

# URBAN AGRICULTURE FOR A SUSTAINABLE FUTURE

## Continuous Productive Urban Landscapes

### Laboratories for Urban Agriculture: Examples from the USA & EUROPE



**Bohn & Viljoen Architects**

**André Viljoen:** University of Brighton **Katrin Bohn:** Technical University of Berlin

**Launch of Urban Food Justice & Feed Leeds**

images: Bohn&Viljoen

**20 September 2012**



# Urban Agriculture : Essential Infrastructure & Ecological Intensification

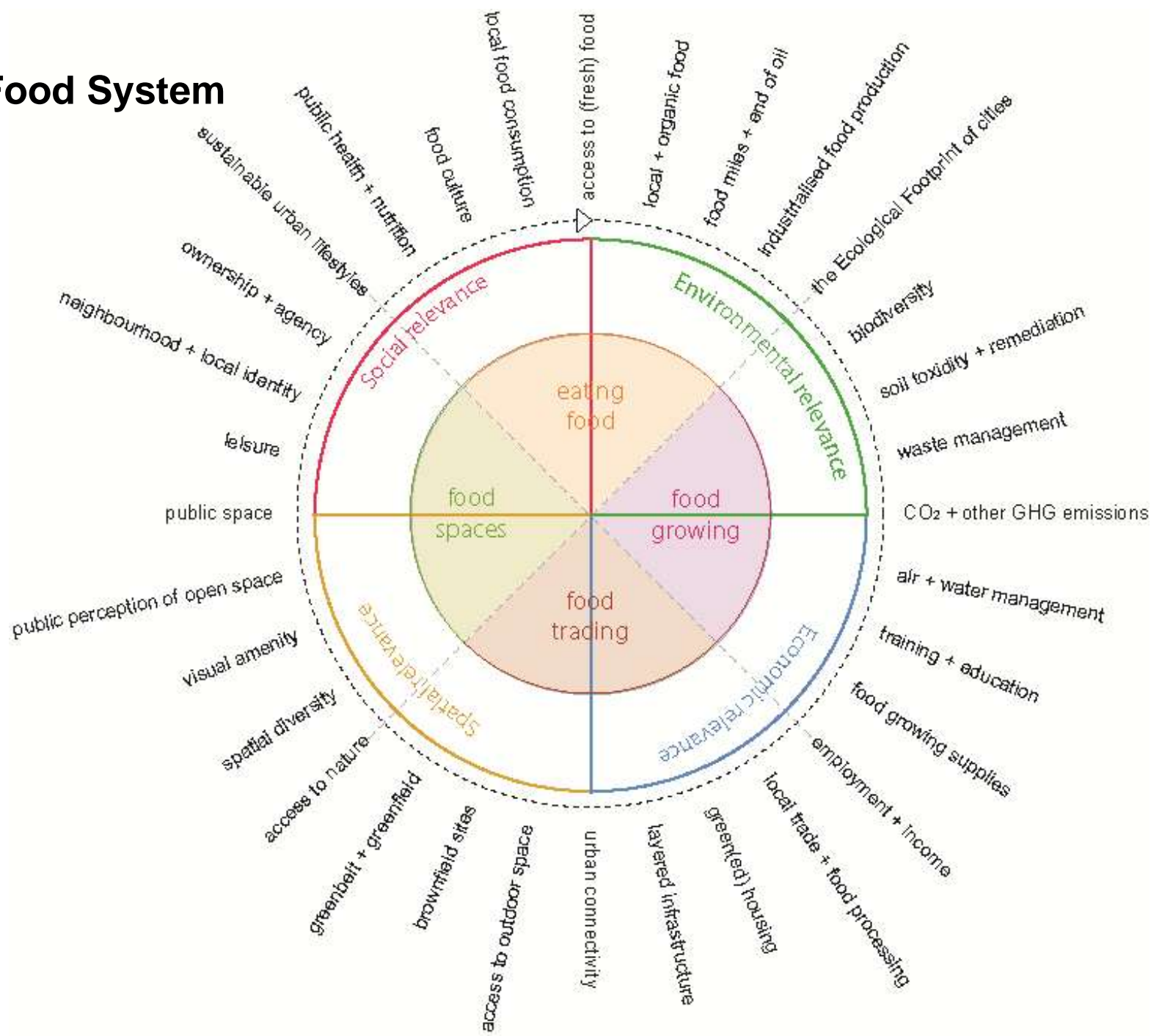


# Urban Agriculture : personal and seasonal productive urban landscape





# The Urban Food System



# The CPUL City

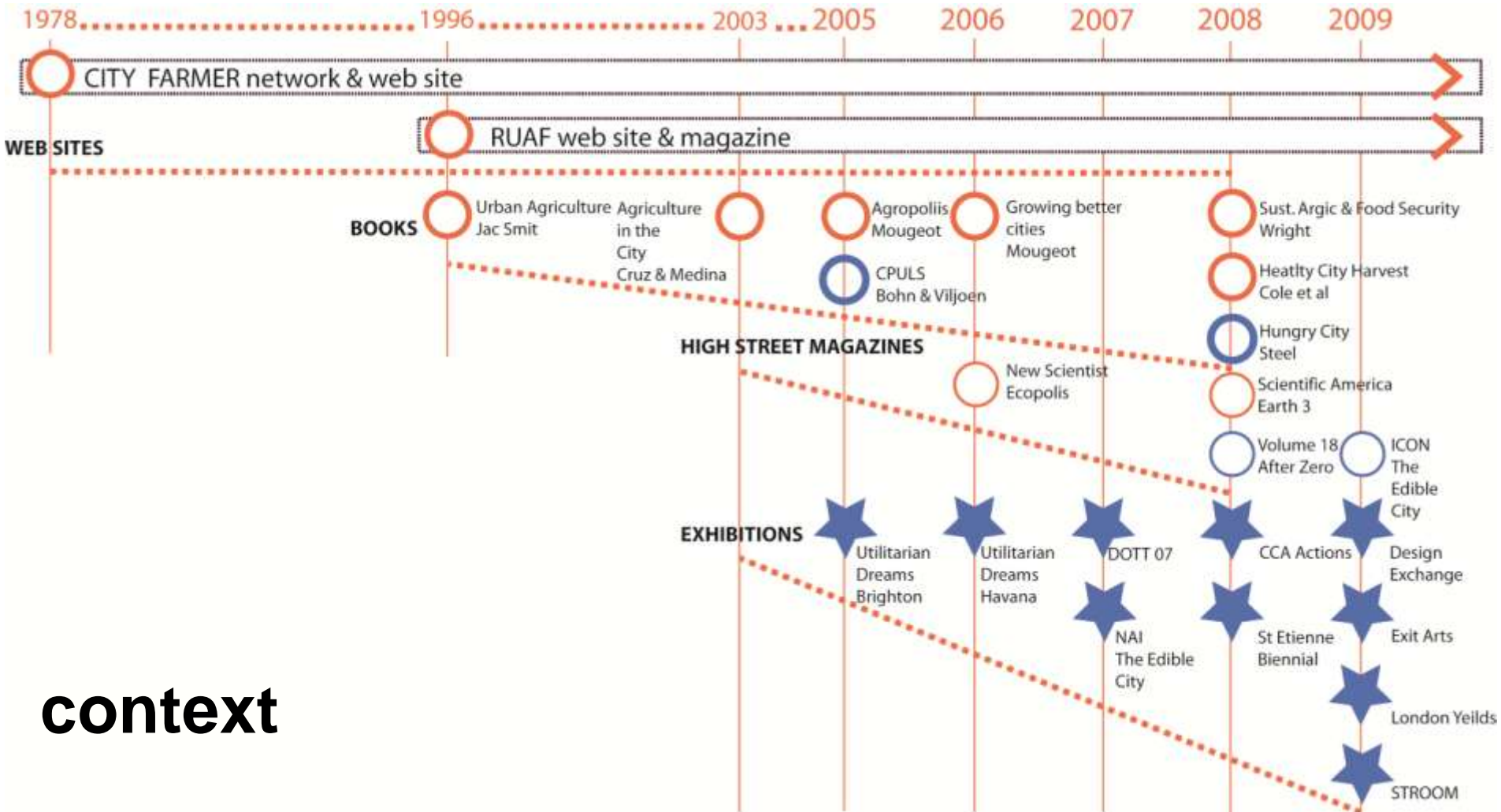
**components  
and  
urban agriculture  
as essential  
infrastructure**



