



**Kommunal, artenreich und gut gepflegt:
Berufliche Aus- und Weiterbildung zur Förderung
von Biodiversität am Beispiel von zwei Modellparks
in Berlin**

Az. 35887

Projektlaufzeit: 30.11.2020 – 31.10.2024

Schlussbericht

Prof. Dr. Dagmar Mithöfer, Dr. Thomas Aenis

Humboldt-Universität zu Berlin, Lebenswissenschaftliche Fakultät, Albrecht Daniel Thaer-
Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Management agrarischer
Wertschöpfungsketten

Berlin, 31.01.2025

Inhalt

Inhalt.....	2
Abbildungen	2
1 Zusammenfassung mit Vergleich Ist und Soll sowie Ausblick.....	3
2 Ziele.....	6
3 Partizipativer Ansatz	8
4 Biodiversitätskonzepte für Planende und Pflegende	11
5 Bildungsmodule	15
6 Runde Tische.....	19
7 Pflegeorientierte Grünflächenplanung in den Modellparks	21
8 Evaluierung	23
9 Transfer & Vernetzung.....	24
Anhang: Übersicht der Projektaktivitäten	26

Abbildungen

Abbildung 1: Projektansatz	8
Abbildung 2: Übersicht der internen Meetings	9
Abbildung 3: Einfaches Nahrungsnetz.....	13
Abbildung 4: Übersicht der Module.....	15
Abbildung 5: Übersicht der Runden Tische	19
Abbildung 6: Bürgerpark Marzahn: Habitate.....	21
Abbildung 7: Übersicht Transfer und Vernetzung (Auswahl)	24
Abbildung 8: Übersicht der Projektaktivitäten.....	26

1 Zusammenfassung mit Vergleich Ist und Soll sowie Ausblick

Das Modellprojekt zielte auf Professionalisierung zur nachhaltigen Entwicklung städtischer Grünflächen („artenreich und gut gepflegt“) im Dialog der Akteure. Im Rahmen der beruflichen Aus- und Weiterbildung sollten „Pfleger*innen“ (Landschaftsgärtner*innen) und „Planende“ (Landschaftsarchitekt*innen) gemeinsam qualifiziert werden zur kooperativen Planung und Umsetzung artenreicher Grünflächen. Solche pflegeorientierte Grünflächenentwicklung stabilisiert und mehrt artenreiche Ökosysteme in Kommunen nachhaltig und trägt zum globalen Biodiversitätsziel bei.

Ziel war Professionalisierung auf mehreren Ebenen:

1.) Berufliche Aus- und Weiterbildung: Im Zentrum stand die Entwicklung von mindestens vier Modulen der beruflichen Aus- und Weiterbildung für Landschaftsgärtner*innen und Planer*innen: zwei Ausbildungsmodule im ersten bzw. dritten Lehrjahr, ein Weiterbildungsmodul für je ca. 20 Meister*innen / Techniker*innen sowie eine Weiterbildung für je ca. 15 Studierende der HU-Berlin und der Beuth-Hochschule. Vorgesehen waren jeweils mindestens zwei Tests. Das gesamte Bildungsprogramm wird im Internet (HU Berlin Webseiten) open Access zugänglich gemacht.

2.) Modellflächen in Berlin: Mindestens zwei Modellparks in Berlin sollten im Zuge der Bildungsmaßnahmen modellhaft entwickelt werden, hin zu funktionalen städtischen Grünflächen, deren bestehender Artenreichtum mit den vorhandenen Ressourcen der kommunalen Grünflächenpflege dauerhaft erhalten bzw. deren potenzieller Artenreichtum gefördert wird. Die Planung hierfür sollte im Rahmen der Bildungsmaßnahmen entstehen. Mit Implementierung dieser Pläne würde das Projekt u.a. einen direkten Beitrag leisten zum naturverträglichen Erhalt öffentlicher Grünanlagen ebenso wie dem Erhalt bzw. Mehrung der genetischen Vielfalt gebietsheimischer und stadttypischer Arten. Hierfür war es erforderlich, ein einfach gehaltenes Monitoring auf den Flächen zu etablieren.

3.) Erfahrungsaustausch/„Runder Tisch“: Die dritte Säule des Projektes ist der Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten und weiteren Expert*innen in einem mindestens halbjährlich tagenden Runden Tisch (je 20 Teilnehmende), der u.a. den Fortschritt der Bildungsmodule bewertet und gleichzeitig auch einen wichtigen Multiplikationseffekt bewirkt.

Die Verbreitung sollte über eine intensive (Fach-) Öffentlichkeitsarbeit erfolgen sowie professionelle Netzwerke der Projektpartner (u.a. Gartenamtsleiterkonferenzen). Angestrebt waren auch gezielt Impulse für eine curriculare Verankerung in regulären Ausbildungsgängen der beteiligten Bildungsinstitute zu geben und diese bestmöglich voranzutreiben.

Ergebnisse / Stärken

- Das Konzept der „Nahrungsnetze“ wurde für Bildungszwecke operationalisiert. Wichtig für die Grünflächenplanung sind insbesondere zwei Aspekte: Wissen über mögliche Zielzustände der Grünflächen sowie Kenntnis von Schlüsselarten - hier bestehen auch die größten Wissensdefizite bei allen Zielgruppen.
- Mit Blick auf Verstetigung bzw. Institutionalisierung pflegeorientierter Planung in der beruflichen Bildung wurden fünf Bildungsmodule im Sinne einer beruflichen

Bildung für nachhaltige Entwicklung getestet. Hier bestehen große Chancen, dass sie an den beteiligten Institutionen weitergeführt werden. Die Weiterbildung "Zertifizierte(r) Gärtner*in für die ökologische Pflege biodiverser Grünflächen" ist ein regelmäßiges Angebot der LVGA. Teilnehmende Fachschüler:innen der Lenné-Schule betonten eine persönliche Wertsteigerung ihrer Tätigkeit durch eine Sensibilisierung für die Auswirkungen auf die (städtische) Biodiversität, die bis dato nach eigener Aussage „übersehen“ wurde.

- Im Rahmen der Planung von Flächen (Biodiversitätsseminar Fachschüler:innen, Studienprojekte) entstanden Beispiele für pflegeorientierte Planungen, die Anregungen zur Vorgehensweise bei der biodiversitäts- und pflegeorientierten Grünflächenplanung geben können.
- Fortbildungen von Lehrenden zu Beginn des Projektes und während der Ausbildungsmodule erwiesen sich als probates Mittel sowohl zur Vernetzung der Partner und einiger externen Multiplikatoren als auch zur Verbindung der geplanten Module zu einem Gesamtansatz.
- Runde Tische: Insgesamt fanden zusammen mit der Abschlusstagung acht Veranstaltungen mit externen Teilnehmenden statt. Das Format der Runden Tische stieß auf konstante Resonanz bei Akteuren der "Berufsbildung Biodiversität" in Berlin.
- Publikation des Bildungskonzeptes in der Fachzeitschrift „Neue Landschaft“.

Schwächen

Leider ergab sich wenig Kontinuität beim wissenschaftlichen Personal, was sich in deutlich geringeren Ausgaben bei diesem Posten zeigt. Probleme ergaben sich während fast der gesamten Projektlaufzeit mit der Personalrekrutierung, sowohl bei wissenschaftlichem Personal als auch bei studentischen Hilfskräften. Dies führte zu verzögerten Einstellungen. Nachdem die wissenschaftliche Mitarbeiterin und auch die studentische Hilfskraft aus persönlichen Gründen um Auflösung ihres Vertrags gebeten hatten, fand sich keine Ersatzlösung für die wissenschaftliche Mitarbeiterin, sowohl aus administrativen Gründen (Stellenumfang 35%) als auch aufgrund des damals „leeren“ Stellenmarktes. Durch die kostenneutrale Verlängerung des Projektes, die Verpflichtung eines kompetenten studentischen Mitarbeiters sowie die Übernahme von Aufgaben seitens der Leitung konnte dies zumindest teilweise kompensiert werden.

Die Auswahl der Modellparks gestaltete sich sehr dynamisch. Für die Durchführung der Module und Integration in das Regelprogramm der Bildungsträger ist ein bedeutender Faktor die Erreichbarkeit. Neuer Modellpark sind der Fischtalpark und der Heinrich-Laehr-Park, die beide in erreichbarer Nähe zur Schule liegen.

Ungelöst ist die Dokumentation der Biodiversität auf den Flächen im Rahmen der Bildungsmodule: Die Veränderung bei den Modellparks führte u.a. dazu, dass kein kontinuierliches Monitoring stattfinden konnte.

