



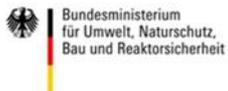
Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde

Zukunft nachhaltig gestalten – gemeinsam, ganzheitlich, entschlossen

# Klimaschutz in der Großstadt: Naturerfahrungsräume (NER) am Beispiel Berlin



Gefördert von:



Prof. Dr. Heike Molitor  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

[hmolitor@hnee.de](mailto:hmolitor@hnee.de)

20.03.2024

# Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz

## 7.3. Schaffung von natürlichen StadtKlimaoasen

„Bereits kleine Grünräume tragen in zu einer nachweislichen Verbesserung des Lokalklimas bei.“

Schaffung von Naturerfahrungsräumen

Naturnahe Gestaltung - barrierefreie Erschließung

Räume für Bewegung, Erholung, Begegnung –  
gesunde physische und psychische Entwicklung von Kindern

# Kinderspiel in der Natur

## Nutzungsverhalten in NER

## Kinderspiel und Ökologie

# Wie können Kinder Natur in der Stadt erfahren?



Fotos: H. Molitor



# Wilde Welt - Naturerfahrungsraum

**Liebe Kinder**, vor Euch liegt die **Wilde Welt am Spieroweg**. Hier dürft Ihr nach Lust und Laune auf Entdeckungsreise gehen, toben, träumen, buddeln, matschen. Hier entscheidet Ihr! Mit Eurer Fantasie kann die Wilde Welt zum spannenden Abenteuerland werden. Ihr könnt Euch gemeinsam oder alleine ausprobieren und die Natur erforschen. Alles im respektvollen Umgang mit Euren Mitmenschen sowie Tieren und Pflanzen, die Euch begegnen.

**Liebe Eltern**, Kinder lernen sich selbst und die Natur besonders gut einzuschätzen, wenn sie zum Beispiel diesen Naturerfahrungsraum hier eigenständig nutzen dürfen. Spielen Sie gerne mit, doch ist es wichtig, dass Ihr Kind ohne Vorgaben eigene Erfahrungen sammelt. Oder Sie suchen sich am Rande der Wilden Welt einen ruhigen Ort und genießen - z.B. die Vogelstimmen, das Lachen Ihres Kindes aus der Ferne. Wenn Ihr Kind unter 6 Jahre alt ist, sollten Sie es natürlich bei seinen Aktivitäten im Naturerfahrungsraum begleiten.



Nutzung auf eigene Gefahr!

Nach dem Spielen absuchen!

Die Wilde Welt am Spieroweg ist eine Pflanzfläche aus dem Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Naturerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin“, gefördert und unterstützt durch:



Grünflächenamt Spandau 030/ 33 440 60

Adresse: **112** Im Notfall Spieroweg/ Cosmarweg 13591 Berlin

Foto: H. Molitor

Foto: H. Molitor



Foto: H. Molitor



Foto: H. Molitor



Foto: H. Molitor

**Kinderspiel in der Natur**

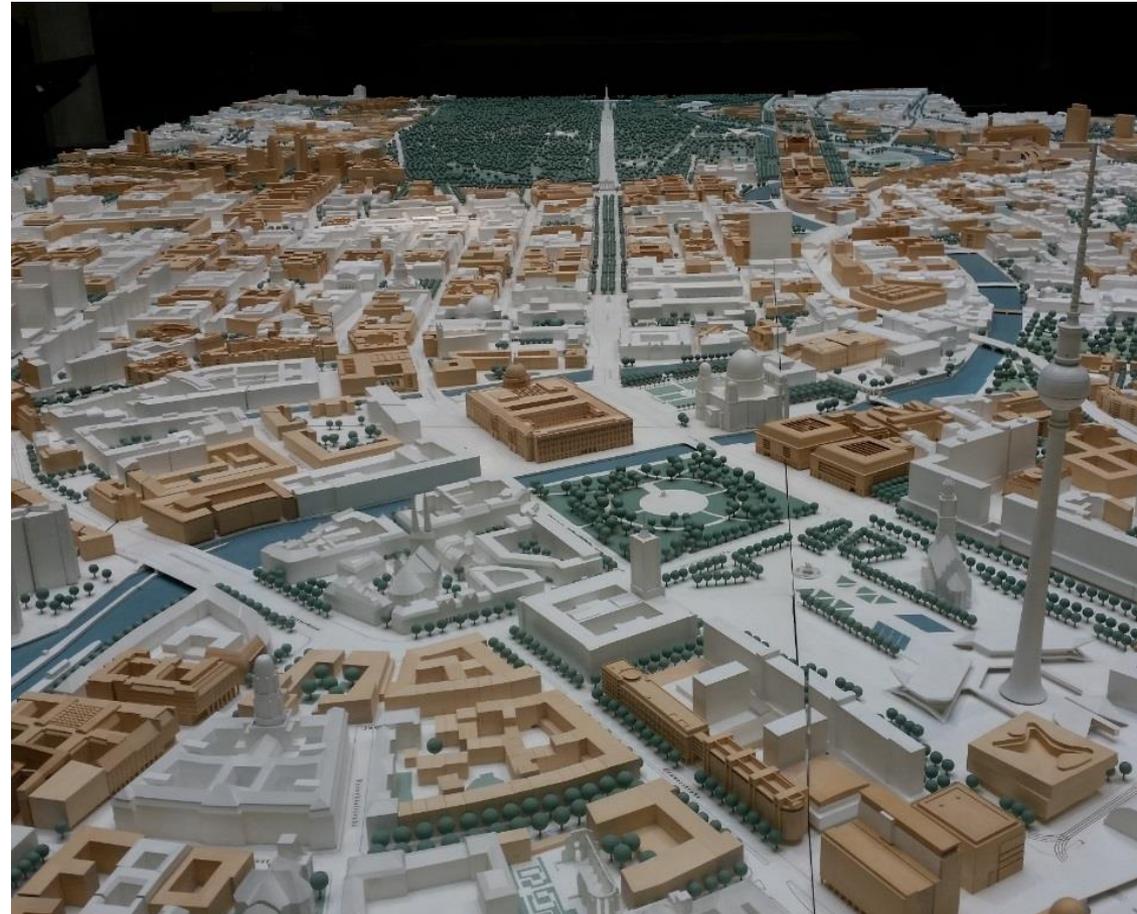
**Nutzungsverhalten in NER**

**Kinderspiel und Ökologie**

# Was ist ein NER in der Großstadt?

**Lage:** 300-500m vom  
Wohnort entfernt

**Planungsrechtliche  
Sicherung:** Grünfläche mit  
besonderer  
Zweckbestimmung



Planauszug: SenStadtUm Berlin 2018: FNP Berlin / Foto Stadtmodell Berlin: J. Peters

# Was ist ein NER in der Großstadt?

**Naturnah:**  $\geq 50\%$  naturbelassen,  
 $\geq 50\%$  extensiv gepflegt

**Barrierefreiheit**

**Größe** möglichst 1-2 ha

**Eingang** ist gekennzeichnet

**Einfassung** als Abgrenzung zur  
umgebenden Nutzung



  
Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde

Naturnahe  
Gestaltung -  
barrierefreie  
Erschließung

Fotos: J. Peters



# Was ist ein NER in der Großstadt?

**Zielgruppe:** 6-12jährige Kinder

## Freies Spiel

**Besonderheit:** Kümmerer bzw. Kümmerin



Foto: U. Wessollek



Foto: U. Wessollek



Foto: H. Molitor



Foto: H. Molitor



## Kinder mit einem intensiveren Naturkontakt zeigen:

- verbessertes Wohlbefinden,
- eine verbesserte Selbstwahrnehmung
- gestärkte Selbstkompetenz (Kreativität, Motivation, Selbstständigkeit, Konzentrationsfähigkeit und Sprachkompetenz),
- verbesserte Sozialkompetenz, (Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit),
- vielfältigeres, intensiveres und kreativeres Spielverhalten.

