

Für Mensch & Umwelt

Umwelt  
Bundesamt 

AdNEB Fachkonferenz

# AdNEB Workshop „Multifunktionale Grünflächen aus Perspektive von Wissenschaft und Praxis“

Karl Eckert

Fachgebiet I 2.5: Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen

Umweltbundesamt



Jahre  
Umweltbundesamt  
1974–2024

## Einführung

### THESEN ZU MULTIFUNKTIONALEM GRÜN: KURZVORSTELLUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

- 1 Begriffe schärfen
- 2 Co-creation stärken
- 3 Wahrnehmung berücksichtigen

**Manuskript:** „*Multifunctionality of Nature-Based Solutions: A Scoping Review of Strategic Planning Processes*“ in Fachzeitschrift „Discover Sustainability“ (Springer)

**Forschungsfrage:** Wie kann strategische Planung die Multifunktionalität von NBS in Städten fördern

**Methode:** Literaturlauswertung (Scoping Review) anhand Search String, Zeitraum von 2015-2023



## Austausch zu Begriffen hilft Akteuren bei der Operationalisierung: Naturbasierte Lösungen als Schirmkonzept

Naturbasierte Lösungen (NbS) sind „*Lösungen, die **von der Natur inspiriert und unterstützt** werden, kosteneffizient sind, gleichzeitig **ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile** bieten und zum Aufbau von Resilienz beitragen. Solche Lösungen bringen durch **lokal angepasste**, ressourceneffiziente und systemische Interventionen mehr und vielfältigere Natur- und Naturmerkmale und -prozesse in **Städte...**“*

EU Kommission: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en?prefLang=de&etrans=de](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en?prefLang=de&etrans=de)

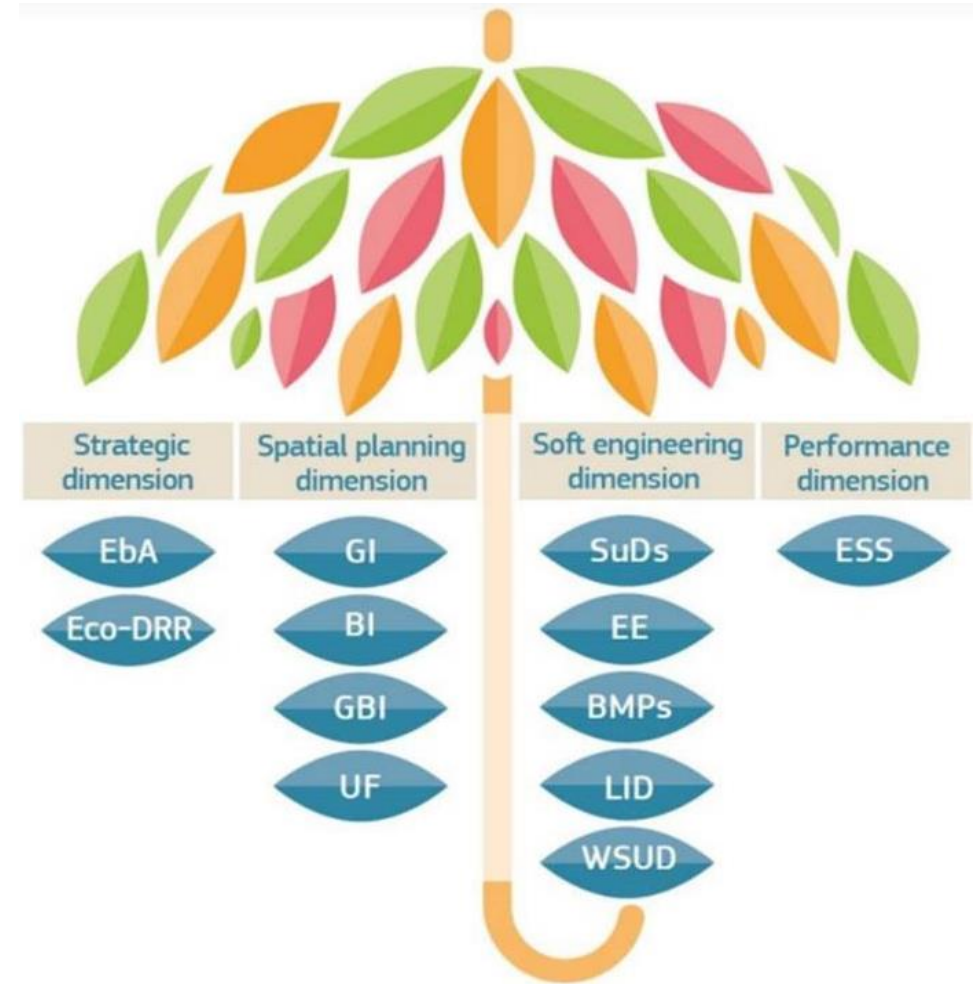
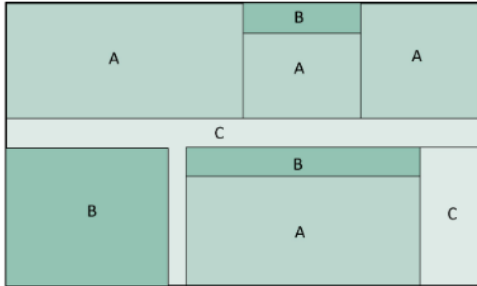
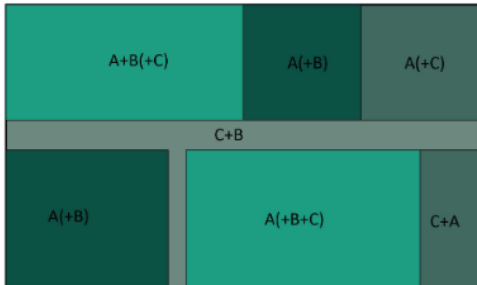


