

Wie wirken unterschiedliche städtische Grünräume (Grünflächen, Friedhöfe, Gründächer, Schotterflächen, Kleingärten usw.) sowie Gewässerlebensräume auf die Biodiversität?

Naturräume und Stadtökologie — Thema 5.3: Ökosysteme und Biodiversität · Status: drafted · Quellen: 6 · Bewertet: 2026-07-13 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: **MITTEL**

Wien verfügt über Luftbilder, Flächen- und Monitoringdaten, aber noch nicht über ein standardisiertes Mehrarten-Design für alle Grünraumtypen. Pattern-Recognition, Datenfusion und Prediction lassen sich kombinieren; die domänenspezifische KI-Reife ist im aufgenommenen Korpus jedoch nicht belegt und wird daher als experimentell bewertet. Umwelt- und Habitatdaten sind ohne Personenbezug rechtlich weitgehend unkritisch.

Anwendungsfälle:

- Wiener Grünraum-Biodiversitätsatlas: Dach-, Park-, Kleingarten-, Gewässer- und weitere Habitatdaten mit standardisierten Artbeobachtungen verbinden und Unsicherheit je Grünraumtyp ausweisen.
- Feldkampagnen priorisieren: zusätzliche Erhebungen dort vorschlagen, wo kleine oder isolierte Grünräume mögliche Lücken im Habitatverbund schließen könnten.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Stadt-Wien-Publikationen und Wienbibliothek, Crossref, Wiley Online Library, ScienceDirect, MDPI und SpringerLink.
- **Suchstrings:** „Wien AND Grünräume OR Gewässerlebensräume AND Biodiversität“, „green roofs OR green walls AND biodiversity AND connectivity“ sowie „allotment gardens AND parks AND urban biodiversity“.
- **Datum:** 2015-01-01 — 2026-07-13.
- **Letzter Suchlauf:** 2026-07-13.
- **Einschluss:** Wien-Anker oder übertragbarer Grünraumvergleich; peer-reviewed oder amtlich; DE/EN; dokumentierte Arten-, Habitat-, Flächen-, Vernetzungs- oder Gewässermethodik.
- **Ausschluss:** Gestaltungswerbung, fehlende Biodiversitätsmessung, pauschale Gleichsetzung von Grünraumtypen und universelle Schwellen ohne Zielartenbezug.
- **Gesichtete Treffer:** 6 **Aufgenommene Quellen:** 6. Gezielte Direct-ID-Sichtung des verifizierten Korpus.

Stand der Forschung

Eine städteübergreifende Meta-Analyse identifiziert Habitatfläche, Vernetzung und Vegetationsstruktur als zentrale Einflussgrößen innerstädtischer Biodiversität (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2015-beninde-biodiversity-cities-space]]. Begrünte Dächer und Wände können Arthropoden, Vögeln und Fledermäusen zusätzliche Habitatflächen bieten; der Nutzen hängt von Vegetation, Substrat und Pflege ab (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-tiago-green-roofs-walls-biodiversity]]. Ob sie zugleich als funktionale Korridore oder Trittsteine wirken, bleibt zielarten-, design- und kontextabhängig (*low confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2018-mayrand-green-roofs-walls-connectivity]]. Ein Vergleich aus Manchester und Poznań zeigt unterschiedliche Pflanzen- und Habitatprofile von Kleingärten und Parks, liefert aber keine Wiener Effektgröße [[2015-speak-allotment-gardens-parks-biodiversity]]. Für Wien dokumentieren

Naturschutzbericht und Lobau-Forschung Biodiversitätsmonitoring in Stadtgrün und Gewässerhabitaten, jedoch mit unterschiedlichen Methoden [[2024-stadt-wien-naturschutzbericht]] [[2018-hein-lobau-danube-floodplain]].

Forschungslücken

In den sechs aufgenommenen Quellen wurde kein standardisierter Wiener Mehrartenvergleich gefunden, der Parks, Friedhöfe, Gründächer, Fassaden, Schotterflächen, Kleingärten und Gewässer mit denselben Indikatoren untersucht (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2024-stadt-wien-naturschutzbericht]] [[2018-hein-lobau-danube-floodplain]]. Friedhöfe und Schotterflächen sind im aufgenommenen Korpus nicht durch eigene Vergleichsstudien abgedeckt. Für Dächer und Wände fehlen darin langfristige Wiener Multi-Taxa-Reihen; ihre Funktion als Korridor oder Trittstein bleibt zielarten- und kontextabhängig [[2024-tiago-green-roofs-walls-biodiversity]] [[2018-mayrand-green-roofs-walls-connectivity]]. Ebenso offen ist, wie Pflege, Störung, Wasserhaushalt und nichtheimische Arten die Unterschiede zwischen Grünraumtypen erklären [[2015-speak-allotment-gardens-parks-biodiversity]].

Trends & Entwicklungen

Für 2026–2030 spricht die Evidenz für eine Netzperspektive statt isolierter Objektbewertungen: Fläche, Qualität, Pflege und funktionale Verbindung sollten gemeinsam erfasst werden (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2015-beninde-biodiversity-cities-space]] [[2018-mayrand-green-roofs-walls-connectivity]]. Begrünte Dächer und Wände können Lücken ergänzen, sind aber nicht automatisch Ersatz für größere bodengebundene Habitate [[2024-tiago-green-roofs-walls-biodiversity]]. Wiener Luftbild-, Drohnen- und Feldprogramme bieten Anknüpfungspunkte für wiederholte Kartierungen [[2024-stadt-wien-naturschutzbericht]]. Gewässer benötigen zusätzlich hydrologische und limnologische Indikatoren, weil Habitatqualität dort von Wasserstand, Temperatur und Austauschprozessen abhängt [[2018-hein-lobau-danube-floodplain]]. Der nächste Schritt ist ein gemeinsames Stichprobendesign mit typenspezifischen Ergänzungen.

