

Stadtnatur zum Schutz und zur Förderung der Biodiversität

Juliane Mathey, IOER Dresden



Gliederung

1. Biodiversität in der Stadt
2. Strategische Ansätze
3. Umsetzungsbeispiele
4. Was können Bürger*innen tun?
5. Fazit



Fotos: R. Bendner

Ökologische Bedingungen in Städten

- *einerseits*: Gefährdung der Biodiversität durch Versiegelung, Zerschneidung, Störungen, Nutzungsdruck etc.
 - *andererseits*: spezifische, reiche, teilweise wertvolle Vielfalt an Biotopen und Arten
 - Bebauungsdruck, Akzeptanzfragen, finanzielle Restriktionen, freiraumplanerische und naturschutzfachliche Zielkonflikte
- Biodiversitätsbelange sind oft schwierig durch zu setzen.
- Städte tragen Verantwortung für Erhalt/Förderung von Biodiversität.

Fotos: R. Bendner

Biodiversität in Städten

- starke Zerschneidung: kleinflächige Biotopmuster, vielfältige Strukturen
- Versiegelung: Städte als Trocken- und Wärmeinseln
- selten naturnahe Biotope, aber Wildnis auf Brachflächen
- häufig gestörte Biotope (menschliche Aktivitäten)
- Rückzugsräume, Ersatzlebensräume, Trittsteinbiotope

Vegetation & Tierwelt

→ Einige Arten oder Artengruppen profitieren, andere sind benachteiligt.

- hoher Anteil Neobiota (Neophyten & Neozoen)
- Ubiquisten (Allerweltsarten)
- Invasive Arten
- Ruderalvegetation

nsiedlung
arten

t



Typen von Stadtnatur (Kowarik 1993)

- **Reste ursprünglicher Naturlandschaft**
Wälder, Feuchtgebiete, Felsbereiche usw.
- **Reste landwirtschaftlicher Kulturlandschaft**
Wiesen, Steuobstwiesen, Weiden, Äcker, Heiden, Trockenrasen usw.
- **Gärtnerisch angelegte symbolische Natur**
Parkanlagen, Gärten, Straßenbäume, Blumenkübel, usw.
- **Spezifisch urban-industrielle Natur**
Mauervegetation, Trittvegetation der Bürgersteige, spontane Vegetation auf Baulücken, Rest- und Brachflächen usw.



Artenreichtum der städtischen Fauna

	Anzahl Arten in Städten (Mitteleuropa)	Anzahl Arten in Deutschland	% Anteil der Arten in Städten
Coleoptera (Käfer)	1190	6492	18,3
Heteroptera (Wanzen)	360	865	41,6
Lepidoptera (Schmetterlinge)	1800	3602	50,0
Diptera (Zweiflügler)	1668	9213	18,1
Vertebrata (Wirbeltiere)	244	389	62,7
Amphibia (Amphibien)	10	20	50,0
Reptilia (Reptilien)	4	13	30,8
Aves (Vögel)	200	260	76,9
Mammalia (Säugetiere)	30	96	31,3

Quellen: Klausnitzer 1998, Völk u. Blick 2004, BfN-Datenblätter Abruf 08.12.13)

Funktionen für die menschliche Gesundheit

soziale, physische, psychische

- Erholungsflächen
- Naturerlebnisräume
- Bewegung an der frischen Luft
- Treffpunkt im Freien
- Umweltbildung, Forschung
- Stadtstruktur, ästhetische Funktion



Biodiversität in der Stadtentwicklung

Erhalt der Vielfalt der Natur für die Stadtbewohner

Vereinbarkeit von Biodiversitätsschutz und Nutzungsbedürfnissen der Stadtbewohner?

Finanzierung
Biodiversität?

Verankerung im
Rahmen der Stadt-
entwicklung?

Schaffung von
Akzeptanz?



Förderung welcher
Biodiversität?

Geeignete
Maßnahmen?

Vermeidung fach-
licher Probleme
und Zielkonflikte?

Zeichnung: Karl Herweg; aus Valsangiacomo 1998

Fotos: R. Bendner

Deutsche NBS – Ziele für Urbane Landschaften

Städte sollen eine hohe Lebensqualität für die Menschen aufweisen und vielen, auch seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten.