Die externe Evaluierung war ursprünglich an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung in Eberswalde als Masterarbeit geplant. Dies stieß zunächst auf wenig Interesse. Aufgrund eines Rufs an eine andere Hochschule stand später die Betreuerin nicht mehr zur Verfügung.

Ausblick

In der nächsten Projektphase, nach Auslaufen der Förderung, sind eine Reihe von Maßnahmen geplant. Die Partner beabsichtigen, die Module weiterzuführen.

Für das kommende Frühjahr ist geplant, mindestens im Heinrich-Laehr-Park ein Monitoring zu etablieren. In einem ersten Schritt wurden zwei Bachelorarbeiten vergeben (Betreuung: Prof. Robischon, HU-Berlin), die Biodiversität für verschiedene Habitate untersuchen. Das Straßen- und Grünflächenamt in Zehlendorf ist sehr kooperativ und beabsichtigt im Laer-Park weitere Maßnahmen mit „eigenen“ Auszubildenden durchzuführen.

Für die externe Evaluierung soll nun eine Masterarbeit an der HU durchgeführt werden, die insofern extern ist als die Betreuung ein externes Fachgebiet übernimmt.

Vernetzungs- und Transferaktivitäten werden mit Blick auf deutschlandweite Übertragung weitergeführt. Hier gab es u.a. eine Anfrage seitens der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zur Projektvortragsveranstaltung am 24. GaLaBau-Symposium im März 2025.

2 Ziele

Das Projekt zielte auf einen praxiserprobten, deutschlandweit übertragbaren Ansatz zur partizipativen Entwicklung und dauerhaften Erhaltung artenreicher städtischer Grünflächen mittels „pflegeorientierter Grünflächenplanung“ und zur diesbezüglichen beruflichen Bildung, der gleichsam in professionellen Netzwerken verankert ist. Neu an diesem Ansatz ist die Verbindung von beruflicher Praxis (pflegeorientierter Planung, Netzwerke) mit beruflicher Bildung von Beginn an und entlang der gesamten „beruflichen Bildungskette“, im Rahmen derer Beispiellösungen erarbeitet und zeitnah im Bildungssystem etabliert werden.

Projektpartner sind:

- [Berliner Hochschule für Technik \(BHT Berlin\)](#)
- [Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V. \(LVGA\), Großbeeren](#)
- [Peter-Lenné-Schule \(Oberstufenzentrum Natur und Umwelt Berlin\)](#)
- [Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Berlin und Brandenburg e.V.](#)
- [Zentralverband Gartenbau e.V.](#)
- [Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt \(SenMVKU\)](#)
- [Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf, Straßen- und Grünflächenamt](#)

Teilziele

Mit Blick auf Verstetigung bzw. Institutionalisierung pflegeorientierter Planung in der beruflichen Bildung sollte eine Reihe von Bildungsmodulen im Sinne einer beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung getestet werden, davon mindestens zwei Module in Verbindung schulischer und überbetrieblicher Ausbildung und je ein Weiterbildungsmodul mit Fachschüler*innen (Meister / Techniker) und eines im Rahmen des Studiums.

Darüber hinaus sollten – im Rahmen der Bildungsmodule – städtischer Grünflächen modellhaft entwickelt werden, hin zu funktionalen städtischen Grünflächen, deren bestehender Artenreichtum mit den vorhandenen Ressourcen der kommunalen Grünflächenpflege dauerhaft erhalten bzw. deren potenzieller Artenreichtum gefördert wird. Die Planung der Flächen sollte mit Blick auf die Möglichkeiten in der Pflege erfolgen – indem Planer*innen sich mit den Pflegenden und den Nutzer*innen austauschen – und unter Nutzung des Handbuchs Gute Pflege.

Parallel dazu sollte, unter Einbeziehung vorhandener professioneller Netzwerke, ein Runder Tisch / Bildungsforum organisiert werden. Dort tauschen Akteure verschiedenen beruflichen Hintergrunds ihre Erfahrungen zur Problematik und zur guten Praxis der pflegeorientierten Grünflächenplanung aus. Das Gremium sollte zwei bis dreimal jährlich tagen. Hier sollte auch die Entwicklung der Bildungsmaßnahmen und der Pilotflächen begleitend evaluiert werden. Ergebnisse können u.a. in eine künftige Überarbeitung des Handbuchs Gute Pflege einfließen.

Alle drei vorgenannten „Pfeiler“ des Projektes sollten insofern miteinander verbunden werden als die beispielhafte **Grünflächenplanung** weitgehend im Zuge der **Bildungsmaßnahmen**

entsteht. Die konkrete Ausgestaltung der Bildungsmodule erfolgte bedarfs- und zielgruppengerecht und schrittweise nach dem Prinzip der Iteration: Ausgehend von einer „Situationsanalyse“ basierend auf Expert*innengesprächen erfolgt die Feinplanung der Module, welche nach Erprobung systematisch von Fachleuten im Rahmen des **Runden Tisches** evaluiert und danach ein zweites Mal getestet werden.

Wichtig sind die Multiplikationseffekte über Bildung und Professionalisierung: Die Bildungsmaßnahmen befördern Kompetenzentwicklung bei Multiplikatoren, über die wiederum Verhaltens- und Einstellungsänderungen bei deren Kolleg*innen und Kund*innen befördert werden. Dies führt zu Erhalt oder gar Mehrung des Artenreichtums auf weiteren Flächen in Berlin. Maßnahmen zur bundesweiten Multiplikation und zur Institutionalisierung im beruflichen Bildungssystem können dann Nachhaltigkeitseffekte im gesamten deutschsprachigen Raum und auch, zumindest ansatzweise, international bewirken.

Langfristig unter ökologischen Gesichtspunkten gut gepflegte Grünflächen sind dauerhaft artenreich und überdies Klimaoasen, d.h., sie dienen dem Klimaschutz und sind gleichzeitig Klimaanpassungsmaßnahme, die über die Verbesserung des Stadtklimas und „Entschärfung“ urbaner Hitzeinseln auch einen Beitrag zur Gesundheit der Menschen leisten.

Bezüglich der Nachhaltigkeitsziele leistet das Projekt damit einen Beitrag zu Schutz und Wiederherstellung von Landökosystemen (15), zu nachhaltigen Städten und Siedlungen (11), zur Bekämpfung des Klimawandels und, eher indirekt, zum Bildungs- (4) und Gesundheitsziel (3).

Zielgruppen

Wichtigste Zielgruppe sind Auszubildende und Fachkräfte, insbesondere solche mit (zukünftigen) Leitungsaufgaben im grünen Bereich, also Meister*innen, Techniker*innen, Planer*innen und (leitenden) Pfleger*innen kommunaler Grünflächen.

Die zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten beinhalten sowohl Fachkenntnisse zur Biodiversität städtischer Grünflächen als auch zur „partizipativen“ Planung und zur Kommunikation zwischen verschiedenen Akteuren - für den konkreten Fall der Planung und Pflege von Grünflächen. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Kontext das Aneignen von Problemwahrnehmungs- und -Lösungskompetenzen „in Gruppen“ im Sinne der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung. Hierzu sind die Grundlagen bereits während der Ausbildung zu legen und im Zuge der Weiterbildung zu vertiefen. Mit anderen Worten, es wird die gesamte berufliche Lernkette bedient.

Weitere Zielgruppen der Runden Tische und Fachveranstaltungen sowie der Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind Multiplikatoren: Leitungskräfte aus kommunalen und privatwirtschaftlichen Betrieben, Verbänden, Bildungsträgern und Verwaltung.

Gemeinsame Konzeptentwicklung

Die partizipative Konzeptentwicklung (Planung und Reflexion) erfolgte im Rahmen von sieben internen Meetings (Abb. 2) und der Runden Tische (Kap. 5). Wichtig ist dabei vor allem Flexibilität: Es wurde relativ schnell deutlich, dass die ursprünglich geplanten Formate den Pandemiebedingungen in 2021 nicht vollständig gerecht wurden. Trotzdem konnte das Projekt weitgehend wie geplant beginnen. Voraussetzung hierfür waren das Engagement aller Beteiligten und am Bedarf orientierte Kommunikationsinstrumente, eine Mischung aus online und Präsenzformaten: gemeinsame Planung mittels Telekonferenzen (zoom), Bewertung und Auswahl der Modellparks und Schulung der Lehrenden (= Multiplikatoren) in Präsenz. Im Rahmen einer Telekonferenz im Januar 2021 wurde die Rahmenplanung für die Module (Zeitplan, Verantwortlichkeiten), die Flächenauswahl, und das Dokumentationskonzept mit allen Projektpartnern abgestimmt. Statt der vorgesehenen Runden Tische (in-house) erfolgten zunächst Fortbildungen von Multiplikatoren im Freien, mit limitierter Teilnehmerzahl aufgrund der Notwendigkeit von Hygieneplänen. Sobald möglich wurde jedoch wieder auf Präsenzformate umgestellt, mit Ausnahme von wenigen internen Projektmeetings.