Verbesserung des  
Lokalklimas im direkten  
Wohnumfeld –

Räume für Bewegung,  
Erholung, Begegnung –

gesunde physische und  
psychische Entwicklung  
von Kindern



Foto: H. Molitor



Fotos: I. Stopka



## Lebens- qualität

- Spielverhalten
- Akzeptanz
- Gesundheitsvorsorge
- Pädagogische Begleitung
- Partizipation

## Planungs- qualität

- Betreibermodelle
- Flächengestaltung
- Sicherheit und Haftung
- Finanzierung/  
Kosten

## Ökolo- gische Qualität

- Entwicklung  
Vegetation,  
Flora und  
Fauna
- Nutzungs-  
spuren

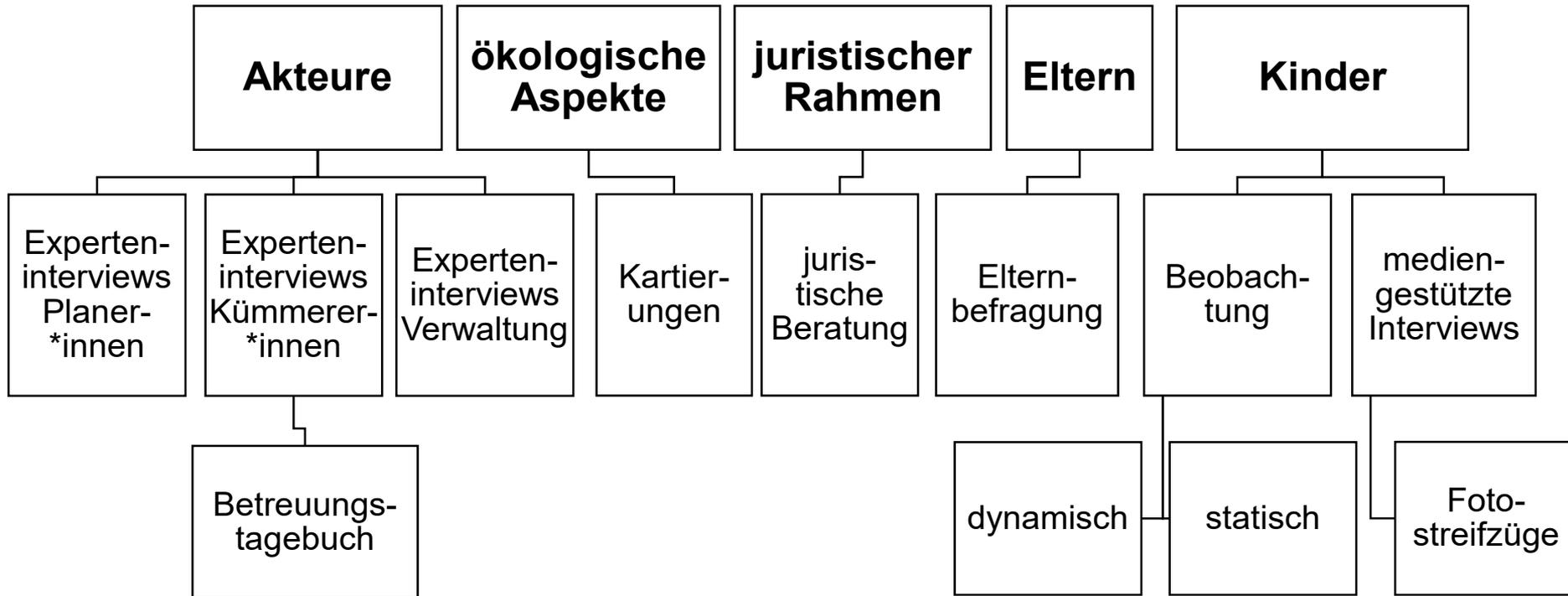


**Output: Leitfaden**

Schaffung  
von Natur-  
erfahrungs-  
räumen

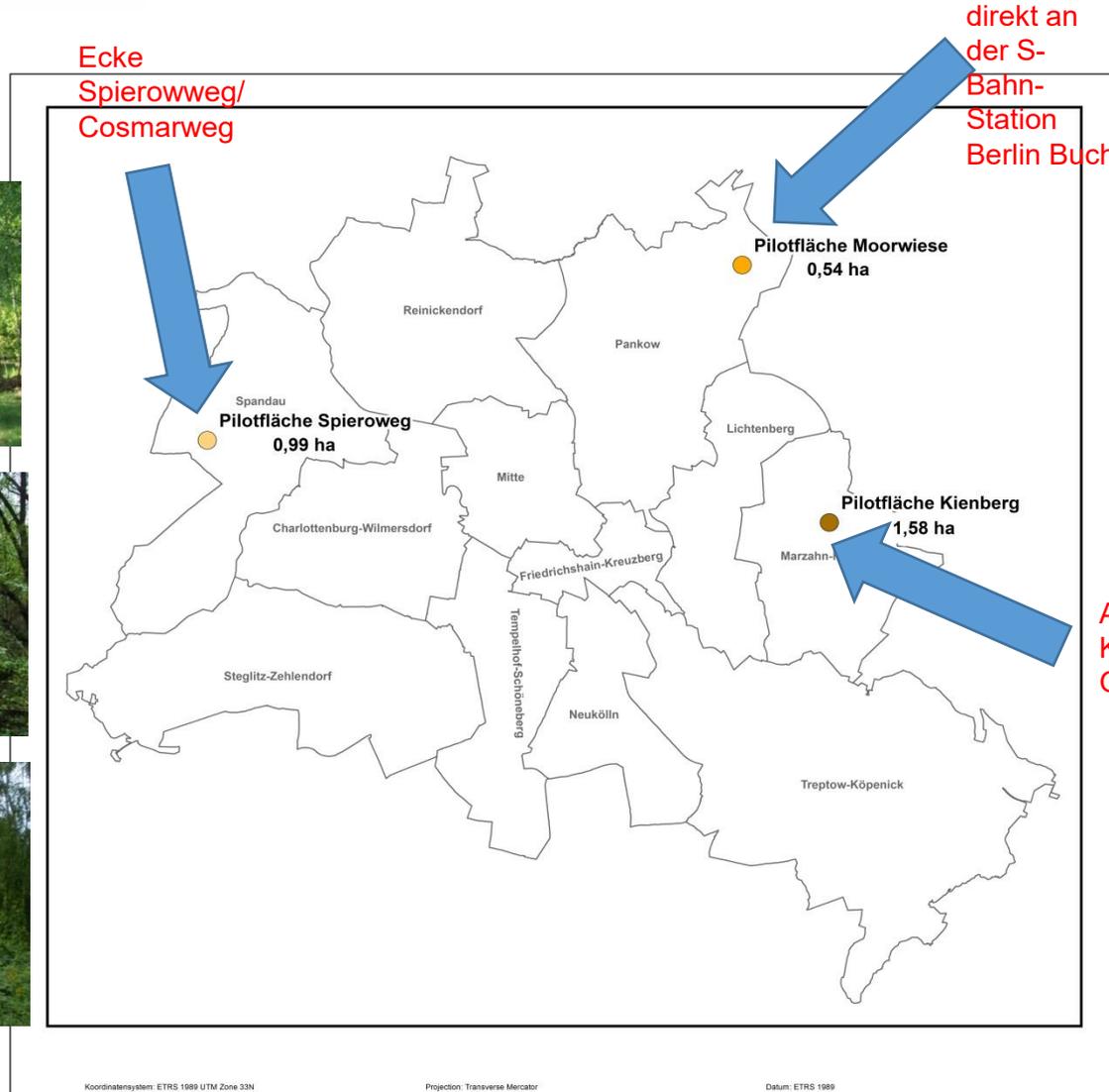


# Mehrperspektivischer Forschungsansatz





# Pilotflächen Naturerfahrungsräume in Berlin



- Legende**
- Pilotflächen**
- Pilotfläche Spieroweg in Berlin Spandau
  - Pilotfläche Moorwiese in Berlin Buch
  - Pilotfläche Kienberg in Berlin Marzahn
- Untersuchungsraum**
- Berliner Bezirke

**Berliner Pilotflächen**

1	Verortung
---	-----------

Bearbeiterin: Annemarie Wilitzki      Stand: Oktober 2018

0 2 4 6 8 Kilometer

Maßstab: 1:120.000

- Pilotflächen: eigene Erfassung
- Geoportal Berlin / Ortsteile von Berlin 2017 (Daten verändert)

