

Dokumentation

Strategien für klimaresiliente Parkgestaltung:

Wie Grünflächen den Herausforderungen des Klimawandels
begegnen können

Praxis-Forschungs-Kolloquium | 12.04.2024 | Nachbarschaftshaus Urbanstraße



i | ö | w
INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

FÖRDERUNG

GEFÖRDERT VOM



FONA
Forschung für Nachhaltigkeit

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung
RESIZ
Ressourceneffiziente
Stadtquartiere

Inhaltsverzeichnis

1.	Forschungs-Praxis-Kolloquium	3
2.	Programm.....	4
3.	World-Café	5
3.1	Klimaresiliente Parkgestaltung: Ansätze und Herausforderungen	5
3.1.1	Wie können bestehende Parks an die sich ändernden klimatischen Bedingungen angepasst werden, um ihre Widerstandsfähigkeit z.B. gegenüber Extremereignissen zu erhöhen?	5
3.1.2	Welche Herausforderungen und Hindernisse bestehen bei der Umsetzung klimaresilienter Parkgestaltung und wie können sie überwunden werden?	5
3.1.3	Welche Rolle spielen öffentliche Beteiligungsprozesse und Bürgerinitiativen bei der Förderung der Klimaresilienz von Grünflächen und Stadtbäumen?	6
3.2	Stadtpolitische Ansätze zur Förderung der Klimaresilienz öffentlicher Grünflächen und Stadtbäume: Erfahrungen und Lösungsansätze	7
3.2.1	Welche politischen Instrumente und Maßnahmen können genutzt werden, um die Klimaresilienz von Grünflächen und Stadtbäumen zu fördern?	7
3.2.2	Welche Herausforderungen in der Stadtverwaltung bestehen bei der Umsetzung klimaresilienter Parkgestaltung und wie können sie überwunden werden?	7
3.2.3	Wie können finanzielle Ressourcen mobilisiert werden, um klimaresiliente Parkprojekte zu unterstützen?.....	8
3.3	Schnittstelle Forschung-Praxis: Wie können wissenschaftliche Ergebnisse in der Praxis genutzt werden?	9
3.3.1	Welche Art wissenschaftlicher Ergebnisse werden in Entscheidungsprozessen zu Grünflächen berücksichtigt? Inwiefern sollte und kann das ausgeweitet werden?	9
3.3.2	Auf welche Themen sollte sich zukünftige Forschung besonders konzentrieren, um hilfreiche neue Erkenntnisse für die Stärkung der Klimaresilienz von Parks zu schaffen? 9	
3.3.3	Welche Formate sind besonders effektiv für einen gewinnbringenden Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis? Welche Akteure sollten einbezogen werden?	10
3.4	Blau-grüne Infrastruktur: Wie halten wir das Grün grün?	12
3.4.1	Welche Bedeutung hat die Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks für die Schaffung klimaresilienter städtischer Ökosysteme?	12
3.4.2	Welche unterschiedlichen Formen und Elemente der blau-grünen Infrastruktur können in Parks implementiert werden, um sie klimaresilienter zu gestalten?	12
3.4.3	Welche Herausforderungen und Hindernisse bestehen bei der Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks?	13

1. Forschungs-Praxis-Kolloquium

Extreme Wetterereignisse setzen unsere Parks zunehmend unter Druck: Trockenperioden, Hitzewellen und ihre Auswirkungen auf die Parkvegetation erfordern innovative Lösungen. Wassermangel, Schädlingsbefall, Blühstress und Notfällungen von Gehölzen treten in den letzten Jahren gehäuft auf. Eine zunehmende Verschärfung der Problemlage in den kommenden Jahren ist zu erwarten. Gleichzeitig leisten Parks einen wichtigen und dringend benötigten Beitrag zur Klimaresilienz in der Stadt. Vor diesem Hintergrund hat das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) am **12. April 2024** zu einem **Praxis-Forschungs-Kolloquium** in Berlin eingeladen: Gemeinsam mit Vertreter*innen aus Grünflächenämtern und Klimaanpassungsmanager*innen aus ganz Deutschland wollten die Forschenden aktuelle Herausforderungen und Potenziale im Kontext der Klimaresilienz von städtischen Parks beleuchten.

Zentrale Fragen des Kolloquiums:

- Wie können Städte ihre Parks klimaresilient gestalten?
- Welchen Beitrag leisten Parks zur Klimaresilienz der Stadt?
- Wie kommen Kommunen von der Erkenntnis zum Handeln?