Abbildung 2: Übersicht der internen Meetings

Datum	Haupt-Ergebnisse
26.01.2021	• Kennenlernen, Planung, Anpassung (Pandemie)
17.03.2021	• Vor-Ort-Termin (unter Hygienekonzept) • Standorte bewerten Auswahl der Modellparks
03.09.21	• Rahmenplan Module
26.01.22	• Schwerpunkte Ausbildungsmodule • Planung Modul Azubis (1. LJ) • Modul für Wirtschaftler (nicht 3. Lehrjahr)
08.09.2022	• Reflexion Projektverlauf und erste Module • Dokumentation Module • Plananpassung
25.01.2023	• Berichte (Module) und Planung der Aktivitäten 2023
11. Januar 2024	• Organisation Abschlusstagung • Bericht der Projektpartner:innen • Planung Exkursion Brunn • Projektevaluation

Für die Zielgruppenanalyse wurden solche Instrumente gewählt, die unter den Pandemiebedingungen machbar waren. Insofern hat sich das „Forschungsdesign“ eher organisch entwickelt. Im Wesentlichen handelt es sich um Literaturrecherchen und qualitative Expertengespräche, die eher informell und im Rahmen der zoom-Projektreffen, der beiden Fortbildungen, online Meetings mit anderen Projekten und Netzwerken sowie vieler persönlicher Gespräche erfolgten. Mit Blick auf die „Akquise“ von Schlüsselakteuren erfolgte eine Recherche bezüglich der Akteure, abgeschlossene und laufende Projekte insbesondere im „Bundesprogramm biologische Vielfalt“ des BMU sowie deren Ansprechpartner.

Im Vorfeld bzw. im Rahmen der ersten Fortbildung wurde deutlich, dass für Bildungszwecke ein „handhabbares“ Konzept von Biodiversität erforderlich ist, mit relativ einfach zu erfassenden Indikatoren. Hierfür erschien das Konzept der „Nahrungsnetze“ zielführend. Letztendlich sollen die Lernenden dann Nahrungsnetze für die verschiedenen Standorte identifizieren und beschreiben.

4 Biodiversitätskonzepte für Planende und Pflegende

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/biodiversitaetskonzepte-fuer-planende-und-pflegende>

Sämtliche Akteure sind sich einig, dass für den Beruf der Landschaftsgärtner:innen der Bereich der Grünflächenpflege (im Vergleich mit „Bau“) generell aufzuwerten sei, da oft unterrepräsentiert aber zunehmend an Bedeutung gewinnend. Dies gilt insbesondere auch für Biodiversität. Allerdings ist das Konzept „Biodiversität“ sehr komplex. Für die berufliche Bildung ist eine Vereinfachung und Fokussierung unabdingbar.

Im Rahmen der Studienprojekte wurde u.a. das Konzept der „Nahrungsnetze“ für Bildungszwecke operationalisiert. Wichtig für die Grünflächenplanung sind insbesondere zwei Aspekte: Wissen über mögliche Zielzustände der Grünflächen sowie Kenntnis von Schlüsselarten - hier bestehen auch die größten Wissensdefizite bei allen Zielgruppen. Im Rahmen der konkreten Planung von Flächen (Ausbildungsmodule, Studienprojekte) entstanden hier Beispiele für pflegeorientierte Planungen, die wiederum Anregungen zur Vorgehensweise bei der biodiversitäts- und pflegeorientierten Grünflächenplanung geben können.

Förderung von Biodiversität durch Pflege

Ein „biodiverses“ Pflegekonzept für Grünflächen verlangt, dass Pflegende und Planende für Biodiversität sensibilisiert, motiviert und befähigt sind, diese in ihrem beruflichen Umfeld wahrzunehmen, aktiv zu gestalten und zu befördern. Dafür ist es erforderlich, Wissen zum Konzept und Bedeutung von Biodiversität zu vermitteln, welches in der beruflichen Praxis handhabbar ist: Zur Problemlage und zu Lösungsansätzen, zum theoretischen Verständnis bis hin zu konkreten Maßnahmen in Planung und Pflege – immer mit Blick auf den Artenreichtum in Grünflächen.

Doch wie erkennen sie diesen Artenreichtum und erfassen ihn? Geht es uns um Tiere, Pflanzen, Pilze, Bakterien oder alles gleichermaßen? Welcher Artenreichtum ist das Ziel? Ist Artenreichtum planbar? Und was versteckt sich eigentlich genau hinter dem Wort „Biodiversität“?

„Biodiversität“ in sich mehrdeutig und damit komplex. „Biodiversität“ umfasst dabei - allgemein gesprochen- drei Dimensionen:

- Biodiversität für unterschiedliche Ökosysteme;
- Vielzahl der Arten (in einem Ökosystem);
- Genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten.

Die strukturelle Vielfalt der Lebensräume ist ein wichtiger Faktor. Sowohl die Anzahl der Habitate z.B. in einem Park als auch deren Alter (älter = artenreicher) und auch die (naturnahe oder -ferne) Pflege sind einfach zu beobachten und damit zwar keine „scharfen“ Indikatoren, wohl aber „Annäherungen“ (Proxyindikatoren). So erklärt sich die Bevorzugung von mehrjährigen Kulturen (Stauden, Hecken, Bäume) gegenüber einjährigen (häufig reinen) Zierkulturen. Da erstere teils längere Zeit benötigen, um sich zu etablieren und einem, häufig auf öffentlichen Flächen gewünschten, Ästhetikanspruch (der Nutzenden) zu dienen, bietet sich

zu Beginn der Anlage auch die Kombination beider Kulturformen an. Weiter ist es hilfreich diese zu kennzeichnen, um Nutzende zu informieren und die mehrjährigen Kulturen bei ihrer Etablierung zu schützen.

So ist die Flächengröße zusammen mit der Vielfalt der Habitate im Übrigen ein Hinweis auf die übergeordnete Artenvielfalt, d.h. die Gesamtartenzahl der Vögel, Gefäßpflanzen und Säugetiere. Ebenso das Alter von Parks. Besonders Parks mit alten Baumbeständen weisen eine höhere Vogelvielfalt auf als jüngere.

Neben der Quantität (Artenzahl) spielt auch die Qualität (Artenzusammensetzung) eine große Rolle. Eine Gleichsetzung mit „Artenvielfalt“ ist sicher richtig, birgt aber auch Tücken: „viele Arten“ ist nicht zwangsläufig ein Indikator für ein gesundes Ökosystem.

Begriffe wie Nahrungsnetze/ Nahrungsketten oder Lebensstätten/Habitate sind nützlich, um auf die Bedeutung der Beziehungen der Arten untereinander hinzuweisen. Solche Beziehungen entstehen in der Regel nicht kurzfristig, sondern über einen längeren Zeitraum hinweg. Diese, als Koevolution bezeichneten Prozesse erklären, warum Nahrungsnetze immer lokal einzigartig sind und somit lokal spezifische Lösungen (regionales Saatgut, Wahl von Ziel-/Sympathiearten etc.) verlangen.

In diesem Zusammenhang ist auch das Thema der invasiven Arten versus heimische Arten zu diskutieren. Neuere Studien zeigen, dass das Miteinander von heimischen und fremden Sorten (=Pollenlieferanten) etwa das Artenspektrum von Wildbienen erweitern kann. Weiteres Beispiel ist die Stockrose: eigentlich eine fremdländische Art, wird sie vielfach als Zierpflanze genutzt und ist durch die Folgen des Klimawandels jetzt hier „heimisch“. Sie dient einer Käferart als Nahrung und damit ist ein Nahrungsnetz etabliert.

Es gibt also keine Kopiervorlagen für die Planung, sondern jede Grünfläche ist einzigartig. Hier kommt die Erfahrung der Praktiker:innen ins Spiel: Letztlich sollten sie Nahrungsnetze/ Nahrungsketten für die verschiedenen Standorte identifizieren und beschreiben können. Wichtig ist hier der Austausch und die Vernetzung zwischen „Planenden“ und „Pflegenden“: Dies berücksichtigt spezifisches Wissen der beiden Gruppen und ermöglicht, passendere Lösungen für die jeweiligen Flächen zu entwickeln.