+



# CPUL: urban agriculture, advocacy, design + culture



context



RUSSIA

CANADA  
& USA

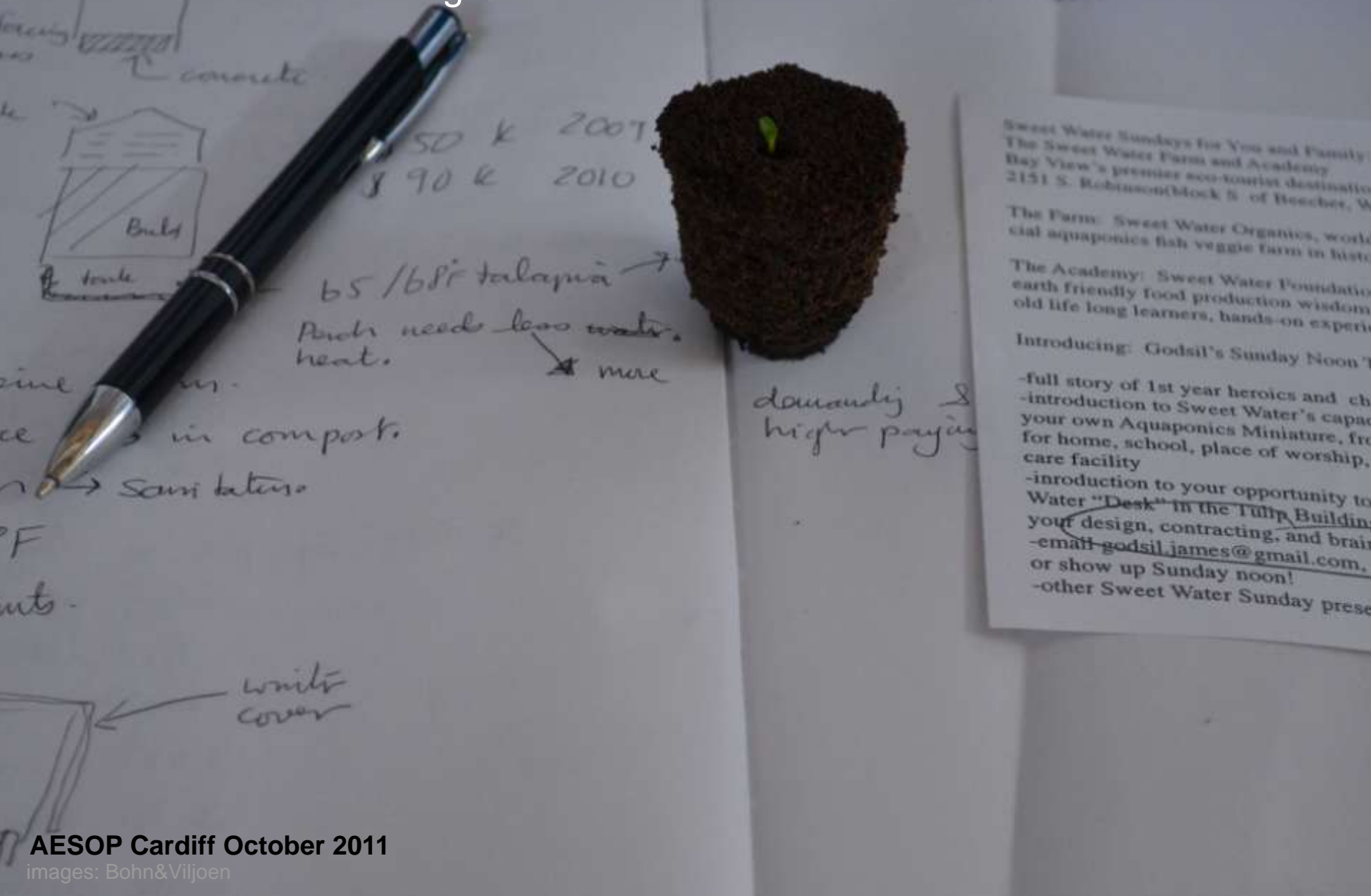
CHINA

EUROPE



# URBAN AGRICULTURE IS HAPPENING

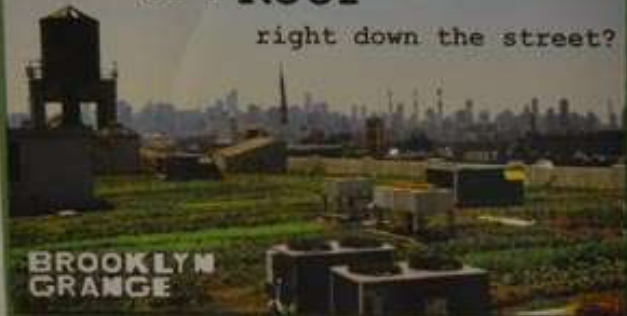
Laboratories for Urban Agriculture: USA







Did you know there's a **FARM**  
on a **ROOF**  
right down the street?



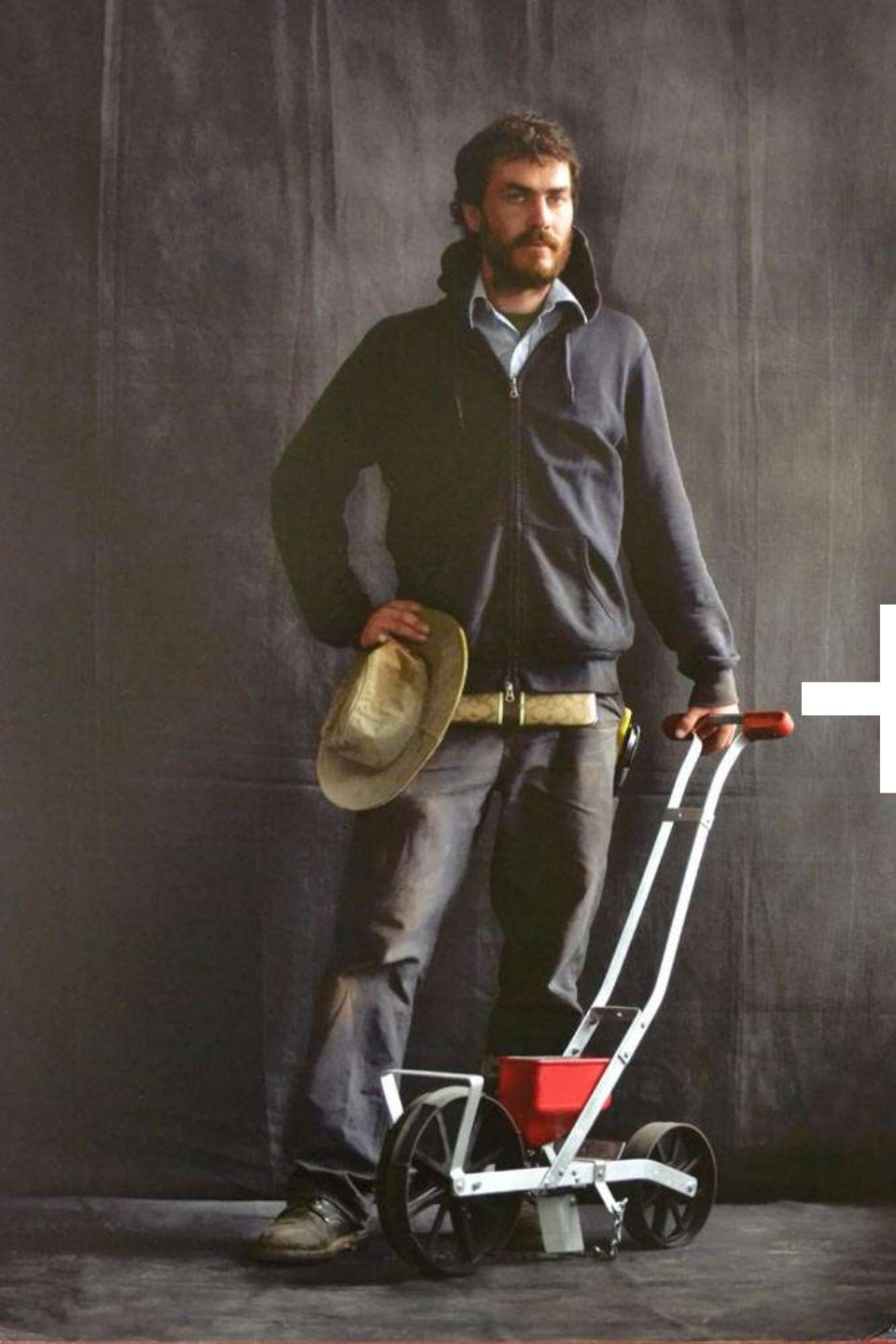
**BROOKLYN  
GRANGE**























SHED 3















No Safe food

MA'AFA  
AFRICAN  
MIDDLE PASSAGE

COLONIZATION

UPROOTED

OUR roots  
West as raices

POVERTY  
POTATO Famine  
DUST BOWL

WE EITHER

LAND GRAB → GENE

FAST FOOD

IT'S ABOUT LIFE

COLOR of FOOD  
FORCED

MIGRATION

ATL

HEALTH

City of

Brotherly Love

DETROIT

MSX

WASH DC

STICK

WASH DC

WASH DC



# COOPERATIVE FARM

Good things  
come from

**Sysco**



GROWING POWER<sub>SM</sub>



# SWEET WATER ORGANICS

[www.sweetwater-organic.com](http://www.sweetwater-organic.com)

Five locations  
to serve you!  
[www.citylumber.com](http://www.citylumber.com)