Das ganztägige Praxis-Forschungs-Kolloquium bot dabei eine Plattform, um praxisnahe Herausforderungen zu identifizieren und mit Expert*innen sowie Städtepartner*innen innovative Anpassungsstrategien und stadtpolitische Ansätze aus anderen Städten zu diskutieren. Eine Exkursion in den Berliner Park Hasenheide rundete das Programm ab und ermöglichte es, eines der Praxisbeispiele vor Ort zu betrachten.



2. Programm

- 9.00 Uhr **Begrüßung und Einführung in die Veranstaltung**
Dr. Lea Kliem, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
- 9.15 Uhr **Praxisbeispiel: Klimaresiliente Hasenheide**
Andreas Luczynski, Straßen- und Grünflächenamt Berlin Neukölln
- 9.45 Uhr **Praxisbeispiel: Konzepte für wassersensible Stadtentwicklung an Beispiel der Rietzschke-Aue**
Michael Schulze, Amt für Stadtgrün und Gewässer Stadt Leipzig
- 10.15 Uhr **Praxisbeispiel: Empfehlungen zur Förderung des Hamburger Stadtgrüns im Klimawandel**
Jule Klandt, gruppe F
- 10.45 Uhr Kaffeepause
- 11.15 Uhr **Stadtpolitische Ansätze zur Förderung der Klimaresilienz öffentlicher Freiflächen: Erfahrungen aus der Planung des Platzes der Luftbrücke und strategische Ansätze für Realisierung und Betrieb von Freiflächen**
Angela Gröneward und Daniel Scholtysik, Grün Berlin
- 11.45 Uhr **Der Wert urbaner Parks: Quantifizierung und Bewertung von Ökosystemleistungen - Ergebnisse aus dem GartenLeistungen Projekt**
Dr. Malte Welling und Tobias Möllney, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
- 12.30 Uhr Mittagspause
- 13.30 Uhr **World-Café Diskussion in Gruppen:**
1. Klimaresiliente Parkgestaltung – Ansätze und Herausforderungen
 2. Stadtpolitische Ansätze zur Förderung der Klimaresilienz öffentlicher Grünflächen und Stadtbäume – Erfahrungen und Lösungsansätze
 3. Schnittstelle Forschung – Praxis: Wie können wissenschaftliche Ergebnisse in der Praxis genutzt werden?
 4. Blau-grüne Infrastruktur: Wie halten wir das Grün grün?
- 15.30 Uhr **Exkursion: Praxisbeispiel klimaresiliente Hasenheide**
Friederike Weber und Andreas Luczynski, Straßen- und Grünflächenamt Berlin Neukölln
- 17.00 Uhr Ende der Veranstaltung
- 17.30 Uhr Gemeinsames Abendessen in der Seerose am Südsterne (Selbstzahler)



3. World-Café

3.1 Klimaresiliente Parkgestaltung: Ansätze und Herausforderungen

3.1.1 Wie können bestehende Parks an die sich ändernden klimatischen Bedingungen angepasst werden, um ihre Widerstandsfähigkeit z.B. gegenüber Extremereignissen zu erhöhen?

Anpassungsvorschläge:

- **Arten:** Umgestaltung zurück zur Natur, Verbesserung der Artenauswahl/Artenstruktur bei Bäumen, Gehölzen und Gräsern, standortangepasste Vielfalt z.B. unterschiedliche Bäume in einer Straße pflanzen (Resistenz gegen Schädlinge, Zuhause für Fauna), Bestimmung von Standorteigenschaften und Auswahl spezifischer Pflanzen, regionales Saatgut nutzen, Schutz von Altbäumen/Altgehölzen statt Neupflanzungen, Sicherstellung von Strauchschicht, Krautschicht und Rasenfläche (Strauchschicht wird häufig als problematisch wahrgenommen, weil es Orte der Kriminalität sein können und das Pflegepersonal im Umgang mit Sträuchern geschult werden müsste), bei Pflanzenwahl die heimische Fauna beachten
- **Wasser:** neue Systeme zur Regenwasserbewässerung integrieren, Nutzung von Grundwasser, grundstücksübergreifende Versickerung von Regenwasser (siehe [GÜL Berlin](#)), angrenzende Infrastruktur der Parks nutzen z.B. Schwimmbäder, Brunnen, Wasser von Dachflächen nutzen (siehe [Projektgruppe Stadtbelebung e.V. Stuttgart](#)) etc., Analyse des vorhandenen Wasserangebots durchführen und Wassermanagement entwickeln, Bodenanalysen zur Prüfung der Wasseraufnahmefähigkeit/ des Wasserhaltevermögen durchführen
- **Gestaltung:** Umsetzung einer stärkeren Reliefbildung in Parks für mehr Schlagschatten und Bildung natürlicher Wassersenken, Sonnensegel für Schatten, Umsetzung neuer Mähkonzepte (Wiesen stehen lassen, Absperrung von Bereichen), Extensivierung der Flächen
- **Nutzungsänderung:** Nutzungsbeschränkung bei bestehenden Parks zum Schutz des Grüns, temporäre Herausnahme von Teilarealen, um Pflanzen Ruhezeiten zu ermöglichen (geht nur bei größeren Parks) → gleichzeitig müssen entsprechende Informationen für die Parkbesuchenden verfügbar sein, um Verständnis und Bewusstsein zu schaffen
- **Akteure:** Gesamtstädtische Betrachtung der Akteursstruktur und Einbeziehung von Privateigentümer*innen, Öffentlichkeitsarbeit betreiben und mögliche Nutzungsänderungen über entsprechende Beschilderung erklären, Verständnis für Abläufe und Prozesse müssen in den Bereichen geschaffen werden, die spezifische soziale und/oder ökologische Funktionen erfüllen
- **Wissenschaft:** Methoden und Daten nutzen, um einen guten Überblick zum Stand der Flora zu erhalten (siehe [digitales Baumkataster](#) der Stadt Dessau-Roßlau) und ggf. individuelle Pflege- und Schutzkonzepte erarbeiten, schnellere Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Bezug auf klimaresiliente Parkgestaltung, Anwendungsbeispiele generieren, interdisziplinär denken

