen bieten der Art aber optimale Habitatbedingungen.

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-, Steinhaufen) gefördert werden. Durch die Anlage von Komposthaufen 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	-
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	VU	4	-
Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>	VU	3	-

Tabelle 9: Naturschutzfachlich relevante Heuschreckenarten in der Gemeinde Judenau-Baumgarten

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. Im nordwestlichen Wienerwald geht sie auch in langgrasig-krautige Saumstrukturen, wie Weg- und Straßenränder, wohin sie aus den früh gemähten Wiesen ausweichen kann. 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.

Bedeutende kopfstärke Populationen beherbergen vor allem die Mähwiesen am Nordrand des Wienerwaldes. Die Wantschaftrecke ist eine häufige Heuschreckenart auf extensiven Wiesen der Tullnerfeld-Abhänge zwischen St. Andrä über Wolfpassing, Königstetten und Tulbing bis Sieghartskirchen. In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es etwa Nachweise der Art von ausgedehnten Wiesen südlich von Freundorf sowie von Ackerbrachen südöstlich von Strassfeld, ist aber vermutlich auch auf anderen Wiesenflächen beheimatet.

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 extensiv bewirtschafteten Wiesengebiete an den Tullnerfeld-Abhängen stellen wichtige Lebensräume für den Warzenbeißer dar. Bei der Offenlanderhebung konnte die Art in größeren Populationen auf Fettwiesen und Trockenrasen am Auberg bei Henzing (Gemeinde Sieghartskirchen) nachgewiesen werden. Es kam jedoch in den letzten Jahren zu massiven Verlusten, v.a. durch Aufforstung bzw. Nutzungsaufgabe mit Verbrachung. Eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung von Halbtrockenrasen-Brachen in der Gemeinde ist daher für den Warzenbeißer überlebensnotwendig.

Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*)

Lebensraum: (Halb-)Trockenrasen

Der Rotleibige Grashüpfer ist auf warme und trockene, kurzrasige Lebensräume angewiesen, die einen mehr oder weniger hohen Anteil offener Bodenstellen aufweisen. Er besiedelt im Wienerwald abseits der Thermenlinie vor allem offenbodenreiche Trockenrasen und war fast nur mehr historisch belegt. Funddaten aus dem Jahr 1977 belegen auch frühere Vorkommen bei Baumgarten am Tullnerfeld, die jedoch inzwischen erloschen sind.

Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*)

Lebensraum: (Halb-)Trockenrasen

Die Gottesanbeterin zählt zur Familie der Fangschrecken und ist die einzige, in Europa beheimatete Art dieser Gattung. Das erste Beinpaar ist zu Fangbeinen umgebildet, mit denen die Beute festgehalten wird. Die Tiere verharren oft stundenlang bewegungslos in der Vegetation und warten auf Beute. Dabei sind die Vorderbeine erhoben und „wie zum Gebet“ geschlossen, worauf der Name dieser Art zurückzuführen ist. Die Gottesanbeterin bewohnt warme und trockene Biotope mit hohen Wiesen und Sträuchern. Optimal durch die grüne Färbung getarnt, halten sich die Tiere vor allem in dichtem Pflanzengewirr von Hochstauden und besonnten Weg- und Waldrändern auf.

In der Gemeinde Judenau-Baumgarten gibt es Nachweise der Gottesanbeterin von den Halbtrockenrasen an den Abhängen des Auberges. Einen besonders wichtigen Lebensraum stellen dort die Waldsäume dar. Diese sollten daher nur abschnittsweise gemäht werden, sodass ausreichend Rückzugplätze zur Verfügung stehen.

Die Gottesanbeterin ist heute durch den Einsatz von Bioziden, Intensivierung des Weinbaus, der Feldrain- und Straßenrandpflege, Verbuschung, Verbauung von „G'stetten“ und Grünland sowie Zerschneidung ihrer Lebensräume gefährdet. Sie verbreitet sich aktuell jedoch infolge der Klimaerwärmung weiter nach Westen. Sie gilt als eine der wenigen besonderen Insekten, die vom Klimawandel profitieren und in ihrer Zahl deutlich zunehmen.

5.5 Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde



Abbildung 48: Weinbaulandschaft bei Baumgarten (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

- Erhaltung und Pflege der Vielfalt an Wiesentypen und der extensiv bewirtschafteten Wiesen in ihren unterschiedlichen standörtlichen Ausprägungen, insbesondere auch als Lebensraum für botanische und entomologische Besonderheiten. Dies sollte durch aktive Aufforderung der Grundbesitzer zur Teilnahme an ÖPUL oder anderen Wiesenförderungsprogrammen mit Hilfe von gezielten Beratungen erfolgen. Weiters sollten für besonders bedrohte Flächen Pflegeeinsätze (wo möglich auch mit Freiwilligen) organisiert werden.
- Erhaltung der reichstrukturierten Weinbau-Komplexlandschaften am Auberg mit ihrem mosaikartigen Nutzungsmix (Acker, Grünland, Wein- und Obstbau) und dem hohen Ausstattungsgrad an Zwischenstrukturen (Böschungen, Raine, Hecken, Obstbaumzeilen, Hohlwege etc.). Förderung von biologischem Weinbau mit Pestizidverzicht, sowie Schaffung von Strukturen, um Nützlingen Lebensraum zu bieten. Erhaltung und Pflanzung von Einzelbäumen/Obstbäumen.
- Erhaltung und Schaffung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem kleinteiligen Standortmosaik aus Brach- und Ausgleichsflächen, unbehandelten Ackerrandstreifen und Gehölzen. Diese kleinräumigen Strukturelemente sind wesentlich für zahlreiche gefährdete Vogelarten, u.a. Feldlerche, Schwarzkehlchen, Wachtel, Neuntöter.

- 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).
- 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 von ÖPUL oder 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. 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.
- 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, 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.

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.

KAMLER, E. 1992: Early life history of fish. An energetics approach. Chapman & Hall, London, 255 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.
- NIKLFIELD, 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.
- PYSE, P., LAMBTON, 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.
- SPINDLER, T. 1997: Fischfauna in Österreich. Ökologie – Gefährdung – Bioindikation Fischereigesetzgebung. Wien. Umweltbundesamt, 2005: Ökologische Bewertung der Großen Tulln nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

- 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 alcaethoe* 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. *Vogelkd. 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.