Bundesamt für Naturschutz

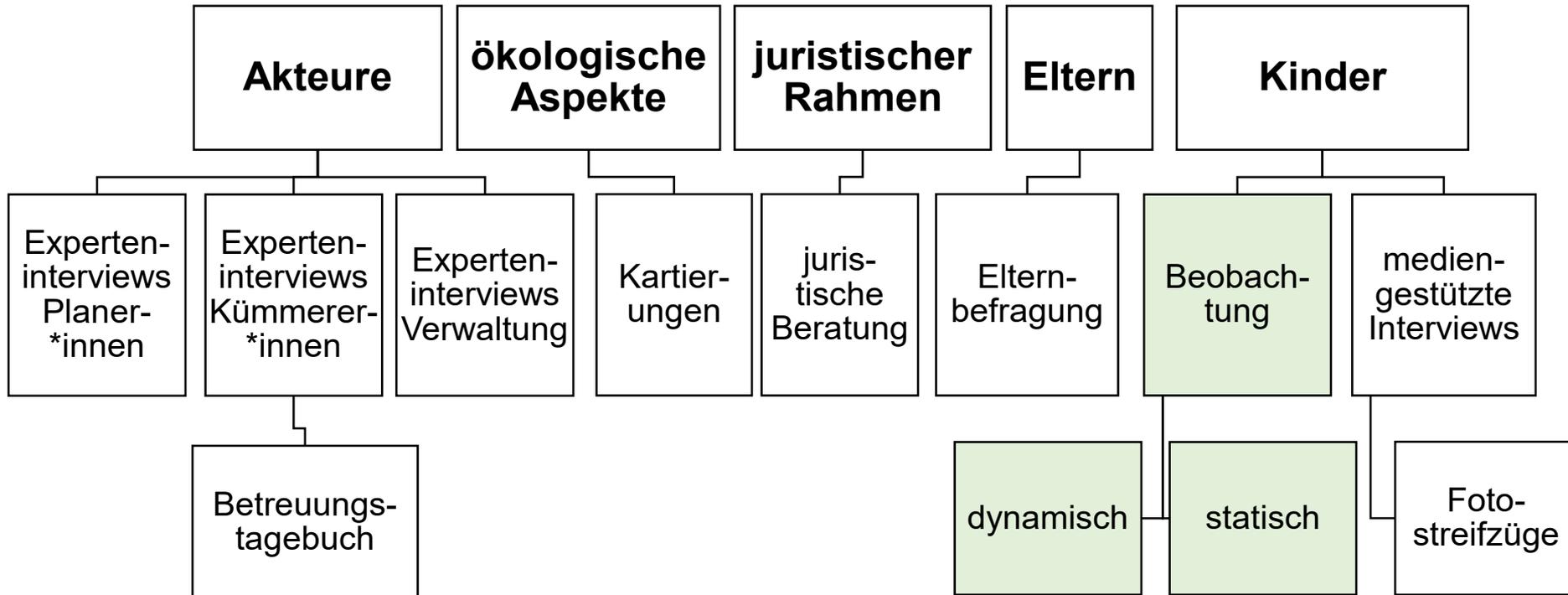
HNE Eberswalde  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung

Unser Natur ist Programm

E+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz:  
"Naturerfahrungsräume in Großstädten"



# Mehrperspektivischer Forschungsansatz





# Beobachtung

Wie werden  
Naturerfahrungsräume in  
Großstädten genutzt?



Quelle Graphik: de.clipart.me

oben: Moorwiese, Berlin-Buch  
mittig: Kienberg Berlin-Marzahn  
unten: Spieroweg Berlin-Spandau (Fotos: Irma Stopka)



## Vergleich Naturerfahrungsraum und Spielplatz



Fotos: H. Molitor und D. Martens



## Psychomotorische Spiel



Foto: H. Molitor

### Matschen, Buddeln, in Pützen springen ...

Verändert nach Hegemann-  
Fonger, 1994; Oerter & Montada,  
1998; Bauer, 2001, In:

Molitor, H. et al. (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung – Kindernutzung – rechtliche Rahmenbedingungen. BfN Skripten 560. Bonn – Bad Godesberg (BfN).



## Bewegungsspiele



Foto: H. Molitor

Foto: Stiftung Naturschutz

Klettern, Laufen, Balancieren ...

Verändert nach Hegemann-  
Fonger, 1994; Oerter & Montada,  
1998; Bauer, 2001, In:



## Bauspiele



Fotos: H. Molitor

Verändert nach Hegemann-  
Fonger, 1994; Oerter & Montada,  
1998; Bauer, 2001, In:



## Phantasie-/ Rollenspiel

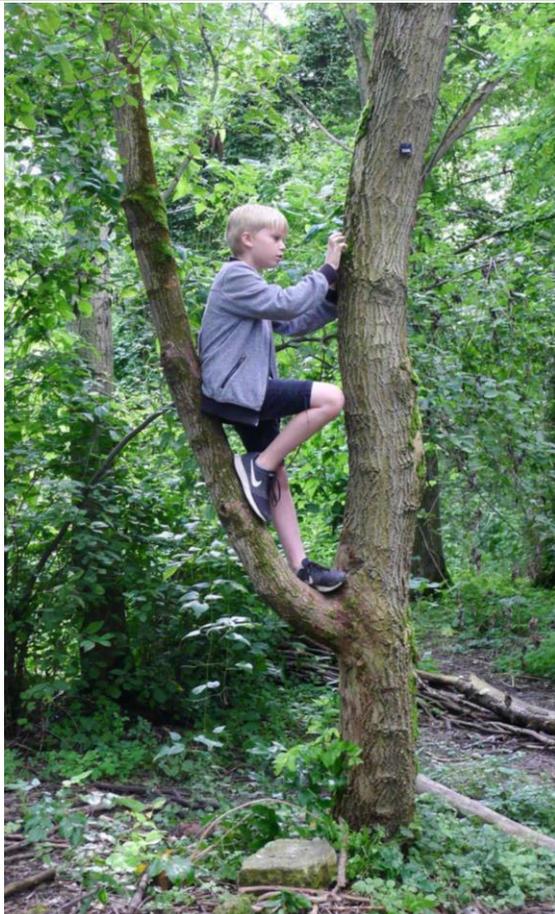


Foto: H. Molitor

Verändert nach Hegemann-  
Fonger, 1994; Oerter & Montada,  
1998; Bauer, 2001, In:



## Erkundung



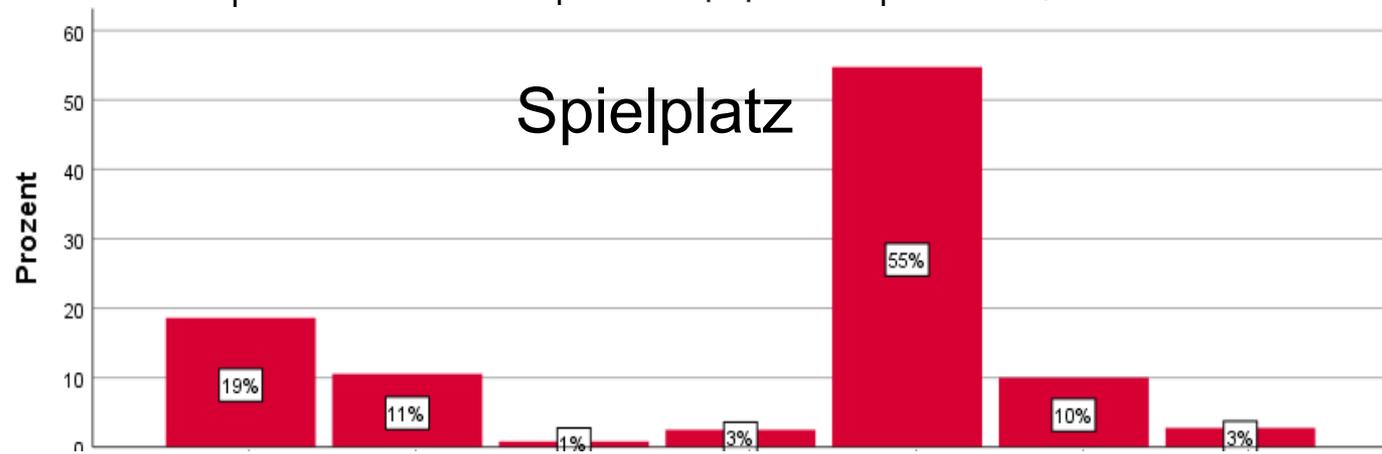
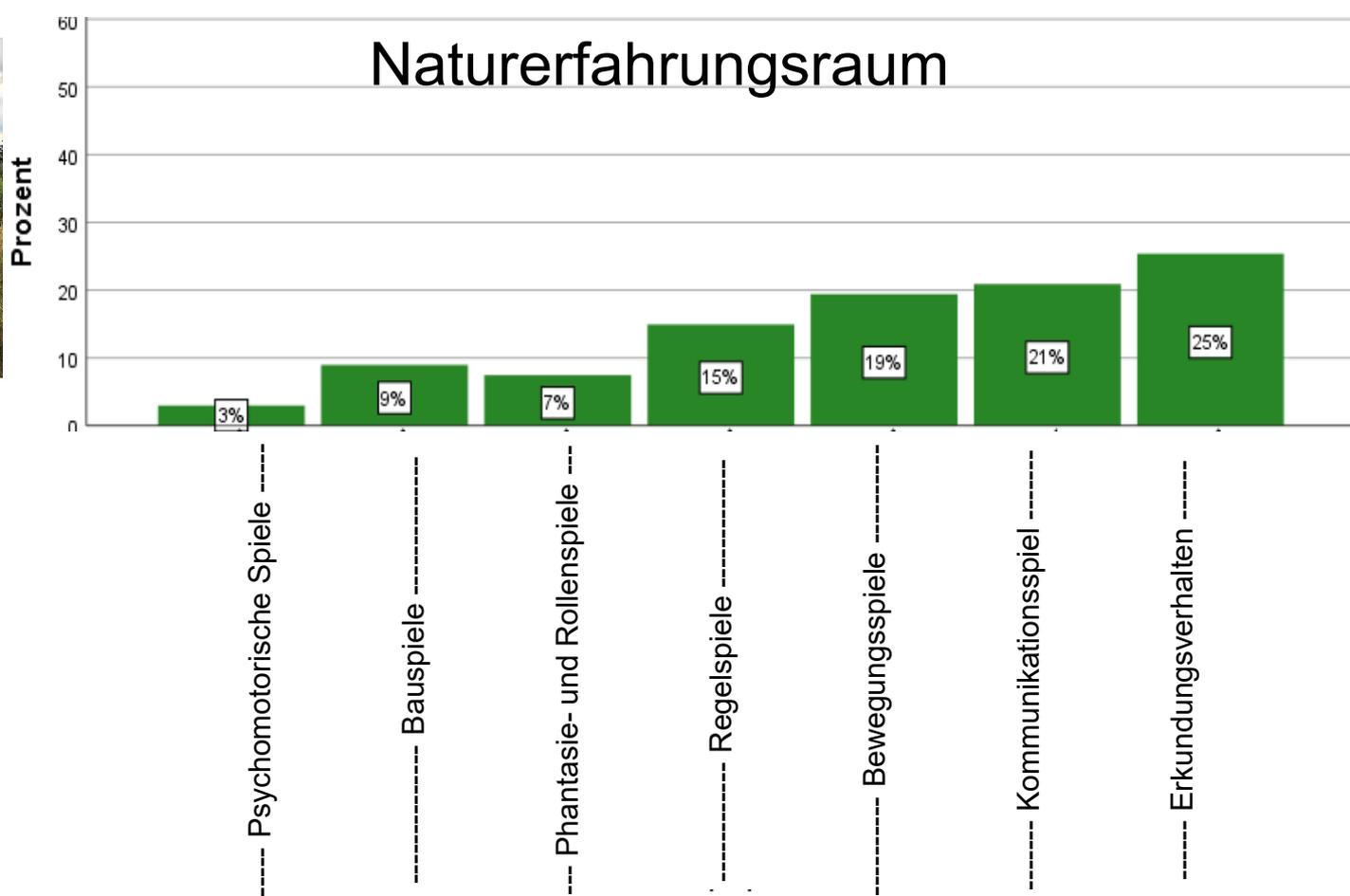
Fotos: H. Molitor

Wahrnehmen, Untersuchen, Lauschen ...

Verändert nach Hegemann-  
Fonger, 1994; Oerter & Montada,  
1998; Bauer, 2001, In:



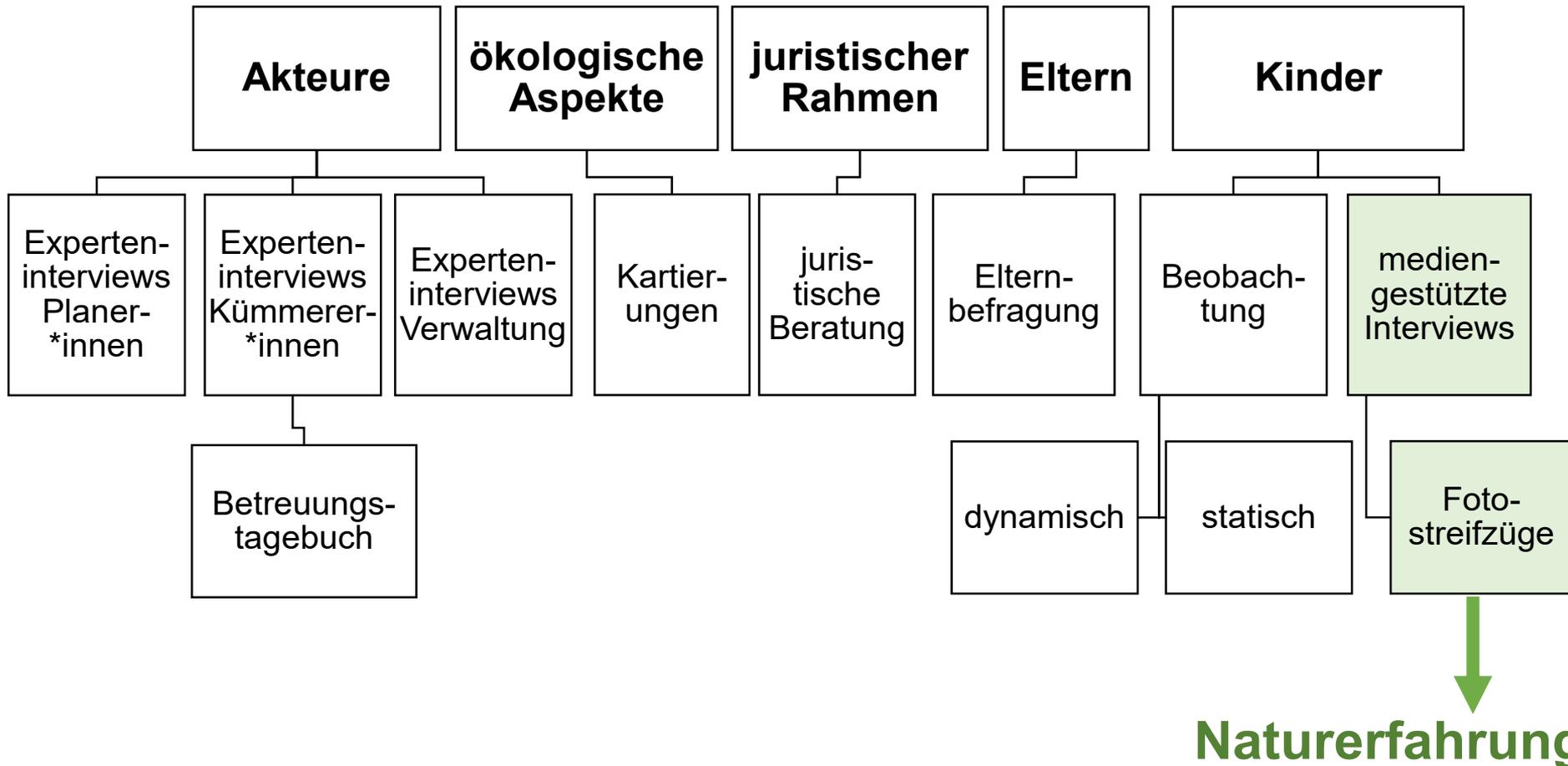
## Beobachtetes Spielverhalten (Spandau 2016)