**LONDON**

East Hale Allotment Haringey



Brockwell Park Surgery

**practice is outstripping policy  
in Europe**



**BERLIN**

Prinzessinnengarten



LONDON ASSEMBLY

Planning and Housing Committee

## Cultivating the Capital

Food growing and the planning system in London

January 2010



BUT POLICY IS EMERGING

Введение: Архитектура, Дизайн  
История архитектуры, Дизайн  
Курс: Архитектура, Дизайн  
Образование: Архитектура, Дизайн  
Архитектура: Архитектура, Дизайн  
Архитектура: Архитектура, Дизайн  
Архитектура: Архитектура, Дизайн

pi24

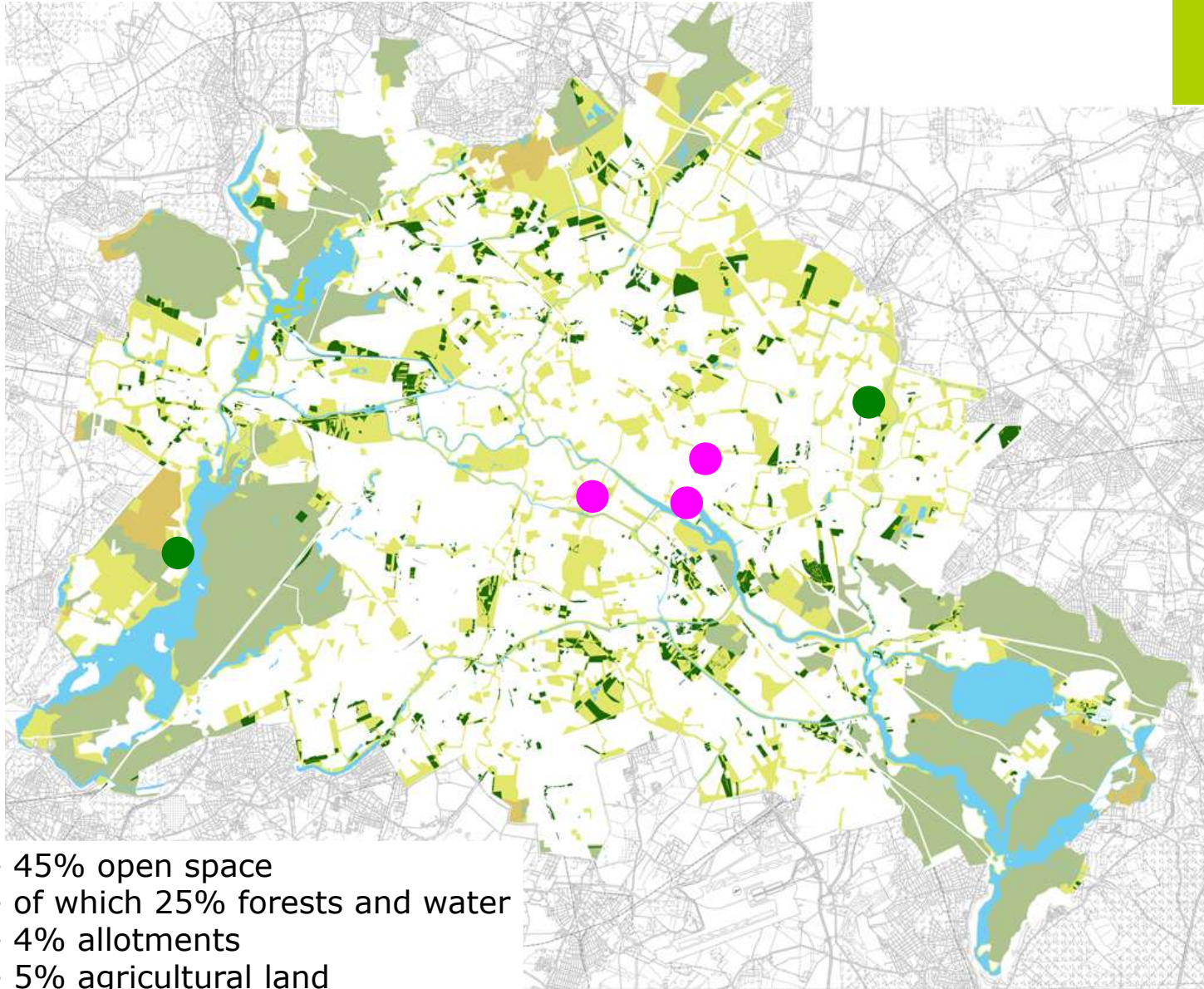
景观 (CPUL): 关键基础设施的设计  
Creative Urban Landscape (CPUL):  
al Infrastructure

中的农业景观美学  
Aesthetics et Utilitas  
Rural Landscape in Urban Contexts

室——吴欣访谈  
Landscape Criticism -  
U Interview



## Berlin 2011



- 45% open space
- of which 25% forests and water
- 4% allotments
- 5% agricultural land



# Community Gardens



Prinzessinengarten



- an emerging form of urban food growing
- relatively small number of about 40
- about 5 main types: community-led, inter-cultural, social enterprise, “squatted”, city farms