→ Vielfältiges Grün

- Erhöhung der Durchgrünung der Siedlungen einschließlich des **wohnumfeldnahen Grüns** (z.B. Entsiegelung, Hofgrün, kleine Grünflächen, Dach- und Fassadengrün).
- Öffentlich zugängliches, vernetztes Grün mit vielfältigen Qualitäten und Funktionen soll **fußläufig** zur Verfügung stehen.
- Erhalt und Erweiterung der **Lebensräume für stadttypische gefährdete Arten** (z.B. Fledermäuse, Mauerfarne).
- Stärkere **Berücksichtigung von Brachen/Baulücken** bei der Nachverdichtung oder ökologischen Aufwertung von Wohnquartieren.



Kommunale Biodiversitätsstrategien

- Strategischer Ansatz mit Langzeitperspektive
 - Formulierung übergeordneter Ziele
 - Einzelprojekte in größerem Zusammenhang
 - Aufzeigen von Synergien mit anderen Themen der Stadtentwicklung
- Bestandsaufnahme bisheriger Aktivitäten
 - Aufdecken von Lücken, die strategisch ausgefüllt werden können.
- Schaffung von Verbindlichkeit und politischer Unterstützung
 - Argumentationsgrundlage gegenüber anderen Ämtern
- Bewusstseinsbildung und Akzeptanzförderung in Politik und Stadtgesellschaft
- „Mainstreaming“ des Themas „Biodiversität in der Stadt“
- Kann dazu beitragen, Konflikte im voraus zu lösen und ämterübergreifende Zusammenarbeit zu fördern.



<https://www.ioer.de/projekte/urban-nbs/>

UrbanNBS

leben.natur.vielfalt
die Strategie



Mehr biologische Vielfalt

in Städten und Gemeinden

Eine Arbeitshilfe zur Erstellung kommunaler Biodiversitätsstrategien



Broschüre „Mehr biologische Vielfalt in Städten und Gemeinden

–
Eine Arbeits-hilfe zur Entwicklung kommunaler Biodiversitätsstrategien“.



