



STRATEGIEN UND AKTIONSPLÄNE

WESTLICHES WEINVIERTEL UND ÖSTLICHES WALDVIERTEL &
NATIONALPARK THAYATAL

Deliverable D.T3.2.2

Version 1.0

09 2020





Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Grüne Infrastruktur als Zukunftschance	4
3. Struktur der Strategie	6
4. Untersuchungsgebiete „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“ sowie „Nationalpark Thayatal“	7
4.1. Transnationale, Nationale and Regionale Visualisierung von Grüner Infrastruktur	7
4.2. Überprüfung von Richtlinien und Strategien	10
4.3. Bewertung von Naturnähe, Konnektivität und Funktionalität	11
4.4. Bewertung und Visualisierung von Landschaftsleistungen	14
4.5. Bewertung des öffentlichen Nutzens	15
4.6. Priorisierung von Nutzungsansprüchen	16
4.7. Verortung und Quantifizierung der Vorteile von Grüner Infrastruktur	18
5. Handlungsstrategie zum Ausbau und der Verbesserung von Grüner Infrastruktur	20
5.1. Allgemeine und detaillierte Zielsetzungen	20
5.1.1. Verbesserung und Erhalt der biologischen Vielfalt und der Lebensräume der Agrar- und Weinbaulandschaft	20
5.1.2. Förderung der Grünen Infrastruktur als Freizeit- und Bildungsressource	21
5.1.3. Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit der natürlichen Ressourcen	21
5.1.4. Steigerung des Wohlfahrtsfunktion von Grüner Infrastruktur entlang von Verkehrsnetzen	22
5.1.5. Reduzierung von Hochwasserereignissen durch GI an Gewässern	23
5.1.6. Verbesserung der Landnutzung und der Bodenbewirtschaftung	23
5.2. Aktionsräume	25
6. Aktionspläne	28
6.1. Aktionsplan für das Untersuchungsgebiet „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“	28
6.1.1. Aktion 1 - Ackerbaudominierte Kulturlandschaft	28
6.1.2. Aktion 2 - Klima- und standortgerechter Waldumbau	29
6.1.3. Aktion 3 - Gewässer und Feuchtlebensräume	30
6.1.4. Aktion 4 - Obst- und Weinbaukomplexe	30
6.1.5. Aktion 5 - Trockenrasen, Wiesen und Weiden	31
6.1.6. Aktion 6 - Siedlungsnaher Grünflächen	31
6.1.7. Aktion 7 - Wiedervernetzung von Schutzgebieten	32
6.2. Aktionsplan für das Untersuchungsgebiet „Nationalpark Thayatal“	33
6.2.1. Aktion 1 - Kommunikationsmaßnahmen der Öffentlichkeit	33
6.2.2. Aktion 2 - Wiesen, Trockenrasen und Heiden	33
6.2.3. Aktion 3 - Umweltbildung der Öffentlichkeit	33
6.2.4. Aktion 4 - Schaugarten, Gärten und Siedlungsgärten	34
6.2.5. Aktion 5 - Lebensraumvernetzung	34



1. Einleitung

Die Europäische Union beschreibt Grüne Infrastruktur (GI) als „ein strategisch geplantes Netzwerk von natürlichen und naturnahen Gebieten mit anderen Umweltmerkmalen, die so konzipiert und gemanagt werden, dass sie eine breite Palette von Ökosystemdienstleistungen wie Wasserreinigung, Luftqualität, Erholungsraum sowie Klimaschutz und -anpassung erbringen. Dieses Netz von grünen (Land) und blauen (Wasser) Flächen kann die Umweltbedingungen und damit die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen verbessern. Sie unterstützt auch eine 'Green Economy', schafft Arbeitsplätze und fördert die biologische Vielfalt. Das Natura 2000-Netzwerk bildet das Rückgrat der Grünen Infrastruktur der EU (Europäische Kommission 2016).“ Aus dieser Definition leitet die EU-Strategie für Grüne Infrastruktur ihre Beschreibung von GI ab, und auf dieser Definition basiert auch die Arbeit des Interreg Central Europe Projektes MaGICLandscapes (Managing Green Infrastructure in Central European Landscapes), welches an der Operationalisierung des GI-Konzepts in Mitteleuropa arbeitet. Landnutzern, politischen Entscheidungsträgern und Gemeinden auf verschiedenen räumlichen Ebenen werden Werkzeuge zur Verfügung gestellt, um die Funktionalität von GI und deren gesellschaftlichen Nutzen wiederherstellen bzw. aufrechterhalten zu können.

Die Abteilung für Naturschutz, Vegetations- und Landschaftsökologie des Departments für Botanik und Biodiversitätsforschung der Universität Wien bearbeitet im Rahmen des Projektes MaGICLandscapes gemeinsam mit dem Nationalpark Thayatal die Untersuchungsgebiete „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“ sowie den "Nationalpark Thayatal" selbst.

Um die in den drei Arbeitspaketen des Projektes erarbeiteten Grundlagen, Handlungsempfehlungen und Instrumente in die Praxis zu überführen, werden für jede der neun Modellregionen spezifische und an den jeweiligen Bedarf angepasste Handlungsstrategien und entsprechende Aktionspläne entwickelt. Dabei werden sowohl die lokalen Gegebenheiten, Bedürfnisse und Möglichkeiten als auch die im Vorfeld analysierten großräumigen Anforderungen an und Funktionen von Grüner Infrastruktur berücksichtigt. Die Strategien und Aktionspläne stehen im Einklang mit der jeweiligen nationalen, regionalen und lokalen räumlichen Planung. Diese Strategie- und Aktionspläne für das „Westliche Weinviertel und Östliche Waldviertel“ und den "Nationalpark Thayatal" werden hier vorgestellt und dienen den Akteuren vor Ort als Entscheidungshilfen für Planungen und Investitionen. Sie werden nötig, um den sozioökonomischen sowie den ökologischen Herausforderungen der nahen Zukunft mit einem multifunktionalen Ansatz begegnen zu können. Das Konzept der Grünen Infrastruktur stellt einen wirkungsvollen Ansatz in Fragen des Klimawandels, des Verlustes an Lebensräumen und der Biodiversität sowie auch in sozio-ökonomischen Fragen dar. Der Inhalt dieser Grünen Infrastruktur-Strategie wurde zusammen mit Akteuren vor Ort entwickelt und wird von Ihnen unterstützt.



2. Grüne Infrastruktur als Zukunftschance

Grüne Infrastruktur (GI) ist eine Schlüsselstrategie in der Europäischen Landschaftspolitik, die darauf abzielt, lebenswichtige Naturräume wieder mit städtischen Zentren zu verbinden sowie deren funktionale Rolle wiederherzustellen und zu verbessern. Damit ist GI ein wesentliches Planungskonzept zum Schutz von Naturkapital und zur gleichzeitigen Steigerung der Lebensqualität. Dieser Ansatz muss dringend in den Europäischen Landschaftsplanungspolitiken umgesetzt werden, die selten die Fähigkeit erbringen mehrere Landnutzungsformen und Vorteile für die Gesellschaft auf derselben Fläche zu berücksichtigen.

Elemente Grüner Infrastruktur unterscheiden sich in ihren Funktionen und ihrer Skalierung, doch alle sind Teil eines allumfassenden Grünen Infrastrukturnetzes. Das Natura 2000-Netzwerk ist das Kernstück des EU-GI-Netzwerks, dazu gehören große Wald- und Berggebiete der mitteleuropäischen Grenzregionen, wie z. B. das Riesengebirge an den Grenzen zu Polen und der Tschechischen Republik. Große Flüsse sind auch transnationale GI-Elemente, die Donau ist ein perfektes Beispiel für ein transnationales Element Grüner Infrastruktur. Auch die Meeresküsten mit Dünen, Marschland, Lagunen, Wäldern und Grasland, dürfen nicht als wichtige transnationale GI-Ressourcen vergessen werden. Sie bilden ein vielfältiges Netzwerk mit großem Potential, insbesondere in Zeiten eines ansteigenden Meeresspiegels.

Ansätze Grüner Infrastruktur in der Raumplanung fördern ein breites Spektrum an Funktionen und Dienstleistungen, die von ein und demselben Element erbracht werden können. Ein solcher Ansatz befähigt uns, das Land nachhaltig zu bewirtschaften, indem wir erkennen, wann GI welche multiplen Vorteile bieten kann, um bestehende Konflikte durch den hohen Nutzungsdrucks aufgrund von Bedürfnissen wie Wohnen, Industrie, Verkehr, Energie, Landwirtschaft, Naturschutz, Erholung und Ästhetik auszumoderieren. Das Konzept der GI zeigt auf, wo einzelne oder begrenzte Landnutzungsfunktionen und -dienstleistungen wie Primärproduktion oder hoch sensible Naturschutzgebiete zu erhalten und zu schützen sind.

Auf regionaler Ebene umfasst die Grüne Infrastruktur Schutzgebiete wie die entlang des Pos in Norditalien, große Waldgebiete wie den Naturpark Dübener Heide in Sachsen und große Gewässer wie den Neusiedler See/Fertő an der österreichisch-ungarischen Grenze.

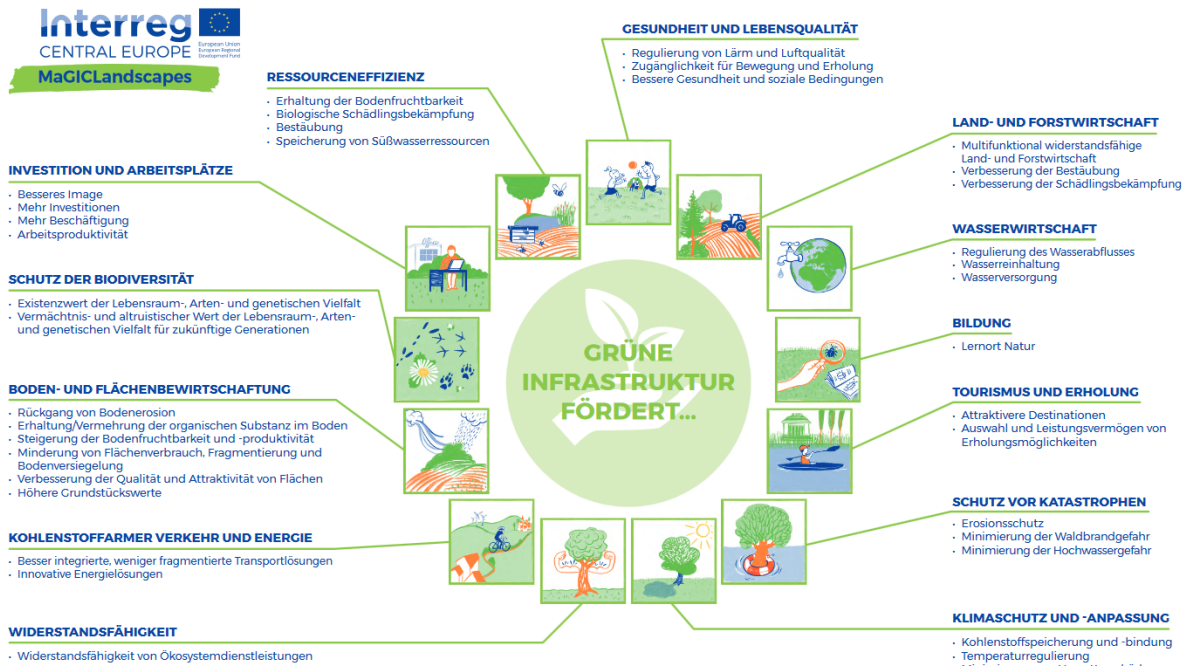
Die Grüne Infrastruktur auf lokaler Ebene ist in der Regel am vielfältigsten. Seine Form und Funktion ist stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Sie sollte mit Rücksicht auf ihre Vielfalt an Formen und Funktionen hinsichtlich der lokalen Bedürfnisse geplant werden. Lokale GI-Elemente sind z.B. Teiche, Hecken oder auch weniger natürliche Elemente wie Gründächer oder grüne Wände.

Die erfolgreiche Umsetzung von GI-Projekten ist abhängig von der Unterstützung mehrerer Interessensgruppen. Dazu gehören Planer, Investoren, Kommunen, Politik und Entscheidungsträger, von denen viele mit dem Konzept der Landschafts- oder Ökosystemleistungen noch nicht vertraut sind und den wissenschaftlichen Ansatz möglicherweise zu kompliziert und akademisch empfinden. Daher ist es sinnvoll, diese Leistungen eher vor dem Hintergrund des individuellen persönlichen Nutzens von Grünräumen zu sehen, der für alle Menschen, auch außerhalb der Fachwelt, leichter zu erkennen ist. Eine Reihe von klar erkennbaren Vorteilen kann die Kommunikation des Konzepts der GI einfacher und effektiver machen. Das Verständnis der Vorteile, die GI bieten kann, ist auch entscheidend für die Ermittlung des Bedarfs und der Standorte für Investitionen in Grüne Infrastruktur.

Die Vorzüge einer gut geplanten und gepflegten Grünen Infrastruktur sind vielseitig. Sie gehen noch weit über die sonst mit natürlichen Grünräumen in Verbindung gebrachten Vorteile, wie z.B. Lebensraum für Flora und Fauna, hinaus. Grüne Infrastruktur kann auch für uns Menschen Vorteile und Dienstleistungen bereithalten, die unsere Lebensqualität steigern können. Das GI-Konzept steht demzufolge in Planungskontexten gleichermaßen für die Entwicklung und Begegnung der menschlichen Bedürfnisse und für den Schutz und die Förderung der Biodiversität. Grüne Infrastruktur ist ein multifunktionales Konzept. Es vereint unterschiedliche Dienstleistungen bzw. Vorteile, deren Ausprägung von den jeweiligen lokalen Bedürfnissen und Rahmenbedingungen abhängt: Schaffung von Habitaten für Flora und Fauna, Zugang zu naturnahen Räumen, Erholung, Raum für soziale Interaktion, Verbesserung von übernutzten Böden, Verminderung von negativen Auswirkungen des Klimawandels etc.



In ihrer technischen Information über Grüne Infrastruktur hat die Europäische Kommission 13 Gruppen von GI-Vorteilen definiert (Abbildung 1).



Verändert nach Communication of the European Commission - Technical Information on Green Infrastructure (2018) | Icons: Anja Maria Egg



Abbildung 1: Vorteile von Grüner Infrastruktur gruppiert nach der technischen Information über GI der Europäischen Kommission



3. Struktur der Strategie

Basierend auf den Ergebnissen der transnationalen, regionalen und lokalen Bewertung von Grüner Infrastruktur hinsichtlich Funktionalität und Ökosystemleistungen, die in den Arbeitspaketen von MaGICLandscapes erarbeitet wurden, sowie den Erkenntnissen und der Priorisierung die im Zuge der intensiven Stakeholder-Beteiligung gewonnen werden konnten, umfasst die Entwicklung der GI-Strategie bzw. des GI-Aktionsplans folgende vorangegangenen Phasen:

- Transnationale Identifikation und Visualisierung von Grüner Infrastruktur (Arbeitspaket 1)
- Strategischer und rechtlicher Rahmen für Grüne Infrastruktur auf Bundes-, Landes- und Regionalebene (Arbeitspaket 1)
- Nationale und regionale Identifikation und Visualisierung von Grüner Infrastruktur (Arbeitspaket 1 und 2)
- Bewertung von Naturnähe, Fragmentierung bzw. Konnektivität und Funktionalität (Arbeitspaket 2)
- Freilandkartierung und -bewertung von Grüner Infrastruktur in den Untersuchungsgebieten (Arbeitspaket 2)
- Analyse und Bewertung des gesellschaftlichen Nutzens von Grüner Infrastruktur (Arbeitspaket 3)

Die Strategie gliedert sich hierarchisch in allgemeine Ziele und detaillierte Ziele, die nach spezifischen Bereichen differenziert wurden. Die Wahl dieser Ziele richtet sich nach den Bedürfnissen, den Risiken, den Stärken, den Schwächen und den Chancen, die im Rahmen der Bewertung des öffentlichen Nutzens definiert wurden. Die Lokalisierung der detaillierten Ziele richtet sich nach den zuvor gesammelten geographischen Informationen.



4. Untersuchungsgebiete „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“ sowie „Nationalpark Thayatal“

4.1. Transnationale, Nationale and Regionale Visualisierung von Grüner Infrastruktur

Das Untersuchungsgebiet „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“ liegt in Niederösterreich an der Grenze zu Tschechien. Direkt an der Staatsgrenze liegt auch das zweite österreichische Untersuchungsgebiet, der „Nationalpark Thayatal“, der nicht nur aufgrund seiner einzigartigen Geologie und Geomorphologie, sondern auch aufgrund seiner Geschichte als Grenzregion des Eisernen Vorhangs ein Gebiet von hoher Bedeutung für die Grüne Infrastruktur und einen Hotspot der Biodiversität darstellt. Dieser Teil des Untersuchungsgebiets und seine umliegenden Gebiete erfordern einen eigenen Strategieplan, in dem das laufende und künftige Management beschrieben wird, weshalb er später in separaten Kapiteln erläutert wird.

Die Untersuchungsgebiete erstrecken sich über zwei unterschiedliche Naturräume und umfassen insbesondere die reichgegliederte Übergangszone zwischen beiden Regionen - dem niederösterreichischen Weinviertel und Waldviertel. Während das Waldviertel, durch Hochländer einer flachwelligen Gneis-Rumpflandschaft und die in diese eingelagerte und eingesenkte Thaya geformt wird, zeichnet sich das westliche Weinviertel vor allem durch breite Muldentäler, eingebettet in leicht welligem Hügelland, aus. Der Übergang von Böhmischer Masse im Westen, mit ihren sauren, silikatischen Gesteinen, zu den kalkhaltigen Lössgebieten im Osten, prägen sowohl die naturräumliche Ausstattung, als auch die kulturlandschaftliche Nutzung. Die gesamte Modellregion wird intensiv ackerbaulich genutzt, wobei der Waldanteil in Richtung Westen kontinuierlich zunimmt. Klimatisch ist der Übergang vom atlantisch geprägten Hochflächenklima im östlichen Waldviertel zum pannonischen Klima im westlichen Weinviertel kennzeichnend für die Region.

Diese komplexe und vielfältige Grenzsituation ist für die hohe naturschutzfachliche Wertigkeit und Biodiversität, der mosaikartig im Gebiet verstreuten Restflächen naturnaher Lebensräume, verantwortlich.

Im Bereich ehemaliger Feuchtgebiete entlang von Fließgewässern finden sich vereinzelt hochwertige Feuchtwiesenreste in magerer bis fetter Ausprägung sowie naturnahe Ufergehölze. Streuobstbestände und artenreichere Wiesen kommen in der Modellregion kleinräumig vor. An den steileren Hanglagen und Kuppen des westlichen Weinviertels treten kleinstrukturierte Weinbaulandschaften mit Trockenrasen und Heiden sowie wärmegetönte Wälder in den Vordergrund. Im Waldviertel finden sich Laubwaldbestände mit Buchen oder Eichen als kleinräumige Wälder, Waldzungen und Feldgehölze.

