

Beitrag am 23.03.2021 zur Vortragsreihe am IABP zum Thema

Lebendige Strukturen in der gebauten Umwelt (Flora)

Prof. Dr. Leonie Fischer

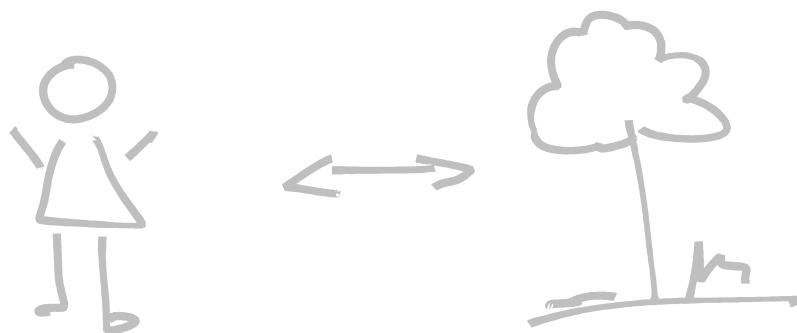
Institut für Landschaftsplanung und Ökologie **ILPÖ**, Universität Stuttgart

Lebendige Strukturen in der Stadt

Welche „Naturen“ gibt es in Städten?

Welche Funktionen haben lebendige Strukturen in Städten?

Welche Art von Natur benötigen Menschen in der Stadt?



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

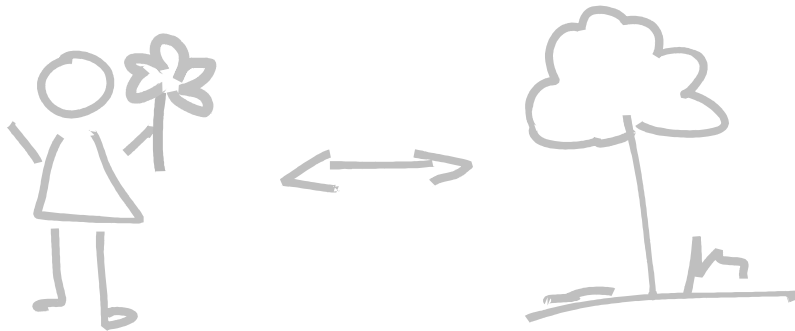
ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Welche „Naturen“ gibt es in Städten?

Welche Funktionen haben lebendige Strukturen in Städten?

Welche Art von Natur benötigen Menschen in der Stadt?



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Wiesen und Rasen



- Lagern
- Picknick
- Ballspiel



- Kaltluftschneise

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Parkbäume



- Duft
- Jahreszeiten



- Bestäuber

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Historische Pflanzungen



- Zeitzeugnisse
- Trends, Mode



- Genetische Vielfalt

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Gärten



- Erholung
- Nahrungsmittel
- Kulturlandschaft



- Artenvielfalt

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

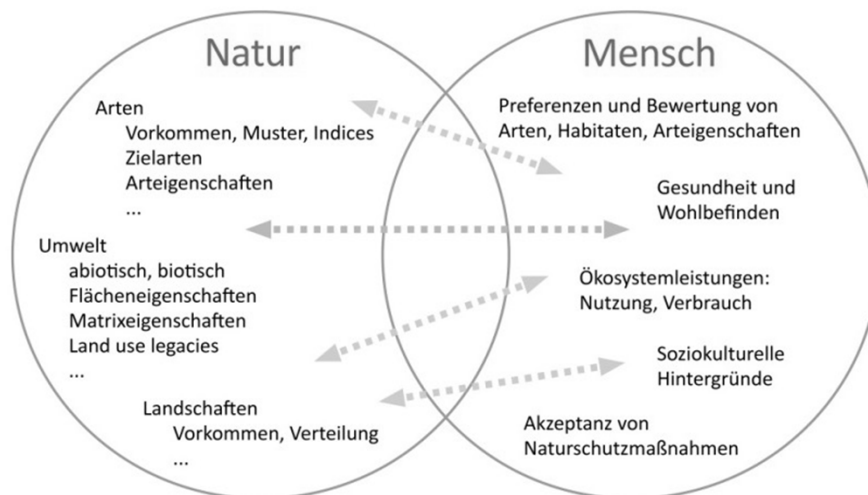


...

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Leistungen der Natur für den Menschen:
Konzepte wie Ökosystemleistungen und -funktionen, Urbane Grüne Infrastruktur



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Theorie



Praxis



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

biology
letters
Community ecology

Biol. Lett. (2007) 3, 390–394
doi:10.1098/rsbl.2007.0149
Published online 15 May 2007

Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity

Richard A. Fuller^{1,*}, Katherine N. Irvine²,
Patrick Devine-Wright^{2,†}, Philip H. Warren¹
and Kevin J. Gaston¹

¹Department of Animal and Plant Sciences, University of Sheffield,
Sheffield S10 2TN, UK

²Institute of Energy and Sustainable Development, De Montfort
University, Leicester LE1 9BH, UK

*Author for correspondence (r.a.fuller@dsu.melb.org.au).

†Present address: School of Environment and Development,
University of Manchester, Manchester M13 9PL, UK.

The world's human population is becoming concentrated into cities, giving rise to concerns that it is becoming increasingly isolated from nature. Urban public greenspaces form the arena of

for benefits to human well-being. Here, we show the psychological benefits gained by greenspace increase with levels of species richness, and motivate those visitors to urban greenspaces can perceive differences in the species richness of some well-known higher taxa.

2. MATERIAL AND METHODS

(a) Study areas

Research was conducted in Sheffield, a city of 513 000 (Office for National Statistics 2001). All greenspaces more than 1 hectare with public access were selected along a wedge-shaped transect from the city centre to the western suburbs. The transect (13 km²) incorporated a range of residential urban forms from high-density city centre developments to low-density suburban areas, yielding 15 greenspaces.