Gerade für die berufliche Bildung ist eine Vereinfachung und Fokussierung unabdingbar, die sich oft als Faustregeln darstellen.

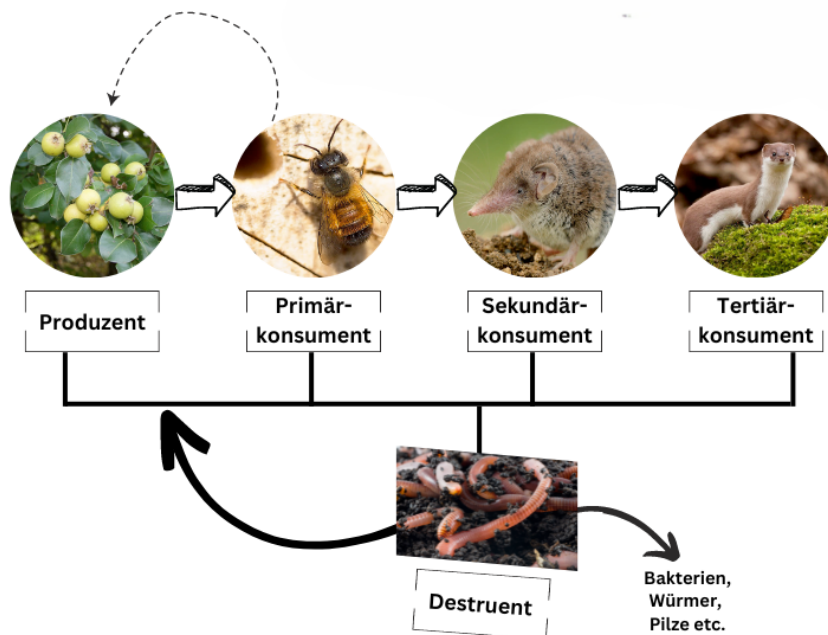
Nahrungsnetze

Ein Nahrungsnetz beschreibt Beziehungen zwischen verschiedenen Arten innerhalb eines Ökosystems. Jede Art hat hierbei eine oder auch mehrere wichtige Rollen/Funktionen im Nahrungsnetz und trägt so zum Gleichgewicht des Ökosystems bei – dennoch ist nicht jede einzelne Art relevant für ein funktionales Nahrungsnetz. Eine prominente Formel, die die Gestalt von Wechselbeziehungen in der Natur und in Nahrungsnetzen beschreibt, ist „Fressen und gefressen werden!“. Nahrungsnetze bestehen aus **Produzenten, Konsumenten** und **Destruenten (Zersetzer/Mineralisierer)**. Gemeint sind unterschiedliche Aufgaben, die in einem gesunden Lebensraum übernommen werden (müssen).

Ein Beispiel für ein einfaches Nahrungsnetz (Abb. 3): Eine Wildbirne befindet sich als Primärproduzent zentral in der Fläche und wird von Wildbienen bestäubt. Die Bienen wiederum sind Nahrungsgrundlage für diverse Mäuse wie bspw. Spitzmäuse, welche wiederum von

Greifvögeln oder Wieseln gefressen werden. Ausscheidungen all dieser Arten werden von Destruenten zersetzt, ebenso wie ihre Kadaver. Durch Destruenten zersetzt, führen sie so dem Boden wieder Nährstoffe zu, welche der Wildbirne erneut als Dünger dienen.

Abbildung 3: Einfaches Nahrungsnetz



Graphik: Justus Böttcher

Bedeutend zur Förderung von Nahrungsnetzen ist die Bestimmung von sogenannten Zeigerarten, die Rückschlüsse auf Nahrungsnetze / Nahrungsketten bzw. das vorhandene Habitat erlauben und dazu dienen, eine entsprechende (Pflege-) Planung abzuleiten. Wildbienen, Käfer oder Tag- und Nachtfalter mit diversen Nisthabitaten (Wiese, Sand, Totholz...) können ggf. als solche Zeiger dienen. Die Förderung von Wildbienen bzw. deren Habitaten begünstigt auch andere Insektenarten und kann somit vielfältig zur Erhöhung der biologischen Vielfalt beitragen.

Nahrungsnetze können schließlich befördert werden durch Schaffen geeigneter Biotopelemente und Pflegemaßnahmen wie Trockenmauern, Reisig- und Holzhaufen, Steinhaufen, Hecken, Nisthilfen, Rohbodenstellen etc. Die Entwicklung von biodiversitätsfördernden Biotopelementen erfordert zunächst einen gewissen Einsatz von Ressourcen und damit Kosten. Ziel ist es, den Pflegeaufwand später gering zu halten.

Bei der Pflege ist es grundsätzlich wichtig, Eingriffe in Nahrungsnetze zu vermeiden: Herbizide oder Pflanzenschutzmittel, Laub unter Bäumen entsorgen, Mähen von Wildblumenwiesen zur falschen Zeit, alte große Bäume fällen, Totholz entfernen, all diese Eingriffe können weitreichende negative Einflüsse auf das gesamte Nahrungsnetz haben.

Faustregeln für Pflegemaßnahmen

1. So wenig bis keinen (Diesel-)Maschineneinsatz
2. Lokales und regionales Saatgut verwenden
3. Ideologiefrei handeln: Wir fördern weder einzelne Individuen noch Bekämpfen wir andere
4. 70:30 Prozent Lösungen anstreben, nicht ständig an 100 Prozent scheitern
5. Strukturen schaffen, die Gattungen und Arten fördern (Lebensraum, Nahrung) □ sie werden kommen
6. „Neues“ Denken: Das eine tun, ohne das andere zu lassen. Ansätze biodiversitätsfördernder Planung und Pflege sollten ineinander greifen, und vorhandenes Wissen für Lösungen bündeln
7. „Neue“ Werkzeuge (leichter und weniger invasiv bspw. Balkenmäher) → weniger Pflegedruck
8. Pflege, wo möglich, extensivieren
9. Regionales Saatgut verwenden, Sukzession und Nachzucht bedenken.

5 Bildungsmodule

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1>

Abb. 4 gibt einen Überblick über die im Rahmen des Projektes entwickelten Module. Diese wurden mehrfach, teilweise mit unterschiedlichen Zielgruppen und dementsprechenden Anpassungen getestet.

Abbildung 4: Übersicht der Module

Modul	Zielgruppe	Inhalte
Fortbildungen 1-tägig	Multiplikatoren / Lehrkräfte, Projektpartner	• „Biodiversität im Bürgerpark Marzahn“ • „Wildbienen & Bestäuber“ • „Biodiversität in beruflichen Schulen“
Ausbildungsmodul „Mehr Biodiversität in Parks“ 2-3-tägig	Schüler:innen im ersten Lehrjahr Berufsschule	• Grundlagen der Biodiversität • Grundsätze im GaLaBau für mehr Biodiversität • Nahrungsnetze & Artenkenntnis • Bearbeitung Rasenfläche Lenné-Schule • Exkursion und Praxis BP-Marzahn und Piko-Park „Freie Scholle“ • Weiterbearbeitung Rasenfläche (Einsäen)
Biodiversitätsseminar für Fachschüler:innen 3-tägig	Fachschule: Wirtschafter:innen, Techniker:innen und Meister:innen	• Theorie: Biodiversität, Nahrungsnetze • Exkursion Park (Zielzustände praktisch) • Pflanzenkenntnis • Vertiefung Pflanzen“ • Planung von Grünflächen
Seminar „Umweltplanung“	Studierende (Landschaftsplaner)	• Planung: Ökologische Umgestaltung von Parks
Studienprojekt „Pflegerorientierte Planung zur Förderung von Biodiversität“	Studierende (BSc Agrarwissenschaften, BSc Gartenbau)	• Theorie: „Nahrungsnetze“ • Nahrungsnetze als Indikator gut gepflegter und intakter Flächen • Bestandsaufnahme Habitate (praktisch) • Identifikation von Zielarten – und –zuständen nach Habitat • Exemplarische Planung für bestimmte Teilflächen in Parks
Weiterbildung: Zertifizierte(r) Gärtner*in für die ökologische Pflege biodiv. Grünflächen	Mitarbeitende von Unternehmen in der kommunalen Vegetationsflächenpflege, Mitarbeitende kommunaler Einrichtungen und Grünflächenämter	https://www.lvga-bb.de/weiterbildung/kurse-im-ueberblick

Ziel der Bildungs“module“ ist es, Fachkompetenz im Bereich der Biodiversitätsförderung zu stärken, und aufzuzeigen, wie in der beruflichen Praxis Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität in Pflege und Planung integriert werden können. Über das Bild der Nahrungsnetze mit dem Hintergrund des Schaffens einer „funktionalen Biodiversität“ auf den Flächen –

möglichst über alle Trophiestufen (Produzenten, Konsumenten, Destruenten) hinweg -, wurde nach theoretischer Grundlage „in der Fläche“ nach diesen Charakteristika (z.B. Artenzusammensetzung, Fraßspuren an Pflanzen, Nist- und Habitatstrukturen, ...) gesucht bzw. Maßnahmen diskutiert (z.B. Absanden, Änderung der Mahdtechnik und -rythmus, Schaffen von Totholzstrukturen, ...), die diese Charakteristika in die Fläche bringen können.

