



# Urbane Landwirtschaft

Innovationsfelder für die  
nachhaltige Stadt?





# Urbane Landwirtschaft

Innovationsfelder für die  
nachhaltige Stadt?

**Regine Berges**

**Ina Opitz**

**Annette Piorr**

**Thomas Krikser**

**Andrej Lange**

**Katarzyna Bruszezwska**

**Kathrin Specht**

**Claudia Henneberg**

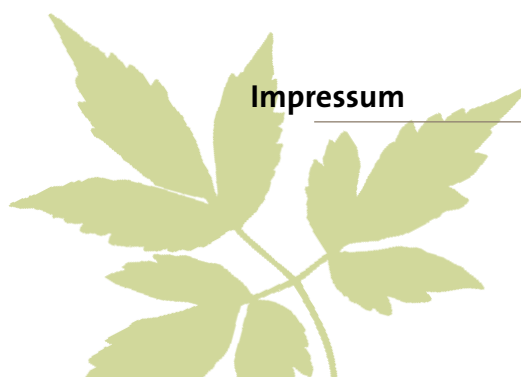






## Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| Zusammenfassung   | 4         |
| Summary   | 5         |
| <b>1</b> Einführung   | <b>6</b>  |
| <b>2</b> Eine Typologie für die urbane Landwirtschaft   | <b>10</b> |
| <b>3</b> Innovationsanalyse der urbanen Landwirtschaft  | <b>16</b> |
| <b>4</b> Urbane Landwirtschaft, Gemeinschaftsgärten und ihr Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit | <b>26</b> |
| <b>5</b> Urbane Landwirtschaft braucht Governance und Kooperation                                   | <b>36</b> |
| <b>6</b> Stadttacker.net die urbane Landwirtschaft im Netz  | <b>42</b> |
| Impressum   | 45        |





# Zusammenfassung

Was genau ist unter **urbaner Landwirtschaft** zu verstehen? Welche Typen urbaner Landwirtschaft existieren? Ist urbane Landwirtschaft innovativ und wenn ja, welche Innovationsleistungen werden von ihr erbracht? Wie umweltbewusst handeln urbane Landwirtschaftsinitiativen? Welche Möglichkeiten zur politischen Regelung bzw. Governance bestehen, um urbane Landwirtschaft in ihren Zielen zu fördern, mit anderen Landnutzungsansprüchen abzustimmen und in Stadtentwicklungsstrategien zu integrieren? Das Forschungsprojekt »Innovationsanalyse Urbane Landwirtschaft« (INNSULA) befasste sich von 2011-2014 unter Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) mit diesen Fragen. Um die Relevanz der urbanen Landwirtschaft als Innovation für eine nachhaltige Entwicklung herauszuarbeiten, wurden Literaturanalysen, Befragungen und Workshops im In- und Ausland durchgeführt. Außerdem wurde mit zivilgesellschaftlichen Akteuren die Informations- und Vernetzungsplattform [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) geschaffen.

Urbane Landwirtschaft ist die Erzeugung von pflanzlichen und tierischen Produkten auf vergleichsweise kleinen innerstädtischen Flächen. Die Akteure verfügen zumeist über keine landwirtschaftliche Fachausbildung und sind selten profitorientiert. Die Produkte werden über kurze Verteilungsketten verbreitet. In Deutschland zählen hauptsächlich Kleingärten, private Hausgärten, Balkongärten sowie seit einigen Jahren verstärkt Gemeinschaftsgärten und Start-Up-Unternehmen dazu. Urbane Landwirtschaft nutzt ungenutzte Orte, verbindet Zielsetzungen neu, entwickelt neue Konzepte und Techniken und gilt daher als innovativ und positiv für die nachhaltige Stadtentwicklung. Ist das wirklich alles neu und trägt es wirklich zu einer nachhaltigeren Stadtentwicklung bei? Welche Hemmnisse und Chancen bestehen? Welche Risiken birgt urbane Landwirtschaft?

Die INNSULA-Ergebnisse zeigen, dass sich die vielfältigen urbanen Landwirtschaftsinitiativen in der Zusammensetzung ihrer Akteure, ihren Zielen und der Verteilungsebene ihrer Produkte unterscheiden und in einer Typologie darstellen lassen. Dabei ist eine dynamische Entwicklung zwischen den Typen zu beobachten, weil manche Initiativen mit der Zeit bspw. ihre Zielsetzung verändern, da insbesondere die Ausweitung ihrer

Aktivitäten, wie etwa zusätzliche Bildungsangebote, eine wichtige Rolle für das Fortbestehen der Initiativen spielt.

In der Innovationsanalyse zeigt sich, dass urbane Landwirtschaft in ihrer Gesamtheit keine (soziale) Innovation ist, die verschiedenen urbanen Landwirtschaftstypen allerdings innovative Merkmale haben. Verschiedene Innovationen aus der urbanen Landwirtschaft zielen auf Verbesserungen in allen drei Nachhaltigkeitsbereichen (Ökonomisches, Ökologisches, Soziales) ab und können sich positiv auf die nachhaltige Stadtentwicklung auswirken. Die gefundenen Best-Practice-Beispiele aus den USA können hierfür als weiterer Impuls dienen.

Zudem zeigt sich, dass urbane Landwirtschaft durch gezielte, den regionalen Bedürfnissen angepasste Anbaupraktiken und Gartengestaltung das Potential für Ökosystemleistungen und den Ressourcenschutz einer Stadt erhöhen kann. In den untersuchten Gemeinschaftsgärten in Deutschland wird größtenteils nach ökologischen Anbauprinzipien gewirtschaftet; vielfältig gestaltete Flächen erhöhen u.a. das Potential für Biodiversität. Allerdings gibt es noch immer ungenutztes Potential für mehr Nachhaltigkeit, sowohl die Nutzung von Wasser und Nährstoffe betreffend, als auch die fehlende Einhaltung der guten fachlichen Praxis durch einige GärtnerInnen.

Wichtige Bereiche, bei denen Governance daher ansetzen sollte, sind Fragen nach der Flächenverfügbarkeit für urbane Landwirtschaft sowie Möglichkeiten zur Schaffung von Voraussetzungen (z.B. Wissen, Ressourcen) und zum Abbau von Hemmnissen (z.B. ungleiche Förderbedingungen, Konflikte), um die vielfältigen Potentiale urbaner Landwirtschaft für eine nachhaltige Stadtentwicklung zu fördern. Zwischen den verschiedenen am INNSULA-Projekt beteiligten Akteuren besteht Konsens darüber, dass eine nachhaltige Stadt nicht nur alle Typen der urbanen Landwirtschaft braucht, sondern dass darüber hinaus vielfältige Vernetzung und Austausch zwischen den Akteuren, die Dokumentation von Innovationen, Bildungsangebote und faire Förderbedingungen notwendig sind. Denn urbane Landwirtschaft hat das Potential, eine kreative, vernetzte, urbane Zivilgesellschaft zu fördern, die Vielfalt städtischer Flächennutzung zu erhöhen sowie die nachhaltige Stadtentwicklung durch zusätzliche Umsetzungsmöglichkeiten zu fördern.

Plastikflaschen im Garteneinsatz



Kürbis im IKG Steigerwaldweg in Hannover



Kräuterspirale im IK Familiengarten Waldau



## Summary

What exactly is meant by the term **urban agriculture**? Which types of urban agriculture exist? Is urban agriculture innovative and, if so, what kind of innovations are involved in urban agriculture practices? How environmentally sound are such urban agriculture initiatives? And what governance options are there to help urban agriculture initiatives towards their goals, to help negotiate different land-use demands, and to integrate urban agriculture into a city's development strategy?

The research project "Innovation analysis urban agriculture" (INNSULA) was carried out to address these questions. The project was funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) from 2011-2014 with an aim to analyze the relevance of urban agriculture as an innovative form of sustainable development. To this end, a series of literature analyses, expert interviews and workshops were conducted in German and US cities. In addition to this research, the online knowledge collection and networking space [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) was established with (and for) urban agriculture stakeholders.

Urban agriculture means carrying out plant and animal production on comparably small inner-city areas. Practitioners often do not have a professional education in agriculture. They are usually non-profit oriented, and their produce is distributed along short supply chains. In Germany, urban agriculture is mainly practiced on allotments, house gardens and balconies and, more recently, by an increasing number of community gardeners and start-up entrepreneurs. Urban agriculture makes use of unused spaces, combines multiple objectives in new ways, and develops new concepts and techniques. It is therefore regarded as innovative, and contributes to sustainable urban development. But is it new? And does it really support sustainability? What risks, constraints and chances are involved?

The results of INNSULA show that urban agriculture initiatives differ in terms of the stakeholders involved, their aims, and the level of produce distributed. Based on these differences, a typology of urban agriculture initiatives has been developed. Over time, some initiatives may evolve from one type into another, e.g. when their objectives change. For example,

over time some initiatives may put more emphasis on offering training and qualification options when such a focus proves to be an important success factor, which may alter the primary objectives of the initiative itself.

The innovation analysis carried out by INNSULA shows that urban agriculture is not a (social) innovation. Nevertheless, the various urban agriculture types show innovative features. The innovations found in urban agriculture improve all the dimensions of sustainability – economic, ecologic and social – and can thus improve sustainable urban development. The best-practice examples explored in the US can provide further stimuli for these improvements.

Urban agriculture can also improve a city's ecosystem services and resource conservation measures by applying targeted, regionally suitable cultivation methods and garden design. Organic cultivation methods are mostly applied in the community gardens examined within Germany. There, the integration of various features into a garden's design increases an area's capability for biodiversity. There is, however, some unused potential for sustainable development, e.g. in regard to water and nutrient utilization, and how certain cultivation methods contribute to good agricultural and environmental conditions.

Governance efforts should therefore focus on the availability of space for urban agriculture, as well as on promoting the necessary preconditions for successful urban agriculture initiatives, such as knowledge transfer and resource allocation. Governance can also contribute to the reduction of constraints, such as unequal support, in order to foster urban agriculture's potential for sustainable development. The various INNSULA participants working in the field and from administrative bodies broadly agree that a sustainable city benefits from urban agriculture when diverse networking and exchange options coexist alongside its practice, in addition to a clear documentation of innovations, education and unbiased support. Urban agriculture has the potential to foster a creative, interconnected, urban-civil society, to increase land-use diversity, and to improve sustainable urban development by opening up new ways of sustainable transformation.

Generationengarten Petulenkamp München

Tomaten, IKG Spessartweg

Greensgrow Farms in Philadelphia





# 1 Einführung



**Urbane Landwirtschaft** ist eine Art der innerstädtischen Landnutzung, bei der Obst, Gemüse, Kräuter und tierische Produkte erzeugt werden. Sie kann beschrieben werden als mikro- bis kleinskalige Landwirtschaft, die individuell motiviert ist, überwiegend von Akteuren ohne landwirtschaftliche Fachausbildung betrieben wird und sich durch kurze Verteilungsketten, wie etwa Eigenverbrauch, Schenken und Direktvermarktung auszeichnet (Opitz et al. in Vorbereitung). In Deutschland sind die häufigsten Formen der urbanen Landwirtschaft Kleingärten, private Hausgärten und Balkone, Gemeinschaftsgärten und einige wenige Stadtfarmen. Dabei ist urbane Landwirtschaft von peri-urbaner Landwirtschaft am Stadtrand und im stadtnahen Bereich zu unterscheiden, welche überwiegend ökonomisch motiviert ist, und deren BewirtschafterInnen zumeist mehr Fläche und mehr Fachwissen zur Verfügung haben als dies bei urbaner Landwirtschaft der Fall ist.

**Urbane Landwirtschaft in Deutschland** Aus historischer Sicht war urbane Landwirtschaft immer Teil der Städte. Neben den Selbstversorgergärten am eigenen Haus oder auf dem Balkon, entstand Mitte des 19ten Jahrhunderts in Leipzig die Schrebergartenbewegung. Waren die Schrebergärten ursprünglich als Spiel- und Lernräume für Kinder gedacht, wurde die Produktion von Obst und Gemüse bald ein fester Bestandteil dieser Gärten, welcher sogar im Kleingartengesetz festgeschrieben wurde. In Krisenzeiten, wie etwa während der Weltkriege, entstanden auch in den USA oder Großbritannien sogenannte Sieges- oder Kriegsgärten auf öffentlichen Flächen, die zu Friedenszeiten wieder aufgegeben wurden. Gleichzeitig entwarfen und bauten StadtplanerInnen und ArchitektInnen ab Anfang des 20ten Jahrhunderts Gartenstädte, deren Konzept Nutzgärten enthielt. Mithilfe dieser sollten sich die BewohnerInnen bis zu einem gewissen Grad selbstversorgen können.