Teile der Modellregion stehen daher auch als Natura 2000- bzw. Europaschutzgebiete nach Vogelschutzrichtlinie und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie unter Schutz. Im Norden schließt die Modellregion an den grenzüberschreitenden Nationalpark Thayatal an, der gemeinsam mit dem tschechischen Pendant Národní park Podyjí die transnationale Verbindung zu Südmähren darstellt. Zudem finden sich im Gebiet Landschaftsschutzgebiete, kleinräumige Naturschutzgebiete sowie zahlreiche Naturdenkmäler.

Darüber hinaus umfasst Grüne Infrastruktur in der Modelregion auch Grünflächen im Siedlungsraum wie Parks, Gärten und Straßenbegleitflächen, aber auch begrünte Dächer und Fassaden sowie Straßenbäume, begrünte Bahngleise bzw. Bahnbegleitflächen und grüne Innenhöfe.

Ausgehend vom Datensatz des EU-weiten CORINE-Programms, CORINE Land Cover, zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Bodenbedeckung, die auf der einheitlichen Erfassung und Auswertung von digitalen Satellitenbildern basiert, erfolgte im Zuge von MaGICLandscapes eine Visualisierung, als auch Bewertung von Grüner Infrastruktur hinsichtlich ihrer ökologischen Funktionalität und Ökosystemdienstleistungen auf transnationaler, regionaler und lokaler Ebene.



Da die CORINE Land Cover-Daten für die Arbeit im regionalen Maßstab eine zu geringe Auflösung aufweisen - die minimale Erfassungseinheit für Flächen beträgt 25 ha, für lineare Objekte 100 m - wurden mehrere Quellen nationaler und regionaler Daten genutzt, um diese Visualisierung und Bewertung der Grünen Infrastruktur zu verbessern und einen wesentlich höheren Detaillierungsgrad zu erreichen (siehe Abbildung 2).

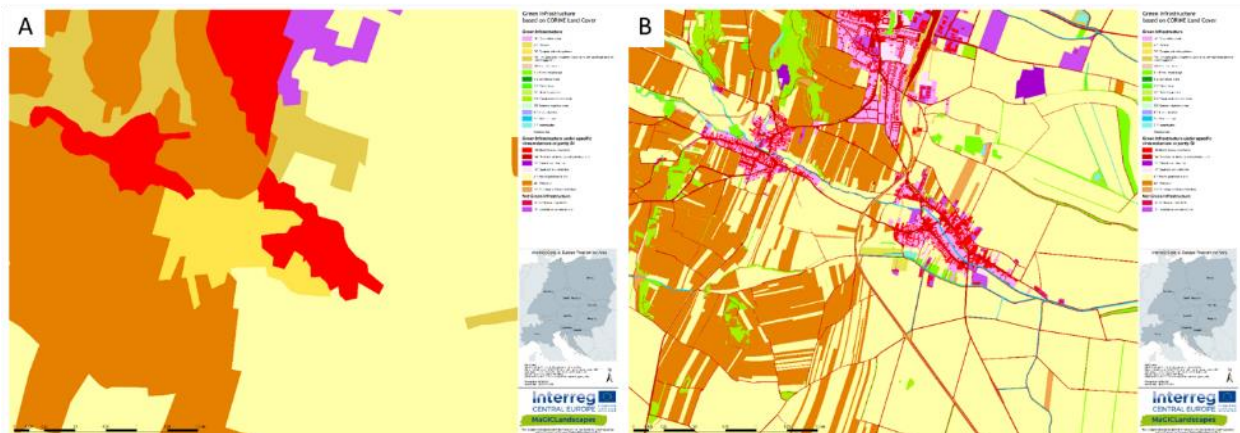


Abbildung 2: Beispiel für GI-Elemente auf Basis von CORINE Land Cover (A) und auf der regionaler Geodaten (B) für das österreichische Fallstudiengebiet "Westliche Weinviertel und Östliche Waldviertel".

Die verwendeten Datenquellen für die Verbesserung bestehen aus den INVEKOS Schlägen Österreich (Agrarmarkt Austria, 2018), der Digitalen Katasterkarte (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, 2018) und dem Gesamtgewässernetz Österreichs (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2014) sowie Waldbedeckungsdaten (Forest Types - FTY) des Erdbeobachtungsprogramms Copernicus.

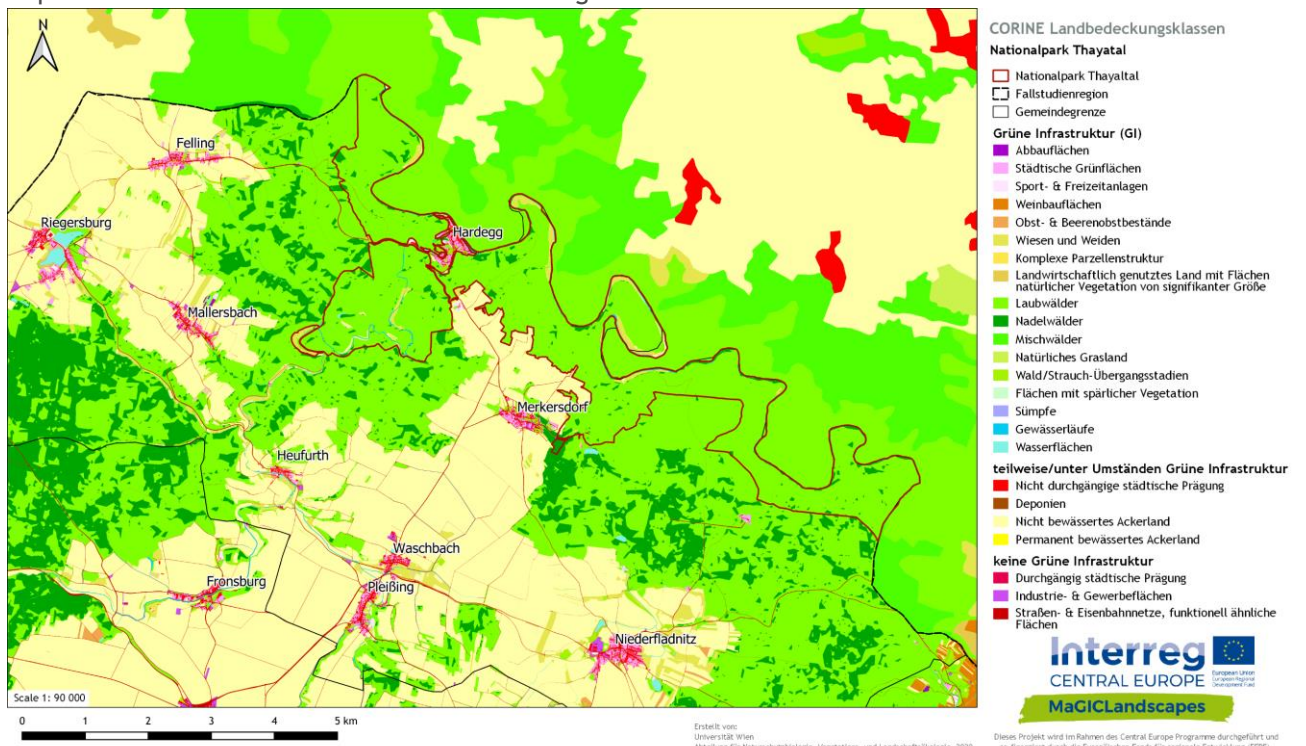
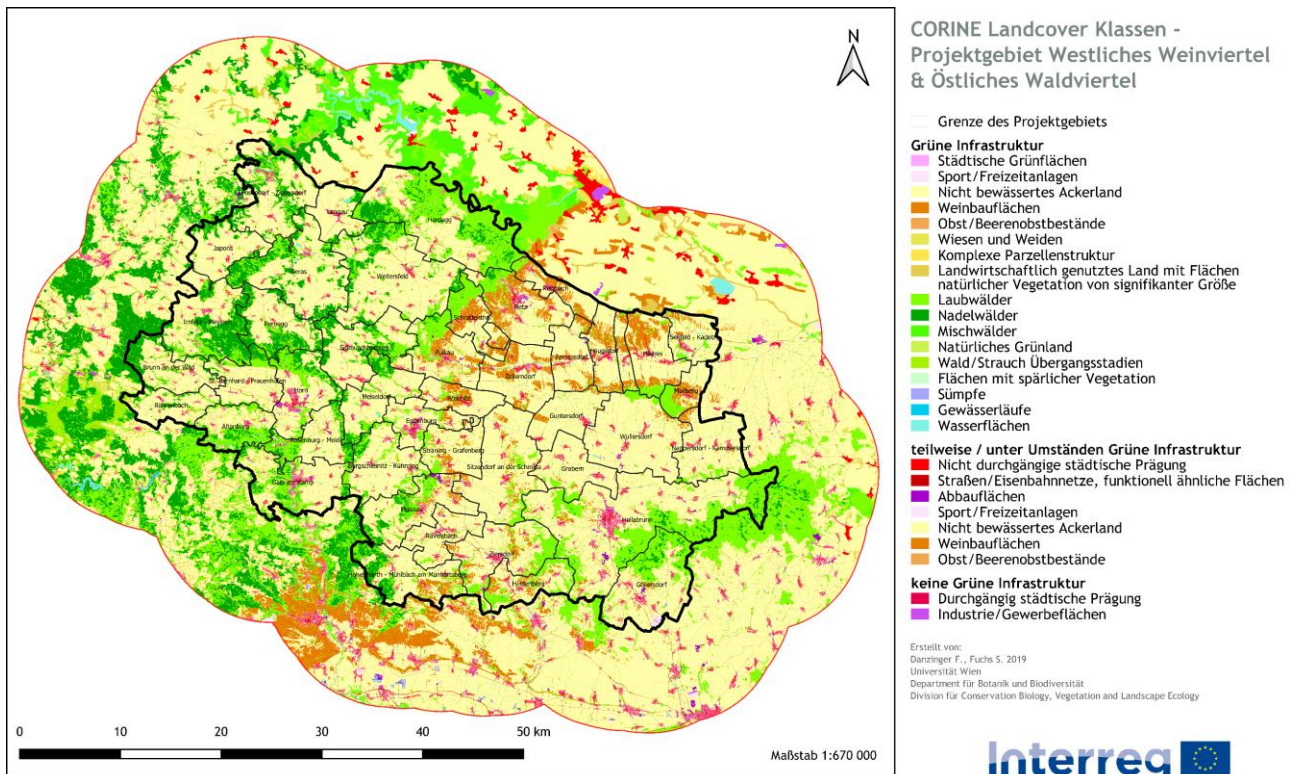


Abbildung 4 zeigen die resultierenden regional verbesserten Karten der Landnutzung.

Die Verbindung der daraus resultierenden räumlichen und funktionalen Bewertung von Grüner Infrastruktur im Arbeitspaket 2 mit der Bewertung des gesellschaftlichen Nutzens von Grüner Infrastruktur auf lokaler Ebene im Arbeitspaket 3 erlaubt die Entwicklung von Strategien und Aktionsplänen unter Einbezug der lokalen Bedürfnisse und Anforderungen. Die beigestellte Information soll Politiker, Planer, Landnutzer und



Kommunen als Entscheidungshilfe für an lokalen Bedürfnissen orientierten Investitionen in Grüner Infrastruktur dienen und die Vorteile von Grüner Infrastruktur bewerben.



Datenquellen:
INVEKOS Schläge Österreich 2018, Agrarmarkt Austria (AMA)
Digitale Katastralmappe (DKM) 2018, BA für Eich- und Vermessungswesen (BEV)
Gesamtwässernetz (GWN) 2014, BM f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW)
Corine Land Cover (CLC) 2012, European Environmental Agency (EEA)
High Resolution Layer - Forest Types (FTY) 2015, European Environmental Agency (EEA)



This project is implemented in the framework of the Central Europe Programme and co-financed by European Regional Development Fund

Abbildung 3: Regional verbesserte Karte der Landnutzung im Projektgebiet „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“

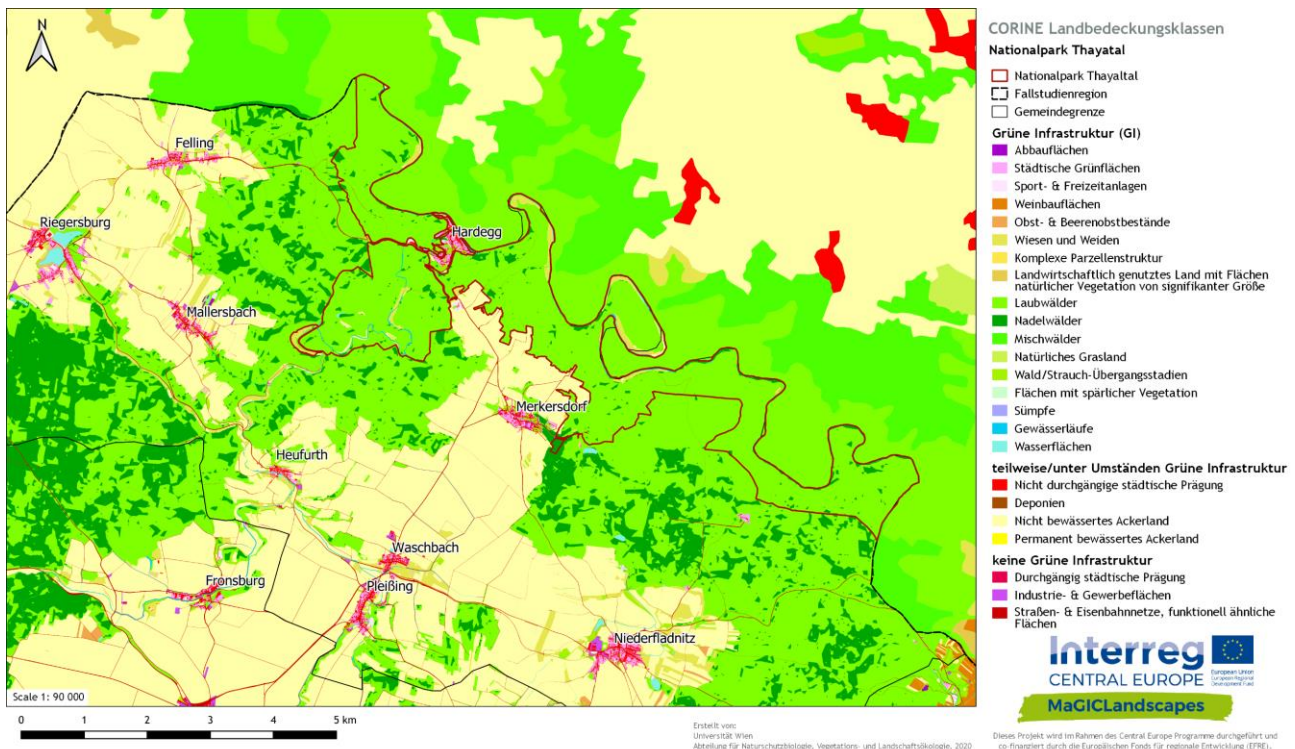


Abbildung 4: Regional verbesserte Karte der Landnutzung im Projektgebiet „Nationalpark Thayatal“



4.2. Überprüfung von Richtlinien und Strategien

Obwohl „Grüne Infrastruktur“ als konkreter, eigenständiger Begriff noch nicht Einzug in die österreichische Gesetzgebung gefunden hat, findet er zunehmend Verwendung in unterschiedlichen Kompetenzbereichen. Nachdem der Schutz von Natur und Landschaft und damit das Management von Grüner Infrastruktur, in Österreich unter die Zuständigkeit der Bundesländer fällt, sind Gesetzgebung und Vollziehung dieser Thematik besonders im Landesrecht zu finden. Dies gilt natürlich auch für die beiden österreichischen Untersuchungsgebiete „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel sowie „Nationalpark Thayatal“.

Dennoch gibt es mit der „Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+“ auch auf Bundesebene ein Dokument, das sich direkt auf Grüne Infrastruktur bezieht. Diese Biodiversitätsstrategie zielt darauf ab, die Lebensvielfalt in Österreich zu erhalten, den Verlust an Arten, genetischer Vielfalt und Lebensräumen einzubremsen und die Gefährdungsursachen zu minimieren. In Anlehnung an europäische sowie international - im Rahmen des Übereinkommens Biologische Vielfalt - vorgegebene Zielsetzungen, legt die Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+ Ziele und Maßnahmen für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Österreich fest.

Insbesondere zielt die Strategie neben der Erhaltung von Arten und Lebensräumen sowie der Förderung der biologischen Vielfalt (einschließlich der genetischen Vielfalt) auf die Absicherung der Ökosystemleistungen ab, indem Biotopnetzwerke bzw. Lebensraumkorridore identifiziert und unterstützt werden - was den Elementen bzw. dem Netzwerk der Grünen Infrastruktur entspricht. In Bezug auf Grüne Infrastruktur können zwei Ziele und deren Maßnahmen speziell herausgestellt werden:

- *Ziel 10: Arten und Lebensräume sind erhalten*
 - *Forcierung und Unterstützung freiwilliger Maßnahmen zur Schaffung eines Biotopverbundes*
 - *Stärkung des Biotopverbundes durch Erhöhung der Ausstattungsqualität, qualitative Verbesserung der relevanten Flächen und Strukturelemente*
- *Ziel 11: Biodiversität und Ökosystemleistungen sind in den Bereichen Raumordnung und Verkehr/Mobilität berücksichtigt*
 - *Einbeziehung von Biodiversitätsaspekten und Berücksichtigung ökologischer Funktionen bei der Umsetzung von raumplanerischen und planerischen Instrumenten auf allen Planungsebenen*
 - *Raumplanerische Absicherung von Wildtierkorridoren/ Lebensraumvernetzungsachsen/ Grüner Infrastruktur*
 - *Identifizierung der Räume mit verstärktem Bedarf an Grüner Infrastruktur und Berücksichtigung in Planungen der verschiedenen Ebenen und Sektoren, wie Flächenwidmung, regionale Planungen, Gesamtverkehrsplan, damit abgestimmte Errichtung von Grünbrücken und Untertunnelungen*
 - *Biodiversitätsfördernde Behandlung der Randbereiche und Böschungen von Straßen, Bahntrassen und Stromleitungstrassen als mögliche Wanderkorridore und Sonderstandorte unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit*
 - *Erhöhung der Grünflächen in urbanen Gebieten unter Berücksichtigung von brachliegenden Industrie-, Gewerbe- und Wohngebäuden sowie biodiversitätsfördernde Ausstattung bei Neuanlagen*

Auf der anderen Seite steht mit dem „Naturschutzkonzept Niederösterreich“ ein nach Regionen und Großlandschaften differenziertes Konzeptpapier auf Landesebene zur Verfügung, das den Naturschutz in regionsspezifischer und nachvollziehbarer Art und Weise darstellen soll. Als Leitfaden für die Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen und als Grundlage für Projekte und andere sektorale Planungen wurde das Naturschutzkonzept Niederösterreich im Jahr 2015 um den Themenbereich “Grüne Infrastruktur - Wildtierkorridore - Lebensraumvernetzung“ ergänzt und hält Folgendes fest:



Grüne Infrastruktur trägt zur (Wieder-)Vernetzung wichtiger Kerngebiete (z.B. Europaschutzgebiete) und somit zur Erhaltung seltener und bedrohter Arten und Lebensraumtypen bei. Grüne Infrastruktur besteht aus natürlichen (z. B. Wasserläufe, naturnah bewirtschaftete Flächen) und künstlichen Elementen (z. B. Grünbrücken). Sie bietet neben der Verbesserung der Durchlässigkeit der Landschaft für Wildtiere (Nahrungssuche, genetischer Austausch) auch Erholungsraum für Menschen und weitere Ökosystemdienstleistungen (wie z. B. Bodenschutz) an.