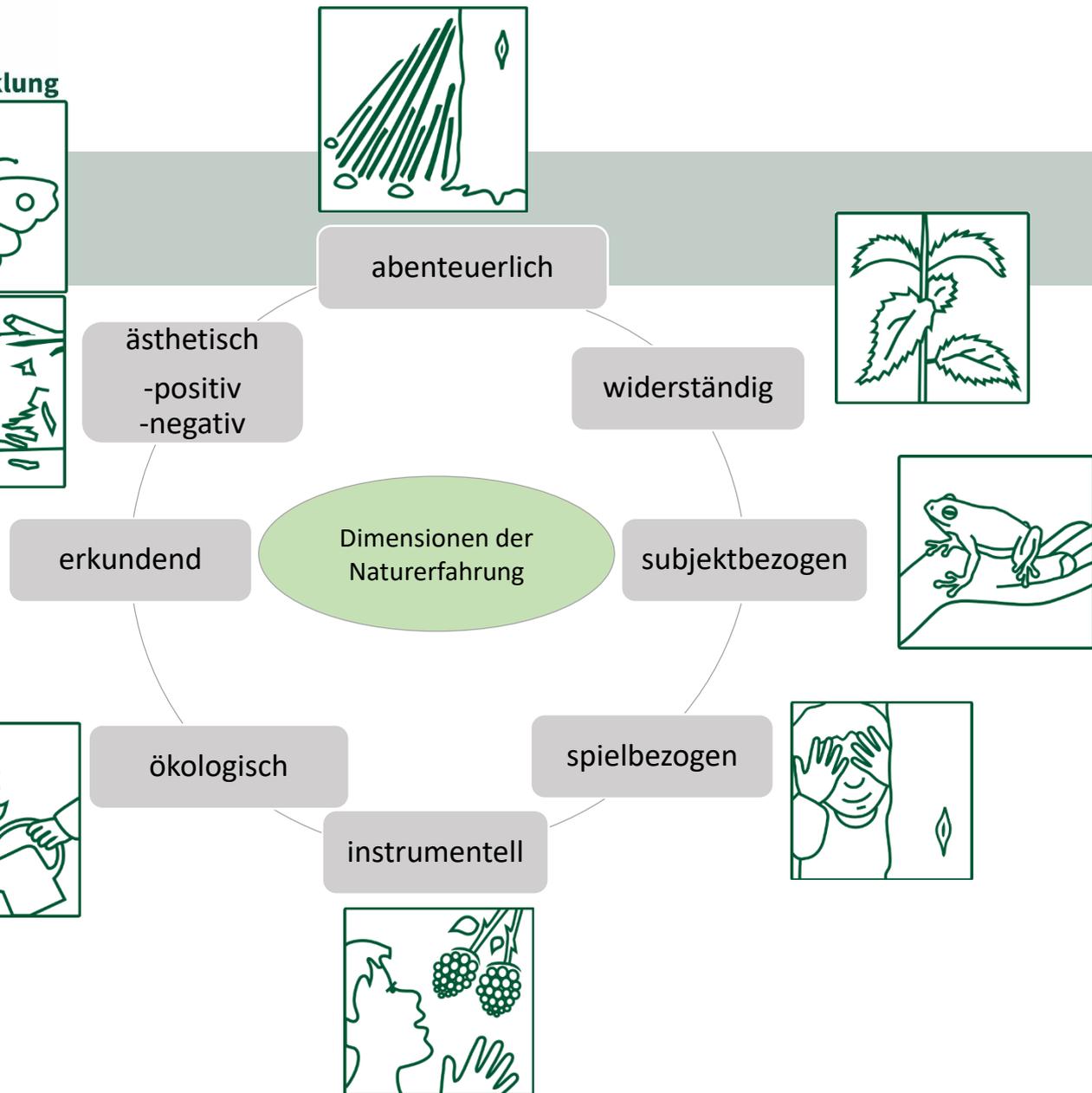
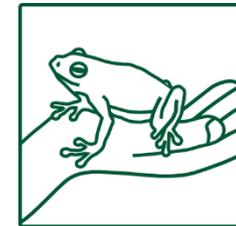
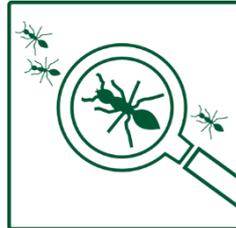
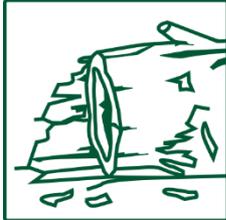
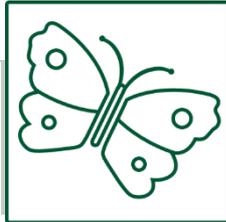
Hochschule für nachhaltige Entwi



# Mehrperspektivischer Forschungsansatz

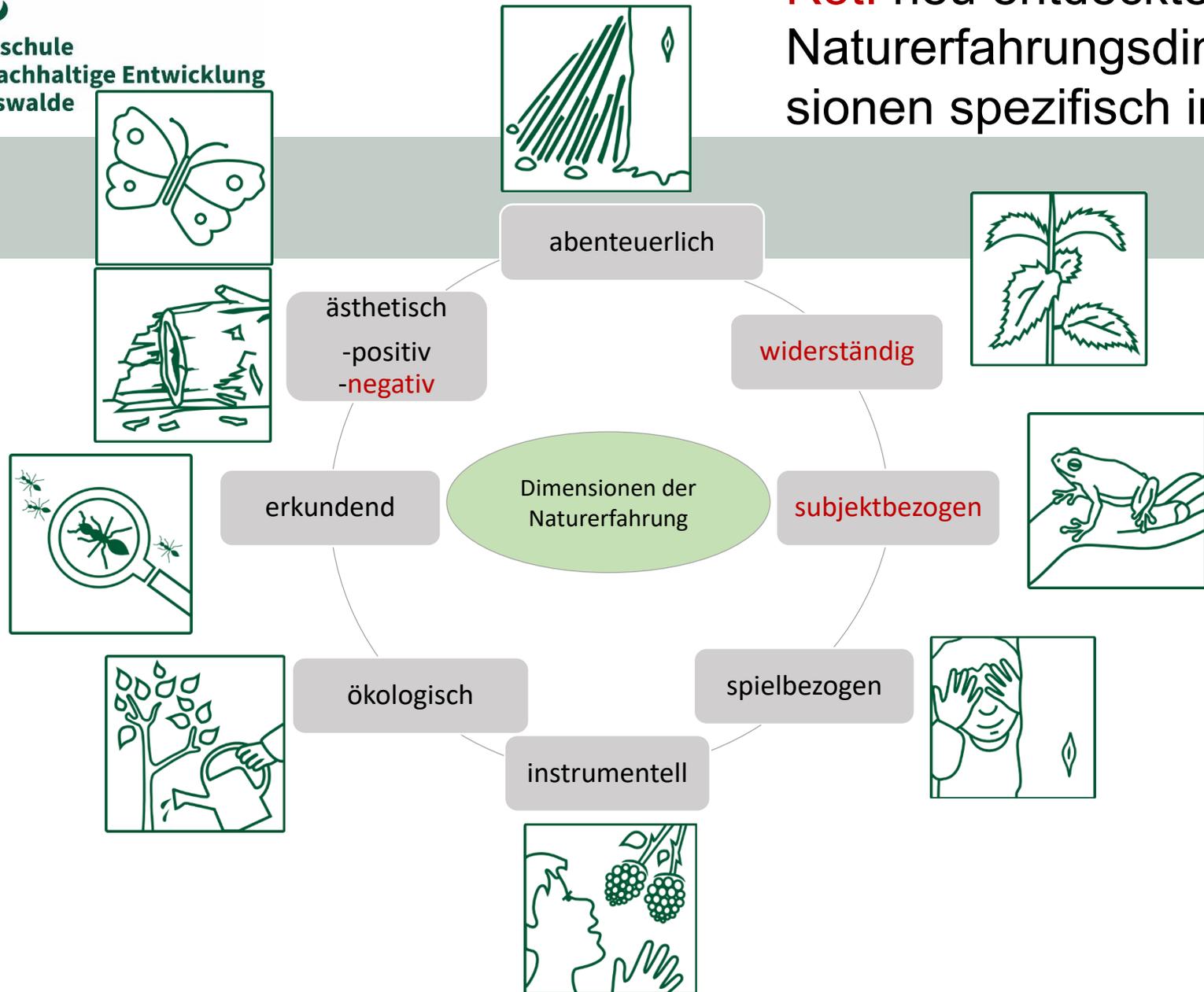


**Naturerfahrung**





# Rot: neu entdeckte Naturerfahrungsdimen- sionen spezifisch in NER





## Dimensionen der Naturerfahrung

erkundende  
Naturerfahrungsdimension



Weils dort sehr leise ist und es krabbelt. Insekten machen wie so ein [...], also Heuschrecken machen irgendwie so ein Geräusch jetzt.