Erst in den letzten Jahrzehnten entstanden neue Formen der urbanen Landwirtschaft. In Nordamerika fanden sich StadtbewohnerInnen zusammen, um Brachflächen in Gemeinschaftsgärten zu verwandeln. In Berlin entstehen seit in den 1980ern Gemeinschaftsgärten als selbstbestimmte Räume, in denen auch Nahrungsmittel produziert werden. Ein besonderes Konzept un-

Phoenix Community Garden in NYC

Dr. Broccoli in NYC





ter den Gemeinschaftsgärten in Deutschland stellen die interkulturellen Gärten dar. In ihnen gärtner MigrantInnen und Nicht-MigrantInnen Seite an Seite und fördern dadurch das interkulturelle Miteinander und die Integration. Insbesondere im internationalen Kontext entstanden in den letzten Jahren auch neue kommerzielle Formen der urbanen Landwirtschaft: bspw. die Dachfarmen in New York City, bei denen auf bislang ungenutzten Dachflächen Obst- und Gemüse angebaut wird. Häufig handelt es sich um Start-Up-Unternehmen, die weniger den Profit als den gesellschaftlichen Mehrwert im Blick haben (Social Entrepreneurs). Solche Formen der urbanen Landwirtschaft finden sich derzeit noch sehr selten in Deutschland.

In ihrer Gesamtheit erobern urbane Landwirtschaftsinitiativen neue Orte (z.B. Dächer oder

Brachflächen), entwickeln neue Konzepte (z.B. gemeinschaftliche Nutzung), verbinden Zielsetzungen neu (z.B. Social Entrepreneurs) und entwickeln neue Techniken (z.B. Pilzzucht auf Kaffeesatz). Urbane Landwirtschaftsinitiativen gelten daher in den Medien als kreativ und innovativ. Gleichzeitig werden der urbanen Landwirtschaft in der wissenschaftlichen Fachliteratur verschiedene positive Effekte in Bezug auf nachhaltige Stadtentwicklung zugeschrieben. Aus einem ökonomischen Blickwinkel werden u.a. Haushalte durch Einsparung an Nahrungsmittelausgaben finanziell entlastet, können Arbeitsplätze geschaffen und Stadtteile »aufgewertet« werden. Aus der sozialen Sicht kann die gesellschaftliche Teilhabe gefördert und die Gesundheit durch geänderte Essgewohnheiten, Bewegung und Erholung verbessert werden. Darüber hinaus kann urbane

Kartoffelacker im Prinzessinnengarten in Berlin







Stand der Stadtfarm von Growing Power auf dem Greencity Market in Chicago

Landwirtschaft die ökologischen Bedingungen der Stadt positiv beeinflussen, wie bspw. das Stadtklima verbessern, Flora und Fauna Lebensräume bieten und zum Ressourcenschutz beitragen.

Bislang herrscht allerdings keine Klarheit darüber, was genau unter urbaner Landwirtschaft zu verstehen ist, welche Typen urbaner Landwirtschaft existieren, welche Innovationsleistungen erbracht werden, wie ökologisch nachhaltig urbane Landwirtschaftsinitiativen sind und wie sich Politik und Planung zu urbaner Landwirtschaft verhalten.

**Das Forschungsprojekt INNSULA** In den Jahren 2011-2014 befasste sich im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und mit Unterstützung des Projektträgers VDI/VDE-IT ein Forschungsprojekt am Leibniz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) mit einer »Innovationsanalyse urbane Landwirtschaft«, kurz: INNSULA.

Ziel des Forschungsprojektes INNSULA war es, die Relevanz der urbanen Landwirtschaft als Innovation für eine nachhaltige Entwicklung her-

auszuarbeiten. Dabei stellten sich Forschungsfragen nach

- der Abgrenzung und Klassifizierung von urbaner Landwirtschaft in verschiedene Typen
- stattfindenden Innovationsprozessen und Innovationshemmnissen
- der ökologischen Nachhaltigkeit der Initiativen sowie
- Strukturen der gesellschaftlichen und politischen Steuerung (Governance).

Für die komplexe Forschungsaufgabe wurde ein interdisziplinärer Untersuchungsansatz gewählt, unter Anwendung hauptsächlich explorativen Methoden zur qualitativen oder quantitativen Datenerfassung und -analyse. Diese fußten auf ausgiebigen themengeleiteten Literaturanalysen. Eine Besonderheit des Projekts ist die Bereitstellung und Pflege von Daten auf der von und für Akteure der urbanen Landwirtschaft betriebenen Onlineplattform stadttacker.net. Das konkrete Vorgehen und die Ergebnisse werden in den folgenden Kapiteln vorgestellt.

Mit der vorliegenden Broschüre sollen die Ergebnisse der Forschung von INNSULA kompakt

#### Links

- [www.innsula.org](http://www.innsula.org)
- [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)
- [www.zfarm.de](http://www.zfarm.de)
- [www.anstiftungertomis.de](http://www.anstiftungertomis.de)
- [www.allmende-kontor.de/index.php/8-default/11-ag-forschung](http://www.allmende-kontor.de/index.php/8-default/11-ag-forschung)
- [www.speiseraeume.de](http://www.speiseraeume.de)
- [www.cityfarmer.info](http://www.cityfarmer.info)



und übersichtlich der Stadtverwaltung und Politik, den urbanen Landwirtschaftsakteuren sowie der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Das folgende, zweite Kapitel beschäftigt sich mit einer strukturierteren Beschreibung urbaner Landwirtschaft in Form einer Typologie. Im dritten Kapitel werden die Ergebnisse der Innovationsanalyse vorgestellt, insbesondere zu Fragestellungen, ob urbane Landwirtschaft an sich eine Innovation ist, welche wichtigen Charakteristika die Innovationsprozesse in der urbanen Landwirtschaft in den USA aufweisen und welche innovativen Beispiele in den USA als Best Practice identifiziert wurden. Das Thema Nachhaltigkeit wird in Kapitel vier mit einem Fokus auf ökologische Nachhaltigkeit am Beispiel von Gemeinschaftsgärten in Deutschland untersucht. Das fünfte Kapitel behandelt das Thema Governance und im sechsten und letzten Kapitel wird als Beispiel für erfolgreiche Forschung-Praxis Kooperationen die Onlineplattform stadttacker.net vorgestellt. Alle INNSULA Ergebnisse wurden zur kritischen Diskussion vorab in einem Expertenworkshop vorgestellt. Entsprechend sind in vielen Kapiteln die Forschungsergebnisse um die Aussagen aus dem Expertenworkshop ergänzt worden. Zudem werden die verwendete und weiterführende Literatur sowie Links zu verschiedenen Projekten angegeben.

**Relevanz** Für die Praxis der urbanen Landwirtschaft können die Ergebnisse von INNSULA einerseits als Inspirationsquelle zur Übernahme und Anpassung von Innovationen, andererseits zur kritischen Selbstreflexion dienen. Außerdem entstand mit der Onlineplattform stadttacker.net ein interaktives Instrument zur Selbstdarstellung, Vernetzung und zum Informationsaustausch.

Für Akteure in der Stadtverwaltung und Politik bietet INNSULA wichtige Ideen und Daten zur urbanen Landwirtschaft. Insbesondere die Analyse der Innovationen weist den Kommunen auf, welches Potential in den Initiativen steckt und wo sie noch Unterstützung bedürfen. Auch die Charakterisierung und Differenzierung mithilfe der Typologie unterstützt die Stadtverwaltung und Politik bei der Integration von urbaner Landwirtschaft in Strategien zur Zukunftsfähigkeit und Resilienz der Städte. Die Ergebnisse aus INNSULA machen auf die Bedeutung der Kooperation zwischen Stadtverwaltung, GärtnerInnen und WissenschaftlerInnen aufmerksam.



## Literatur

Appel, I.; Spittthöver, M. und Grebe, C. (2011). Aktuelle Garteninitiativen Kleingärten und neue Gärten in deutschen Großstädten. Kassel: Kassel Univ. Press.

Gröning, G. (1996). Politics of community gardening in Germany. In: Branching out: Linking communities through gardening. Montréal, Canada.

Müller, C. ed. (2011). Urban Gardening: Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. München: oekom.

Opitz, I. et al. (in Vorbereitung). Contributing to urban food security: Differences between urban agriculture and peri-urban agriculture.

Rasper, M. (2012). Vom Gärtnern in der Stadt: die neue Landlust zwischen Beton und Asphalt. München: oekom.

Rosol, M. (2006). Gemeinschaftsgärten in Berlin. Eine qualitative Untersuchung zu Potenzialen und Risiken bürgerschaftlichen Engagements im Grünflächenbereich vor dem Hintergrund des Wandels von Staat und Planung. Berlin: Humboldt-Universität Berlin.

Steel, C. (2009). Hungry city: how food shapes our lives. London: Vintage Books.

Beete im Interkulturellen Garten Spessartweg in Hannover

## 2 Eine Typologie für die urbane Landwirtschaft



Gärtnerin auf ihrem Beet im Bauerngarten, einem Selbsterntegarten, in Berlin

### Highlights des Kapitels

- Die Vielfalt der Initiativen der urbanen Landwirtschaft ist mit sehr unterschiedlichen Zielsetzungen verbunden, die sich mit einer Typologie darstellen lassen und mit Stadtentwicklungsperspektiven im Zusammenhang stehen.
- Die vorgeschlagene Typologie richtet sich an den Kategorien Akteurstyp, Handlungsziele und Verteilungsebene aus.
- Die Typologie besteht sich aus drei Idealtypen (Subsistenz, Sozio-kulturelle Ziele, kommerzielle Zwecke) auf drei Verteilungsebenen (Mikro, Meso, Makro) sowie weiteren Sub- und Mischtypen.
- Wegen verschiedener Entwicklungspfade gewinnt urbane Landwirtschaft an Vielfalt (neue Akteure sowie Aktivitätsspektrum).
- Als Erfolgsfaktor spielt die Ausweitung der Aktivitäten eine Rolle, bspw. die Einbeziehung von Bildungsarbeit.
- Eine nachhaltige Stadt braucht alle Typen der urbanen Landwirtschaft.

**Problematik** Nahrungsmittelproduktion in der Stadt stellt sich als ein Phänomen mit sehr unterschiedlichen Erscheinungsformen dar – vom privaten Gemüsebeet über Schrebergärten, Gemeinschaftsgärten bis hin zur professionellen Dachfarm. Während Landwirtschaft am Stadtrand (im sog. peri-urbanen Raum) häufig von kleinen, kommerziell orientierten Betrieben ausgeübt wird, besteht im städtischen Raum eine auf den ersten Blick unübersichtliche Vielzahl von Akteuren mit Unterschieden in ihren Zielen, Rahmenbedingungen und dem Grad ihrer Professionalität. Dies unterscheidet sie einerseits von peri-urbaner Landwirtschaft. Andererseits erschwert die große Vielfalt gerade für politische Entscheidungsträger und die Stadtverwaltung die Einschätzung, welche Beiträge urbane Landwirtschaft für gesellschaftliche Ziele, z.B. nachhaltige Stadtentwicklung, Ernährungssicherung und Nahrungsmittelsicherheit oder soziale Inklusion zu leisten im Stande ist. Zudem stellt sich die Frage, ob bei aller Vielfalt der Initiativen gemeinsame Erfolgsbedingungen für urbanes Gärtnern bestehen, die von den Initiativen verfolgt und von kommunaler Seite gefördert werden können.

Pflanzennachwuchs im Prinzessinnengarten in Berlin





**Relevanz** Die genannten Themen sind in politischer und strategischer Hinsicht bedeutsam. Eine eindeutige Unterscheidung verschiedener Typen urbaner Landwirtschaft versetzt Städte und Gemeinden in die Lage, das Potential urbaner Landwirtschaftsformen für die gewünschte Stadtentwicklung abzuschätzen, ggf. entsprechend zu fördern und in ihren Strategiekonzepten sowie planungsrechtlichen Maßnahmen zu berücksichtigen. Auch die Initiativen selbst können die Typologie urbaner Landwirtschaft nutzen, um ihr Profil einzuordnen, zu diskutieren und ggf. unter strategischen Zielsetzungen zu schärfen.