Auf Ebene der Schutzgebiete, wie dem Nationalpark Thayatal, aber auch den Europaschutzgebieten (Natura 2000) und Naturschutzgebieten gelten zudem weitere Grundsätze und Leitlinien und beeinflussen dementsprechend die lokalen Strategien und Aktionspläne. Auch außerhalb dieser Schutzgebiete treten regionale Initiativen und Programme wie beispielweise die „KLAR!“ - die Klimawandel-Anpassungsmodellregionen - oder die Klimabündnis-Gemeinden Niederösterreichs auf, die sich im Zuge ihrer Visionen, Pläne und Maßnahmen direkt und indirekt mit Grüner Infrastruktur befassen und diese fördern.

Darüber hinaus engagieren sich in den Untersuchungsregionen auch NGOs, wie der Naturschutzbund Niederösterreich in der Form von Managementmaßnahmen und Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen im Erhalt wertvoller Lebensräume und Grüner Infrastruktur. Auch Initiativen des NÖ Landesjagdverbands, der Landwirtschaftskammer NÖ, aber auch von Gemeinden und Städten zielen auf die Förderung von Grüner Infrastruktur und Wiedereinräumung der Landschaft ab.

4.3. Bewertung von Naturnähe, Konnektivität und Funktionalität

Wie der Begriff „Grüne Infrastruktur“ bereits impliziert, handelt es sich um ein miteinander verbundenes Netzwerk wertvoller natürlicher und naturnaher Flächen und Landschaftselemente. Neben der Funktion als Lebensraum für verschiedene Arten, erlaubt dieses Netzwerk ökologischer Korridore die Wanderung von Individuen und Populationen, indem auch bestehende Schutzgebiete verbunden werden.

Als multifunktionales Netzwerk bietet Grüne Infrastruktur ein breites Spektrum an Ökosystemdienstleistungen, kann die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen verbessern, fördert nachhaltiges Wirtschaften und schafft Lebens- als auch Wirtschaftsgrundlage für große Teile der Bevölkerung. All diese positiven Eigenschaften hängen maßgeblich mit der Naturnähe, Konnektivität und Funktionalität - also kurz gesagt, der Intaktheit - des Netzwerks der Grünen Infrastruktur zusammen.

In Arbeitspaket 2 wurde daher eine Methode entwickelt um mit Hilfe der Software „GuidosToolbox“ - einem Produkt des Joint Research Centre der Europäischen Kommission - und expertenbasierter Evaluation, Konnektivitäts- und Funktionsbewertungen für Grüne Infrastruktur durchzuführen und kartographisch darzustellen. Dabei wurden sowohl auf Basis der grob aufgelösten CORINE Land Cover-Daten als auch der regional verbesserten Landnutzungsdaten eine Kombination von Analysen durchgeführt. Mit Hilfe einer morphologisch-räumlichen Musteranalyse (MSPA) wurden Bereiche Grüner Infrastruktur als Kerngebiete definiert und Ihre Verbindungen, Korridore und deren Lage zueinander als „Brücken“, „Zweige“, „Schleifen“ oder „Inseln“ dargestellt (

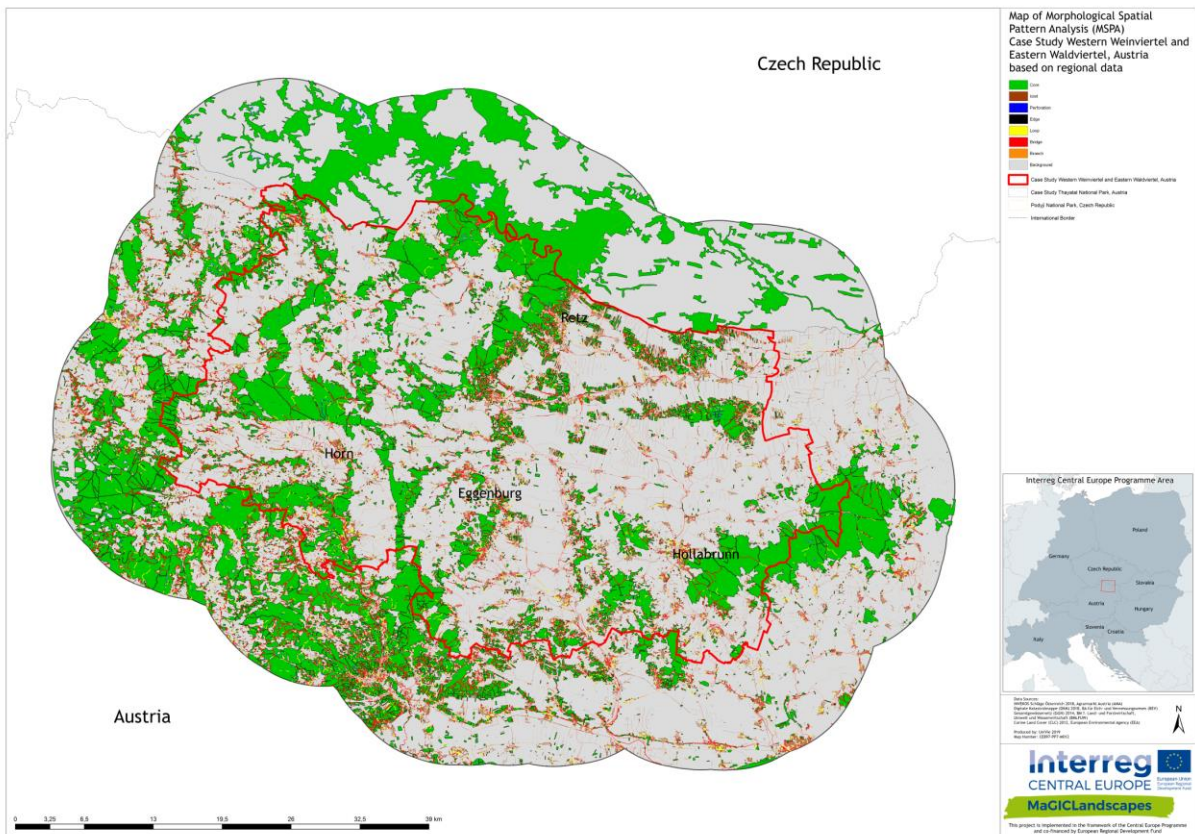


Abbildung 5). Basierend auf dieser ersten Analyse können Netzwerke und Verbindungspfade dargestellt und nach Ihrer Wichtigkeit für den Biotopverbund priorisiert werden. Eine weitere Analysemöglichkeit, stellt die Darstellung der euklidischen Distanz dar. Dabei wird der Grad der Intaktheit, der Form und der räumlichen Anordnung der einzelnen Elemente der Grünen Infrastruktur visualisiert. Im Hinblick auf die Konnektivität der Grünen Infrastruktur liefern die erzeugten Entfernungskarten räumlich eindeutige Informationen, die es ermöglichen, Hotspots von stark fragmentierten Gebieten oder Räume mit etablierten GI-Netzwerken zu identifizieren und hervorzuheben (

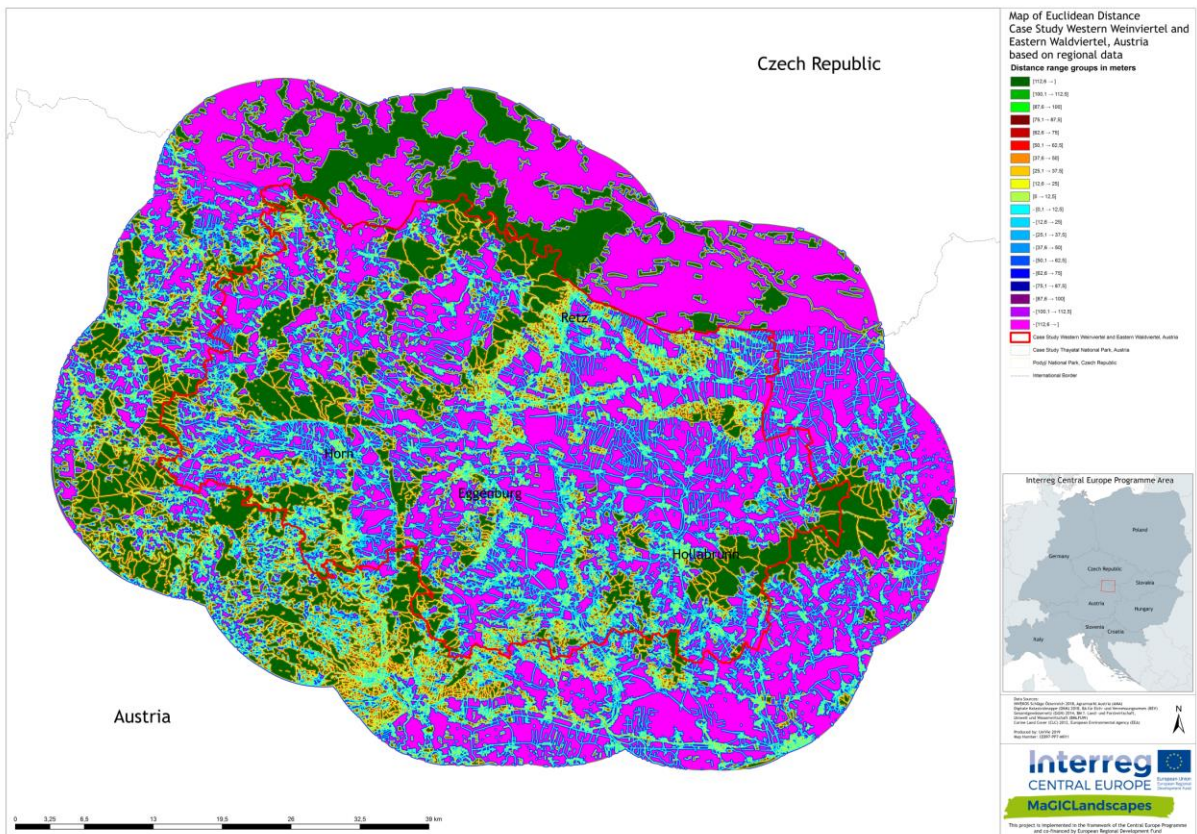


Abbildung 6).

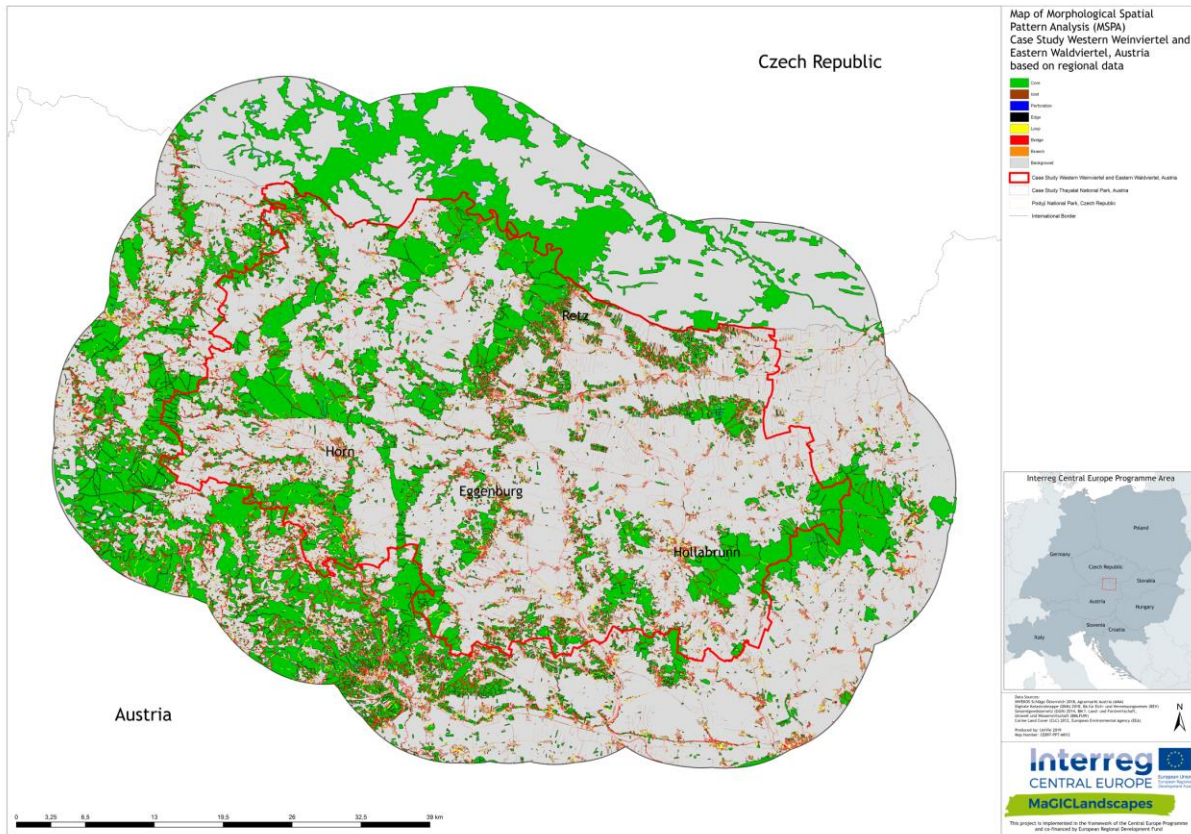


Abbildung 5: Ergebnisse der Morphological Spatial Pattern Analysis (MSPA) basierend auf regionalen Datensätzen für die Fallstudiengebiete " Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel" und "Nationalpark Thayatal"

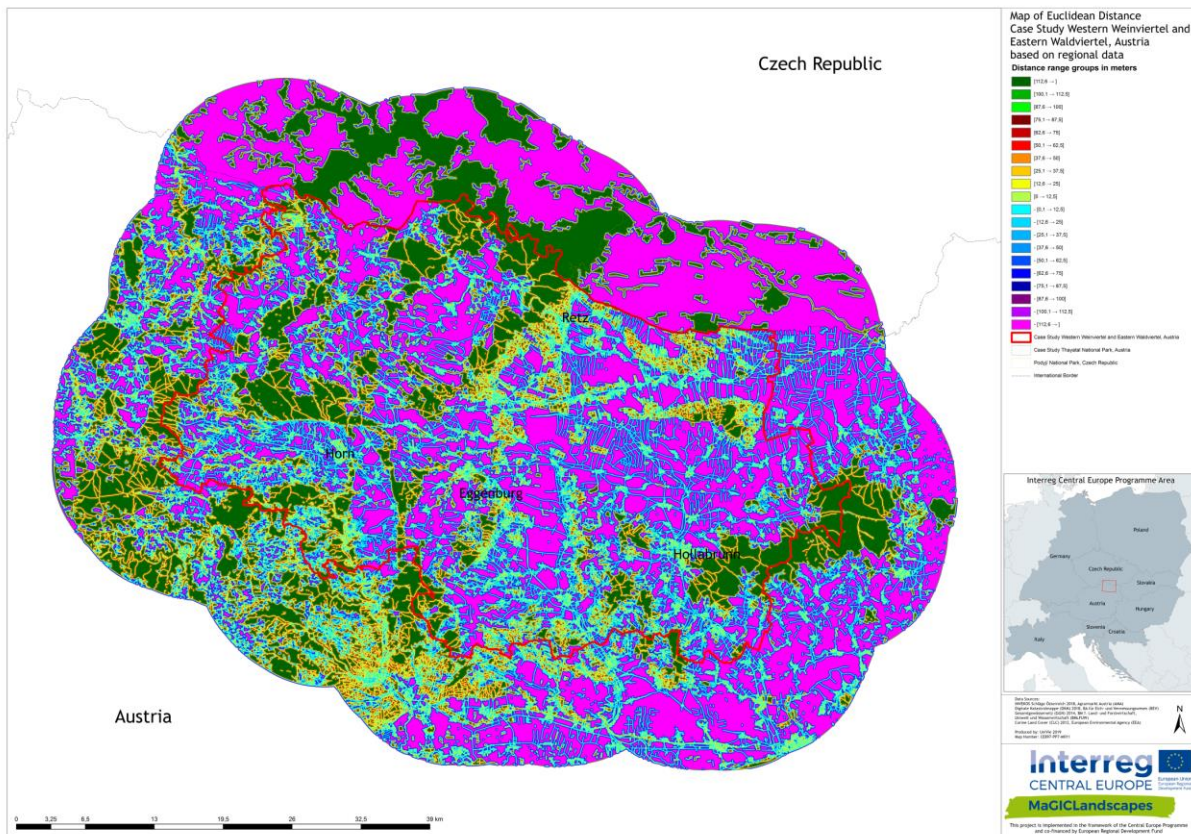


Abbildung 6: Ergebnisse der Distanzanalyse basierend auf den regionalen Datensätzen für die Fallstudiengebiete "Westliche Weinviertel und Östliche Waldviertel" und "Thayatal National Park"



Diese wichtigen Knoten und Verbindungen von GI wurden testweise auch lokal im Zuge von Geländeerhebungen bewertet. Für diese gewählten Schwerpunktgebiete konnten dadurch sehr detaillierte Karten erstellt werden, die als Ergänzung zu den regional verbesserten Landnutzungsdaten des geografischen Informationssystems, neben der hoch präzisen Abgrenzung auch genaueste Informationen zum Lebensraumtypen enthält. Darüber hinaus konnte auch eine Bewertung der Naturnähe jedes Biotoppatches und eine Einstufung hinsichtlich des Vorhandenseins von möglichen Barrieren, die die Funktion von Grüner Infrastruktur als Migrationskorridore bzw. -netzwerke beeinflussen.