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist mittel. Pattern-Recognition kann Luftbilder und wiederholte Habitatkartierungen klassifizieren; Datenfusion verbindet diese Flächenmerkmale mit standardisierten Artbeobachtungen. Prediction kann Orte mit möglicher Vernetzungs- oder Qualitätslücke für Feldprüfungen priorisieren [[2015-beninde-biodiversity-cities-space]] [[2018-mayrand-green-roofs-walls-connectivity]]. Ein Wiener Use-Case ist ein Grünraum-Biodiversitätsatlas, der je Typ belegte Funktionen und Unsicherheiten getrennt ausweist. Ein zweiter Use-Case plant zusätzliche Erhebungen für Friedhöfe, Schotterflächen und isolierte Kleinhabitate [[2024-stadt-wien-naturschutzbericht]]. Das Korpus belegt keine produktive KI-Anwendung für einen solchen Wiener Mehrartenvergleich; die Methodenreife bleibt experimentell. Fachstellen legen Zielarten, Indikatoren und Schutzprioritäten fest; das Modell darf keine ökologische Gleichwertigkeit behaupten. Personenbezogene Daten sind nicht erforderlich. EU-AI-Act Annex III ist für diese Umweltmanagement-Unterstützung nicht einschlägig.

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche** durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8, 1M context); keine unabhängige Zweitsichtung. 2. **Suchsprache DE/EN** — Literatur in anderen Sprachen und lokale graue Literatur können fehlen; Wien- und Meta-Analyse-Anker wurden kombiniert. 3. **Stand der Recherche: 2026-07-13** — Updates erfolgen in separaten Brief-Versionen nach ADR-0002/0004; bei neuen Wiener Vergleichsdaten wird ein jährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal** nach GRADE oder ROBINS-I; Qualität wurde über

Quellenart, Peer-Review und geografische Nähe heuristisch bewertet. IPCC-Tags markieren Confidence je Kernaussage. 5. **Transfergrenze:** Internationale Flächen- und Artenbefunde liefern Kriterien, aber keine universellen Wiener Schwellenwerte.

Quellen

2024-stadt-wien-naturschutzbericht — Stadt Wien - Umweltschutz (MA 22) (2024). Naturschutzbericht der Stadt Wien 2024. Magistrat der Stadt Wien, Wiener Umweltschutzabteilung - MA 22; Wienbibliothek im Rathaus. [GOLD] URL: <https://resolver.obvsg.at/urn:nbn:at:AT-WBR-1934527>

2024-tiago-green-roofs-walls-biodiversity — Tiago, Patrícia; Leal, Ana I.; Silva, Cristina Matos (2024). Assessing Ecological Gains: A Review of How Arthropods, Bats and Birds Benefit from Green Roofs and Walls. *Environments*, 11(4), Article 76. [GOLD] DOI: [10.3390/environments11040076](https://doi.org/10.3390/environments11040076)

2015-speak-allotment-gardens-parks-biodiversity — Speak, A.F.; Mizgajski, A.; Borysiak, J. (2015). Allotment gardens and parks: Provision of ecosystem services with an emphasis on biodiversity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 772–781. [CLOSED] DOI: [10.1016/j.ufug.2015.07.007](https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.007)

2015-beninde-biodiversity-cities-space — Beninde, Joscha; Veith, Michael; Hochkirch, Axel (2015). Biodiversity in cities needs space: a meta-analysis of factors determining intra-urban biodiversity variation. *Ecology Letters*, 18(6), 581–592. [CLOSED] DOI: [10.1111/ele.12427](https://doi.org/10.1111/ele.12427)

2018-mayrand-green-roofs-walls-connectivity — Mayrand, Flavie; Clergeau, Philippe (2018). Green Roofs and Green Walls for Biodiversity Conservation: A Contribution to Urban Connectivity?. *Sustainability*, 10(4), Article 985. [GOLD] DOI: [10.3390/su10040985](https://doi.org/10.3390/su10040985)

2018-hein-lobau-danube-floodplain — Preiner, Stefan; Weigelhofer, Gabriele; Funk, Andrea; Hohensinner, Severin; Reckendorfer, Walter; Schiemer, Friedrich; Hein, Thomas (2018). Danube Floodplain Lobau. In: *Schmutz, S. & Sendzimir, J. (Hrsg.), Riverine Ecosystem Management. Springer, Cham. Open Access.* [GOLD] DOI: [10.1007/978-3-319-73250-3_25](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73250-3_25)

Wiener Forschende

- **Thomas Hein** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0002-7767-4607](https://orcid.org/0000-0002-7767-4607)

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung Universität für Bodenkultur Wien · Registry-Stand 02.2021 · abgerufen 13.08.2026

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung Universität für Bodenkultur Wien · Registry-Stand 12.2023 · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://forschung.boku.ac.at/de/researcher/435D457C64168B99>

- **Andrea Funk** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0002-0568-1234](https://orcid.org/0000-0002-0568-1234)

ORCID-Registry geprüft: keine Anstellung hinterlegt · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://forschung.boku.ac.at/de/departement/OEKB-HYAM>

- **Ulrike Pitha** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0003-3363-6649](https://orcid.org/0000-0003-3363-6649)

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna · Registry-Stand 01.2020 · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://forschung.boku.ac.at/de/researcher/Ulrike-Pitha-6C8934E28CB78859>

Patenschaft

MA 22 Umweltschutz

MA 49 Klima-, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb, Bereich 3 Naturraum (*Frage 3b und 3c*)