

Vielfältige Natur in Neulengbach



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 Neulengbach	18
4.1	Geographische Lage	18
4.2	Landschaftliche Beschreibung	20
4.3	Schutzgebiete	22
5.	Naturraum in der Gemeinde Neulengbach	24
5.1	Wald	25
5.2	Offenland.....	27
5.2.1	Biotoptypen Offenland.....	27
5.2.2	FFH-Lebensraumtypen im Offenland	57
5.2.3	Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“).....	66
5.2.4	Flächen mit Handlungsempfehlung.....	67
5.2.5	Flächen mit Verbesserungspotential.....	71
5.2.6	Zusammenfassung Offenland.....	72
5.3	Gewässer	73
5.3.1	Fließgewässer	73
5.3.2	Neophytenproblematik und Bekämpfungsmethoden	95

5.4	Tierwelt.....	108
5.4.1	Vögel.....	108
5.4.2	Amphibien und Reptilien.....	117
5.4.3	Heuschrecken	123
5.5	Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde	125
6.	Literatur	127

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: Renaturierter Abschnitt des Laabenbaches (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 Thermalinie 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 einem 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 Brennholzmangels 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.

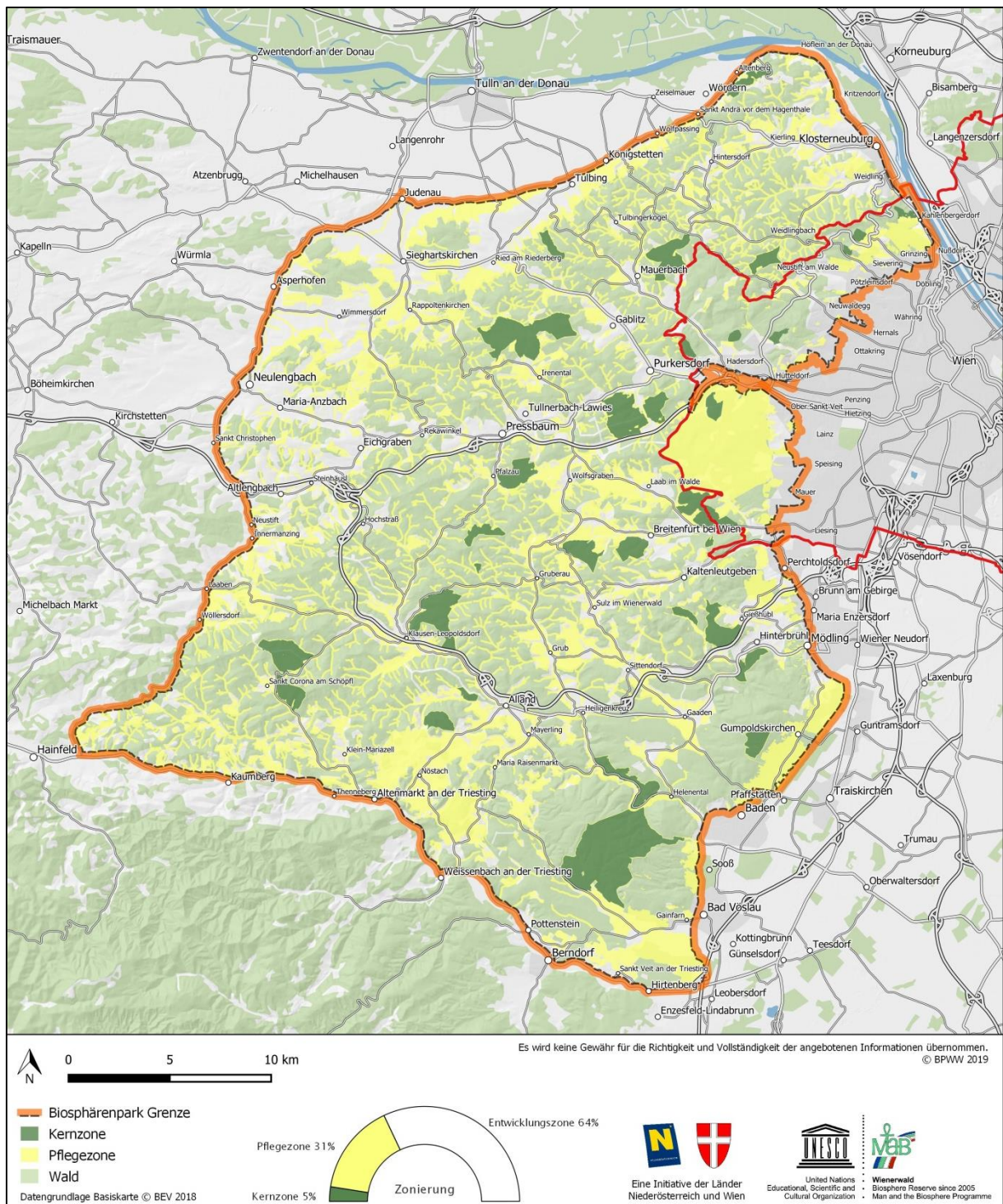


Abbildung 1: Zonierung des Biosphärenpark Wienerwald mit Kern- und Pflegezonen

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).

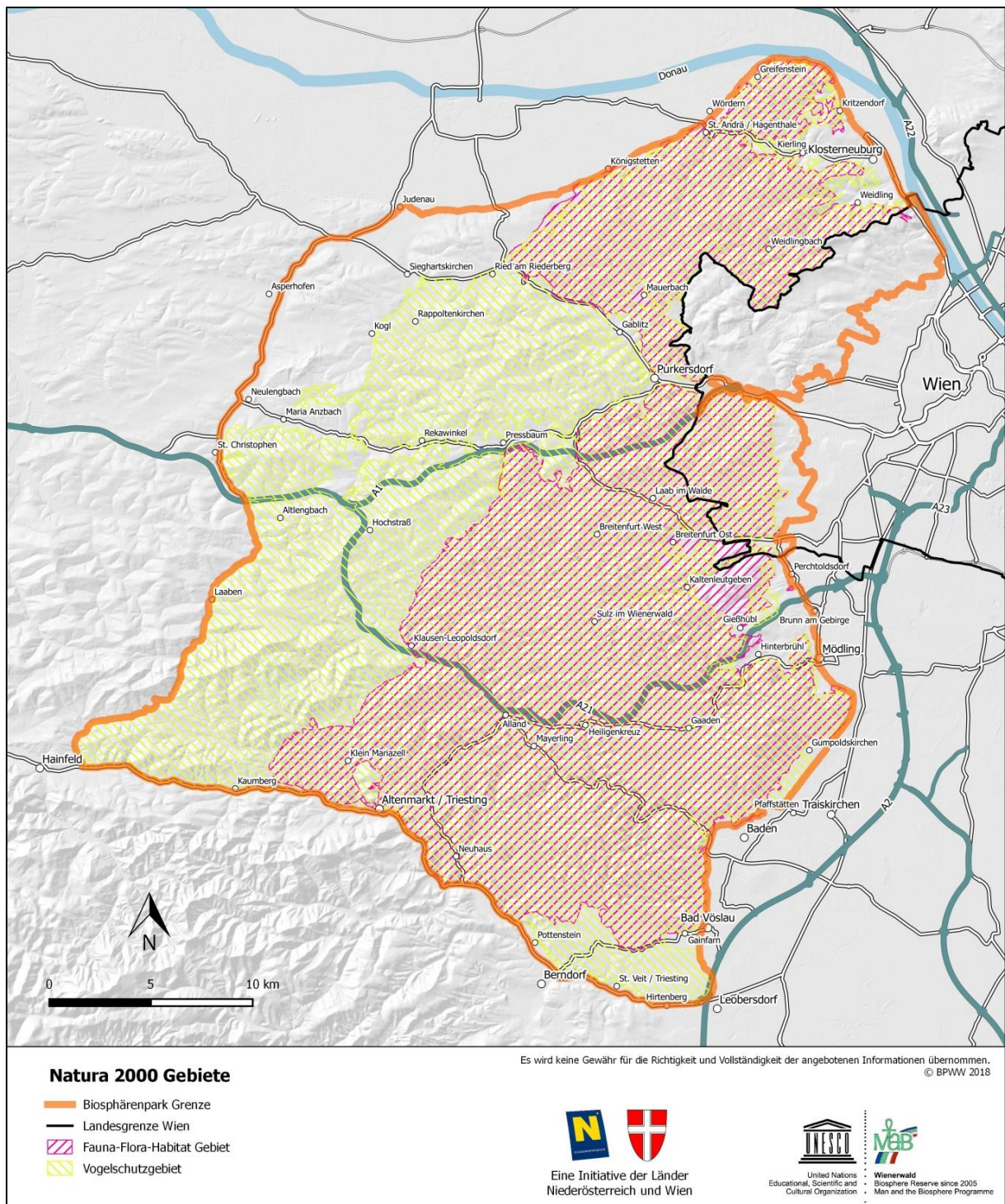


Abbildung 2: Natura 2000-Gebiete im Biosphärenpark Wienerwald

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 Erdablagungen 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 Sieveringer 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 Biototypen 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 LGBI. 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

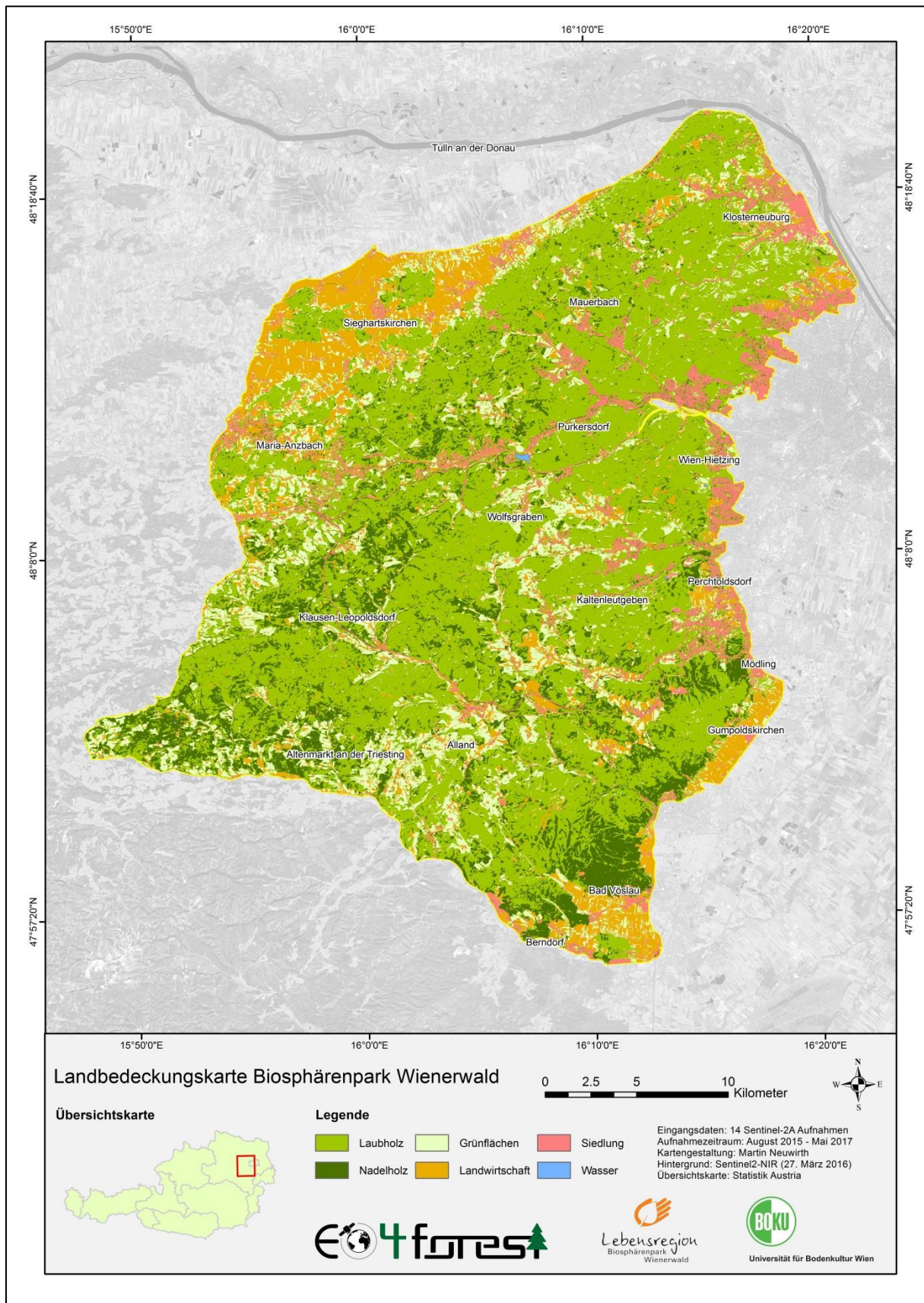


Abbildung 3: Landbedeckung im Biosphärenpark Wienerwald

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, Quelfassung 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 Biototypenerhebung 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, Le-sesteinhaufen 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, Zeb-raschnecke, 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 Sieveringer Steinbruch in Wien-Döbling. Viele weitere Beispiele kleinerer, über den Wienerwald verstreuter, ehemaliger Steinbrüche ließen sich noch aufzählen, wie etwa der Buchberg in Alland, wo eine interessante Kombination aus pannonischen und alpinen Trockenrasenarten zu finden ist. Ein häufiges Problem bei der Offenhaltung aufgelassener Steinbrüche ist das Einschleppen von Neophyten, wie Götterbaum, Robinie, Goldrute und Staudenknöterich, durch Ablagerungen oder durch Samenflug.

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

3.3 Gewässer

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

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

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

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

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

4. Allgemeines zur Gemeinde Neulengbach

4.1 Geographische Lage

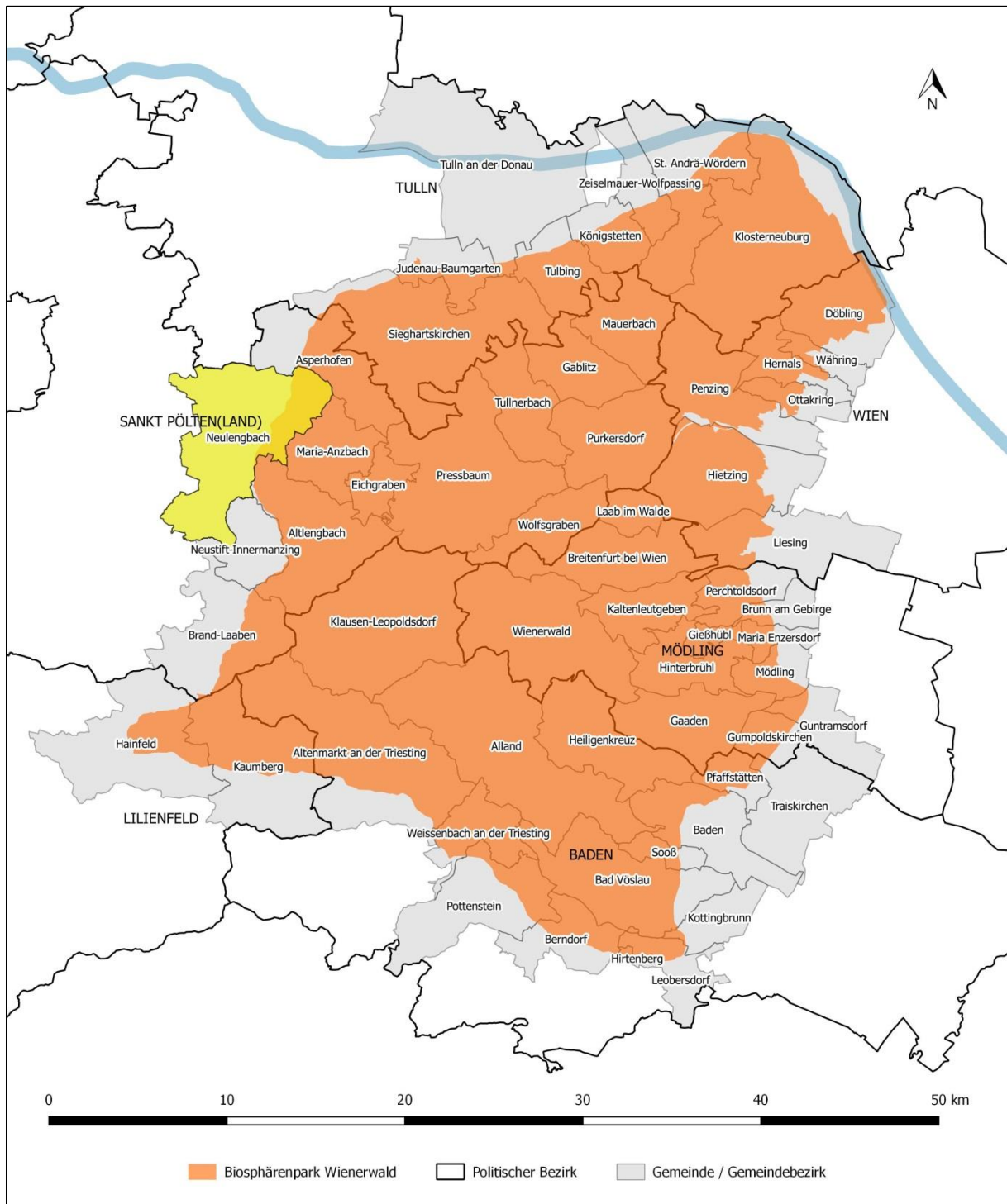


Abbildung 4: Lage der Gemeinde Neulengbach im Biosphärenpark Wienerwald

Bezirk	St. Pölten-Land		Gemeindewappen
Gemeinde	Neulengbach		
Katastralgemeinden	Almersberg	Emmersdorf	
	Großweinberg	Haag	
	Inprugg	Markersdorf	
	Neulengbach	Ollersbach	
	Pettenau	Raipoltenbach	
	St. Christophen	Tausendblum	
	Umsee	Unterwolfsbach	
	Wolfersdorf		
Einwohner (Stand 01/2019)	8.306		
Seehöhe des Hauptortes	251 m ü.A.		
Flächengröße (Anteil im BPWW)	5.169 ha (19%)		
Verordnete Pflegezone BPWW	186 ha		
Schutzgebiete (Anteil an Gemeinde)	Natura 2000 VS-Gebiet „Wienerwald-Thermenregion“ (0,4%) Landschaftsschutzgebiet „Wienerwald“ (19%) 5 Naturdenkmäler		
Spitzenflächen	0 Flächen mit gesamt 0 ha		
Handlungsempfehlungsflächen	2 Flächen mit gesamt 0,1 ha		

Tabelle 1: Zahlen und Fakten zur Gemeinde Neulengbach

Die Stadtgemeinde Neulengbach liegt im Bezirk St. Pölten-Land westlich von Wien und besteht aus 15 Katastralgemeinden. Sie umfasst eine Fläche von knapp 52 km², etwa 20% davon im Biosphärenpark Wienerwald (innerhalb liegen die Gebiete zwischen Markersdorf und St. Christophen östlich der Tullner Straße B19). Die Gemeinde befindet sich geographisch am Übergang des Mostviertels im Wienerwald zur Ebene des Tullnerfeldes und beinhaltet landschaftlich sowohl die großflächigen strukturarmen Ackerbaulandschaften in der Ebene als auch die kleinstrukturierten Wiesenlandschaften an den Abhängen.

Der freistehende, rund 80 Meter hohe Schlossberg von Neulengbach dürfte aus strategischen Gründen wegen seiner weiten Aussicht schon von den Kelten und Römern zeitweise als Wachposten genutzt worden sein. Die Herren von Lengenbach errichteten im 12. Jahrhundert auf dem Bergkegel die Burg Neulengbach. Um die Burg als regionales Herrschaftszentrum entwickelte sich der Markt Neulengbach. Nach dem Aussterben der Lengenbacher im Jahr 1236 kam die Burg in den Besitz der Babenberger. Im 16. und 17. Jahrhundert wurde sie unter dem Freiherrn von Khuen zu einem Schloss umgebaut und erweitert. Fast hundert Jahre lang waren auch die Fürsten von Liechtenstein Schlusseigentümer, die Neulengbach als Jagdschloss nutzten. 1912 vernichtete ein Brand den Dachstuhl und beschädigte große Teile des Westtraktes. Seit 1962 ist es im Besitz der Grazer Familie Wakonig.

Plündernde Osmanen richteten während der Ersten und der Zweiten Wiener Türkenbelagerung (1529 und 1683) große Schäden an. Bei der Zweiten Türkenbelagerung dürfte von herumstreifende Osmanen unter anderem das Schloss Raipoltenbach verwüstet worden sein. Das Schlossgebäude und die Mauern wurden danach von der umliegenden Bevölkerung als Steinbruch für die Errichtung ihrer Häuser benutzt. Heute ist bis auf drei Ecktürme nichts mehr übrig. Im Jahr 1590 wütete ein schweres Erdbeben, das damals weite Teile von Niederösterreich verheerte. Das sogenannte „Neulengbacher Beben“ hatte sein Epizentrum am Riederberg. Es war das bisher schwerste Erdbeben in Österreich, bei dem in Wien unter anderem die Kirchtürme der Michaelerkirche und der Schottenkirche einstürzten. Auch durch Seuchen und Naturkatastrophen, ganz besonders von den immer wiederkehrenden Überschwemmungen der Großen Tulln, wurde das Gebiet oft schwer in Mitleidenschaft gezogen.

4.2 Landschaftliche Beschreibung

Die Gemeinde Neulengbach hat Anteil an zwei Großlandschaften: Das Molassegebiet im Großteil der Gemeinde, in das im Südosten die Ausläufer der Flyschzone hineinreichen. Die Gesteine der Molasse sind überwiegend Sande, Schluffe und Tone, die stellenweise von Lössen überlagert werden. Die meist wenig verfestigten Lockergesteine sind wie der Flysch nur gering wasserdurchlässig. Das Gemeindegebiet erstreckt sich von den intensiv genutzten Äckern im Tullnerfeld über die Wienerwaldteile des Mostviertels mit Wiesen, Gebüsch und Feldgehölzen bis hinauf in die bewaldeten Wienerwaldausläufer am Buchberg und Hoheichberg. Die Geologie der Gemeinde ist durch verschiedene Gesteinsunterlagen und Bodentypen gekennzeichnet: Von Löss und Schwarzerden auf den quartären Donauschottern entlang der Großen Tulln, über Molasse bis zu den kalkarmen bis –freien Sedimenten des Flysch-Wienerwaldes in den Hanglagen. Die Höhenamplitude reicht im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach vom Tal der Großen Tulln (etwa 220 m Seehöhe) bis zur Hügelkuppe des Buchberges (469 m Seehöhe). Die vielfältigen Landschaftsformen ermöglichen eine Vielzahl an Lebensraumtypen, vom Halbtrockenrasen bis zum feuchten Hangwald.

Das Gebiet kann in folgende Teilräume gegliedert werden:

- Talniederung der Großen Tulln
- Ackerbaudominiertes Gebiet um Markersdorf
- Struktureiche Komplexlandschaften an den Wienerwaldabhängen
- Geschlossenes Waldgebiet am Buchberg
- Siedlungsdominierter Südteil um Neulengbach



Abbildung 5: Ackerbaulich dominiertes Gebiet südwestlich von Markersdorf mit Blick auf die Wienerwaldabhänge des Buchberges (Foto: BPWW/R. Kraus)

Die ackerbauliche Nutzung ist im Bereich des Molassegebietes um Markersdorf sowie in der Talniederung der Großen Tulln sehr ausgeprägt (setzt sich außerhalb der Biosphärenparkgrenze über Raipoltenbach bis Unterwolfsbach und südlich bis Ollersbach fort), sodass die landschaftliche Charakteristik hier 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.