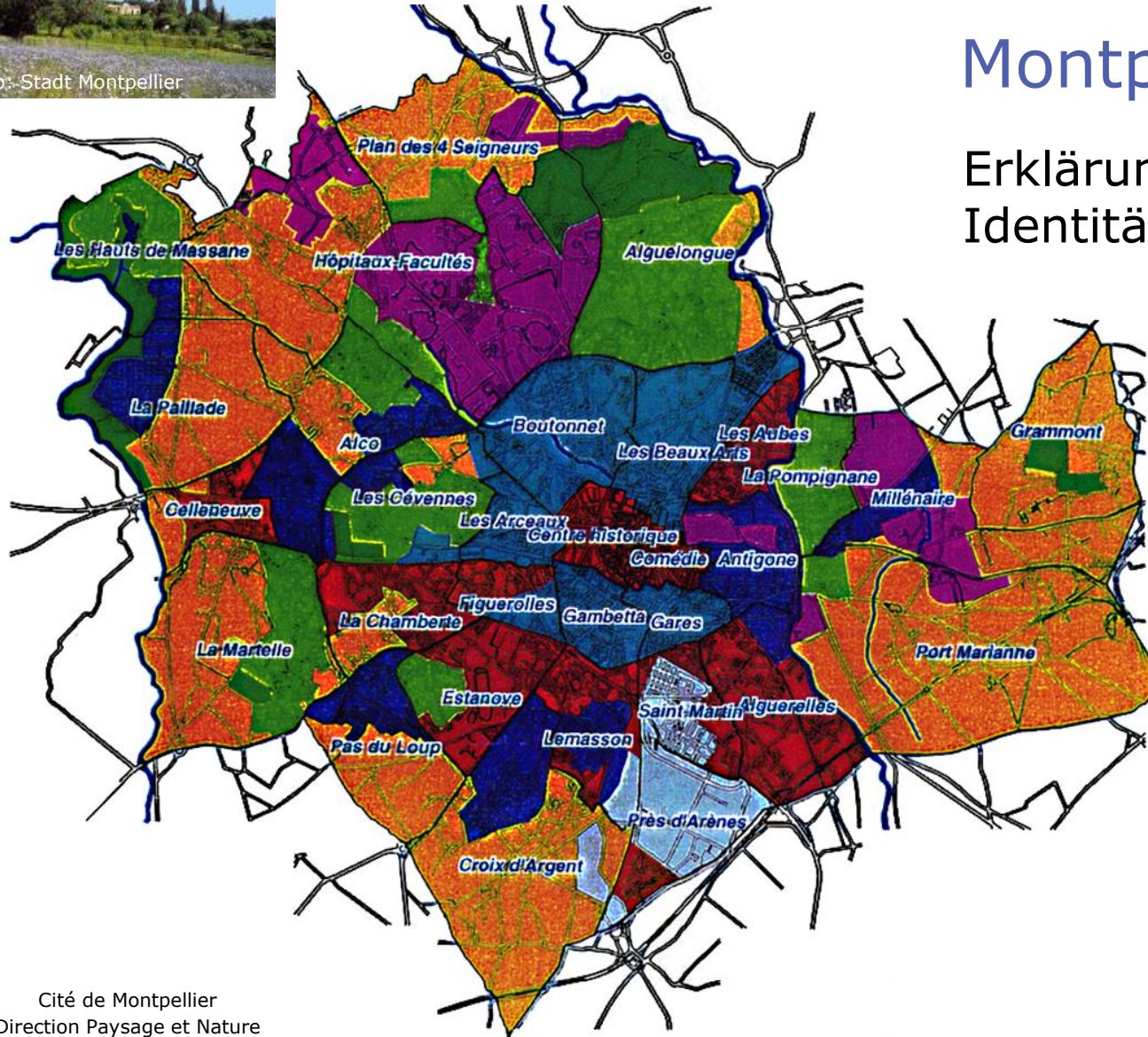


Foto: Stadt Montpellier

Montpellier (F)

Erklärung zur mediterranen Identität

- › Zonierung des Stadtgebiets
- › Entwicklungsmuster
- › Pflanzenlisten für jede Zone



Cité de Montpellier
Direction Paysage et Nature



→ Landschaftstypische Biotoptypen und Arten



Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung

Praxisbeispiel – multifunktionale Grünräume

Maßnahme: Anlage eines Stadtteilparks

- Biotopflächen → Biodiversität
- Retentionsflächen → Flutschutz
- Klimaanpassung → Mikroklima
- Freiraumversorgung → Erholung



Foto: R. Bendner (2013)



Foto: R. Bendner (2013)