Allen gemeinsam ist der methodisch-didaktische Ansatz: Grundsätzlich sollen sich die Teilnehmer*innen die Kompetenzen möglichst selbstständig, allein oder in Gruppen aneignen und dabei Theorielernten mit Praxislernen verbinden, indem sie sich sowohl mit den theoretischen Grundlagen zur Biodiversität beschäftigen, insbesondere mit „Nahrungsnetzen“, als auch mit der pflegeorientierten Planung für konkrete Grünflächen. Im Rahmen der Module kommen insbesondere Methoden zur Anwendung, die TN aktivieren und einen hohen Partizipationsgrad ermöglichen. Auf Frontalunterricht wird wo immer möglich verzichtet. Vorträge sind, wenn erforderlich, als kurze Inputvorträge gehalten, die später im Rahmen von visualisierten Lehrgesprächen, Kleingruppen- oder individueller Arbeit vertieft werden. Vorzugsweise erfolgt dieser Input durch Expert*innen, im Rahmen der Aktivitäten auf den Modellflächen durch Praktiker, oder mittels audiovisueller Methoden. Durch solche Nutzung diverser Kommunikationskanäle werden mehrere Sinne angesprochen, was zusammen mit viel „Selber tun“ den Lerneffekt befördert, gerade bei Zielgruppen, die schwächer sind beim Sich-Aneignen von Wissen, das sich rein verbal manifestiert. Der Einsatz einer Bandbreite von Methoden, die auch variiert werden, zeigt den Teilnehmenden ein Spektrum an methodischen Möglichkeiten, was wiederum der Förderung ihrer Methodenkompetenz dient.

Fortbildungen für Multiplikatoren

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1/fortbildungen-fuer-multiplikator-innen>

Dieses „Modul“ wurde zusätzlich aufgenommen: Gerade bei denjenigen, die die Bildungsmodule durchführen sollten, zeigte sich Wissensbedarf zum Thema Biodiversität im Allgemeinen und Biodiversität auf den Modellflächen im Besonderen. Ziel war es daher, die „Lehrenden“ Projektpartner auf einen gemeinsamen Stand zu bringen, dabei u.a. auch eine erste Bestandsaufnahme zu machen.

Dazu fand zunächst am 21. Mai 2021 eine Fortbildung für Multiplikatoren zu Biodiversität im Bürgerpark Marzahn statt. Hierfür wurde mit Herrn Christoph Bayer ein ausgewiesener Experte für Biodiversität gewonnen. Eine weitere Veranstaltung am 8. Juni diente ebenfalls der Fortbildung für Multiplikatoren zum Thema „Wildbienen & Bestäuber“, unter Leitung von Dr. Christian Schmid-Egger, Deutsche Wildtier Stiftung. Und schließlich erfolgte nach dem ersten Test seitens der Verantwortlichen des Ausbildungsmoduls (Frau Rosa Wallow, DAUCUM) eine Fortbildung des Kollegiums der Peter-Lenné-Schule mit dem Ziel der Verstetigung des Ausbildungsmoduls.

Diese Fortbildungen von Lehrenden erwiesen sich als probates Mittel sowohl zur Vernetzung der Partner und einiger externen Multiplikatoren als auch zur Verbindung der geplanten Module zu einem Gesamtansatz: Lehrende haben das gleiche Verständnis von Biodiversität und wichtiger Themen (Nahrungsnetze, Zeigerarten etc.). Und die Bildungsmodule werden auf denselben, gemeinsam ausgewählten Teilflächen stattfinden.

Ausbildungsmodul „Mehr Biodiversität in Parks“

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1/ausbildungsmodul-1>

Der Kurs richtet sich vorrangig an Berufsschüler*innen im Ausbildungsgang „Gärtner*in Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau“ und im Dualen Studium "Landschaftsbau und Grünflächenmanagement". Er zielt hauptsächlich auf Sensibilisierung und das Sich-Aneignen von Grundwissen für mehr Biodiversität im GaLa-Bau. Das Ausbildungsmodul ist angesiedelt im ersten Ausbildungsjahr, d.h. in der Grundstufe. Es ist formal angesiedelt im Fach „Pflege von Pflanzen“ in den Lernabschnitten „Botanik“ oder „Pflanzenschutz“ und im Fach „Landschaftsgärtnerische Arbeiten“ in den Lernabschnitten „Anlage und Pflege von Rasenflächen (Wiesenflächen)“ und „Erkennen, Bestimmen und Verwenden von Pflanzen“.

Biodiversitätsseminar für Fachschüler:innen

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1/wirtschaftler-innen>

Es handelt sich um ein dreitägiges Projekt für Wirtschaftler:innen, Techniker:innen und Meister:innen. Dieses dreitägige Seminar vermittelt Grundlagen zu den Herausforderungen der Biodiversitäts- und Klimakrise, damit verbundene Herausforderung in den "Grünen Berufen" allgemein und dem Wandel des Berufsbildes. In Berlin gibt es mit dem Handbuch Gute Pflege ein Dokument, welches diese Herausforderungen im urbanen Raum kommuniziert und Lösungsstrategien in Planung und Pflege beinhalten. Kern des Moduls ist neben einer theoretischen Basis die Vermittlung von Artenkenntnis. Mit Blick auf Förderung von Nahrungsnetzen planen die Teilnehmenden Teilflächen von Parks (hier: Fischtalpark und Heinrich-Laehr-Park in Berlin-Zehlendorf

Weiterbildung "Zertifizierte(r) Gärtner*in für die ökologische Pflege biodiverser Grünflächen"

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1/weiterbildung-zertifizierte-r-gaertner-in-fuer-die-oekologische-pflege-biodiverser-gruenflaechen/weiterbildung>

Die Weiterbildung "Zertifizierte(r) Gärtner*in für die ökologische Pflege biodiverser Grünflächen" für Mitarbeitende von Unternehmen in der kommunalen Vegetationsflächenpflege sowie Mitarbeitende kommunaler Einrichtungen und Grünflächenämtern ist ein Gemeinschaftsprojekt der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin (SenMVKU), des Fachverbandes Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, Berlin-Brandenburg und der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V., Großbeeren. Im Seminarverlauf werden die Teilnehmenden auf der Grundlage der Bewertung praxisnahe, ökologische Pflegemethoden für Gehölz- und Stauden- sowie Rasen- und Wiesenflächen aufgezeigt. Auf der Grundlage dieser Informationen entwickeln die Teilnehmenden Pflegepläne und ggf. einfache Leistungsverzeichnisse.

Studienprojekte und Seminare

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/module-1/studienprojekte-seminare/studienprojekte>

An der Berliner Hochschule für Technik BHT wurden unter Leitung von Prof. Dr. Jens Lüdeke im Rahmen des "Seminar Umweltplanung 2" wiederholt Planungen für den Bürgerpark Marzahn erarbeitet. Das Ziel der Studienprojekte im Bachelorstudium an der HU Berlin ist, dass Teilnehmende, angeleitet von Expert*innen, gemeinsam in „transdisziplinären“ Gruppen aus (angehenden) Wissenschaftlern und Praktikern ein Projekt zur pflegeorientierten Grünflächenentwicklung planen, durchführen, die Ergebnisse vor Expert*innen z.B. am Runden Tisch präsentieren und schließlich auch die Ergebnisse bewerten. Im Wintersemester 2022-23 und im Sommersemester 2023 wurden an der Humboldt-Universität zu Berlin im Bachelor "Garten- und Landschaftsbau" und "Agrarwissenschaften" zwei Studienprojekte „Pflegeorientierte Planung artenreicher Grünflächen“ angeboten.

Nach einer theoretischen Orientierungsphase (Agrarökologie, Nahrungsnetze, Biodiversität, aktuelle Herausforderungen in Pflege und Planung) erarbeiteten die Studierenden als Gruppe exemplarische Flächenplanungen in den ausgewählten Modellparks (Bürgerpark Marzahn und Fischtalpark).

