

# Kommunal, artenreich und gut gepflegt:

Berufliche Aus- und Weiterbildung  
zur Förderung von Biodiversität am Beispiel von zwei Modellparks in Berlin

Ergebnisse und Reflektion der durchgeführten  
Studienprojekte im Bachelor „Agrar- und  
Gartenbauwissenschaften“ an der  
Humboldt-Universität zu Berlin

Raffael Krepel

Abschlusskonferenz am

03.06.2024

gefördert durch



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

# Agenda



- Was sind Studienprojekte?
- Inhalt der Studienprojekte?
  - “Pflegerorientierte Planung“ und “Funktionale Biodiversität“
  - Theorie
  - Praxis
- Herausforderungen und Ausblick
  - Heterogenität und Komplexität des Wissens
  - Rückmeldung der Studierenden
  - “Forderungen“

# Studienprojekt?!

## – Was ist das?



- Unter einem Oberthema erarbeiten Studierende selbstständig oder in einer Gruppe ein selbstgewähltes Projekt zum Thema, und arbeiten dieses in einem Bericht aus.
- Grundlage bietet dabei selbständig recherchierte Theorie, die in der Gruppe vorgestellt wird und dann gemeinsame Basis der Projekte ist.
- Kein Seminar/Vorlesung etc.

# Studienprojekte



- Zwei Studienprojekte (SP) im Wintersemester 2022/23 und Sommersemester 2023
  - Studienprojekt 3 im Wintersemester 2023/24 hat mangels Teilnehmender nicht stattgefunden
- Für Bachelorstudierende Agrar- und Gartenbauwissenschaften an der Humboldt-Universität
- **Thema:** “Pflegerorientierte Planung zur Förderung von Biodiversität“
- **Gegenstand:** Bürgerpark Marzahn (SP 1) und Fischtalpark (SP 2)
- **Ergebnisse:** 2 Projektberichte mit Teilflächenplanungen für die Parks; Ergebnisse der SP mit Grundlage für Publikation in NL

# Studienprojekte

## Ausgangssituation



- Heterogener, (eher geringer) Wissenstand
- Komplexes, teils „neues“ Denken verlangt Zeit
- **Bedarf an:** Wissen zu Arten, Artenkenntnis, wissenschaftlichen Arbeitstechniken,...
- Intrinsische Motivation häufig groß, **aber** Defizite in selbstständiger Organisation und teils starke Unsicherheiten

# Aufbau der SP



- 1. Phase (4 Wochen):

Orientierung im Thema, grundlegende Literatur

- 2. Phase (4 Wochen):

Erarbeitung selbst gewählter Themen (Theorie) und Präsentation

- 3. Phase (Exkursion):

Begehung des Modellparks mit Fachökologe Christoph Bayer und ggf. bezirklicher Vertretung; Identifizierung möglicher Teilflächen; Bildung der Projektgruppen und Projektanmeldung

- 4. Phase (15 Wochen nach Anmeldung):

Verfassen des Berichtes

# Inhalt der Studienprojekte



- “Pflegerorientierte Planung“
  - Begriff verweist (1) auf die Verflechtung zwischen Planung und Pflege hin. Pflegerorientierte Planung berücksichtigt die Bedarfe „der Pflege“ bei der Anlage/Planung und (2) erkennt die Notwendigkeit des Dialoges der Planenden mit den Pflegenden (als Expert:innen vor Ort) im Hinblick auf eine sich sukzessive entwickelnde/verändernde Fläche an.
- “Funktionale Biodiversität“
  - Synergetischer Zustand zwischen und innerhalb der unterschiedlichen Dimensionen von Biodiversität (genetisch, Arten, Lebensräume), vor dem Hintergrund der Interaktionen (Nahrungsnetze)
  - Resilienz

# Theorie in den Studienprojekten

- Operationalisierung von Nahrungsnetzen und Trophiestufen (Destruenten, Konsumenten, Produzenten) für Flächenplanung und -pflege
- Koevolution
- „Funktionale Biodiversität“



Grafik: Katharina Sebald

# Trophiestufen und Energieverlust



Grafik: Katharina Sebald

# Theorie in den Studienprojekten



- Handbuch Gute Pflege (HGP) und biodiversitätsfördernde Pflege nach Flächentypen
- Strukturen schaffen: Biotop-elemente als Lebensräume für Biodiversität
- Lebensraum Streuobstwiese, Kleinst-Gewässer, Frischwiesen, Kooperation mit lokalen Akteuren, ...