**Forschungsansatz** Die Forschungsfragen waren: Welche Ziele verfolgen die unterschiedlichen Initiativen? Welche Akteure produzieren die Lebensmittel? An welche Zielgruppen werden die Produkte abgegeben?

In einem ersten Schritt entwickelte INNSULA auf der Grundlage einer Literaturanalyse und theoretischen Überlegungen eine Typologie, die die verschiedenen Interessen, Akteure, und Verteilungsebenen der Produkte darstellt. Zudem sollten Übergangsbereiche zwischen den einzelnen Typen eingeordnet werden. Damit wird die Typologie der Tatsache gerecht, dass urbane Landwirtschaftsinitiativen in ihrem Profil nicht immer festgeschrieben sind; im Zuge ihrer Entwicklung kommt es zu Neuorientierungen oder dynamischen Weiterentwicklungen.

In einem zweiten Schritt wurden auf [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) gelistete Initiativen, die verschiedene Typen der urbanen Landwirtschaft vertreten, zu einer Online-Befragung eingeladen. Ziel der Befragung war die Erhebung und Analyse von Bedingungen für den Erfolg von Initiativen.

Im dritten und letzten Schritt wurden in einem Expertenworkshop mit Akteuren der urbanen Landwirtschaft, Stadtverwaltung und Wissenschaft die Herausforderungen für die praktische Anwendbarkeit der Typologie diskutiert.

**Ergebnisse** Die unterschiedlichen Typen von urbaner Landwirtschaft werden anhand von drei Kategorien eingeordnet:

- **Akteur:** die Haupthandelnden einer gärtnerischen Aktivität; je nach Initiative können das Einzelpersonen, private Haushalte und Kleingruppen, Gemeinschaften oder privatwirtschaftlich handelnde Unternehmen sein.

- **Hauptziel:** das Schwerpunktinteresse, das für die Akteure mit den gärtnerischen Aktivitäten verknüpft ist.
- **Verteilungsebene:** die Reichweite der gärtnerischen Produkte. Wem werden die Erzeugnisse wie zur Verfügung gestellt?

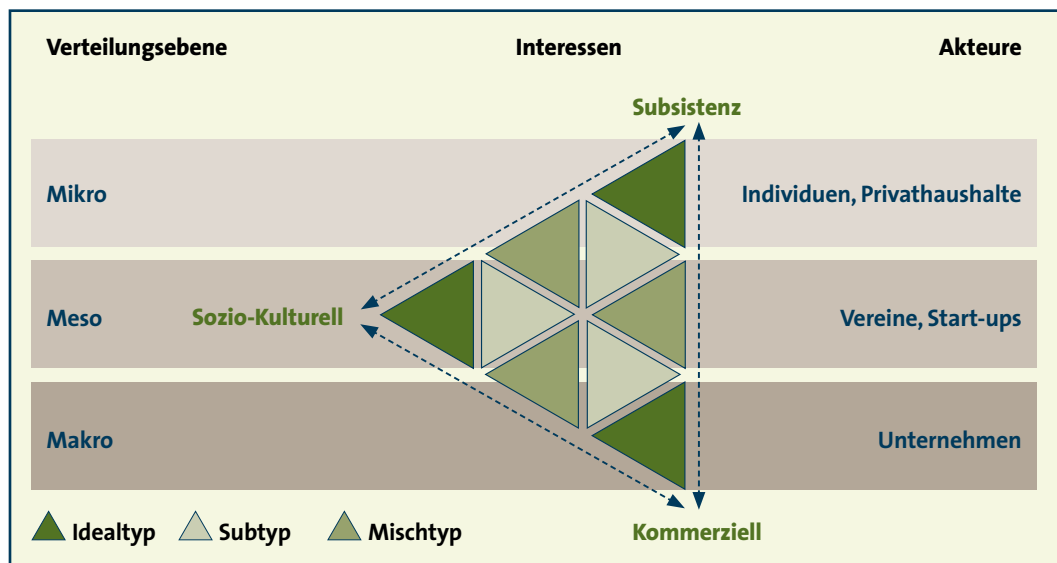
Insbesondere die Frage nach den Hauptzielen der Initiativen ist eng mit der Frage nach den verschiedenen Akteuren verknüpft:

Ein Gärtner begutachtet seine Ernte im Bauerngarten in Berlin



Abbildung 2.1: Darstellung der in INNSULA entwickelten Typologie urbaner Landwirtschaft, basierend auf Verteilungsebene der Ernte, Interessen der Akteure sowie die gärtnernden Akteure selbst

Rechte Seite: Abbildungen 2.2 – 2.4: Die unterschiedlichen Idealtypen (2.2), Subtypen (2.3) und Mischtypen urbaner Landwirtschaft dargestellt anhand existierender Beispiele



### Literatur

Cohen, N. (2012). Planning for urban agriculture: problem recognition, policy formation, and politics. In: Viljoen, A. und Wiskerke, J.S.C. (Hrsg.). Sustainable food planning, 103-114. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.

Holland, L. (2004). Diversity and connections in community gardens: a contribution to local sustainability. Local Environment, 9(3): 285-305.

Kortright, R. und Wakefield, S. (2011). Edible backyards: a qualitative study of household food growing and its contributions to food security. Agriculture and Human Values, 28(1): 39-53.

Mougeot, L. J. A. (2001). Urban Agriculture: Definition, Presence and Potentials and Risks. In: Bakker, N., Dubbeling, M., Guendel, S., Sabel Koschella, U. und Zeeuw H.de (Hrsg.). Growing Cities Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. A Reader on Urban Agriculture: RUAF Foundation.

- **Subsistenzausrichtung** (Selbstversorgung)
  - Ziele: Zugang zu (Bio-)Lebensmitteln
  - Einsparung an Kosten, Gesundheit, Erholung
  - Akteure: Einzelpersonen, Private Haushalte
- **Sozio-kulturelle Ausrichtung**
  - Ziele: Gemeinschaftsleben, Bildung, kultureller Austausch, soziale Inklusion, politische Motivation
  - Akteure: Gemeinschaften, Vereine
- **Kommerzielle Ausrichtung**
  - Zielen wie Einkommensgenerierung, Schaffung von Arbeitsplätzen, neuen Märkten, Profit
  - Akteure: Unternehmen.

Korrespondierend damit lassen sich hinsichtlich der Frage »Für wen wird produziert?« drei Ebenen der Verteilung der erzeugten Produkte voneinander abgrenzen:

- **Mikroebene:** Keine Weiterverteilung der Erzeugnisse des Produzenten an andere Personen außerhalb der Familie und des Freundeskreises.
- **Mesoebene:** Die Erzeugnisse werden mit Freunden und Bekannten geteilt und zirkulieren innerhalb einer definierbaren Gemeinschaft.
- **Makroebene:** Die Erzeugnisse werden nicht innerhalb einer spezifischen Gruppe geteilt und die Konsumenten stehen in keiner definierten Verbindung mit den Produzenten.

Die Beziehungen zwischen den drei Kategorien lassen sich als Typologie darstellen (Abbildung 2.1). Die oben genannte »reinste« Ausprägungsform wird als Idealtyp bezeichnet. In der Praxis gibt es neben den Idealtypen viele urbane Landwirtschaftsinitiativen, die sich als Subtyp oder Mischtyp einordnen lassen, und die mehr oder weniger Eigenschaften anderer Idealtypen besitzen.

**Subtypen** lassen sich einem Idealtyp zuordnen, wobei häufig Akteurs- oder Verteilungsgrenzen überschritten werden, da sich die Zielsetzung in Richtung der anderen beiden Hauptziele verbreitert, ohne eindeutige Ausrichtung auf eines dieser beiden anderen Ziele. Ein Beispiel für einen Subtyp der Subsistenz (Selbstversorgung) ist die Kleingartenanlage, die weder kommerzielle noch sozio-kulturelle Fokussierung hat, weil die ProduzentInnen, in diesem Fall GärtnerInnen, ihre Ernte nicht auf ihrem Privatland erzeugen. Darüber hinaus gehören sie zwar einem Verband an, müssen aber nicht Teil der aktiven Gemeinschaft sein.

**Mischtypen** hingegen sind in einem Übergangsbereich zwischen zwei Idealtypen anzusiedeln, und zeigen damit gleichzeitig welches Ziel sie explizit »weniger« verfolgen. So vereint der Mischtyp eines Nachbarschaftsgartens Ziele der Subsistenz (Selbstversorgung) mit denen der sozialen Einbettung und stellt sich unter Ausgrenzung kommerzieller Interessen als nicht-kommerzieller Mischtyp dar.

Die Abbildungen 2.2 – 2.4 veranschaulichen die Typologie durch die Zuordnung von weiteren Beispielen urbaner Landwirtschaft.



| Idealtypen                      | Subsistenz                        | Sozio - Kulturell                                | Kommerziell                        |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|
|                                 |                                   |  |                                    |
| <b>Initiative</b>               | Hausgärten, Balkonbepflanzung     | Schulgärten                                      | Back to the roots – Pilzfarm (USA) |
| <b>Verteilung</b>               | Individuelle Nutzung; Mikrolevel  | Gemeinschaftliche Nutzung; Mesolevel             | Supermärkte, Internet: Makrolevel  |
| <b>Hauptziel der Initiative</b> | Subsistenz; Nicht kommerziell     | Bildung/kultureller Austausch; Nicht kommerziell | Kommerziell                        |
| <b>Akteure</b>                  | Einzelpersonen; Private Haushalte | Öffentliche Einrichtungen; Vereine               | Unternehmen                        |

| Subtypen                        | Subsistenz   | Sozio-Kulturell                                    | Kommerziell                                   |
|---------------------------------|--|--|---|
|                                 |  |  |   |
| <b>Initiative</b>               | Initiative Kleingartenanlage Kühler Grund, Berlin          | Incredible edible Todmorden (UK)                   | Germantown Kitchen Garden (CSA, Philadelphia) |
| <b>Verteilung</b>               | Individuelle und. kollektive Nutzung; Mikrolevel/Mesolevel | Lokal; Innerhalb von Todmorden; Mesolevel          | Bekannte Gruppe an Konsumenten; Mesolevel     |
| <b>Hauptziel der Initiative</b> | Subsistenz; Nicht kommerziell                              | lokale Nahrungsmittelsicherheit, Nicht kommerziell | Kommerziell                                   |
| <b>Akteure</b>                  | Verein   | Nicht Regierungs-Organisationen (NGO)              | Unternehmen                                   |

| Mischtypen                      | Nicht-Kommerziell   | Nicht-Subsistenz                                       | Nicht-Sozio-Kulturell                      |
|---------------------------------|---|--|--|
|                                 |   |  |  |
| <b>Initiative</b>               | Nachbarschaftsgarten Ton Steine Gärten, Berlin            | Prinzessinnengarten, Berlin                            | Meine Ernte Hof Bonnie (Selbsterntegarten) |
| <b>Verteilung</b>               | Individuelle Nutzung-Mikrolevel<br>Gemeinschaft-Mesolevel | Beetpaten - Mesolevel;<br>Restaurantverkauf-Makrolevel | Mitglieder-Mesolevel                       |
| <b>Hauptziel der Initiative</b> | Nicht-kommerziell   | Kommerziell; Sozial-kulturell<br>Nicht kommerziell     | Kommerziell                                |
| <b>Akteure</b>                  | Gemeinschaft/NGO  | Unternehmen  | Unternehmen                                |

**Nachbarschaftsgarten Ton-Steine-Gärten in Berlin**

Beispiel für eine kommerzielle Produktion von Gemüse und Fischen in der Rostlaube – Containerfarm in Berlin



**Literatur**

Okvat, H.A. und Zautra, A.J. (2011). Community Gardening: A Parsimonious Path to Individual, Community, and Environmental Resilience. *American Journal of Community Psychology*, 47(3-4): 374-387.

Paull, J. (2011). Incredible Edible Todmorden: Eating the Street. *Farming Matters*, 27(3): 28-29.