Rosa Rose



Interkultureller Garten Laskerwiese



# Focus Urban Agriculture

**Kleingaerten /Schrebergaerten**  
**80,000 on about 900 sites**



**1 + 1 Bauerngarten**  
**“We grow – you harvest”**



**Agrarboerse**  
**yield-oriented social enterprise**







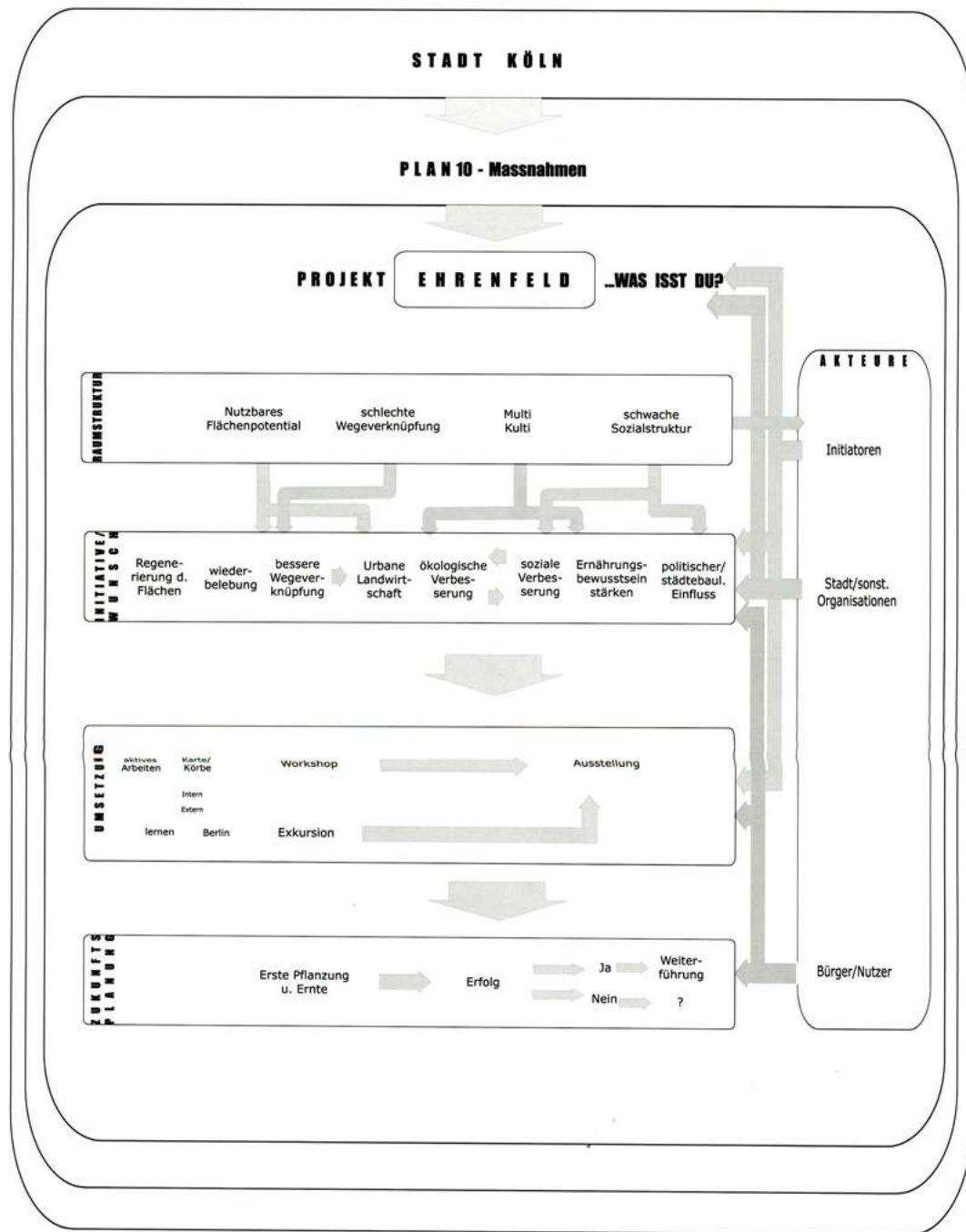
# Strategy Urban Landscape Berlin



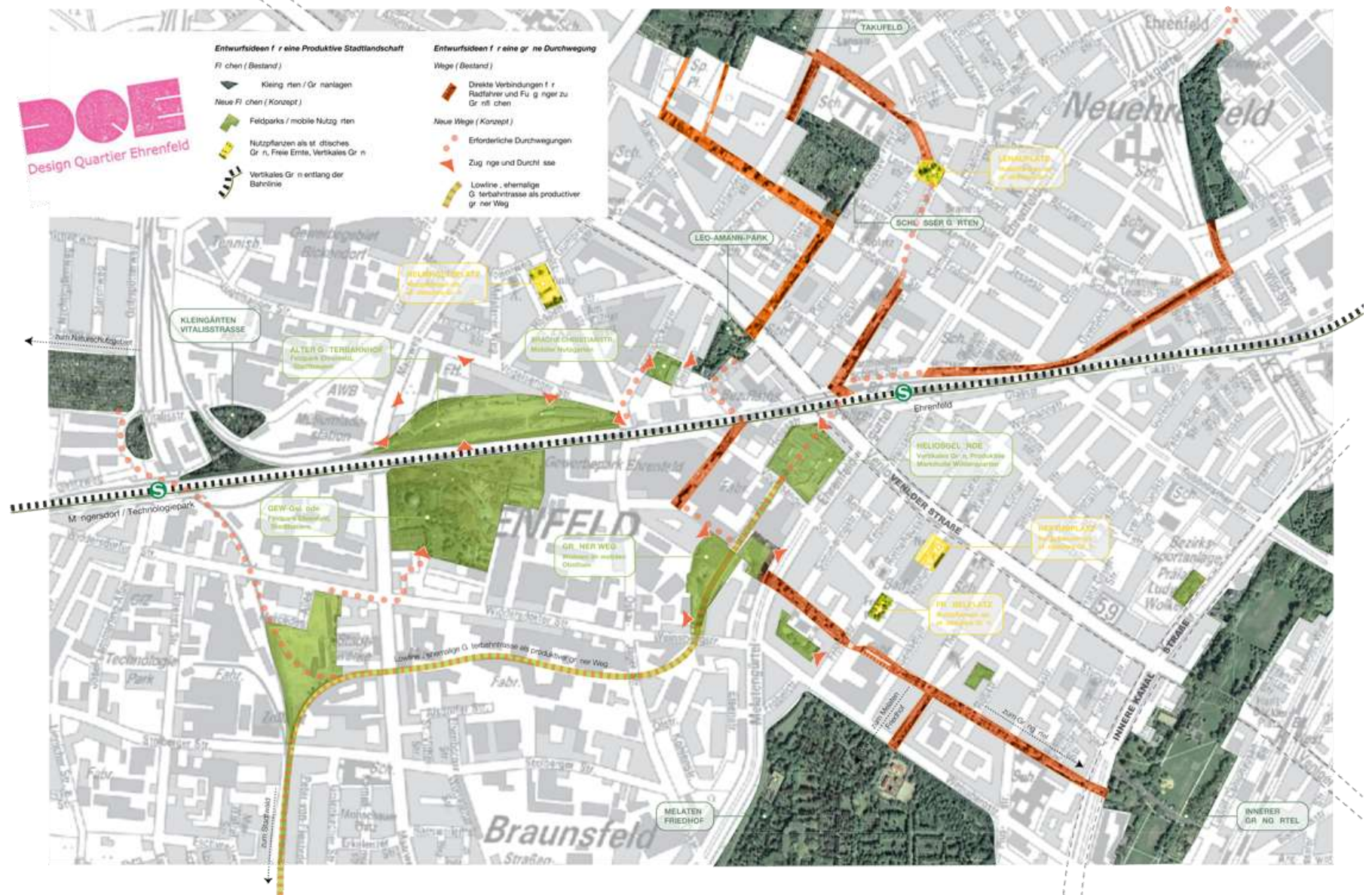




images: Dirk Melzer . 2010 + TU Berlin students . 2011



# An Opportunity Map for Koeln-Ehrenfeld





# “Ehrenfelder Fruehling” : 8 months on

Mai 2011  
**EHRENFELDER FRÜHLING**  
 Urbane Agrikultur & Produktive Stadtlandschaft in Köln-Ehrenfeld

**EHRENFELDER FRÜHLING Programm**

- 05. Mai 17 – 19 Uhr \*Adoptiert Kräuter! Heilpflanzen für Selbstversorger\* für die Fensterbank mit Heilpraktikerin Ursula Nolte und Kräutergärtnerin Inge Lager
- 06. Mai 18 – 21 Uhr Workshop „Küchenkompost mit Effektiven Mikroorganismen“ mit Ernst Hammes
- 07. Mai 17 – 22 Uhr Präsentation des Guides „Made in Ehrenfeld: ESSEN“ sowie eine Installation und Verkostung lokaler Produkte mit Eric B und Zalda
- 10. – 14. Mai 12 – 15 u. 18 – 22 Uhr Themenwoche „Made in Ehrenfeld: Essen im Ehrenfeld“
- 12. Mai 17 – 19 Uhr \*Adoptiert Kräuter! Heilpflanzen für Selbstversorger\* für Balkon und Terrasse
- 15. Mai ab 12 Uhr „Weinberg Alter Güterbahnhof“ mit Öko-Winzer Hans-Peter Möller
- 19. Mai 17 – 19 Uhr \*Adoptiert Kräuter! Heilpflanzen für Selbstversorger\* aus dem Garten