3.1.2 Welche Herausforderungen und Hindernisse bestehen bei der Umsetzung klimaresilienter Parkgestaltung und wie können sie überwunden werden?

Herausforderungen:

- **Allgemeine Herausforderungen:** fehlende Wertschätzung/Akzeptanz von Grün bei Bürger*innen, Nutzungs- und Interessenkonflikte bei Grünanlagen, wenig/kein Austausch zwischen Entscheidungsträger*innen in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft, technische Regelwerke sind häufig konträr und müssen angepasst werden, Unverständnis von verwaltungstechnischen Abläufen in der Bevölkerung, Änderung von Standards häufig schwierig vor allem in Gemeinden, keine langfristigen Ansätze, da vor allem zeitnahe Ergebnisse erwünscht sind

- **Herausforderungen Verwaltung (extern):** Verwaltung mit kleinen Budgets ausgestattet, hoher Zeitdruck, wenig Personal in den Grünflächenämtern, Überalterung des Personals, insgesamt herausfordernde Verhältnisse
- **Herausforderungen Verwaltung (intern):** keine Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Ämtern, strukturelle Probleme führen zu langen Reaktionszeiten innerhalb der Verwaltung z.B. gibt es lange Ausschreibungszeiten für die Beauftragung von externen Auftragnehmer*innen
- **Vorschläge:** Grün sollte zur Pflichtaufgabe gemacht werden, mehr Personal und Budget für Grünflächenämtern, Prozesse langfristig denken, mehr Bewusstsein für eigenes Handeln und Verständnis für Abläufe erzeugen, mehr ressortübergreifendes Denken/mehr interdisziplinärer Austausch, Beschlüsse fassen und Verbindlichkeiten mit Ausführungsplan festlegen, entsprechende Budgets in den Haushalten einstellen, (politische) Bildung/Öffentlichkeitsarbeit in dem Bereich verstärken, es braucht mehr wissenschaftliche Erkenntnisse, wie sich der Klimawandel konkret auf grüne Infrastruktur auswirkt (Veröffentlichung von Handlungsanleitungen/-empfehlungen), bei der Ausbildung von Gärtner*innen mehr auf holistische Ansätze setzen und dadurch auch die Zusammenarbeit zwischen Ämtern stärken, Pflanzpläne müssen auch die Wiederherstellung der Bestandsvegetation beinhalten (z.B. bei neuen Pflanzplänen auch Pflege und Instandhaltungspläne mit an die Hand geben)

3.1.3 Welche Rolle spielen öffentliche Beteiligungsprozesse und Bürgerinitiativen bei der Förderung der Klimaresilienz von Grünflächen und Stadtbäumen?