Pearson, L. J., Pearson, L. und Pearson, C. J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8(1-2): 7-19.

Pole, A. und Gray, M. (2012). Farming alone? What's up with the «C» in community supported agriculture. *Agriculture and Human Values*, 1-16.

Zasada, I. (2011). Multifunctional peri-urban agriculture—A review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*, 28(4): 639-648.

**Kreisförmige Beetreihen im Bauerngarten in Berlin**

**Erfolgsfaktoren** Erfolg bzw. Misserfolg von urbanen Landwirtschaftsinitiativen zeigt sich zum einen eng mit dem Faktor Flächenverfügbarkeit verknüpft. Insbesondere im Innenstadtbereich sind vielerorts Flächen für andere Nutzungen interessant, was sich in steigenden Bodenpreisen niederschlägt. Es entsteht hoher Konkurrenzdruck auf Freiflächen, bei dem urbane Landwirtschaft mit ihrem Nutzungskonzept in der Regel im Wettbewerb nicht bestehen kann.

Ein weiterer entscheidender Faktor für Erfolg ist die Ausrichtung von Initiativen auf mehr als ein Ziel. Insbesondere wenn das Gärtnern mit Bildung einhergeht und die Initiativen über regelmäßige Angebote wie thematischen Workshops Wissen zu Anbau, Naturschutz und Gartengestaltung vermitteln, werden die Initiativen von den Beteiligten als erfolgreich eingeschätzt.

Hierdurch unterscheidet sich urbane Landwirtschaft klar von traditioneller Landwirtschaft, und die Typologie gibt Aufschluss welche Ziel- und Motivationslage und häufig auch welche Weiterentwicklungstrends in einer urbanen Landwirtschaftsinitiative vorliegen.

**Herausforderungen** Praxisbeobachtungen deuten an, dass einige Initiativen auf der Mikro- oder Mesoebene anfangen. Dann nehmen sie schrittweise kommerzielle Angebote auf (z.B. Verkauf von Produkten im eigenen Café) und treten damit auf die Makroebene. Eine andere Entwicklung erfolgt durch den Einbezug von Bildungsangeboten hin zu einer sozio-kultureller Ausrichtung.







Es wäre allerdings voreilig daraus zu schließen, dass bestimmte Entwicklungspfade vorgezeichnet sind, und in bestimmte z.B. kommerziell ausgerichtete Typen münden. Große Nachfrage und Medieninteresse können derartige Entwicklungen zwar begünstigen. In der Regel gewinnen die Initiativen aber dadurch an Vielfalt, dass vorhandene oder neue Akteure das Aktivitätsspektrum der Initiative erweitern.

Auch in bislang stärker institutionell geprägte Formen wie Schulgärten oder Kleingärten werden vielfältigere Aktivitäten, Nutzungskonzepte und Akteurskonstellationen beobachtet und auf der Mesoebene sichtbar. Kleingärten kommt dabei wegen der großen Mitgliederzahlen und der genutzten Flächen eine hervorgehobene Bedeutung zu.

**Handlungsempfehlungen** Erfolgreiche Initiativen zeigen, dass Vielfalt im Erscheinungsbild und in der Ausrichtung bedeutsam ist, zumal sich die Interessenlagen der Akteure als sehr vielfältig darstellen. »Nachhaltige Stadtentwicklung braucht eigentlich alle Typen« (Statement beim INNSULA Expertenworkshop). Dass die Nutzung der Typologie als Werkzeug für die Profil- und Zieldiskussion hilfreich sein kann, wurde von den ExpertInnen bestätigt. Vom Einsatz der Typologie als Werkzeug zur Ableitung von Förderzielen bzw. zur Einschätzung der Förderfähigkeit wird hingegen abgeraten.

Kleingartenanlage  
»Kühler Grund« in  
Berlin

Gemeinschaftsgarten  
Spreefeld in Berlin





## 3 Innovationsanalyse der urbanen Landwirtschaft





Der Liberty Community Garden mitten im Zentrum von Manhattan, New York City

### Highlights des Kapitels

- Innovationsprozesse können sich generell positiv auf die nachhaltige Entwicklung von Städten auswirken.
- Urbane Landwirtschaft in ihrer Gesamtheit ist keine soziale Innovation, die verschiedenen urbanen Landwirtschaftstypen haben allerdings innovative Merkmale.
- In der urbanen Landwirtschaft finden verschiedene Lernprozesse statt, die Innovationen hervorbringen, welche auf Verbesserungen in allen drei Nachhaltigkeitsbereichen abzielen.
- Die gefundenen Best-Practice-Beispiele aus den USA zeigen die teilweise hohe Innovativität verschiedener urbaner Landwirtschaftsinitiativen und können Initiativen in Deutschland als Impuls dienen.
- Für erfolgreiche Innovationsprozesse müssen verschiedene Hemmnisse abgebaut werden und bestimmte Voraussetzungen geschaffen werden; bspw. eine vielfältige Vernetzung und Austausch zwischen den Akteuren, Dokumentation von Innovationen und faire Förderbedingungen.

### Innovationen und urbane Landwirtschaft

Urbane Landwirtschaft gilt als neu und innovativ, obwohl es viele Formen schon seit langem gibt, wie bspw. Schrebergärten. Was ist also innovativ an urbaner Landwirtschaft? Ist urbane Landwirtschaft selbst eine Innovation? Welche Innovationen lassen sich in urbaner Landwirtschaft finden? Warum entstehen sie? Wer ist dafür verantwortlich? Diesen und weiteren Fragen wird in den folgenden Abschnitten auf den Grund gegangen.

**Relevanz** Innovationsprozesse beinhalten Änderungen in Verhaltensmustern und Wertgefügen, die mit der Struktur und Funktion neuer Produkte, Konzepte oder Praktiken einhergehen. Daher werden Innovationen generell als wichtiger Motor unternehmerischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Entwicklungen betrachtet: Neue Konzepte, Organisationsformen, Techniken und Produkte sind wichtig für eine nachhaltige Entwicklung – insbesondere dann, wenn sie sich auf andere Bereiche übertragen lassen. Der Theorie nach könnte urbane Landwirtschaft als Innovation selbst oder unter (Weiter-)Entwicklung von Innovationen einen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten. Um dies beurteilen zu können, müssen zunächst die Innovationsschwerpunkte

Das Unternehmen »The Urban Canopy« produziert in einer alten Fabrik in Chicago unter anderem Weizengras für Smoothies

**Innovationen** sind keine plötzlichen Ereignisse, sondern das Ergebnis eines Innovationsprozesses. Verschiedene Akteure entwickeln eine Neuerung. Durch Abwägen, Anpassen und Verwerfen in einem Lernprozess wird die Neuerung solange weiter entwickelt, bis sie als neues Produkt, neues Konzept oder neue Praktik eine verbreitete Anwendung findet (Hartmann et al. 2013). Solche Innovationsprozesse sind nicht nur kennzeichnend für bspw. die Entwicklung neuer Produkte in der Industrie. Sie finden auch in vielfältigen zivilgesellschaftlichen Kontexten statt und lassen sich dementsprechend für das Themenfeld urbane Landwirtschaft analysieren.

sowie Innovationshemmnisse urbaner Landwirtschaft ermittelt werden. Aus den Ergebnissen lassen sich dann Empfehlungen zur Gestaltung der Innovationssysteme ableiten.

### Urbane Landwirtschaft als soziale Innovation

**Forschungsansatz** Als erstes stellte sich die Frage, ob das gesellschaftliche Phänomen der urbanen Landwirtschaft insgesamt eine soziale Innovation ist und deshalb als innovativ gilt. Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, wurde ein theoretischer Rahmen mit grundlegenden Charakteristika von sozialer Innovation erstellt und auf das Phänomen der urbanen Landwirtschaft in Deutschland angewandt.





Gemeinschaftliche Kompostsammelstelle auf dem Markt am Union Square, NYC

**Soziale Innovationen** sind u.a. beschrieben als Innovationen mit dem Ziel, gesellschaftliche Herausforderungen mit neuen Lösungen zu begegnen. Sie umfassen neuartige soziale Aktivitäten, Bewegungen und Prozesse, die Verhaltensmuster ändern und werden von unterschiedlichen (zivil-) gesellschaftlichen Akteuren hervorgebracht und angewandt, wohingegen technisch-ökonomischen Innovationen als Zielsetzung die ökonomische Besserstellung von Unternehmen verfolgen und hauptsächlich von wissenschaftlichen oder technischen Institutionen hervorgebracht werden (Beck und Kropp (2012), Gillwald (1999), OECD/ Eurostat (2005)).

Tabelle 3.1: Merkmale sozialer Innovationen, ihre Beschreibung und die Zuordnung zu urbaner Landwirtschaft

| Merkmals                               | Beschreibung   | Traditionelle urbane Gärten (z.B. Schulgärten, Kleingärten) | Neue Gärten (z.B. Gemeinschaftsgärten) |
|--|--|---|--|
| 1 <b>Problemorientierung</b>           | Suche nach Lösung für gesellschaftliche Herausforderungen                                  | teilweise   | teilweise                              |
| 2 <b>Neuheit</b>                       | Neuheit, bzw. Andersartigkeit gegenüber etablierten Methoden                               | nein  | ja                                     |
| 3 <b>Nichtmaterieller Gegenstand</b>   | Aktivitäten, Konzepte und keine »Dinge«  | ja  | ja                                     |
| 4 <b>Überindividuelle Akteure</b>      | Gesellschaftliche Ebene von Handlungen, nicht die Individuelle Ebene stehen im Vordergrund | teilweise   | teilweise                              |
| 5 <b>Gesellschaftliche Etablierung</b> | Verbreitung über die Nische, in der die Innovation entstanden ist, hinaus                  | ja  | nein                                   |
| 6 <b>Innovationswirkung</b>            | Verändert die Gesellschaft bezogen auf Wahrnehmungen, Verhalten und Strukturen             | teilweise   | teilweise                              |

**Ergebnisse** Es gibt unterschiedliche Definitionen von sozialer Innovation; eine umfassende Theorie fehlt bislang. Aus den Gemeinsamkeiten der verschiedenen Theorien zu sozialer Innovation lassen sich verschiedene charakteristische Merkmale ableiten: Problemorientierung, Neuheit, nichtmaterieller Gegenstand, überindividuelle Akteure, gesellschaftliche Etablierung, Innovationswirkung. Die Anwendung dieser Merkmale auf urbane Landwirtschaft in Form von traditionellen (z.B. Kleingärten, Schulgärten) und neuen Gärten (z.B. Gemeinschaftsgärten) führt zu folgenden Ergebnissen (Tabelle 3.1):

- Urbane Landwirtschaft ist teilweise problemorientiert. Wie schon die Typologie zur urbanen Landwirtschaft zeigt (vgl. Kapitel 2), zielen sowohl einige traditionelle Formen, als auch neue Formen urbaner Landwirtschaft auf ein oder mehrere gesellschaftliche Ziele ab. So waren Schrebergärten ursprünglich als Frei- und Bildungsräume für Kinder gedacht, mittlerweile liegt der Fokus eher auf Naherholung sowie Nahrungsmittelproduktion, die teilweise die individuelle Ebene überschreiten. Interkulturelle Gärten dagegen zielen neben der Produktion auch auf die Integration von Menschen mit Migrationshintergrund ab. Dagegen dienen Selbstversorgergärten häufig individuellen Bedürfnissen und der Idealtyp der kommerziellen urbanen Landwirtschaft hat unternehmerische Ziele. Das heißt, manche Typen sind problemorientiert und adressieren dabei häufig mehrere gesellschaftliche Herausforderungen gleichzeitig.
- Urbane Landwirtschaft ist in Deutschland keine Neuheit. Neben der Nutzung von Hausgärten und Balkonen zur Obst- und Gemüseproduktion sowie den Kleingärten, war urbane Landwirtschaft immer Teil der Städte, wenn auch lokal und historisch in unterschiedlichem Maße. Allerdings weichen die neue Formen von urbaner Landwirtschaft, z.B. die Gemeinschaftsgärten, von den etablierten Formen ab und stellen damit eine gewisse Neuheit dar.
- Urbane Landwirtschaft gilt als nichtmaterieller Gegenstand, da es sich um Praktiken zur Produktion von Obst und Gemüse als Nahrungsmittel handelt.