# Praxis in den Studienprojekten



- **Selbstständige Teilflächenplanungen basierend auf erarbeiteter Theorie**
  - Erfassung des Ist-Zustandes auf der Fläche (Beobachtung, Bodenproben,...)
  - Benennung eines Soll-Zustandes unter Rückgriff auf Theorie, Gruppendiskussion, Ressourcen und Herausforderungen
  - Erarbeitung von Maßnahmen zur Erreichung des Soll-Zustandes ausgehend vom Ist-Zustand, inkl. Maßnahmen/Indikatoren zur Überprüfung und Anpassung
  - Vermittlungsideen: Was bedarf es für eine langfristige Sicherstellung der Durchführung sowie Effektivität der Maßnahmen?

# Flächenplanung: Beispiel 1

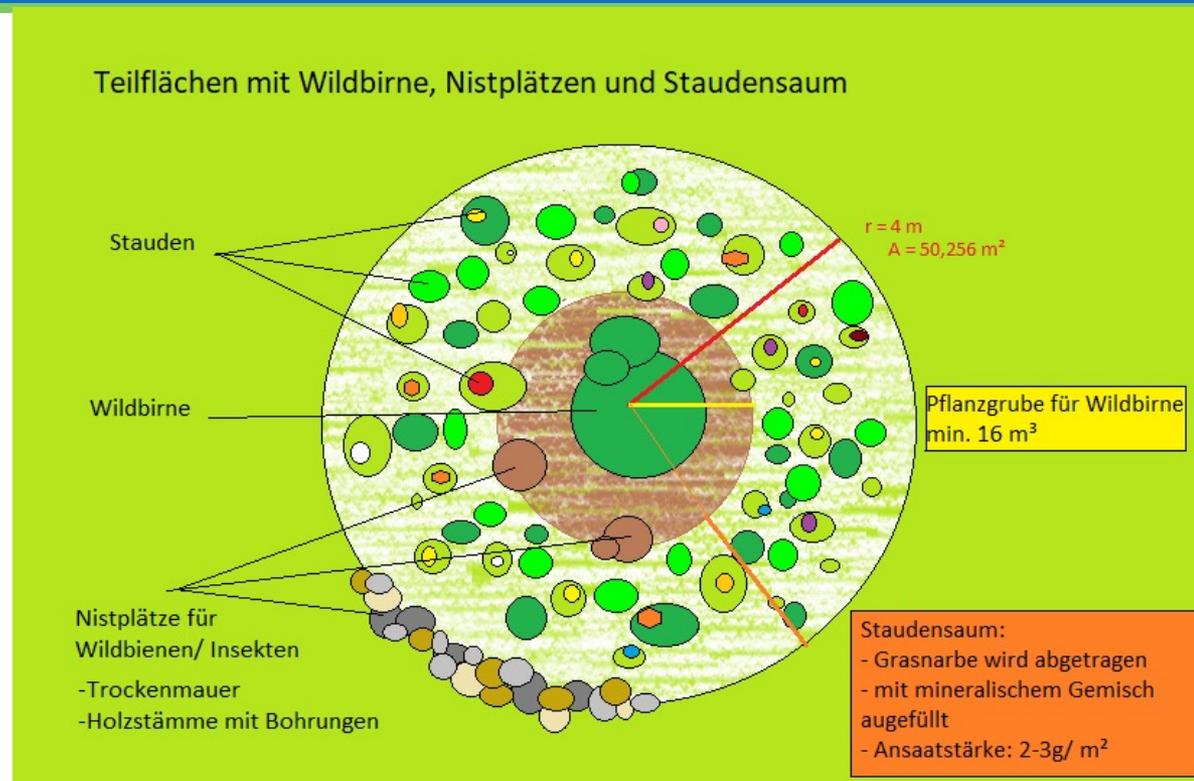


- Spiegelung der Baumgruppe am Teich vorne rechts im Bild
- Einhegung der Fläche durch Baumstämme (Sitzfläche) und “grünes” Klassenzimmer
- Wurzelsperre gegen Ausbreitung des Schilf
- Nisthilfen + Blühwiese
- Informationstafeln für Akzeptanz