(2019\_NER3\_Transkript\_C01: 39 - 40)

„Weil dort so viele Früchte sind und man dort gut essen kann.“



instrumentelle  
Naturerfahrungsdimension

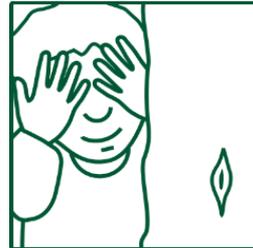
(2016\_M1\_Interviewtext: 10 - 10)



Hmm. Stöcker. [...] Weil man damit alles spielen kann. Man kann Lagerfeuer bauen. Und so weiter.“

Manchmal baue ich meine Hütte noch ein wenig [weiter] und spiele dort mit meinen Freunden und gehe ein wenig die Geheimgänge. Die darf ich dir aber leider nicht verraten.

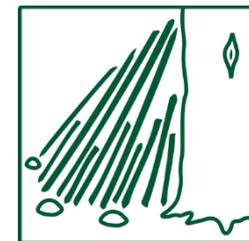
Ich gerne da bin und weil ich immer die Pflanzen da gieße ...Na weil die Pflanzen Wasser brauchen.



spielbezogene  
Naturerfahrungsdimension



ökologische  
Naturerfahrungsdimension



abenteuerliche  
Naturerfahrungsdimension



Ich hätte die [Frösche] mitnehmen  
könnten. Aber meine Mutter erlaubt  
das nicht. Aber, wenn man einen  
Käfig hat, wodurch man schön// wo  
Wasser drinne ist.

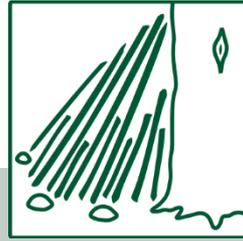
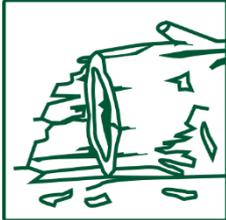


subjektive  
Naturerfahrungsdimension:  
Bindung zu einem Tier



widerständige  
Naturerfahrungsdimension:  
Individuelle  
Bewältigungsstrategien

Nur T. und ich gehen dahin, weil da  
auch sehr viele Brennesel sind und T.  
macht das auch was aus. Aber mir  
macht das nicht so viel aus ...



abenteuerlich

ästhetisch  
-positiv  
-negativ

widerständig

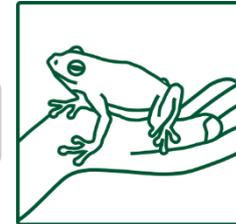


Verbesserung des  
Lokalklimas im direkten  
Wohnumfeld –  
  
Räume für Bewegung,  
Erholung, Begegnung –  
  
gesunde physische und  
psychische Entwicklung  
von Kindern

erkundend

Dimensionen  
der Naturer-  
fahrung

subjektbezogen



ökologisch

spielbezogen



instrumentell



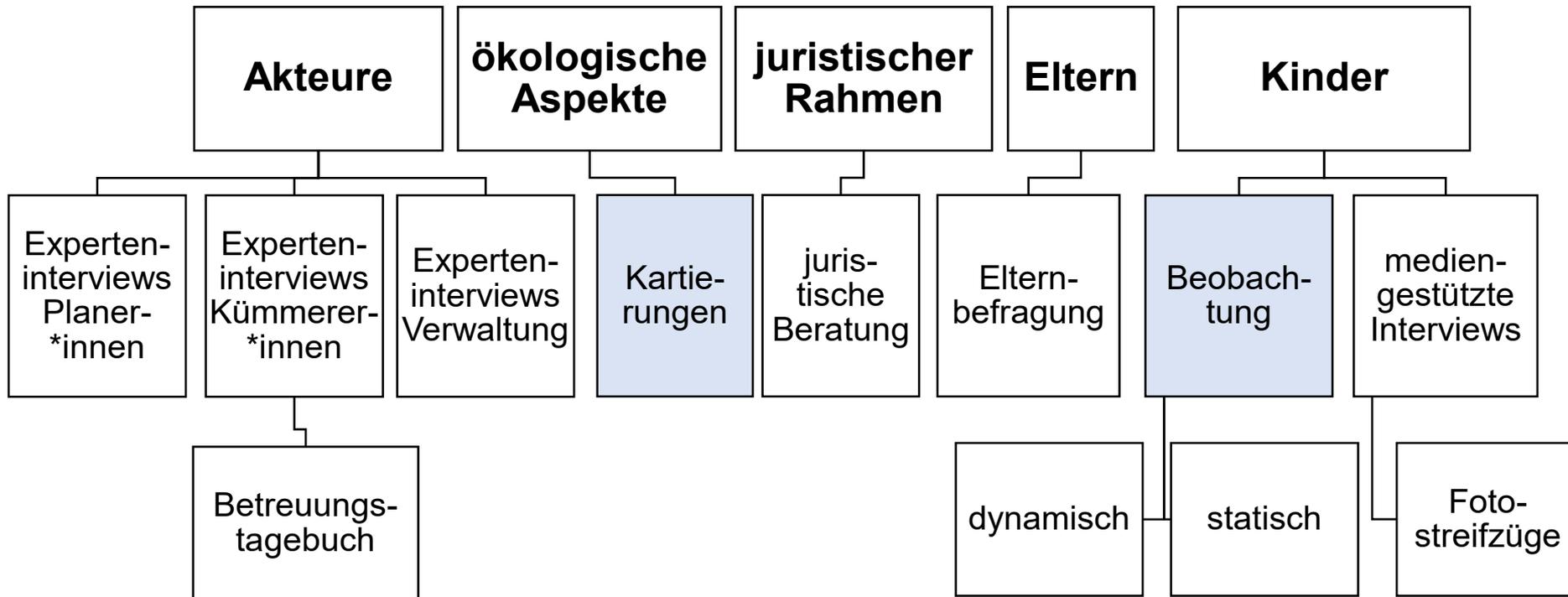
**Kinderspiel in der Natur**

**Nutzungsverhalten in NER**

**Kinderspiel und Ökologie**



# Mehrperspektivischer Forschungsansatz



Offene Fläche

Gebüsch

Wäldchen



#### Festgelegte Markierungen (M)

M1 = Festplatz

M2 = Wald-Wohnzimmer

M3 = Materiallager

M4 = Kletterbäume

M5 = Ausguck

M6 = Neupflanzung (seit 2017)

M7 = Hopfen-Nischen

M8 = Strauchwerk-Verstecke

M9 = Baumgruppe zum Klettern

M10 = Wildstaudenpflanzung-Lichtung

M11 = Baumstamm-Lichtung

M12 = Apfelbäume

M13 = Kletterbaum

M14 = Brennnesselgebüsch

M15 = Lehmhügel

M16 = Holzschnitzel-Kuhle

M17 = Neupflanzung

M18 = Elefantentanzplatz

M19 = Wasser-Findings-Landschaft

M20 = Sandspiel

M21 = Erdhügel mit Sandsteintreppe

Abb. 5–41: NER „Wilde Welt“ am Spieroweg mit Beobachtungsflächen der Ökologie und des Kinderspielverhaltens; die Erweiterungsfläche (ab 2017) ist blau umrandet; eingeschlossene Markierungen in schwarzer, ausgeschlossene in grauer Schrift (Grundlage: Stiftung Naturschutz Berlin 2017a; Bearbeitung zum Zweck der Kartierung der Spielorte: M. Pretzsch)