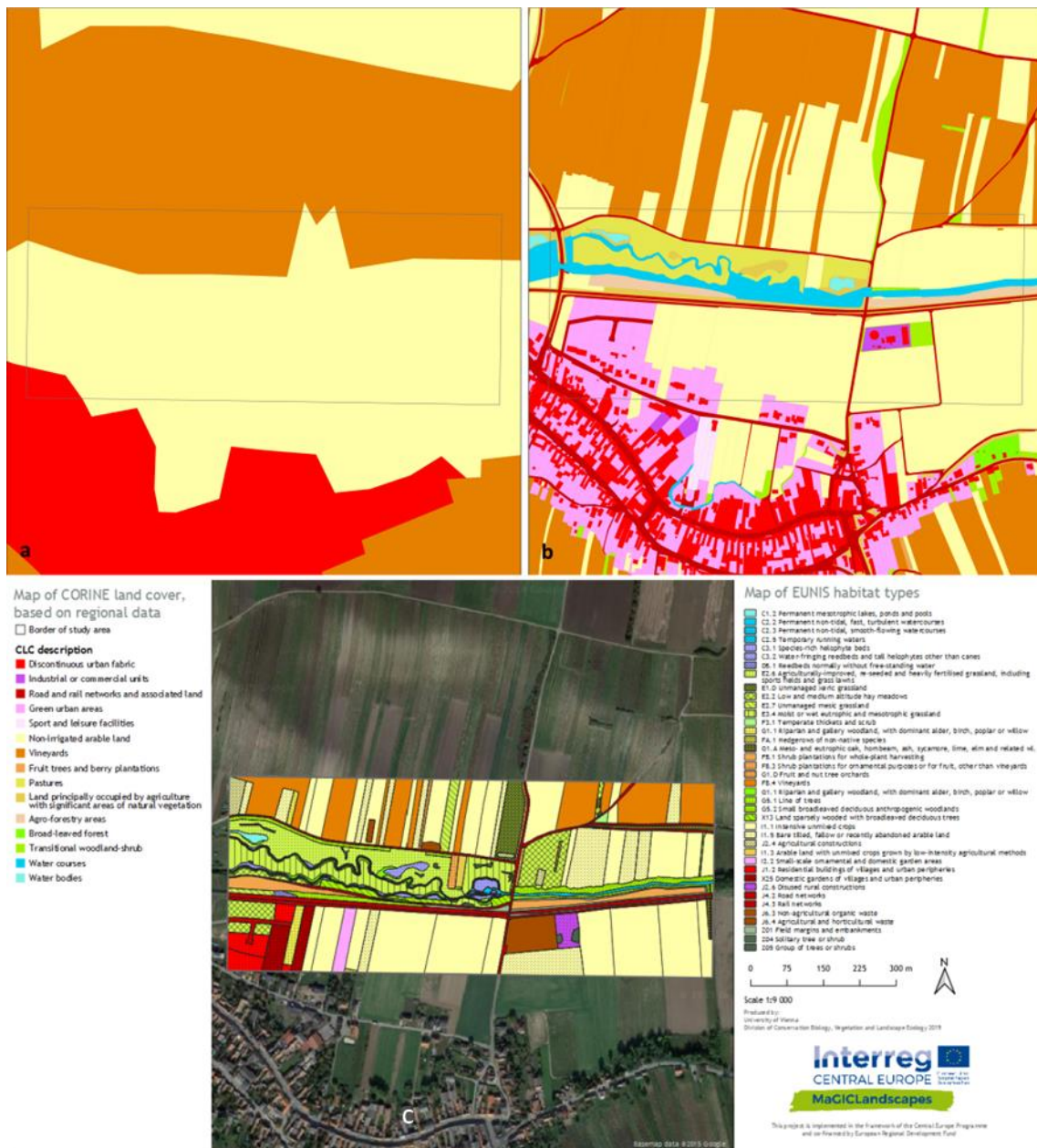


Abbildung 7: Karte der Grünen Infrastruktur auf Basis von CORINE Land Cover bei transnationaler (a) und regionaler (b) Auflösung im Vergleich zum Ergebnis der Freilandkartierung basierend auf der EUNIS-Habitatklassifikation auf lokaler Ebene mit dem Focus auf Feuchtlebensräume und Gewässer



4.4. Bewertung und Visualisierung von Landschaftsleistungen

Eine weitere wesentliche Analyse im Arbeitspaket 2 beschäftigte sich mit der Bewertung der Kapazität der Landschaft, verschiedene Landschaftsleistungen zu erbringen. Landschaftsleistungen sind Landschaftsfunktionen, die direkte und indirekte Beiträge für das menschliche Wohlergehen erbringen und wirtschaftlichen, sozialen und gesundheitlichen Nutzen haben. Vor allem intakte Landschaften liefern den Menschen eine Vielzahl an Leistungen und Gütern: Nahrungsmittel, Trinkwasser, Brennstoffe und Arzneimittel, Schutz vor Überschwemmungen und Bodenerosion sowie Klimaregulation oder Kohlenstoffspeicherung werden als Leistungen verstanden, die uns von Landschaften bereitgestellt werden.

Zur Operationalisierung dieses Konzepts in den Untersuchungsgebieten und zur Schaffung einer Planungs- und Entscheidungsgrundlage für Investitionen in Grüne Infrastruktur erfolgte eine Quantifizierung der Kapazität an Landschaftsleistungen für jedes GI-Element unter Verwendung der expertenbasierten Bewertung. Das Ergebnis dieser Analyse sind zahlreiche Karten, die einen Überblick über die geographische Verteilung der Landschaftsdienstleistungen im gesamten Fallstudiengebiet geben.

Diese Visualisierung kann, je nach Interesse und Sachlage, für jede der 30 einzelnen Landschaftsleistungen (z.B. Bodenretention oder Wasserregulierung) separat erfolgen, um im Detail Informationen über spezifische Bedarfe zu erhalten um Maßnahmen zum Erhalt oder Verbesserung der jeweiligen Landschaftsleistung zu planen und zu ergreifen (z.B. Erhöhung der Bodenretention durch Pflanzung von Windschutzstreifen oder Unterstützung der Wasserregulierung durch Renaturierung von Gewässern). Auch eine Darstellung der Hauptkategorien ist dadurch möglich - so können die Gesamtkapazitäten für die Regulierungsleistungen, Produktionsleistungen, Habitatleistungen, kulturellen Leistungen und Trägerleistungen gesondert visualisiert werden, um Zielräume für Eingriffe zur gezielten Verbesserung zu identifizieren. Eine gemeinsame Visualisierung aller Landschaftsleistungen als Gesamtfunktionalitätswert kann zudem Auskunft über die Multifunktionalität der Landschaft geben (

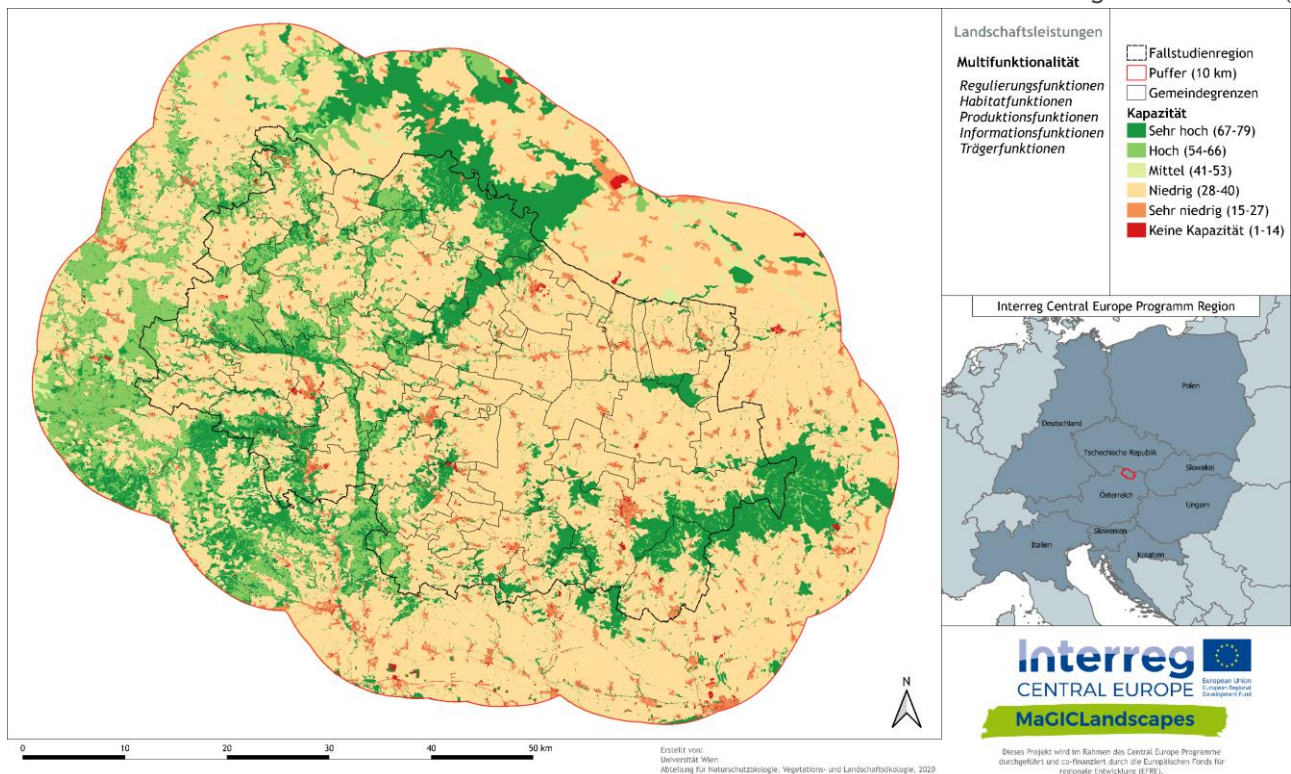


Abbildung 8).

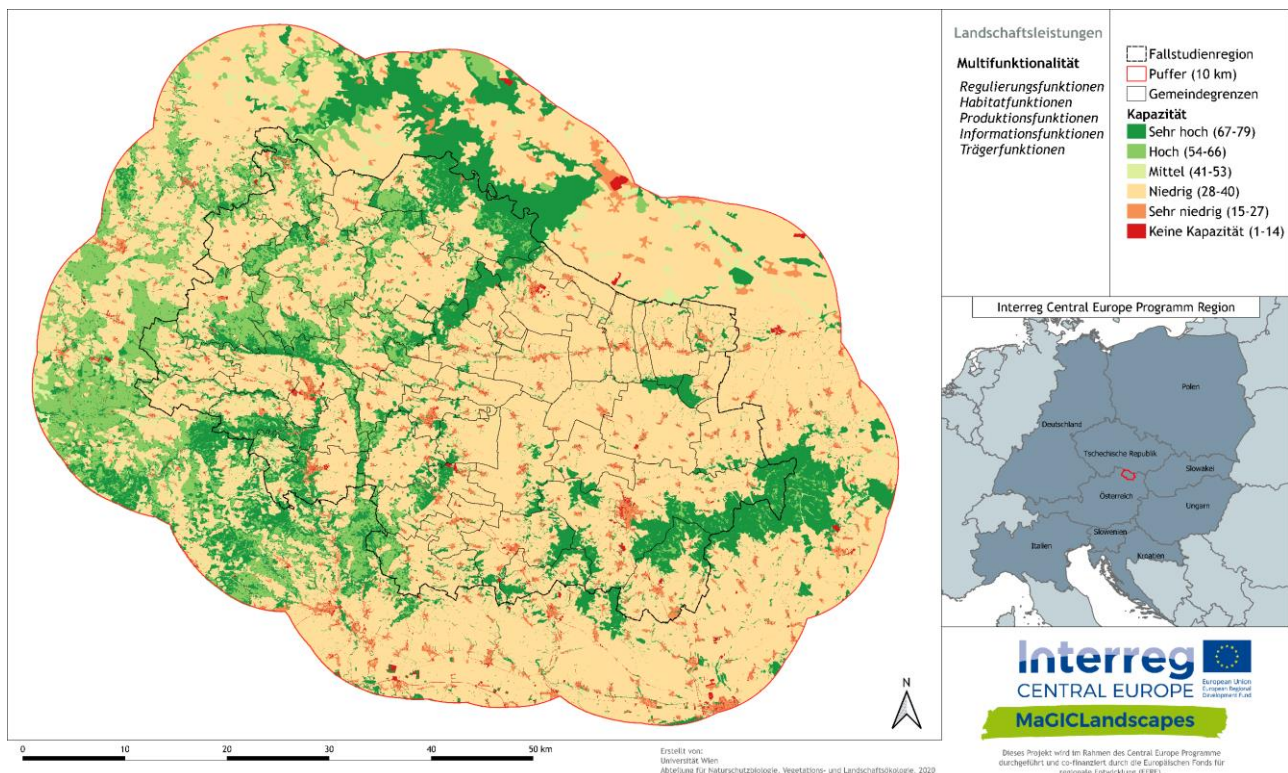


Abbildung 8: Visualisierung des Gesamtfunktionalitätswerts bzw. der Multifunktionalität der Landschaft auf Basis des regionalen Datensatzes

4.5. Bewertung des öffentlichen Nutzens

Um neben den datengetriebenen Ansätzen der Bewertung von Funktionalität und Konnektivität auch die Wahrnehmung und die Prioritäten der regionalen Stakeholder im österreichischen Fallstudiengebiet in die Strategieerstellung miteinzubeziehen, wurden in mehreren Workshops sowie Einzelterminen und Befragungen, regionale VertreterInnen von Bundes-, Landes-, Infrastruktur-, Landwirtschafts- und Wirtschaftseinrichtungen sowie NGOs, Experten und Einzelpersonen konsultiert, um überregionale, regionale und lokale Bedürfnisse an die Grüne Infrastruktur abzufragen. Mit Hilfe eines in Arbeitspaket 3 entwickelten Tools zur Bewertung des öffentlichen Nutzens, wurden die unterschiedlichen Stellungnahmen und Bedürfnisse geordnet und ausgewertet. Unter anderem waren dabei Ansprechpersonen folgender Einrichtungen vertreten:

- Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Naturschutz
- ASFINAG Service GmbH
- Austrian Power Grid AG
- Büro für Naturschutzpraxis & Forschung - Dr. Leopold Sachslehner
- Donau-Universität Krems - Department für Bauen und Umwelt Zentrum für Umweltsensitivität
- eNu Energieagentur und Umweltagentur des Landes NÖ, Bereich Natur & Ressourcen
- Freunde des Hollabrunner Waldes
- LEADER Region Weinviertel-Manhartsberg
- Nationalpark Thayatal
- Natur im Garten



- Naturschutzbund Niederösterreich
- Naturschutzbund Niederösterreich Regionalgruppe "Oberes Pulkautal"
- NÖ Agrarbezirksbehörde
- NÖ Landesjagdverband
- NÖ Regional Gmbh
- ÖBB Infrastruktur AG
- Österreichische Bundesforste
- Österreichischer Weinbauverband
- Technisches Büro für Biologie - Mag. Dr. Rainer Raab
- Technisches Büro für Forstwirtschaft - Ing. Wolfgang Riener
- Technisches Büro für Landschaftsplanung u. Landschaftspflege - DI Gabrielle Bassler
- Umweltbundesamt, Biologische Vielfalt & Naturschutz
- Universität für Bodenkultur Wien - Institut für Geomatik
- Universität Wien - Department für Botanik und Biodiversitätsforschung
- Weinbauverband Niederösterreich
- Weinviertel Tourismus GmbH



4.6. Priorisierung von Nutzungsansprüchen

Die Anwendung des Tools zur Bewertung des öffentlichen Nutzens für die österreichischen Untersuchungsgebiete ergibt eine Reihung der von Grüner Infrastruktur erbrachten Leistungen (basierend auf der Definition der Europäischen Kommission 2013), die einerseits von den regionalen und lokalen Experten für das westliche Weinviertel und das östliche Waldviertel sowie den Nationalpark Thayatal sowie andererseits durch Teilnehmer in den Workshops priorisiert wurden (Tabelle 1). Im Zuge der Workshops und Konsultation wurden konkrete Maßnahmen und Aktionspläne diskutiert, die zur Erreichung der gesetzten Ziele notwendig sind.

Die Zusammenschau der Expertenpriorisierung mit der Reihung durch lokale Stakeholder ergibt besondere Wichtigkeit und Übereinstimmung für den Schutz der Biodiversität, Land- und Forstwirtschaft, Schutz vor Katastrophen, Tourismus und Erholung sowie Land- und Bodenmanagement als wichtigste Nutzenkategorien.

Tabelle 1: Vorteile Grüner Infrastruktur geordnet nach den Ergebnissen der Priorisierung (dunkelgrün - wichtig für die meisten Beteiligten, hellgrün - wichtig für die wenigsten Beteiligten).

VORTEILE	PRIORISIERUNG
<i>Nutzen für das Gemeinwohl durch Grüne Infrastruktur</i>	<i>Reihung der Wichtigkeit für Stakeholder (relative Übereinstimmung in Prozent)</i>
Schutz der Biodiversität	
Erhaltung / Verbesserung des Existenzwertes von Lebensraum, Arten und genetischer Vielfalt	14,1 %
Erhalt / Verbesserung des Vermächtnisses und des selbstlosen Wertes von Lebensraum, Arten und genetischer Vielfalt für zukünftige Generationen	
Land- und Forstwirtschaft	
Multifunktional widerstandsfähige Land- und Forstwirtschaft	8,5 %
Bestäubungsmöglichkeiten	
Biologische Schädlingsbekämpfung	
Schutz vor Katastrophen	
Verbesserung der Erosionsschutzleistung	8,3 %
Reduzierung des Risikos von Waldbränden	
Reduzierung der Hochwassergefahr	
Tourismus und Erholung	
Steigerung der touristischen Attraktivität des Gebietes	8,1 %
Erweiterung des Angebots und der Kapazitäten für Freizeitmöglichkeiten	
Land- und Bodenmanagement	
Rückgang von Bodenerosion	8 %
Erhaltung/Verbesserung der organischen Substanzen im Boden	
Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und -produktivität	
Milderung von Flächenverbrauch, Fragmentierung und Bodenversiegelung	
Verbesserung der Qualität und Attraktivität von Flächen	
Höhere Grundstückswerte	
Ressourceneffizienz	
Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit	7,6 %
Biologische Kontrolle	
Bestäubung	
Speicherung von Frischwasserressourcen	



Investitionen und Arbeitsplätze	
Besseres Image	7,2 %
Mehr Investitionen	
Mehr Beschäftigung	
Steigerung der Arbeitsproduktivität	
Widerstandsfähigkeit	
Widerstandsfähigkeit von Ökosystemdienstleistungen	7,1 %
Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	
Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung und -sequestrierung	6,8 %
Verbesserung der Temperaturregelung	
Verbesserung der Sturmschadenskontrolle	
Gesundheit und Lebensqualität	
Erhöhung der Luftqualität und Lärmdämmung	6,7 %
Verbesserung der Zugänglichkeit für Bewegung und Annehmlichkeiten	
Verbesserung der Gesundheits- und Sozialbedingungen	
Bildung	
Lernort Natur	6,6 %
CO2-armer Transport und Energie	
Besser integrierte, weniger fragmentierte Transportlösungen	6 %
Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Energielösungen	
Wassermanagement	
Regulierung des Wasserabflusses	5,2 %
Wasserreinhaltung	
Wasserversorgung	



4.7. Verortung und Quantifizierung der Vorteile von Grüner Infrastruktur

Als Entscheidungsgrundlage für die Erstellung von zielgerichteten und effektiven Strategien und Aktionsplänen ist eine Verortung, aber auch eine Quantifizierung der Vorteile und Leistungen von Grüner Infrastruktur sinnvoll und notwendig. So kann sichergestellt werden, dass mit den oft sehr begrenzt vorhandenen Mitteln für den Erhalt und die Verbesserung von Grüner Infrastruktur, der bestmögliche Effekt im Beitrag für das Gemeinwohl erzielt werden kann.