Der überflutete Hugo-Bürkner-Park 2002

Foto: aus Tafel LH Dresden

Umgestaltung einer Parkanlage in Bielefeld

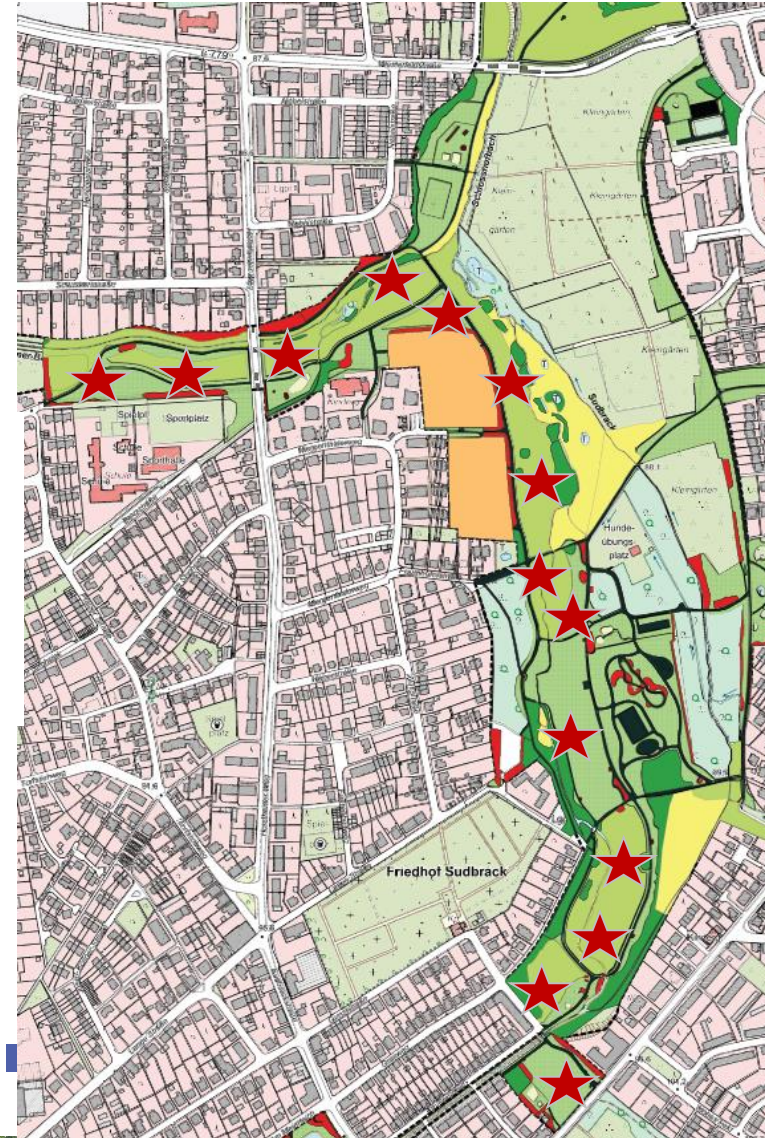
Ziele/Maßnahmen Wiesen

(1) Erhalt und Optimierung der artenreichen Feuchtwiesen; Zielarten: Wassergreiskraut, Kuckuckslichtnelke

(2) Optimierung der Lebensbedingungen für

- Schmetterlinge (Erhöhung Nahrungsangebot) und
- Heuschrecken (spätere Mahd und Optimierung der Vegetationsstruktur durch Abfuhr des Mahdgutes)

- Erprobung unterschiedlicher Mahdtermine
- Vergleich Mahdgutabfuhr/Mulchen (Feuchtwiesen)
- Erhöhung der Artenvielfalt durch Einsaaten (Blühaspekt)



Entwicklung der Parkanlage in Bielefeld

Ansaatfläche 1



Blumenwiese, 100% Kräuter

- **Vorher:** artenarme feuchte Glatthaferwiese
- **Nachher:** kräuterreiche feuchte Glatthaferwiese
- Gering bis mäßig artenreiche Tagfalterfauna



Ansaatfläche 2



Wildbienen-Schmetterlingsmischung

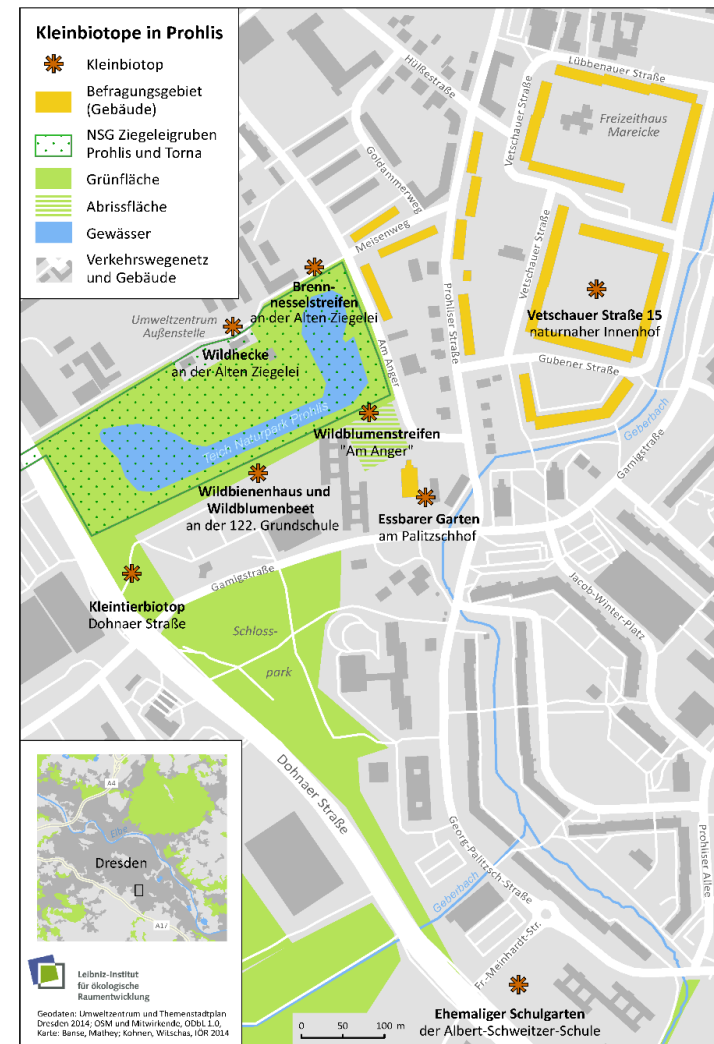
- **Vorher:** Kurzrasen
- **Nachher:** Sehr artenreiche Glatthaferwiese
- Mäßig artenreiche Tagfalterfauna (5-6 neue Arten)