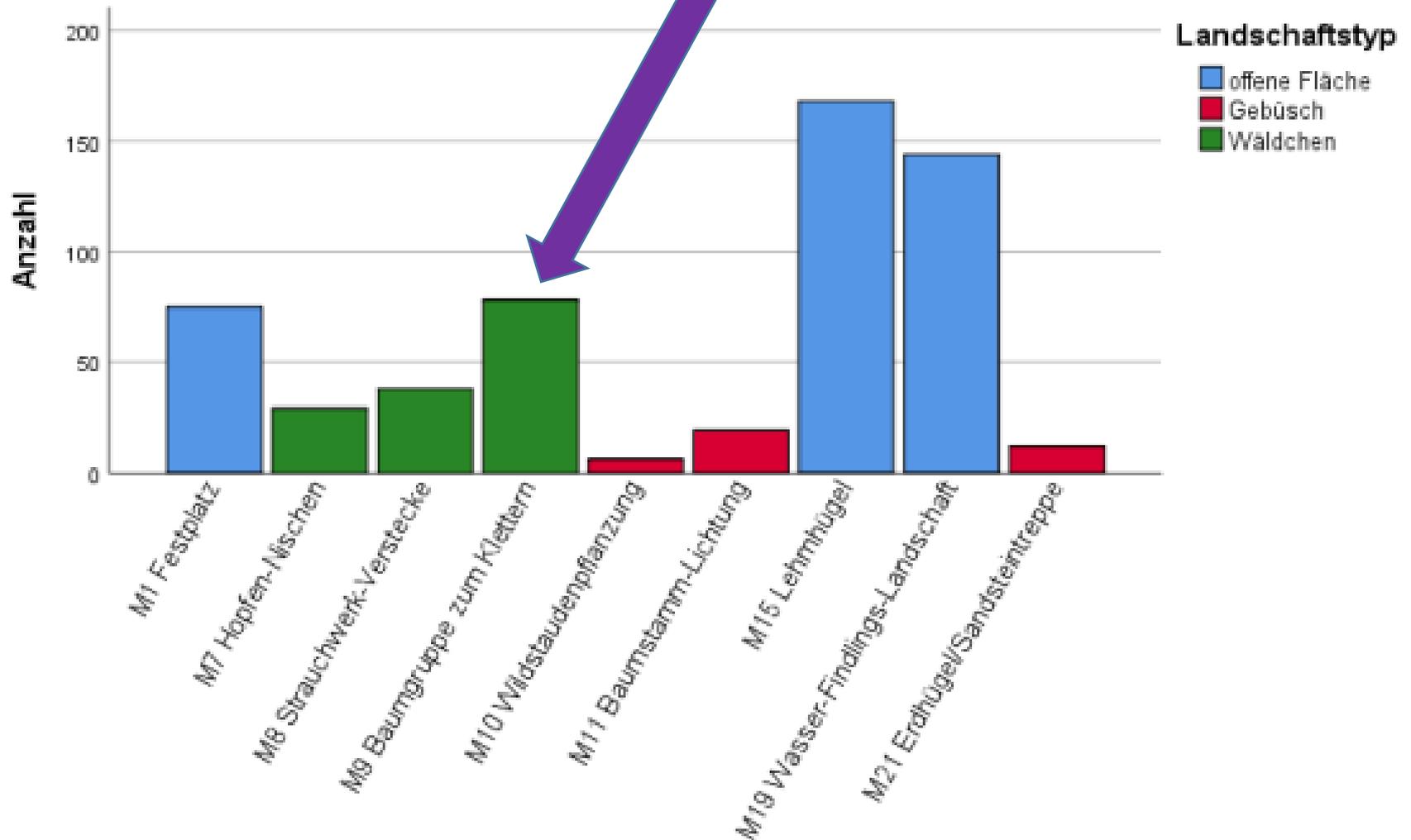


Abb. 5–42: Anzahl der spielenden Kinder (N = 569) nach Orten und Landschaftstyp gruppiert (2016 bis 2018)

M9: Baumgruppe  
zum Klettern

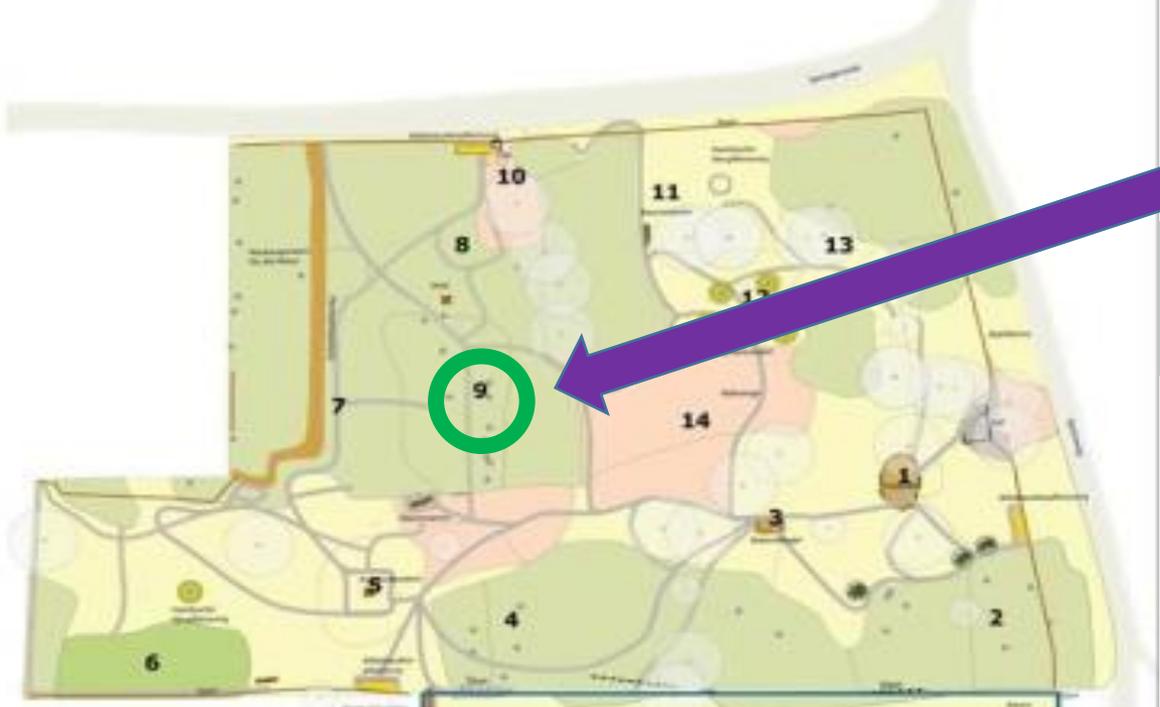
Landschaftstyp:  
Wäldchen

2016

2017

2018

Molitor, H. et al. (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten.  
Flächenentwicklung – Kindernutzung – rechtliche  
Rahmenbedingungen. BfN Skripten 560. Bonn – Bad Godesberg  
(Bundesamt für Naturschutz).  
Seite 38



M9: Baumgruppe  
zum Klettern

Landschaftstyp:  
Wäldchen

Baumschicht blieb konstant  
bei 80% Deckung!



