# OSNABRÜCK
# STADT DER GRÜNEN FINGER

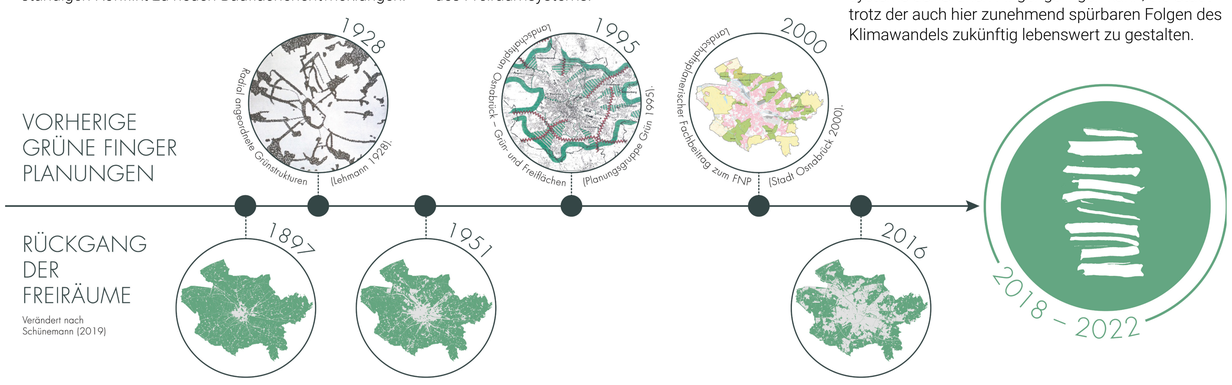
grünefinger

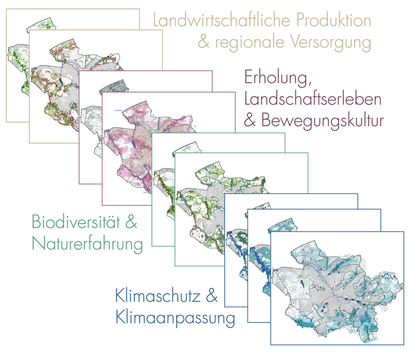
Forschungsergebnisse des Forschungsprojekts
„Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt“

In Osnabrück stehen die **Grünen Finger** exemplarisch für ein radial angeordnetes Freiraumsystem von Grünflächen, die vom Umland bis nahe an die Innenstadt heranreichen. Derartig sternförmig strukturierte Städte bieten mit ihren weit in den bebauten Raum hineinragenden Freiräumen ideale Voraussetzungen zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels (Pierer & Creutzig 2019). Unter dem zunehmenden Wachstumsdruck der Stadt wurden die Grünen Finger in Osnabrück jedoch immer wieder bebaut und geraten auch zuletzt noch in ständigen Konflikt zu neuen Bauflächenentwicklungen.

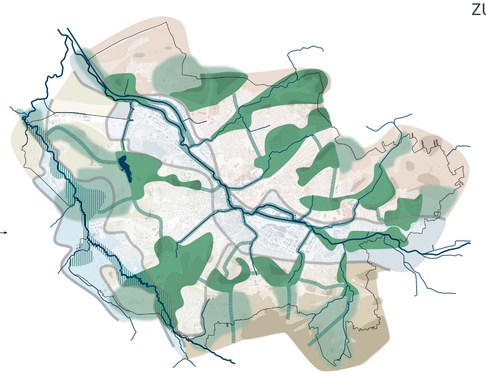
Bereits vor rund 100 Jahren wurde die Idee, Osnabrück über radial angeordnete Grünstrukturen zu gliedern, formuliert und seitdem immer wieder mit unterschiedlicher Intensität aufgegriffen. Dennoch wurden sie bislang nicht ausreichend gesichert. Zudem fehlten bisher konkrete Entwicklungsperspektiven für eine Weiterentwicklung des Freiraumsystems.