An das Ackerbaugebiet schließt in den Hanglagen eine reich strukturierte **Acker-Wiesen-Komplexlandschaft** an. Hier gibt es neben intensiveren Fettwiesen einige wechselfeuchten bzw. trockenen Glatthaferwiesen. Naturschutzfachlich interessante Flächen sind etwa einige zum Teil reich strukturierte Streuobstwiesen und artenreiche Halbtrockenrasen zwischen Neulengbach und Johannesberg. Bemerkenswert ist auch das zerstreute Vorkommen von landschaftsprägenden Einzelbäumen inmitten des Grünlandes, und hier vor allem der Bestand an Elsbeere (*Sorbus torminalis*). Die Elsbeere ist in den letzten Jahrzehnten in Österreich selten geworden. Am Rand des Mostviertels zum Wienerwald stehen noch mächtige, bis zu 20 Meter hohe Elsbeerbäume als Solitärbäume auf Wiesen und Weiden. Seit 2007 ist die Gemeinde Neulengbach Teil der Leader-Region Elsbeere Wienerwald.

Die **Große Tulln (Laabenbach)** verläuft im Raum Neulengbach und nördlich davon in einem stark regulierten Profil in recht naturfernem Zustand mit stark von Japan-Staudenknöterich bewachsenen Böschungen. Auf dem Gemeindegebiet Neulengbachs münden Buchenbach, Medunabach, Dambach, Haagbach, Seebach und Anzbach ein. Ein kleiner Teil des Gemeindegebietes von Neulengbach (außerhalb des Biosphärenpark Wienerwald) wird zur Perschling hin entwässert.

In gewissem Ausmaß sind in der Gemeinde die üblichen überregionalen und zeitgemäßen Entwicklungen in der Landnutzung erkennbar: Drainagen von Feuchtstandorten, Intensivierungen und förderungsbedingte Extensivierungen (z.B. ÖPUL) der Bewirtschaftung eng nebeneinander. Ebenfalls problematisch ist die Aufforstung von Grenzertragsflächen, d.h. von Flächen, deren Bewirtschaftung unrentabel geworden ist. Laut dem Waldentwicklungsplan des Bezirkes St. Pölten Land hat die Waldfläche in der Gemeinde Neulengbach im Zeitraum 1994 – 2008 um über 3,5% zugenommen.

4.3 Schutzgebiete

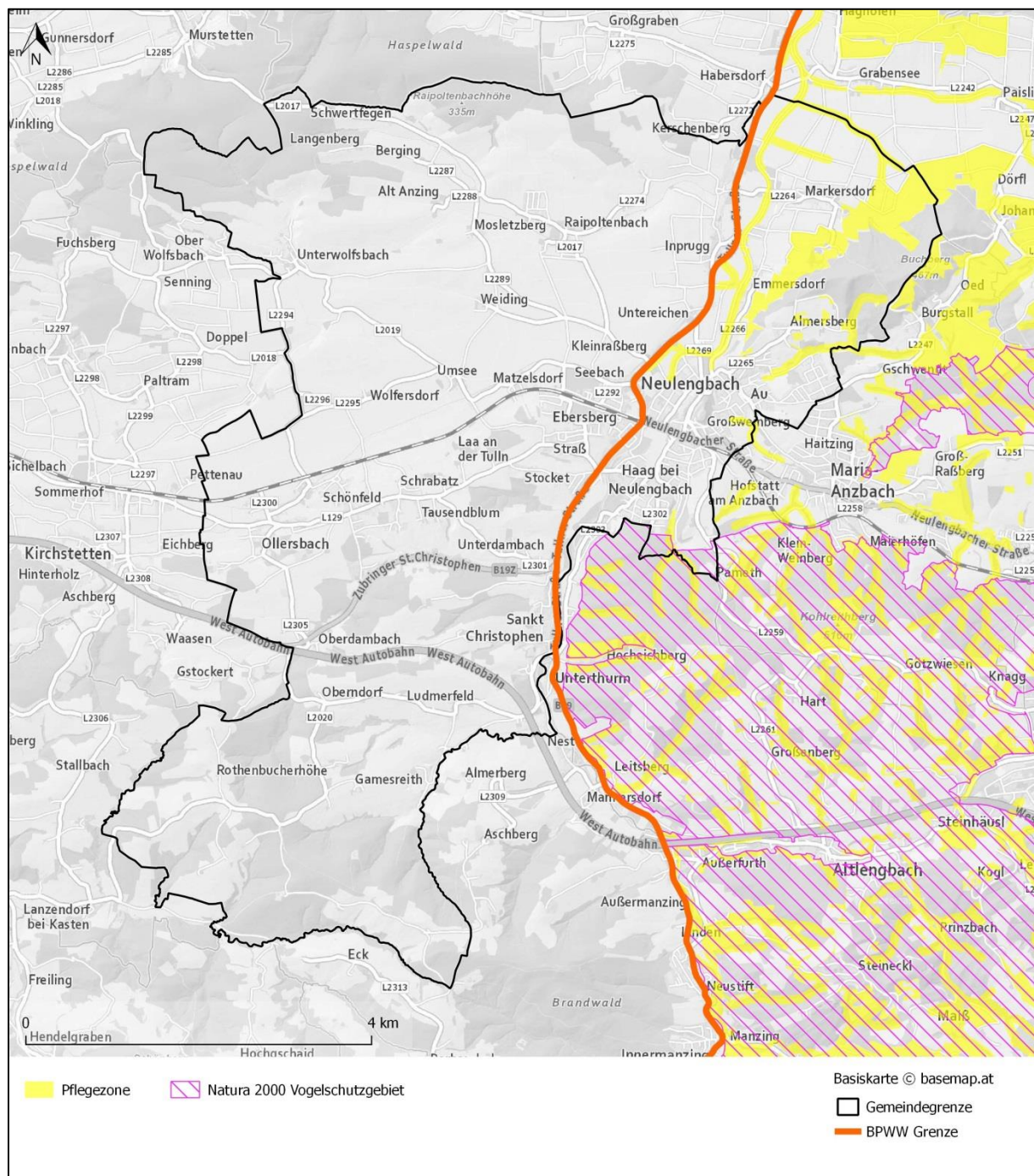


Abbildung 6: Lage der Schutzgebiete in der Gemeinde Neulengbach (außer Landschaftsschutzgebiet)

Europaschutzgebiet:

0,4% der Gemeinde Neulengbach (19 Hektar) gehören zum Natura 2000-Vogelschutzgebiet „**Wienerwald-Thermenregion**“. Innerhalb des Europaschutzgebietes liegen die Abhänge des Hoheichberges und des Kohlreithberges südlich und südöstlich von Haag an der Gemeindegrenze zu Altlingbach und Maria-Anzbach.

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

Landschaftsschutzgebiet:

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

Naturdenkmäler:

In der Gemeinde liegen fünf Naturdenkmäler, wovon sich vier innerhalb des Biosphärenpark Wienerwald befinden. Im Zentrum von Neulengbach liegt die Dangelmannallee aus über 60 Rosskastanien. Die Bäume sind etwa 150 Jahre alt. Auch der Park der Burg Neulengbach und eine Baumgruppe aus einem Mammutbaum und zwei Eiben südlich der Burg sind gestaltende Elemente des Orts- und Landschaftsbildes. Ein quelliges Flachmoor am Nordabhang des Buchberges östlich von Markersdorf stellt einen wertvollen Lebensraum für zahlreiche Pflanzenarten dar.

Beschreibung	Katastralgemeinde	Kennzeichen
Feuchtbiotop	Markersdorf	RU5-ND-15148
Baumgruppe (1 Mammutbaum, 2 Eiben)	Neulengbach	RU5-ND-15149
Dangelmannallee	Neulengbach	RU5-ND-15032
Schlosspark Neulengbach	Neulengbach	RU5-ND-15092
1 Winter-Linde	Ollersbach	RU5-ND-15086

Tabelle 2: Naturdenkmäler in der Gemeinde Neulengbach

5. Naturraum in der Gemeinde Neulengbach

Flächennutzung	Fläche in ha	Anteil in %
Wald	167	17%
Offenland	483	50%
Bauland/Siedlung	324	33%
	974	100%

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

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

17% der Biosphärenparkfläche in der Gemeinde, nämlich 167 Hektar, sind **Wald** (siehe Tabelle 3 und Abbildung 7). Das geschlossene Waldgebiet konzentriert sich auf die höheren Hanglagen des Flysch-Wienerwaldes im nordöstlichen Gemeindegebiet (Buchberg/Johannesberg). Im Süden reichen die waldbedeckten Ausläufer des Hoheichberges ins Gebiet von Neulengbach.

Das **Offenland** nimmt eine Fläche von 483 Hektar und somit 50% 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 in der Ebene und eine kleinteilige Wiesenlandschaft in den Hanglagen gekennzeichnet.

33% der Fläche (324 Hektar) entfallen auf **Bauland und Siedlung**. Besonders der Südteil der Gemeinde um Neulengbach ist dicht besiedelt. Im Ackerbaugebiet sind die Ortschaften meist linear an einer Straße angeordnet (etwa Markersdorf, Emmersdorf). 249 Hektar sind als Bauland gewidmet. Der Rest der Siedlungsfläche setzt sich aus Siedlungsbiotypen 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.

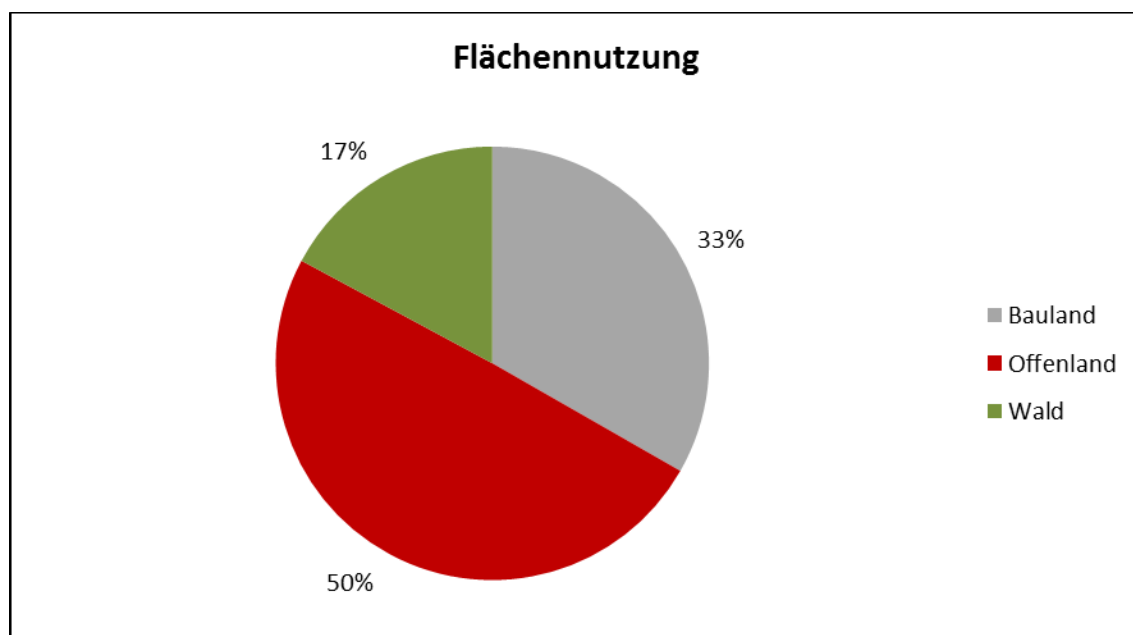


Abbildung 7: Prozentuale Verteilung der Flächennutzung in der Gemeinde Neulengbach (Biosphärenpark-Anteil)

5.1 Wald

Im nordöstlichen Teil der Gemeinde nimmt der Buchberg als Wienerwaldausläufer mit Buchen- bzw. laubholzdominierten Mischwaldbeständen große Flächen in Kuppenlage ein. Südlich von Neulengbach reichen die Ausläufer von Hocheichberg und Kohlreithberg ins Gemeindegebiet. 17% des Biosphärenparkteils der Gemeinde Neulengbach, über 160 Hektar, sind waldbedeckt. Es handelt sich um Waldkomplexe des Flysch-Wienerwaldes, die durch ein vielfältiges Standortmosaik gekennzeichnet sind. Hallen-Buchenwälder dominieren im Gebiet. Zu den Buchenbeständen gesellen sich auch bedeutendere Anteile von Hainbuche und Eiche. Auch Nadelholzaufforstungen sind im Laubwaldbestand eingestreut. Andere Waldtypen sind zum Beispiel in Form von bachbegleitenden Auwaldstreifen zu finden.

In den Wäldern von Neulengbach 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*). Die Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) kennzeichnet lehmige, frischere Böden.



Abbildung 8: Hallen-Buchenwald bei Almersberg (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Je nach Standort sind dem Rotbuchenwald Eichen und Hainbuchen in wechselnden Anteilen beige-mischt. Der **Eichen-Hainbuchenwald** wächst auf tonreichen, nicht zu trockenen Böden. Durch die guten Bedingungen können Eichen Jahrhunderte alt werden. Trotz der mächtigen Bäume kommt in den Eichenwäldern mehr Licht zum Boden, da die Eichen spät austreiben und das Blätterdach weniger dicht ist, als in Buchenwäldern. Die Baumschicht wird von Hainbuche und Eichen-Arten dominiert, da die Standortbedingungen für Buchenwälder ungünstig sind. Die Bestände sind in ihrer Struktur stark von Nutzungen bestimmt. So werden bzw. wurden diese Wälder forstwirtschaftlich häufig als Nieder- oder Mittelwald genutzt. Durch diese Bewirtschaftungsformen sind die Wälder reich strukturiert und ermöglichen eine große Artenvielfalt.

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

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

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

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

5.2 Offenland

5.2.1 Biotoptypen Offenland

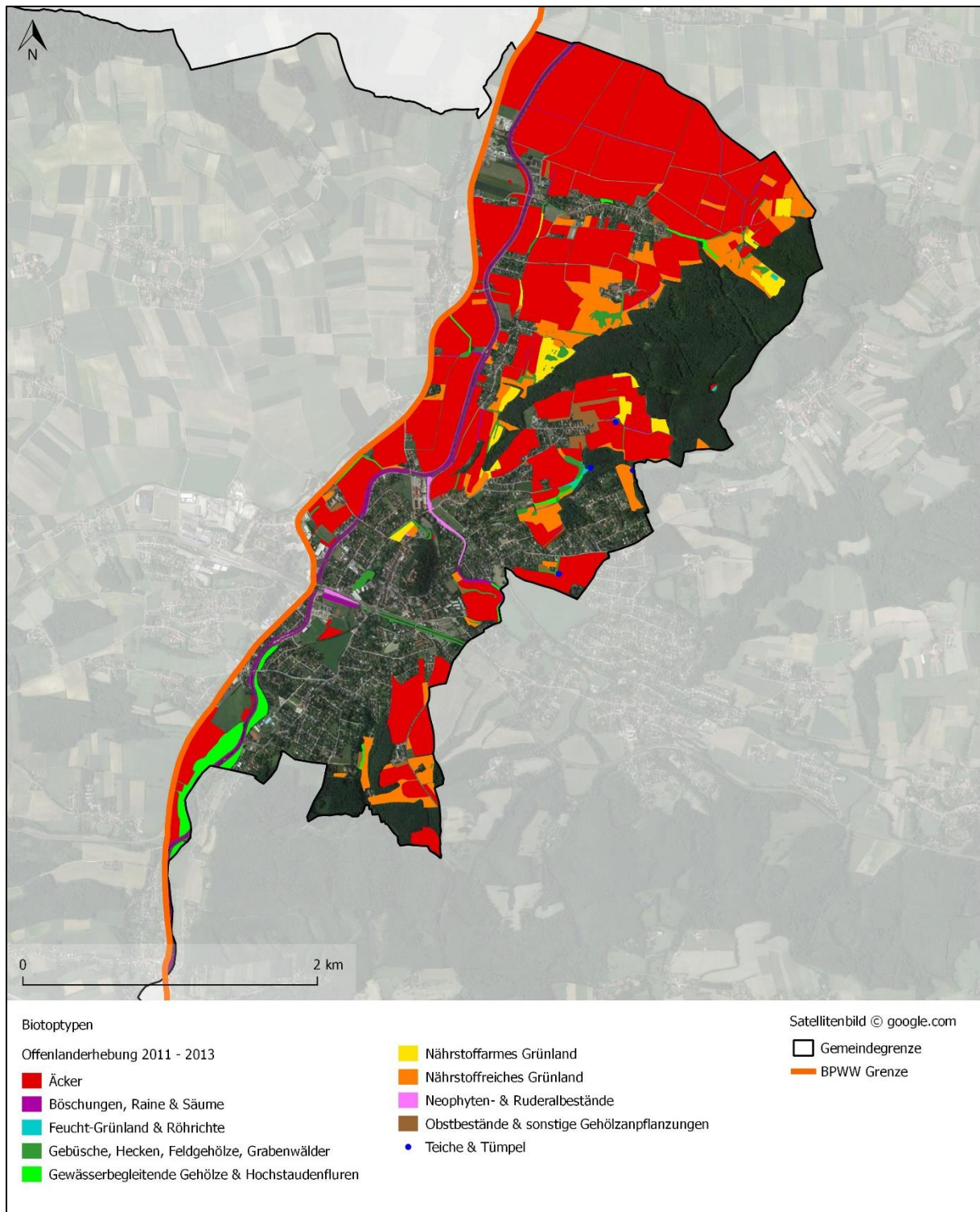


Abbildung 9: Lage der Offenlandflächen mit ihrer Biotoptypen-Zuordnung (vereinfacht) im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach

Landschaftlich ist das Gebiet von Neulengbach durch einen hohen Anteil an Ackerflächen geprägt. Das ausgeprägte **Ackerbaugebiet** befindet sich im Molassegebiet zwischen Grabensee und Emmersdorf sowie der Talniederung der Großen Tulln, und setzt sich großflächig außerhalb der Biosphärenpark-Grenze nach Westen fort. Es wird durch die typischen Strukturen von Kommassierungsmaßnahmen gekennzeichnet, also einer sehr geordneten Schlagstruktur mit relativ großen Ackerschlägen und einer geringen Zwischenstrukturausstattung, die sich hauptsächlich auf Windschutzanlagen und ruderale Böschungen beschränkt. Einzelne naturnähere Raine und Hecken befinden sich in den höheren Hanglagen, etwa in Almersberg, und entlang des Anzbaches. **Biotoptypen des Agrarraumes** nehmen mit 361 Hektar insgesamt 75% des Offenlandes ein. Dabei handelt es sich großteils um **Äcker** (345 Hektar). Weiters sind auch **junge Ackerbrachen/Feldfutter/Einsaatwiesen** (16 Hektar) in höherem Ausmaß vorhanden. Junge, noch relativ artenarme Trockenwiesen haben sich auf ehemaligen Ackerparzellen eingestellt. Die Flächengrößen dieser agrarischen Biotoptypen sind nicht statisch, da häufig ein Wechsel von Acker zu Ackerbrachen und Umbruch bzw. Neuansaat stattfindet.



Abbildung 10: Blick von der Buchbergwarte auf Markersdorf (Foto: Wikimedia Commons/Linie29, CC BY-SA 4.0)

Wiesen und Weiden liegen an den Abhängen des Buchberges zwischen Wald- und Siedlungs- bzw. Ackergebiet sowie in der Hügellandschaft im Süden der Gemeinde an der Grenze zu Maria-Anzbach. Unter den Wiesen dominieren flächenmäßig **Glatthafer-Fettwiesen** (22 Hektar). Diese besser nährstoffversorgten Fettwiesen treten etwa im Nahbereich von Siedlungen und unter Streuobstbeständen auf. **Intensiv genutzte, vielschürige Wiesen** nehmen eine Fläche von 9 Hektar ein (u.a. große Flächen bei Großweinberg und Kloster Frauenhof) und sind damit der zweithäufigste Wiesentyp. **Wechselfeuchte Glatthaferwiesen** (2 Hektar), die typischen „Wienerwaldwiesen“, sind im Gegensatz zu den östlich anschließenden, höher gelegenen Wienerwaldteilen nur an wenigen Stellen zu finden. An den Abhängen des Buchberges liegen einzelne **trockene Glatthaferwiesen** (2 Hektar).

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 **wechsel-trockenen Trespenwiesen** (6 Hektar). Diese sind sehr bunt und kräuterreich. Darunter sind zahlreiche vegetationsökologisch hochwertige Flächen mit besonders artenreichen Beständen (z.B. mit Vorkommen verschiedener Orchideen). **Trockene Trespenwiesen** (7 Hektar) sind nur an den Abhängen rund um Almersberg entwickelt. **Feuchtwiesen** waren vermutlich in Neulengbach niemals besonders häufig, nun zählen sie hier zu den allergrößten Raritäten. Feucht-Grünland wurde in den letzten Jahrzehnten oftmals durch Drainagierungen trocken gelegt.

Viehhaltung findet in Neulengbach in nur sehr geringem Ausmaß statt. Einzelne **Intensivweiden** (5 Hektar) und **Fettweiden** (12 Hektar) liegen in der Gemeinde. Beweidete Flächen (meist mit Pferden) befinden sich etwa in Haag bei Markersdorf, in Kleinrassberg sowie zwischen Au am Anzbach und Großweinberg. An der Dreiföhrenstraße westlich des Klosters Frauenhof werden größere Bereiche intensiv mit Kühen beweidet.

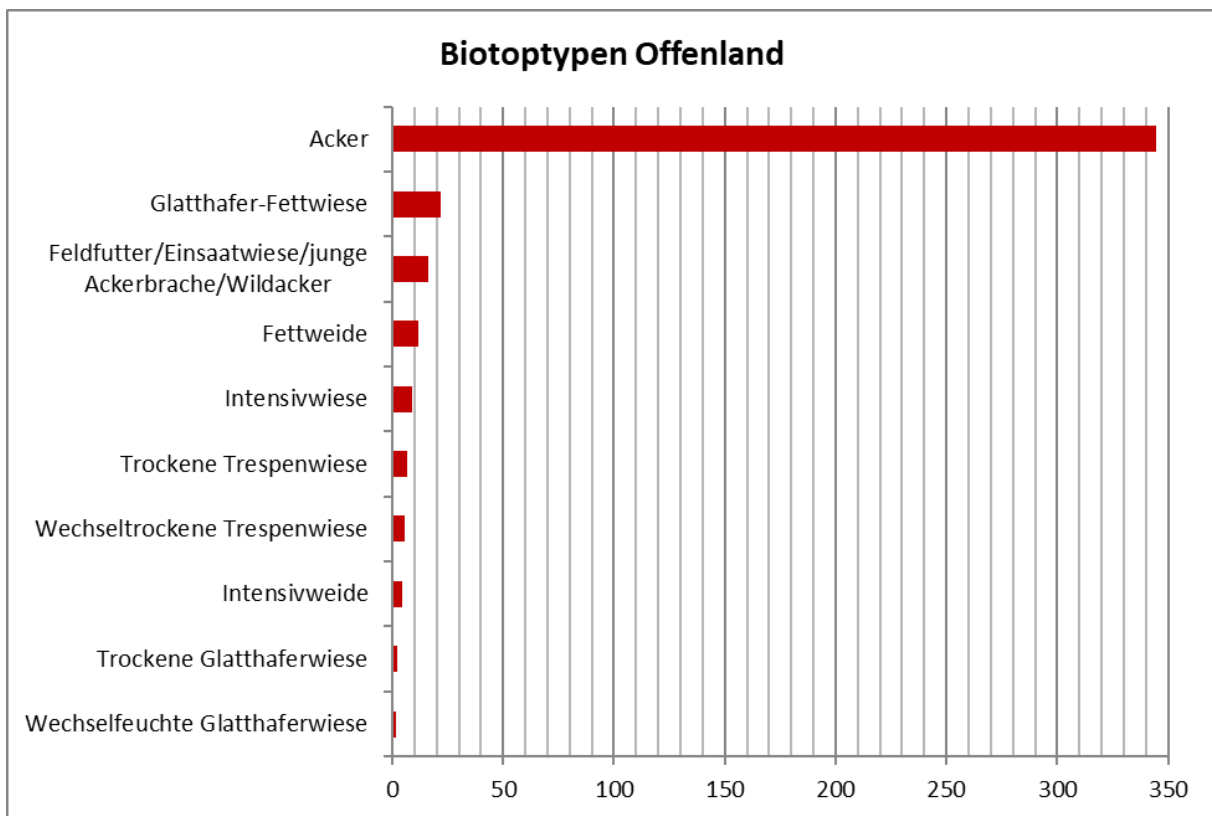


Abbildung 11: Die häufigsten Offenland-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 4.