- 19.30 Uhr Design für Produktive Stadtlandschaften
- 20. Mai ab 18 Uhr Vortrag von Alexander Esslinger (dua)
- 22. Mai ab 18 Uhr Informationsabend zur Bodenkontamination und zu Möglichkeiten der Entgiftung
- 22. Mai ab 18 Uhr „Wahrnehmung – Einwegwelt“
- 26. Mai 17 – 20 Uhr Finissage der Ausstellung von Esther Kusche und Rainer Kiel mit Pflanzaktion
- 26. Mai 17 – 20 Uhr Workshop „Tinkturen, Öle, Salben – Pflanzenmedizin selbst gemixt“
- 29. Mai 12 Uhr „Obsthain Grüner Weg“, mit Kathrin Möller (GAG), Sabine Voggenteiler und Kay von Keitz (DQE/plan)
- 14 Uhr Workshop „Produktive Stadtlandschaft“
- 30. Mai 9 – 18 Uhr Vortrag von Katrin Bohn (TU Berlin)
- 19 Uhr Workshop „Produktive Stadtlandschaft II“ mit Katrin Bohn, Dirk Melzer und Hanns Heim (Ton – Steine – Garten, Berlin)
- 19 Uhr Präsentation der Workshop-Ergebnisse

Aktualisiertes Programm und weiterführende Links: [www.d-q-e.net](http://www.d-q-e.net)

Der Ehrenfelder Frühling ist ein Veranstaltungsmonat mit vielen Einzelprojekten zum Thema Urbane Agrikultur als Teil einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Bereits im Herbst 2010 fragte DQE: „Ehrenfeld, was ist Da?“ und viele kamen, um über Essgewohnheiten, lokale Landwirtschaft, Eigenproduktion, „Grüne Wege“ und Energiekonzepte zu diskutieren. DQE möchte die Dynamik des lebendigen Quartiers aufnehmen, fördern und die Entwicklung eines kreativen Stadtraums in Köln zusammen mit dem Veedel gestalten.