2016



2017



2018

Molitor, H. et al. (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung – Kindernutzung – rechtliche Rahmenbedingungen. BfN Skripten 560. Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz). Seite 39

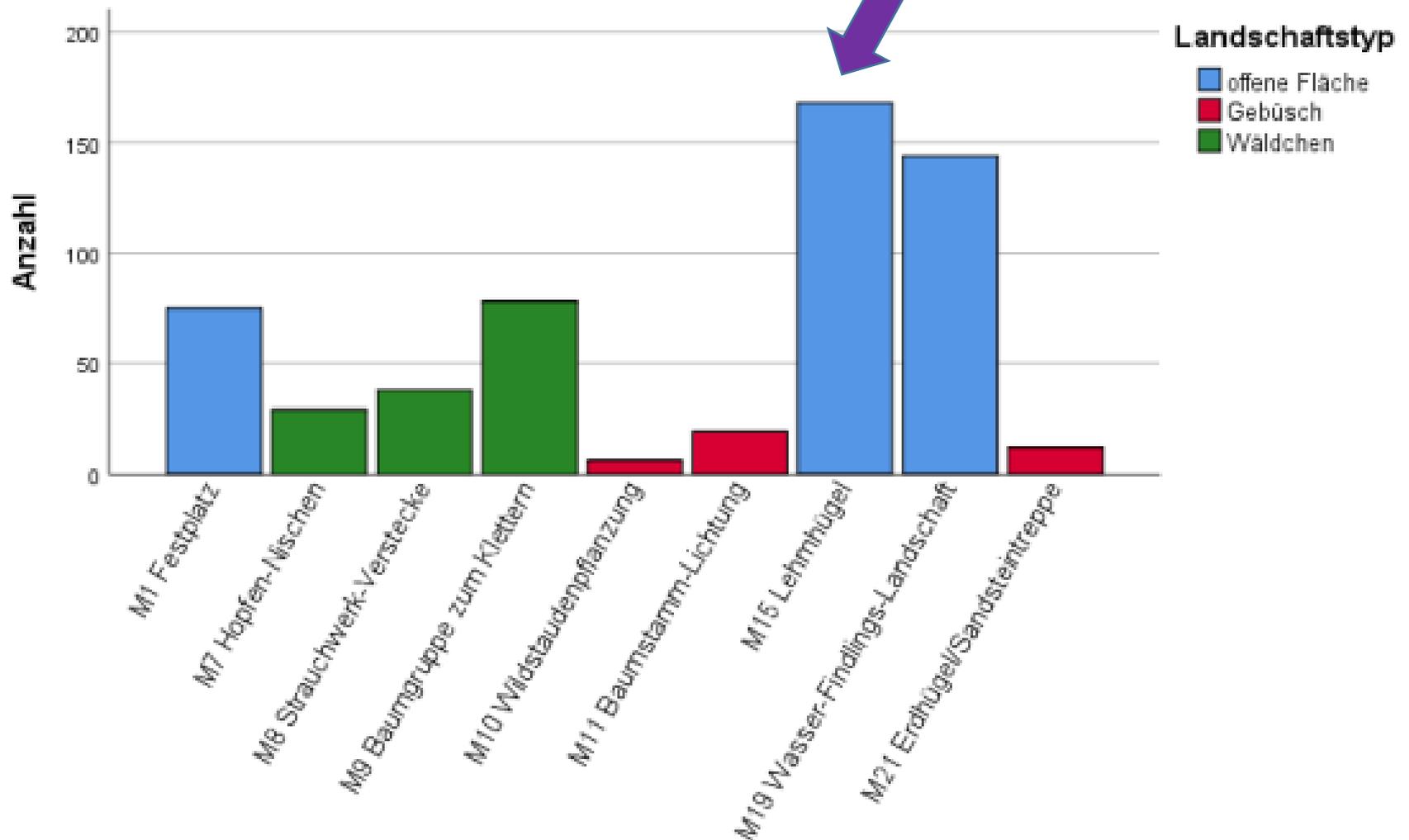


Abb. 5–42: Anzahl der spielenden Kinder (N = 569) nach Orten und Landschaftstyp gruppiert (2016 bis 2018)

Molitor, H. et al. (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung – Kindernutzung – rechtliche Rahmenbedingungen. BfN Skripten 560. Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).

M15:  
Lehmhügel

Landschaftstyp:  
Offene Fläche



2017

2018

Molitor, H. et al. (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung – Kindernutzung – rechtliche Rahmenbedingungen. BfN Skripten 560. Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).

# M15: Lehmhügel

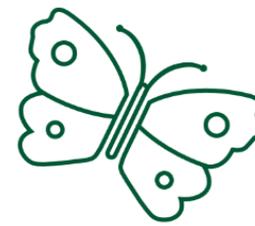
Landschaftstyp:  
Offene Fläche



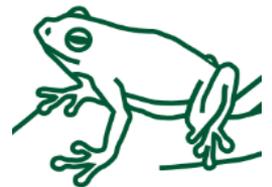
Begrünung von der Seite

9.10.2017

1.10.2018



**Naturerfahrungsräume  
sind  
Möglichkeitsräume  
für alle Lebewesen!**



# Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz

## 7.3. Schaffung von natürlichen StadtKlimaoasen

„Bereits kleine Grünräume tragen in baulich stark verdichteten und damit häufig überhitzten Siedlungsräumen zu einer nachweislichen Verbesserung des Lokalklimas bei.“

Schaffung von Naturerfahrungsräumen

Verbesserung des Lokalklimas im direkten Wohnumfeld –

Räume für Bewegung, Erholung, Begegnung – gesunde physische und psychische Entwicklung von Kindern

Naturnahe Gestaltung - barrierefreie Erschließung





Vielen herzlichen Dank  
für die  
Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Heike Molitor  
[hmolitor@hnee.de](mailto:hmolitor@hnee.de)



**Molitor, H. 2024.** Naturerfahrungsräume als Spielorte für Stadtkinder und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere in der Stadt — Möglichkeiten für den Umgang mit Umbrüchen in der Stadtentwicklung. In: Kmínek, H.; Singer-Brodowski, M. & Holz, V. (Hrsg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Umbruch? Beiträge zur Theorieentwicklung angesichts ökologischer, gesellschaftlicher und individueller Umbrüche. Opladen • Berlin • Toronto, S. 143-162.

**Molitor, H. 2023.** Klimaschutz in der Stadt. Naturerfahrungsräume am Beispiel Berlin. sozialmagazin 7-8. S. 85-90.

**Molitor, H. 2023.** Nachhaltigkeit und freies Spiel als informelle Bildung in Naturerfahrungsräumen. In: Liedholz, Y. / Verch, J. (Hg.): Nachhaltigkeit und Soziale Arbeit. Grundlagen, Bildungsverständnisse, Praxisfelder. Opladen, Berlin, Toronto: Budrich. S. 135- 146.

**Molitor, H. 2022:** Wenn Stadtkinder Zeit haben: Naturerfahrungen im freien Spiel. In: Zeitpolitisches Magazin. Juli 2022, 19 (40), S. 29-31. online abrufbar unter: <http://zeitpolitik.org/zeitpolitikmagazin>

**Molitor, H.; Martens, D. 2021.** Kinderspiel und Stadtnatur – Emprisch ermittelte Naturerfahrungsdimensionen in Naturerfahrungsräumen. umweltpsychologie 25, 2, S. 38–63.

**Molitor, H.; Peters, J.; Martens, D.; Pretzsch, M.; Friede, C.; Heimann, J.; Wilitzki, A. (Hrsg.) 2020.** Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung - Kinderspiel - rechtliche Rahmenbedingungen. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hg.). BfN-Skripten 560. Bonn. Online verfügbar unter: [www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-560-naturerfahrungsraeume-grosstaedten](http://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-560-naturerfahrungsraeume-grosstaedten)

**Pretzsch, M.; Heimann, J.; Martens, D.; Friede, C.; Wilitzki, A., Bloem-Trei, B.; Peters, J.; Molitor, H. 2020:** Leitfaden Naturerfahrungsräume in Großstädten – Eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb. Bundesamtes für Naturschutz (Hrsg.). (240 S.). Online verfügbar unter: [www.bfn.de/publikationen/broschuere/leitfaden-naturerfahrungsraeume-grosstaedten](http://www.bfn.de/publikationen/broschuere/leitfaden-naturerfahrungsraeume-grosstaedten)

Heike Molitor, Jürgen Peters,  
Dörte Martens, Marek Pretzsch, Claudia Friede,  
Julia Heimann und Annermarie Wilitzki  
Naturerfahrungsräume in Großstädten  
Flächenentwicklung - Kinderspiel -  
rechtliche Rahmenbedingungen