9% (46 Hektar) des Offenlandes entfallen auf Biotoptypen der **Feld- und Flurgehölze** sowie **Ufergehölze**. Die ackerbaulich genutzte Ebene zwischen Grabensee und Emmersdorf ist relativ arm an Zwischenstrukturen mit Ausnahme von strauch- und gestrüppreichen Rainen und artenarmen Windschutzstreifen. Im Gegensatz dazu weist die Kulturlandschaft der Wienerwaldabhänge eine höhere Strukturvielfalt mit einer reichen Ausstattung an Landschaftselementen auf.

Sowohl zur Siedlung als auch zum Waldrand hin sind Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze, Gebüsche und Einzelbäume, erhalten. Diese bereichern die Kulturlandschaft und bieten einen vielfältigen Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten. Großflächige **Laubbaumfeldgehölze** aus standorttypischen Baumarten wachsen etwa auf Wiesen- und Weideflächen zwischen Emmersdorf und Haag bei Markersdorf. Die Strauchflora mit Weißdorn, Hasel, Holunder, Schlehe, Pfaffenhütchen, Rot-Hartriegel, Dirndl, Heckenrosen etc. ist äußerst reichhaltig und bietet dementsprechend auch einer Vielzahl an Tieren Lebensgrundlagen. Bemerkenswert ist das zerstreute Vorkommen von **landschaftsprägenden Einzelbäumen** (durchaus auch stärkeres Baumholz und Starkholz) inmitten des Grünlandes. Auf den Böschungen der Bahnstrecke haben sich **Sukzessionsgehölze** etabliert.

Streuobstwiesen finden sich vor allem in Siedlungsnähe. Die wenigen alten Streuobstbestände und Hochstamm-Obstwiesen bedürfen besonderer Schutz- und Pflegemaßnahmen, da sie oftmals eine hohe Biodiversität aufweisen. In Streuobstwiesen kommen besonders viele Tier- und Pflanzenarten vor, weil sie zwei ganz unterschiedliche Lebensräume auf einer Fläche kombinieren: ein lichter Baumbestand aus Obstbäumen sowie darunter Wiesen und Weiden. So sind die Streuobstwiesen beispielsweise Lebensraum zahlreicher spezialisierter und gefährdeter Vogelarten (z.B. Grauspecht, Wendehals, Halsbandschnäpper, Neuntöter), aber auch für Wildbienen und Käfer.

Entlang des Laabenbaches zwischen St. Christophen und Haag bei Neulengbach sowie des Anzbaches finden sich teilweise schön ausgebildete **weichholzdominierte Ufergehölzstreifen**. **Edellaubdominierte Gehölze** nehmen Teilbereiche des Bachufers des Haagbaches vorm Siedlungsgebiet ein. Die bestockten Uferböschungen der Fließgewässer bieten nicht nur Erosionsschutz, sondern bedeuten auch einen der wichtigsten Wander- und Ausbreitungskorridore für Tierarten innerhalb der Talböden des Wienerwaldes. Entlang des Laabenbaches und in weiterer Folge der Großen Tulln finden sich fast durchgängige **strauch- und gestrüppreiche Böschungen**.

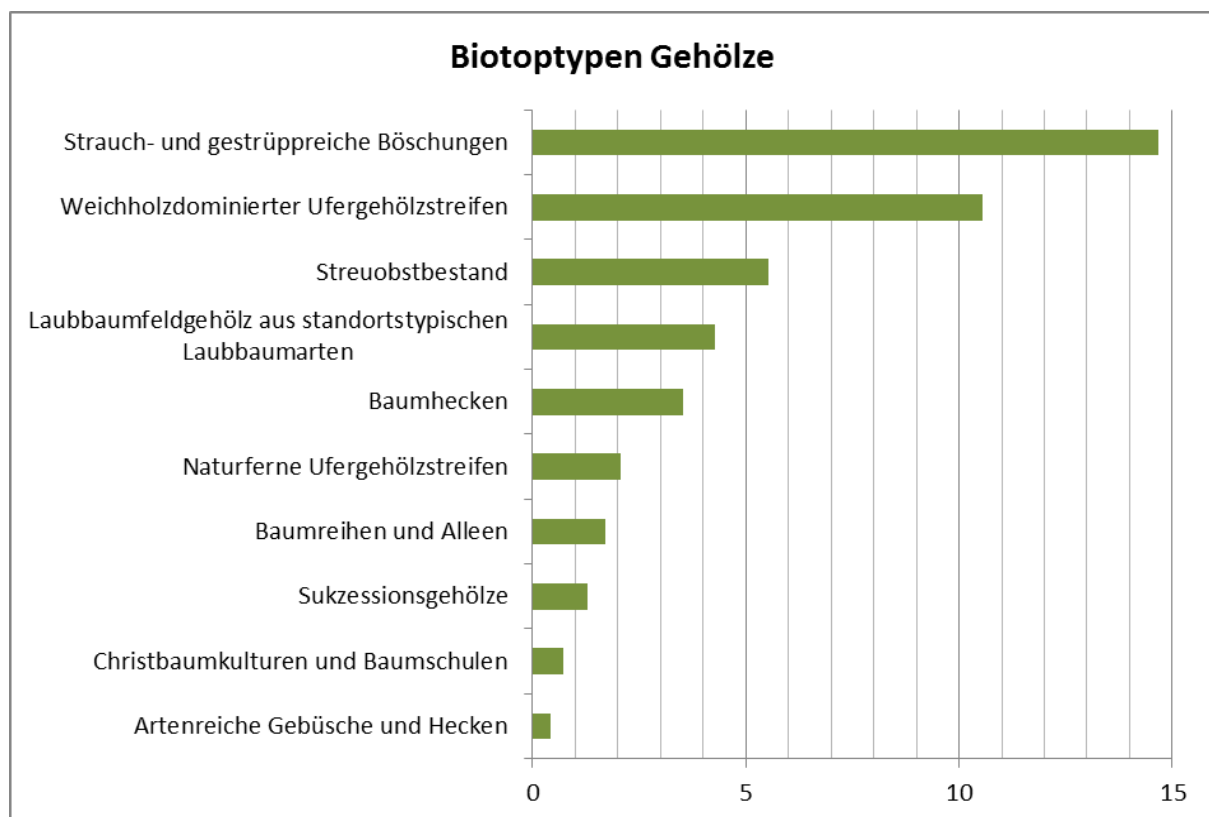


Abbildung 12: Die häufigsten Gehölz-Biotoptypen gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 4.

1,6% (8 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 untersucht wurden. Lediglich der Laabenbach und die Große Tulln wurden als begradigte, regulierte Bäche aufgenommen. Eine vollständige Darstellung der Fließgewässer findet sich im Kapitel 5.3 „Gewässer“.



Abbildung 13: Laabenbach in Neulengbach (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Stillgewässer sind im Offenland der Gemeinde Neulengbach, außerhalb von Siedlungsgebieten und bewaldeten Flächen, nur vereinzelt vorhanden, etwa einzelne Fischteiche. Nicht in der Auflistung zu finden sind sämtliche Garten- und Schwimmteiche, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden.

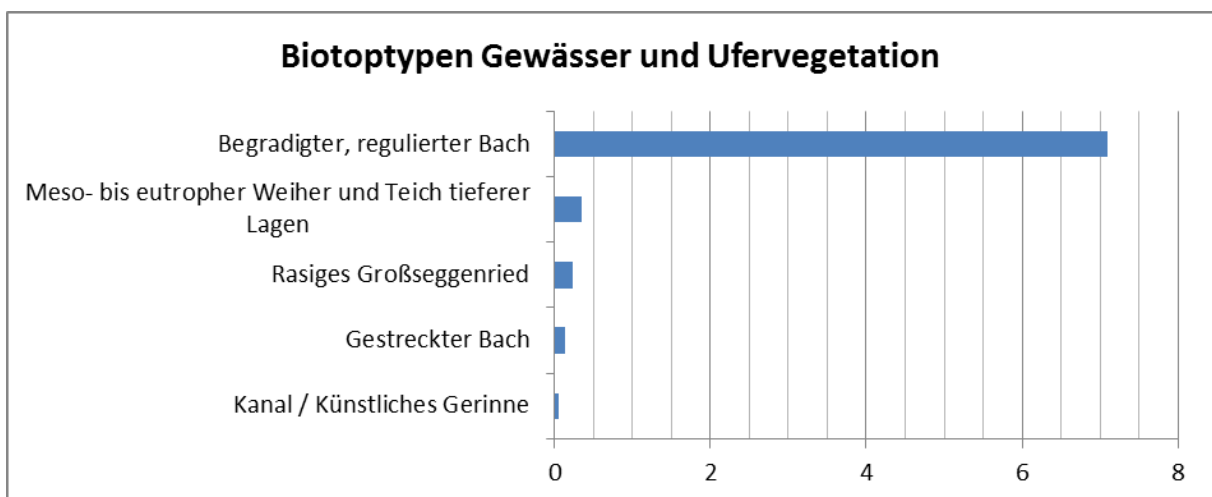


Abbildung 14: Biotoptypen der Gewässer und Ufervegetation im Offenland gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar)

In der folgenden Tabelle sind alle Biotoptypen ersichtlich, die im Zuge der Offenlandkartierung erhoben wurden (mit Ausnahme der Siedlungsbioptypen). 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			
Gestreckter Bach	0,14	0,03%	0,01%
Kanal/Künstliches Gerinne	0,05	0,01%	0,00%
Begradigter, regulierter Bach	7,10	1,47%	0,73%
Meso- bis eutropher Weiher und meso- bis eutropher naturnaher Teich tieferer Lagen	0,35	0,07%	0,04%
FEUCHTGRÜNLAND i.w.S.			
Rasiges Großseggenried	0,23	0,05%	0,02%
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	0,08	0,02%	0,01%
Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach- Kratzdistelwiese)	0,22	0,04%	0,02%
Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffrei- chen Feucht- und Nassgrünlandes	0,03	0,01%	0,00%
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	0,15	0,03%	0,02%
Sonstige Neophytenflur	1,18	0,24%	0,12%
GRÜNLAND FRISCHER STANDORTE			
Trockene Glatthaferwiese (Ranunculo bulbosi- Arrhenatheretum)	2,35	0,49%	0,24%
Wechselfeuchte Glatthaferwiese (Filipendulo vulgaris- Arrhenatheretum)	1,76	0,36%	0,18%
Glatthafer-Fettwiese (Pastinaco-Arrhenatheretum)	22,05	4,56%	2,26%
Gehölzfreie bis gehölzarme Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	1,01	0,21%	0,10%
Gehölzreiche Grünlandbrache des frischen Wirtschafts- grünlandes	0,36	0,07%	0,04%
Intensivwiese	8,77	1,81%	0,90%
Feldfutter/Einsaatwiesen/junge Ackerbrachen/Wildäcker	16,01	3,31%	1,64%
Intensivweide (Lolio-Cynosuretum)	4,51	0,93%	0,46%
Fettweide (beweidetes Pastinaco-Arrhenatheretum)	11,73	2,43%	1,20%
GRÜNLAND TROCKENER STANDORTE			
Trockene Trespenwiese (Polygalo majoris- Brachypodietum)	6,56	1,36%	0,67%
Wechsellrockene Trespenwiese (Filipendulo vulgaris- Brometum)	5,52	1,14%	0,57%
Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trocken- grünlandes	0,36	0,07%	0,04%

Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil % Offenland	Anteil % Gemeinde
ÄCKER, ACKERRAINE, WEINGÄRTEN UND RUDERALFLUREN			
Böschungen und Raine mit buntem Wiesencharakter	0,36	0,07%	0,04%
Böschungen und Raine mit Ruderal- oder Fettwiesencharakter	1,62	0,33%	0,17%
Strauch- und gestrüppreiche Böschungen	14,68	3,04%	1,51%
Spontanvegetation ruderaler Offenflächen	0,53	0,11%	0,05%
Acker	344,51	71,30%	35,35%
GEHÖLZE DER OFFENLANDSCHAFT, GEBÜSCHE			
Artenreiche Gebüsche und Hecken	0,42	0,09%	0,04%
Baumhecken	3,54	0,73%	0,36%
Baumreihen und Alleen	1,72	0,36%	0,18%
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	10,54	2,18%	1,08%
Edellaubdominierter Ufergehölzstreifen	0,25	0,05%	0,03%
Naturferner Ufergehölzstreifen	2,06	0,43%	0,21%
Landschaftsprägende Baumgruppen und Einzelbäume	0,36	0,07%	0,04%
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Laubbaumarten	4,28	0,89%	0,44%
Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten	0,29	0,06%	0,03%
Streuobstbestand	5,55	1,15%	0,57%
Christbaumkulturen und Baumschulen	0,71	0,15%	0,07%
Sukzessionsgehölze	1,28	0,26%	0,13%
	483,20	100%	49,59%

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

BINNENGEWÄSSER, GEWÄSSER- UND UFERVEGETATION

Meso- bis eutropher Weiher und meso- bis eutropher naturnaher Teich tieferer Lagen

Kurzcharakteristik:

Dieser Biotoptyp umfasst (mäßig) nährstoffreiche Gewässer. Häufig ist ihr Nährstoffgehalt durch anthropogene Einflüsse erhöht. Die Sichttiefe ist relativ gering, sie liegt zwischen ein und drei Metern. Neben Schotter- und Lehmteichen umfasst der Biotoptyp auch für spezifische Nutzungen geschaffene Lösch-, Schloss- und Fischteiche. Naturnahe Stillgewässer sind Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten (unter anderem Vögel, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Mollusken).

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach wurden bei der Offenlanderhebung 4 meso- bis eutrophe Teiche mit einer Gesamtfläche von 0,35 Hektar aufgenommen. Ein Teich befindet sich von einem Feldgehölz umgeben am Rand eines großen Ackers östlich von Almersberg. Auch am Kirschnerwaldbach liegen nördlich von Großweinberg zwei größere Stillgewässer.



Abbildung 15: Teich am Kirschnerwaldbach (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Gefährdungen:

Dieser Biotoptyp kann durch Abwassereinleitung, diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge, Uferverbauung und –befestigung, Grundwasserabsenkung und/oder fischereiliche Nutzung gefährdet sein. Bei Nährstoffeintrag ins Gewässer kommt es zu einem vermehrten Pflanzenwachstum und einer beschleunigten Verlandung. Im seichter werdenden Wasser werden die Gesellschaften daher allmählich von den Folgegesellschaften der Verlandungsreihe verdrängt (Seerosen-Gesellschaften, Röhrichte, Großseggenriede etc.).

Maßnahmen und Schutzziele:

Da Fische, besonders Goldfische, Kois und Sonnenbarsche, Kaulquappen und Molchlarven fressen, sollte der Einsatz von Fischen auf ein Minimum beschränkt werden. Bei Bewirtschaftungsmaßnahmen im Umfeld ist besonders sorgfältig umzugehen, und ein Nährstoffeintrag aus umliegenden Grünland- und Ackerflächen soll durch das Anlegen einer Pufferzone (wenn möglich aus standortgerechten Ufergehölzen) verhindert werden.

FEUCHTGRÜNLAND

Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes

Kurzcharakteristik:

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

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach liegt eine von Pfeifengras dominierte, gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit einer Fläche von 800 m². Diese befindet sich im südöstlichen Randbereich eines kleinflächigen Wildackers im geschlossenen Waldgebiet westlich von Burgstall. Die Artengarnitur ist nur mehr sehr rudimentär vorhanden.

Gefährdungen:

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

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Fläche sollte wieder unter Nutzung gestellt werden (Streuwiesenbewirtschaftung), wobei die Pfeifengraswiesen typgemäß einmal pro Jahr (Anfang September) gemäht und nicht gedüngt werden. Das Schwenden der Gehölze und eine Pflegemahd mit Entfernung des Mähgutes sind dringend notwendig, um die Offenfläche langfristig zu erhalten und auch die Artenzusammensetzung zu erhalten bzw. zu verbessern.

Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach-Kratzdistelwiese)

Kurzcharakteristik:

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



Abbildung 16: Blütenstand der gefährdeten Bach-Kratzdistel (Foto: BPWW/N. Sauberer)

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach liegen drei Kohl- und Bach-Kratzdistelwiesen mit einer Gesamtfläche von 0,22 Hektar. Zwei davon wachsen im Talbereich des Kirschnerwaldbaches südlich von Almersberg. Die nördlich des Baches liegende Wiese wird randlich von einem großen Acker begrenzt.

Eine weitere gedüngte Feuchtwiese liegt in einem Komplex mit einer Brachfläche des nährstoffreichen Feuchtgrünlandes am Nordabhang des Johannesberges an der Grenze zu Asperhofen. Es handelt sich um ein kleines Feuchtwiesenareal inmitten einer größeren Wiese mit einem heterogenen Bestand aus Schilfröhrich, Bach-Kratzdistelwiese und kleinstflächigem Davall-Seggenried mit Breitblatt-Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) und Grau-Kratzdistel (*Cirsium canum*). Der Feuchtbereich ist als Naturdenkmal „Quelliges Flachmoor“ geschützt.



Abbildung 17: Stark verschilftes Flachmoor am Nordabhang des Johannesberges (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Gefährdungen:

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

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Bach-Kratzdistelwiesen sollten typgemäß bewirtschaftet und zwei- bis dreimal pro Jahr gemäht und mäßig gedüngt (max. 40 kg N/ha/Jahr) werden. Ein übermäßiger Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Äckern sollte unbedingt verhindert werden.

Die Feuchtwiese am Nordabhang des Johannesberges besitzt ein großes Potential für eine magere Feuchtwiese bzw. ein schön ausgeprägtes Davall-Seggenried. Aufgrund des Vorkommens seltener Pflanzenarten sollte der Bestand unbedingt durch eine regelmäßige Pflege ausgehagert und nicht mehr gedüngt werden. Eine händische Mahd bei trockenen Bodenverhältnissen ist unerlässlich, um das dominierende Schilf zurückzudrängen.

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 Neulengbach liegen 4 Einzelflächen von trockenen Glatthaferwiesen mit einer Gesamtfläche von 2,35 Hektar. Eine davon wächst in einem Komplexen mit einem Halbtrockenrasen an den Wienerwaldabhängen südöstlich von Emmersdorf und wird beim Biotoptyp „Trockene Trespenwiese“ näher beschrieben. Die Trockenwiesen sind meist sehr blütenreich mit einem hohen Anteil an Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Der Blütenreichtum ist äußerst relevant für eine artenreiche Insektenwelt.

Eine großflächige trockene Glatthaferwiese liegt westlich der Laurenzikirche südlich von Markersdorf. Der Bestand weist eine typische Artengarnitur auf, mit reichlich Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*). Als Störungszeiger einer zu intensiven Nutzung sind viel Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) zu nennen. Auch im Randbereich der nordöstlich der Kirche liegenden Wiese wächst im Böschungsbereich eine trockene Glatthaferwiese mit reichlich Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*). Weiter hangabwärts geht der Bestand in eine gedüngte Fettwiese über. Obwohl keine wertsteigernden Arten vorhanden sind, erhöht der strukturreiche und trockene Waldmantel den naturschutzfachlichen Wert der Wiese.

Eine große, wellige Hangwiese liegt östlich von Markersdorf an der Gemeindegrenze zu Asperhofen. Es handelt sich um eine relativ artenarme trockene Glatthaferwiese mit reichlich Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*). Als Störungszeiger kommen Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) vor. Es sind typische Arten vorhanden, aber nicht sonderlich ausgeprägt.



Abbildung 18: Trockene Glatthaferwiese auf einer Böschung bei der Laurenzikirche (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Gefährdungen:

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

Maßnahmen und Schutzziele:

Die trockenen Glatthaferwiesen in der Gemeinde Neulengbach sind alle durch zu starken Nährstoffeintrag gefährdet. 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.

Wechselfeuchte Glatthaferwiese (*Filipendula 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:

Wechselfeuchte Glatthaferwiesen sind in der Gemeinde Neulengbach ein seltener Wiesentyp. Bei der Offenlanderhebung wurden 4 Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 1,76 Hektar ausgewiesen. Diese liegen in der Gemeinde vor allem in den Hangbereichen des Flysch-Wienerwaldes.

Auf einem kleinen Wiesenzwickel zwischen Baumhecken am Abhang östlich von Emmersdorf wächst eine wechselfeuchte Glatthaferwiese, die Übergänge zu trockenen Glatthaferwiesen bzw. Trespenwiesen zeigt. Der Bestand weist zahlreiche charakteristische Arten des Wiesentyps auf, wie Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*), und ist für die kleine Flächengröße recht artenreich. Besonderheiten sind etwa der Ähren-Blauweiderich (*Veronica spicata*), die Groß-Brunelle (*Prunella grandiflora*) und die Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*) sowie der Weiden-Alant (*Inula salicina*). Es zeigen sich Versaumungstendenzen und eine Störung am Unterhang durch Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

Ein recht artenreicher Bestand einer wechselfeuchten Glatthaferwiese liegt als Wiesenstreifen am Waldrand auf einem Wiesenareal („Bergwiesen“) nordwestlich der Buchbergwarte. Typische Vertreter des Wiesentyps prägen das Bild, allerdings dürfte die Wiese nicht mehr regelmäßig gemäht werden, worauf das Vorkommen der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) hindeutet. Über weite Strecken ist der Bestand recht wüchsig, mit lokal auch viel Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) als Störungszeiger. Stellenweise finden sich feuchtere Bereiche mit Blau-Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Grau-Simse (*Juncus inflexus*) und einigen Seggen. Eine Besonderheit ist das Vorkommen der Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*). Einige Baumgruppen und Gebüsche erhöhen den Struktur-reichtum der Fläche.

An der Gemeindegrenze zu Maria-Anzbach liegt am Abhang des Buchberges nördlich von Gschwendt eine Waldwiese mit einer schönen, relativ artenreichen wechselfeuchten Glatthaferwiese. Sie weist eine typisch ausgeprägte Artengarnitur, mit Knollen-Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Echt-Betonie (*Betonica officinalis*) und Nord-Labkraut (*Galium boreale*), auf. Im Unterhang wächst reichlich Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*). Bemerkenswert ist auch der kleine Bestand der Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*). Der Bestand ist stellenweise lückig mit einer dichteren Gras- und Streuschicht. Hier zeigt sich eine gewisse Versaumungstendenz mit Weiden-Alant (*Inula salicina*) und aufkommenden jungen Hainbuchen. Die Wiese sollte unbedingt regelmäßig gemäht werden.