Förderung der Klimaresilienz durch Bürgerbeteiligung und Initiativen (Herausforderungen und Ziele):

- **Personalmangel/Arbeitskreise:** Personalmangel in Ämtern erschwert Beteiligungsprozesse, informelle Arbeitskreise/Plattformen als Alternative zur offiziellen Beteiligung, um Beteiligung zu ermöglichen (siehe www.meinberlin.de)
- **Interessenkonflikte und Kommunikation:** Beteiligung kann auf verhärtete Fronten treffen, wenn neue Umsetzungs- und Nutzungskonzepte für Parkanlagen einer alten Tradition entgegenstehen, Wichtigkeit klarer und umfassender Kommunikation zur Vermeidung von Frustration und Konflikten, Notwendigkeit eines Vertrauensvorschlusses und breiter Kommunikation mit verschiedenen Akteuren, Bedürfnisse verschiedener Interessengruppen einbeziehen
- **Unverständnis für Verwaltungsabläufe:** Unverständnis in der Bevölkerung führt zu Konflikten, Notwendigkeit, Verwaltungsabläufe transparent zu kommunizieren
- **Informieren vs. Beteiligen:** Unterscheidung zwischen Informieren und Beteiligen, Informationsveranstaltungen als wichtiger Bestandteil der Bürgerbeteiligung
- **Frühzeitige Einbeziehung relevanter Akteure:** Überblick über die relevanten Akteure gewinnen und sie frühzeitig einbeziehen, es werden sich nur Interessierte aktiv beteiligen
- **Baumscheibenpatenschaften und Regulierungen:** je nach Stadt gibt es viele Vorschriften sowohl für die Personen, die eine Patenschaft machen wollen als auch auf Verwaltungsseite, die u.a. Schutzkleidung, Einführungen in Pflege etc. anbieten müssen
- **Ziel von Bürgerbeteiligung:** Ziel ist es durch Bürgerbeteiligung z.B. einen „Park für alle“ zu schaffen (Idealfall), Frage nach der angemessenen Beteiligung und Akzeptanz bei geringer Teilnahme

3.2 Stadtpolitische Ansätze zur Förderung der Klimaresilienz öffentlicher Grünflächen und Stadtbäume: Erfahrungen und Lösungsansätze

3.2.1 Welche politischen Instrumente und Maßnahmen können genutzt werden, um die Klimaresilienz von Grünflächen und Stadtbäumen zu fördern?

Politische Instrumente und Maßnahmen:

- **Planung und Analyse:** Erstellung von Masterplänen für die Identifizierung und Analyse notwendiger Maßnahmen, Entwicklung von Pflege- und (Klima-)Entwicklungsplänen im Rahmen von Stadtgrün und Raumordnung, Konzeption von Freiraum- und Straßenbaumkonzepten zur Förderung der Klimaresilienz
- **Ressourcen und Personal:** Schaffung von Stellen und Bereitstellung von Personal für die Umsetzung von Maßnahmen, Einrichtung globaler Koordinierungsstellen für effektive Zusammenarbeit
- **Regenwassernutzung und Baumbewässerung:** Einführung eines Biotopflächenfaktors und verbindlicher Vorgaben für Grünflächen bei Neubauten, Nutzung von politischen Instrumenten wie der Niederschlagswassersatzung zur Regenwassernutzung, Zusammenarbeit von Wasserversorgern zur Regelung der Regenwassernutzung und der Verwendung von Dachwasser, Entwicklung von Baumwassersystemen zur individuellen Bewässerung von Bäumen
- **Kooperation, Bürgerbeteiligung und digitales Management:** Förderung von Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen, wie z.B. die Zusammenarbeit mit der TU Braunschweig: Befliegung für Baumvitalität, Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jeder Baumart, Integration von digitalem Management: Nutzung von Technologie zur Überwachung und Pflege von Bäumen, Entwicklung eines digitalen Zwillings durch KI zur verbesserten Verwaltung von Grünflächen, Monitoring zur kontinuierlichen Überwachung und Optimierung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Notwendigkeit der Finanzierung für die Umsetzung von Maßnahmen, Einbindung der Bürger*innen durch Befragungen und gemeinsame Kooperationsprojekte
- **Herausforderungen und Lösungsansätze:** Identifizierung rechtlicher und technischer Herausforderungen, Entwicklung von Machbarkeitsstudien und Lösungsvorschlägen für komplexe Probleme

3.2.2 Welche Herausforderungen in der Stadtverwaltung bestehen bei der Umsetzung klimaresilienter Parkgestaltung und wie können sie überwunden werden?

Herausforderungen in der Stadtverwaltung:

- **Digitalisierung und Managementsysteme:** Integration von Grünflächenmanagementsystemen als Katasterlösung für effiziente Verwaltung, Notwendigkeit von Grundwassermodellen und digitalen Lösungen zur Bewältigung von Herausforderungen
- **Personelle Ressourcen und Steuerung:** Mangel an qualifiziertem Personal und Spannungen in der Bewirtschaftung, Erfordernis einer betriebswirtschaftlichen Steuerung zur Identifizierung von Schwachstellen, Kreislaufwirtschaft (Grünschnitt in Kreislauf integrieren z.B. als Pflanzenkohle/Dünger)
- **Kulturelle und strukturelle Herausforderungen:** Fehlende Wertschätzung und finanzielle Unterstützung für Grünflächen, Straßenwesen wird höher als Grünwesen angesehen (spiegelt sich sogar in den Entgeltstufen), Stadtentwicklung oft auf Kosten von Grünflächen, Lobbyarbeit für Stadtgrün verbessert, aber nicht ausreichend, Zögerlichkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen, insbesondere bei kontroversen Entscheidungen
- **Politik und Fachwissen:** Mangelnde politische Unterstützung für bestehende Programme und Maßnahmen, Notwendigkeit einer gesetzlichen Festlegung von Wertschätzung und Pflichten, Rückgriff auf Fachwissen in politischen Entscheidungsprozessen oft unzureichend

- **Bürgerbeteiligung und Zielkonflikte:** Potenzielle Hemmnisse durch unzureichende Bürgerbeteiligung und Wissensdefizite, Zielkonflikte zwischen Stadtentwicklung und Erhalt von Grünflächen (z.B. Wohnungsbau vs. Grünanlagen), Notwendigkeit einer ausgewogenen Berücksichtigung von Fachwissen und Bürgerinteressen in Entscheidungsprozessen

3.2.3 Wie können finanzielle Ressourcen mobilisiert werden, um klimaresiliente Parkprojekte zu unterstützen?

Mobilisierung finanzieller Ressourcen:

- **Förderungsstrategien und Nutzung vorhandener Ressourcen:** Flächendeckende Förderung statt Einzelprojekte zur Unterstützung klimaresilienter Parkprojekte, Etablierung von Hubs für Best Practices und effektive Koordination von Ressourcen, Nutzung vorhandener Best Practice Beispiele, wie die Arbeit der [Berliner Regenwasseragentur](#), um effiziente Projekte zu unterstützen, Integration von klimabezogenen Faktoren in Förderprogramme zur Unterstützung von Parkprojekten
- **Kooperation und Gemeinschaftsprojekte:** Notwendigkeit der Zusammenarbeit und Koordination bei Gemeinschaftsprojekten wie der Regenwassernutzung, Einzelprojekte als wertvolle Ressource für Pilotprojekte und künftige Anwendungen
- **Berücksichtigung bei Neubauprojekten:** Einbeziehung klimaresilienter Maßnahmen und Projekte von Anfang an in Neubauprojekte, um die Effizienz und Wirksamkeit zu steigern



3.3 Schnittstelle Forschung-Praxis: Wie können wissenschaftliche Ergebnisse in der Praxis genutzt werden?

3.3.1 Welche Art wissenschaftlicher Ergebnisse werden in Entscheidungsprozessen zu Grünflächen berücksichtigt? Inwiefern sollte und kann das ausgeweitet werden?

Integration wissenschaftlicher Ergebnisse in Entscheidungsprozesse zu Grünflächen:

- **Mangelnde Integration in die Praxis:** Betonung der Notwendigkeit, vorhandene Erkenntnisse besser umzusetzen, trotz ausreichender Forschungsergebnisse fehlt oft die Integration dieser Erkenntnisse in die Praxis
- **Herausforderungen bei der Integration wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Verwaltung:** Bestehende Vorschriften und Richtlinien in der Verwaltung sind oft veraltet und es dauert oft eine beträchtliche Zeit bis diese aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt werden, dies erschwert die effektive Umsetzung neuer Erkenntnisse in die Praxis, manche neuen Erkenntnisse kommen zudem aufgrund von einer Informationsflut und mangelnder Kapazitäten in der Verwaltung nicht an
- **Passgenauigkeit Verwaltungsarbeit und Wissenschaft:** Wie stark sollte die Arbeit in der Verwaltung auf wissenschaftliche Grundlagen gestützt sein? Die wissenschaftliche Tiefe der Verwaltungsarbeit hängt stark von der konkreten Fragestellung ab, es ist nicht in jedem Fall erforderlich, sich tiefgehend mit wissenschaftlichen Arbeiten zu befassen
- **Argumentationsgrundlage für die Verwaltungspraxis:** Klare, neutrale Erkenntnisse, wie monetäre Werte, können insbesondere als Argumentationsgrundlage bei der Öffentlichkeitsarbeit dienen

3.3.2 Auf welche Themen sollte sich zukünftige Forschung besonders konzentrieren, um hilfreiche neue Erkenntnisse für die Stärkung der Klimaresilienz von Parks zu schaffen?