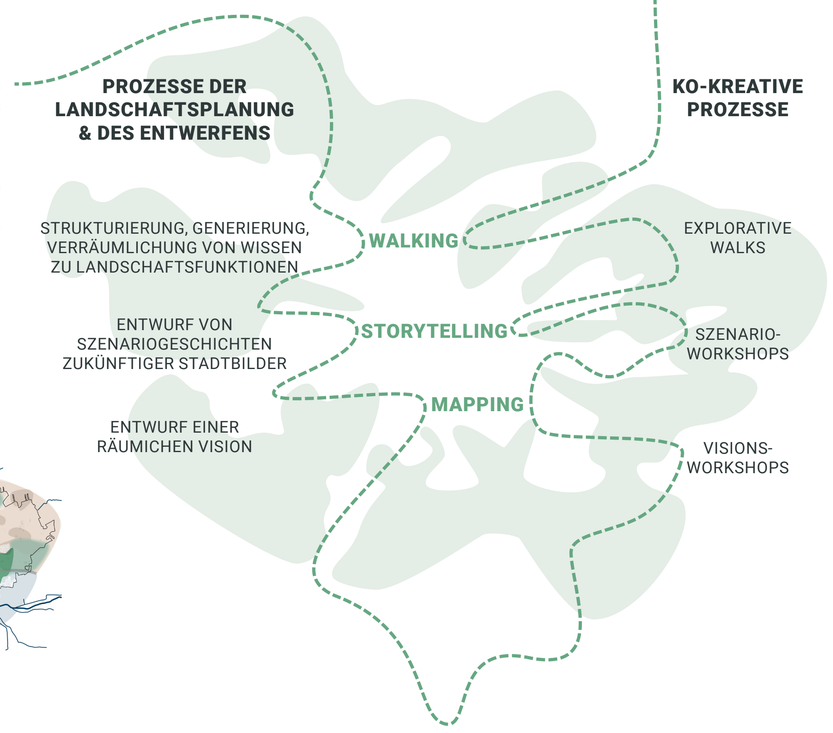
Daher haben die Hochschule Osnabrück und die Stadt Osnabrück gemeinsam in dem vom BMBF geförderten Projekt **„Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt“** dazu geforscht, wie es mithilfe des Freiraumsystems der Grünen Finger gelingen kann, die Stadt trotz der auch hier zunehmend spürbaren Folgen des Klimawandels zukünftig lebenswert zu gestalten.




Der Aufbau einer **Wissensbasis** zu den verschiedenen Landschaftsfunktionen der Grünen Finger diente als Grundlage für die Entwicklung gemeinsamer Perspektiven. Der Entwurf von extremen **Zukunftsszenarien** zielte darauf ab, neue Horizonte zu öffnen und gemeinsam Stellschrauben zur Transformation zu erkennen. Die **Raumvision** vom Freiraumsystem der Grünen Finger bildete die Basis für das räumliche Zielkonzept. Durch die nicht flächenscharfen Darstellung lenkte sie den Blick auf das Gesamtsystem.



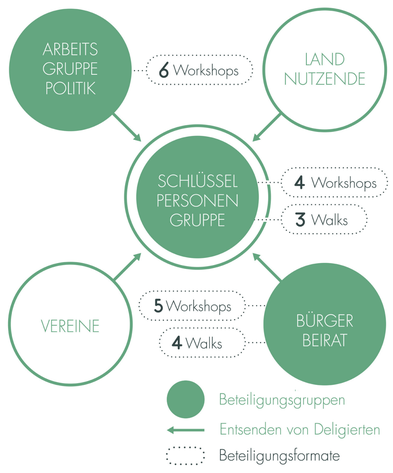



Im Projekt „Grüne Finger“ hat das Forschungsteam zusammen mit Akteur*innen aus Politik, Verwaltung, Landwirtschaft und interessierter Öffentlichkeit zu den Grünen Fingern geforscht. In verschiedenen Beteiligungsformaten wurde mit unterschiedlichen Gruppen kokreativ zusammengearbeitet. Durch einen intensiven und transparenten Dialog konnten die Erkenntnisse zur Sicherung und Weiterentwicklung der Grünen Finger gemeinsam gewonnen und verhandelt werden.