Bild - European Commission: Directorate-General for Research and Innovation. (2021). Evaluating the impact of nature-based solutions : a handbook for practitioners. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/244577>.

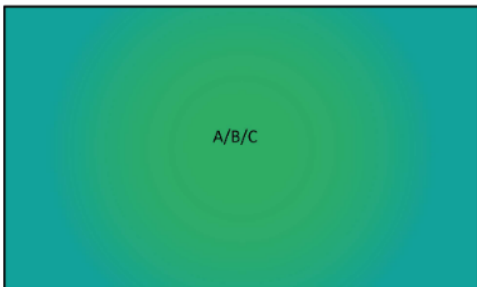
## Austausch zu Begriffen hilft Akteuren bei der Operationalisierung: Aspekte von Multifunktionalität



**Type 1: Tessellated multifunctionality**  
Pattern of monofunctional sites



**Type 2: Partial multifunctionality**  
One or two non-conflicting functions dominate all other functions



**Type 3: Total multifunctionality**  
Equal integration of all functions at one site



Eckert

Multifunktionalität kann nutzungsbezogen, zeitlich und räumlich definiert und umgesetzt werden.

Hansen, R. (2018). *Multifunctionality as a Principle for Urban Green Infrastructure Planning – Theory, Application and Linkages to Ecosystem Services*. Technical University Munich.

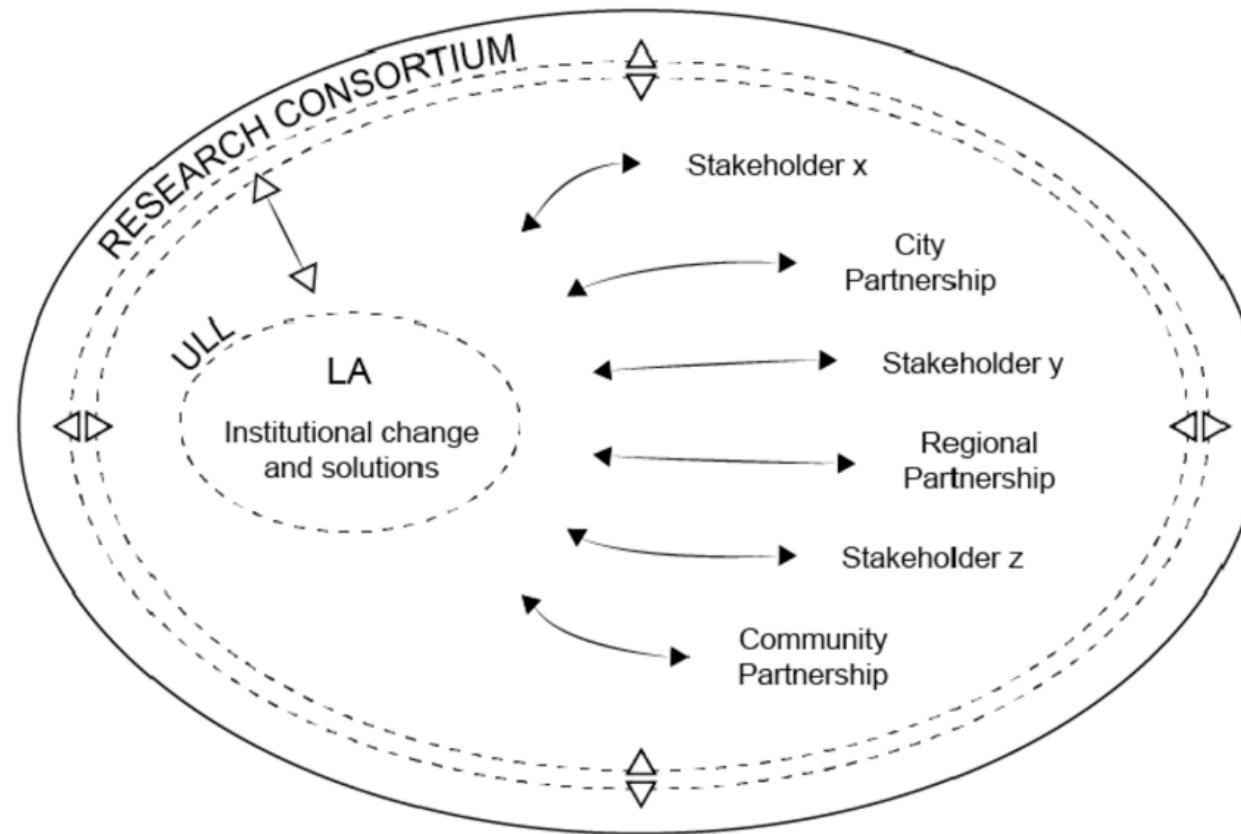
## Austausch zu Begriffen hilft Akteuren bei der Operationalisierung: Beispiele aus dem Literaturreview