Praxisbeispiel – Anlage von Kleinbiotopen

Synergien

- Kleinbiotope für Pflanzen & Tiere
→ Biodiversität
- Beteiligung der Anwohner
→ soziale Integration
- Öffentliche Nutzung
→ Naturerleben
- Aufwertung
→ Wohnqualität
- Freiraumversorgung
→ Erholung
- Öffentlichkeitsarbeit
→ Naturbewusstsein



Kleinbiotope in Dresden-Prohlis (1)



Ehemaliger Schulgarten Albert-Schweizer-Schule

Ausgangszustand: Verwilderter Schulgarten

Vorhaben/Ziel: Erlebnispfad für Schüler

Foto: A. Seiwert



Innenhof Vetschauer Straße 15

Ausgangszustand: Abrissfläche ehemaliger

Vorhaben/Ziel: Naturnaher „ruhiger“, Innenhof für Bewohner

Foto: A. Seiwert



Kleintierbiotop Dohnaer Straße

Ausgangszustand: Vermüllte Grünfläche

Vorhaben/Ziel: Totholzhecken, Trockenmauer, Plänersteinhaufen



Wildblumenstreifen „Am Anger“

Ausgangszustand: Rasenfläche nach Abriss eines Punkthochhauses

Vorhaben/Ziel: Artenreiches Schaubett aus einheimischen Wildblumen, Kleinlebensraum und Nahrungsquelle für Insekten

Kleinbiotope in Dresden-Prohlis (2)



Wildhecke an der Alten Ziegelei

Ausgangszustand: Abrissfläche eines Garagenkomplexes

Vorhaben/Ziel:

- Heckenstreifen aus einheimischen Gehölzen



Essbarer Garten am Palitzschhof

Ausgangszustand: „Essbarer Garten“ mit ungewisser Weiterführung

Vorhaben/Ziel: Weiterführung des „Essbaren Gartens“ und Anlage einer Blumenwiese



Brennnesselstreifen an der Alten Ziegelei

Ausgangszustand: Vermüllter Wegesrand, durch den Zaun wachsende Brennnesseln

Vorhaben/Ziel: Brennnesselstreifen als Nahrungsquelle für Tierarten, Akzeptanz der Kleingärtner erhöhen



Wildbienenhaus und Wildblumenbeet an der 122. Grundschule

Ausgangszustand: Ungenutzter Teil des Schulgartens

Vorhaben/Ziel: Wildbienenhaus (Nisthilfe), Wildblumenbeet (Nahrungsquelle)

Schlussfolgerungen zu KB

- Kleinbiotope (KB) sind Optionen für die Nutzung von Brachflächen, Baulücken, Stadtumbauflächen. → Ergänzung städtischer Freiraumstrukturen
- KB sind gute Beispiele für „unkonventionelle“ Gestaltung des Wohnumfelds.
 - Bedürfnisse der Stadtbewohner nach Erholung und Naturerleben
 - Anforderungen des Naturschutzes (Förderung urbaner Biodiversität)
- Es bedarf Aufwertungsmaßnahmen (Ästhetik, Nutzbarkeit) und der Einbeziehung der Bewohner (z. B. aktive Gestaltung und Pflege durch Anwohner).
- Mittel- und langfristige Erhaltung und Pflege gelingt nur über kontinuierliche Organisation.
 - zuverlässige Ansprechpartner
 - Unterstützung ehrenamtlicher Mitstreiter
 - Mindestmaß an finanzieller Unterstützung