© Foto: J. Westphal

© Foto: S. Busse

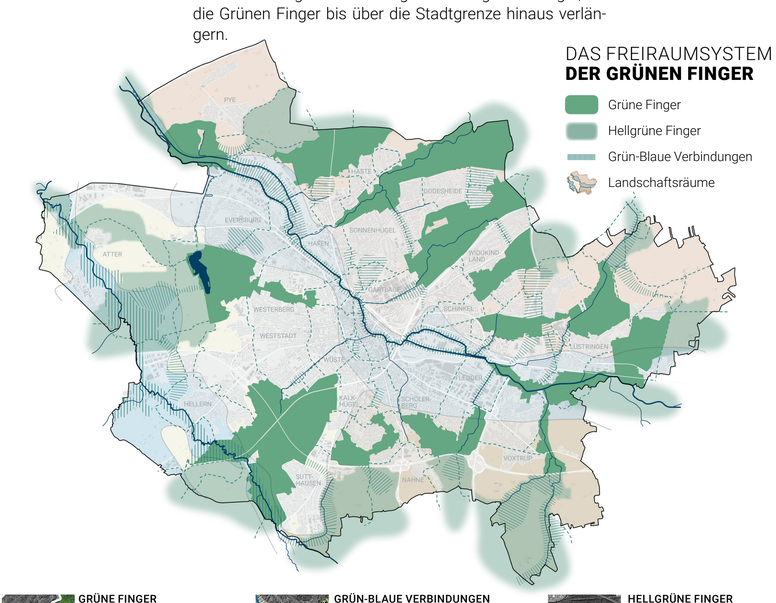
© Foto: W. Wiechern




## INTEGRIERTES KONZEPT FÜR EINE KLIMARESILIENTE STADT

### EIN RÄUMLICHES ZIELKONZEPT

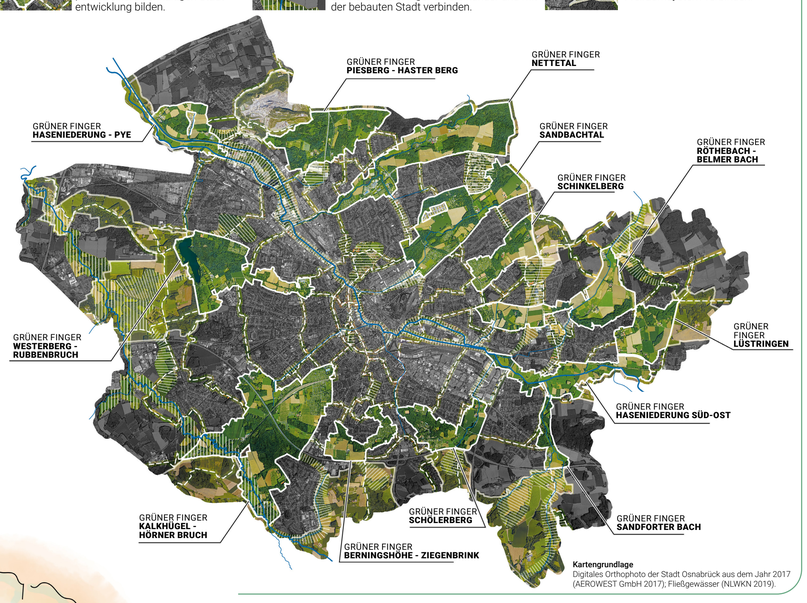
Das Freiraumsystem der Grünen Finger besteht aus den **Grünen Fingern**, aus **Hellgrünen Fingern** und einem Netz aus **Grün-Blauen Verbindungen.** Dreizehn Grüne Finger bilden die Kernräume des Freiraumsystems. Als strukturgebende, resilienzstärkende Bestandteile sind sie für die Entwicklung eines zukunftsfähigen, lebendigen Osnabrücks von zentraler Bedeutung. Zu deren Funktionsfähigkeit tragen die Grün-Blauen Verbindungen bei. Sie führen nicht nur zu einer besseren Erreichbarkeit der Kernräume, entlang dieser kann z. B. auch kalte Luft aus den Grünen Fingern bis tief in die Siedlungen geleitet werden. Für einen Anschluss an die Umlandgemeinden sorgen die Hellgrünen Finger, die die Grünen Finger bis über die Stadtgrenze hinaus verlängern.




**GRÜNE FINGER**
Verbindlich geschützte, resilienzstärkende Kernbereiche des Freiraumsystems, die die Ausgangspunkte einer nachhaltigen Stadtentwicklung bilden.