Abbildung 19: Wechselfeuchte Glatthaferwiese auf einer Waldwiese nördlich von Gschwendt (Foto: BPWW/R. Kraus)

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 Neulengbach liegen oftmals am Rand des geschlossenen Waldgebietes, zeigen teilweise Versaumungstendenzen und werden nicht regelmäßig gemäht. Diese sollten typgemäß bewirtschaftet werden mit einer ein- bis zweimaligen Mahd ab Gräserblüte und keiner Düngung. Ein Nährstoffentzug durch regelmäßige Mahd mit Entfernung des Mähgutes ist für die Erhaltung der Flächen notwendig, um dem Stickstoffeintrag aus der Luft entgegenzuwirken (siehe Kapitel 5.2.4). Auch eine Nährstoffeinschwemmung aus umliegenden Ackerflächen und Intensivwiesen ist in manchen Bereichen der Gemeinde problematisch. 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 Neulengbach liegen 36 Einzelflächen von Glatthafer-Fettwiesen mit einem Gesamtflächenausmaß von 22,05 Hektar. Es handelt sich damit um den häufigsten Wiesentyp in der Gemeinde. Die Fettwiesen liegen im gesamten Gemeindegebiet verstreut, vor allem an den Buchberg-Abhängen zwischen Emmersdorf und Markersdorf. Sie wachsen bevorzugt auf Standorten mit einer guten durchschnittlichen Wasserversorgung und sind ertragreiche Wirtschaftswiesen mit einem hohen Grasanteil.

Es handelt sich meist um artenarme Bestände ohne wertsteigernde Arten. Daher wurde nur einer Glatthafer-Fettwiese der FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet. Diese liegt am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Großweinberg. Auf dem Wiesenhang wächst eine Honiggras-Ruchgras-Wiese, die auf großen Teilflächen (vor allem im Oberhang) gestörte Bereiche mit Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Vielblüten-Lolch (*Lolium multiflorum*), die vermutlich aus einer Einsaat stammen, aufweist. Die mageren Bereiche sind recht schütter mit dominantem Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und reichlich Kräutern. Der Blütenreichtum ergibt sich vor allem durch Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Leuzenzahn (*Leontodon hispidus*). Randlich am Wald wächst ein Saum aus Flatter-Simse (*Juncus effusus*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Großflächige Fettwiesen liegen bei der Laurenzikirche südlich von Markersdorf. Der Hauptteil der Fläche wird von einer nährstoffreichen Glatthaferwiese eingenommen. Der Düngereintrag wird durch das gehäufte Vorkommen des Wiesen-Kerbels (*Anthriscus sylvestris*) angezeigt. Am östlichen Waldrand sind die Standortverhältnisse trockener, hier hat sich eine trockene Glatthaferwiese etabliert. Ein Streuobstbestand und ein strukturreicher Waldmantel erhöhen den naturschutzfachlichen Wert der Wiese, auch wenn wert-steigernde Arten fehlen. Eine Besonderheit ist das Vorkommen des Arznei-Quendels (*Thymus pulegioides*) auf der randlichen Wegböschung.



Abbildung 20: Wiesen bei der Laurenzikirche südlich von Markersdorf mit viel Wiesen-Kerbel (Foto: BPWW/H. Rötzer)

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. 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:

Glatthafer-Fettwiesen in der Gemeinde, die Übergänge zu wechselfeuchten oder trockenen Glatthaferwiesen zeigen, sollten weniger intensiv bewirtschaftet und zur Gänze auf Dünger verzichtet werden. Alle Fettwiesen sollten typgemäß maximal zweimal pro Jahr gemäht (mit Abtransport des Mähgutes) und nicht oder wenig gedüngt werden. Auch jüngere Pastinak-Fettwiesen, die aus ehemaligen Äckern hervorgegangen sind, könnten durch typgemäße Bewirtschaftung und Düngungsverzicht in magere wertvolle Glatthaferwiesen übergeführt werden.

GRÜNLAND TROCKENER STANDORTE

Trockene Trespenwiese (*Polygalo majoris-Brachypodietum*)

Kurzcharakteristik:

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach wurden 7 Einzelflächen von trockenen Trespenwiesen mit einer Gesamtfläche von 6,56 Hektar nachgewiesen. Es handelt sich damit um den dritthäufigsten Wiesentyp. Diese liegen alle an den Buchberg-Abhängen zwischen Emmersdorf und Almersberg.



Abbildung 21: Trockene Trespenwiese südwestlich von Almersberg (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Ein schön ausgeprägter Trespen-Halbtrockenrasen liegt auf einem Wiesenhang am Waldrand südwestlich von Almersberg. Typische Arten sind zahlreich vorhanden, etwa Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*) und Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*). Es handelt sich um einen recht artenreichen Bestand mit einer für die Gegend besonderen Artenausstattung. Am Unterhang stockt eine schöne alte Eiche.

Drei trockene Trespenwiesen liegen im Offenlandgebiet östlich von Almersberg. Die Halbtrockenrasen wachsen vor allem auf Böschungen und Kuppen, und weisen einen höheren Anteil an Fettwiesenarten auf. Dieser ergibt sich vermutlich durch einen stärkeren Nährstoffeintrag aus den umliegenden Ackerflächen. Besonders der Bestand am östlichsten Rand weist jedoch eine typische Artengarnitur auf, die regional relativ selten auftritt. Es finden sich reichlich Gelb-Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*). Leider wurde die westliche Hälfte in jüngster Vergangenheit in einen Acker umgewandelt.

Östlich von Emmersdorf liegt eine großflächige trespdominierte Wiese, die über weite Strecken relativ artenarm ist, und neben der Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) einen hohen Anteil an Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) aufweist. Neben einigen Arten der Halbtrockenrasen kommen auch häufig Fettwiesenarten vor. Es sind jedoch auch einige wertsteigernde Arten vorhanden, wie Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*), die vor allem auf einer durchziehenden Böschung anzutreffen sind, sowie Ähren-Blauweiderich (*Veronica spicata*) und Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*). Baumgruppen und kleine Feldgehölze ergänzen das malerische Landschaftsbild. Der Bestand ist vermutlich aus ehemaligen Ackerflächen hervorgegangen und sollte extensiver bewirtschaftet werden.



Abbildung 22: Großflächiger Halbtrockenrasen östlich von Emmersdorf (Foto: BPWW/R. Kraus)

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.

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Trespenwiesen in der Gemeinde Neulengbach wirken durch die Gräser-Dominanz etwas gestört. Die starke Beimischung von Fettwiesenarten zeigt 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. Von einem weiteren Umbruch und anschließende Ackernutzung sollte unbedingt Abstand genommen werden.

Wechsellrockene Trespenwiese (*Filipendulo vulgaris*-Brometum)

Kurzcharakteristik:

Die wechsellrockene Trespenwiese ist die nährstoffärmere Variante der wechselfeuchten Glatthaferwiese. Sie ist ausgezeichnet an wechselfeuchte Bodenverhältnisse angepasst, nährstoffarm und ein äußerst artenreicher Wiesentyp mit einer Vielzahl österreichweit gefährdeter Pflanzenarten. Hochwüchsige Wiesengräser finden sich hier kaum. Stattdessen gelangen Mittel- und Untergräser, aber auch Sauergräser zur Dominanz: Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Mittel-Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Berg-Segge (*Carex montana*), Blau-Segge (*Carex flacca*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*). Das Spektrum an krautigen Arten ist hier besonders vielfältig. Auffällig ist das reiche Vorkommen an österreichweit gefährdeten Pflanzenarten, von denen einige auch die wechselfeuchten Verhältnisse anzeigen: u.a. Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Wiesensilge (*Silene 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 Neulengbach sind die wechsell Trockenen Trespenwiesen. Sie wurden bei der Offenlanderhebung auf 7 Einzelflächen mit einem Gesamtflächenausmaß von 5,52 Hektar gefunden und konzentrieren sich auf die Buchberg-Abhänge westlich von Johannesberg. Die wechsell Trockenen Trespenwiesen zählen zu den arten- und blütenreichsten Wiesen, sind jedoch fast alle durch einen erhöhten Anteil an Fettwiesenarten gekennzeichnet, etwa Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*). Daher wurde der Erhaltungszustand meist schlecht eingestuft. Am Oberengelberg sind manche Trockenwiesen vermutlich aus ehemaligen Ackerflächen hervorgegangen oder werden als Wechselwiesen bewirtschaftet. Eine Besonderheit ist das Vorkommen der gefährdeten Breitblatt-Platterbse (*Lathyrus latifolius*).

Eine wechsell Trockene Trespenwiese mit einer durchziehenden Baumhecke liegt am „Galgenhügel“ westlich von Almersberg. Die vorherrschende Grasart ist die Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*). Im Oberhang handelt es sich um einen sehr gut ausgeprägten Bestand mit einer Reihe an Halbtrockenrasenarten, die im Umfeld nicht allzu häufig anzutreffen sind, etwa Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*) und Gelb-Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*). Hangabwärts ist die Wiese über weite Strecken stark grasdominiert und artenarm, mit zunehmend Fettwiesenarten und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Insgesamt handelt es sich um einen sehr blütenreichen Bestand, mit Arznei-Primel (*Primula veris*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Rindsauge (*Buphthalmum salicifolium*) und Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*). Eine Besonderheit ist das vereinzelte Vorkommen von Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*).



Abbildung 23: Wechsell Trockene Trespenwiese am Galgenhügel (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Im ummauerten Bereich der Kirche in Neulengbach liegt ein Wiesenbereich, der durch einige größere Böschungen terrassiert ist. Hier wächst eine wechselfeuchte Trespenwiese mit einigen typischen Wechselfeuchtezeigern, aber auch Trockenzeigern, wie Aufrecht-Ziest (*Stachys recta*) und Wald-Glockenblume (*Campanula persicifolia*). Es dominieren jedoch deutlich Fettwiesenarten. Dadurch ist der Artenreichtum deutlich reduziert. Einzelne Laub- und Obstbäume stocken auf der Fläche.



Abbildung 24: Der Aufrecht-Ziest ist eine typische Art von Halbtrockenrasen und trockenen Säumen (Foto: BPWW/N. Sauberer)

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 in produktivere und artenärmere Grünlandtypen.

Manche Trespenwiesen in der Gemeinde Neulengbach sind aus ehemaligen Ackerflächen hervorgegangen. Neben typischen Arten der Halbtrockenrasen finden sich in diesen Flächen auch reichlich Fettwiesenarten als Störungszeiger. Die Bestände können zwar durchaus artenreich sein, aber ohne floristische Besonderheiten.

An der Klärnfeldstraße zwischen Markersdorf Siedlung und Emmersdorf wächst auf einer Steilböschung eine wechsellrockene Trespenwiese, die neben der Aufrecht-Trespe (*Bromus erectus*) auch stark von Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) geprägt wird, und damit eine gewisse Unternutzung anzeigt. Neben zahlreichen Fettwiesenarten, v.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) im Unterhang, kommen auch einige Wechselfeuchtezeiger vor. So zeigt etwa die Groß-Bibernelle (*Pimpinella major*) einen höheren Nährstoffgehalt an. Eine Besonderheit ist das Vorkommen der Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*). Die Fläche ist von Nutzungsaufgabe bedroht und sollte regelmäßig einmal jährlich gemäht werden.



Abbildung 25: Halbtrockenrasen auf einer Böschung an der Klärnfeldstraße (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Maßnahmen und Schutzziele:

Die wechsellrockenen Trespenwiesen in der Gemeinde Neulengbach sind großteils durch Nährstoffeintrag und zu intensive Nutzung gefährdet. Die Flächen sollten daher typgemäß einmal jährlich ab der Gräserblüte gemäht werden, um Nährstoffe zu entziehen. Auf eine Düngung der Flächen sollte zur Gänze verzichtet werden. Bei Beständen mit einer dichten Streuschicht, sollte unbedingt das Mähgut abtransportiert werden. Aus zoologischen Gesichtspunkten ist eine abschnittsweise Nutzung, d.h. das Belassen örtlich jährlich wechselnder, ungemähter Teilflächen und die Erhaltung von Waldsaum bzw. Waldmantel, anzustreben.

Bei der wechsellrockenen Trespenwiese am Galgenhügel deutet ein Streufilz auf eine unzureichende Pflege hin. Um der Versaumungstendenz entgegen zu wirken, muss der Bestand regelmäßig einmal jährlich gemäht werden. Die Baumhecke sollte regelmäßig zurückgeschnitten werden, um Beschattungseffekte zu minimieren.

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 Fieder-Zwenke (*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 Neulengbach wurden bei der Offenlanderhebung zwei gehölzreiche Halbtrockenrasen-Brachen mit einer Gesamtfläche von 0,36 Hektar gefunden. Diese liegen auf Böschungen zwischen Ackerflächen bzw. Weg im Bereich „Klärnfeld“. Die Brache südlich von Markersdorf Siedlung ist bereits so stark verbuscht, dass eine Wiederherstellung unrealistisch erscheint.

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 Halbtrockenrasen mit ihrem Artenreichtum und dem Vorkommen von seltenen Pflanzen zu erhalten. Die stark verbuschten Teilbereiche sollten einer Erstpflge unterzogen werden, d.h. einer Entbuschung und einer Erstmahd zur Entfernung der Streuschicht. Danach sollte die jährliche Mahd wiederaufgenommen werden. Ein Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Ackerflächen sollte durch die Anlage einer düngerefreien Pufferzone verhindert werden.

Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen

Kurzcharakteristik:

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

Im Zuge der Offenlandkartierung wurden in der Gemeinde Neulengbach 7 Einzelflächen (zum Teil mehrfach durch Gemeindegrenzen und Straßen geteilt) von weichholzdominierten Ufergehölzstreifen mit einer Gesamtfläche von 10,54 Hektar ausgewiesen. Sie sind vor allem Eschen- und Schwarz-Erlendominiert. Es handelt sich um den zweithäufigsten Gehölz-dominierten Biotoptyp nach strauch- und gestrüppreichen Böschungen. Die Ufergehölzstreifen liegen großflächig entlang des Laabenbaches zwischen St. Christophen und Haag bei Neulengbach. Es handelt sich hier um Reste eines ursprünglich ausgedehnteren Auwaldes („Liechtenstein-Au“).

Am Anzbach entlang der Gemeindegrenze zu Maria-Anzbach stockt ein immer wieder aufgelichteter Ufergehölzsaum mit Schwarz-Erlen und Eschen sowie Bruch-Weide. Der Anzbach ist in diesem Abschnitt lokal an den Prallhängen mit Grobblöcken gesichert. In den lückigen Bereichen konnten sich die invasiven Arten Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut großflächig ausbreiten. Vom Ortsgebiet von Au am Anzbach liegt ein Biberrevier.

Auch am Kirschnerwaldbach südlich von Almersberg stocken im Offenland relativ naturnahe Ufergehölze, wenngleich diese nur schmal ausgebildet sind. Das Gehölz ist deutlich Schwarz-Erlen-dominiert mit einer starken Beimischung der Traubenkirsche. Der Bestand wirkt relativ stark genutzt und ist auf einen schmalen Saum begrenzt. Teilweise ist er auch aufgelichtet.



Abbildung 26: Ufergehölzstreifen am Kirschnerwaldbach südlich von Almersberg (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

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

Maßnahmen und Schutzziele:

Die Ufergehölzstreifen am Anzbach und am Kirschnerwaldbach sind nur wenigreihig und oft lückig ausgebildet. Wenn möglich sollte hier der Gehölzbestand durch Förderung einer naturnahen Nutzung und Ausweisung einer ungenutzten Pufferzone verbreitert werden. Durch diese Pufferzone würde auch ein Nährstoffeintrag aus umliegenden landwirtschaftlichen Flächen verhindert werden. Am Anzbach und am Laabenbach kommen massiv Neophyten, v.a. Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut, vor. Diese können am ehesten durch Beschattung mit Ufergehölzen bekämpft werden.



Abbildung 27: Auch in der naturnahen Liechtenstein-Au breitet sich der Staudenknöterich massiv aus (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Auwälder stellen einen natürlichen Hochwasser- und Uferschutz dar. Bei Auwäldern mit einer gestörten Überflutungsdynamik, welche sich langsam zu anderen Wäldern entwickeln würden, ist eine Wiederherstellung der Gewässerdynamik erforderlich.

Edellaubdominierter Ufergehölzstreifen

Kurzcharakteristik:

Die Baumschicht dieses Biotoptyps wird durch eine Reihe von Harthölzern, wie Ulmen (*Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), gebildet. Hartholzauwälder findet man an höher gelegenen Standorten der Au, welche am seltensten überschwemmt werden. Die Bestände werden nur noch von episodischen Überschwemmungen erreicht. Es handelt sich um Ufergehölzstreifen mit meist üppiger Kraut- und gut ausgebildeter Strauchschicht sowie einem auffallenden Reichtum an Lianen (z.B. Gewöhnliche Waldrebe *Clematis vitalba*, Hopfen *Humulus lupulus*) und Geophyten (z.B. Wald-Gelbstern *Gagea lutea*, Schneeglöckchen *Galanthus nivalis*, Scharbockskraut *Ranunculus ficaria*). Hartholzauwälder zählen zu den artenreichsten Wäldern Mitteleuropas, da infolge der Boden- und Wasserverhältnisse ein breiter Lebensraum geboten wird. Besondere Bedeutung haben die Wälder als Lebensraum zahlreicher Vogelarten (z.B. Wespenbussard, Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht). Außerdem stellen sie einen europaweit geschützten FFH-Lebensraumtyp (91F0) dar.

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach liegt ein edellaubdominierter Ufergehölzstreifen mit einer Gesamtfläche von 0,25 Hektar. Dieser wächst auf den steilen Böschungen am Haagbach bachaufwärts des Siedlungsgebietes von Haag bei Neulengbach. Das Bachbegleitgehölz setzt sich aus Baumarten zusammen, die am ehesten einer Hartholzau entsprechen, mit Hainbuche, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Fichte sowie Birke, und nur einzelnen Schwarz-Erlen und Silber-Weiden. Es handelt sich um einen etwas aufgelichteten, mittelalten Bestand. Östlich schließt eine intensiv mit Kühen beweidete Wiese an.



Abbildung 28: Edellaubdominierter Ufergehölzstreifen am Haagbach (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

Die edellaubdominierten Ufergehölzstreifen können durch flussbauliche Eingriffe aller Art, Rodung, Bestandesumwandlung, Nährstoffeintrag und/oder Invasion von Neophyten gefährdet sein.

Heimische Eschen werden derzeit massiv durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* in ihrer Verbreitung und Entwicklung beeinträchtigt. Der Verursacher des Eschentriebsterbens, auch Falsches Weißes Stengelbecherchen genannt, hat sich mittlerweile in Österreich etabliert und ist auch im Wienerwald flächendeckend in den Eschenbeständen anzutreffen. Auch das Ulmensterben ist eine durch einen Pilz (*Ophiostoma novo-ulmi*/*O. ulmi*) verursachte Krankheit, die durch den Ulmensplintkäfer verbreitet wird. Der Pilz befällt die meisten heimischen Ulmen und hat vorwiegend die Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) an den Rand des Aussterbens gebracht, weshalb kaum mehr ältere Exemplare der Ulme in den heimischen Gehölzbeständen zu finden sind.

Maßnahmen und Schutzziele:

Der Ufergehölzstreifen am Haagbach sollte verbreitert und in lückigen Bereichen nachgepflanzt werden. Die gesellschaftsfremden Baumarten (Fichte, Birke) sollten aus dem Bestand entfernt werden.

Streuobstbestand

Kurzcharakteristik:

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

Vorkommen in der Gemeinde:

In der Gemeinde Neulengbach liegen 17 Streuobstwiesen mit einer Gesamtfläche von 5,55 Hektar. Sie liegen im gesamten Gemeindegebiet verstreut, besonders in der näheren Umgebung von Siedlungen, z.B. Almersberg, Kleinrassberg.

Ein besonders schön ausgebildeter Streuobstbestand aus etwa 100 Bäumen liegt auf der Gartenwiese der Familie Hinterwallner in Almersberg oberhalb von Neulengbach. Hier trägt nicht nur die Vielfalt der Obstarten und –sorten zur Biodiversität bei, es sind auch Strukturen wie Totholz und Baumhöhlen, die hier einer ganzen Reihe von Tierarten als Lebensraum dienen. Einzelne Birnbäume sind ca. 120 Jahre alt. Bemerkenswert ist auch der Unterwuchs unter den Obstbäumen, der als sehr mager, also von Natur aus nährstoffarm und extensiv bewirtschaftete Ausprägung der im Wienerwald verbreiteten wechselfeuchten Glatthaferwiese angesehen werden kann. Die Fläche wurde aufgrund der naturschonenden Bewirtschaftung und kontinuierlichen Nachpflanzung im Jahr 2013 vom Biosphärenpark Wienerwald Management als regionale Wiesenmeister-Obstwiese prämiert.



Abbildung 29: Prämierte Streuobstwiese in Almersberg (Foto: BPWW/R. Kraus)

Gefährdungen:

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

Maßnahmen und Schutzziele:

Die wenigen alten Streuobstbestände und Hochstamm-Obstwiesen bedürfen besonderer Schutz- und Pflegemaßnahmen, da sie oftmals eine hohe Biodiversität aufweisen. In Streuobstwiesen kommen besonders viele Tier- und Pflanzenarten vor, weil sie zwei ganz unterschiedliche Lebensräume auf einer Fläche kombinieren: ein lichter Baumbestand aus Obstbäumen sowie darunter Wiesen und Weiden. So sind die Streuobstwiesen beispielsweise Lebensraum zahlreicher spezialisierter und gefährdeter Vogelarten (z.B. Grauspecht, Wendehals, Halsbandschnäpper, Neuntöter).

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

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

5.2.2 FFH-Lebensraumtypen im Offenland

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

Insgesamt wurden im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach 18 Hektar an Offenlandflächen einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Das entspricht 4% des Offenlandes bzw. 2% 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 mit Abstand häufigste FFH-Lebensraumtyp in der Gemeinde Neulengbach mit 70% (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 wechsellackenen Trespenwiesen sowie Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes.

Der zweithäufigste FFH-Typ mit 25% (4 Hektar) ist der Typ **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alpecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**. Dazu gehören die klassischen Futterwiesen, welche aufgrund der besseren Wasser- und Nährstoffversorgung zwei Schnitte pro Jahr zulassen. Leitgras dieses Typs ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Dieser Lebensraumtyp umfasst alle trockenen und wechselfeuchten Glatthaferwiesen sowie artenreiche Ausprägungen der Glatthafer-Fettwiesen.

Ein weiterer vorkommender FFH-Lebensraumtyp mit 4% (1 Hektar) ist der Typ **91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**. Hierzu zählen die schöner ausgeprägten, mehrreihigen, weichholzdominierten Ufergehölzstreifen entlang des Anzbaches und des Kirschnerwaldbaches. Ein kurzer Abschnitt des Ufergehölzstreifens am Haagbach konnte dem FFH-Typ **91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia*** zugeordnet werden.