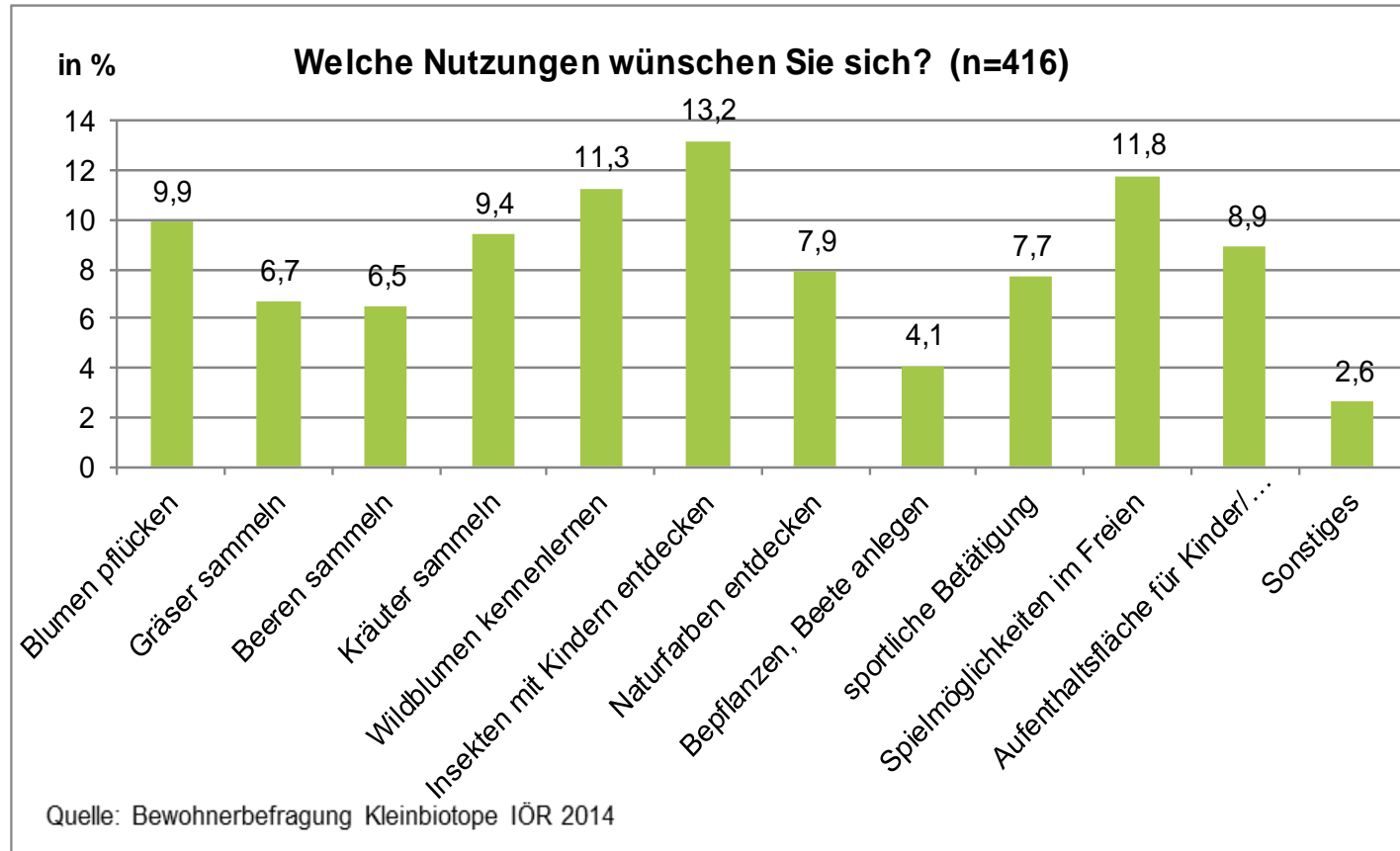
Welche Nutzungen wünschen Sie sich auf Biotopen?

am beliebtesten

- Insekten mit Kindern entdecken (13,2 %)
- Spielmöglichkeiten im Freien (11,8 %)
- Wildblumen kennenlernen (11,3)

kaum gewünscht

- Bepflanzen, Beete anlegen (4,1 %)