**GRÜN-BLAUE VERBINDUNGEN**
Vorhandene und zu entwickelnde Grünverbindungen, Gewässerachsen und/oder kleinere klimatisch wirksame Luftleitbahnen, die die Grünen Finger untereinander und mit der bebauten Stadt verbinden.

**HELLGRÜNE FINGER**
Weitgehend von Bebauung freizuhaltende Landschaftsräume, die die Grünen Finger mit dem regionalen Freiraumsystem verbinden.

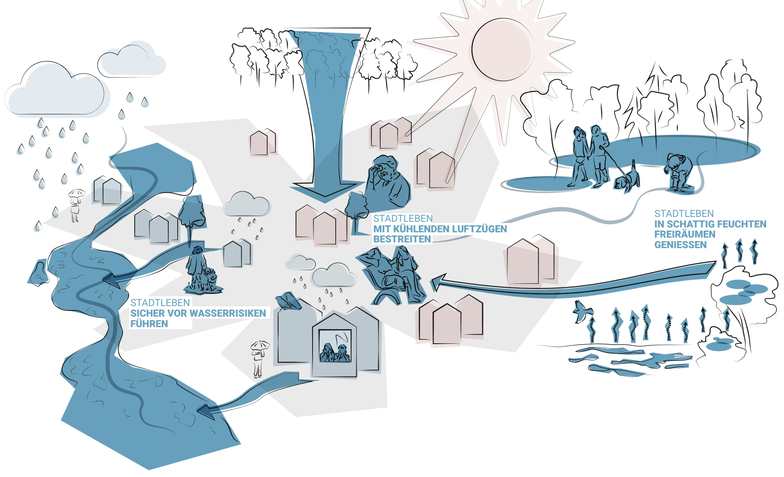



**Kartengrundlage**
Digitales Orthophoto der Stadt Osnabrück aus dem Jahr 2017 (AEROWEST GmbH 2017); Fließgewässer (NLWKN 2019).

### FÜNF ZIELPERSPEKTIVEN

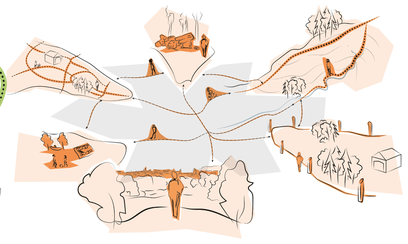
Fünf **Zielperspektiven** weisen die Richtung für die Weiterentwicklung des Freiraumsystems der Grünen Finger. Als anzustrebende Zukunftszustände zeigen sie, wie das Freiraumsystem perspektivisch gestaltet und wie damit auf unterschiedliche Herausforderungen reagiert werden kann. Die Perspektiven verdeutlichen auch, inwieweit die Stadt, ihre Bewohner*innen, die stadtnahe Landwirtschaft sowie die stadtbewohnenden Tiere und Pflanzen von den Entwicklungen profitieren und welche **Mehrgewinne** daraus für Osnabrück resultieren.