Themenbereiche für zukünftige Forschung:

- **Generelle Qualität und Umsetzbarkeit der Erkenntnisse:** Notwendigkeit, qualitativ hochwertige Argumente und neutrale Fakten zu liefern, Bedeutung einer offenen und unvoreingenommenen Forschung, klare und praktische Handlungsempfehlungen sowie eine leicht verständliche Sprache bei der Kommunikation neuer Erkenntnisse sollten im Vordergrund stehen
- **Klimaanpassung mit Bezug zu Unterhaltungs- und Lebenszykluskosten:** Es gibt genügend Ansätze und Möglichkeiten zur Klimaanpassung, deshalb sollte der Fokus darauf liegen, wie diese Maßnahmen konkret umgesetzt und langfristig erhalten werden können, dabei spielen Fragen zur Wirksamkeit der Maßnahmen sowie zu deren langfristigen Auswirkungen eine zentrale Rolle, insbesondere in Bezug auf Budgetierung, Planung, Unterhaltungs- und Lebenszykluskosten
- **Klimaanpassung vs. Naturschutz:** Relevanz der Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit in der Forschung, Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit der Integration von Klimaanpassungsmaßnahmen und Naturschutz seitens der Forschung, Untersuchung von Lösungsansätzen, wie diese beiden Ziele effektiv miteinander vereinbart werden können, um potenzielle Konflikte zu minimieren und Synergien zu nutzen, Auswahl von Pflanzen und ihren potenziellen Auswirkungen auf die Biodiversität, Frage nach der optimalen Baumart für bestimmte Umgebungen, die verschiedene wissenschaftliche Bereiche berührt, Bedeutung einer interdisziplinären Zusammenarbeit in der Forschung, Bedeutung von Zusammenarbeit, die praxisrelevante und klare Ergebnisse liefern kann, die die Verwaltung bei der Entscheidungsfindung unterstützt

- **Lernen aus Fehlschlägen:** Aus gescheiterten Ansätzen lernen und transparent über sie kommunizieren, obwohl zahlreiche Informationen über erfolgreiche Maßnahmen vorliegen, fehlen oft Erkenntnisse über gescheiterte Ansätze
- **Ökonomische Berechnungen:** Notwendigkeit ökonomischer Berechnungen zur Bewertung von Klimaanpassungsmaßnahmen im Vergleich zu den Schäden durch Naturkatastrophen, bestehende Erkenntnisse stärker kommunizieren und einen klaren Handlungsrahmen zu schaffen
- **Berücksichtigung sozialwissenschaftlicher Aspekte:** Bedeutung der Einbeziehung sozialwissenschaftlicher Aspekte, insbesondere hinsichtlich des Nutzerverhaltens im öffentlichen Raum und der Wahrnehmung von Grünflächen durch die Öffentlichkeit
- **Citizen Science Projekte und öffentliche Kommunikation:** Einbezug von mehr Citizen Science Projekten und Intensivierung der Wissenschaftskommunikation über die Vorteile von Begrünungs-Maßnahmen in städtischen Räumen
- **Untersuchung der Verwaltungsstruktur:** Wissenschaftliche Untersuchung von Verwaltungsstrukturen, um Energieverluste zu identifizieren und effizientere Prozesse zu fördern

3.3.3 Welche Formate sind besonders effektiv für einen gewinnbringenden Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis? Welche Akteure sollten einbezogen werden?

Formate für einen gewinnbringenden Austausch:

- **Klarer Handlungsrahmen aus der Wissenschaft:** Wunsch nach einem klaren Handlungsrahmen aus der Wissenschaft, der in einer leicht verständlichen Sprache präsentiert werden sollte.
- **Open-Access-Publikationen:** Zugang zu Fachpublikationen für die Verwaltung ist oft eingeschränkt. Fachbereichspublikationen der öffentlichen Hand sollten zugänglich gemacht werden, idealerweise im Rahmen von Open-Access-Initiativen. Dadurch könnten Verwaltungen einfacher auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zugreifen
- **Zusammenfassungen wissenschaftlicher Studien:** Wichtigkeit prägnanter Zusammenfassungen oder Kernaussagen wissenschaftlicher Studien. Solche Zusammenfassungen können dazu beitragen, die Informationsflut zu bewältigen und relevante Informationen leichter zugänglich zu machen. Die Tiefe der Zusammenfassungen je nach Anwendungsfall sollte variieren, um sowohl allgemeine Informationen als auch spezifische Handlungsempfehlungen bereitzustellen
- **Newsletter und Fachzeitschriften:** Traditionelle Formate wie Newsletter und Fachzeitschriften sind weiterhin relevant für den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis. Sie ermöglichen einen regelmäßigen Informationsaustausch und können dazu beitragen, aktuelle Forschungsergebnisse in die Praxis zu integrieren
- **Persönlicher Kontakt und Veranstaltungen:** Direkter Austausch zwischen Praxisakteuren und Wissenschaftler*innen ist unverzichtbar, um Missverständnisse zu vermeiden und effektiv Informationen auszutauschen, Bedeutung von Veranstaltungen, bei denen Vertreter*innen aus der Verwaltung und der Wissenschaft zusammenkommen können, um aktuelle Themen zu diskutieren und neue Erkenntnisse zu präsentieren, aufgrund von Zeitmangel und der Vielzahl an Aufgaben der Verwaltung müssen Veranstaltungen kompakt geplant werden, es liegt an anderen Akteuren die Veranstaltungen zu planen und entsprechend einzuladen, aufgrund mangelnder Kapazität seitens der Verwaltung
- **Wissenschaftsverbindungsstellen:** Einrichtung von speziellen Stellen, die sich mit der Aufbereitung und Weiterleitung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Verwaltung befassen als mögliche Lösung, um den Informationsfluss zu verbessern, Stellen könnten als zentrale Anlaufstellen dienen und sicherstellen, dass relevante Informationen schnell und effizient in die Verwaltung gelangen, dual Studierende und Berufsanfänger*innen können eine Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Verwaltung sein