→ großer Bedarf an Naturerfahrungsräumen

Naturerfahrungsräume

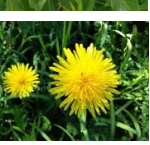
- **Naturnähe:** wilde Naturflächen, die keinem gesetzlichen oder Flächenschutz unterliegen, teilweise Sukzession, in Teilbereichen durch extensive Maßnahmen offen gehalten
- **Freie Erleb- und Gestaltbarkeit:** geringe Reglungsdichte, keine einengenden Ausstattungsgegenstände für eine funktionale Unbestimmtheit
- **Eigenständige Naturbegegnungen:** Kontakt von Kindern mit der Natur ohne Anleitung und Belehrung
- Wohnort – Naturerfahrungsraum: ca. 300 m
- Zielgruppe: Kinder von 7 bis 14 Jahren
- Mindestgröße: ca. 1 bis 2 ha
- räumliche Anbindung an „bekannte“ Freiraum- und Spielangebote
- Wasser, bewegtes Gelände (Hügel bis zu 5 m Höhe), Wechsel von gehölzreichen und offenen Flächen
- Begleitung und Aufklärung



Was können Bürger*innen selbst tun?

Beteiligung an öffentlichen Auslegungen von Plänen (Reg.-Plan, FNP, LaPla, B-Plan usw.)

- Mitarbeit in Umwelt- und Naturschutzverbänden
- Beteiligung an Urban Gardening Projekten
- Beteiligung an der Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (z. B. Kleinbiotope Dresden-Prohlis)
- Verzicht auf Insektizide und Herbizide
- Gestaltung des eigenen Wohnumfelds



Gestaltung des Wohnumfelds und Gartens



Foto:

Dach- und
Fassadenbegrünung



Entsiegeln/Begrünung von
Hinterhöfen/Restflächen

Foto: Trockenmauer. Foto: Pecher Naturgarten
http://www.biologischevielfalt.de/uploads/pics/PecherDSCN3712_03.JPG



Foto: J. Mathey



Brut- und Nistkästen

Fotos: Stadt Heidelberg

Gestaltung des Wohnumfelds und Gartens



Naturnahe (Klein)Gärten



Essbare Gärten



Gestaltung des Wohnumfelds und Gartens



Foto:

Naturnahe Wiesen,
Blühwiesen, Blühstreifen



Foto: R. Bendner

Trockenmauern,
Lesesteinhaufen



Foto: S. Kohn



Foto: Stadt Heidelberg

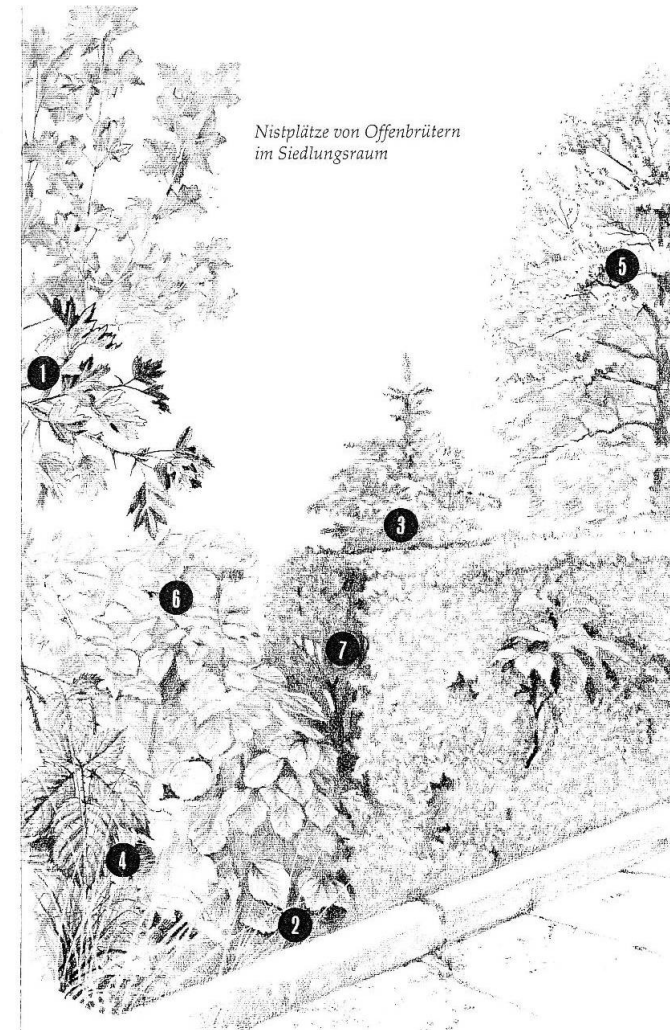
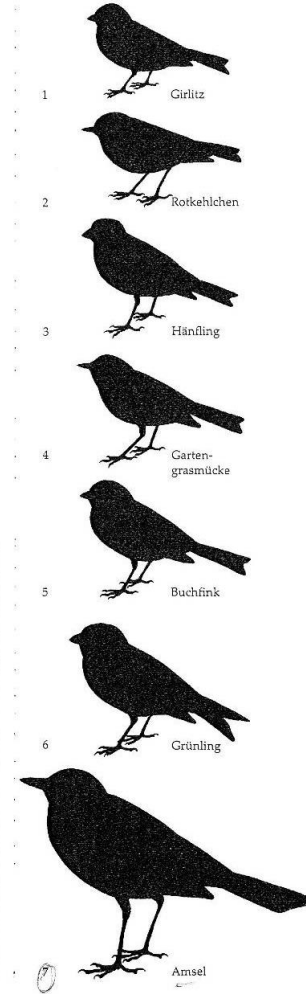
Gestaltung des Wohnumfelds und Gartens