Die Anwendung dieses Tools zur Bewertung des öffentlichen Nutzens in den österreichischen Untersuchungsgebieten schreibt hierbei den GI-Kategorien „Laubwälder“, „Mischwälder“ und „Natürliches Grünland“ besonders viele Vorteile und Leistungen zu, aber auch jene Kategorien, die charakteristisch für die verbliebenen Reste der kleinteiligen Agrarlandschaft der Region sind - „Komplexe Parzellenstruktur“ sowie „Landwirtschaftlich genutztes Land mit Flächen natürlicher Bodenbedeckung“ - zeigen überdurchschnittliche Werte.

Bei jenen Kategorien die nach Definition unter besonderen Umständen als Grüne Infrastruktur betrachtet werden können - also bei besonderer Naturnähe, Ausprägung und naturschutzfachlicher Qualität - erreichen allen voran „Obst- und Beerenobstbestände“ besonders hohe Werte, aber auch „Weinbauflächen“, die prägend für die Region große Flächen einnehmen, zeigen einen nicht unwesentlichen Beitrag für das Gemeinwohl.

Ein besonderes Augenmerk in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen kann daher auf diesen genannten Kategorien liegen.

Tabelle 2 Auflistung der Vorteile von Grüner Infrastruktur, abgeleitet aus der Anwendung des Tools zur Bewertung des öffentlichen Nutzens für die österreichischen Untersuchungsgebiete (Grüne Spalten = Grüne Infrastruktur, Orange Spalten = Grüne Infrastruktur unter besonderen Umständen)

	ELEMENTE GRÜNER INFRASTRUKTUR																						
	Städtische Grünfläche	Wiesen und Weiden	Komplexe Parzellenstruktur	Landwirtschaftlich genutztes Land mit Flächen natürlicher Bodenbedeckung	Agroforstwirtschaft	Laubwälder	Nadelwälder	Mischwälder	Natürliches Grünland	Wald-Strauch-Übergangsstadien	Flächen mit spärlicher Vegetation	Sümpfe	Gewässerläufe	Wasserflächen	Nicht durchgängig städtische Prägung	Straßen-, Eisenbahnnetze und funktionell zugeordnete Flächen	Abbauflächen	Sport- und Freizeitanlagen	Nicht bewässertes Ackerland	Weinbauflächen	Obst- und Beerenobstbestände		
VORTEILE GRÜNER INFRASTRUKTUR	16	22	23	24	19	32	22	28	28	20	8	22	21	21	6	6	5	7	8	15	20		
Schutz der Biodiversität																							
Erhaltung / Verbesserung des Existenzwertes von Lebensraum, Arten und genetischer Vielfalt		x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x							x		
Erhalt / Verbesserung des Vermächnisses und des selbstlosen Wertes von Lebensraum, Arten und genetischer Vielfalt für zukünftige Generationen		x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x							x		
Land- und Forstwirtschaft																							
Multifunktional widerstandsfähige Land- und Forstwirtschaft			x	x		x			x	x			x	x									
Bestäubungsmöglichkeiten	x	x	x	x		x			x	x			x	x							x		
Biologische Schädlingsbekämpfung			x	x		x			x	x			x										
Schutz vor Katastrophen																							
Verbesserung der Erosionsschutzleistung		x	x	x		x	x	x	x	x													
Reduzierung des Risikos von Waldbränden									x				x	x	x								
Reduzierung der Hochwassergefahr		x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x								
Tourismus und Erholung																							
Steigerung der touristischen Attraktivität des Gebietes	x		x	x					x	x	x	x	x	x				x		x	x		
Erweiterung des Angebots und der Kapazitäten für Freizeitmöglichkeiten	x		x	x		x		x	x				x	x	x			x		x	x		
Land- und Bodenmanagement																							
Rückgang von Bodenerosion		x	x	x		x	x	x	x	x											x	x	
Erhaltung/Verbesserung der organischen Substanzen im Boden		x	x	x		x	x	x	x	x											x	x	
Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und -produktivität		x	x	x		x	x	x	x	x	x										x	x	x
Milderung von Flächenverbrauch, Fragmentierung und Bodenversiegelung	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Verbesserung der Qualität und Attraktivität von Flächen	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x							x	x	x
Höhere Grundstückswerte	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x
Ressourceneffizienz																							
Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit		x	x	x		x	x	x	x												x	x	x
Biologische Kontrolle		x	x	x		x	x	x	x				x	x	x						x	x	
Bestäubung	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x										x		
Speicherung von Frischwasserressourcen								x	x	x	x			x	x	x							
Investitionen und Arbeitsplätze																							
Besseres Image	x	x	x	x		x		x	x				x	x	x						x	x	
Mehr Investitionen								x	x	x											x	x	
Mehr Beschäftigung		x	x	x		x	x	x	x												x	x	
Steigerung der Arbeitsproduktivität		x	x	x		x	x	x	x												x	x	
Widerstandsfähigkeit																							
Widerstandsfähigkeit von Ökosystemdienstleistungen		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel																							
Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung und -sequestrierung		x				x	x	x	x	x													
Verbesserung der Temperaturregelung	x	x				x	x	x	x	x											x	x	
Verbesserung der Sturmschadenskontrolle	x	x				x	x	x	x	x												x	
Gesundheit und Lebensqualität																							
Erhöhung der Luftqualität und Lärmdämmung	x					x	x	x	x				x	x	x								
Verbesserung der Zugänglichkeit für Bewegung und Annehmlichkeiten	x					x	x	x	x				x		x						x		
Verbesserung der Gesundheits- und Sozialbedingungen	x					x		x	x				x	x	x						x	x	
Bildung																							
Lernort Natur	x					x		x	x				x	x	x								
CO2-armer Transport und Energie																							
Besser integrierte, weniger fragmentierte Transportlösungen	x																				x	x	
Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Energielösungen	x			x		x	x	x													x		
Wassermanagement																							
Regulierung des Wasserabflusses													x	x	x								
Wasserreinhaltung		x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x								
Wasserversorgung													x	x	x								



5. Handlungsstrategie zum Ausbau und der Verbesserung von Grüner Infrastruktur

Bei der Erstellung der Strategie für die österreichischen Untersuchungsgebiete war neben den datengetriebenen Ansätzen der Bewertung von Funktionalität und Konnektivität der Grünen Infrastruktur, vor allem auch die möglichst breite Einbindung der unterschiedlichen Interessengruppen ein Anliegen, um auch die Bedürfnisse regionaler und lokaler AkteurInnen miteinzubeziehen. Dies sollte ein optimales Ergebnis hinsichtlich der Akzeptanz von Grüner Infrastruktur als Teil einer effizienten Raumplanung sowie zur langfristigen Verbesserung und dem effizienten Management von Grüner Infrastruktur sichern.

5.1. Allgemeine und detaillierte Zielsetzungen

5.1.1. Verbesserung und Erhalt der biologischen Vielfalt und der Lebensräume der Agrar- und Weinbaulandschaft

Der Schwerpunkt dieses Ziels liegt auf den naturschutzfachlichen Aspekten von Grüner Infrastruktur. Natürlich haben die meisten der hier behandelten Landnutzungstypen das Potenzial, in irgendeiner Weise zu einer erhöhten Biodiversität oder als Lebensraum beizutragen. Agrarlandschaften nehmen mit etwa 60% den größten Teil der Untersuchungsgebiete ein und bestehen hauptsächlich aus intensiv bewirtschaftetem Ackerland. Windschutzgürtel, Heckenzüge, Feldgehölze, Wiesen, Brachen und weitere Elemente der Grünen Infrastruktur, durchziehen diese ausgeräumten Landschaften lückenhaft. Ziel der Verbesserungsmaßnahmen in dieser eher monotonen, geometrischen Agrarlandschaft muss daher die Wiedereinräumung mit Landschaftselementen sein, um eine heterogenere und strukturiertere Landschaft zu schaffen. Die Anlage eines umfangreichen und geschlossenen Netzes aus Windschutzgürteln, Hecken und Feldgehölzen und Blühstreifen, die als Wanderkorridore und Rückzugsflächen fungieren, stellt daher ein wichtiges Ziel dar, um eine tragfähige, landwirtschaftliche Produktion mit dem Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt zu verknüpfen. Randlich positioniert und mit dem bestehenden Netz aus GI verbunden, soll dieses Netzwerk idealerweise an den Feldgrenzen, entlang von Hecken sowie Gewässern angelegt werden.

Auch technische Infrastruktureinrichtungen und Verkehrsnetze in den Untersuchungsgebieten, wie beispielweise die 380-kV-Hochspannungsleitung Dürnröhr-Slavetice, die mit einer Vielzahl an Masten, Mastfußbereichen und der Leitungstrasse selbst vor allem durch die ausgeräumte Agrarlandschaft führt, bietet Verbesserungspotenzial.

Etwa 5% der Fläche des Untersuchungsgebiets nehmen zudem Weingärten ein, die vor allem in Hanglage als Komplexlandschaften aus Brachen, Böschungen, Obstbaumwiesen und Einzelbäumen ausgeprägt sind.

Viele der besonders wertvollen Trockenrasen, Wiesen und Weiden befinden sich zudem als Restflächen früherer, weitläufigerer Bestände unmittelbar an intensiv bewirtschafteten Äckern und Weingärten und sind neben der natürlichen Verbrachung und Verbuschung auch durch die mechanischen, aber auch chemischen Einflüssen der Landwirtschaft gefährdet, die sich durch Befahrung, randscharfe Bodenbearbeitung sowie Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Düngern negativ auf diese seltenen Lebensräume auswirken. Die Einrichtung von ausreichend breiten Pufferflächen um diese Schutzgüter, aber auch die langfristige Pflege durch Beweidung oder Mahd, sind daher von besonderer Wichtigkeit, um diese einzigartigen und artenreichen Lebensräume auch dauerhaft zu erhalten. Der Flächenankauf von wertvollen Flächen zum dauerhaften Schutz, wie diese bereits beispielweise vom Naturschutzbund im Untersuchungsgebiet vereinzelt betrieben wird, stellt zudem eine weitere Möglichkeit dar, diese hochwertigen Schutzgüter langfristig abzusichern.

Viele dieser Maßnahmen zur Aufwertung der Agrarlandschaft sind nicht von raumplanerischen oder hoheitsrechtlichen Entscheidungen abhängig, sondern basieren auf einzelwirtschaftlichen Entscheidungen der Eigentümer und Landwirte. Neben politischen Programmen zur Attraktivierung förderlicher



Nutzungsänderungen, beispielweise gezielte Ausgleichszahlungen über das Österreichische Programm für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL), spielt auch die Kommunikation der zahlreichen Vorteile der Grüner Infrastruktur für die Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Gerade der Rückgang von Bodenerosion, Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit oder die Abmilderung der Folgen des Klimawandels sollten speziell für landwirtschaftliche Betriebe in einer der trockensten Regionen Österreichs, gewichtige Argumente für die Verbesserung und das effiziente Management von Grüner Infrastruktur sein.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Wiedereinräumung der Landschaft mit Landschaftselementen*
- *Förderung und Pflege artenreicher Brachflächen und Ackerrandstreifen*
- *Absicherung und Verbesserung von Grüner Infrastruktur der Obst- und Weinbaukomplexlandschaft*
- *Erhaltung von Trockenrasen, Wiesen und Weiden*

5.1.2. Förderung der Grünen Infrastruktur als Freizeit- und Bildungsressource

Dieses Ziel zielt speziell auf das direkte Lebensumfeld der Bevölkerung der Projektregion ab. Neben siedlungsnaher und städtischer Grüner Infrastruktur, sind hiervon auch Fahrrad- und Wanderrouten abgedeckt. Grüne Infrastruktur spielt in diesen Bereichen nicht nur als ästhetisches Element eine wichtige Rolle, sondern beeinflusst auch aktiv die Gesundheit und Lebensqualität, beispielweise durch die Regulierung des Kleinklimas im Siedlungsraum, gute Luftqualität und Lärminderung, den Zugang zu Sport- und Bewegungsmöglichkeiten oder die Bereitstellung von attraktiven Erholungsräumen. Als positive Nebeneffekte lassen sich durch die Förderung von Grüner Infrastruktur als Freizeit- und Bildungsressource auch der Schutz der Biodiversität und eine touristische Nutzung erzielen.

Verbesserungsmaßnahmen und die Ergänzung von Grüner Infrastruktur betreffen vor allem siedlungsnaher Grünflächen, wie Hausgärten, Parks und öffentliche Plätze, sowie Begleitflächen von Straßen- und Schieneninfrastruktur sowie Parkplätze. Diese Maßnahmen reichen von der städtischen Garten-, Fassaden- und Dachbegrünung, der Bekämpfung/Vermeidung von Neophyten bis hin zur Verwendung von regionalem Saatgut. Die Zielgruppe besteht neben Städten und Gemeinden, auch aus Privatpersonen und Hausverwaltungen, aber auch Infrastrukturerhaltern, Tourismusvereinen und Gewerbetreibenden.

Der Aspekt von Grünen Infrastruktur als Bildungsressource wird in der Untersuchungsregion bereits vom Nationalpark Thayatal, aber auch anderen Initiativen abgedeckt, bedarf aber generell einer gebündelten Darstellung und breiteren Bewerbung. Die Bereitstellung von entsprechendem digitalem und klassischem Informationsmaterial, aber auch adaptierter Bildungsinfrastruktur und Lehrangeboten soll die regionale Verankerung der Wertschätzung von Grüner Infrastruktur fördern.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Aufwertung siedlungsnaher und städtischer Grünanlagen*
- *Begrünung von Verkehrs(neben)flächen, Parkplätzen, Dächern und technischer Infrastruktur*
- *Information und Sensibilisierung der Bevölkerung und Besucher*

5.1.3. Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit der natürlichen Ressourcen

Die Aufwertung von übernutzter und einseitiger Bewirtschaftung von Grüner Infrastruktur stellt ein wesentliches Ziel in der Strategie der österreichischen Untersuchungsgebiete dar. Insbesondere Nadelwälder, die vor allem als nicht standortgerechte Fichten- und Kiefernmonokulturen kultiviert werden, aber auch in geringem Ausmaß intensiv genutztes, artenarmes Grünland sind Aktionsfelder, um vorhandenes Naturkapital besser in Wert zu setzen.



Fichtenforste sind für die meisten Tier und Pflanzenarten lebensfeindlich und geraten zudem speziell in den Untersuchungsgebieten in den letzten Jahren durch die Auswirkungen des Klimawandels und den verstärkten Befall durch den Borkenkäfer in Bedrängnis. Die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit der natürlichen Ressourcen muss daher das Gebot der Stunde sein, um diese langfristig nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch zu erhalten. Dazu zählt auch der Übergang zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung, die das System des Altersklassenwaldes der konventionellen Forstwirtschaft durch kahlschlagsfreie Formen des Dauerwaldes ersetzen soll.

Der Umbau zu artenreicheren und standortgemäßen Laub- und Mischwäldern mit heimischen und standorttypischen Baumarten verbessert dadurch nicht nur die Lebensraum- und Artenvielfalt, sondern unterstützt auch die Anpassung an den Klimawandel, die Eindämmung von Schädlingskalamitäten und sichert attraktive Erholungsräume sowie land- und forstwirtschaftliches Einkommen.

Vorkommen von potenziellen natürlichen Waldgesellschaften, also Waldflächen die sich besonders hinsichtlich Baumartenzusammensetzung, Bestandesstruktur, Vegetation und natürlicher Entwicklung auszeichnen, sollen zudem als Naturwaldreservate vorgeschlagen werden und Waldbesitzer im Zuge des Naturwaldreservate-Programmes entschädigt werden.

Obwohl intensiv genutztes Grünland in den Untersuchungsgebieten kaum eine Rolle spielt und vielmehr die Außernutzungstellung oder Umwandlung in Ackerland eine Gefahr für Wiesen und Weiden darstellen, können verbliebene Bestände durch Maßnahmen der differenzierten Nutzung, der Anlage von Randstreifen, gestaffelten Mähzeiten, Wiederaufnahme von Beweidung und Insekten schonende Mahd deutlich verbessert werden.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Standortgerechte Baumartenwahl*
- *Naturnahe Waldbewirtschaftung*
- *Insektenfreundliche Bewirtschaftung von Grünland*
- *Förderung von blumenreichen Wiesen und Weiden*

5.1.4. Steigerung der Wohlfahrtsfunktion von Grüner Infrastruktur entlang von Verkehrsnetzen

Straßen- und Wegränder, Bahnbegleitflächen, Böschungen aber auch Verkehrsinseln und Parkplätze können eine wichtige ökologische Funktion in der Kulturlandschaft und besonders im Siedlungsraum erfüllen. Als Trittsteine und Wanderkorridore dienen diese Elemente der Vernetzung flächiger, naturnaher Lebensräume und sind vielerorts letzte Rückzugsgebiete für manche Pflanzen- und Tierarten. Beispielweise sind diese Begleitflächen als Nahrungsquelle für Schmetterlinge, (Wild-)Bienen, Schwebfliegen und viele weitere bestäubende Insekten äußerst wichtig. Aufgrund überzogener Ästhetik- und Reinlichkeitsansprüche sind viele dieser wertvollen Kleinlebensräume jedoch bedroht.

Ein Ziel zur Verbesserung von Grüner Infrastruktur ist daher auch die Förderung von Verkehrsbegleitgrün und linearen Strukturen in den österreichischen Untersuchungsgebieten, die trotz der ländlichen Prägung ein dichtes Netz an Verkehrswegen aufweisen.