6 Runde Tische

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/runde-tische>

Runde Tische zielten auf Vernetzung und Erfahrungsaustausch auch mit projektexternen Expert:innen. Insgesamt fanden sieben, bzw. inklusive der Abschlusstagung 8, Veranstaltungen mit externen Teilnehmenden statt (Abb. 5). Das Format der Runden Tische stieß auf relativ konstante Resonanz. Im Durchschnitt nahmen ca. 20 Personen teil, was angesichts der doch überschaubaren Zahl an Akteuren der beruflichen Bildung angemessen erscheint.

Abbildung 5: Übersicht der Runden Tische

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
21.05.21	„Runder Tisch im Freien“ (Fortbildung im Bürgerpark Marzahn + Seelgrabenpark)	10	• Biodiversität / Nahrungsnetze: Konzept • Biodiversität / Nahrungsnetze: Bestandsaufnahmen auf Teilflächen im Bürgerpark Marzahn / Identifikation • Identifikation relevanter Flächen für Bildung • „Lehrende“ / Projektpartner sind auf einem gemeinsamen Stand
02.06.21	„Runder Tisch im Freien“ (Bürgerpark Marzahn + Seelgrabenpark)	13	• „Wildbienen & Bestäuber“
02.12.21	Runder Tisch (Peter-Lenné-Schule, hybrid)	27	• Herausforderung Biodiversität: Schlüsselarten+ Artenkenntnis • Bildungsbedarfe versch. Zielgruppen • Ziele Aus/Weiterbildung universitär und beruflich • Empfehlungen Planung+ Pflege
23.05.22	Runder Tisch (Berlin-Reinickendorf, Schollenhof)	19	• Erfahrungsaustausch, Projektvorstellung („Zielarten“) und Konzept Ausbildungsmodul • Projekt Treffpunkt Vielfalt und PikoParks (Stiftung für Mensch & Umwelt) • Plan Ausbildungsmodul (Rosa Wallow, DAUCUM) • Biodiversitätspflanzungen und die Förderung von Nahrungsnetzen (Christoph Bayer)
19.04.23	Runder Tisch (Humboldt-Universität)	16	• Konzept „Nahrungsnetze“ • Planung v. 2 Teilflächen, Bürgerpark Marzahn • Erfahrungsaustausch
05.09.23	Runder Tisch (Peter-Lenné-Schule)	13	• 2. Studienprojekt (HU) • Ausbildungsmodul (DAUCUM) • Diskussion: Lehrplan(um-)gestaltung bezüglich funktionaler Biodiversität • Fischtalpark als Modellpark
19.03.24	Runder Tisch (Naturschutzstation Hahneberg, SGA Spandau)	20 (ca.)	• Umweltbildung an der Naturschutzstation Hahneberg • Pflege verschiedener Flächentypen am Hahneberg • Professionalisierung der Pflege-strukturen durch Zusammenspiel lokaler Akteure • Erfahrungsaustausch
03.06.24	Abschlusstagung (Peter-Lenné-Schule)	70 (ca.)	• Projektergebnisse • Erfolge, Herausforderungen • nächste Schritte für eine Verstetigung

Angesichts der Pandemie im Jahr 2021 wurde das Format der Runden Tische zunächst abgewandelt und mit eingeschränkter Teilnehmerzahl im Freien durchgeführt. Auf Anregung einer Projektpartnerin wurde zuvor gemeinsam beschlossen, diese Veranstaltungen als Fortbildungen für die im Projekt engagierten Lehrenden zu organisieren, die gleichwohl für Externe geöffnet waren. Dieses Format hat sich insofern bewährt als die Lehrenden auf einen gemeinsamen Wissensstand bezüglich des Biodiversitätskonzeptes und des (damaligen) Modellparks gebracht wurden, was u.a. die Kompativibilität der Module erhöhte.

Der **Runde Tisch** am 19. April 2023 diente dem Erfahrungsaustausch zur (beruflichen) Bildung und zur Planung und Pflege städtischer Grünflächen für mehr Biodiversität. Ein Schwerpunkt war die Ergebnisse des ersten Studienprojektes „Pflegerorientierte Planung zur Förderung von Biodiversität an der Humboldt-Universität zu Berlin“ im Wintersemester 22-23. Aufbauend auf dem Konzept der „Nahrungsnetze“ erarbeiteten Bachelor-Studierende Konzepte für zwei Teilflächen des Bürgerparks Marzahn.

Der **Runde Tisch** fand am 05.09.2023 in der Peter-Lenné-Schule statt. Im Fokus stand die Reflexion zu den Bildungsmodulen in 2023. Darüber hinaus diskutierten die Teilnehmer die Ansprüche bzw. Möglichkeiten von Bildungsaktivitäten in Parks. Deutlich wurde, dass insbesondere in der beruflichen Schule eine Stunde Anfahrt zum Park, wie es im Bürgerpark Marzahn der Fall wäre, kaum vertretbar ist. Diskutiert wurde, inwiefern der Fischtalpark als weiterer Modellpark dienen kann und sollte: Gründe für die Auswahl wären besonders die Nähe zur Peter-Lenné-Schule und bestehende Vernetzung mit Bezirk und Initiativen.

Am Montag, den 3. Juni 2024 fand in der Peter-Lenné-Schule/OSZ Mensch Umwelt die **Abschlussveranstaltung** des 4-jährigen Projektes, statt. Vor ca. 70 Gästen wurden dabei die Projektergebnisse vorgestellt und in einer gemeinsamen Abschlussdiskussion Erfolge, Herausforderungen und mögliche nächste Schritte, – insbesondere für eine Verstetigung der entwickelten Inhalte und (Fach-)Kompetenzen in die entsprechenden schulischen-, universitären Curricula sowie überbetriebliche Weiterbildungen-, diskutiert.

7 Pflegeorientierte Grünflächenplanung in den Modellparks

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/planung-in-modulen>

Parks

Die Auswahl der Modellparks gestaltete sich sehr dynamisch. Der in der Antragsphase vorgesehene Clara-Zetkin-Park wurde verworfen, da dort kurzfristig Entwicklungsmaßnahmen basierend auf externen Plänen durchgeführt wurden.

Am 17. März 2021 fand ein Vor-Ort-Termin (unter Hygienekonzept) zur Auswahl der Modellparks statt, an dem insgesamt 10 Teilnehmer:innen die Standorte bewerten und die Modellparks auswählten. Die Entscheidung für Modellparks fiel auf den [Bürgerpark Marzahn](#) „im Verbund“ mit dem [Seelgrabenpark](#). Der Schwerpunkt für Bildungsmaßnahmen sollte auf ersterem liegen. Gründe für die Auswahl des Bürgerparks Marzahn waren die Erreichbarkeit (S-Bahn, Tram, Bus), der Planungsbedarf (Planung aus Vor-Wende-Zeit, teilweise ungepflegt) und das Entwicklungspotenzial (insbesondere Möglichkeit zur Umsetzung der Planungen während der Projektlaufzeit). Der Seelgrabenpark sollte eher für ausgewählte spezifische (naturschutzfachliche) Fragestellungen zur Biodiversität dienen.