GRÜNE FINGER FÜR DIE STADT
**KLIMAANGEPASST GESTALTEN**

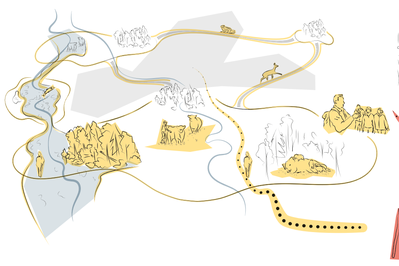



STADTNAHE LANDWIRTSCHAFT
**ZUKUNFTSFÄHIG MACHEN**

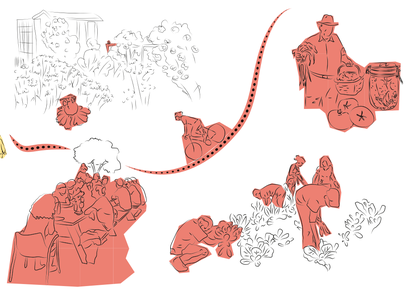
GRÜNE FINGER
**ERFAHRBAR MACHEN**



LEBENSRÄUME
**ZU LEBENDIGEN RÜCKZUGSBEREICHEN ENTWICKELN**

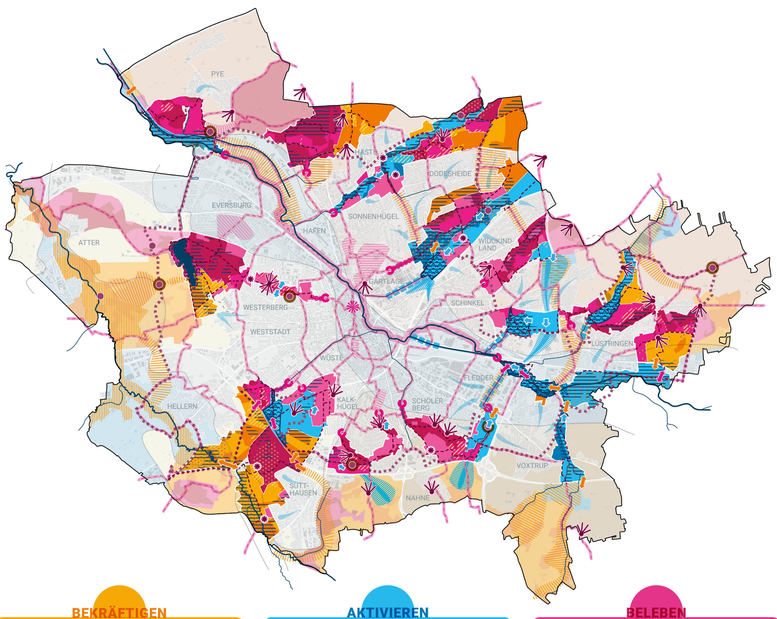


URBANE GARTENRÄUME
**VIELFÄLTIG UND OFFEN GESTALTEN**



### DREI LEITPRINZIPIEN

Drei Leitprinzipien **Bekräftigen** – **Aktivieren** – **Beleben** unterstützen die Entwicklung zu einem produktiven, nachhaltigen und lebendigen Freiraumsystem. Sie zeigen durch konkrete Handlungsschwerpunkte notwendige Veränderungen auf und konkretisieren diese in einzelnen Pilotprojekten.



**BEKRÄFTIGEN**

**PRIORITÄRE RÄUME**
DER GRÜNEN UND HELLGRÜNEN FINGER
Wald – Offenland

**HANDLUNGSSCHWERPUNKTE**
IN DEN GRÜNEN FINGERN
- Lebensräume rücksichtsvoll nutzen
- Querungen für den Biotopverbund ermöglichen
- Bewirtschaftung vordringlich an Klimarisiken anpassen
- Regionale Vermarktungsangebote nutzen und fördern
- Siedlungsränder ausbilden

**PRIORITÄRE ACHSEN**
GRÜN-BLAUES NETZ
- Grün-Blaues Landschaftsband der Düte entwickeln
- Landschafts- und Siedlungsräume für den Biotopverbund offen halten und durchlässig gestalten

Das Leitprinzip **Bekräftigen** schafft wichtige Voraussetzungen, um das Freiraumsystem der Grünen Finger langfristig zu sichern. Es zeigt, wie die für den Erhalt bedeutsame landwirtschaftliche Nutzung robuster gestaltet und die Handlungsfähigkeit der Osnabrücker Agrarwirtschaft gestärkt werden kann. Mit dem Bekräftigen werden zudem Lebensräume und deren Vernetzungsachsen gesichert und gestärkt.

**AKTIVIEREN**

**PRIORITÄRE RÄUME**
DER GRÜNEN UND HELLGRÜNEN FINGER
Wald – Offenland

**HANDLUNGSSCHWERPUNKTE**
IN DEN GRÜNEN FINGERN
- Schwammbereiche / Urban Wetlands entwickeln
- Kühlende Räume sichern und entwickeln
- Durchlüftung optimieren

**PRIORITÄRE ACHSEN**
GRÜN-BLAUES NETZ
- Landschafts- und Siedlungsräume für die Durchlüftung optimieren und offen halten
- Bäche der Siedlungsräume revitalisieren und erfahrbar machen
- Wasser der Siedlungsräume den Grünen Fingern zuführen

Das **Aktivieren** trägt dazu bei, die Stadt klimaangepasst zu gestalten und robust gegen Klimarisiken aufzustellen. Durch das Aktivieren können klimarelevante Raumstrukturen im Freiraumsystem schrittweise verbessert und die Wirksamkeit der Klimafunktionen gestärkt werden. Dabei werden auch Synergien, beispielsweise mit Feuchtlebensräumen, aktiv genutzt.