Neben der ästhetischen Wirkung blühender Ränder und Säume, bietet Grüne Infrastruktur entlang von Verkehrsnetzen auch weitere Vorteile, wie die Minderung von Straßenlärm, die Verbesserung der Luftqualität sowie biodiversitätsfördernde Aspekte. Besonders in wenig strukturierten Landschaften stellen diese Strukturen auf wenig befahrenen Straßen und Wegen ein wichtiges und positives Strukturelement dar und komplettieren das Netzwerk der Grünen Infrastruktur, den Biotopverbund im Allgemeinen und wirken der fortschreitenden Fragmentierung der Kulturlandschaft entgegen.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:



- *Verbesserung der Luftqualität*
- *Lärmreduzierung*
- *Verminderung der Fragmentierung der Grünen Infrastruktur*

5.1.5. Reduzierung von Hochwasserereignissen durch GI an Gewässern

Speziell der Weinviertler Teil der Untersuchungsgebiete zählt zu den niederschlagärmsten Regionen Österreichs. Dieser Mangel an Wasser im Weinviertel ist nicht nur eine Folge geringer Niederschläge, sondern vor allem auch großräumigen Entwässerungs- und Regulierungsmaßnahmen zuzuschreiben. Bereits ab Anfang des 19. Jahrhunderts wurden fast alle Bäche reguliert und durch die harte Verbauung ihrer Ufer in der Dynamik unterbunden. Künstlich angelegten Mühlbäche verfielen im 20. Jahrhundert immer mehr und auch einst großflächige Feuchtlandsräume und Teiche wichen zunehmend dem Ackerbau.

Die positiven Effekte von Gewässern und deren Begleitstrukturen als Teile der Grünen Infrastruktur reichen von der Bedeutung für die Lebensraum- und Artenvielfalt bis zur Anhebung des Grundwasserspiegels und Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Als wichtiges Ziel ist daher auch die ökologische Aufwertung bestehender und Anlage neuer Gewässer und Feuchtlandsräume zu nennen. Durch die Schaffung von entsprechend breiten Retentions- und Pufferräumen zu benachbarten Ackerflächen sowie die Aufweitung von Gewässern, kann ein nachhaltiger Hochwasserschutz gewährleistet werden, der auch die Anpassung an den Klimawandel unterstützt und Artenvielfalt fördert. Durch die Renaturierung der meist kanalisiert und verengten Gewässer sowie die Förderung von Kleingewässern und Uferbereichen, kann auch die Situation der Wasserversorgung in der Landwirtschaft deutlich verbessert werden.

Die Analyse historischer Karten zur Lokalisierung von (potentiellen) Feuchtgebietsstandorten sowie von Bodendaten und Wasserhaushalt können dabei als Grundlage dienen, um geeignete Aktionsräume zu bestimmen.

Als Ansprechpartner sind Gemeinden und Grundeigentümer, Wasserverbände sowie die Wasserbauabteilung des Landes Niederösterreich zu nennen, die bereits entlang einiger Flussabschnitte von Pulkau und Schmidau sehr erfolgreich Revitalisierungsprojekte realisiert haben, die als Best-Practice-Beispiel dienen können.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Neuanlage von Retentions- und Pufferräumen, Gewässeraufweitung, Förderung von Kleingewässern*
- *Erhöhung der Strukturvielfalt in Flussbetten und Uferbereichen von Gewässern und Feuchtlandsräumen*
- *Hochwasserschutz durch Wiederherstellung von Feuchtgebieten*

5.1.6. Verbesserung der Landnutzung und der Bodenbewirtschaftung

Bodenerosion ist eines der großen Probleme des Bodenschutzes in den österreichischen Untersuchungsgebieten. Vor allem landwirtschaftliche Flächen, die nur teilweise und oft nur saisonal durch Pflanzen geschützt sind, sind den Kräften von Wind und Wasser schutzlos ausgesetzt. Nicht nur der Verlust von wertvollem Ackerboden ist eine Folge der Erosion, es kommt auch zu vermehrten Überschwemmungen.

Auch für Schutzgebiete und Schutzgüter, stellt die Verfrachtung von nährstoffreichem Boden ein Problem dar. Neben nährstoffarm ausgeprägten Standorten müssen vor allem auch Gewässer mit dem ausgewaschenen Material fertig werden, das oft Düngemittel und Biozide enthält, die zur Eutrophierung führen und das Ökosystem schädigen können. Neben Starkregenereignissen ist auch Wind ein bedeutender



Faktor der Bodenerosion. Besonders die ausgeräumten Agrarlandschaften des Untersuchungsgebiets bieten den Starkwinden nur wenig Widerstand.

Durch die Anlage neuer linearer Grüner Infrastruktur, wie Windschutzgürtel, Hecken und Feldgehölzen, aber auch die Anpassung der Bodenbewirtschaftung kann der Bodenerosion aktiv entgegengewirkt werden. Auch die Etablierung von Blühstreifen und Ackerbrachen, wie bereits unter Punkt 5.1.1 ausgeführt kann diese Bemühungen unterstützen. Minimale, konservierende Bodenbearbeitung und eine durchgehende Pflanzendecke verringern nicht nur die Erosion, sie sorgen allgemein auch für einen gesünderen Boden und schonen die Umwelt. Diese Maßnahmen gehen auch Hand in Hand mit einer allgemeinen Reduzierung des Düngemittel- und Biozideinsatzes, um belastende Auswirkungen auf Wasser- und Land-Ökosysteme zu verringern sowie Beeinträchtigungen auf Klima, Luftqualität und die Biodiversität abzumildern.

Neben politischen Programmen zur Attraktivierung förderlicher Nutzungsänderungen, beispielweise gezielte Ausgleichszahlungen über das Österreichische Programm für umweltgerechte Landwirtschaft, spielt auch die Kommunikation der zahlreichen Vorteile der Grüner Infrastruktur für die Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Gerade der Rückgang von Bodenerosion sollten speziell für landwirtschaftliche Betriebe, gewichtige Argumente für die Verbesserung und das effiziente Management von Grüner Infrastruktur sein.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Verminderung der Bodenerosion*
- *Reduzierung des Biozid- und Düngemittelsatzes*

5.1.7. Anpassung an den Klimawandel und dessen Folgen

Schon bisher galt speziell der Weinviertler Teil der Untersuchungsgebiete als eine der niederschlagärmsten Regionen Österreichs. Die Folgen des Klimawandels äußern sich regional vor allem in Form von längeren Trockenheitsperioden und der daraus folgenden Wasserknappheit, aber auch durch die Häufung von extremen Unwetterereignissen, der Bildung von Hitzeinseln in Ortschaften und Schäden in der Land- und Forstwirtschaft. Als überspannende Herausforderung finden sich relevante allgemeine und detaillierte Zielsetzungen bereits in den vorangegangenen Schwerpunkten.

Zusammenfassend können daher folgende Detailziele definiert werden:

- *Wiedereinräumung der Landschaft mit Landschaftselementen*
- *Förderung und Pflege artenreicher Brachflächen und Ackerrandstreifen*
- *Absicherung und Verbesserung von Grüner Infrastruktur der Obst- und Weinbaukomplexlandschaft*
- *Erhaltung von Trockenrasen, Wiesen und Weiden*
- *Aufwertung siedlungsnaher und städtischer Grünanlagen*
- *Begrünung von Verkehrs(neben)flächen, Parkplätzen, Dächern und technischer Infrastruktur*
- *Standortgerechte Baumartenwahl*
- *Neuanlage von Retentions- und Pufferräumen, Gewässeraufweitung, Förderung von Kleingewässern*
- *Hochwasserschutz durch Wiederherstellung von Feuchtgebieten*



5.2. Aktionsräume

Zur besseren Übersicht und Visualisierung der Schwerpunktgebiete und Aktionspläne in den Untersuchungsgebieten, werden die ausgearbeiteten Aktionspläne räumlich explizit für das westliche Weinviertel und das östliche Waldviertel sowie den Nationalpark Thayatal nachfolgend getrennt dargestellt (Abbildung 9 und

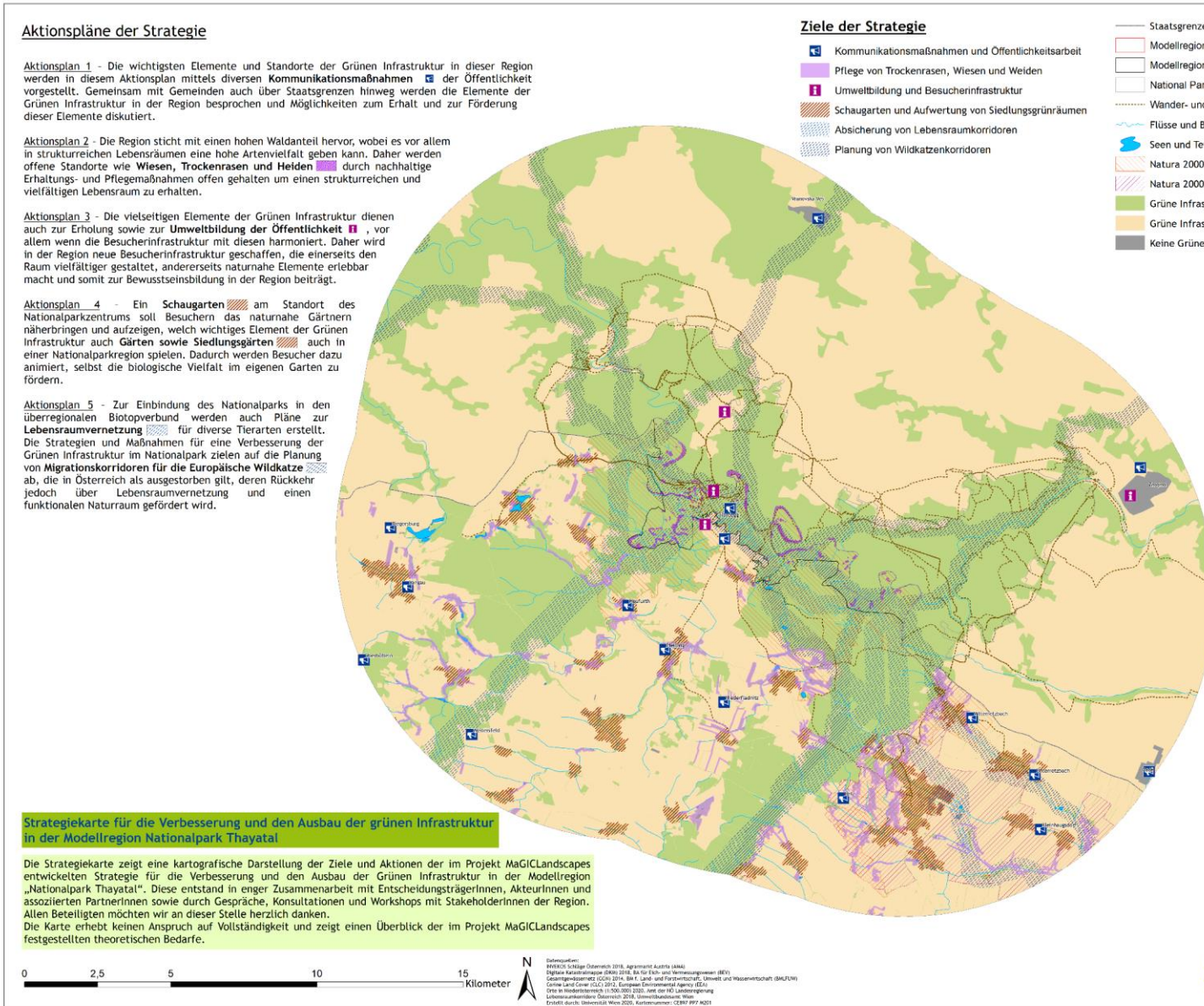


Abbildung 10).

Aktionspläne der Strategie

Aktionsplan 1 - Aufwertung der ausgeräumten, **ackerbaudominierten Kulturlandschaft** durch Wiedereinräumung mit Landschaftselementen, wie Hecken, Feldrainen oder Blühstreifen.

Aktionsplan 2 - Klimagerechter Waldumbau von **Fichtenbeständen** mit standortgerechten Baumarten sowie Ausweisung von Naturwaldreservaten.

Aktionsplan 3 - Schaffung von Retentions- und Pufferräumen, Gewässeraufweitung, Förderung von Kleingewässern sowie Erhöhung der Strukturvielfalt in Flussbetten und Uferbereichen von **Gewässern und Feuchtlebensräumen** zur ökologischen Aufwertung, Anhebung des Grundwasserspiegels und Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Aktionsplan 4 - Absicherung und Verbesserung von Grüner Infrastruktur in Bereichen der **Obst- und Weinbaukomplexe** durch den Erhalt von und die Rückbesinnung auf die traditionelle kleinstrukturierte Kulturlandschaft und ihren zahlreichen Zwischenstrukturen, wie Böschungen, Baumzeilen und Einzelbäumen.

Aktionsplan 5 - Gezielte Pflege und Wiederaufnahme traditioneller Nutzungsformen wie Mahd und Beweidung der verbliebenen **Trockenrasen, Wiesen und Weiden** die als verstreute Restflächen innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft, besonders durch Verbuschung und Verbrachung bedroht sind. Dadurch können diese artenreichen Lebensräume als wertvolle Elemente der regionalen Grünen Infrastruktur dauerhaft erhalten werden.

Aktionsplan 6 - Verbesserungsmaßnahmen für **siedlungsnahen Grünflächen, wie Hausgärten und Parks sowie Begleitflächen von Straßen- und Schieneninfrastruktur**, als Elemente der Grünen Infrastruktur im direkten Lebensumfeld der Bevölkerung der Projektregion, bieten die Möglichkeit die Umweltbedingungen in den Dörfern und Städten zu verbessern und die Lebensqualität der Menschen zu erhöhen.

Aktionsplan 7 - Absicherung und Einrichtung von **Lebensraumkorridoren** zur Wiedervernetzung von Schutzgebieten, Verbesserung eines wirksamen Biotopverbunds und Erhöhung der Durchgängigkeit der Landschaft.

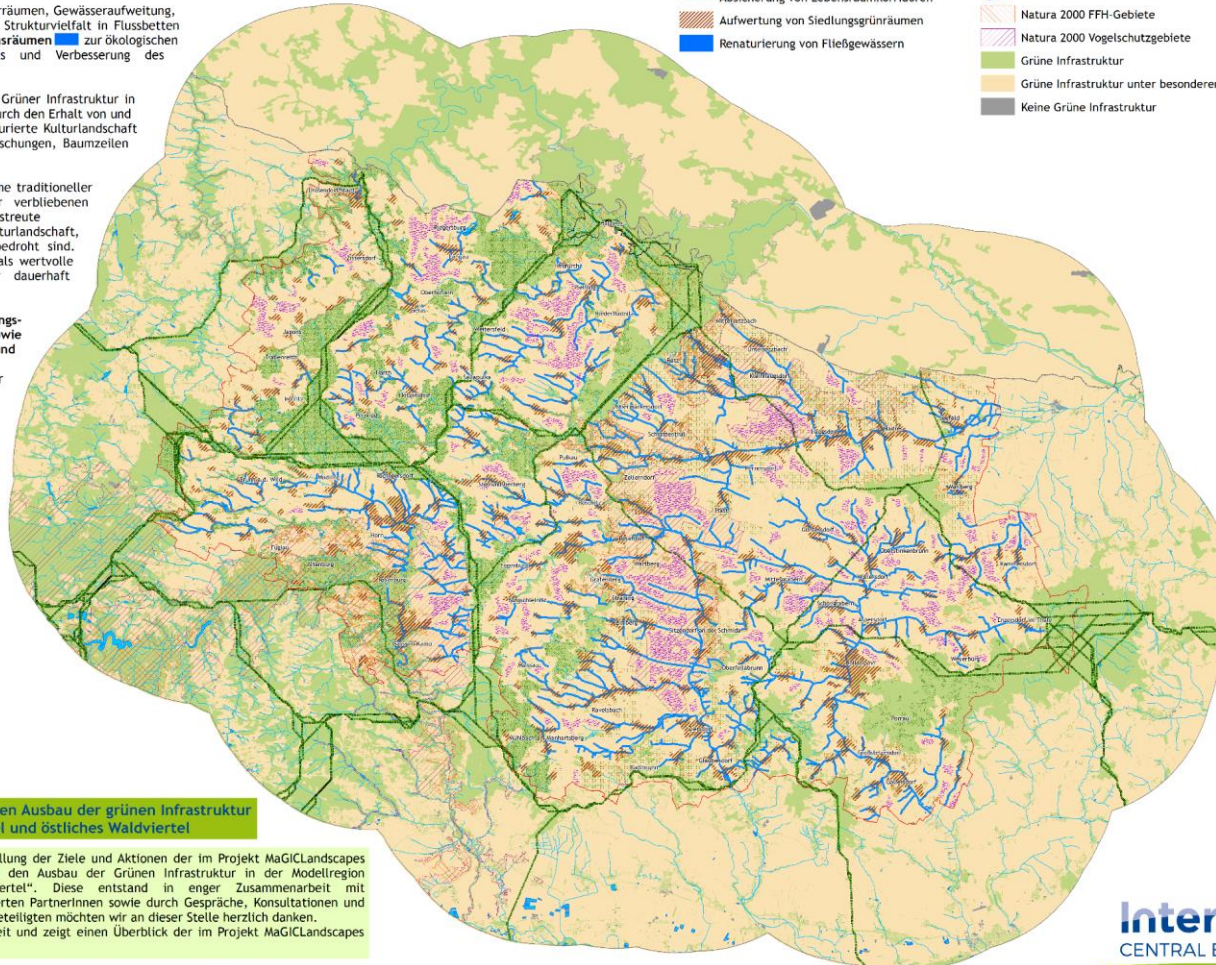
Strategiekarte für die Verbesserung und den Ausbau der grünen Infrastruktur in der Modellregion westliches Weinviertel und östliches Waldviertel

Die Strategiekarte zeigt eine kartografische Darstellung der Ziele und Aktionen der im Projekt MaGICLandscapes entwickelten Strategie für die Verbesserung und den Ausbau der Grünen Infrastruktur in der Modellregion „westliches Weinviertel und östliches Waldviertel“. Diese entstand in enger Zusammenarbeit mit EntscheidungsträgerInnen, AkteurInnen und assoziierten PartnerInnen sowie durch Gespräche, Konsultationen und Workshops mit StakeholderInnen der Region. Allen Beteiligten möchten wir an dieser Stelle herzlich danken. Die Karte erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und zeigt einen Überblick über die im Projekt MaGICLandscapes festgestellten theoretischen Bedarfe.