Begriffe	„Biophilic cities“	„Rewilding“	"biodiversity-led Urban Green Infrastructure (UGI)"	"Green Infrastructure – expansion, improvement, soft qualities"	...
Evaluierung	„Morphological Spatial Pattern Analysis (MSPA)“	„Ratio of Biologically Vital Areas“	Besucher- bzw. Postfragebögen	Expert*innen- befragung, Interviews	...
Prozesse	„Experiments in urban design“	Begrünung von Schulhöfen	„Learning alliances“	„Transformational learning“	...

Eckert (submitted). Multifunctionality of Nature-Based Solutions: A Scoping Review of Strategic Planning Processes.  
Discovery Sustainability.

## “Co-creation” ist für gelungenes multifunktionales Grün zentral

*Van der Jagt et al. 2019 - „Adaptive co-management“ (ACM)*



van der Jagt, A. P. N., Smith, M., Ambrose-Oji, B., Konijnendijk, C. C., Giannico, V., Haase, D., Laforteza, R., Nastran, M., Pintar, M., & Cvejić, R. (2019). Co-creating urban green infrastructure connecting people and nature: A guiding framework and approach. *Journal of Environmental Management*, 233, 757–767. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.09.083>



## “Co-creation” ist für gelungenes multifunktionales Grün zentral

*Van der Jagt et al. 2019 - „Adaptive co-management“ (ACM)*

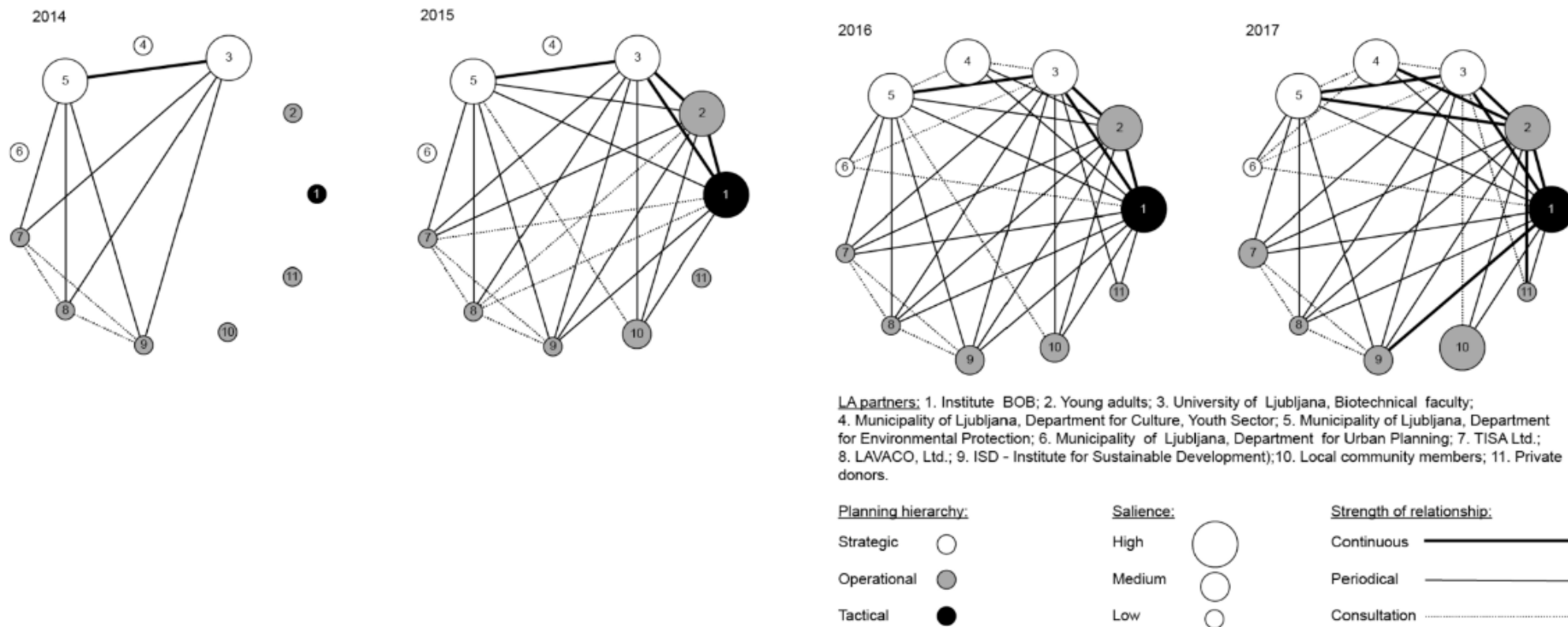
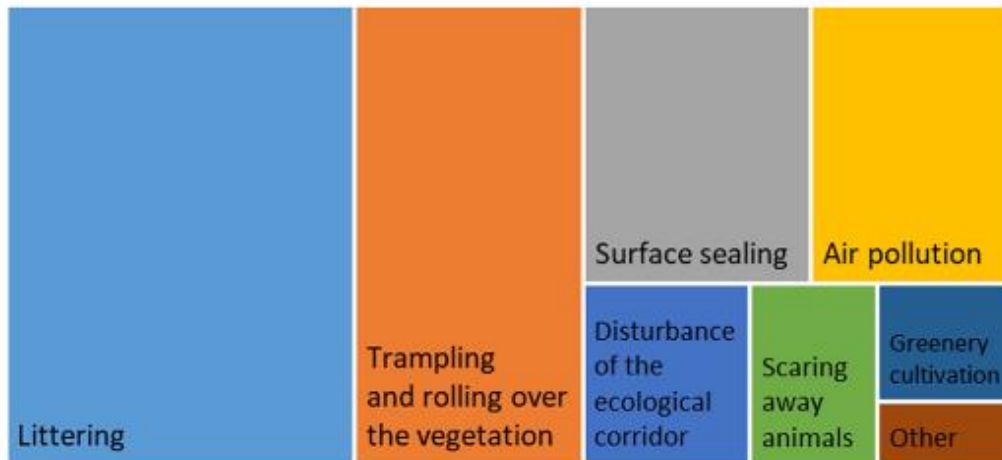


Fig. 6. Stakeholder Monitoring Graphs of the Ljubljana IA based on data for the 2014–2017 period.