EUREGIO  
 COOP.NRW  
 DQE  
 Design-Quartier Ehrenfeld

herbs workshop

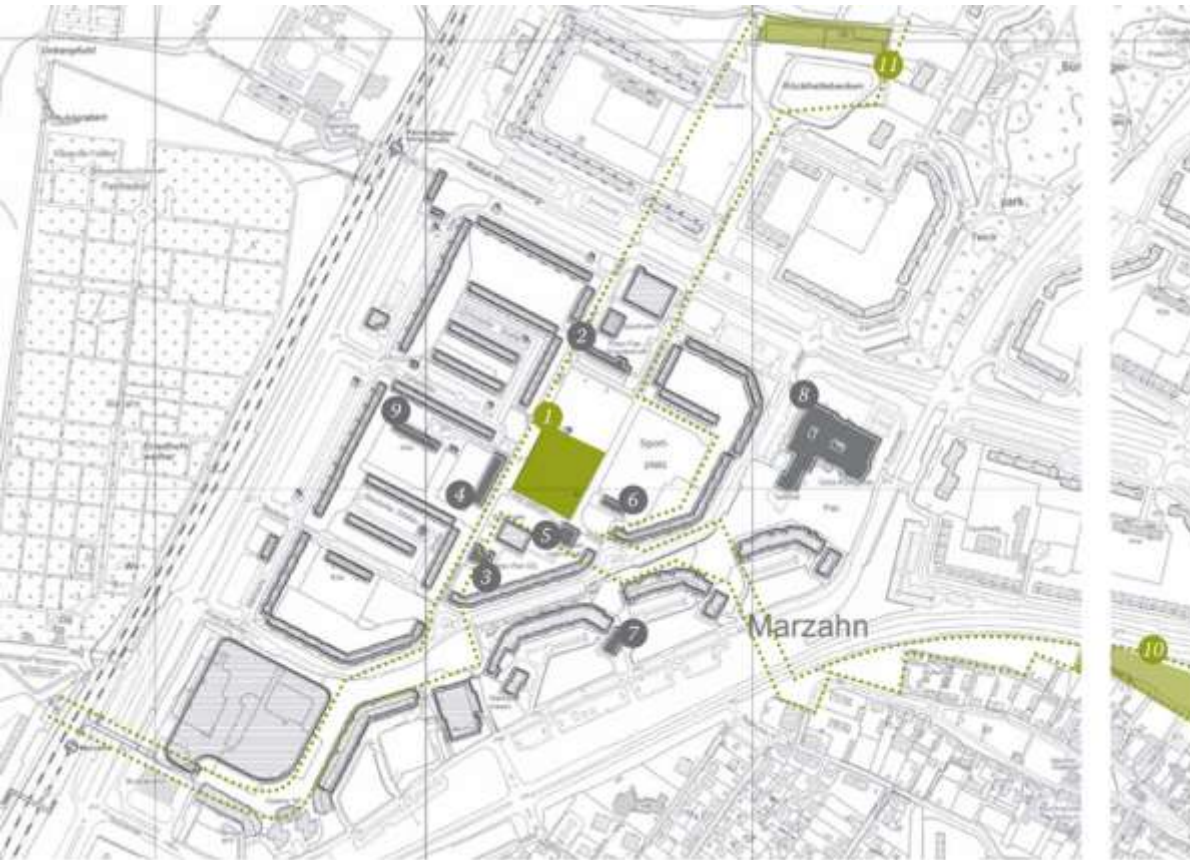


local food guide

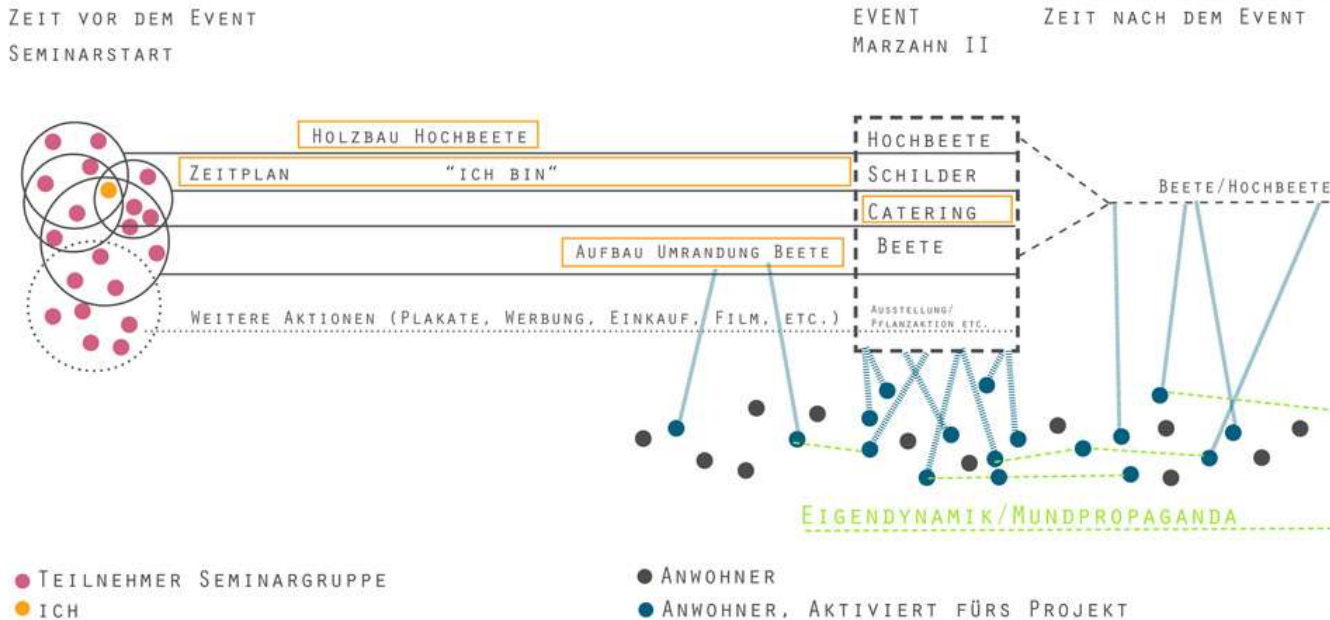


an orchard for the new housing estate









Ich sehe meine Rolle im Marzahn Projekt in erster Linie als Teil der Gruppe. Durch die Arbeit die parallel in vielen Teilgruppen lief ist es gelungen ein tolles Event auf die Beine zu stellen. Der Event sollte den Anwohnern in Marzahn eine Chance zu geben sich mit dem Thema auf der Brachfläche Gemüse anzupflanzen auseinander zu setzen, Möglichkeiten aufzuzeigen und Hemmschwellen abzubauen.

**Davor** - Am Anfang standen wir in meiner Teilgruppe Event-Management vor der Aufgabe den Zeitplan für den Event zu entwickeln und uns zu überlegen welche Aktionen an diesem Tag und auch davor stattfinden sollen. Wir begannen mit der Entwicklung eines Corporate Design, dem "Ich bin" Slogan. Der Slogan sollte vermitteln das die Brache noch ein Möglichkeitsraum ist - das sie vieles sein kann und auch Spielraum für eigene Vorstellungen ist. Die Schilder mit der Beschriftung: Ich bin ein Erdbeerfeld, Ich bin ein Apfelbaum, etc. - sollten die Fläche bespielen und schon vor dem Event anzeigen - Hier passiert etwas!

Kurz davor\_ Ich habe beim Aufbau der räumlichen Interventionen, also der "Ich bin" -  
Schilder aber auch der Hochbeete und beim Bau der Umrandung der Beetflächen gehol-

fen. Spannend war zu sehen wie diese räumlichkeiten registriert wurden.