- Während Kleingärten und Gemeinschaftsgärten teilweise auch als »überindividuelle Akteure« betrachtet werden können, da sie gesellschaftliche Ziele verfolgen, gilt dies nicht für den individuell motivierten Hausgärtner oder das ökonomisch orientierte Start-Up-Unternehmen.
- Dennoch kann urbane Landwirtschaft in Deutschland als teilweise gesellschaftlich etabliert betrachtet werden. Dies gilt hauptsächlich für die Kleingärten, zumal für diese eine eigene Gesetzgebung vorhanden ist. Bei den anderen Formen der urbanen Landwirtschaft nimmt die Anzahl der Projekte jedes Jahr zu, hat den Grad der Etablierung von traditionellen Formen aber noch nicht erreicht.
- Da es in der urbanen Landwirtschaft keine eindeutige Problemorientierung gibt, kann die Frage nach der Innovationswirkung, in Form einer Veränderung von Wahrnehmungen, Verhalten oder Strukturen in der Gesellschaft nicht beantwortet werden.

Demnach kann geschlussfolgert werden, dass bei urbaner Landwirtschaft nicht alle Kriterien für eine soziale Innovation eindeutig erfüllt sind, auch wenn sowohl die traditionellen, als auch die neuen Formen verschiedene Merkmale sozialer Innovationen aufweisen und selbst immer wieder Neuerungen hervorbringen.

## Innovationsprozesse in der urbanen Landwirtschaft – Ergebnisse aus den USA

**Forschungsansatz** Urbane Landwirtschaft ist innovativ, weil sich die Akteure an die spezifischen räumlichen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Bedingungen, die im urbanen Raum herrschen, anpassen müssen. Techniken und Vorgehensweisen aus der ruralen Landwirtschaft können im städtischen Umfeld häufig nicht angewandt werden (z.B. durch begrenzte Flächen). Dies führt dazu, dass die Akteure der urbanen Landwirtschaft Altbewährtes abwandeln oder Neues erfinden, das sich in der Stadt besser umsetzen lässt. »Do-it-yourself« heißt die Devise, durch die neue Praktiken entwickelt werden. Akteure der urbanen Landwirtschaft bilden dabei ein Netzwerk, das eine Nische darstellt, in der die Innovationen entstehen, sich verbreiten und ggf. auch auf größere gesellschaftliche Ebenen überspringen können. Voraussetzung für eine erfolgreiche Innovation ist der soziale Lernprozess, der innerhalb dieses Netzwerkes stattfindet und vom Wissen, den Ressourcen und den Unterschieden zwischen den Akteuren abhängt (Abbildung 3.1).

Die Akteure der urbanen Landwirtschaft in Nordamerika sind sehr aktiv und progressiv und haben eine Vielzahl von Innovationen hervorgebracht. Dies gilt insbesondere für Gemeinschaftsgärten und moderne Stadtfarmen, die es in den

Hühner und Touristen auf der Eagle Street Dachfarm in NYC

### Literatur

Beck, G. und Kropp, C. (2012). Die Gesellschaft wird innovativ – und die Wissenschaft von ihr? Zur Einleitung. In: Gesellschaft innovativ, 1. Ed., 11–28. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Berges, R., Hartmann, I. und Piore, A. (im Druck). Innovations in urban agriculture and their impacts – Examples from the USA. Urban Agriculture Magazine, 28.

Beers, P.J. und T. Veldkamp. (2011). Social Learning for System Innovation: The Case of an Innovation Experiment. In: 9th International Conference of the European Society for Ecological Economics June 14-17, 2011, Boğaziçi University, Istanbul.

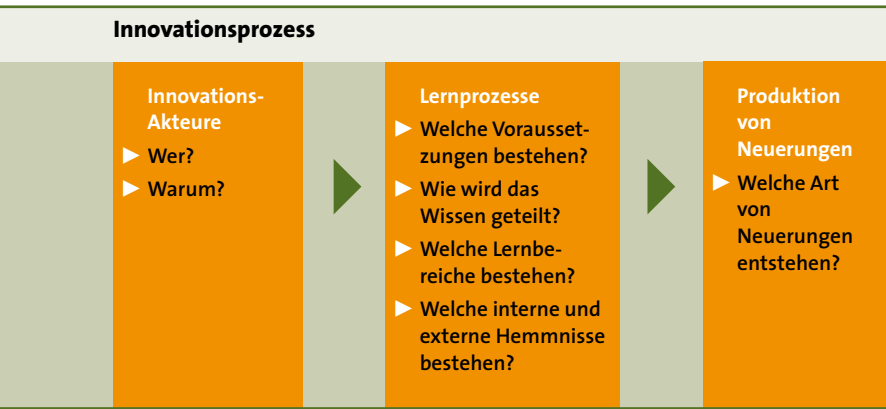


Abbildung 3.1: Schematische Darstellung von Innovationsprozessen, eigene Darstellung angelehnt an Opitz et al. (in Vorbereitung)



Abbildung 3.2: Standorte innovativer urbaner Landwirtschaftsinitiativen in den USA, an denen Experteninterviews durchgeführt wurden

Organisationen wurden leitfadengestützte Interviews zu verschiedenen Aspekten von Innovationsprozessen in der urbanen Landwirtschaft geführt.

**Ergebnisse** Die führenden Innovationsakteure der urbanen Landwirtschaft in den untersuchten Städten sind zum einen Organisationen und Initiativen, wie etwa NGOs, die sich um die Nutzung städtischer Grünflächen kümmern oder Netzwerke der lokalen urbanen Landwirtschaft. Zum anderen sind es Einzelpersonen, welche häufig besonders innovative Gartenprojekte oder Start-Up-Unternehmen vertreten. Alle Akteure verfolgen mit ihrem Einsatz für die urbane Landwirtschaft eine **Mission**. Die einen möchten vor allem die sozialen Bedingungen verbessern, bspw. mehr soziale Gerechtigkeit, Nahrungsmittelsouveränität oder Gesundheit herbeiführen. Ein Teil der UnternehmerInnen strebt hauptsächlich nach Profitabilität, während für eine dritte Gruppe vor allem die ökologischen Aspekte des urbanen Gärtnerns Antrieb sind. Ein weiteres Motiv für das Engagement ist die selbstbestimmte Nutzung des öffentlichen Raumes. Während die Motivation der Akteure interne Innovationstreiber darstellen, wurden in den Interviews externe Innovationstreiber ermittelt. Zu ihnen zählen diverse Beschränkungen, wie etwa an finanziellen Mitteln, Infrastruktur, natürlichen Ressourcen, Flächen oder temporäre Einschränkungen. Diese Hindernisse können einerseits Innovationen provozieren, können teilweise aber auch zum Scheitern der Lernprozesse führen, wie sich im Folgenden zeigt.

Zwei wichtige Aspekte wurden als **Voraussetzungen** für erfolgreiche Lernprozesse identifiziert: zum einen die Gemeinschaftsbildung, da viele Innovationen aus den Gemeinschaften heraus entstehen, und zum anderen der Aufbau von Kapazitäten, damit neue Ideen auch angewandt werden können. Die Verbreitung und Weiterentwicklung von Neuerungen ist vom **Wissensaustausch** zu Innovationen abhängig. Dieser findet auf verschiedenen Ebenen statt. Besonders bedeutsam sind persönliche Kontakte und direkter Austausch zwischen den Akteuren. Daneben existieren stadtweite Netzwerke, aber auch Kooperationen zwischen den urbanen Landwirtschaftsakteuren und Akteuren der ruralen Landwirtschaft. Zudem nehmen Netzwerke, die online über das Internet gepflegt werden und zum Teil internationale Reichweite haben, eine hohe Bedeutung ein.

Einer der bedeutsamsten Bereiche der urbanen Landwirtschaft, in denen die Akteure einen

**Literatur**

Gillwald, K. (1999). Konzepte sozialer Innovation. Paper der Querschnittsgruppe Arbeit und Ökologie. Berlin.

Hartmann, I., Berges, R. und Piorr, A. (2013). Innovationsprozesse in der Urbanen Landwirtschaft – Best-Practice-Beispiele. Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Münchenberg.

Hochgerner, J. (2011). Die Analyse sozialer Innovationen als gesellschaftliche Praxis. In: ZSI (Hrsg.), Pendeln zwischen Wissenschaft und Praxis, LIT-Verlag, 173 – 189.

USA und Kanada schon länger gibt als beispielsweise in Deutschland.

Ziel der Untersuchung von INNSULA war es, anhand etablierter Beispiele in den USA ein besseres Verständnis der Innovationsprozesse in der urbanen Landwirtschaft und der unterstützenden und hemmenden Faktoren zu erlangen. Die Analyse konzentrierte sich auf die Innovationsakteure (Wer?) und ihre Motivation (Warum?), Art, Interaktionen sowie Voraussetzungen und Hemmnisse von Innovationslernprozessen sowie die Art der resultierenden Neuerungen.

Zunächst wurden mittels einer Literaturanalyse innovative urbane Landwirtschaftsideen in den USA identifiziert. Diese Analyse führte zur Auswahl von Projekten und Organisationen in fünf Städten – Amherst, Chicago, Detroit, New York City und Philadelphia (s. Abbildung 3.2). Mit elf VertreterInnen der ausgewählten Initiativen und



**Lernprozess** durchlaufen aus dem Neuerungen entstehen, ist die Sicherung der Finanzierung. Dabei spielt auch die Anpassung an die ökonomischen Rahmenbedingungen, wie etwa die Nachfrage nach Produkten als Grundlage für tragfähige Unternehmen und Initiativen eine Rolle. Hemmend wirken in diesem Zusammenhang Ungleichheiten im Zugang zu finanziellen Ressourcen, bspw. zwischen etablierten Organisationen und anderen Initiativen oder auch spezielle Fördermöglichkeiten für Unternehmen, die zivilgesellschaftliche Akteure nicht in Anspruch nehmen können. Die Befragten sprachen in diesem Zusammenhang auch von »Top-down organisierten, förderungsgetriebenen Veränderungen«. Ein weiteres Hemmnis ist die Konkurrenz um die mediale Wahrnehmung zwischen den Initiativen.

Ein anderer Bereich, in dem ein Lernprozess stattfindet, betrifft zweitens soziale Faktoren, wie z.B. der Umgang mit Akzeptanz bzw. Ablehnung von urbaner Landwirtschaft durch die Stadtbevölkerung. Herausforderungen stellen in diesem Zusammenhang Spannungen und Konflikte zwischen den Akteuren und der Stadtverwaltung dar sowie Vandalismus und Ablehnung durch die AnwohnerInnen. Darüber hinaus zählt drittens das Erlernen und Anpassen von Produktionsabläufen und -techniken sowie viertens das Schaffen der notwendigen Infrastruktur (Energie, Wasser, Telefonverbindung, etc.) zu wichtigen Lernfeldern in der urbanen Landwirtschaft. Herausforderungen sind in diesem Kontext vor allem Zielkonflikte (bspw. Klimaschutz vs. kostengünstige, aber Klimabelastende Techniken). Problematisch sahen einige der Befragten die vorhandenen Wissenslücken der Akteure.

Zu den Hemmnissen zählen demnach:

- Ungleichheiten im Zugang zu finanziellen Ressourcen
- Konkurrenz um die mediale Wahrnehmung zwischen den Initiativen,
- Spannungen und Konflikte zwischen den Akteuren und der Stadtverwaltung
- Vandalismus sowie Ablehnung durch AnwohnerInnen
- Zielkonflikte (bspw. Klimaschutz vs. kostengünstige, aber Klimabelastende Techniken)
- Wissenslücken der Akteure.