Ziele der Strategie

- Klima- und standortgerechter Waldumbau
- Pflege von Trockenrasen, Wiesen und Weiden
- Wiedereinräumung von Agrarlandschaften
- Ökologisierung von Obst- und Weinbau
- Absicherung von Lebensraumkorridoren
- Aufwertung von Siedlungsgrünräumen
- Renaturierung von Fließgewässern

- Staatsgrenze Österreich-Tschechien
- Modellregion westliches Weinviertel und östliches Waldviertel
- Modellregion Nationalpark Thayatal
- National Park Podyjí, Tschechien
- Flüsse und Bäche
- Seen und Teiche
- Natura 2000 FFH-Gebiete
- Natura 2000 Vogelschutzgebiete
- Grüne Infrastruktur
- Grüne Infrastruktur unter besonderen Umständen
- Keine Grüne Infrastruktur



0 5 10 20 30
Kilometer



Datengrundlagen:
 BUNDEKARTENAGENZIE 2014, Agrarmarkt Austria (AMA)
 Digitale Kartendienste (DGN) 2016, MA für Eco- und Innovationsgesundheit (EIV)
 Geoinformationssysteme (GIS) 2014, BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft (BMLFUW)
 Corine Land Cover (CLC) 2012, European Environment Agency (EEA)
 Orte in Niederösterreich (1:500.000/2020), Amt der NÖ Landesregierung
 Lebensraumverbände Österreich 2014, Umweltbundesamt Wien
 Erstellt durch: Universität Wien 2020, Kartennummer: CE897 999 8201

Interreg
 CENTRAL EUROPE
MaGICLandscapes

This project is implemented in the framework of the Central Europe Programme and co-financed by European Regional Development Fund

Abbildung 9: Aktionspläne und Aktionsräume des Untersuchungsgebiets „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“

Aktionspläne der Strategie

Aktionsplan 1 - Die wichtigsten Elemente und Standorte der Grünen Infrastruktur in dieser Region werden in diesem Aktionsplan mittels diversen **Kommunikationsmaßnahmen** der Öffentlichkeit vorgestellt. Gemeinsam mit Gemeinden auch über Staatsgrenzen hinweg werden die Elemente der Grünen Infrastruktur in der Region besprochen und Möglichkeiten zum Erhalt und zur Förderung dieser Elemente diskutiert.







Aktionsplan 2 - Die Region sticht mit einem hohen Waldanteil hervor, wobei es vor allem in strukturreichen Lebensräumen eine hohe Artenvielfalt geben kann. Daher werden offene Standorte wie **Wiesen, Trockenrasen und Heiden** durch nachhaltige Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen offen gehalten um einen strukturreichen und vielfältigen Lebensraum zu erhalten.











Aktionsplan 3 - Die vielseitigen Elemente der Grünen Infrastruktur dienen auch zur Erholung sowie zur **Umweltbildung der Öffentlichkeit**, vor allem wenn die Besucherinfrastruktur mit diesen harmonisiert. Daher wird in der Region neue Besucherinfrastruktur geschaffen, die einerseits den Raum vielfältiger gestaltet, andererseits naturnahe Elemente erlebbar macht und somit zur Bewusstseinsbildung in der Region beiträgt.

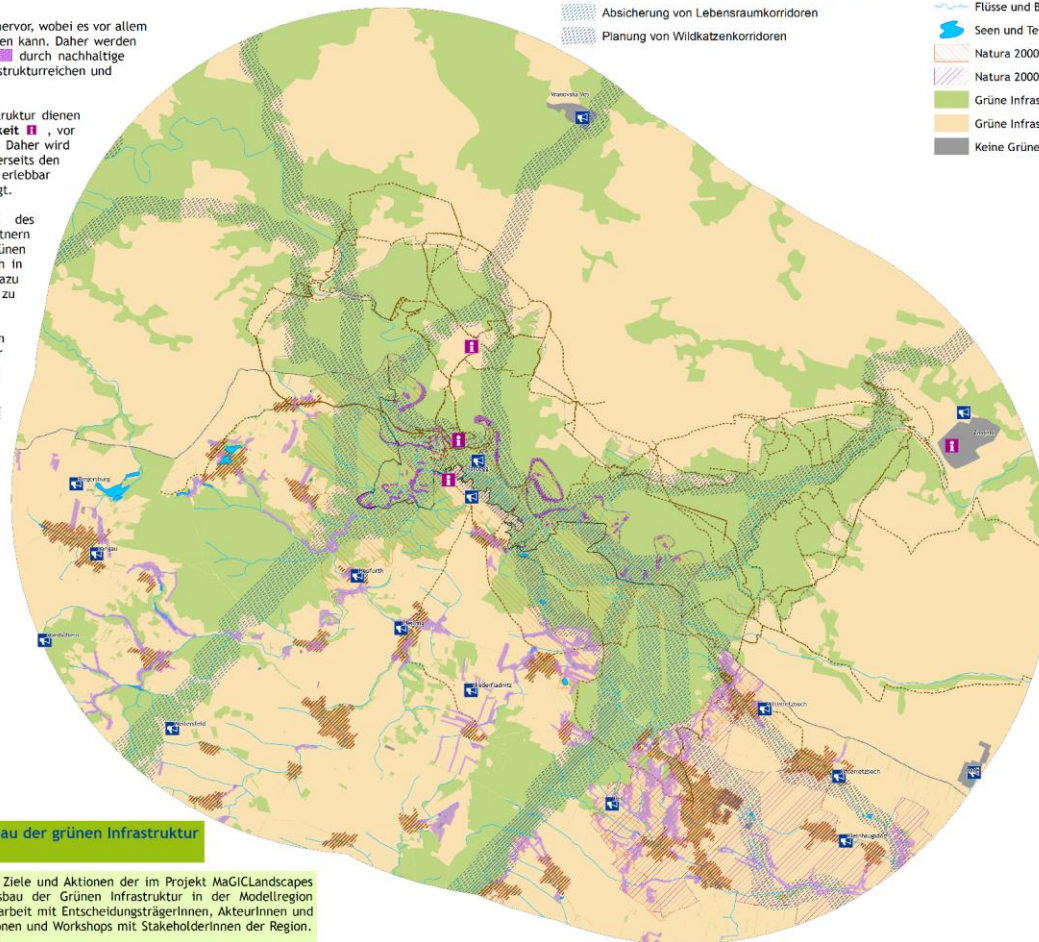
Aktionsplan 4 - Ein **Schaugarten** am Standort des Nationalparkzentrums soll Besuchern das naturnahe Gärtnern näherbringen und aufzeigen, welches wichtiges Element der Grünen Infrastruktur auch **Gärten sowie Siedlungsgärten** auch in einer Nationalparkregion spielen. Dadurch werden Besucher dazu animiert, selbst die biologische Vielfalt im eigenen Garten zu fördern.

Aktionsplan 5 - Zur Einbindung des Nationalparks in den überregionalen Biotopverbund werden auch Pläne zur **Lebensraumvernetzung** für diverse Tierarten erstellt. Die Strategien und Maßnahmen für eine Verbesserung der Grünen Infrastruktur im Nationalpark zielen auf die Planung von **Migrationskorridoren** für die Europäische Wildkatze ab, die in Österreich als ausgestorben gilt, deren Rückkehr jedoch über **Lebensraumvernetzung** und einen funktionalen Naturraum gefördert wird.

Ziele der Strategie

-  Kommunikationsmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit
-  Pflege von Trockenrasen, Wiesen und Weiden
-  Umweltbildung und Besucherinfrastruktur
-  Schaugarten und Aufwertung von Siedlungsgrünräumen
-  Absicherung von Lebensraumkorridoren
-  Planung von Wildkatzenkorridoren

-  Staatsgrenze Österreich-Tschechien
-  Modellregion westliches Weinviertel und östliches Waldviertel
-  Modellregion Nationalpark Thayatal
-  National Park Podyji, Tschechien
-  Wander- und Radwege
-  Flüsse und Bäche
-  Seen und Teiche
-  Natura 2000 FFH-Gebiete
-  Natura 2000 Vogelschutzgebiete
-  Grüne Infrastruktur
-  Grüne Infrastruktur unter besonderen Umständen
-  Keine Grüne Infrastruktur



Strategiekarte für die Verbesserung und den Ausbau der grünen Infrastruktur in der Modellregion Nationalpark Thayatal

Die Strategiekarte zeigt eine kartografische Darstellung der Ziele und Aktionen der im Projekt MaGICLandscapes entwickelten Strategie für die Verbesserung und den Ausbau der Grünen Infrastruktur in der Modellregion „Nationalpark Thayatal“. Diese entstand in enger Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgerinnen, Akteurinnen und assoziierten PartnerInnen sowie durch Gespräche, Konsultationen und Workshops mit StakeholderInnen der Region. Allen Beteiligten möchten wir an dieser Stelle herzlich danken. Die Karte erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und zeigt einen Überblick der im Projekt MaGICLandscapes festgestellten theoretischen Bedarfe.



Datenerhebungen:
 1993/2003: ÖKOPRO - Österreich 2010, Jagdmuseum Austria (JMA)
 2010/2011: Kartographie (BMV) 2010, BA für Erd- und Vermessungswesen (BEV)
 Geländeauswertungen (GAA) 2014, BA für Erd- und Vermessungswesen (BEV)
 Geotopkataster (GK) 2012, BA für Erd- und Vermessungswesen (BEV)
 Geotopkataster (GK) 2012, Europäische Umweltagentur (EEA)
 Daten im Webdiensteformat (1:500 000) 2010, Institut für GIS Landmanagement
 Lebensraumbiologische Daten 2010, Umweltbundesamt Wien
 Erstellt durch: Interreg-MaGIC, Kartographie: CERF (2017) AG1



This project is implemented in the framework of the Central Europe Programme and co-financed by European Regional Development Fund

Abbildung 10: Aktionspläne und Aktionsräume des Untersuchungsgebiets „Nationalpark Thayatal“



6. Aktionspläne

Nachfolgend sollen die in Abstimmung mit StakeholderInnen und InteressensvertreterInnen der österreichischen Untersuchungsgebieten ausgearbeiteten Aktionspläne näher erläutert werden. Eine tabellarische Darstellung der einzelnen Aktionen findet sich in den zugehörigen Formblättern.

6.1. Aktionsplan für das Untersuchungsgebiet „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“

6.1.1. Aktion 1 - Ackerbaudominierte Kulturlandschaft

Das Untersuchungsgebiet „Westliches Weinviertel und Östliches Waldviertel“ ist geprägt durch intensiven Ackerbau. Besonders in den Gunstlagen der Ebene zeigen sich vielerorts weitläufige, ausgeräumte Agrarlandschaften ohne Zwischenstrukturen.

Die räumliche Muster- und Distanzanalyse erlaubt die Identifizierung von Vorranggebieten, denen - neben der generellen Notwendigkeit der Aufwertung und Erweiterung von Grüner Infrastruktur in der ackerbaudominierten Kulturlandschaft - besondere Wichtigkeit zukommt. Die in der Strategiekarte ausgewiesenen Bereiche weisen dabei die geringste Ausstattung mit Landschaftselementen, wie Hecken, Feldrainen, Windschutzgürteln oder Blühstreifen auf und sind prioritär bei der Wiedereinräumung mit ebendiesen Elementen zu behandeln.

Die Errichtung eines funktionsfähigen Verbunds aus Landschaftselementen und Biotopen kann dabei auf verschiedene Weisen erreicht werden:

Das Agrarumweltprogramm - dem Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL) - soll die umweltschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen unterstützen. Bereits in der aktuellen Periode (ÖPUL 2015) standen Maßnahmen zu Verfügung, um Landschaftselemente entsprechend zu vergüten. Auch Rechtsmaterien wie die Natur- und Landschaftsschutzgesetze, Cross Compliance (CC) und Guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand (GLÖZ) enthalten Bestimmungen zur Erhaltung und Pflege von Landschaftselementen. Die bisherigen Bemühungen konnten jedoch die Entwicklung des Strukturverlusts in Agrarlandschaften bestenfalls bremsen, eine Zunahme an Grüner Infrastruktur konnte jedoch, speziell im Untersuchungsgebiet, nicht erreicht werden. Die neue ÖPUL-Periode bietet daher die Möglichkeit, dieses Ziel der Wiedereinräumung der ackerbaudominierten Kulturlandschaft zu forcieren.

Um ein Mindestmaß an Biodiversität der Ackerlandschaften zu erhalten, wäre auch eine „Rain- und Randstreifenpflicht“ als Bedingung für Ackerflächen in der ÖPUL-Grundförderung denkbar. Größere Rain- und Randstreifenbreiten könnten über einen Förderaufschlag attraktiviert werden.

Extensive Wiesen beherbergen einen Schwerpunkt des Artenreichtums der Region. Aktuell führen anhaltende Grünlandverluste zu einer massiven Beschleunigung von Aussterbeprozessen. Ein genereller Stopp des Umbruchs von Dauergrünland wäre daher sinnvoll bzw. nur in Ausnahmefällen mit entsprechend wirksamen Ausgleichsmaßnahmen zu genehmigen.

Insbesondere die Maßnahme der 20-jährigen Stilllegung (K20) trägt als wichtiges Instrument zur Anlage von Landschaftselementen auf ausgewählten Acker- und Grünlandflächen, welche durch Umgestaltungsmaßnahmen wichtige ökologische Funktionen übernehmen, zu einer strukturellen Verbesserung des Biotopverbundes in der offenen Kulturlandschaft bei.

Auch Agrarverfahren (Zusammenlegungs- / Flurbereinigungsverfahren) können bei zeitgemäßer Ausführung, neben der Optimierung der Ackerflächen für die landwirtschaftliche Produktion, eine umfassende, systematische Anlage von Strukturelementen ermöglichen. Als Best Practice Beispiel kann dabei das



Agrarverfahren Guntersdorf herangezogen werden, das im Zuge der Kommissierung ein umfangreiches Netz aus Windschutzgürteln und Blühstreifen geschaffen hat.

Auf niederschwelliger Ebene befasst sich auch die Initiative „Natur verbindet“ des Naturschutzbundes mit der Aufwertung von Agrarlandschaften. Die Aktion Wildökoland des Niederösterreichischen Landesjagdverbandes, aber auch weitere Programme der Landwirtschaftskammern setzen ebenfalls auf die Förderung von Landschaftselementen und die Kommunikation des unverzichtbaren Beitrags dieser für die Natur, Bodenfruchtbarkeit und Erosionsschutz.

6.1.2. Aktion 2 - Klima- und standortgerechter Waldumbau

Einst als "Brotbaum" der Forstwirtschaft intensiv gefördert und vielerorts in Monokultur gepflanzt, gerät die Fichte aktuell im Untersuchungsgebiet durch die Auswirkungen des Klimawandels stark unter Druck. Als Charakterbaum prägt die Fichte ursprünglich die Bergwälder - nur aufgrund menschlicher Anpflanzungen kommt sie, eigentlich standortfremd, in tieferen Lagen vor und ist dementsprechend schlecht auf die nun verschärften Bedingungen eingestellt. Hitze- und Trockenperioden aber auch Windwürfe, Wetterextreme sowie der Borkenkäfer und andere Waldschädlinge sorgen vielerorts für verheerende Schäden und wirtschaftliche Einbußen für heimische Bauern und Forstwirte.

Das großflächige Waldsterben - vor allem im Waldviertler Teil des Untersuchungsgebietes - das mit großflächigen Kahlschlägen einher geht, bleibt auch ökologisch und lokalklimatisch nicht ohne Folgen: die Wohlfahrtsfunktionen eines vitalen Waldes können nicht mehr erbracht werden. Eine hohe Baumartenvielfalt und Biodiversität reduziert nicht nur das Schädlingsrisiko, sondern trägt auch maßgeblich zu einer höheren Artenvielfalt in der Tier- und Pflanzenwelt bei. Die aktuelle Situation sollte daher auch als Chance genutzt werden, um einen klimagerechten Waldumbau voranzutreiben und vor allem Fichtenbestände durch standortgerechte Baumarten zu ersetzen. Neben der Förderung von reich strukturierten und totholzreichen naturnahen Laub- und Mischwäldern kommt auch der Naturverjüngung besondere Bedeutung zu.

Im wesentlich geringer bewaldeten Weinviertel, liegt der Focus vor allem auf der Umwandlung von Beständen der Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Der ursprünglich aus Nordamerika stammende Laubbaum wurde unter anderem aufgrund der guten Eignung des Holzes für Weingarten-Steher und als Brennholz besonders im Weinviertel ausgepflanzt. Diese oft auf kleinere Feldgehölze und Windschutzgürtel begrenzte Vorkommen dringen, durch die Fähigkeit der Robinie Luftstickstoff zu binden und aufgrund ihrer aggressiven Ausbreitungsstrategie mittels Wurzelausläufern und Samenflug, in wertvolle Lebensräume ein und sind aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes äußerst problematisch. Besonders Trockenrasen, als Hutweiden genutzte Trockenstandorte, aber auch pannonische Eichenmischwälder und Auwälder leiden unter ihrem Vordringen. Um diese seltenen Artengemeinschaften und Lebensräume im Untersuchungsgebiet zu erhalten, ist es notwendig das weitere Eindringen der Robinie zu verhindern und diesen invasiven Neophyten nach Möglichkeit zu dezimieren. Die arbeitsaufwändige Methode des Ringelns, also die mechanische teilweise Entfernung der Rinde, stellt dabei, neben dem abzulehnenden Einsatz von Breitbandherbiziden, die einzige wirkungsvolle Bekämpfungsmethode dar. Im Untersuchungsgebiet könnte vor allem durch bewusstseinsbildende Maßnahmen ein Umdenken in der Bevölkerung im Umgang mit dieser Problempflanze erreicht werden und durch gezielte Bekämpfungsaktionen an neuralgischen Stellen unterstützt werden, um langfristig eine Reduktion der Robinienbestände zu erreichen.

Ergänzend soll die Ausweisung von besonders wertvollen Waldbeständen im Untersuchungsgebiet als Naturwaldreservate gefördert werden. Hierzu bedarf es vorwiegend Kommunikationsmaßnahmen, um das bestehende Förderprogramm des Bundesforschungszentrums für Wald bei Waldbesitzern und Forstwirten bekannter zu machen und langfristige Vertragsnaturschutz-Verträge zu etablieren.



6.1.3. Aktion 3 - Gewässer und Feuchtlebensräume

Neben den größeren Flüssen Pulkau, Thaya und Kamp, sind Fließgewässer, aber auch Seen und deren angrenzende Uferbereiche im Untersuchungsgebiet nur von geringer Bedeutung. Einst durch Drainage, Kanalisierung und Regulierung zurückgedrängt, um den Ackerbau zu forcieren, werden die Auswirkung dieser Entwässerung aktuell besonders augenscheinlich. Immer längere Hitze- und Trockenperioden als Auswirkungen des Klimawandels, belasten den Acker- und Weinbau, die Forstwirtschaft, aber auch das Wohlbefinden und die Lebensbedingungen der örtlichen Bevölkerung massiv. Gleichzeitig verursachen Starkregen und Hochwasserereignisse enorme Schäden.

Durch die Schaffung von Retentions- und Pufferräumen, sowie einer generellen Gewässeraufweitung, kann diese ungleiche Verteilung und Menge an Niederschlägen in der Region gehalten werden, der Grundwasserspiegel durch langsame Versickerung langsam angehoben, das Lokalklima verbessert und der Hochwasserschutz durch natürliche Lösungen verbessert werden.

Die Förderung von Kleingewässern sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt in Flussbetten und Uferbereichen von Gewässern und Feuchtlebensräumen wertet die Region nicht nur ökologisch auf und hat positive Auswirkung auf Arten- und Lebensraumschutz - auch die Bedeutung als Erholungsraum und die landschaftliche und touristische Attraktivität von Gewässern und deren Begleitstrukturen kann dadurch erhöht werden.