**Event\_** Ich war an diesem Tag fürs "Catering" soviel mit dem eigentlichen Thema des Events wie die Hemmschwelle der Leute ab. Sie werden eingeladen zu fühlen, länger zu bleiben und zu bleiben. **Fazit\_** Insgesamt war es sehr lehrreich zu sehen, wie viel aber auch in kurzer Zeit erreicht werden kann. Die Gruppe arbeitet. Ziel war es die Anwohner über die schichtigen Aktionen am Tag ist es gelungen, dass sie ist zu hören das sich durch das Event schenken. Anwohner über das Projekt sprechen, ein Projekt. Mit dem Bau der Beete und der ersten Pflanzen. Zu belassen, das die Leute animiert es in der Zukunft steht das es hier - wenn die Anwohner was















# Spiel/Feld Marzahn



CPUL evaluation threshold

Vis

U+D

Vis

IUC

R

project's  
aim was  
reached

# The CPUL City Toolkit : Actions, Planning, Elements & Design



1

(1) Work with local food groups



2

(2) Stage events, create meeting occasions



3

(3) Combine top-down and bottom-up strategies



4

(4) Map physical resources, land, water and sun



5

(5) Make no-waste systems: compost, grow, eat, compost



6

(6) Ecological intensification on open urban space



7

(7) New economic models & fair trade for farmers



8

(8) Think 3d: raised beds, walls, roofs, fences

(9) See the potential for urban agriculture as organic ornament

(10) – (12) Develop strategies for different densities



9



10



11



12



# Enabling Urban Agriculture: The CPUL City Toolkit

## U+D

- + infrastructural projects such as CPUL need parallel top-down and bottom-up initiatives

## Vis

- + qualities of CPUL and UA need visualising to influence decision makers and raise public desire

## IUC

- + an *Inventory of Urban Capacity* is necessary, esp. of spatial, stakeholder and managerial capacities

## R

- + constant research, development and consolidation of the CPUL concept is needed

# Conclusion:

- THINK ESSENTIAL INFRASTRUCTURE
- MAKE POLICY
- DESIGN FOR URBAN AGRICULTURE
- IT IS A GOOD TIME TO ACT!*



The Urban Agriculture Curtain



Andre Viljoen & Kabin Bohn.  
Bohn and Viljoen Architects and  
Senior Lecturers at the School  
of Architecture and Design,  
University of Brighton, UK.

Dr. Joe Howe is a Senior Lecturer  
at the School of Planning and  
Landscape, University of  
Manchester, UK.

#### ARCHITECTURE

#### REVIEWS OF THE BOOK:

“This is an important book that both challenges and contributes to current urban thinking. It is both inspiring and practical, reminding us that sophisticated high density urban life can benefit from looking to examples from such places as the traditional Chinese city or current practice in Cuba to ways in which we can develop a more ecological and healthy way forward. If we are to be serious about sustainable urban development then these questions of greening the city and of local food production and distribution, are of immense importance. This is not a grand plan, but one that can be applied to both old and new areas in an incremental manner. It is now up to all of us to apply the lessons learnt with a sense of urgency wherever we may live.”

GERALD HENNINGSON, PRESIDENT OF THE ROYAL INSTITUTE OF BRITISH ARCHITECTS

“Continuity and productivity are intrinsic qualities of landscapes, which urban regions must reinstate for psychological, environmental and economic reasons. As an alternative to sprawl or hyper-density, Viljoen, Bohn, and Howe's vision is important, fleshed out enough to be debated productively. Reinforced with diverse essays by thinkers from differing countries and backgrounds, this book provides tangible concepts for regional adaptation.”

KIM SURVIS, SUSTAINABLE LANDSCAPE CONSTRUCTORS: A GUIDE TO GREEN BUILDING OUTDOORS (ISLAND PRESS, 2004), RESEARCH ASSOC, PROFESSOR, UNIVERSITY OF NEW MEXICO, SCHOOL OF ARCHITECTURE & PLANNING, CONTRIBUTING EDITOR, LANDSCAPE ARCHITECTURE MAGAZINE

“This Book is a 21st century breakthrough in defining an urban design/planning conceptual approach to re-incorporating a productive landscape, including agriculture, into the human settlement (CPULs).”

JAC SART IS PRESIDENT OF THE URBAN AGRICULTURE NETWORK AND  
FOUNDING MEMBER OF THE GLOBAL RESOURCES CENTER FOR URBAN AGRICULTURE.  
HE IS A FREQUENT CONFERENCE PRESENTER AND IS FREQUENTLY PUBLISHED IN  
A WIDE DIVERSITY OF MEDIA.



Architectural Press  
An imprint of Elsevier  
www.elsevier.com



CPULS CONTINUOUS PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPES

VILJOEN



editor: ANDRÉ VILJOEN

# CPULs

## CONTINUOUS PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPES

THE URBAN AGRICULTURE  
DESIGN BOOK  
FOR SUSTAINABLE CITIES

Providing an innovative  
approach to urban design  
**Continuous Productive  
Urban Landscapes (CPULs)**

- Is a book on urban agriculture for architects, landscape architects, urban designers and those concerned with the future of cities
- Presents concepts with the potential to have an immense impact on the future shape of cities
- Includes over 200 images providing readers a clear visual idea of this pioneering subject

This book on urban design extends and develops the widely accepted 'compact city' solution. It provides a design proposal for a new kind of sustainable urban landscape: Urban Agriculture. By growing food within an urban rather than exclusively rural environment, urban agriculture would reduce the need for industrialized packaging and transportation of foodstuffs to city dwelling consumers. The revolutionary and innovative concepts put forth in this book have potential to enhance the future quality of life within our cities.

for more information see the book: Continuous Productive Urban Landscapes (CPULs)

The urban agriculture design book for sustainable cities.

Editor Andre Viljoen, Published by the Architectural Press, first printing February 2005

RIBA book of the week, February 2005, and cited as suggested reading by the Royal Commission on Environmental Pollution, for their investigation into Urban Development (2005)

*London Yields exhibition . The Building Centre, London . 2009*

## The Urban Agriculture Curtain



image: Bohn&Viljoen . 2009



*Hampton Court RHS Garden Festival, London . 2009*

## **The Growing Balcony**