Weitere Punkte zur Verbesserung des Austauschs zwischen Wissenschaft und Praxis:

- **Transdisziplinäre Projekte:** Engerer Austausch zwischen Verwaltung und Hochschulen, insbesondere bezüglich Abschlussarbeiten und transdisziplinären Projekten, könnte dazu beitragen, dass Forschungsergebnisse schneller in die Praxis umgesetzt werden können und gleichzeitig die Zusammenarbeit zwischen den beiden Sektoren gestärkt wird, Schwierigkeit liegt oft darin, die richtigen Ansprechpartner*innen in der Wissenschaft zu finden, insbesondere für Monitoring, Abschluss- und Semesterarbeiten oder Module
- **Stärkung von Modellprojekten:** Stärkung von Modellprojekten, bei denen Wissenschaft und Praxis gemeinsam an konkreten Herausforderungen arbeiten und Lösungen entwickeln können, solche Projekte könnten als Testfelder dienen, um neue Ansätze zu erproben und ihre Wirksamkeit zu evaluieren
- **Stärkung von Netzwerken:** Stärkung von Netzwerken, um die Anwendbarkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Praxis zu fördern, könnte beispielsweise durch die Bildung von Kooperationsnetzwerken zwischen Forschungseinrichtungen, Verwaltungen und anderen relevanten Akteuren erfolgen, um den Austausch von Informationen und Erfahrungen zu erleichtern
- **Weiterbildungen für Verwaltung:** Verwaltung ist oft mit Aufgaben überlastet, sodass der Anschluss an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse verloren geht, in Stellenbeschreibungen der Mitarbeiter*innen ist oft keine Zeit für Recherche oder Weiterbildung vorgesehen, obwohl dies für die Aufrechterhaltung eines aktuellen Wissensstandes unerlässlich ist, Wichtigkeit der Verwaltung die Möglichkeit zu geben, selbst zu forschen und auszuprobieren, allerdings Probleme mit Normen, Standards und Vorschriften, was dazu führt, dass oft keine Mittel für Forschungszwecke bereitgestellt werden können

3.4 Blau-grüne Infrastruktur: Wie halten wir das Grün grün?

3.4.1 Welche Bedeutung hat die Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks für die Schaffung klimaresilienter städtischer Ökosysteme?

Bedeutung von blau-grüner Infrastruktur für klimaresiliente Ökosysteme:

- **Rolle für Stadtbewohnende:** Parks können u.a. als blau-grüne Infrastruktur definiert werden. Diese sind Grünflächen mit natürlichem Boden und möglicherweise klimaangepasster Vegetation, die auf ihre Rolle für die Stadtbewohnenden ausgerichtet sind. Dabei wird auch die Bedeutung der Biodiversität einbezogen
- **Wiederherstellung natürlicher Zusammenhänge:** Blau-grüne Infrastrukturen stellen bis zu einem gewissen Grad natürliche Zusammenhänge wieder her, möglicherweise auch durch bauliche Eingriffe, oder bilden diese nach - z.B. Regenwassernutzung, -speicherung und -versickerung
- **Bedeutung der Nachhaltigkeit:** Begriff der Nachhaltigkeit ist ebenfalls wichtig – es werden klimaresiliente Pflanzen benötigt, um die Funktion der blau-grünen Infrastrukturen zu gewährleisten
- **Unabdingbarkeit für Klimaresilienz:** Blau-grüne Infrastrukturen sind unerlässlich für die Klimaresilienz in Städten, ihre Funktion und Erhaltung müssen gesichert werden, um beispielsweise ihre abkühlende Funktion beizubehalten
- **Differenz zwischen bestehenden und neuen Parks:** Große Herausforderung, alte Parks zu erhalten, in Würzburg wird daher der Slogan „Wasser an die Bäume“ verwendet, um auf diese Problematik aufmerksam zu machen
- **Zusätzliche Funktionen:** Blau-grüne Infrastrukturen haben weitere wichtige Funktionen, unter anderem als Wassersenke und als Filter zum Sauberhalten des Grundwassers