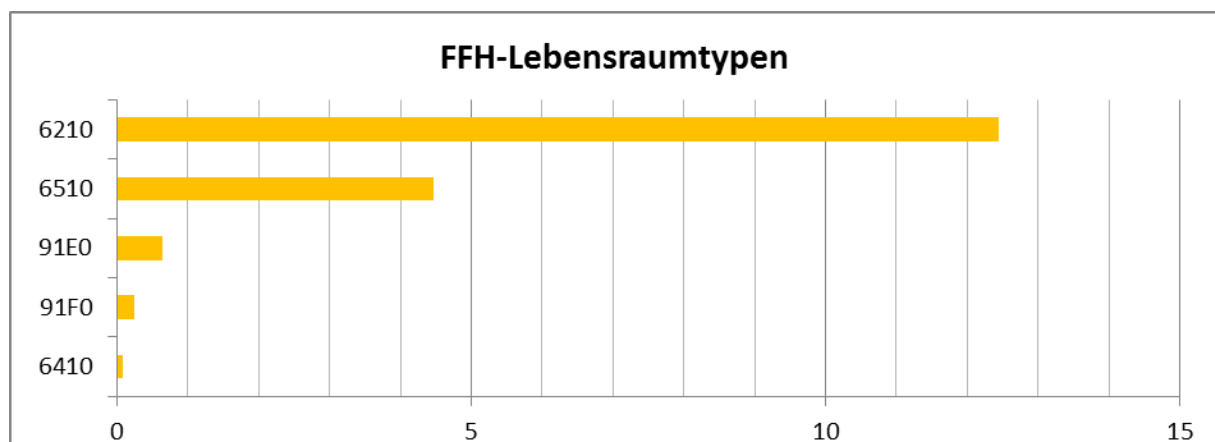


Abbildung 30: FFH-Lebensraumtypen im Offenland gereiht nach ihrer Flächengröße (in Hektar). Vgl. Tabelle 5.

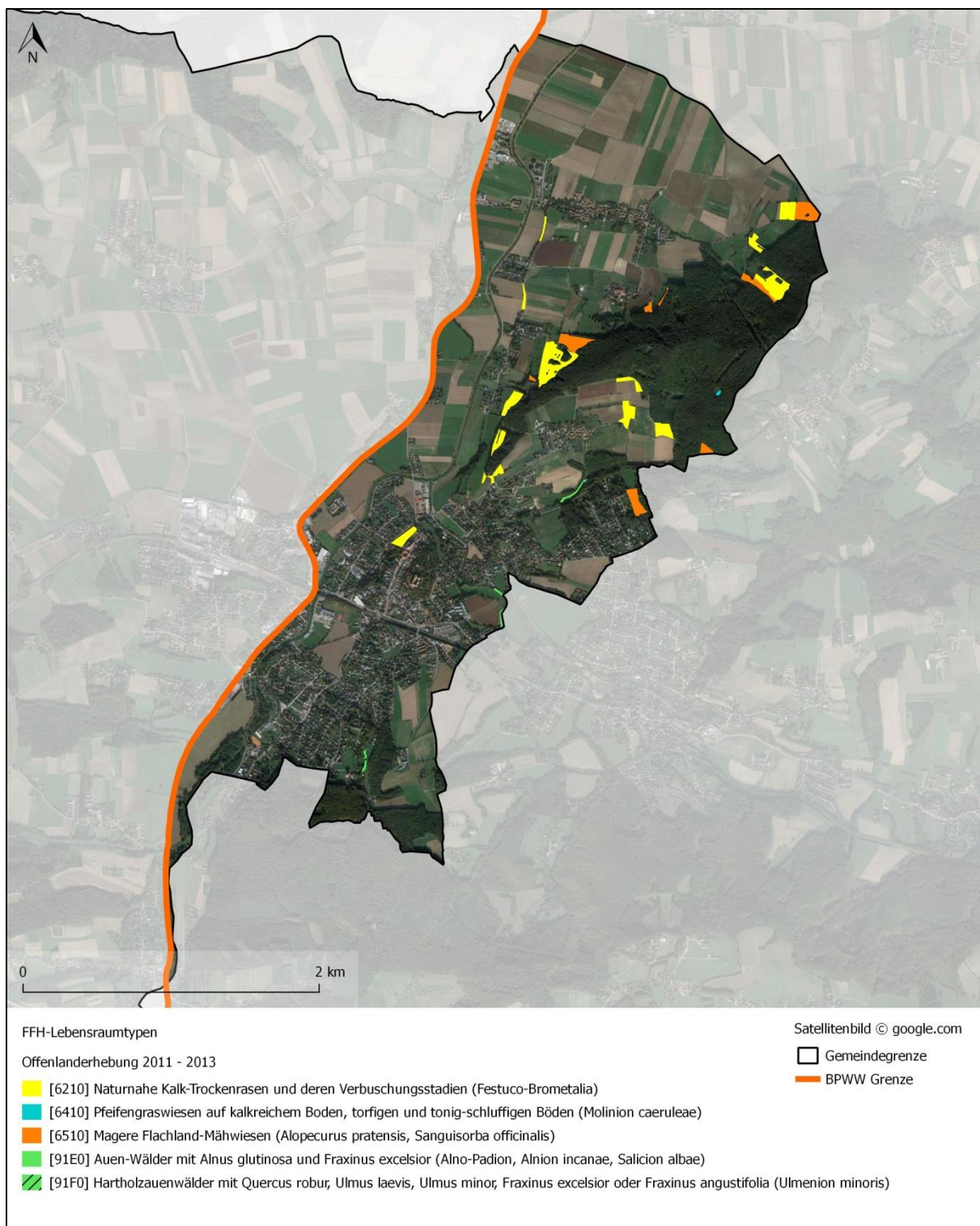


Abbildung 31: Lage der FFH-Offenlandlebensräume im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach

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)	12,45	69,58%	1,28%
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,08	0,44%	0,01%
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	4,47	24,97%	0,46%
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,65	3,63%	0,07%
91F0	Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)	0,25	1,38%	0,03%
		17,89	100%	1,84%

Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen in der Gemeinde Neulengbach mit Flächengröße und Flächenanteil an den FFH-Lebensraumtypen und an der Gemeinde-Biosphärenparkfläche

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

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6210	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,43	3,46%
B	5,06	40,68%
C	6,95	55,87%
	12,45	100%

In der Gemeinde Neulengbach wurde 15 Einzelflächen von Halbtrockenrasen mit einer Gesamtfläche von 12,45 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6210 zugeordnet. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die Biotoptypen trockene und wechselfeuchte Trespenwiesen sowie in geringerem Flächenausmaß auch Brachflächen der Halbtrockenrasen. Die Flächen mit diesem Lebensraumtyp liegen vor allem in den höheren, siedlungsferneren Hanglagen an den Abhängen des Buchberges.

Nur eine trockene Trespenwiese südwestlich von Almersberg liegt 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 Gebüsch und Säumen. Es handelt sich um einen recht artenreichen Halbtrockenrasen mit einer für die Gegend besonderen Artenausstattung. Bemerkenswert sind die Vorkommen der in der Gemeinde seltenen Arten Silberdistel (*Carlina acaulis*), Eigentliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) und Seidenhaar-Backenklee (*Dorycnium germanicum*).



Abbildung 32: Die Silberdistel ist eine typische Art magerer, trockener bis wechselfeuchter Wiesen (Foto: BPWW/N. Sauberer)

41% der Trocken- und Halbtrockenrasen weisen nur einen mäßigen Erhaltungszustand (B) auf. Diese Flächen zeigen teilweise deutliche Verbrachungstendenzen (z.B. Dominanz der Fieder-Zwenke), etwa eine Steilböschung an der Klärnfeldstraße. 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 fast allen Halbtrockenrasen in der Gemeinde Neulengbach ist ein hoher Anteil an Fettwiesenarten vorhanden. Wert-steigernde Arten sind nur vereinzelt zu finden.

Knapp 55% der Trocken- und Halbtrockenrasen 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. gehölzreiche Brachflächen auf Böschungen im Klärnfeld.

Südlich von Emmersdorf liegt eine Waldwiese mit einem Halbtrockenrasen. Im Oberhang handelt es sich um einen sehr gut ausgeprägten Bestand mit einer Reihe an Arten der Trespenwiesen, die im Umfeld nicht allzu häufig anzutreffen sind, etwa Gelb-Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*), Rindsauge (*Bupthalmum salicifolium*) und Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*). Hangabwärts nehmen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und andere Fettwiesenarten deutlich zu. Ein Streufilz deutet auf eine unregelmäßige Nutzung hin. Durch die Streuschicht nimmt die Artenzahl deutlich ab.



Abbildung 33: Das Rindsauge ist in der Gemeinde Neulengbach eine seltene Art wechsellückiger Trespenwiesen (Foto: BPWW/N. Sauberer)

In der Feldflur westlich von Markersdorf liegen an den Abhängen des Buchberges Trespenwiesen. Hier finden sich nur wenige charakteristische Arten der Halbtrockenrasen, dafür einige Fettwiesenarten. Manche Wiesen sind aus älteren Ackerbrachen hervorgegangen und weisen noch etliche Störungszeiger der ehemaligen Nutzung auf.

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

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6410	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	0,00	0,00%
C	0,08	100,00%
	0,08	100%

In der Gemeinde Neulengbach wurde im Zuge der Offenlanderhebung einer Brachfläche des nährstoffarmen Feuchtgrünlandes mit einer Fläche von knapp 800 m² der FFH-Lebensraumtyp 6410 zugeordnet. Diese liegt am Rand einer winzigen Waldwiese westlich von Burgstall. Der schlechte Erhaltungszustand (C) der Fläche ergibt sich durch das vermehrte Vorkommen von Störungszeigern (Ruderalisierungs- und Nährstoffzeiger, vor allem Fettwiesenarten) und der rudimentären Artenzusammensetzung. Da Pfeifengraswiesen zu den Besonderheiten in der Gemeinde Neulengbach zählen, ist der Bestand unbedingt erhaltenswert, und Maßnahmen sind dringend erforderlich. Es sind eine Entbuschung und eine Mahd mit Abtransport des Mähgutes in zwei- bis dreijährigem Abstand notwendig.



Abbildung 34: Nährstoffarme Feuchtbrache auf einer kleinen Waldwiese westlich von Burgstall (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

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

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 6510	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	2,81	63,00%
C	1,65	37,00%
	4,47	100%

Insgesamt wurde in der Gemeinde Neulengbach 9 Glatthaferwiesen mit einer Gesamtfläche von 4,47 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet. Diese liegen vor allem am Rand des geschlossenen Waldgebietes an den Abhängen des Buchberges.

Der größte Teil (63%) der Glatthaferwiesen liegt nur in einem mäßigen Erhaltungszustand (B) vor. Diese Wiesen weisen infolge einer zu intensiven Nutzung und Überdüngung eine nicht typgemäße Vegetationsstruktur auf; in der hochwüchsigen Krautschicht dominieren in großen Teilbereichen Obergräser, und die Wiesen sind in der Regel nur mäßig artenreich. Auf manchen Flächen erfolgt mit Sicherheit auch ein Nährstoffeintrag aus angrenzenden, stärker gedüngten Flächen. Die schlechte Indikatoreinstufung ergibt sich vor allem durch das Fehlen von wert-steigernden Arten.



Abbildung 35: Glatthaferwiese nördlich der Kirche Neulengbach (Foto: BPWW/R. Kraus)

37% der Glatthaferwiesen weisen einen schlechten Erhaltungszustand (C) auf. Die Bestände sind aufgrund der Überdüngung artenarm und hochwüchsig. Es zeigt sich eine Dominanz von konkurrenzstarken Arten. Die häufig vorkommenden Fettwiesenarten wurden hier als Störungszeiger gewertet.

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

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 91E0*	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	0,37	56,92%
C	0,28	43,08%
	0,65	100%

Im Zuge der Offenlanderhebung wurde Ufergehölzstreifen mit einer Gesamtfläche von 0,65 Hektar der prioritäre FFH-Lebensraumtyp 91E0 zugewiesen. Diese liegen entlang von Anzbach und Kirschnerswaldbach, und sind vor allem Eschen- und Schwarz-Erlendominiert.

Der Bestand am Anzbach liegt in einem mäßigen Erhaltungszustand (B) vor. Es handelt sich um einen aufgelichteten Ufergehölzsaum mit Schwarz-Erlen und Eschen sowie Bruch-Weide. Die Baumartenzusammensetzung ist natürlich ausgebildet, standortfremde Baumarten (z.B. Fichte) fehlen weitgehend. Der Anzbach ist in diesem Abschnitt lokal an den Prallhängen mit Grobblöcken gesichert. Die Hydrologie wird kaum durch technische Bauten behindert. In den lückigen Bereichen konnten sich die invasiven Arten Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut großflächig ausbreiten. Die schlechtere Indikatoreinstufung ergibt sich durch das Fehlen von Alt- und Totholz und der wenigreihigen und lückigen Ausbildung.



Abbildung 36: Aufgelichteter Ufergehölzstreifen mit Staudenknöterich am Anzbach beim Heitzerhofweg (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Am Kirschnerwaldbach stockt südlich von Almersberg ein Ufergehölzstreifen, der in schlechtem Erhaltungszustand (C) vorliegt. Dieser weist eine verarmte Baumartengarnitur auf und ist nur sehr lückig ausgebildet. Es handelt sich um einen relativ jungen Bestand, der auf den steilen Böschungen zum Bach stockt und in Bereichen aufgelichtet ist. Der Ufergehölzsaum ist außerdem durch das Aufkommen des Staudenknöterichs im Unterwuchs beeinträchtigt.

91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

Vorkommen in der Gemeinde:

FFH-Typ 91F0	Fläche in ha	Anteil in %
A	0,00	0,00%
B	0,25	100,00%
C	0,00	0,00%
	0,25	100%

Im Offenland der Gemeinde Neulengbach wurde einem edellaubdominierten Ufergehölzstreifen mit einer Fläche von 0,25 Hektar der FFH-Lebensraumtyp 91F0 zugeordnet. Dieser liegt auf den steilen Böschungen am Haagbach bachaufwärts des Siedlungsgebietes von Haag bei Neulengbach. Das Bachbegleitgehölz setzt sich aus Baumarten zusammen, die am ehesten einer Hartholzau entsprechen, mit Hainbuche, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Fichte sowie Birke, und nur einzelnen Schwarz-Erlen und Silber-Weiden. Es handelt sich um einen etwas aufgelichteten Gehölzsaum, der aufgrund des jüngeren Bestandesalters und der stärkeren Nutzung nur in einem mäßigen Erhaltungszustand (B) vorliegt.

5.2.3 Bedeutende Offenlandflächen („Spitzenflächen“)

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 (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999). Im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach entsprachen keine Wiesenflächen den objektiven Einstufungskriterien.

Mit dem in Niederösterreich **stark gefährdeten** Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*) kann in der Gemeinde Neulengbach eine hochgradig seltene Art gefunden werden. Niederösterreichweit **gefährdete** bzw. regional stark gefährdete Arten sind etwa Breitblatt-Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*), Ähren-Blauweiderich (*Veronica spicata*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) und Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*). Eine Besonderheit im Gebiet ist auch das Vorkommen der Groß-Brunelle (*Prunella grandiflora*) in einer wechselfeuchten Glatthaferwiese östlich von Emmersdorf. Ebenfalls schützenswert sind die vereinzelt Vorkommen des gefährdeten Groß-Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*). Dieser ist eine Art der Feuchtwiesen und infolge von Zerstörung durch Trockenlegungen heute selten geworden.

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 die Pannonien-Kratzdistel (*Cirsium pannonicum*).



Abbildung 37: Die österreichweit seltene und gefährdete Groß-Brunelle ist eine Zeigerart für wechselfeuchte Bodenverhältnisse (Foto: BPWW/N. Sauberer)

5.2.4 Flächen mit Handlungsempfehlung



Abbildung 38: Lage der Flächen mit Handlungsempfehlung in der Gemeinde Neulengbach

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

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

Bei der Notwendigkeit der **Düngungsbeschränkung bzw. Düngungsverzicht** auf vielen Flächen sei auf den Verlust der biologischen Artenvielfalt durch **Stickstoffeinträge** aus der Luft hingewiesen. Die massive Stickstofffreisetzung begann 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 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.

Insgesamt wurden in der Gemeinde Neulengbach 2 Flächen mit Handlungsempfehlung festgestellt. Die Gesamtgröße von 0,12 Hektar ergibt 0,03% des Offenlandes in der Gemeinde (nur Biosphärenpark-Anteil). Es handelt sich dabei um eine Brachfläche des nährstoffarmen Feuchtgrünlandes sowie einen Feuchtwiesenkomplex aus Brache und Bach-Kratzdistelwiese.

Laufnummer: R637b

FFH-Typ: - Erhaltungszustand: -

**Biotoptyp: Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes
 Gedüngte feuchte Fettwiese (Kohl- und Bach-Kratzdistelwiese)**

Maßnahmen: Aushagerung und regelmäßige händische Pflegemahd

Kleines Feuchtwiesenareal inmitten einer größeren Wiese am Nordabhang des Johannesberges östlich von Markersdorf mit einem heterogenen Bestand aus Schilfröhrich, Bach-Kratzdistelwiese und kleinstflächigem Davall-Seggenried. Der Feuchtbereich ist als Naturdenkmal geschützt. Besonderheiten sind die im Gebiet seltenen Arten Breitblatt-Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Moor-Blaugras (*Sesleria uliginosa*), Groß-Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) und Grau-Kratzdistel (*Cirsium canum*).

Anmerkung 2020: Der Bestand ist bis auf einen kleinen Teil am oberen Rand sehr stark schilfdominiert. Eine einmal jährliche, bodenschonende und händische Mahd des Schilfes mit Abtransport des Mähgutes ist unerlässlich zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.



Abbildung 39: Naturdenkmal „Quelliges Flachmoor“ (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Laufnummer: ZNLB001

FFH-Typ: 6410 Erhaltungszustand: C

Biotoptyp: Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes

Maßnahmen: Regelmäßige Pflegemahd und kein Umbruch bzw. Einsaat

Eine Brachfläche der Pfeifengraswiesen liegt am Ostrand einer Waldwiese westlich von Burgstall. Der restliche Bestand wird von einem Wildacker/Einsaatwiese eingenommen. Der verbrachte Feuchtbereich sollte unbedingt regelmäßig gemäht werden, um den seltenen Biotoptyp zu erhalten. Es muss darauf geachtet werden, dass der Bestand bei einem erneuten Umbruch bzw. Einsaat der Westhälfte nicht in Mitleidenschaft gezogen wird.

Anmerkung 2020: Die Artengarnitur ist nur mehr rudimentär vorhanden. Eine Wiederherstellung einer Pfeifengraswiese erscheint aus derzeitiger Sicht eher unwahrscheinlich.



Abbildung 40: Pfeifengras-Wiesenbrache westlich von Burgstall (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

5.2.5 Flächen mit Verbesserungspotential

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

Die Europäische Union hat sich in ihrer Biodiversitätsstrategie die Eindämmung der Verluste der biologischen Vielfalt und die Verbesserung des Zustandes der europäischen Arten und Lebensräume bis 2020 zum Ziel gesetzt. Einer der wesentlichen Indikatoren für die Erreichung dieses Ziels ist die Erhöhung der nach EU-Naturschutzrecht geschützten Arten und Lebensraumtypen, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Zahlreiche Glatthaferwiesen, die dem FFH-Typ 6510 zugeordnet worden sind, könnten in ihrem Zustand durch Mahd als Erhaltungsmaßnahme oder Anlage von Pufferzonen verbessert werden. Eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps ist durch eine Aushagerungsmahd 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 Lebensraum verbessernde 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 Neulengbach 19 Maßnahmenflächen für ein Landschaftskonto mit einer Gesamtfläche von 14 Hektar ausgewiesen. Das sind jene Flächen, die in ein zu erstellendes Landschaftskonto potentiell einzubringen wären. Zusätzlich wurde von diesen Maßnahmenflächen eine Fläche mit 0,5 Hektar als Potentialfläche bezeichnet, die für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Zielen eine besondere Eignung aufweist und daher bei der Umsetzung eines Landschaftskontos prioritär zu behandeln ist. Es handelt sich dabei um einen gestörten Feuchtkomplex in einer größerflächigen Wiese an den Nordabhängen des Johannesberges östlich von Markersdorf, der sich durch Aushagerung und regelmäßige Pflegemaßnahmen zu einer naturschutzfachlich höherwertigeren mageren Feuchtwiese bzw. Kleinseggenried entwickeln könnte.

5.2.6 Zusammenfassung Offenland

Landschaftlich ist die Gemeinde Neulengbach durch einen hohen Offenlandanteil charakterisiert. Die **ackerbauliche Nutzung** ist im Bereich zwischen Grabensee und Markersdorf und der Talniederung der Großen Tulln sehr ausgeprägt. An den Wienerwaldabhängen finden sich **kleinteilige Acker-Wiesenlandschaften** mit einem hohen Anteil an wiesenartig gepflegten Ackerbrachen sowie extensiven Magerwiesen, vor allem im oberen, siedlungsferneren Hangbereich. Sowohl zur Siedlung als auch zum Waldrand hin sind zahlreiche Landschaftselemente, wie Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, Streuobstwiesen, Einzelbäume etc., erhalten. Diese bereichern die Kulturlandschaft und bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten vielfältige Lebensräume.

Im Ostteil der Gemeinde steigt die agrarische Ebene zum **Flysch-Wienerwald** an. Hier weicht die ackerbaudominierte Landschaft einem stärker mit Grünland durchsetzten Raum, der bereits zum **Mostviertel** zählt und sich weiter im Süden und Osten Richtung Maria-Anzbach und Altengbach fortsetzt. In den kompakten Ortsteilen von Neulengbach und Haag sind kaum (extensiv bewirtschaftete) Offenlandbereiche zu finden.

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

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

Feuchtgrünland war vermutlich in der Gemeinde niemals besonders häufig, nun zählt es hier zu den allergrößten Raritäten.

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

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

Neulengbach liegt am **Laabenbach**, welcher ab der Einmündung des Anzbaches **Große Tulln** heißt. Diese durchfließen die Gemeinde von Süd nach Nord mit gestreckter bis weitbogiger Linienführung und in Regelprofilen gefasst in stark beeinträchtigter Form und kaum Begleitgehölzen. Hervorgehoben werden muss die Beeinträchtigung durch invasive Neophyten, hauptsächlich des Japan-Staudenknöterichs, welcher entlang der Böschungen des Laabenbaches und der Großen Tulln weit verbreitet ist.

Die Wienerwaldabhänge werden in Neulengbach von **Anzbach** (mit dem Zubringer Kirschnerwaldbach) und **Haagbach** entwässert. Die Flyschbäche sind mit verästelten Oberläufen als steile Tobel in die Hänge eingeschnitten. Außerhalb des geschlossenen Waldbereiches werden sie oft von durchaus schön entwickelten naturnahen Bachgehölzen begleitet. Einige kleinere, oft nur zeitweise wasserführende Gerinne speisen über kleinere und größere Gräben diese Bäche. Nach Niederschlägen fließt das Wasser großteils oberirdisch oder oberflächennah in die Bäche ab, die in der Folge durch häufige, oft rasch ansteigende Hochwässer gekennzeichnet sind. Im Oberlauf sind sie durchaus naturnahe Waldbäche, im Unterlauf dagegen verbaut und stark verändert (siehe Abbildung 41).