Die von den Befragten identifizierten Neuerungen lassen sich den drei Nachhaltigkeitsdimensionen zuteilen (s. Tabelle 3.2). Demzufolge lässt sich der

Tabelle 3.2: Zuordnung der gefundenen Neuerungen zu den verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen

| Neuerungen                                   |   |
|--|---|
| <b>Soziale Dimension</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Formen/Verbesserung der Gemeinschaft</li> <li>• Neue Gemeinschaftsräume</li> <li>• Größere Unabhängigkeit von Sozialleistungen</li> <li>• Neue Netzwerke</li> <li>• Neue Formen der Partizipation</li> <li>• Aufbau von Kapazitäten/ Fähigkeiten / Wissen</li> <li>• Neue Arbeitsbereiche/ neue Perspektiven</li> <li>• Arbeit und Arbeitserfahrungen (Jugendliche und Erwachsene)</li> <li>• Neue Dienstleistungen (»Innovationsdienstleistung«)</li> <li>• Neue Führungsmodelle (»Führungsinnovation«)</li> <li>• Neue/alternative Wege der Wissensverbreitung</li> </ul> |
| <b>Ökonomisch – technologische Dimension</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschließung von Brachflächen</li> <li>• Neue ökonomisch tragfähige Geschäftsmodelle</li> <li>• Entwicklung, Anwendung und Test neuer Technologien</li> <li>• Neue Allianzen/Kooperationen für die Produktverteilung</li> <li>• Einführung neuer Produkte und Praktiken in den urbanen Raum</li> <li>• Neue Möglichkeiten für die Nutzung urbaner Flächen</li> </ul>   |
| <b>Ökologische Dimension</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Ressourceneffizienz</li> <li>• Neue ökologische Praktiken</li> <li>• Ökologisch hochwertigere Flächen durch Umweltsanierung</li> </ul>   |

überwiegende Teil der Neuerungen der sozialen Dimension zuordnen. Dies unterstreicht die innovative Leistungsfähigkeit urbaner Landwirtschaft für gesellschaftliche Belange. Gleichzeitig werden neue Technologien und Geschäftsmodelle entwickelt, wodurch urbane Landwirtschaft eine zusätzliche Relevanz im vorhandenen ökonomischen System erhält. Ökologische Belange werden von den Neuerungen der urbanen Landwirtschaft ebenfalls angegangen, wodurch insgesamt alle Nachhaltigkeitsdimensionen positiv beeinflusst werden. Durch die Anwendung der Neuerungen kann demnach von einem positiven Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung ausgegangen werden.

**Herausforderungen** Um die Entstehung und Verbreitung von Neuerungen in der urbanen Landwirtschaft zu fördern, stellen insbesondere die oben genannten Hemmnisse der Lernprozesse sowie die Schaffung der Voraussetzungen (Gemeinschaftsbildung und Kapazitäten schaffen) eine Herausforderung dar.

### Literatur

Lovell, S.T. (2010). Multifunctional Urban Agriculture for Sustainable Land Use Planning in the United States. *Sustainability*, 2 (8): 2499–2522.

OECD, EUROSTAT. (2005). Oslo Manual- Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. OECD Publishing.

Opitz, I., Specht, K., Berges, R., Siebert, R. und Piorr, A. (in Vorbereitung). Innovation processes in urban agriculture – findings from three US cities.

Ploeg, J. D. van den, Bouma, J., Rip, A., Rijkenberg, F. H. J., Ventura, F. und Wiskerke, J.S.C. (2004). On Regimes, Novelties and Co-Production. In: Wiskerke, J.S.C. und Ploeg, J. D. von den (Hrsg.). *Seeds of Transition*, 1- 30.

**Wie innovativ** die Neuerungen selbst sind, hängt vom Innovationsgrad, bzw. von ihrer **Innovativität** ab – d.h. von ihrer relativen Neuheit. Diese lässt sich mithilfe der drei Teilprozesse des Innovationsprozesses beschreiben (s. Abbildung 3.3). Der erste Teilprozess ist die **Invention**, also das Erfinden einer Neuerung, die ein Konzept, eine Methode oder ein Prototyp sein kann und am Anfang des Innovationsprozesses steht. Beispielsweise sind »mobile Gärten« ein neues Konzept, um mit beschränkten Pachtverträgen umzugehen. Der zweite Teilprozess ist die **Adaption**, d.h. die Anpassung oder auch Verbesserung der Neuerung an die jeweiligen Bedürfnisse oder Gegebenheiten. Sie ist ein wichtiger Teil des Lernprozesses, der in den Akteursnetzwerken stattfindet. Wenn die Neuerung dann tragfähig ist, kommt es zum letzten Teilprozess, der **Adoption**. Die Neuerung wird von den Akteuren übernommen und findet eine breite Anwendung.

**Innovationsprozess**

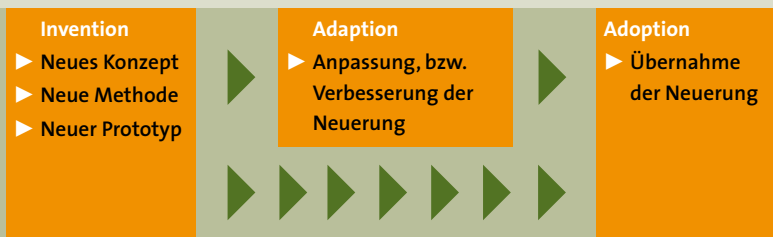


Abbildung 3.3: Die drei Teilprozesse des Innovationsprozesses, eigene Darstellung

**Wie innovativ ist urbane Landwirtschaft – Best Practice Beispiele aus den USA**

**Literatur**

Pol, E. und Vile, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? The Journal of Socio-Economics, 38: 878 – 885.

Smith, A., und Seyfang, G. (2013). Constructing Grassroots Innovations for Sustainability. Global Environmental Change, 23 (5): 827–29.

Steel, C. (2009). Hungry City: How food shapes our lives? London, Vintage Books.

Stand von »Growing Home« auf dem Greening Market in Chicago

**Forschungsansatz** Die konkreten Beispiele guter Innovationspraxis, die im Folgenden vorgestellt werden, basieren auf 19 in den USA besuchten Initiativen und den Aussagen der befragten ExpertInnen zu Innovationen in der urbanen Landwirtschaft. Es wurden besonders herausragende Initiativen und ihre Neuerungen ausgewählt. Die Innovativität dieser Neuerungen wurde daran festgemacht, inwiefern sie den unterschiedlichen Teilprozessen des Innovationsprozesses zugeordnet werden konnten. Dabei zählten Inventionen als hoch innovativ (🍓🍓🍓), Adaptionen als mittel innovativ (🍓🍓) und Adoptionen als innovativ (🍓). Für eine strukturiertere Übersicht wurde zudem herausgearbeitet, auf welche Neuerungs-Dimension (s. Seite 21) sie den größten Einfluss haben.



**Ergebnisse** Die sechs hier vorgestellten urbanen Landwirtschaftsinitiativen sind

- in New York City »Green Thumb NYC«, ein von der Stadt gefördertes Programm zur Unterstützung von Gemeinschaftsgärten
- in Amherst der »Franklin Permaculture Garden« an der Universität von Massachusetts
- in Philadelphia die urbane Stadtfarm »Greensgrow Farms« und sowie
- die gemeinnützige Organisation »Pennsylvania Horticultural Society«, die Gärten in und um Philadelphia unterstützt
- in Chicago das soziale Unternehmen »The Plant«, das in einer leerstehenden Fleischverarbeitungsfabrik ein Konsortium aus Nahrungsmittelproduzenten und Nahrungsmittelverarbeitenden gegründet hat
- und schließlich »Growing Home«, eine gemeinnützige Organisation, die zu Ausbildungszwecken zwei Farmen in Chicago und eine im Umland betreibt.

Bei diesen Initiativen konnten 16 Neuerungen identifiziert werden, von denen zehn als Invention und jeweils drei als Adaption bzw. Adoption klassifiziert wurden (s. Tabelle 3.3). Die hohe Innovativität der Neuerungen – es handelt sich zu einem Großteil um Inventionen – zeigt auch die hohe Innovativität der ausgewählten urbanen Landwirtschaftsinitiativen. Außerdem zeigt sich, dass die Initiativen häufig nicht nur bezogen auf eine der drei Dimensionen innovativ sind, sondern fast immer in mehreren, wenn nicht sogar in allen – unabhängig davon, ob es sich um eine gemeinnützige Organisation handelt oder um ein Unternehmen. Deutlich wird auch, dass für viele der Neuerungen der Satz »Not macht erfinderisch« gilt: häufig geht es darum, den Mangel an (finanziellen) Ressourcen, bzw. Infrastruktur oder an staatlicher Unterstützung mithilfe der Neuerungen zu überwinden – gerade weil dieser Mangel auch zum Scheitern von Initiativen führen kann, sind solche Neuerungen von besonderer Bedeutung für die urbane Landwirtschaft. Die urbanen Landwirtschaftsinitiativen beziehen durch ihre Neuerungen neue Gruppen in den Gemüsebau ein und schmieden neue Allianzen, beispielsweise zwischen Jugendlichen, Universitäten und Restaurants. In gewisser Weise können die gemachten Neuerungen weitere Neuerungen nach sich ziehen.





Amherst, MA Franklin Permaculture Garden vor der Kantine



Artenvielfalt im Franklin Permaculture Garden



Chicago, IL The Urban Canopy



Growing Home



Aquaponischer Anbau in The Plant



Detroit, MI D-Town Farm



Eine von vielen Earthworks Urban Farms

Philadelphia, PA Greensgrow Farms

Farm der Urban Tree Connection

Greensgrow Farms





Tabelle 3.3: Innovativität der Neuerungen von sechs beispielhaften urbanen Landwirtschaftsprojekten.

| Neuerungen                                     | Beschreibung   | Innovativität    | Initiative, Stadt                                |
|--|--|------------------|--|
| <b>Soziale Dimension</b>                       |  |                  |  |
| <b>Partizipative Universität</b>               | Die Entstehung und Pflege eines essbaren Campusgartens basiert auf einer Lehrveranstaltung, der von den Lehrenden und Studierenden gemeinschaftlich ausgehandelt wird.   | Invention<br>🍓🍓🍓 | Franklin Permaculture Garden, Amherst            |
| <b>Pop-up Gärten</b>                           | Für eine Gartensaison wird ein öffentlich zugänglicher Obst- und Gemüsegarten, an einem prominenten innerstädtischen Ort, errichtet. Dort werden Informationsmaterialien und Workshops angeboten. Lokale Köche nutzen die Produkte in ihren Restaurants. | Invention<br>🍓🍓🍓 | Pennsylvania Horticultural Society, Philadelphia |
| <b>Berufstrainingsprogramm</b>                 | Programm für junge benachteiligte Menschen, die in drei Monaten Theorie und Praxis der landwirtschaftlichen Produktion, Verarbeitung und Vermarktung lernen, aber auch benachbarte Themen, wie etwa gesunde Ernährung.                                   | Invention<br>🍓🍓🍓 | Growing Home, Chicago                            |
| <b>City Harvest Programm</b>                   | Teilnehmende Gärten und Farmen erhalten Saatgut und weitere Unterstützung, dafür spenden sie einen Teil ihrer Ernte für Bedürftige. Die Setzlinge werden von Gefangenen im Rahmen eines Rehabilitationsprogramms gezogen.                                | Invention<br>🍓🍓🍓 | Pennsylvania Horticultural Society, Philadelphia |
| <b>Gemeinschaftsmanagement System</b>          | Als Voraussetzung für die Unterstützung müssen die Gärten eine funktionierende Gartengruppe und gewählte Vertreter vorweisen.  | Invention<br>🍓🍓🍓 | Green Thumb, NYC                                 |
| <b>Ökonomisch – technologische Dimension</b>   |  |                  |  |
| <b>Kantinen geförderter Garten</b>             | Der von StudentInnen gepflegte Permakulturgarten gibt einen Teil der Ernte an die Mensa ab und erhält dafür finanzielle Unterstützung.   | Invention<br>🍓🍓🍓 | Franklin Permaculture Garden, Amherst            |
| <b>Kostengünstiger Kühlraum</b>                | Schuppen, der mithilfe einer Klimaanlage in einen Kühlraum umfunktioniert wurde.   | Invention<br>🍓🍓🍓 | Greensgrow Farms, Philadelphia                   |
| <b>Gartenhaus</b>                              | Multi-funktionaler Gartenschuppen, der weniger als \$1000 kostet, mit online verfügbarem Konstruktionshandbuch, nutzbar als Gewächshaus und Werkzeugschuppen.  | Invention<br>🍓🍓🍓 | Green Thumb, NYC                                 |
| <b>Professionelle Gemeinschaftsküche</b>       | KleinunternehmerInnen können die zertifizierte Gemeinschaftsküche zur Nahrungsmittelverarbeitung nutzen. Gleichzeitig nutzt die Farm die Küche selbst zu diesem Zweck und um Kochkurse anzubieten.   | Adoption<br>🍓    | Greensgrow Farms, Philadelphia                   |
| <b>Crowdfunding</b>                            | Entsprechende Plattformen und Initiativen im Internet ermöglichen das Sammeln von kleinen Spendenbeträge mit hoher Transparenz über die Verwendung der Mittel.   | Adoption<br>🍓    | Growing Home, Chicago                            |
| <b>Ökologische Dimension</b>                   |  |                  |  |
| <b>Gebäuderecycling</b>                        | Recycling Konzept für ein Gebäude, bei dem 80% der vorhandenen Materialien für die Neugestaltung genutzt werden.   | Invention<br>🍓🍓🍓 | The Plant, Chicago                               |
| <b>Energieneutrales Gebäudenutzungskonzept</b> | Konzept, demzufolge Abfall – und Energieflüsse zu geschlossenen Kreisläufen umgelenkt werden, so dass Elektrizität und Wärme produziert wird.  | Invention<br>🍓🍓🍓 | The Plant, Chicago                               |
| <b>Indoor Aquaponische Kultivierung</b>        | Kombination von Fischzucht (Aquakultur) und dem Anbau von Pflanzen in einer Nährlösung (Hydroponik) in einem Gebäude.  | Adaption<br>🍓🍓   | The Plant, Chicago                               |
| <b>Regenwassersammelsystem</b>                 | Vertrieb eines flexiblen Regenwassersammelsystem, dass sich an die lokalen Gegebenheiten anpassen lässt.   | Adaption<br>🍓🍓   | Green Thumb, NYC                                 |
| <b>Komposttoilette</b>                         | Beschleunigte Kompostierung durch die Nutzung von Sonnenenergie.   | Adaption<br>🍓🍓   | Greensgrow Farms, Philadelphia                   |
| <b>Ökologisch zertifizierter Anbau</b>         | Erfüllt die Voraussetzungen für die Bio-Zertifizierung.  | Adoption<br>🍓    | Growing Home, Chicago                            |

