

Implementierung biologischer Vielfalt in der Stadtentwicklung

Möglichkeiten der planerischen Verankerung und Umsetzung

Juliane Mathey, Stefanie Rößler, Anne Seiwert IOER

Urbane Biodiversität – Grüne und Blaue Infrastruktur
23./24. März 2017 in Essen

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Implementierung biologischer Vielfalt in der Stadtentwicklung

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Das Projekt „Urban NBS“
- 3 Erste Forschungsergebnisse
- 4 Umsetzungen in BI
- 5 Umsetzungen in HD

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ausgangslage

Städte tragen Verantwortung für Erhalt/Förderung von Biodiversität.

- Convention on Biological Diversity (CBD) der UN (Rio 1992)
- Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007)
- Visionen und Ziele für Urbane Landschaften

Situation in Deutschland

- Der aktuelle Kenntnisstand über urbane Biodiversität findet noch zu wenig Beachtung in der Praxis.
- In vielen Kommunen gibt es gute Ansätze, Biodiversität zu fördern.
- Oft fehlt es an übergreifenden Strategien, die gesamtstädtische Ansätze verfolgen.
- Nur wenige Städte haben eine Biodiversitätsstrategie. (12/14)
- Städte sehen Bedarf, Strategien für Biodiversität aufzustellen.
- Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt – Integrierte Strategien und Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität in Städten (Urban NBS)

UrbanNBS

Gemeinsam gefördert durch BMBF und BMUB/BfN

Bundesministerium für Bildung und Forschung | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit | BfN | leben.natur.vielfalt die Strategie

Laufzeit: Juni 2015 bis Mai 2019

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Das Projekt „Urban NBS“

Ziele und angestrebte Ergebnisse

Entwicklung allgemeiner Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der NBS im urbanen Raum

→ Leitlinien zur Erstellung kommunaler Biodiversitätsstrategien Bielefeld und Heidelberg

- Umsetzung konkreter Maßnahmen in Erprobungsräumen
- Eckpunkte für kommunale Biodiversitätsstrategien

Projektpartner

- IOR: Teilprojekt „Planerische Ansätze“
- IWU: Teilprojekt „Expertise urbane Biodiversität“
- DUH: Teilprojekt „Wissenstransfer“
- Stadt Bielefeld: Teilprojekt „Grünzug“
- Stadt Heidelberg: Teilprojekt „Siedlungsbereich“

Bearbeitung in Arbeitspaketen (AP)

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Übersicht Arbeitspakete (AP)

Forschung	Praxis
AP 1: Expertise urbane Biodiversität Wissensstand und Praxiswissen urbane Biodiversität	AP 4: Eckpunkte für Biodiversitätsstrategien in den Städten Bielefeld und Heidelberg Analyse der Ausgangsbedingungen und Erarbeitung zentraler Eckpunkte für Biodiversitätsstrategien
AP 2: Steuerung und Planung Analyse und Bewertung von Rahmenbedingungen und Instrumenten; Erarbeitung von Planungsempfehlungen	AP 5, AP 6: Exemplarische Umsetzungen in den Erprobungsräumen Bielefeld und Heidelberg Kartierungen, Planung von Maßnahmen, Umsetzung der Maßnahmen, Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Partizipation und Öffentlichkeitsarbeit
AP 3: Kommunale Biodiversitätsstrategien in Deutschland Sachstand Biodiversitätsstrategien; Diskursprozess Wissenschaft & Praxis (Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“)	AP 7: Monitoring der Entwicklung & des Managements von Biodiversität auf der Gesamtstadtebene sowie der umgesetzten Maßnahmen in den Erprobungsräumen
AP 8: Veröffentlichung der Projektergebnisse	
AP 9: Projektkoordination	

Ergebnisse

- Leitlinien kommunale Biodiversitätsstrategien
- Eckpunkte für kommunale Biodiversitätsstrategien
- Umsetzungsmaßnahmen in Erprobungsräumen

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

AP 1: Expertise urbane Biodiversität
Wissensstand und Praxiswissen urbane Biodiversität

Web of Science™ Ergebnisse

Suchbegriff „urban biodiversity + ...“
Ausgangsbasis 1.059 Artikel, die von 2010 bis 2015 veröffentlicht worden sind; Schwerpunkt der Analyse: 5 Großgruppen

- Pflanzen: **308** Treffer
- Säuger: **161** Treffer
- Vögel: **153** Treffer
- Käfer: **47** Treffer
- Schmetterlinge: **41** Treffer

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ergebnisse Pflanzen

308 Treffer

- ▶ Regionale und lokale Umweltfaktoren: **2**
- ▶ Stadtgestalt und Lebensraumvernetzung: **61**
- ▶ Regionaler Artenpool: **62**
- ▶ Sozio-ökonomische und kulturelle Faktoren: **91**
- ▶ Anpassungspotentiale von Pflanzen und Tieren: **8**
- ▶ Interaktionen zwischen Arten: **2**

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

AP 2: Steuerung und Planung
Analyse und Bewertung von Rahmenbedingungen und Instrumenten; Erarbeitung von Planungsempfehlungen

Analyse von Instrumenten und Ansätzen

Frage: Wie lassen sich Biodiversitätsbelange im Rahmen der Stadtentwicklung planerisch verankern und umsetzen?