Abbildung 6: Bürgerpark Marzahn: Habitate

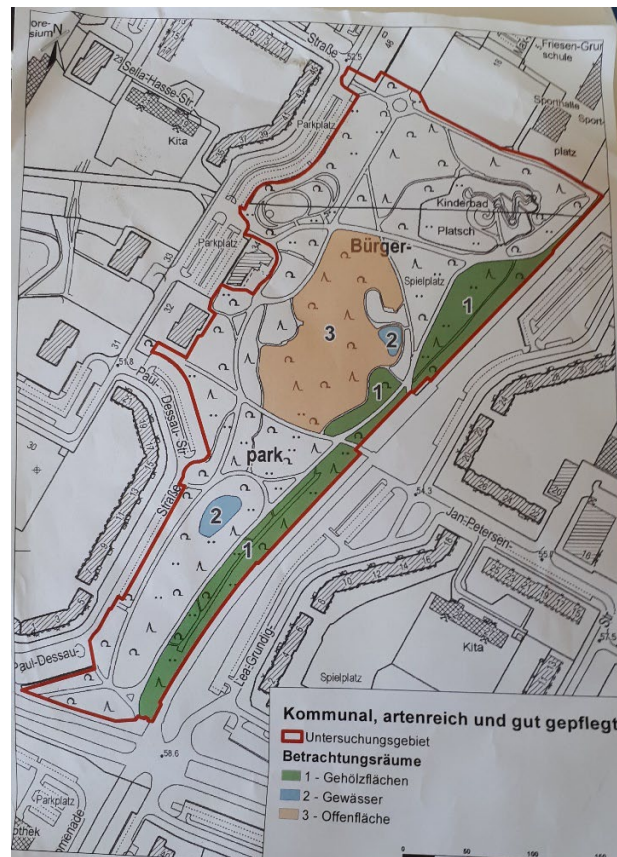


Bild: Christoph Bayer

Gleichwohl erwiesen sich diese Parks insbesondere für Bildungsmaßnahmen der Lenné-Schule als wenig geeignet. Für die Durchführung der Module und Integration in das Regelprogramm der Bildungsträger ist ein bedeutender Faktor die Erreichbarkeit, ein Faktor der anfangs noch unterschätzt wurde. Daher war es erforderlich, Bildungsmaßnahmen auch in anderen Parks durchzuführen. Dafür wurde zunächst der [Fischtalpark](#), in Zehlendorf in Schulsnähe gelegen, und der „[Pikopark Freie Scholle](#)“ in Reinickendorf identifiziert. Eine weitere Konsequenz war für die [Peter-Lenné-Schule](#), neben dem Fischtalpark und dem Bürgerpark Marzahn auch die Grünflächen auf dem eigenen Schulgelände zu nutzen und diese zu einem „Modell-Park“ zu entwickeln. Ein weiterer Modellpark kam auf Vorschlag des Straßen- und Grünflächenamtes Zehlendorf hinzu, das Interesse äußerte, den [Heinrich-Laehr-Park](#) zu nutzen. Dieser liegt in auch in erreichbarer Nähe zur Schule und sein Entwicklungspotenzial ist höher als das des Fischtalparks, der teilweise denkmalgeschützt ist.

Im Rahmen der Bildungsmodule entstanden die folgenden Konzepte

- [Vorschläge zur Erhöhung Biodiversität und Klimaangepasstheit im Bürgerpark Marzahn \(Projekt Umweltplanung 2, Berliner Hochschule für Technik\)](#)
- [Teilfläche: Wiese am Teich im Bürgerpark Marzahn \(Studienprojekt Humboldt-Universität zu Berlin\)](#)
- [Teilfläche: Große Wiese im Bürgerpark Marzahn \(Studienprojekt Humboldt-Universität zu Berlin\)](#)
- [Teilflächen des Fischtalparks in Zehlendorf \(Biodiversitätsseminar für Fachschüler:innen der Peter-Lenné-Schule\)](#)
- [Teilflächen des Heinrich-Laehr-Parks Zehlendorf \(Biodiversitätsseminar für Fachschüler:innen der Peter-Lenné-Schule\)](#)

Ungelöst ist die Dokumentation der Biodiversität auf den Flächen im Rahmen der Bildungsmodule: Die Veränderung bei den Modellparks führte u.a. dazu, dass kein kontinuierliches Monitoring stattfinden konnte. Für das kommende Frühjahr ist gleichwohl geplant, mindestens im Heinrich-Laehr-Park ein Monitoring zu etablieren. In einem ersten Schritt wurden zwei Bachelorarbeiten vergeben (Betreuung: Prof. Robischon, HU-Berlin), die Biodiversität für verschiedene Habitate untersuchen.

Darüber hinaus gibt es grundsätzliche Herausforderungen bezüglich Monitorings im Rahmen der Bildungsmodule: Es müssen prinzipiell Zeigerarten für die verschiedenen Habitate oder Nahrungsnetze bestimmt werden, und zwar auch mit Blick auf verschiedene Entwicklungsoptionen und Biodiversitätskonzepte. Dies ist kaum leistbar. Hilfreich wären hierzu Standardisierungen, die aber – zumindest für einfach gehaltene Ansätze wie sie in der beruflichen Bildung erforderlich wären – nicht bekannt sind.

8 Evaluierung

Gegenstand der internen Evaluierung waren sämtliche Projektaktivitäten. Ergebnisse des Projektes werden fortwährend in Austauschformaten wie dem „Runden Tisch“ mit den Projektpartner:innen und weiteren Akteuren aus Wissenschaft, Bildung, Verwaltung und Praxis reflektiert, um damit Projektziele an die städtische Realität und Bedarfe kapazitätsgerecht anpassen zu können. Die Module wurden seitens der Teilnehmer mindestens am Schluss des Kurses evaluiert. Ergebnisse fließen ein in die Modulbeschreibungen. Teilnehmende Fachschüler:innen betonten eine persönliche Wertsteigerung ihrer Tätigkeit durch eine Sensibilisierung für die Auswirkungen auf die (städtische) Biodiversität, die bis dato nach eigener Aussage „übersehen“ wurde.

Die externe Evaluierung war ursprünglich an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung in Eberswalde als Masterarbeit unter Supervision von Prof. König geplant. Aufgrund eines Rufs an eine andere Hochschule steht die Betreuerin nicht mehr zur Verfügung. Stattdessen wurde nun eine Masterarbeit an der HU durchgeführt werden, die insofern extern ist als die Betreuung ein externes Fachgebiet übernimmt.

Dabei stieß das Projekt mit seinen Inhalten bei allen Beteiligten auf positive Resonanz. Unter anderem betonten Teilnehmende die empfundene, persönliche Wertsteigerung ihrer Tätigkeit durch eine Sensibilisierung für die Auswirkungen auf die (städtische) Biodiversität, die bis dato nach eigener Aussage „übersehen“ wurde. Weiter wurde von Partner:innen der Wunsch geäußert, das Projekt mit den entstanden Inhalten fortzuführen oder anderweitig zu verstetigen.

9 Transfer & Vernetzung

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt/transfer>

Abb. 7 gibt eine Übersicht der Aktivitäten zur Vernetzung mit anderen Akteuren und Projekten zur Biodiversität in Grünflächen.

Abbildung 7: Übersicht Transfer und Vernetzung (Auswahl)

Datum	Veranstalter / Ort	Themen
14.03.2023	Kommbio e.V. (Online)	Fachveranstaltung "Naturnahe Pflege im kommunalen Grün"
27.03.2023	Grün Berlin / Spreepark	Exkursionsplanung für Studierende und Azubis
20.04.2023	Bezirksgärtnerei Charlottenburg-Wilmersdorf,	Zwischenbezirklicher Erfahrungsaustausch Kultivierung von (Wild-)Stauden
21.-23.06.2023	Konferenz Urban Future in Stuttgart	Nachhaltige (grüne) Städte (Mobilität, Lebensqualität, Technologien) Austausch und Vernetzung
29.08.2023	Kommbio e.V. (Online)	Artenschutz und Monitoring
26.10.2023	Kommbio e.V. (Online)	Planung und Strategie
12.07.2023	BUND Berlin	Vorstellung des Kleingewässerreports Berlin Zustand der Berliner Kleingewässer, Perspektiven für (Re-)Naturierung
09.11.2023	BBN-Jahrestagung Museum König, Bonn	Erhalt von Bestandsbäumen und Entscheidungshilfen für Neupflanzungen Baumschutzsatzungen Biodiversitäts- und Resilienzindikatoren für Bäume (div. Ansätze und Güte) Vernetzung
13.11.2023	Projekt N.A.T.U.R. (kommbio e.V.)	Projektvorstellung und Sondierung möglicher Kooperationen / Synergien
27.-30.04.2024	Nadace Partnerství, Brno (Tschechien)	Teilnahme an einem Bildungsmodul Erfahrungsaustausch Bildungsprojekte, Zukünftige Kooperation
08.05.2024	"Aus Grün wird bunt!" (Deutsche Wildtierstiftung und SENMVKU)	Gemeinsame Moderation Slot „qualitative Ausschreibungen“
3.06.2024	Abschlusstagung	
12.-13.06.2024	7. Jahrestagung Renn.mitte	Vorstellung der Projektergebnisse innerhalb des Projektkarussells
05.03.2025	24. GaLaBau-Symposium (LWK Nordrhein-Westfalen)	Projektvorstellung

Dem Transfer dienten insbesondere auch die Runden Tische (Kap. 5). Die Exkursion zur Stiftung Nadace Partnerství nach Brünn, Tschechien „Offener Garten“ der, an der u.a. eine Teilnehmerin des Biodiversitätsseminars an der Lenné-Schule teilnahm, diente dem Erfahrungsaustausch, der Reflexion des Projektes „Lokal produzieren, verarbeiten und verbrauchen - urbane Gartenfarm in Brünn“ (2015 – 2027, Az. 32040) und ebenso der Planung zukünftiger Kooperationen.

Publikationen

Die Webseite ist online und wird laufend gepflegt.