In der Gemeinde Neulengbach verlaufen Fließgewässer mit einer gesamten Lauflänge von 26 Kilometern. Die längsten Bäche sind der Laabenbach (5,6 km) und die Große Tulln (3,5 km), wobei sich die Lauflänge auf den Hauptbach ohne seine Zubringerbäche bezieht. Bei den an Gemeindegrenzen verlaufenden Bächen wurde aus ökologischen Gründen einer gesamtheitlichen Betrachtung eines Fließgewässers der gesamte Bach im Grenzgebiet bewertet und in die Berechnung miteinbezogen, unabhängig davon, ob ein Abschnitt tatsächlich auf Gemeindegebiet liegt oder nicht.

In Tabelle 6 sind alle Fließgewässer in der Gemeinde ersichtlich, die im Zuge der hydromorphologischen Kartierung erhoben wurden. Im Anschluss daran werden diese näher beschrieben, mit Ausnahme von Seebach und Dambach, zweier Zubringer des Laabenbaches, die fast zur Gänze außerhalb des Biosphärenpark Wienerwald verlaufen.

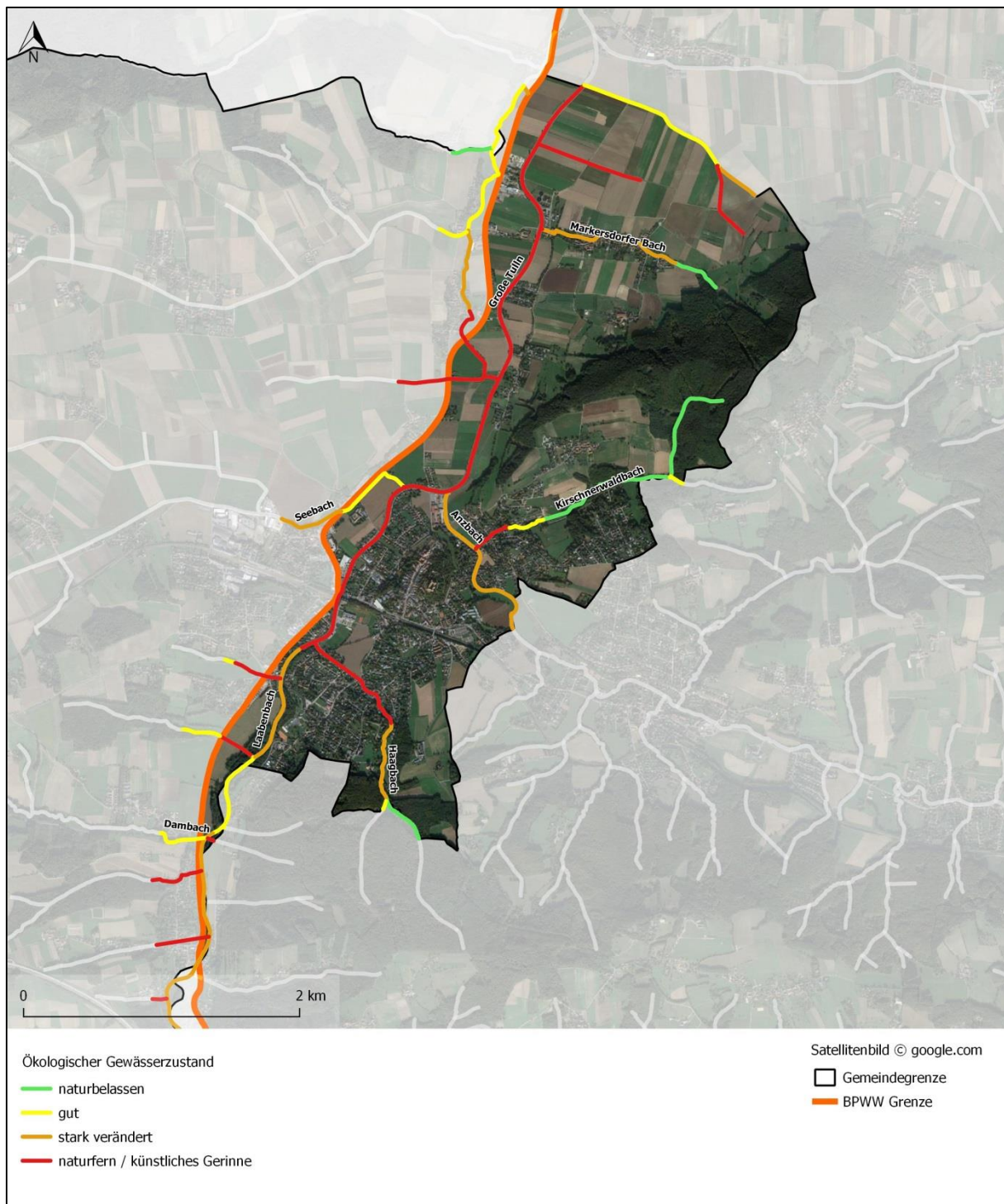


Abbildung 41: Fließgewässer im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach und ihre ökologische Zustandsbewertung

Fließgewässer- name	Länge des Haupt- baches in m	Ökologischer Zustand des Hauptbaches
Anzbach	1.357	Stark verändert
Dambach	367	Gut
Große Tulln	3.467	Naturfern/künstliches Gerinne
Haagbach	1.922	Naturbelassen (Oberlauf im Waldgebiet) Stark verändert (Mittellauf im Offenland) Naturfern/künstliches Gerinne (Siedlungsgebiet)
Kirschnerwald- bach	1.701	Naturbelassen (Ober- und Mittellauf) Gut (Eintritt ins Siedlungsgebiet) Naturfern/künstliches Gerinne (Unterlauf und Mündung)
Laabenbach	5.620	Gut (Kurzer Abschnitt zwischen Dambach und Haag) Stark verändert (Große Abschnitte) Naturfern/künstliches Gerinne (Siedlungsgebiet Neuleng- bach)
Markersdorfer Bach	1.424	Naturbelassen (Quellbereich) Stark verändert (Siedlungsgebiet Markersdorf)
Seebach	1.079	Gut (Kleinrassberg bis Mündung) Stark verändert (Ebersberg)

Tabelle 6: Fließgewässer (Länge ohne Zubringer) im Biosphärenparkteil der Gemeinde Neulengbach

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

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

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

Erreicht die Sauerstoffarmut ein extremes Ausmaß, kann es zum Fischsterben kommen. Außerdem kann die Eutrophierung eine Verschiebung der Artenzusammensetzung in einem Gewässer verursachen. Auf Grünlandflächen kann der Nährstoffeintrag durch eine an den Wiesentyp angepasste, mäßige Düngung, durch Verhinderung von Abschwemmung (besonders auf Ackerflächen) und vor allem durch Anlage von Pufferzonen verhindert werden. Weiters gibt es freiwillige Maßnahmen, die aus dem Agrar-Umweltprogramm ÖPUL gefördert werden. Die wichtigsten sind besondere Vorsicht beim Düngen auf 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, Grundschnellen, Sohlgurte, Wehranlagen, Wildholzrechen, Geschiebesperren) und **Längsbauwerke** (Buhnen, Uferverbauungen, befestigte Sohlen), bei. Quedbauwerke 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 Quedbauwerken 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 Sohlschnellen 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 Quedbauwerken 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 abschwemmbarcn 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.

Anzbach

Kurzcharakteristik:

Der Anzbach entspringt in der Gemeinde Pressbaum bei Rekawinkel am Zwickelberg aus zwei Quellästen und fließt in Ost-West-Richtung durch die Gemeinden Eichgraben, Maria-Anzbach und Neulengbach. In Neulengbach mündet er in den Laabenbach, der ab der Einmündung des Anzbaches Große Tulln heißt. Der Anzbach erreicht in der Gemeinde Neulengbach eine Lauflänge von 1,4 Kilometern und fließt großteils mit gewundenem Verlauf und geringem Gefälle mit einer Bachbreite von 1,5 Metern. Er verläuft parallel zur Weinbergstraße und im unteren Verlauf zur Emmersdorfer Straße durch die Siedlungsgebiete von Großweinberg und Au. Im Bereich der Egon-Schiele-Straße mündet rechtsseitig der Kirschnerwaldbach (auch Burgstallbach genannt) ein.

Beim Anzbach handelt sich in Neulengbach um ein strukturarmes Gewässer ohne Tiefenvariabilität, das fast durchgehend stark verbaut und damit ökologisch beeinträchtigt ist. Daher wurde der Gewässerzustand bei der hydromorphologischen Erhebung als stark verändert eingestuft. Naturschutzfachlich hochwertige Begleitvegetation, wie Ufergehölzstreifen oder Feuchtwiesen sowie Strukturelemente, sind bis auf einzelne Schwarz-Erlen, seltener Sand-/Schotterbänke und Totholzanhäufungen, nicht zu finden. Ein geschlossener Ufergehölzstreifen ist nur zwischen der Gemeindegrenze von Maria-Anzbach und dem Beginn des Siedlungsgebietes ausgebildet, jedoch in lückiger und aufgelichteter Form. Im bebauten Gebiet sind nur mehr Ufergehölzfragmente vorhanden. Die Böschungen sind hier durchgängig mit Reinbeständen des Staudenknöterichs bewachsen.



Abbildung 42: Anzbach bei Karl Lechner Brücke. Die Uferbefestigung ist durch den Staudenknöterich-Bestand kaum erkennbar (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Gefährdungen:

Die Uferbereiche des Anzbaches sind im Siedlungsgebiet von Au und Großweinberg aus Hochwasserschutzgründen in großen Abschnitten entlang der Straße befestigt. Weiters liegen am Anzbach einzelne Grundschwellen sowie Brückeneinbauten. Da nach den Querbauwerken jedoch keine Abstürze und Sohlsprünge vorhanden sind, ist eine Durchgängigkeit für Tiere, wie Amphibien, gegeben.

Am Anzbach liegen vorm Eintritt ins Siedlungsgebiet großflächige Ackerbereiche, die teilweise intensiver genutzt werden. Da der Ufergehölzstreifen in diesem Abschnitt nur schmal und lückig ausgebildet ist, ist mit einem deutlichen Nährstoffeintrag zu rechnen. Neophytenvorkommen finden sich am Gewässer fast durchgehend in Form von Staudenknöterich-Beständen. Durch die massive Ausbreitung dieses invasiven Neophyten wird das Aufkommen eines naturnahen Ufergehölzstreifens massiv beeinträchtigt. Weiters wachsen entlang des Anzbaches immer wieder Drüsen-Springkraut (etwa auf Höhe Anzbachgasse) und Robinie.



Abbildung 43: Junger Ufergehölzstreifen am Anzbach am Ende der Anzbachgasse (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Maßnahmen und Schutzziele:

Wo aus Hochwasserschutzgründen möglich, sollten die Uferverbauungen beseitigt und eine natürliche Dynamik des Baches wiederhergestellt werden. Die Uferbefestigungen bachaufwärts des Siedlungsgebietes sind teilweise beschädigt. Diese könnte man entfernen oder verfallen lassen, bzw. durch lebende Baustoffe (z.B. Weidensteckhölzer) ersetzen. Nach dem Rückbau können sich natürliche Sohl- und Uferstrukturen und somit artenreiche Fließgewässerlebensräume entwickeln. Ein vielfältig strukturiertes Gewässer stabilisiert darüber hinaus die Gewässersohle und wirkt aufgrund der hohen Bettauheit abflussverzögernd. Damit wird auch ein Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz geleistet.

Die Ufergehölzstreifen am Anzbach sollten verbreitert bzw. neu angelegt werden, um eine Pufferzone gegen Nährstoffeinträge zu schaffen. Die Neophytenbestände, besonders die des Staudenknöterichs, sollten schnellstmöglich bekämpft werden. Da der Staudenknöterich mit derzeit bekannten Methoden nicht entfernt werden kann, muss das dringlichste Ziel eine Verhinderung der Weiterausbreitung (etwa durch abgetrennte Sprossstücke bei Ablagerung des Mähgutes) sein. Das Hauptaugenmerk muss hierbei auf neuen Initialvorkommen liegen.

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 44: Große Tulln bei Markersdorf (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Die Große Tulln ist fast durchgehend befestigt und kanalisiert (Befestigungen oft durch die dichten Staudenknöterich-Bestände kaum sichtbar), es fehlen natürliche Strukturen im Bachbett (bis auf einzelne Sand- und Schotterbänke vor Emmersdorf) und ein mehrreihiger Ufergehölzstreifen mit älteren Baumexemplaren. Daher wurde der Zustand als naturfern eingestuft. Die etwa 8 Meter breite Große Tulln verläuft in der Gemeinde Neulengbach auf einer Lauflänge von 3,5 Kilometern durch agrarisch intensiv genutztes Gebiet und entlang der Ortschaften Emmersdorf und Markersdorf. Nach Markersdorf liegt die Kläranlage des Abwasserverbandes Anzbach-Laabental.

Zwischen dem Wehr von Emmersdorf und Habersdorf fließt an der Gemeindegrenze zu Asperhofen ein Nebengerinne der Großen Tulln. Dieses weist ebenfalls großteils einen eingeeengten, teils begrädigten Verlauf auf. Im Bereich nach der Griesmühle wird das Gerinne von einer natürlichen Ufervegetation gesäumt, die viele Biberspuren zeigt. Zwischen Emmersdorf und Inprugg ist der Bach nicht mehr vorhanden. Hier verläuft dieser unterirdisch verrohrt. Das ehemalige Bachbett wird nur noch bei Starkregen mit Wasser gefüllt. Schöne alte Bäume zeigen noch den früheren Verlauf des Nebengerinnes an. Leider wird das Bachbett zunehmend zur illegalen Ablagerung von Grün- und Strauchschnitt sowie Müll genutzt.

Gefährdungen:

Die Große Tulln ist durch umfassende Uferbefestigungen flussbaulich stark verändert. Fast auf der gesamten Länge sind die Böschungen mit Steinsatz oder Blockwurf verbaut. Die Uferverbauungen verhindern eine natürliche Dynamik des Fließgewässers und eine Verzahnung mit dem Umland. Als positiv anzumerken ist, dass eine Sohlenbefestigung am Hauptfluss nicht durchgeführt wurde.

Die Große Tulln ist auf großen Abschnitten nicht durchgängig und entspricht somit nicht den Anforderungen der Wasserrahmen-Richtlinie. Zurzeit blockieren noch alte ungenutzte Wehre, etwa in Emmersdorf und beim Sportplatz in Neulengbach, den Aufstieg von Fischen aus der Donau. Diese Wanderhindernisse müssen gemäß der Wasserrahmen-Richtlinie bis 2022 entfernt oder passierbar gemacht werden. 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. Im Jahr 2019 wurde in der Gemeinde Sieghartskirchen das Wehr bei der Stögermühle 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. 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.

Zur Verhinderung einer Tiefenerosion wurden in der Großen Tulln zahlreiche Grundswellen und Sohlgurte angelegt, die das Fließgewässerkontinuum verhindern, wenn der Absturz nach der Schwelle zu hoch ist. Sohlgurte können besonders bei Niedrigwasserständen von Wasserlebewesen nicht überwunden werden. Auch nach einer Brücke am Nebengerinne beim Finsterhof verhindert ein nicht-sohlgleicher Brückenauslass ein Fließgewässerkontinuum.



Abbildung 45: Wehr in Emmersdorf (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Der Japan-Staudenknöterich hat große Flächen der Uferbereiche an der Großen Tulln überwuchert. Auch das Drüsen-Springkraut wächst immer wieder in Dominanzbeständen. Bachabwärts von Markersdorf Siedlung finden sich auch Gruppen der Goldrute. 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. 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. Sohlgurte sollten nach Möglichkeit in überwindbare Sohlrampen umgebaut werden. Eine weitere Renaturierung nach Vorbild des Laabenbaches bachabwärts von St. Christophen sowie der Großen Tulln vor Judenau wäre auch in weiteren Flussabschnitten wünschenswert.

Die Neophytenbestände des Staudenknöterichs sollten schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern. Sollten die Böschungen gemäht werden, darf auf keinen Fall das Mähgut an den Uferkanten abgelagert werden. Das ist äußerst problematisch, da sich der Staudenknöterich aus abgetrennten Sprossteilen wieder regenerieren kann, und weggeschwemmtes Mähgut weiter bachabwärts neue Bestände bildet. Die 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 der Zusammenhang mit der Ausbreitung von invasiven Neophyten erscheinen sinnvoll und notwendig.

Haagbach

Kurzcharakteristik:

Der Haagbach ist ein kleiner Zubringerbach zum Laabenbach, der in der Gemeinde Alt Lengbach am Hocheichberg nördlich von Haagen entspringt. In der Gemeinde Neulengbach erreicht er eine gesamte Lauflänge von 1,9 Kilometern und mündet beim Wienerwaldstadion in den Laabenbach.

Der Haagbach fließt im Oberlauf als schmaler Grabenbach (Talbreite durchschnittlich 1,0 Meter) in einem steilen Bachtobel mit gestrecktem Verlauf und hohem Gefälle durch bewaldetes Gebiet. Er wird in großen Teilbereichen von einem schönen Schwarz-Erlen-Auwaldstreifen gesäumt und weist einen naturbelassenen Zustand auf. Im Bachbett und an den Uferböschungen sind durchgehend große Mengen an Totholz vorhanden. Er führt im Oberlauf nicht das ganze Jahr über Wasser, sondern fällt - besonders in den Sommermonaten - zeitweilig trocken.



Abbildung 46: Naturbelassener Haagbach-Oberlauf (Foto: BPWW/J. Scheibhofer)

Südöstlich der Ortschaft Haag bei Neulengbach verlässt der Haagbach das geschlossene Waldgebiet und verläuft entlang von intensiv genutzten Grünlandflächen, etwa einer mit Kühen beweideten Fläche. In diesem Abschnitt wird der hier noch relativ naturnah verlaufende Haagbach an beiden Ufern von einem stellenweise aufgelichteten Bachgehölz aus Hainbuche, Feld- und Berg-Ahorn sowie Fichte und Birke begleitet. Am südlichen Ende der Haager Straße liegt ein Retentionsbecken. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld und der deutlichen Strukturarmut wurde der ökologische Zustand des Haagbaches in diesem Abschnitt als stark verändert eingestuft.

Im bebauten Gebiet verläuft der Bach großteils kanalisiert und durch befestigte Böschungen begradigt bzw. wird unterirdisch geführt. Hier hat das Gewässer den Charakter eines künstlichen Gerinnes.

Gefährdungen:

Der Haagbach ist ab dem Eintritt ins Offenland flussbaulich stark verändert und in großen Abschnitten verbaut. Die Uferböschungen sind vor allem im Siedlungsgebiet von Haag aus Hochwasserschutzgründen mit Steinsatz oder seltener Beton befestigt. Im unterirdischen Kanal unter der Haager Straße ist auch die Sohle betoniert. Durch die Ufer- und besonders Sohlenbefestigung kommt es zu Defiziten in der Gewässerdynamik und einer Beeinträchtigung des Fließgewässerkontinuums. Eine Beeinträchtigung der Passierbarkeit für aquatische Organismen wird auch durch höhere Abstürze nach Querbauwerken verursacht, die etwa bei der Grundschwelle am Ende des Retentionsbeckens eine Überfallhöhe von 0,4 Metern aufweisen. Die Einmündung in den Hauptfluss erfolgt beim Laabental-Radweg ohne Absturz über eine Böschung.

Der Haagbach verläuft fast auf der gesamten Laufstrecke durch bebautes Gebiet oder intensiv genutztes Grünland und wird hier nur von einem schmalen Ufergehölzstreifen begleitet. Daher fehlt eine Pufferzone rund um das Gewässer. Zusätzlich sorgen lokale Ablagerungen von Strauchschnitt oder Gartenabfällen entlang der Gewässerböschungen für Nährstoffeinträge und damit zu einer weiteren Eutrophierung. Außerdem stellen illegale Grünschnittablagerungen einen Ausbreitungsurprung für invasive Neophyten dar. So konnten bei der hydromorphologischen Gewässerkartierung entlang des Haagbaches ab dem Retentionsbecken bis zur Mündung zahlreiche Gruppen des Drüsen-Springkrautes entdeckt werden.

Maßnahmen und Schutzziele:

Ziel von Unterhaltungsmaßnahmen ist es, den Längsverbau auf ein Mindestmaß zu beschränken und die Gewässerufer soweit erforderlich durch ingenieurbioologische Maßnahmen zu sichern. Eine Entfernung der Uferverbauungen und damit eine Gewährleistung einer möglichst freien Laufentwicklung des Gewässers ist nur dort möglich, wo ausreichend breite Ufergrundstücke an den Haagbach grenzen und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann. Der Uferrückbau und die Entfernung von Uferbefestigungen erscheinen im Ortsgebiet aus Hochwasserschutzgründen und dem Fehlen von Retentionsflächen nicht realistisch. Abstürze nach Grundswellen oder Verrohrungen könnten jedoch durch Anrampungen mit großen Steinblöcken nivelliert und so ein Fließgewässerkontinuum wiederhergestellt werden. Auch der kontrollierte Verfall von einigen beschädigten Steinsätzen entlang der Ufer, etwa oberhalb des Retentionsbeckens, könnte den Gewässerzustand verbessern.

In den Bereichen, in denen der Haagbach entlang von Grünland verläuft, sollte eine ungenutzte Pufferzone angelegt werden, um Nährstoffeinträge zu verhindern. Hier sollte der Ufergehölzstreifen verbreitert bzw. neu angelegt werden, und die Anrainer sollten über die Problematik von illegalen Grünschnittablagerungen aufgeklärt werden.

Kirschnerwaldbach

Kurzcharakteristik:

Der Kirschnerwaldbach (auch Burgstallbach genannt) entspringt südlich von Burgstall und entwässert mit einem Zubringer auch das geschlossene Waldgebiet an den Westabhängen des Buchberges. Zwischen den Offenlandgebieten von Almersberg und dem Ortsgebiet von Großweinberg verläuft er mit geringem Gefälle als weitgehend naturbelassenes Fließgewässer mit einem Ufergehölzstreifen aus bestandsbildenden Schwarz-Erlen, abschnittsweise parallel zur Kirschnerwaldstraße. In diesem Bereich sind häufig Totholzanhäufungen und Sandbänke zu finden, die teilweise Inseln ausbilden. Der Ufergehölzstreifen ist in Teilbereichen nur wenigreihig und lückig ausgebildet.



Abbildung 47: Naturbelassener Kirschnerwaldbach im geschlossenen Waldgebiet (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Der Kirschnerwaldbach verläuft im Oberlauf in der Flyschzone mit wasserundurchlässigem Sandstein. Bei Normalwasserstand führt er wenig Wasser, kleinere Niederschläge werden größtenteils von der Vegetation und dem Waldboden zurückgehalten. Bei langandauernden oder heftigeren Niederschlägen im Wienerwald kann der Boden nur wenig Wasser aufnehmen. Ein Großteil des Wassers fließt schnell ab, so dass der Bach innerhalb kurzer Zeit stark anschwellen kann. Daher wurde am Rand des Siedlungsgebietes von Au am Anzbach ein Retentionsbecken angelegt, welches im Dezember 2019 fertiggestellt wurde. Das Rückhaltebecken hat ein Stauvolumen von etwa 63.000 m³ und kann im Hochwasserfall hohe Wassermengen des Kirschnerwaldbaches aufnehmen.