Systematische Erfassung

- politischer Strategien und gesetzlicher Rahmenbedingungen
- informeller und formeller planerischer und naturschutzfachlicher Instrumente

Potentiale-Grenzen-Analyse
mittels Kriterien zu Biodiversitätsbelangen → 46 Kriterien

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ergebnisse

Kriterium wird nur von wenigen Instrumenten adressiert (6x):

- Kleinteilige Erhöhung des Vegetationsanteils
- Gebäudebezogene Begrünung
- Förderung von Umweltbildungsmaßnahmen

Kriterium könnte von einzelnen Instrumenten stärker berücksichtigt werden (17x):

- Entwicklung der Stadtränder zu Übergangsräumen
- Renaturierung von Flächen

Kriterium wird gut berücksichtigt > Potential verstetigen (23x):

- Städtische Biotop- und Lebensraumvernetzung
- Integration der Belange von Biodiversität in die Bauleitplanung
- Berücksichtigung des Themas Monitoring

Die inhaltlich-strategische Vernetzung der Instrumente ist als eine wichtige Voraussetzung für die maßstabsebenenübergreifende Berücksichtigung der Biodiversitätsentwicklung gegeben.

Analyse kommunaler Strategien

Biodiversitätsstrategien	Biodiversitätsstrategien international	Andere Konzepte
Augsburg	Barcelona	Bonn (Biodiversitätsreport)
Bamberg	Johannesburg	Düsseldorf (Digitaler Landschaftsplan)
Berlin	London	Hannover (Strategie zur Anpassung an den Klimawandel)
Erfurt		Hannover (Strategie zur Entwicklung von Landschaftsräumen)
Hannover 1. Aufl.		Hannover (Umweltbericht)
Hannover 2. Aufl.		Worms (Amphibienschutzkonzept)
Ingolstadt		
Landshut		
Nürnberg		
Riedstadt		
Vaterstetten		

Inhaltsanalyse nach Aussagen zu: – Beispiele

- Vernetzung (Stadt-Umland, innerstädtisch, Trittsteinbiotope)
- Ökologischem Grünflächenmanagement
- Gebäudebezogener Begrünung
- Berücksichtigung des regionalen Artenpools
- Erhalt und Erweiterung der Lebensräume für spezielle Arten
- Unterstützung heimischer Arten
- Integration von Biodiversitätsbelangen in die Bauleitplanung
- Berücksichtigung des Themas Monitoring
- Aufzeigen der Verknüpfung mit anderen Themen der Stadtentwicklung
- Zielgerichteter Adressierung von Akteuren; Öffentlichkeitsbeteiligung (Information, Mitwirkung); Förderung von Umweltbildung

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ergebnisse Inhaltsanalyse

RAHMENDATEN	HANDLUNGSRAHMEN	PROZESS	LEBENSÄUERE & ARTEN	MAßNAHMEN
				UMWELTBILDUNG, BETEILIGUNG & KOOPERATION
				Aktionstag Biodiversität
				Biotopwandertag
				Geoportal auf der städtischen Homepage
				Grüne Hausnummer
				Grünes Klassenzimmer/Naturklassenzimmer
				Interkulturelle Gärten
				"Liegekino"
				Lokales Biodiversitätsbündnis
				Natur-Exkursions-Führer
				Naturgartenfeste
				Ökologischer Stadt(teil)führer
				Projekte "Kunst und Natur"
				Stadtnaturportal
				Umweltkalender
				Urbane Gärten
				Waldschulen

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Erprobungsraum „Grünzug am Schlosshofbach“

Arnt Becker, Birgit Rexmann



Ziele

- Punktuelle Strukturanreicherungen und Flächenaufwertungen
- Förderung biologischer Vielfalt durch gezielte ökologische Grünflächenpflege