# Flächenplanung: Beispiel 2

- Entwicklung von Inselbiotopen für eine Freifläche/Wiese



Grafik: Yannik Hornbostel

# Flächenplanung: Beispiel 2



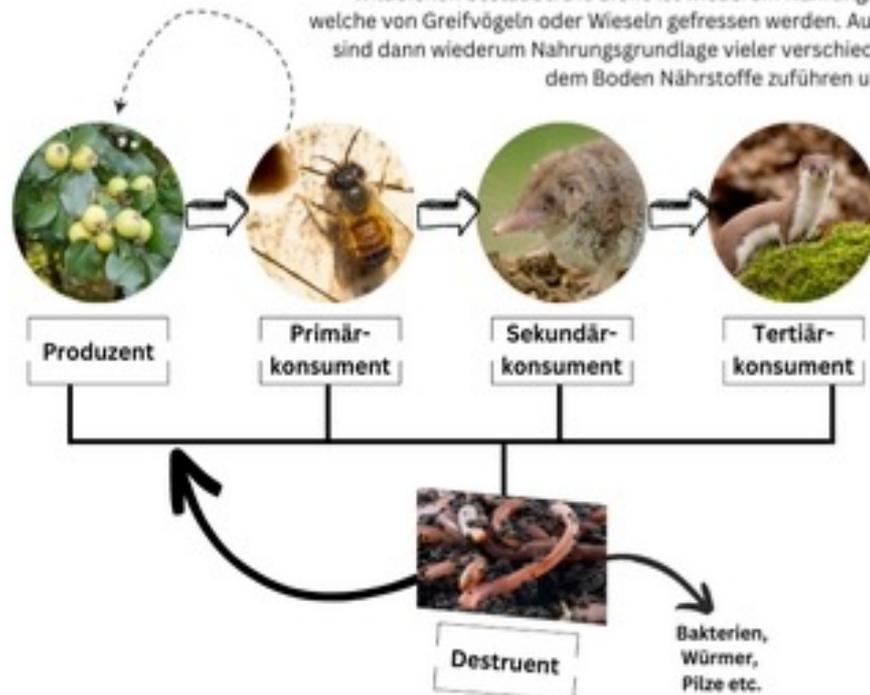
- Besondere Berücksichtigung der Habitatsansprüche der Berliner Zielart „*Osmia Mustelina*“ – Marderartige Mauerbiene
  - Blühpflanzen März – September, polylektisch
  - Hohlräume wie Felsspalten, hohle Pflanzenstängel, Käferfraßgänge, Mauerspaltten o.ä.
  - Definition Zielart: “(...) eignen sich in hohem Maße für den Biotopverbund, da sie einen hohen Mitnahmeeffekt für die ausgewählten Organismengruppen aufweisen“
- Integration von Beobachtungsnisthilfen in die Inselbiotope für erhöhte Akzeptanz der Bevölkerung
- Infotafeln

# Infotafel für Nahrungsnetze am Inselbiotop



## Nahrungsnetze

Ein Nahrungsnetz beschreibt die Beziehungen zwischen verschiedenen Arten innerhalb eines Ökosystems. Jede Art hat hierbei eine wichtige Rolle im Nahrungsnetz und trägt zum Gleichgewicht des Ökosystems bei. Ein Beispiel für ein einfaches Nahrungsnetz, welches du vor Ort entdecken kannst: Die Wildbirne mittig der Fläche wird von Wildbienen bestäubt. Die Biene ist wiederum Nahrungsgrundlage für Spitzmäuse, welche von Greifvögeln oder Wiesel gefressen werden. Ausscheidungen dieser Arten sind dann wiederum Nahrungsgrundlage vieler verschiedener Destruenten, welche dem Boden Nährstoffe zuführen und die Birne somit düngen.



Grafik: Justus Böttcher

# ..und dann?



- Die Berichte wurden an die, in den jeweiligen Bezirken tätigen, Projektpartner:innen übergeben und am Runden Tisch vorgestellt
  - Limitierte Kapazitäten der Partner:innen verhinderte Diskussion der Ergebnisse mit Ihnen sowie Umsetzung
  - aber Diskussion der Ergebnisse mit Partner:innen am “Runden Tisch“
- Weiteres Interesse der Studierenden
  - Eine Person absolvierte im Nachgang zum SP ein Praktikum bei Ökologe Christoph Bayer
  - Zwei Studierende sitzen aktuell an der Fragestellung ihrer Bachelorarbeiten bezogen auf eine Biodiversitätserfassung im „neuen“ Modellpark „Heinrich-Laehr-Park“

# Rück- und Ausblick



- Thematik, Projektarbeit und Kondensation in Texte für Studierende „komplex“
  - Für viele Studierende „erster selbstständig formulierter Text“ → Vermittlung von technischen Grundlagen
- Interesse an Themen größer als aktuelle Verwendbarkeit für Studierende im Studium/Credits
  - Position der Inhalte in Curriculum stärken, besonders **Artenkenntnisse**
- Positive, wertschätzende und dankbare Arbeit mit den Studierenden



Vielen Dank!