Abbildung 48: Rückhaltebecken am Kirschnerwaldbach (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Der Kirschnerwaldbach weist im Siedlungsgebiet von Au einen gestreckten Verlauf auf, und es zeigt sich kaum eine Breiten- und Tiefenvariabilität des Bachbettes. Eine weitere Beeinträchtigung ergibt sich durch das Fehlen eines mehrreihigen Ufergehölzstreifens. Der Bach verläuft größtenteils auf Privatgrund, die Siedlungsnutzung reicht bis an die Gewässerkannte. Daher wurde das Fließgewässer ab hier als gut und nicht als naturbelassen eingestuft. Ab dem Waldweg fließt der Kirschnerwaldbach als künstlicher Gerinne mit befestigten Ufern und Sohle, und ab der Austrasse sogar in einem Betonrohr unter dem Siedlungsgebiet von Au geführt. Nach einer gesamten Lauflänge von 1,7 Kilometern (ohne Zubringer) mündet er über eine befestigte Böschung in den Anzbach.

Gefährdungen:

Eine Beeinträchtigung ergibt sich im Siedlungsgebiet von Au durch die großflächigen beidseitigen Uferverbauungen aus glatt verfugtem Steinsatz. Aufgrund der Einengung des Bachbettes durch angrenzendes Bauland können sich keine dynamischen Strukturen entwickeln, die jedoch hohe Relevanz für Amphibien hätten. Ein Wanderungshindernis für aquatische Organismen stellt der Absturz am Ende der Verrohrung im Unterlauf dar. Die Einmündung in den Anzbach im Bereich der Egon-Schiele-Straße erfolgt über einen Abfall von 1,5 Metern. Dieser Absturz verhindert gemeinsam mit der hart betonierten Sohle in der etwa 130 Meter langen Verrohrung eine Aufwärtsbewegung von Tieren aus dem Hauptbach. Bevor der Kirschnerwaldbach unterirdisch geführt wird, liegt eine Grundschwelle mit einer Abfallhöhe von einem Meter, die ebenfalls nicht überwunden werden kann, ebenso wie eine Schwelle und eine Brücke beim Waldweg.

Entlang des Kirschnerwaldbaches liegen im Gewässerverlauf südlich von Almersberg große agrarisch genutzte Flächen. Da der Ufergehölzstreifen stellenweise aufgelichtet ist, ist mit einem gewissen Nährstoffeintrag zu rechnen.

Neophytenvorkommen konnten bei den hydromorphologischen Untersuchungen nur punktuell gefunden. Bei der Grillenhofstraße wächst ein größerer Reinbestand des Staudenknöterichs. Es wurden auch Ablagerungen von Grünschnitt an den Gewässerufeln beobachtet.



Abbildung 49: Kirschnerwaldbach mit schmalen Ufergehölzsaum zwischen Acker- und Grünlandflächen südöstlich von Almersberg (Foto: BPWW/R. Kraus)

Maßnahmen und Schutzziele:

Auch wenn die unterirdische Führung unter dem Siedlungsgebiet nicht rückgeführt werden kann, könnte das Fließgewässerkontinuum durch Anrampung der Abstürze vor und nach dem Rohrauslass mit großen Steinen sowie Substrateinbringung auf die betonierte Sohle verbessert werden.

Um eine Pufferzone zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu schaffen und damit einen Nährstoffeintrag zu verhindern, sollten die Ufergehölzstreifen in lückigen Bereichen nachgepflanzt werden. Es dürfen keinesfalls Grünschnitt und anderes organisches Material am Gewässer abgelagert werden. 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.

Kurzcharakteristik:

Der Laabenbach stellt den Oberlauf der Großen Tulln dar, entspringt am Pass Klammhöhe in Brand-Laaben auf einer Seehöhe von 680 Metern und fließt am Fuß des Schöpfls nach Norden. Von der Quelle bis zur Einmündung des Anzbaches bei der Scharfbrücke in Neulengbach (von wo er Große Tulln heißt) erstreckt sich der Laabenbach über eine Länge von ca. 22 Kilometern. In der Gemeinde Neulengbach verläuft er auf einer gesamten Lauflänge von 5,6 Kilometern mit einer Bachbreite von 3 bis 10 Metern durch die Ortsteile St. Christophen, Haag, Straß, Ebersberg und Neulengbach Stadt.

Der Laabenbach (in späterer Folge die Große Tulln) trennt den Wienerwald vom Mostviertel und bildet abschnittsweise die Gemeindegrenze von Altengbach zu Neustift-Innermanzing bzw. Neulengbach. Der ursprüngliche Flusstyp des Laabenbaches war ein gekrümmter Verlauf, der später durch umfangreiche Regulierungsmaßnahmen weitgehend in ein gestrecktes Bachbett gezwungen wurde. Dadurch ist auch die natürliche Ausbildung typischer Kolke und Furten durch eine monotone Eintiefung der Sohle abgelöst worden.

Der Laabenbach stellt in der Gemeinde Neulengbach in großen Abschnitten ein naturfernes künstliches Gerinne dar: Sein Verlauf ist fast durchgehend durch Dämme begradigt, die Uferböschungen sind stark verbaut und weisen kaum ein Begleitgehölz auf, v.a. bachabwärts der Sturmbrücke. 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 (etwa bei der Unterquerung der Tullner Straße beim Unterthurm Kreisverkehr) werden am Laabenbach sowohl die Längsdurchgängigkeit als auch die Durchgängigkeit in vertikaler und seitlicher Richtung stark eingeschränkt. Die hohe Fließgeschwindigkeit und das Fehlen von Ruhezonen im Uferbereich erschweren die Besiedlung dieser Gewässerabschnitte. Obwohl auch der Abschnitt zwischen Hinterberg und der Einmündung des Dambaches künstlich begradigt ist, konnte der Gewässerzustand noch als stark verändert und nicht als naturfern eingestuft werden. Es finden sich hier noch einzelne wertvolle Strukturen, wie Sandbänke und Schwarz-Erlen-Ufergehölze. Zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt wurden einzelne Buhnen, Stör- und Blocksteine eingebaut. Ab der Einmündung des Haagbaches ist das Bachbett mehr oder weniger frei von jeglichen Strukturen. Sogar Totholzanhäufungen sind hier nicht zu finden. Lediglich einzelne Schilfbestände erhöhen die Lebensraumqualität für zahlreiche Tierarten.

Im Laabenbach fehlen aufgrund von weitreichenden Regulierungsmaßnahmen flusstypische Lebensräume weitgehend. Durch die zahlreichen Querwerke ist zudem die Durchwanderbarkeit des Gewässers nicht mehr gegeben bzw. stark eingeschränkt. Aufgrund weitgehend fehlender Beschattung kommt es zu einer unnatürlich starken Aufwärmung. Daher wurde am Laabenbach auf einer Länge von rund 1,8 Kilometern zwischen der Dambach-Einmündung und der Sturmbrücke ein Projekt zur Wiederherstellung des natürlichen Fließcharakters unter Einbindung der zur Verfügung stehenden noch verbliebenen Auwaldgebiete durchgeführt. In dem Abschnitt mit noch bestehenden Auwaldflächen („Lichtenstein-Au“) wurde ein komplett neuer Flusslauf mit flusstypischen Lebensräumen, wie Furten, Kolken und Rinnen, angelegt. Durch die erhöhte Dynamik konnten sich zahlreiche Schotter- und Sandbänke ausbilden. Uferanrisse bieten wertvolle Brutplätze für den Eisvogel. Mit Ausnahme der Ab- und Rückleitungsbereiche erfolgten Sicherungen hier ausschließlich mit Raubbäumen, die direkt aus dem Auwald entnommen wurden, sodass sich der Laabenbach sein natürliches Bett su-

chen kann. Ein wichtiger Grund für die Laufverlegung in den Auwald war auch die Beschattung des Laabenbaches, die eine zu hohe Erwärmung des Gewässers durch Sonneneinstrahlung verhindern soll. Das frühere Bachbett des Laabenbaches dient nun als Flutmulde für Hochwasserereignisse. Zwischen dem alten und dem neuen Bachbett verläuft der Laabental-Radweg. Der Dambach wurde durch eine Verlegung seiner bisherigen Einmündung in den neuen Flusslauf integriert.



Abbildung 50: Renaturierter Abschnitt des Laabenbaches (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Im übrigen renaturierten Bachabschnitt erfolgte die Herstellung einer pendelnden Niederwasser-rinne im bestehenden Flussbett mithilfe von Strukturelementen nach Schauberger. Die bei früheren Bauvorhaben errichteten Sohlgurte wurden großteils umgestaltet oder entfernt, um eine durchgängige Passierbarkeit für aquatische Organismen zu schaffen. Es wurde außerdem abschnittsweise die rechte Böschungsunterkante verschwenkt und so eine variable Uferlinie und eine heterogene Böschung geschaffen. Der bestehende Bewuchs auf der Böschungsoberkante blieb erhalten und wurde mit standorttypischen Gehölzen ergänzt. An zwei Stellen kam es zu einer Absenkung des Dammes, um die Häufigkeit einer Überflutung im Auwald zu erhöhen und somit die natürliche Eigendynamik zu fördern. Gleichzeitig entstand so ein Retentionsraum, der im Falle eines Hochwasserereignisses zusätzlichen Schutz vor Überschwemmungen im angrenzenden Siedlungsgebiet bieten kann.

Im untersten Abschnitt des Renaturierungsbereiches, zwischen Wehr und knapp oberhalb der Sturmbrücke, lässt die angrenzende Siedlung keine Änderungen im Verlauf des Laabenbaches zu. Mit Hilfe von Strömungstrichtern und Sichelbuhnen wurde trotzdem versucht, den monotonen Charakter der alten Flussregulierung zu verändern und somit dynamische Fließbereiche zu schaffen. Durch die Schaffung von Strömungsvariationen und Stillwasserbereichen sowie einer Tiefenvarianz ist eine deutliche Verbesserung des aquatischen Lebensraumes gesichert. Die Ufer des Trapezprofils und das bestehende Wehr blieben jedoch erhalten.

Durch die naturnahe Gestaltung des Bachbettes und die Vernetzung mit der Au konnte am Laabenbach eine wesentliche Verbesserung für die Gewässerökologie erzielt werden. Es hat sich bereits nach wenigen Jahren ein vielfältiger Lebensraum mit zahlreichen Kies- und Sandbänken, Kolken, Anbruchufern und Totholzstrukturen entwickelt. Daher wurde der neu angelegte Bachabschnitt mit breitem Auwaldstreifen bei der hydrologischen Untersuchung als gut eingestuft. Der restliche renaturierte Abschnitt muss trotz der Strukturhöhung dennoch wegen des massiven Neophytenvorkommens als stark verändert eingestuft werden.



Abbildung 51: Laabenbach bei der Sturmbrücke (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Im Gemeindegebiet von Neulengbach münden neben dem Haagbach und dem Anzbach auch linksseitig zahlreiche Zubringerbäche ein. Diese verlaufen außerhalb der Biosphärenpark-Grenze und werden daher in dieser Arbeit nicht gesondert beschrieben. Der Buchenbach verläuft an der Gemeindegrenze zwischen Neulengbach und Neustift-Innermanzing und mündet in Hinterberg über einen 80 cm hohen Absturz in den Laabenbach. Nach St. Christophen fließt der Dambach in den renaturierten Abschnitt des Hauptbaches. Beim Dambach handelt es sich um einen nahezu naturbelassenen, mäandrierenden Bach und Biberlebensraum. Beim Umspannwerk Neulengbach mündet der Seebach in den Laabenbach. Der Name stammt von einem ehemaligen See im ausgestauten Seebach. Zahlreiche weitere, kleine und permanent wasserführenden Gerinne speisen den Laabenbach. Diese sind oftmals, besonders in den unteren Bachabschnitten, sehr naturfern ausgebildet und verlaufen unterirdisch kanalisiert und begradigt, etwa ein Gerinne zwischen Straß und Stocket.

Gefährdungen:

Der Laabenbach wird überwiegend von einem relativ jungen und Gebüsch-dominierten Bachgehölzsaum begleitet, streckenweise sind kaum Bäume zu finden. 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 der Laabenbach bereichsweise 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).

Als Barrieren für Geschiebe, zur Sohlstabilisierung sowie zur Niedrigwasseranhöhung wurden fast durchgängig auf der gesamten Lauflänge Grundswellen und Sohlgurte angelegt. Diese Grundswellen können lokal die Ausbildung von gewässertypischen Sohlstrukturen verhindern. Sie sind für aquatische Organismen jedoch durchgängig, sofern eine Schwellenhöhe von 10 bis 20 cm nicht überschritten wird. Durch Erosion kann sich die Höhe im Laufe der Zeit vergrößern. So konnte etwa bei einer Grundschwelle der Brücke bei der Bahnstraße eine Überfallhöhe von 2,5 Metern festgestellt werden. Ebenfalls ein unüberwindbares Hindernis stellen die Wehranlage beim Sportplatz Neulengbach sowie ein nicht-sohlgleicher Brückenauslass bei der Schulgasse (Absturz mind. 3 Meter!) dar.



Abbildung 52: Wehr in Neulengbach (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Neophytenvorkommen wurden im Zuge der hydromorphologischen Erhebungen häufig gefunden. Am Laabenbach wachsen an den Uferböschungen Staudenknöterich und Drüsen-Springkraut in großen Beständen. Besonders der Staudenknöterich hat weite Teile der Ufer überwuchert. Vereinzelt stocken in den Begleitgehölzen die nicht-heimischen, invasiven Baumarten Robinie (teilweise bestandbildend, etwa St. Christophen und beim Sportzentrum Neulengbach) und Eschen-Ahorn. Besonders problematisch sind unsachgemäße Bekämpfungsmaßnahmen des Staudenknöterichs (Liegelassen des Mähgutes an den Uferböschungen und im Bachbett) sowie die Verschleppung von Pflanzenteilen mit Erdmaterial (siehe Kapitel 5.3.2). An der Uferstraße im Bereich zwischen Kollergasse und Schulgasse wurde etwa ein mit Sprossteilen kontaminiertes Material zur zusätzlichen Dammerrhöhung verwendet. Dadurch wurde der Staudenknöterich weiter verbreitet und wächst seither hier als Reinbestand.

Maßnahmen und Schutzziele:

Eine Entfernung der Uferverbauungen und damit eine Gewährleistung einer möglichst freien Laufentwicklung des Gewässers ist nur dort möglich, wo ausreichend breite Ufergrundstücke an den Laabenbach grenzen, und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann. In vielen Bereichen ist es durch angrenzende Flächennutzung nicht möglich, den ursprünglichen Verlauf wiederherzustellen. Mit Hilfe von Strukturierungsmaßnahmen können jedoch in einem veränderten Gerinnequerschnitt abwechslungsreiche Bereiche und neue Lebensräume geschaffen werden. Die Renaturierung von weiteren Abschnitten des Laabenbaches erscheint wünschenswert. Strukturelemente, wie Niederwasserbuhnen und Strömungstrichter, sind eine kostengünstige Lösung, um eine Verbesserung des Gewässerzustandes zu erreichen, wenn keine Aufweitung der Ufer durch die beengten Platzverhältnisse möglich ist. Die Grundswellen mit einer nicht-überwindbaren Überfallhöhe sollten mit großen Steinen angerammt und nivelliert werden, um eine Durchgängigkeit für wandernde Organismen zu gewährleisten. Als vorrangiges Ziel sollte auch die Entfernung des Wehres sein. Dieses könnte beispielsweise durch eine Pendelrampe ersetzt und somit die Passierbarkeit für Fische sichergestellt werden.

Das Drüsen-Springkraut und der Staudenknöterich sollten unbedingt bekämpft werden, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Diese Arten können am ehesten durch Beschattung mit Ufergehölzen geschwächt werden. Es wird daher die Anlage bzw. Nachpflanzung eines Ufergehölzstreifens empfohlen. Es dürfen keinesfalls Mähgut und sonstige Abfälle (auch biologische!) im Wassergraben und an dessen Böschungen abgelagert werden. 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. Aufgrund der invasiven Verbreitung des Staudenknöterichs muss besonders bei Pflege- und Bauarbeiten darauf geachtet werden, keinen mit Rhizomstücken durchsetzten Boden zu verschleppen. Bei Mahd der Bestände muss unbedingt das Schnittgut sorgfältig entfernt und sachgerecht entsorgt werden.

Markersdorfer Bach

Kurzcharakteristik:

Der Markersdorfer Bach entspringt am Rand des geschlossenen Waldgebietes des Buchberges und verläuft durch das ackerbaulich genutzte Gebiet rund um Markersdorf. Nach einer Lauflänge von 1,4 Kilometern mündet er bei der Kläranlage Neulengbach in die Große Tulln. Beim Oberlauf des Markersdorfer Baches handelt es sich um ein typisches Grabengewässer mit geringem Gefälle, das durchgehend von einer natürlichen Begleitvegetation aus Schwarz-Erlen gesäumt wird und lange Zeit im Jahr ausgetrocknet ist. Eine Besonderheit ist das Vorkommen einer Kalktuffquelle im Nahbereich des Baches. Die Hauptstrecke fließt durch intensiv genutzte Ackerflächen sowie das Ortsgebiet von Markersdorf und ist durch Begradigungen hydrologisch stark verändert. Naturschutzfachlich hochwertige Begleitvegetation, wie Ufergehölzstreifen aus Schwarz-Erlen oder Feuchtwiesen sowie Strukturelemente (Sand-/Schotterbänke, Totholzanhäufungen, Altarme), sind nicht zu finden. Die Mündung in die Große Tulln erfolgt über eine 4 Meter hohe befestigte Uferböschung. Der Markersdorfer Bach wurde in großen Abschnitten als stark verändertes Gewässer eingestuft. Er eignet sich nur sehr bedingt als Habitat für aquatische und semi-aquatische Lebewesen.

Gefährdungen:

Ab dem Eintritt ins Offenland sind im Ortsgebiet von Markersdorf große Abschnitte der Uferböschungen aus Hochwasserschutzgründen verbaut. Es zeigt sich keine Breiten- und Tiefenvariabilität des Bachbettes. Im Siedlungsgebiet wird der Bach mehrmals komplett unterirdisch in einem Kanal geführt. Die Sohle wurde in den Verrohrungen ebenfalls befestigt und glatt verfugt.



Abbildung 53: Verbauter Markersdorfer Bach im Ortsgebiet (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Der Markersdorfer Bach verläuft häufig in den Acker- und Siedlungsflächen kanalisiert. Insgesamt handelt es sich um ein begradigtes und stark verändertes Fließgewässer. Durch die Ufer- und teilweise auch Sohlenbefestigung sowie der teilweise langen Unterrohrung werden im Gewässer sowohl die Längsdurchgängigkeit als auch die Durchgängigkeit in vertikaler und seitlicher Richtung stark eingeschränkt. Eine weitere Beeinträchtigung ergibt sich durch einen Rohrauslass im westlichen Ortsgebiet, der eine Absturzhöhe von 0,5 Metern aufweist und von wandernden Organismen nicht überwunden werden kann.



Abbildung 54: Die Einmündung des Markersdorfer Baches in die Große Tulln erfolgt über eine vier Meter hohe befestigte Böschung (Foto: BPWW/J. Scheibelhofer)

Vor allem entlang der direkt an Ackerflächen angrenzenden Abschnitte kann es zu ungewünschten Nährstoffeinträgen (Eutrophierung) kommen, was zu einer stark vermehrten Pflanzenbildung (v.a. Algen) und in der Folge zum Kollaps des Gewässers führen kann. Im Zuge der hydromorphologischen Untersuchungen konnten bei der Einmündung in die Große Tulln Einzelindividuen des Staudenknöterichs gefunden werden. Schwerwiegender erscheinen unsachgemäße Pflegemaßnahmen an den Uferböschungen. Für buntblühende und damit auch insektenreiche Böschungen stellt eine fehlende Mahd ein großes Problem dar, da diese Flächen mit der Zeit Nährstoffe anreichern, verbrachen und auch verbuschen und somit ihre Blütenvielfalt verlieren. Aber auch zu häufige Mahd aus übertriebenem Ordnungssinn stellt für diese Lebensräume ein großes Problem dar. Eine bedeutende Gefahr bezüglich Mahd und Mulchen ist das Liegenlassen des Mähgutes auf der Fläche. Dies führt zu einer verstärkten Eutrophierung und fördert die Verdichtung der Grasnarbe, was anspruchslose Pflanzenarten fördert und damit seltene, anspruchsvolle Pflanzen und Tiere sogar ganz von der Fläche verdrängen kann.

Maßnahmen und Schutzziele:

Obwohl der Uferrückbau im Ortsgebiet und die Offenlegung der unterirdisch geführten Abschnitte nicht realisierbar ist, könnte der kontrollierte Verfall von einigen beschädigten Steinsätzen entlang der Ufer des Markersdorfer Baches den Gewässerzustand verbessern. Weiters sollten bei den Sohlpflasterungen nach Möglichkeit aufgelöste Strukturen geschaffen und Steine in unterschiedlichen Tiefen eingesetzt werden.

Der Ufergehölzstreifen sollte verbreitert bzw. neu angelegt werden, um eine Pufferzone gegen Nährstoffeinträge zu schaffen. Besonders die Bestände des Staudenknöterichs beschränken sich (noch) auf lokal eingegrenzte Einzelindividuen. Diese sollten jedoch schnellstmöglich bekämpft werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern. Der Arbeitsaufwand bei bereits etablierten und großflächigen Vorkommen dieser Art ist deutlich höher als eine Erstpflege 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).

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 Gewässeruferräumen, 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. Eine Gruppe der Kanada-Goldrute wächst an der Großen Tulln bachaufwärts der Kläranlage. 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 Auengebieten 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 Neulengbach und kommt relativ häufig entlang der Fließgewässer vor. Er hat u.a. große Flächen der Uferbereiche am Laabenbach und an der Großen Tulln überwuchert, etwa in der Liechtenstein-Au. Auch entlang des Anzbaches ist er immer wieder in teils großflächigen Dominanzbeständen in den Ufergehölzfragmenten 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, da sie Staudenknöterich mit den Wurzeln die Uferbefestigungen sprengen kann. Der Staudenknöterich kann außerdem die Stabilität der Hochwasserschutzdämme gefährden, vor allem durch die Verdrängung der schützenden Grasnarbe. Die Böschungen und Ufer sind zudem anfällig für Erosion.

In der Feldflur östlich von Markersdorf konnte sich der Staudenknöterich an einem periodisch wasserführenden Graben etablieren. Von dort aus ist er bereits in die angrenzende Ackerfläche eingewandert. Er wird hier vermutlich durch den regelmäßigen Bodenumbruch durch kleine Rhizomstücke weiterverbreitet. Auch in westlich gelegenen Wiesenflächen konnte ein Initialbestand gefunden werden.



Abbildung 55: Staudenknöterich in Ackerflächen östlich von Markersdorf (Foto: BPWW/J. Scheiblhofer)

Auch entlang der Forststraße in der Gemeinde Neulengbach breitet sich der Staudenknöterich derzeit massiv aus, etwa am Zufahrtsweg zum Hochbehälter Dreiföhren. Die Bestand hat vermutlich seinen Ursprung durch hier deponiertes Bodenaushubmaterial.

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 Sprossstücken 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 *Fall-opia*-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 Österreich 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 des Laabenbaches und der Großen Tulln tritt es an den Ufern in großflächigen Dominanzbeständen auf, ist jedoch an fast allen Fließgewässern in der Gemeinde Neulengbach zu finden.

Auswirkungen der Vorkommen:

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

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

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

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

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

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

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

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

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

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

Riesen-Bärenklau, Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*)

Kurzcharakteristik:

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

Der Riesen-Bärenklau konnte im Zuge der hydromorphologischen Untersuchungen nicht in der Gemeinde Neulengbach 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 Fließgewässerrufern vergrößert.