3.4.2 Welche unterschiedlichen Formen und Elemente der blau-grünen Infrastruktur können in Parks implementiert werden, um sie klimaresilienter zu gestalten?

Formen und Elemente der blau-grünen Infrastruktur:

- **Wasserversickerung und Wassermanagement:** Schaffung von Möglichkeiten zur Wasserversickerung, Wasserrückhalt während regenreicher Perioden und Nutzung von Überschusswasser, Flexibilität in der Bewässerung und gezielte Bewässerung durch Sensoren sollte möglich sein
- **Elemente der blau-grünen Infrastruktur:** Regenterrassen, Tiefbeete, gezielte Pflanzenauswahl, Flexibilität in der Bewässerung, Berücksichtigung des Blattflächenindex, Umgestaltung von Wiesen durch Hinzufügen von Bäumen und Sträuchern
- **Konflikte und Zonierung:** Konflikte durch Zonierung und Nutzungsbeschränkungen, Nutzungsbeschränkungen können Grünflächen die Möglichkeit zur Regeneration geben, Diskussion über die Funktion von städtischem Grün für menschliche Aktivitäten oder naturnahes Erlebnis, Zielkonflikt liegt unter anderem im Denkmalschutz, in der Erhaltung der Artenvielfalt und Vegetation
- **Modellierung des Geländes und Nutzbarmachung von überschüssigem Wasser:** Modellierungen des Geländes zur Anpassung der Parklandschaft, Nutzbarmachung von überschüssigem Wasser für Bewässerung und andere Zwecke, Betonung von Low-Tech- und natürlichen Lösungen im Gegensatz zu teuren technischen Methoden mit hoher Wartung
- **Renaturierung:** Beachtung von Renaturierung bei der Planung, insbesondere bei der Vermeidung neuer technischer Lösungen, Überprüfung von Gräben und Kanälen auf ihre Renaturierungsfähigkeit (Beispiel [Südpanke](#))
- **Bedarf an Umsetzungswerkzeugen und Pflegeplänen:** Beispiel Stadt Nürnberg: Gute Umsetzung in der Investitionsphase, jedoch fehlende Mittel für Pflege und Entwicklung, Notwendigkeit von Pflege- und Entwicklungsplänen für eine effektive Umsetzung, Ausschreibungen

müssen angepasst werden (viel zu generalisiert) – Standards müssen in Ausschreibung integriert und kontrolliert werden

3.4.3 Welche Herausforderungen und Hindernisse bestehen bei der Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks?

Herausforderungen bei der Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks:

- **Personalmangel und fehlende Kapazitäten:** Einschränkung der aktiven Einbringung aufgrund von Personalmangel, dringender Bedarf an Fachkräften zur Bewältigung von Planungsprozessen und zur Beschleunigung von Planungen
- **Fehlende Standards und Zusammenarbeit:** Mangel an Musterausschreibungen und Standards erschwert die Integration von blau-grüner Infrastruktur in Parks, Notwendigkeit einer städteübergreifenden Zusammenarbeit zur Entwicklung einheitlicher Standards und Musterausschreibungen
- **Gewährleistungspflichten und Budgets:** Hemmschwelle aufgrund von Gewährleistungspflichten und Haftung, Mangelnde Budgets und hoher Eigenanteil erschweren die Umsetzung von blau-grüner Infrastrukturprojekten in Parks
- **Anträge und Fördermittel:** Langwierige Antragsprozesse und Fristen für die Verwendung von Geldern erschweren die Planung und Umsetzung von blau-grüner Infrastrukturprojekten, Fördertöpfe müssen mehr genutzt werden
- **Kosten und Nutzung von städtischem Grün:** Herausforderungen bei den Kosten für Pflege, Unterhaltung und Anpassung der Wirksamkeit von blau-grüner Infrastrukturprojekten, Zunehmende Nutzung von städtischem Grün für Sport und kulturelle Veranstaltungen führt zu zusätzlichem Druck auf die Grünanlagen, naturbasierte Lösungen (z.B. Geländemodellierung zum Wasserrückhalt) sind verfügbar, neue technische Optionen oft zu teuer