Vorgehen

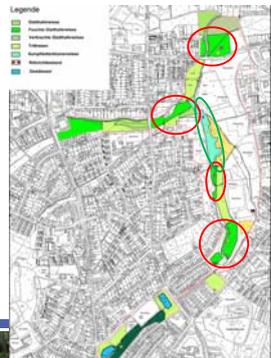
- Einbeziehung lokaler Akteure und NutzerInnen
- Info-Veranstaltungen, Online-Nutzungsbefragung durch die Universität Bielefeld
- Biologische Kartierung der Projektflächen durch die Biologische Station Gütersloh-Bielefeld
- Maßnahmenplanung für: Wiesen, Wald, Kleingewässer/Schilf, Fließgewässer, Spezielle Zielarten

➔ **Eckpunkte für Biodiversitätsstrategie**

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ziele und Maßnahmen – Wiesen

Arnt Becker, Birgit Rexmann



- Erhalt und Optimierung der artenreichen Feuchtwiesen
 - Zielarten: Wassergreiskraut und Kuckuckslichtnelke
- Entwicklung von arten- und kräuterreichen Glatthaferwiesen
- Erhalt und Optimierung der (artenreichen) Trittwiesen
- Optimierung der Habitatbedingungen für Schmetterlinge (Erhöhung Nahrungsangebot) und Heuschrecken (spätere Mahd und Optimierung der Vegetationsstruktur durch Abfuhr des Mahdgutes)
- Erprobung unterschiedlicher Mahdtermine und Vergleich Mahdtabfuhr/ Mulchen (Feuchtwiesen)
- Erhöhung der Artenvielfalt (Blühaspekt) durch Einsaaten

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Ausgleichsflächen nahe der „Bahnstadt“

Rüdiger Becker, Maria Romero Martin



Bahnanlagen als Biotope?

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Erprobungsraum „Flächen nahe der Bahnstadt“

Rüdiger Becker, Maria Romero Martin

Ziele

- Erstellung eines Konzeptes zur Stärkung der Biodiversität im Innenbereich
- Maßnahmen auf Grün- und Freiflächen sowie auf und an Gebäuden
- Entwicklung eines Strategiekonzept (Pflege- und Entwicklung)

Vorgehen

- Einbeziehung lokaler Akteure und NutzerInnen; Info-Veranstaltungen
- Biologische Kartierung der Projektflächen durch mit Verbänden
- Maßnahmenplanung für Flächen mit Schulen und Sportstätten

➔ **Erstellung eines Konzeptes zur Stärkung der Biodiversität im Innenbereich (Eckpunktepapier)**

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

Leit- und Zielarten, z.B.

Heuschrecken: Blauflügelige Ödlandschrecke, Weinhähnchen, Wiesengrashüpfer

Schmetterlinge: sämtliche Arten, z.B. Schwalbenschwanz (Wilde Möhre)

Amphibien und Reptilien: Erdkröte, Grünfrösche, Molche, Zaun-/Mauereidechse, Blindschleiche, Ringelnatter, Schlingnatter

Vögel: Wendehals, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Grauschnepfer, Haussperling, Klappergrasmücke, Mauersegler, Stieglitz, Turmfalke

Fledermäuse: sämtliche Arten

Fördermaßnahmen, z.B.

Heuschrecken

- Entsiegelung, weniger Zerschneidung
- Anpassung der Mahd
- keine Düngung der Grünflächen
- Schaffung von Säumen

Schmetterlinge

- Schmetterlingswiesen

Amphibien und Reptilien

- Totholzhaufen/Wurzelstubben
- Trockenmauern/Steinriegel
- Extensivflächen/„Wilde Wiesen“
- Extensive Krautsäume/Altgrasflächen
- Amphibiengerechte Teiche

Vögel und Fledermäuse

- Verzicht auf Pestizide
- Blühstreifen/magere Saumstrukturen
- Erhalt alter, hohlenreicher Obstbäume
- Erhalt offenbodenreicher Wege
- Anbringen von Nisthilfen

Rüdiger Becker, Maria Romero Martin, Barbara Vogt

Geplante Maßnahmen

Rüdiger Becker, Maria Romero Martin, Barbara Vogt

- Neugestaltung/Neubepflanzung von Freiflächen, z.B. Pflanzung oder Aussaat vorwiegend einheimischer Pflanzenarten
- Anlage von Lebensraumelementen
- Anbringung von Nisthilfen für Vögel und Insekten an bestehenden Gebäuden und in Freiflächen
- Einbau von festen Nisthilfen in Neubauten, z.B. für Mauersegler
- Austausch von Glühlampen (insektenfreundliche Beleuchtung)
- Änderung des Pflegeregimes von Grünflächen
- Einbindung von Verbänden, Schülern, Kleingärtnern etc. bei der Kartierung und bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen

www.ioer.de
Mathey, Rößler, Seiwert, 23.03.2017

j.mathey@ioer.de

UrbanNBS

Home | Site Project | Publications | Exhibitions | Events | Contact

Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt - Integrierte Strategien und Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität in Städten