Die Art kann gut, wenngleich auch mühsam, mechanisch bekämpft werden (HARTMANN et al. 1995; PYSEK et al. 2007). Keimlinge können im Frühjahr aus dem Boden gezogen werden, Einzelpflanzen können mit der Wurzel ausgegraben werden oder der Vegetationskegel kann im Frühjahr (Ende April) oder im Herbst (Ende Oktober) mit einem Spaten abgestochen werden. Die Wurzeln müssen dabei mindestens 10 cm unter der Erdoberfläche 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 Gehölze nachzupflanzen.

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

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

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 aianthinhaltige Pflanzensaft ist giftig und kann bei Menschen Hautreizungen auslösen, und der Blütenstaub kann allergische Reaktionen hervorrufen (ÖWAV 2013). Als problematisch erweisen sich nach einer Durchforstung im folgenden Sommer auf besonnten Bodenstellen in Massen keimende Götterbäume. Die Sämlinge lassen sich bis Mitte/Ende September vollständig mit der Wurzel ausreißen und treiben nicht mehr nach. Meist ist durch die Naturverjüngung der heimischen Baumarten bereits im nächsten Jahr der Waldboden soweit beschattet, dass kaum weitere Götterbäume keimen.

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

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

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

Eschen-Ahorn (*Acer negundo*)

Kurzcharakteristik:

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

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

Auswirkungen der Vorkommen:

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

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

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

Notwendigkeit und Möglichkeiten der Bekämpfung:

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

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Kurzcharakteristik:

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

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

Vorkommen in der Gemeinde:

Bei den hydromorphologischen Untersuchungen konnte die Robinie unter anderem in den Ufergehölzen entlang des Laabenbaches in größeren Beständen gefunden werden. Auch am Anzbach wächst die Art in den Ufergehölzfragmenten. Im Ackerbaugelände kommt die Robinie häufig in den Windschutzstreifen vor.

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.

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

In Tabelle 7 werden alle naturschutzfachlich relevanten Vogelarten des Offenlandes und des Waldes aufgelistet, deren Vorkommen im Gemeindegebiet bei den verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen wurden oder wahrscheinlich sind. Nachfolgend werden diese Vogelarten näher beschrieben. Da die Gemeinde Neulengbach 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
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	LC	Anhang I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	LC	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	NT	Anhang I
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	LC	Anhang I
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC	-
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	NT	Anhang I
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	LC	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	VU	-
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NT	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	LC	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	LC	-

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL AT	VS-RL
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 Neulengbach

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

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. Er ist vermutlich auch in den geschlossenen Waldgebieten der Buchberg-Abhänge in der Gemeinde Neulengbach verbreitet. Konkrete Nachweise gibt es aufgrund der fehlenden Probestflächen im Wald nicht. 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 Erhalt 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.

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 im Wienerwald ein weit verbreiteter Brutvogel, wobei eine gewisse Häufung der Beobachtungen an den Rändern größerer Offenlandbereiche auffällt. Bei der Kartierung des Offenlandes wurde der Grünspecht häufig in allen mit Bäumen bestandenen Gebieten angetroffen, z.B. an den Abhängen des Buchberges zwischen Emmersdorf und Almersberg bzw. Au am Anzbach. 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.

Grauspecht (*Picus canus*)

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

Der Grauspecht ist zwar im Wienerwald ein weit verbreiteter Brutvogel, der alle Teilbereiche besiedelt und nirgendwo fehlt, seine Siedlungsdichte bleibt aber großräumig geringer als beim Grünspecht. In der Gemeinde Neulengbach gibt es keine Nachweise, jedoch aus den nahegelegenen Waldgebieten südwestlich von Erlaa in Asperhofen.

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

Buntspecht (*Dendrocopos major*)

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

Der Buntspecht ist im Wienerwald weitgehend flächendeckend verbreitet. Im Südwesten und Westen bestehen jedoch kleinräumige Lücken oder Bereiche mit geringeren Dichten. Auch in der Gemeinde Neulengbach konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Nahegelegene Fundorte befinden sich im Gebiet Burgstall-Oed (Gemeinde Maria-Anzbach) sowie Grabensee und Kleingraben (Gemeinde Asperhofen). Ein Vorkommen an den Buchberg-Abhängen in Neulengbach ist nicht auszuschließen.

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.

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 Erlenreiche 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. Obwohl in der Gemeinde Neulengbach aufgrund der fehlenden Probestflächen in den Waldgebieten keine Nachweise erbracht wurden, ist ein Vorkommen durchaus wahrscheinlich.

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

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Der Halsbandschnäpper brütet in Mitteleuropa in älteren Laubwäldern der Niederungen und Hügelländer, wobei sowohl totholzreiche, mehrstufig strukturierte Bestände als auch monotone Hallenwälder genutzt werden. Er besiedelt vorwiegend Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder sowie Auwälder. Ausschlaggebend für eine Besiedlung ist in erster Linie ein ausreichendes Höhlenangebot. Durch Nisthilfen kann insbesondere in forstlich stark genutzten Wäldern die Dichte wesentlich gesteigert werden. Auch das Totholzangebot ist essentiell für das Vorkommen des Halsbandschnäppers, nicht nur wegen des 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. In der Gemeinde Neulengbach gibt es zwar keine Nachweise, jedoch in den benachbarten Bereichen in Asperhofen und Maria-Anzbach, wo die Art besonders in Altholzbeständen und älteren Streuobstwiesen brütet.

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.

Kleiber (*Sitta europaea*)

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

Der Kleiber ist im Wienerwald ein flächendeckend verbreiteter Brutvogel. Die Bestandesdichten sind im Wiener Teil des Wienerwaldes deutlich höher als in Niederösterreich, was auf den hier viel höheren Anteil an Eichenwald zurückzuführen ist, der als Lebensraum für den Kleiber sehr viel geeigneter ist als der in Niederösterreich dominierende Buchenwald. In der Gemeinde Neulengbach ist der Kleiber höchstwahrscheinlich in zahlreichen Waldgebieten zu Hause. Nahegelegene Fundorte in den Nachbargemeinden gibt es u.a. westlich von Dörfel und in der Nähe von Burgstall.

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. Der Pirol ist an den Wienerwaldabhängen ein Sommergast, der vor allem in bachnahen Wäldern vorkommt. In der Gemeinde Neulengbach konnte er nicht nachgewiesen werden, jedoch zwischen Burgstall und Erlaa sowie südlich von Dörfel.

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 Habitate, wie Auwälder und alte Obstgärten.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star ist in weiten Teilen Europas Brut- und Sommervogel und rund ums Mittelmeer als Wintergast anzutreffen. Stare leben in offenen Landschaften mit kurzer Vegetation sowie Baum- und Strauchbewuchs, in Gärten und Parks. Geschlossene Wälder meiden sie ebenso wie große, leerräumte Agrarflächen ohne Nistplatzangebot. Die Art brütet in Baumhöhlen und alten Spechtlöchern, aber auch in Mauerspalt und unter losen Ziegeln.

Der Star ist im Waldbereich in Niederösterreich ein sehr lokaler Brutvogel und im nordwestlichen Wienerwald in den strukturreichen Offenlandbereichen zu Hause. So konnte etwa bei der Offenland-erhebung in der benachbarten Gemeinde Asperhofen ein Flugtrupp aus 30 Staren zwischen Dörfel und Johannesberg beobachtet

Der Bestand des Stars in Österreich ist stabil und daher nicht gefährdet. Als Höhlenbrüter profitiert er sicherlich von längeren Umtriebszeiten und einer wenig intensiven Durchforstung und allen anderen Maßnahmen, die die Erhaltung von Höhlenbäumen bewirken, wie z.B. der Erhaltung von Streuobstwiesen mit Altbaumbeständen.

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. In der Ackerlandschaft im Nordwesten des Biosphärenparks ist das Rebhuhn ein einzelner Brutvogel in den Äckern. Aus der Gemeinde Neulengbach gibt es keine aktuellen Nachweise, jedoch nahelegen in Asperhofen aus dem Gebiet „Scheibeäcker“ westlich von Dörfel.

Dohle (*Corvus monedula*)

Die Dohle hat großflächige Populationseinbrüche in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten Ostösterreichs erlitten (BirdLife Österreich). Im Wienerwald ist die Art seit gezielten ornithologischen Erfassungen (ab 1990) auffallend zurückgegangen und gegenwärtig eher selten anzutreffen, was möglicherweise mit einem zunehmenden Mangel an geeigneten Bruthöhlen im Wald (intensive Forstwirtschaft) bzw. im Siedlungsgebiet in Zusammenhang stehen mag. Die Dohle ist als überwiegender Höhlenbrüter in ihrem Lebensraum zumindest in der Brutzeit stark auf Altholzbestände mit Spechthöhlen, auf Felslöcher oder auf Gebäude mit ausreichenden Nischen angewiesen. Steinbrüche, Kirchen sowie Parks und Gehölze mit großen, alten Bäumen sind deshalb häufig genutzte Bruthabitate. Wälder werden nur im Randbereich (max. 2 km vom Waldrand) besiedelt (GLUTZ & BAUER 1993). Bei der Nahrungssuche ist die Dohle auf kurze, insektenreiche Vegetation angewiesen, wie sie Extensivweiden oder Trockenrasen bieten (GLUTZ & BAUER 1993).

Archivdaten von BirdLife Österreich belegen Dohlen-Kolonien in der Burg Neulengbach.

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. Auch in der Gemeinde Neulengbach ist die Feldlerche in den besser strukturierten Ackerlandschaften zu finden, etwa südlich von Markersdorf. In Ackerparzellen mit großen Schlägen gibt es nur einzelne Reviere, und auch diese fast 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 Ausgleichsflächen, die nicht zur Brutzeit bearbeitet werden und damit sowohl sichere Brutplätze als auch ein reichhaltiges Nahrungsangebot bieten. Wichtig sind auch die Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung von Ackerrandstreifen und –säumen sowie die Erhaltung von kleinen Ruderalflächen. Allgemein profitiert die Feldlerche wie alle anderen Kulturlandvögel von einer gebietsweisen Reduzierung des Pestizid- und Düngereinsatzes.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Das Schwarzkehlchen besiedelt durchsonnte, zumeist trockene Standorte, die mit niedriger aber flächendeckender, von Gebüsch und Bäumen unterbrochener Vegetation bestanden sind (GLUTZ & BAUER 1988). Im Osten Österreichs ist es ein charakteristischer Brutvogel naturnaher Kleinflächen in der Agrarlandschaft. Oft haben diese eine lineare Ausdehnung, wie z.B. verbuschte Weg- und Bachböschungen oder Bahndämme. 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 Neulengbach erfreulicherweise ein rufendes Schwarzkehlchen-Männchen östlich von Markersdorf Siedlung nachgewiesen werden.

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

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt Brachen, Hecken säume 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 Neulengbach gibt es Nachweise von Neuntöter-Revieren, wo die Art die gebüschartigen Strukturen am Wienerwaldabhäng (etwa zwischen Emmersdorf und Haag bei Markersdorf) sowie die Zwischenstrukturen in der Agrarlandschaft östlich von Markersdorf besiedelt. Insgesamt ist der Neuntöter im offenen Agrarland an den Rändern des Biosphärenparks weit verbreitet.

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-Revire 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 Neulengbach ist diese Art ein potentieller Brutvogel in den Schilfbereichen der Großen Tulln.

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 Habitatansprüche vermutlich nur von geringer Bedeutung.

In der Gemeinde Neulengbach besiedelt die Goldammer große Teile der abwechslungsreich strukturierten Kulturlandschaft mit Sträuchern, Hecken, Obstbäumen und Waldrändern an den Abhängen vom Buchberg (z.B. zwischen Emmersdorf und Almersberg sowie südlich von Haag bei Markersdorf), aber auch die Ackerlandschaften (etwa östlich und südlich von Markersdorf), sofern diese Zwischenstrukturen aufweisen. Die ausgeräumte Ackerlandschaft zwischen Grabensee und Markersdorf mit wenigen Zwischenstrukturen bietet der Art hingegen ungeeignete Lebensräume.

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 bedeutendes Habitatement 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 Quelfassungen 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, Würfelkatter) 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
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	NT	3	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	VU	3	Anhang IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	NT	3	Anhang IV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	NT	3	Anhang V
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	NT	3	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	NT	3	Anhang IV
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 Neulengbach

Erklärung Abkürzungen:

RL AT Rote Liste Österreichs nach GOLLMANN 2007

EN - Stark gefährdet, VU - Gefährdet, NT – Potentiell gefährdet

RL NÖ Rote Liste Niederösterreichs nach CABELA et al. 1997

2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

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

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 großflächigen geschlossenen Wälder an den Buchberg-Abhängen in der Gemeinde Neulengbach bieten optimale Habitatbedingungen für diese Art. Hier konnte die Erdkröte an der Gemeindegrenze zu Maria-Anzbach bei Burgstall gefunden werden. 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 Abbaugebieten 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 Neulengbach. Es ergaben sich bei den Untersuchungen nur wenige konkrete Nachweise, da Siedlungsgebiete nicht kartiert wurden. Aus älteren Kartierungen außerhalb des Biosphärenpark Wienerwald gibt es Funde westlich von Kleinarassberg sowie bei Schwertfegen.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

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

Der Springfrosch ist eine eher seltene Amphibienart in Neulengbach. Durch die fehlenden Probepunkte beim Biodiversitätsmonitoring ergaben sich keine konkreten Nachweise. Nahegelegene Fundorte gibt es aus einem Stauweiher beim Reitstall in Gschwendt (Gemeinde Maria-Anzbach).

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 Neulengbach konnten aufgrund der fehlenden Probepunkte keine Grasfrosch-Vorkommen in den Waldgebieten 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.

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Feuersalamander sind in der Regel nachtaktiv und untertags vor allem bei warm-feuchtem Wetter außerhalb ihrer Verstecke anzutreffen. Die Paarung findet im Frühjahr statt, nachdem die Weibchen ca. 30 fertig entwickelte Larven in Quellbäche, Tümpel oder Teiche abgesetzt haben. Der Feuersalamander ist weniger als andere Amphibienarten an größere Stillgewässer gebunden, wie sie im Wienerwald selten sind, sondern kann die vor allem im Flysch-Wienerwald häufigen Quellbäche für die Entwicklung seiner Larven nutzen.

Die breite Verfügbarkeit von Laichgewässern und ein Verbreitungsschwerpunkt in Laubwäldern über 200 m Höhe erklärt die Häufigkeit des Feuersalamanders im Wienerwald, besonders in Buchen- und Buchenmischwäldern. Da es sich beim Wienerwald um Österreichs größtes geschlossenes Laubwaldgebiet handelt, kann der Feuersalamander als eine der Charakterarten des Biosphärenpark Wienerwald bezeichnet werden, für deren Bestand dem Gebiet besondere Bedeutung zukommt.

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

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

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

Die reichstrukturierten Abhänge des Buchberges weisen durch die Verzahnung von Wiesen, Trockenrasen, Brachen, Ackerflächen und Gärten einen potentiellen Lebensraum für Reptilien auf. Die Ackerbereiche zwischen Grabensee und Markersdorf eignen sich aufgrund der geringen Strukturvielfalt und des Mangels an Saumbereichen jedoch kaum als potentielle Reptilienlebensräume. Direkt an die Gemeinde angrenzende Nachweise gibt es aus einem ehemaligen Abbaubereich sowie einer extensiven Nussbaumplantage in Burgstall (Gemeinde Maria-Anzbach).

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 Reptilienkartierungen meist nur unterrepräsentiert dokumentiert. Auch wenn die Fundpunkte der Offenlanderhebung anders vermuten ließen, dürfte die Art im gesamten Biosphärenpark Wienerwald weit verbreitet sein. Bewohnt werden vorzugsweise Trockenrasen, Abbaugelände, strukturreiche Waldränder und Böschungen, Lesesteinmauern, Stein- bzw. Totholzhaufen sowie Bahndämme und naturnah gestaltete Gärten. Wichtig ist ein abwechslungsreiches Mosaik an offenen und stärker bewachsenen Stellen in den Lebensräumen.

In der Gemeinde Neulengbach konnte die Schlingnatter im Zuge der Offenlanduntersuchungen nicht gefunden werden. Das gut strukturierte Wiesengebiet mit einem Mosaik aus Streuobstwiesen, Hecken und trockenen Böschungen, v.a. an den Buchberg-Abhängen, bietet jedoch einen geeigneten Lebensraum für die Art.

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

Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*)

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

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 Kleinstrukturen (Totholz, Laub-, Steinhaufen) gefördert werden. Durch die Anlage von Komposthaufen können 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	-

Tabelle 9: Naturschutzfachlich relevante Heuschreckenarten in der Gemeinde Neulengbach

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

Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*)

Lebensraum: Wienerwald-Fettwiesen

Die Wantschaftschrecke 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 Vorzeigearart für den Schutz der wechselfeuchten Wiesen. Die Wantschaftschrecke besiedelt extensive Mähwiesen im nördlichen, zentralen und südlichen Wienerwald und wird (offenbar durch zunehmende Intensivierung) nach Westen zu immer seltener. 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 Nord- und Nordwestrand des Wienerwaldes. In der Gemeinde gibt es keine Nachweise der Art, jedoch in angrenzenden Wiesenbereichen in Maria-Anzbach, am Buchberg nördlich von Burgstall sowie bei Pameth. Die Wantschaftschrecke ist vermutlich auch auf Wiesenflächen in Neulengbach beheimatet. Sie geht zunehmend auch in langgrasig-krautige Saumstrukturen, wie Weg- und Straßenränder, wohin sie aus den früh gemähten Wiesen ausweichen kann.

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 Wantschaftschrecke 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.

Bei der Offenlanderhebung konnte die Art nicht in der Gemeinde Neulengbach nachgewiesen werden, jedoch in größeren Populationen auf Wiesen an den Buchberg-Abhängen in der Gemeinde Maria-Anzbach nördlich von Burgstall. Es kam im Wienerwald in den letzten Jahren zu massiven Verlusten, v.a. durch Aufforstung bzw. Nutzungsaufgabe mit Verbrachung. Eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung von Halbtrockenrasen-Brachen ist daher für den Warzenbeißer überlebensnotwendig.

5.5 Schutz- und Erhaltungsziele in der Gemeinde

- 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 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).
- Sanfte Entwicklung und gezielte Lenkung angepasster landschaftsgebundener Erholungsnutzung und Förderung nachhaltiger Landwirtschaftsformen, wie zum Beispiel durch Förderung extensiver Beweidung, Biolandbau oder Teilnahme am ÖPUL-Förderungsprogramm.
- Schutz und Pflege der wenigen noch vorhandenen Feuchtwiesen, Niedermoorreste, Nassgalen und Quellsümpfe. Die Einrichtung von Pufferzonen um nährstoffarme Feuchtlebensräume ist zu forcieren, um Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzwiesen und Ackerflächen zu verhindern.
- 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.
- Erhaltung der Gewässer und einer natürlichen bzw. möglichst naturnahen Gewässerstruktur sowie der Uferstrukturen wie Gehölzen und Wiesenböschungen unter besonderer Berücksichtigung der Böschungspflege an Standorten mit Vorkommen besonderer Arten.
- Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit der Wehre in Emmersdorf und beim Sportplatz Neulengbach.
- 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 Sprossstücken kontaminiertem Erdmaterial.

6. Literatur

DRUCKWERKE DES BIOSPHÄRENPAK 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. Carolea 56: pp. 103-110.

ARNOLD, A. & BRAUN, M. 2002: Telemetrische Untersuchungen an Raufhaufledermäusen (*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 naturschutzfachlichen 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. Ostösterreich. 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.
- NIKLfeld, H. & SCHRATT-EHRENDORFER, L. 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Auflage (ed H. Niklfeld), pp. 33-151. Bundesministerium für Umwelt, austria medienservice, Graz.
- OCHSMANN, J. 1996: *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier (Apiaceae) in Deutschland. Untersuchung zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. Feddes Repert. 107, pp. 555-595.
- ÖWAV 2013: ÖWAV-Merkblätter „Neophyten“. Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (Hrsg.), Wien.
- OFENBÖCK, G. (Red.) 2013: Aquatische Neobiota in Österreich. Bericht des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 160 pp.
- PANROK, A. 2008: Ein Wiederfund der Kurzflügeligen Schönschrecke, *Paracaloptenus caloptenoides* BRUNNER VON WATTENWYL, 1861 (Orthoptera: Caelifera) in Österreich. Beiträge zur Entomofaunistik 8, pp. 153-157.
- PANROK, A. 2009: Thermenlinie. In: DVORAK, M. (Hrsg.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien, pp. 176-187.
- PANROK, A. 2011: Aktuelle Vorkommen ausgewählter Vogel-, Fang- und Heuschrecken-Arten. Kommentierte Artenliste. Projekt „Offenlandkartierung im Biosphärenpark Wienerwald 2011“, Teilgebiet Thermenlinie. Unveröff. Bericht im Auftrag des Biosphärenpark Wienerwald Management, 35 pp.
- PYSEK, P. 1991: *Heracleum mantegazzianum* in the Czech Republic: dynamics of spreading from the historical perspective. Folia Geobot. Pytotax. 26, pp. 439-454.
- PYSEK, P., COCK, M.J.M, NENTWIG, W. & RAVN, H.P. (Eds.) 2007: Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CAB International, Wallingford, 324 pp.
- PYSE, P., LAMBDON, P.W., ARIANOUTSOU, M., KÜHN, I., PINO, J. & WINTER, M. 2009: Alien vascular plants of Europa. In: DAISIE, Handbook of alien species in Europe. Springer, Dordrecht, pp. 43-61.
- RAGGER, M. 2000: Siedlungsdichte und Habitatnutzung der Heidelerche (*Lullula arborea*) an der Thermenlinie (Niederösterreich). Egretta 43, pp. 89-111.
- SPINDLER, T. 1997: Fischfauna in Österreich. Ökologie – Gefährdung – Bioindikation Fischerei-Gesetzgebung. 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 alcathoe* von HELVERSEN and HELLER 2001 in Austria. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 19 (1), pp. 3-12.
- STADLER, P. 2010: Die frühneolithische Siedlung von Brunn am Gebirge, Flur Wolfholz – aktuelle Forschungsergebnisse. *Archäologische Forschungen in Niederösterreich* 4, pp. 7-16.
- STAUDINGER, M. & SCHEIBLHOFFER, 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 invaded by *Heracleum mantegazzianum*. In: PYSEK, P., COCK, M.J.M., NENTWIG, W. & RAVN, H.P. (Eds.) 2007: Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CAB International, Wallingford, pp. 126-143.
- WALSER, B. 1995: Praktische Umsetzung der Knöterichbekämpfung. In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, pp. 161-172.
- WILLNER, W. 2013: Pannonische Steppenrasen in Österreich. In: *Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz*. Erfurt: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, pp. 151-162.
- WONKA, E. 2011: Siedlungsausbreitung des Ballungsraumes Wien und deren Auswirkungen auf die Wienerwaldgemeinden (Band I). Herausgegeben vom Institut für Geographic Information Science – Österreichische Akademie der Wissenschaften und dem Stadtmuseum der Stadtgemeinde Klosterneuburg, pp. 90.
- ZUNA-KRATKY, T. 1993: Beobachtungen Brutzeit 1993. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 4, pp. 162-182.
- ZUNA-KRATKY, T. 1994: Floristisch-faunistische Erhebungen im Naturwaldreservat „Himmelswiese“ bei Wien-Kalksburg. *Dipl.Arbeitsuniv.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.