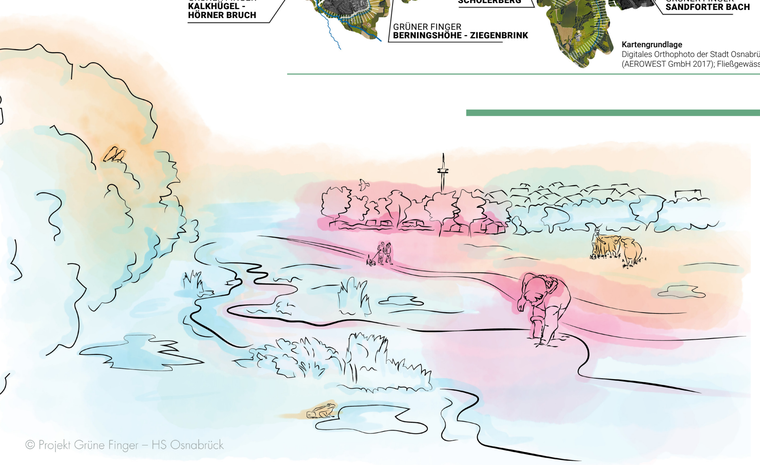
**BELEBEN**

**PRIORITÄRE RÄUME**
DER GRÜNEN UND HELLGRÜNEN FINGER
Wald – Offenland – (öffentl.) Grün- und Gartenräume

**HANDLUNGSSCHWERPUNKTE**
IN DEN GRÜNEN FINGERN
- Charakteristische Wege gestalten, Lücken im Wegesystem schließen
- Ausblicke optimieren und einbinden
- Querungen für Naherholung und Biotopverbund schaffen
- Lern- und Mitmachorte fördern und vernetzen

**PRIORITÄRE ACHSEN**
GRÜN-BLAUES NETZ
- Querverbindungen & Anbindungen an Stadtzentrum sowie Umland schaffen
- Große städtische Grünflächen einbinden
- Radroute der Osnabrücker Agrarkultur etablieren
- Zentrale Zugänge gestalten
- Zentralen Ausgangspunkt im Stadtzentrum markieren

Durch das **Beleben** wird die Erfahrbarkeit des Freiraumsystems gesteigert. Gleichzeitig trägt es dazu bei, den weiteren Planungsprozess offen, lebendig und vielfältig zu gestalten. Angeregt werden neue Formen der Zusammenarbeit und des Dialogs, wobei die Vielfalt der Akteure gleichberechtigt und kontinuierlich einzubinden ist.


© Projekt Grüne Finger – HS Osnabrück


GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
FONA Forschung für Nachhaltigkeit
HOCHSCHULE OSNABRÜCK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
OSNABRÜCK DIE | FRIEDENSSTADT


Weitere Infos zum Projekt „Grüne Finger“ und den Ergebnissen gibt es HIER
www.gruene-finger.de

grünefinger


Poster Layout: Lea Nikolaus, Projekt Grüne Finger – Hochschule Osnabrück



Quellen: Lehmann, F. (1928): OSNABRÜCK – Deutscher Städtebau. Dari – Verlag, Berlin.; Pierer, C. & Creutzig, F. (2019): Star-shaped cities alleviate trade-off between climate change mitigation and adaptation. Environmental Research Letters 14: 13 S.; Planungsgruppe Grün (1995): Landschaftsplan Osnabrück. Grün und Freiflächen - Entwurf (unveröff.); Schünemann, M. (2019): Von Gestern zu Morgen? Wie Erkenntnisse über den Ablauf vergangener Landschaftstransformationsprozesse gewonnen und zu einer resilienten Stadtentwicklung beitragen können. Bachelorarbeit, Hochschule Osnabrück (unveröff.); Stadt Osnabrück, Hrsg. (2000): Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Osnabrück 2000.