The Plant in Chicago  
Rechts: The Urban Canopy in Chicago







New York City, NY



**Herausforderungen** Viele der gefundenen Beispiele lassen sich auch in Deutschland umsetzen. Die Veröffentlichung der Broschüre »Innovationsprozesse in der Urbanen Landwirtschaft – Best-Practice-Beispiele« soll dazu ein erster Anstoß sein. Da im Vergleich mit den USA in Deutschland andere rechtliche und soziale Rahmenbedingungen bestehen sowie zum Teil unterschiedliche Motivationen für das urbane Gärtnern, erfordert die Übertragung der Innovationen jedoch entsprechende Anpassungsleistungen.

Im INNSULA Expertenworkshop wurden weitere Herausforderungen identifiziert. So gibt es bspw. (Inspirations-) Quellen für Innovationen, wie etwa Ideen aus der Vergangenheit, Praktiken der ruralen Landwirtschaft und Verfahren aus dem globalen Süden. Allerdings fehlen bislang anwendungsorientierte Dokumentationen von neuen Ideen, die aus der urbanen Landwirtschaft entstanden sind.

Nicht alle Neuerungen eignen sich zur Übernahme und Anpassung durch alle Typen von Initiativen. Ungeeignete Neuerungen können zu Zielkonflikten innerhalb der Praxisprojekte führen, oder unverhältnismäßige Kosten verursachen.

**Handlungsempfehlungen** Aus den verschiedenen Ergebnissen lassen sich folgende Handlungsempfehlungen zur Unterstützung erfolgreicher Innovationen in der urbanen Landwirtschaft ableiten:

**Für die urbanen Landwirtschaftsinitiativen**

- Innovationshemmnisse abbauen durch
  - Definition von Zielen und Prioritätensetzung
  - Bildungsangebote schaffen bzw. wahrnehmen

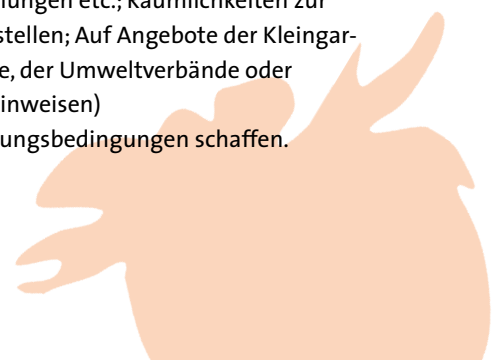
- Auf Rückschläge gefasst sein und entsprechende Vorkehrungen treffen
- Nicht von allen Hindernissen abschrecken lassen – sie bieten das Potential für Neues
- Dokumentation von Neuerungen und Verbreitung der Informationen
- Vernetzung bzw. Austausch
  - Innerhalb der Nachbarschaft der Initiativen
  - über urbane Landwirtschaftstypen hinweg
  - über Altersgrenzen hinweg (für schon früher entwickelte Ideen)
  - über Stadt-Land Grenzen hinweg
  - über Globaler Norden – Globaler Süden Grenzen hinweg
- Neuerungen auf ihre Eignung für die eigenen Ziele und Kapazitäten prüfen (Beispielsweise kann es aus Kostengründen sinnvoll sein, einen Kühlraum, wie oben beschrieben, zu konstruieren; andererseits kann der hohe Energieverbrauch auch als nicht nachhaltig eingeschätzt und diese Neuerung aus diesem Grund abgelehnt werden).

**Für die Stadtverwaltung und Politik**

- Wissensaustausch zwischen den urbanen Landwirtschaftsinitiativen befördern (z.B. durch die Initiierung Runder Tische, Konferenzen, Ausstellungen etc.; Räumlichkeiten zur Verfügung stellen; Auf Angebote der Kleingartenverbände, der Umweltverbände oder ähnlichen hinweisen)
- Faire Förderungsbedingungen schaffen.

Obere Reihe von links: Liberty Community Garden, All Peoples Garden, Liberty Community Garden

Untere Reihe von links: Hahn auf einem Dachgarten, Ein Gärtner erklärt das Regenwassersammelsystem im Phoenix Community Garden, Gemeinschaftliche Kompostsammlung



## 4 Urbane Landwirtschaft, Gemeinschaftsgärten und ihr Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit



Generationengarten im Petuelenpark in München

### Highlights des Kapitels

- In der urbanen Landwirtschaft kann durch gezielte Anbaupraktiken und Gartengestaltung das Potential für Ökosystemleistungen und Ressourcenschutz in der Stadt erhöht werden und damit ein positiver Beitrag für die ökologische Nachhaltigkeit geleistet werden.
- Einzelne Anbaupraktiken und Gestaltungselemente wirken sich häufig auf mehrere Ökosystemleistungen aus, wobei sie sich für eine Leistung positiv und für eine andere negativ auswirken können.
- Welche Ökosystemleistungen oder Ressourcenschutzmaßnahmen wichtig sind, kann regional unterschiedlich sein.
- In den untersuchten Gemeinschaftsgärten wird größtenteils nach ökologischen Anbauprinzipien gewirtschaftet.
- Die vielfältig gestalteten und strukturierten Flächen erhöhen das Potential für Biodiversität und andere Ökosystemleistungen.
- Die GemeinschaftsgärtnerInnen agieren semi-professionell, da ihnen viele Methoden ver-

traut sind, aber nicht alle Regeln (z.B. bedarfsgerechte Pflanzenernährung und Bodenschutz) von allen befolgt werden. Dies birgt gewisse Risiken für die Gesundheit und andere Ökosystemleistungen.

- Stoffkreisläufe werden bis zu einem gewissen Grad geschlossen und aktiver Ressourcenschutz betrieben, allerdings gibt es hier noch viel ungenutztes Potential, wie bspw. die verstärkte Nutzung von Regenwasser oder organischen Abfällen aus der Nachbarschaft.
- Als Handlungsempfehlungen sollten daher u.a. Bildungsangebote geschaffen bzw. vorhandene (Förder-)Angebote genutzt werden; strategisch sinnvolle Flächen sollten für die gärtnerische Nutzung angeboten werden, mit anderen Habitaten vernetzt und möglichst langfristig gesichert werden, Innovationen (siehe Kapitel 3) angewandt und ggf. auch weitere (finanzielle) Förderung geschaffen werden, z.B. für Bodenuntersuchungen. Diese Maßnahmen lassen sich dann auch mit dem positiven Beitrag der Gärten für die städtische Nachhaltigkeit begründen.



**Problematik** In der wissenschaftlichen Fachliteratur wird urbaner Landwirtschaft ein wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung zugeschrieben. Im ökonomischen Bereich kann sie zur Schaffung von Arbeitsplätzen, der Steigerung der regionalen Wertschöpfung, bzw. zur finanziellen Entlastung durch Eigenproduktion beitragen. Im sozialen Bereich kann urbane Landwirtschaft die Integration und Gemeinschaftsbildung, die Mitbestimmung von BürgerInnen in Entscheidungsprozessen, die Gesundheitsfürsorge durch Bewegung und Ernährung sowie durch Bildung und Erholung fördern. Im ökologischen Bereich wird angeführt, dass durch die erhöhte Zahl an Grünflächen die Luftqualität und das Stadtklima verbessert, neue Habitate für Flora und Fauna geschaffen, die Transportwege von Lebensmitteln verringert sowie Wasser- und Abfallkreisläufe entstehen.

All diese Beiträge sind Potentiale, die die urbane Landwirtschaft ausschöpfen kann. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die unterschiedlichen Typen urbaner Landwirtschaftsinitiativen die **Voraussetzungen** erfüllen, dieses Potential für einen positiven Beitrag zu den drei Nachhaltigkeitsbereichen zu nutzen. Dies ist abhängig von der jeweiligen Ausrichtung und Gestaltung der Initiative. Beispielsweise wird eine kommerziell orientierte Gewächshausdachfarm, in der ausschließlich MitarbeiterInnen die Produktion betreuen, einen geringeren Effekt auf die Gemeinschaftsbildung haben, als ein sozio-kulturell orientierter Gemeinschaftsdachgarten. Aus der Typologie (Kapitel 2) lassen sich hauptsächlich die Potentiale für den sozialen und den ökonomischen Nachhaltigkeitsbereich ableiten. Für die ökologische Nachhaltigkeit sind hierbei die Anbauverfahren und die Gestaltung der Fläche als Voraussetzung für positive Effekte ausschlaggebend, wobei sich diese teilweise erst nach Jahrzehnten beobachten lassen. Wie auch in der ruralen oder peri-urbanen Landwirtschaft, spielen beispielsweise die Praxis beim Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder die Bereitstellung von Habitaten eine Rolle für die Bewertung, ob sich diese Initiativen positiv auf die Stadtnatur auswirken können. Der Umgang mit den Ressourcen Wasser und Nährstoffen ist dagegen ausschlaggebend für den Beitrag zum Ressourcenschutz.

Insbesondere die Zahl der Gemeinschaftsgärten nimmt in den letzten Jahren stark zu (eigene Berechnung basierend auf den Daten von [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)). Während für Kleingärten bereits

Von oben:  
NeuLand in Köln

Berolina Generationen-  
garten in Berlin

Gemeinschaftsgarten von  
Annalinde in Leipzig

Gemeinsames Essen im  
Gartendeck in Hamburg

Salatanzucht im NeuLand  
in Köln



**Ökosystemleistungen** beschreiben die vielfältigen Leistungen, die der Gesellschaft von Ökosystemen zur Verfügung gestellt werden, wie bspw. Nahrungsmittel, Klimaregulation, Erholungsmöglichkeiten und die dem menschlichen Wohlbefinden dienen (Millennium Ecosystem Assessment 2005). Daher spielen sie eine entscheidende Rolle für die Ausrichtung von Umweltplanung und Umweltpolitik (Abbildung 4.1).

| Bereitstellende Dienstleistungen | Regulierende Dienstleistungen                  | Unterstützende Dienstleistungen | Kulturelle Dienstleistungen  |
|----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Nahrung                          | Regulierung lokales Klima + Luftqualität       | Habitats für Tiere + Pflanzen   | Erholung, geistige + körperliche Gesundheit                              |
| Rohstoffe                        | C – Abscheidung und Speicherung                | Erhalt genetische Vielfalt      | Tourismus  |
| Süßwasser                        | Abwasserreinigung                              |                                 | Ästhetischer Genuss + Anregung für künstlerische + kulturelle Leistungen |
| Rohstoffe für Arznei             | Abschwächung Extremereignisse                  |                                 | Spiritualität + Vertrautheit   |
|                                  | Bestäubung                                     |                                 |  |
|                                  | Erosionsvermeidung + Erhalt Bodenfruchtbarkeit |                                 |  |
|                                  | Biologische Schädlingsbekämpfung               |                                 |  |

Abbildung 4.1: Ökosystemleistungen nach TEEB (2010)

Internationaler Garten Grono in Göttingen



Untersuchungen unter anderem zu Anbauverfahren und Gestaltung der Anlagen vorliegen und Stadtfarmen ihre Anbaukonzepte klar kommunizieren, gibt es bislang für Gemeinschaftsgärten keine entsprechenden Kenntnisse zur Anbaupraxis. Ziel der Untersuchung war es daher, die ökologische Nachhaltigkeit beispielhaft an der Anbaupraxis und Flächengestaltung von Gemeinschaftsgärten in Deutschland zu untersuchen.