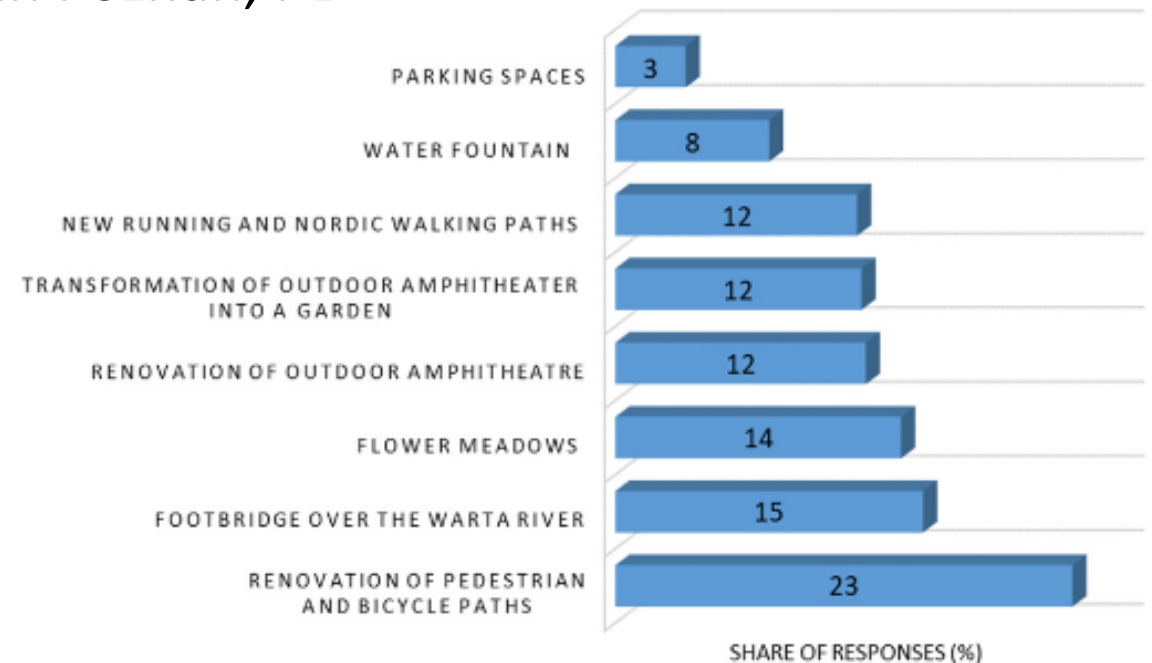
van der Jagt, A. P. N., Smith, M., Ambrose-Oji, B., Konijnendijk, C. C., Giannico, V., Haase, D., Laforteza, R., Nastran, M., Pintar, M., & Cvejić, R. (2019). Co-creating urban green infrastructure connecting people and nature: A guiding framework and approach. *Journal of Environmental Management*, 233, 757–767. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.09.083>

## Nutzung und Wahrnehmung sind für die Umsetzung von multifunktionalem Grün wichtig: Perspektive der Nutzenden einbeziehen

Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung der externen Risiken und den gewünschten Entwicklungszielen anhand des Citadel Parks in Poznan, PL



Struktur der Hauptrisiken für Ökosystemleistungen des Citadel Parks anhand der Rückmeldung der Parkbesucher



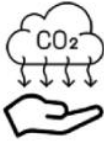















Rückmeldung der Parkbesucher hinsichtlich die Befürwortung bestimmter Entwicklungsmaßnahmen im Citadel Park – Gesamtauswertung.



## Nutzung und Wahrnehmung ist für die Umsetzung multifunktionaler Räume wichtig

- Sozio-demographischer Kontext, Zugang zu GI sind Einflussfaktoren für die Wahrnehmung von Multifunktionalität



		 Support for carbon-oriented UGI policy	UGI policy priority:		
			 Aesthetic appearance	 Recreation potential	 Biodiversity
Socio-demographic context	 Male gender	⊘	⊕		
	 High income	⊘	⊕	⊕	
	Values mapped to UGI				
Values mapped to UGI	 Natural value	⊕	⊘	⊘	⊕
	 Wildness	⊕	⊘	⊘	
	 Sports			⊕	
	 Walking		⊕	⊕	
	 Relaxation			⊕	
	 Learning		⊘	⊘	
Self-reported access to UGI	 Private gardens	⊘	⊕	⊕	⊘
	 Allotment gardens	⊕	⊘	⊘	⊕
	 Urban forests	⊕	⊘	⊘	⊕
Exposure to UGI	 High urban forest cover around domicile	⊕	⊘	⊘	

## Schlussfolgerungen

### **Austausch zu Begriffen hilft Akteuren bei der Umsetzung von multifunktionalen Grünflächen**

- Typologien, Ziele, fachliche Zuständigkeiten und Schnittstellen, relevante Akteure

### **“Co-creation” ist für gelungenes multifunktionales Grün zentral**

- Welche Ziele werden verfolgt, wer darf mitmachen und wie lernen wir voneinander?

### **Nutzung und Wahrnehmung der Nutzer ist für die Umsetzung multifunktionaler Räume wichtig**

- Sozioökonomischer Status, Bildung, Grünerreichbarkeit, Interessen, gesellschaftliche Veränderungen

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Karl Eckert

karl.eckert@uba.de

<https://www.umweltbundesamt.de/forschungsprojekt-adneb-neues-europaeisches-bauhaus>



Jahre  
Umweltbundesamt  
1974–2024