heimische, standortgerechte (Laub-)Bäume



struktur- und artenreiche Hecken, Beerenhecken



Nistplätze von Offenbrütern im Siedlungsraum

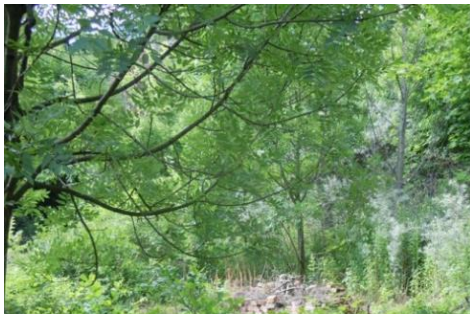
Gestaltung des Wohnumfelds und Gartens



Nisthilfen für Fledermäuse,
Vögel und Insekten

Foto: Stadt Heidelberg

Foto: Stadt Heidelberg



Extensivierung der Pflege,
„Schmuddelecken“

Foto: A. Seiwert

Foto: A. Seiwert



Gewässer und
Versickerungsflächen

Foto: R. Bendner

Biologische Vielfalt

Erhalt der Vielfalt der Biotope und Arten für die Stadtbewohner.
→ Zugänglichkeit, Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten

Grünflächen sind die Basis für Biodiversität in der Stadt. Die biologische Vielfalt einer Stadt wird aber auch beeinflusst durch ihre historische Entwicklung und ihren regionaler Artenpool.

Sicherung und Schaffung von:

- Biotopmosaiken, vielfältigen Strukturen
- Biotopvernetzung, Trittsteinbiotopen
- Ungestörten, ungenutzten Räumen
- Multifunktionalen Grünflächen
- Sukzession, Wildnis (Extensivierung)
- Dynamik, temporären Biotopen



→ Vielfalt an (typischen/seltenen) Pflanzen- und Tierarten

Wege zur biologischen Vielfalt

- Verankerung der Ziele für die biologische Vielfalt in der Stadtentwicklung
 - Strategische Ansätze (z.B. Biodiversitätsstrategien)
 - Planerische Vorgaben (z.B. Pläne auf verschiedenen Ebenen)
 - Nutzung vorhandener Planungsinstrumente
 - Kopplung von Zielen für die biologische Vielfalt an andere Ziele/Strategien der Stadtentwicklung
- Akteursbeteiligung (Partizipation) → Politische Unterstützung & Akzeptanz
- Schaffung eines finanziellen Rahmens
- Schaffung von Datengrundlagen (z.B. Biotope, Arten)
- Förderung von Fortbildung in der Grünflächenpflege
- Öffentlichkeitsarbeit → Information, Motivation, Akzeptanz
- (Finanzielle) Unterstützung von Privatleuten bei biodiversitätsfördernden Maßnahmen (z.B. Fassadenbegrünung)
- Kooperation mit Nachbargemeinden → Abstimmung

→ **Lösung/Vermeidung von Zielkonflikten**



Gebrüder Warner

Raus ins Grüne!