<https://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/kommunal-artenreich-und-gut-gepflegt>

Der Kurs Zertifizierte(r) BioDiv. Gärtner*in – ökologische Vegetationsflächenpflege im Klimawandel ist in das Kursprogramm an der LVGA integriert und findet regelmäßig statt:

<https://www.lvga-bb.de/bildungsangebote/seminare/veranstaltung/2677-stauden-pflanzungen-im-angesicht-des-klimawandels-10.html>

Zifaro, Federico (2022): Grünflächenplanung im Kontext Klimawandel: Maßnahmen zur Anpassung städtischer Grünflächen an den Klimawandel am Beispiel des Bürgerparks Marzahn. BSc-Arbeit, Berliner Hochschule für Technik (unveröffentlicht).

Aenis, Thomas, Raffael Krepel, Justus Böttcher, Yannik Hornbostel, Katharina Sebal, David Telman, Katja Voss (2024): Biodiverses Pflegekonzept für Grünflächen - Konzept und Entwicklung von Nahrungsnetzen. Neue Landschaft .

Anhang: Übersicht der Projektaktivitäten

Abbildung 8: Übersicht der Projektaktivitäten

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
26.01.2021	1. Projekttreffen (zoom)	13	• Kennenlernen, Planung, Anpassung (Pandemie)
17.03.2021	2. Projekttreffen (Präsenz)	10	• Vor-Ort-Termin (unter Hygienekonzept) • Standorte bewerten Auswahl der Modellparks
21.05.2021	Fortbildung „Biodiversität“ für Multiplikatoren „im Freien“ (Ersatz Runder Tisch)	10	• Biodiversität im Allgemeinen und Biodiversität auf den Modellflächen • „Lehrenden“ Projektpartner auf einen gemeinsamen Stand
02.06.2021	Fortbildung „Wildbienen“ für Multiplikatoren (Ersatz Runder Tisch)	13	• „Wildbienen & Bestäuber“
03.09.21	3. Projekttreffen	6	• Rahmenplan Module
02.12.21	1. Runder Tisch	27	• Herausforderung Biodiversität: Schlüsselarten+ Artenkenntnis • Bildungsbedarfe versch. Zielgruppen • Ziele Aus/Weiterbildung universitär und beruflich • Empfehlungen Planung+ Pflege
26.01.22	4. Projekttreffen	11	• Schwerpunkte Ausbildungsmodule • Planung Modul Azubis (1. LJ) • Modul für Wirtschaftler (nicht 3. Lehrjahr)
23.05.22	2. Runder Tisch	19	• Erfahrungsaustausch, Projektvorstellung („Zielarten“) und Konzeption Ausbildungsmodul • Projekt Treffpunkt Vielfalt und PikoParks (Dr. Corinna Hölzer, Stiftung für Mensch & Umwelt) • Plan Ausbildungsmodul (Rosa Wallow, DAUCUM)

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
			Biodiversitätspflanzungen und die Förderung von Nahrungsnetzen (Christoph Bayer)
Sommersemester 2022	Projekt Umweltplanung (BHT)	10	Ökologische Umgestaltung des Bürgerparks Marzahn
20./21.06.22	Weiterbildung Wirtschafter:innen (Lenné-Schule)	15	Fischtalpark nahe Lenné-Schule ggf. für LV nutzen
13./14. & 20.06. 22	Weiterbildung Wirtschafter:innen (Lenné-Schule)	20	- Biodiversität Grundsätze - Fachgerechte Pflege unter Biodiversitätsgesichtspunkten (Fischtalpark) - Exkursion Pikopark
27./28.06.22 11.10.22	Ausbildung: Erstes Lehrjahr (Lenné-Schule, DAUCUM)	12 4	- Theorie - Bearbeitung Rasenfläche Lenné-Schule - Exkursion und Praxis BP-Marzahn und Piko-Park „Freie Scholle“ - Weiterbearbeitung Rasenfläche (Einsäen)
07.09.2022	Lehrer:innen Fortbildung (Lenné-Schule, DAUCUM)	5	- Didaktischer Rahmen am Bsp. Ausbildungsmodul - Austausch und Herausforderung für die Berufsausbildung (praktisch, Orientierung, Schlüsselarten f. Lehre) - Übersicht Bezugsquellen Samen/Stauden - Input zur Artenkenntnis
08.09.2022	5. Projektmeeting	11	- Reflexion Projektverlauf und erste Module - Dokumentation Module - Plananpassung
Wintersemester 22-23	Weiterbildung: Studienprojekt (HU)	5	- Theorie „Biodiversität und Nahrungsnetze“ - Exkursion Bestandsaufnahme Bürgerpark Marzahn /

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
			Auswahl und Planung von 2 Teilflächen
25.01.2023	6. Projektmeeting		Berichte (Module) und Planung der Aktivitäten 2023
19.04.2023	3. Runder Tisch	16	- Ergebnisse Studienprojekt Nr.1 HU - Erfahrungsaustausch
Sommersemester 2023	Weiterbildung: Studienprojekt (HU) Nr. 2	6	- Theorie „Nahrungsnetze“ und „Ökologie“ - Biodiversitätsfördernde Planung und Pflege (Streuobstwiesen; urbane (Kleinst-)Gewässer; lokale Initiativen/Anwohnerinnen einbeziehen; Frischwiesen, Potenzial von KI; „Grüne“ Architektur) - Bestandsaufnahme und Planung weiterer Teilflächen im Fischtalpark - Gemeinsame Exkursion
6.-7.6.2023	Wiederholung Ausbildungsmodul	15	- Grundlagen der Biodiversität - Grundsätze im GaLa-Bau für mehr Biodiversität - Nahrungsnetze, Nahrungsketten und Artenkenntnisse, Praxisbeispiel
26.-30.06.2023	1. Weiterbildung „Zertifizierte(r) BioDiv. Gärtner*in – ökologische Vegetationsflächenpflege im Klimawandel“ an der LVGA Großbeeren	18	- Schulung zu Biodiv.-fördernder Grünflächenpflege (Forst, Offenland, Hecken, Stauden); Pflege- und Leistungsplänen und Pflorgetechniken; Artenkenntnisse - Exkursion (mit Praxisteil) zu Wiesenmäh - Abschlussprüfung (alle TN bestanden)
05.09.2023	4. Runder Tisch in der Peter-Lenné-Schule	13	- Zwischenstand Studienprojekt Nr. 2 HU - Vorstellung Ausbildungsmodule DAUCUM und Dokumentation

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
			• Diskussion/Austausch über Lehrplan(um-)gestaltung bezüglich funktionaler Biodiversität • Fischtalpark als möglicher Projektpark (Interesse Peter-Lenné-Schule)
13.-17.11.2023	2. Weiterbildung „Zert. Biodiversitätsgärtner:in“ an der LVGA Großbeeren	>10	• Schulung zu Biodiv.-fördernder Grünflächenpflege (Forst, Offenland, Hecken, Stauden); Pflege- und Leistungsplänen und Pflégetechniken • Exkursion (mit Praxisteil) zu Wiesenmähd • Abschlussprüfung
11. Januar 2024	Internes Meeting (online)		• Organisation Abschlusstagung • Bericht der Projektpartner:innen • Planung Exkursion Brünn • Projektevaluation
19.03.2024	Runder Tisch Nr. 5 beim Straßen- und Grünflächenamt Spandau		Erfahrungsaustausch zur Guten Praxis Ansätze und Perspektiven der Professionalisierung Beispiele aus der Praxis
April 2024	Artikel in Neue Landschaft zum Bildungskonzept:		Titel: „Biodiverses Pflegekonzept für Grünflächen – Konzept und Entwicklung von Nahrungsnetzen“
08.-12.04.2024	3. Weiterbildung „Zert. Biodiversitätsgärtner:in“ an der LVGA Großbeeren		Schulung zu Biodiv.-fördernder Grünflächenpflege (Forst, Offenland, Hecken, Stauden); Pflege- und Leistungsplänen und Pflégetechniken Exkursion (mit Praxisteil) zu Wiesenmähd Abschlussprüfung
27.04.-01.05.2024	Exkursion nach Brünn		Erfahrungsaustausch Neue Projektansätze
April-Oktober 2024	BSc Arbeit (en) zur Bestandsaufnahme Biodiversität in Parks		Heinrich-Laehr-Park Evtl. Bürgerpark Marzahn

Datum	Aktivität	TN	Haupt-Ergebnisse
6.-8.05.2024	Modul Wirtschaftler (2. Test)		Konzept Biodiversität und Nahrungsnetze Pflegerorientierte Planung im Heinrich-Laehr-Park
03.06.2024	Abschlusstagung in der Lenné-Schule		
			•