Konkrete Ansatzpunkte sind dabei die zahlreichen Hochwasserschutzprojekte in der Region, die bei entsprechender Ausführung in Form von natürlicher Wasserrückhaltung gegenüber den konventionellen technischen Hochwasserschutzanlagen, wie Mauern und Sperrwerken, zu bevorzugen sind.

Auch die Rückbesinnung auf und Neuanlage von Stillgewässern unterschiedlicher Ausprägung, kann die Situation im Untersuchungsgebiet deutlich verbessern. Initiativen zur Reaktivierung historischer, trockengelegter Gewässer sind daher zu fördern.

Neben diesen Maßnahmen, liegt auch ein besonderes Augenmerk auf den kanalisierten und eingetieft verlaufenden Gewässern in der Agrarlandschaft. Diese verlaufen vielerorts flächenscharf und ohne Pufferbereiche durch die direkt angrenzenden Ackerflächen und sind Nährstoffeinträgen seitens der Landwirtschaft und unerwünschten Stoffeinträgen unmittelbar ausgesetzt. Schon wenige Meter an Uferrandstreifen, können diese Auswirkungen deutlich reduzieren und damit die Wasserqualität verbessern sowie zusätzlich die Ausstattung mit Grüner Infrastruktur und aller ihrer Vorteile ergänzen.

6.1.4. Aktion 4 - Obst- und Weinbaukomplexe

Obst- und Weinbaukomplexlandschaften sind charakteristisch und prägend für weite Teile des Untersuchungsgebiets und wichtige wirtschaftliche, touristische und identitätsstiftende Grundlagen der Region. Diese oft noch traditionelle und kleinstrukturierte Kulturlandschaft mit ihren zahlreichen Zwischenstrukturen, wie Böschungen, Baumzeilen und Einzelbäumen, beherbergt zudem auch eine breite Palette an Arten und Lebensräumen und wird ein besonders hoher ästhetischer und kultureller Wert beigemessen. Traditionelle Nutzungsformen geraten durch Optimierungsmaßnahmen in der Bewirtschaftung aber zunehmend unter Druck. Auf diese Weise kommt es zu einem Verlust an Zwischenstrukturen und Landschaftselementen und der Aufgabe und dem Umbruch von extensiv genutzten Obstbaumwiesen in Hochstammkultur.

Zur Absicherung und Verbesserung von Grüner Infrastruktur in Bereichen der Obst- und Weinbaukomplexe sollte daher die Rückbesinnung auf die traditionelle kleinstrukturierte Kulturlandschaft und ihren zahlreichen Zwischenstrukturen gefördert werden. Wie in Aktion 1, kann dies wohl vorrangig über die Verankerung von entsprechenden Maßnahmen im Agrarumweltprogramm ÖPUL zur Vergütung von Landschaftselementen und Stilllegungsflächen (insbesondere als Obstbaumwiesen) erfolgen.



Auch Verpflichtungen zum Erhalt eines Mindestmaßes an Zwischenstrukturen, wie Böschungen, Baumzeilen und Einzelbäumen, wäre als Bedingung für Wein- und Obstbauflächen in der ÖPUL-Grundförderung denkbar. Die umfassendere Beibehaltung von Zwischenstrukturen und traditionellen Nutzungsformen könnte über einen Förderaufschlag attraktiviert werden.

6.1.5. Aktion 5 - Trockenrasen, Wiesen und Weiden

Als inselhaft verstreute Restflächen ehemaliger, weitläufiger Bestände treten Trockenrasen, Wiesen und Weiden in der ackerbaudominierten Kulturlandschaft, aber auch den Obst- und Weinbaukomplexlandschaften in Erscheinung. Neben der resultierenden Isolierung, der zunehmenden Zerschneidung oder gar dem generellen Verlust dieser hochwertigen Elemente der regionalen Grünen Infrastruktur, bedroht auch die Nutzungsaufgabe und die daraus folgende Verbuschung und Verbrachung diese artenreichen Lebensräume.

Nur durch die gezielte Pflege oder die Wiederaufnahme traditioneller Nutzungsformen wie Mahd und Beweidung können Trockenrasen, Wiesen und Weiden langfristig erhalten bleiben. Als Schutzgebietsverwaltung organisiert der Nationalpark Thayatal die händische Pflege von Trockenrasen oder die Mahd von Wiesen entlang der Thaya mittels Vertragsnaturschutz in Kooperation mit örtlichen Landwirten. Einige weitere hochwertige Trockenrasen im Untersuchungsgebiet werden durch die Schutzgebietsbetreuung sowie den Naturschutzbund im Zuge von regelmäßigen Pflegeeinätzen entbuscht und gemäht. Eine geringe Anzahl an Weidebetrieben sorgt zudem für die extensive Nutzung von Grünlandflächen in der Region - von einer flächendeckenden Grünlandnutzung kann jedoch nicht mehr gesprochen werden.

Viele der hochwertigsten Offenland- und Trockenlebensräume liegen daher innerhalb, wie auch außerhalb der Schutzgebiete völlig brach oder wurden, wo wirtschaftlich sinnvoll, in Ackerland umgebrochen.

Um diese artenreichen Lebensräume als wertvolle Elemente der regionalen Grünen Infrastruktur dauerhaft erhalten zu können, ist eine stärkere Verankerung der ÖPUL-Naturschutzmaßnahme WF („Erhaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller oder gewässerschutzfachlich bedeutsamer Flächen“) für die kommende Förderperiode zu notwendig. In Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niederösterreich sollen Landwirtinnen und Landwirte im Zuge von Informationsveranstaltungen verstärkt über die ÖPUL-Naturschutzmaßnahme WF informiert werden.

Eine stärkere Unterstützung von Pflegemaßnahmen durch NGOs wie den Naturschutzbund oder engagierte Bürgerinitiativen durch die öffentliche Hand, etwa durch den Niederösterreichischen Landschaftsfonds, trägt ebenfalls zum langfristigen Erhalt, speziell von Trockenrasen, bei.

Auch Initiativen, wie „Blühendes Österreich“ unterstützen Projekte zur Erhaltung und Entwicklung bedrohter Lebensräume und haben bereits erfolgreich Beweidungs- und Pflegeeinsätze in der Region kofinanziert.

6.1.6. Aktion 6 - Siedlungsnaher Grünflächen

Die Entwicklung der Siedlungsräume mit zunehmender Verbauung und Erweiterung von Infrastrukturanlagen führt zur fortschreitenden Versiegelung und dem Verlust von siedlungsnaher Grüner Infrastruktur. Diese Prozesse beeinflussen nicht nur die Biodiversität im Siedlungsraum negativ, auch menschliche Gesundheit und Wohlbefinden leiden unter dieser Änderung des Wasser- und Energiehaushalts von Städten und Dörfern. Die Auswirkungen des Klimawandels verschärfen die Situation zusätzlich, beispielweise durch die Bildung von städtischen Hitzeinseln aufgrund der geringeren Verdunstung durch Grünräume.

Die breite Palette an siedlungsnaher Grüner Infrastruktur, wie Hausgärten und Parks aber auch Begleitflächen von Straßen- und Schieneninfrastruktur bietet eine Vielzahl an Verbesserungsmöglichkeiten



und -ansätzen. Neben der grundsätzlichen Qualitätsverbesserung von Grün- und Freiflächen, beispielsweise durch eine Aufwertung von privaten, aber auch öffentlichen Schotterbeeten und die Rückbesinnung zu Straßenbäumen oder -sträuchern oder die naturnahe Gestaltung von Hausgärten, erlaubt die Begrünung von grauer Infrastruktur - durch die Förderung von Gründächern und -fassaden, der Begrünung und Entsiegelung von Park- und Gewerbeflächen oder dem Ausbau von Verkehrsbegleitgrün - die Ausweitung von Elementen der Grünen Infrastruktur im direkten Lebensumfeld der Bevölkerung. Besser vernetzte Grünssysteme ermöglichen es auch diese in das Netzwerk der Grünen Infrastruktur der umgebenden Kulturlandschaft einzubinden und bieten die Möglichkeit die Umweltbedingungen in den Dörfern und Städten zu verbessern und die Lebensqualität der Menschen zu erhöhen.

Konkrete Fördermöglichkeiten ergeben sich durch die Wohnbauförderung des Landes Niederösterreich, die die Anlage von Dachbegrünungen unterstützt. Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu) und die NÖ Dorf- und Stadterneuerung bieten ebenfalls Programme zur Anlage von Wildblumenwiesen im Ortsbereich an. Die Initiative „Natur im Garten“ unterstützt und berät Gemeinden, aber auch Straßenerhalter und -meistereien zusätzlich bei der Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen von siedlungsnaher Grüner Infrastruktur. Das Regionalentwicklungsprogramm LEADER unterstützt zudem unterschiedliche Projekte, von Urban-Gardening-Ansätzen bis hin zu bewusstseinsbildenden Maßnahmen. Die Fachbetriebe des REWISA-Netzwerks planen, gestalten und liefern heimisches Saatgut, Pflanzen und umweltverträgliche Materialien für Privatgärten, Betriebsareale und öffentlichen Freiräume.

6.1.7. Aktion 7 - Wiedervernetzung von Schutzgebieten

Bedingt durch die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, aber auch die Intensivierung der Landnutzung schreitet der Verlust und die Fragmentierung von Lebensräumen, die am hohen Zerschneidungsgrad der regionalen Grünen Infrastruktur ablesbar sind, voran und beeinträchtigen die Wander- und Dispersionsmöglichkeiten von Lebewesen. Einbußen von Fitness und genetischer Variabilität von Arten und der Biodiversität in Ökosystemen sind Begleiterscheinung dieser Entwicklungen, die neben der Flora und Fauna auch die Landschaftsleistungen und das menschliche Wohlbefinden negativ beeinflussen. Einen wissenschaftlich gut begründeten Umsetzungsvorschlag nationaler und internationaler Konventionen, Richtlinien und Gesetze zum Erhalt und der Wiederherstellung des Biotopverbundes mittels Grüner Infrastruktur, bieten die Resultate des überregionalen Projekts „Lebensraumvernetzung Österreich“ des Umweltbundesamts. Diese räumlich explizite Darstellung eines Vernetzungskonzepts für ganz Österreich, stellt die Grundlage für die Absicherung von Grünzonen und Grünkorridoren dar. Zur Erreichung dieses übergeordneten Ziels der Absicherung und Einrichtung von Lebensraumkorridoren und zur Wiedervernetzung von Schutzgebieten, der Verbesserung eines wirksamen Biotopverbunds und der Erhöhung der Durchgängigkeit der Landschaft soll die „Lebensraumvernetzung Österreich“ mit regionalen Entscheidungsträgern, aber auch örtlichen und überörtlichen Raumordnungsverantwortlichen abgestimmt werden und in weiterer Folge möglichst vollständig zur Umsetzung gebracht werden.



6.2. Aktionsplan für das Untersuchungsgebiet „Nationalpark Thayatal“

6.2.1. Aktion 1 - Kommunikationsmaßnahmen der Öffentlichkeit

Die wichtigsten Elemente und Lokalitäten der Grünen Infrastruktur in der Region des Nationalparks Thayatal werden in diesem Aktionsplan mittels diversen Kommunikationsmaßnahmen der Öffentlichkeit vorgestellt und anschaulich präsentiert. Die Karte wird bei unterschiedlichen Veranstaltungen der Öffentlichkeit, den Gemeinden und anderen regionalen Institutionen vorgestellt. Dabei wird auf die Bedeutung als auch die Möglichkeiten zur Verbesserung von Grüner Infrastruktur hingewiesen und räumlich verortet. Gemeinsam mit den Gemeinden sowie mit weiteren Institutionen werden die Elemente der Grünen Infrastruktur in der Region besprochen und Möglichkeiten zum Erhalt und zur Förderung dieser Elemente diskutiert. Grüne Infrastruktur darf aber nicht an Staatsgrenzen halt machen, sondern muss grenzüberschreitend abgestimmt, kommuniziert und erhalten bzw. gepflegt werden. Daher agiert die Nationalpark Thayatal GmbH bei den Kommunikationsmaßnahmen grenzüberschreitend und bindet ebenso die benachbarten Gemeinden und Institutionen der tschechischen Grenzregion ein. Dabei wird versucht ein breiteres Verständnis für das Thema Grüne Infrastruktur zu entwickeln und die Bedeutung dieser Elemente für die Region bzw. die Gemeinde zu kommunizieren. Dabei sollen Umsetzungsmaßnahmen entwickelt werden, welche durch eine breite, im besten Fall grenzüberschreitende Partnerschaft gemeinsam getragen und umgesetzt werden.

6.2.2. Aktion 2 - Wiesen, Trockenrasen und Heiden

Während die Region mit einem hohen Waldanteil hervorsticht, sind andere offene aber überaus wichtige ökologische Standorte wie Wiesen, Trockenrasen und Heiden für die Artenvielfalt in der Region von hoher Bedeutung. Um einen strukturreichen und vielfältigen Lebensraum zu erhalten sind jedoch Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen unabdinglich. Daher werden beispielweise die Trockenrasen auf eine nachhaltige Art bewirtschaftet um zu verhindern, dass diese zunehmend verwildern und langsam verloren gehen. Solche Standorte sind überlebenswichtig für eine Vielzahl an standortgebundene Tier- und Pflanzenarten. Viele davon sind in Österreich selten geworden, vor allem aufgrund dessen, dass solche offenen Standorte an sich selten geworden sind. Im Nationalpark Thayatal werden diese Standorte nachhaltig gepflegt um einen vielfältigen Lebensraum zu erhalten. Durch diesen Strukturreichtum der Lebensräume in der Region, kann eine hohe Artenvielfalt gehalten werden. Diese Vielfalt an Lebensräumen kann auch der Öffentlichkeit augenscheinlich den Wert und die Bereicherung durch Elemente der Grünen Infrastruktur der Region vorgezeigt werden.

6.2.3. Aktion 3 - Umweltbildung der Öffentlichkeit

Die vielseitigen Elemente der Grünen Infrastruktur dienen auch zur Erholung sowie zur Umweltbildung der Öffentlichkeit. Dies ist vor allem dann möglich, wenn die Besucherinfrastruktur im Einklang mit den Elementen der Grünen Infrastruktur ist bzw. mit diesen harmoniert. Daher wird in der Region neue Besucherinfrastruktur geschaffen, die einerseits den Raum vielfältiger gestaltet, andererseits naturnahe Elemente erlebbar macht und somit zur Bewusstseinsbildung in der Region beiträgt. Dabei soll aufgezeigt werden, dass Elemente der Grünen Infrastruktur einen Mehrwert mit sich führen, wobei nicht nur die Natur, sondern der Mensch davon profitieren kann. Lebensräume die vom Menschen genutzt werden, können, wenn diese nachhaltig bzw. mit besonderer Rücksicht auf die Natur bewirtschaftet werden, durchaus als Elemente der Grünen Infrastruktur angesehen werden. Im Fall des Nationalparks Thayatal findet dies eher im umgekehrten Sinne Anwendung. Selbst da wo der Naturraum überhaupt nicht vom Menschen bewirtschaftet wird, kann dieser dennoch allen Menschen nutzen. Nicht nur indirekt wie durch saubere Luft, gesündere Böden, etc., sondern durchaus auch direkt als Erholungsraum, ein Ort der Bildung sowie ein Raum für Naturerlebnisse. Mit solchen Erlebnisstationen im Wald soll das Bewusstsein und die Wahrnehmung für eine gesunde Umwelt gestärkt werden.



6.2.4. Aktion 4 - Schaugarten, Gärten und Siedlungsgärten

Ein Schaugarten am Standort des Nationalparkzentrums soll der regionalen Bevölkerung sowie Besuchern das naturnahe gärtnerische näherbringen und aufzeigen, welches wichtige Element der Grünen Infrastruktur auch Gärten sowie Siedlungsgärten selbst in einer Nationalparkregion einnehmen. Dies wird mit einem Schaugarten demonstrativ präsentiert und gleichzeitig auch ein Statement gesetzt. Dabei wird Besuchern aufgezeigt, welche Arten in dieser Region besonders gut gedeihen, hier heimisch und an das Klima angepasst sind. Die einzelnen Lebensraumfunktionen die die Bewohner des Schaugartens erfüllen, schaffen ein Verständnis für die Zusammenhänge im Naturraum. Dadurch werden Besucher dazu animiert, die biologische Vielfalt im eigenen Garten zu fördern. Vor allem in Siedlungsräumen gehören Gärten zu den wichtigsten Elementen der Grünen Infrastruktur. Diese bergen ein ungeheures Potential, da sich eine große Anzahl an Personen aktiv an der Verbesserung der Grünen Infrastruktur in ihrem eigenen Umfeld unkompliziert einbinden kann. Das nachhaltige und ökologische gärtnerische muss dabei jedoch kommuniziert und den Nutzen und der Mehrwert vorgezeigt werden. Dies soll der Schaugarten im Nationalpark Thayatal augenscheinlich demonstrieren, indem er die viele Vorteile kombiniert präsentiert. Der Schaugarten bietet nicht nur Lebensraum und Nahrung für diverse Tierarten, sondern auch viel Essbares und ein angenehmes Klima, was vor allem im städtischen Bereich einen hohen Stellenwert hat.

6.2.5. Aktion 5 - Lebensraumvernetzung

Zur Einbindung des Nationalparks in den überregionalen Biotopverbund werden auch Pläne zur Lebensraumvernetzung für diverse Tierarten erstellt. Dabei spielt die Lebensraumvernetzung eine ganz wesentliche Rolle beim Erhalt der hohen Artenvielfalt, welche der Nationalpark Thayatal zurzeit beheimatet. Um eine genetische Verarmung dieser Vielfalt zu vermeiden, muss es regelmäßig zu einem Austausch mit Arten aus anderen Populationen geben. Ist aber ein Lebensraum sehr isoliert bzw. nicht mit anderen Lebensräumen vernetzt, kann dieser Austausch nicht stattfinden und die Artenvielfalt würde schlussendlich sinken. Um dem entgegenzuwirken, zielen die Maßnahmen des Nationalparks auf die Förderung der grenzüberschreitenden Lebensraumvernetzung mittels Korridore ab. Dies fördert einerseits den Erhalt der Artenvielfalt, andererseits kann dies auch die Rückkehr von seltenen oder gar ausgestorbenen Tierarten aus anderen Populationen ermöglichen. So zielt beispielsweise die Planung von Migrationskorridoren für die Europäische Wildkatze, die in Österreich als ausgestorben gilt, auf die Förderung ihrer Rückkehr nach Österreich ab. Dabei sollen ein funktionaler Naturraum sowie eine Verbesserung der Lebensraumvernetzung die Migration dieser scheuen Waldbewohnerin positiv beeinflussen und ihre Rückkehr vereinfachen. Ein grenzüberschreitendes Netzwerk von Migrationskorridoren stellt Verbindungen sicher, die von einer Vielzahl von Wildtieren genutzt werden kann, um einen Austausch zu gewährleisten. Entlang dieser Korridore kommt es zu einer Verbesserung der Lebensraumvernetzung durch die Aufwertung mit Elementen der Grünen Infrastruktur.