(b) Species richness

During summer 2005, plant communities were sampled within each greenspace. Using Ordnance Survey (2006) MASTER data and field surveys, land parcels were classified into seven habitat types (amenity planting, mown grassland, unmown grassland, scrubland, water and impervious surface) and 20 quadrats of 1 m² randomly located within the area occupied by each type. All herbaceous plants were identified within each quadrat. Wood (mainly large shrubs and trees) were sampled with 10 × 10 m quadrats placed using a similar protocol. Where the shape of a habitat

Lebendige Strukturen in der Stadt

Biodiversität hat drei Ebenen

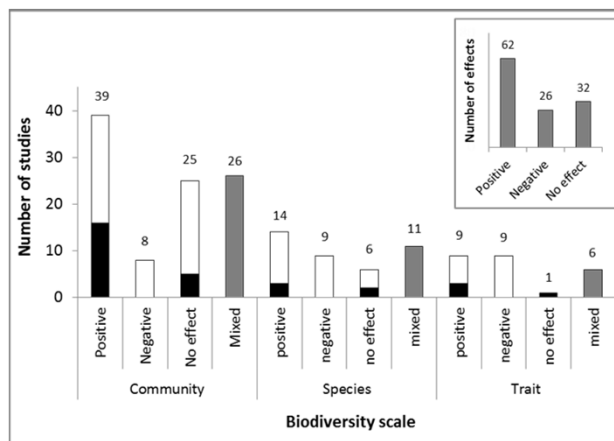
- Vielfalt der Lebensräume (Habitat, Biotope)
- Vielfalt der Arten (Pflanzen, Tiere)
- Genetische Vielfalt (Eigenschaften der Arten)

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt

Spielt Biodiversität bei der Bewertung von Stadtnatur für Menschen eine Rolle?



Botzat, Fischer, Kowarik
(2016) Global Env. Change

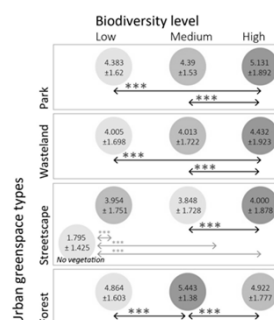
L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Spielt Biodiversität bei der Bewertung von Stadtnatur
für Menschen eine Rolle?

Ja, tut sie!

Fischer et al. (2018)
Global Env. Change



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Spielt dabei der kulturelle Hintergrund der Menschen eine Rolle?

**Ja, aber weniger,
als man denkt.**

Fischer et al. (2018)
Global Env. Change



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Beispiel: Wiesen und Rasen

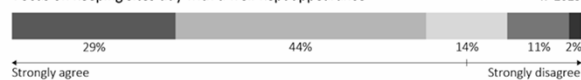
Urban citizens' agreements
to greenspace and grassland management

(A) Greenspace appearance

Focus on keeping sites tidy with a well-kept appearance



n=2023

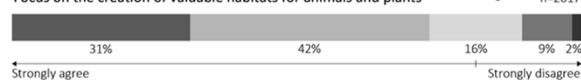


(B) Habitat function

Focus on the creation of valuable habitats for animals and plants



n=2017

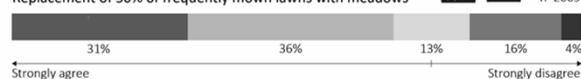


(C) Lawn conversion

Replacement of 50% of frequently mown lawns with meadows



n=2009



Fischer, Neuenkamp et al.
(2020) Conservation Letters

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Beispiel: Wiesen und Rasen



L. Fischer

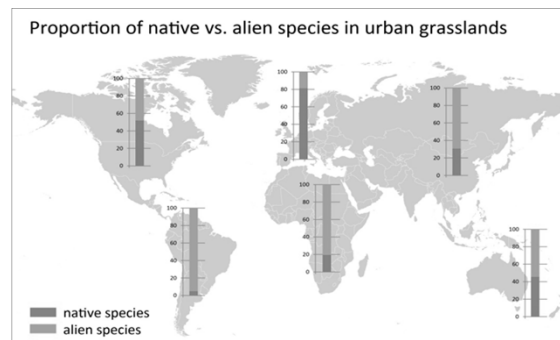
L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Beispiel: Wiesen und Rasen

Wie ist die Vegetation von Stadtwiesen zusammen gesetzt?
Welche Pflanzenarten sind hauptsächlich vertreten?

Kowarik & Fischer
(in press)



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

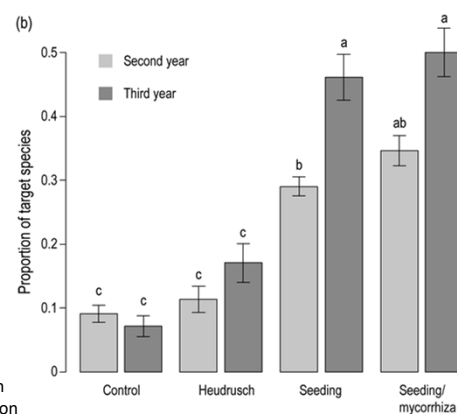
ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Beispiel: Wiesen und Rasen

Urbane Renaturierung
als „Tool“?



Fotos: L. Fischer. Grassland restoration sites in Berlin
Abbildung: Fischer et al. 2013, Biological Conservation



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Trends?



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Lebendige Strukturen in der Stadt Potenzial?



UNITED NATIONS DECADE ON
**ECOSYSTEM
RESTORATION**
2021-2030

L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ

Dankeschön.



L. Fischer, Vortrag am IABP, 23.03.2021

ILPÖ