**Relevanz** In Städten haben Grünflächen auf der politischen Agenda eine hohe Bedeutung, etwa durch ihre Beiträge zum Stadtklima unter sich ändernden klimatischen Bedingungen, zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie in Städten und natürlich als Nutz- und Erholungsfläche für die Bevölkerung. Urbane Landwirtschaft kann prinzipiell ein wichtiger **Baustein dieser Strategien** sein. Abhängig von ihrer Ausgestaltung kann ihr Beitrag zu den städtischen Entwicklungszielen variieren. Entsprechende Förder- oder Steuerungsmaßnahmen können an dieser Stelle gezielt genutzt werden, müssten allerdings auch legitimierbar sein. Allein schon wegen der insbesondere in wachsenden Städten hohen **Nutzungskonkurrenz** für (öffentliche) Flächen, bedarf es Argumenten für die Nutzung als urbane Landwirtschaft. Sowohl für EntscheidungsträgerInnen wie für urbane Landwirtschaftsinitiativen selbst ist eine Kenntnis der Stärken und Schwächen hinsichtlich des Beitrags zur ökologischen Stadtentwicklung bedeutsam.

**Forschungsansatz** Als theoretischer Forschungsrahmen wurde das Konzept der **Ökosystemleistungen** herangezogen. Diese betreffen zwar hauptsächlich natürliche Gegebenheiten und Prozesse, stellen aber gleichzeitig die Verbindung zum Menschen als deren Nutzer her, was in Städten besonders relevant ist. Dadurch wird der Mensch als Teil des Ökosystems betrachtet, was zu einer gewissen Überschneidung mit Themen der sozialen Nachhaltigkeit führt. Darüber hinaus hat der sparsame Umgang mit Ressourcen und das verstärkte Schließen von Stoffströmen als Beitrag zum **Ressourcenschutz** einen Einfluss auf die urbane ökologische Nachhaltigkeit, die in den Gärten ebenfalls von bestimmten Praktiken abhängig sind.

Zunächst wurde durch eine Literaturanalyse der Zusammenhang zwischen Ökosystemleistungen, Ressourcenschutz, Anbaupraktiken und Gartengestaltung abgeleitet. Auf dieser Grundla-



ge wurde eine empirische Studie durchgeführt, mit dem Ziel, die Anbaupraxis und Gestaltung von Gemeinschaftsgärten in Deutschland zu erfassen und zu daraus deskriptiv ihren potentiellen Einfluss auf die ökologische Nachhaltigkeit der Städte zu ermitteln.

Deutschlandweit wurden basierend auf den Einträgen in [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) neun Städte als Fallstudienregionen ausgewählt, die über mindestens drei Gemeinschaftsgärten verfügen (Abbildung 4.2): Berlin, Göttingen, Hamburg, Hannover, Kassel, Köln, München und Wuppertal. Dort wurden in der Gartensaison 2013 in insgesamt 38 Gemeinschaftsgärten 67 fragebogenbasierte face-to-face Interviews mit Aktiven der Gemeinschaftsgärten geführt (durchschnittlich 1,8 Interviews pro Garten). Der Fragebogen umfasste sozio-ökonomische Angaben, gartenbauspezifische Fragen zum Einsatz von Düngemitteln, Nutzartenvielfalt, Umgang mit Ressourcen sowie gartengestalterische Angaben. Die Ergebnisse wurden mithilfe deskriptiver Statistik ausgewertet.

## Ergebnisse

**Merkmale der Gärten in der Untersuchung** Die untersuchten Gärten haben neben dem Thema Gemeinschaft noch weitere Schwerpunkte. Demnach zählen sich 42 % zu den interkulturellen Gärten, 18 % zu Bildungsgärten, 16 % zu Permakulturgärten, in denen nach dem Anbauverfahren der Permakultur gewirtschaftet wird, 11 % zu Generationengärten und 3 Gärten zur »Transition Town« Bewegung. Die verfolgt den Aufbau dezentralerer und nachhaltigerer Versorgungsstrukturen, um gegen zukünftige Engpässe in der Energieversorgung oder auch den Folgen des Klimawandels gewappnet zu sein. Gut 50 % aller untersuchten Gärten haben ökologische Anbaupraktiken für sich festgelegt.

Die durchschnittliche Fläche der betrachteten Gärten beträgt 3.082 m<sup>2</sup>, wobei die Größe einiger Gärten nur geschätzt werden konnte, da keine offiziellen Größenangaben vorlagen. Die einzelnen Beete sind im Durchschnitt 29 m<sup>2</sup> groß. In manchen Gärten werden alle Beete von allen Mitgliedern bearbeitet, in anderen werden sie von einzelnen GärtnerInnen oder kleineren Gruppen gepflegt.

Die besuchten Gärten existieren im Durchschnitt seit vier Jahren. In 47 % der Gärten gilt die Nutzung als unbefristet, d.h. entweder vertraglich abgesichert, oder die Befragten gehen von einer Verlängerung der Nutzungsrechte aus. Gut



Abbildung 4.2: Standorte der Befragung zur Anbaupraxis in Gemeinschaftsgärten: Neun Städte mit mindestens drei Gemeinschaftsgärten pro Stadt

ein Drittel der Gärten sind aufgrund ihrer Pachtverträge befristet, die übrigen konnten hierzu keine Angaben machen.

**Informationen zu den Befragten** Mehr als die Hälfte der Befragten waren Frauen (60 %) und viele Befragte haben eine akademische Ausbildung (47 %). Ihr gärtnerisches Fachwissen stammt größtenteils aus Büchern, von Freunden oder aus ihrer Kindheit, wobei gut ein Viertel der Befragten über eine gärtnerische Ausbildung verfügt.

**Die Ergebnisse in Bezug auf Ökosystemleistungen** Gemeinschaftsgärten produzieren **Nahrung**. Das Potential der Gemeinschaftsgärten diese bereitzustellen hängt einerseits vom als Anbaufläche genutzten Teil des Gartens, der Nutzung intensi-

Mittel zum Pflanzenschutz und zur Bodenverbesserung

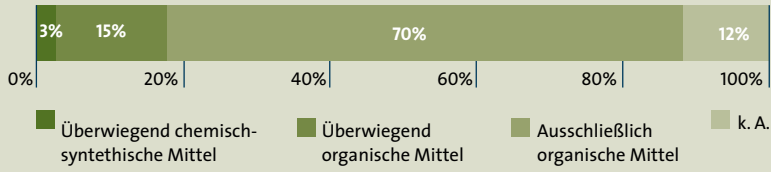


Abbildung 4.3: Eigenschaften der eingesetzten Mittel in den untersuchten Gärten

Bodenuntersuchungen und -austausch

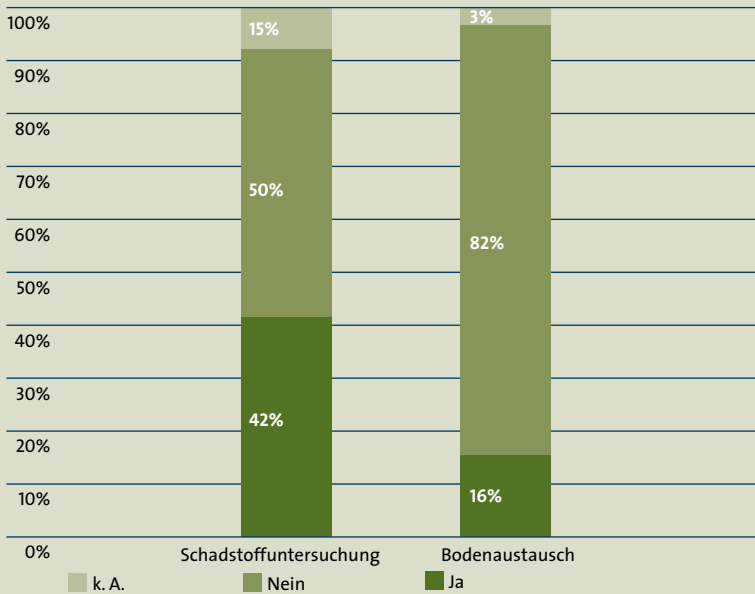


Abbildung 4.4: Schadstoffuntersuchung der Böden sowie Anteil der Gärten, die den Boden ausgetauscht haben

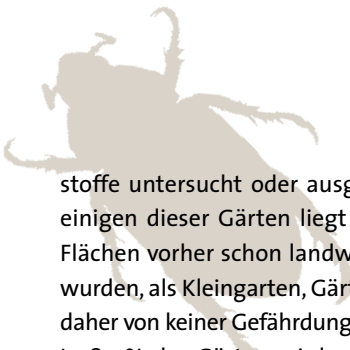
verer Anbauvorrichtungen, wie etwa Hochbeeten oder Gewächshäusern sowie der Arten- und Sortenwahl ab. Andererseits ist es von der Professionalität der GärtnerInnen abhängig. Die Anbaufläche zur Nahrungsmittelproduktion beträgt in den Gärten durchschnittlich 41 % der Gesamtfläche (bzw. durchschnittlich 1.275 m<sup>2</sup>, die Angaben beruhen teilweise auf Schätzungen). Ähnlich wie in Kleingärten, mit durchschnittlich 36 % der Gartenfläche als Nahrungsmittelproduktionsfläche (BMVBS und BBR 2008), steht die Nahrungsmittelproduktion von der Fläche her nicht im Vordergrund. In einem Drittel der Gemeinschaftsgärten wird überwiegend in Hochbeeten angebaut, Gewächshäuser sind in 55 % der untersuchten Gärten vorhanden. In den Gärten werden hauptsächlich ökologische Anbauverfahren eingesetzt. So nutzen beispielsweise 70 % ausschließlich organische Dünge- und natürliche Pflanzenschutzmittel und 15 % nur in manchen Fällen auch chemisch-synthetische Stoffe (Abbildung 4.3).

Der **Boden** ist ein komplexes Gefüge aus organischer Substanz, Mineralien, Wasser, Luft und Millionen kleiner Lebewesen. Er hat wichtige Filterfunktionen und ist z.B. in der Lage, Sickerwasser auf seinem Weg ins Grundwasser zu reinigen. Fruchtbarer Boden bindet Nähr- und Schadstoffe, besonders, wenn er mit organischem Material (Humus) versorgt ist. Der Boden in Städten ist häufig anthropogen überprägt: verdichtet, schadstoffbelastet oder gar versiegelt. Durch eine geeignete gärtnerische Bodennutzung kann die Bodenfruchtbarkeit verbessert werden und bodenverbessernde Maßnahmen wie Mulchen verhindern zusätzlich Erosion. Bei schadstoffbelasteten Stadtböden kann der Austausch des Oberbodens angeraten sein. Der Anteil der versiegelten Fläche in den befragten Initiativen liegt bei durchschnittlich 14 %. In 29 % der Gärten findet der Anbau teilweise oder ganz über versiegelter Fläche, d.h. in Hochbeeten, statt. In 13 % aller Gärten befinden sich alle Hochbeete über versiegelter Fläche. Hier kann die Bodenfruchtbarkeit nicht verbessert werden. Da die Böden von städtischen Brachflächen häufig mit Schadstoffen belastet sind, wurde in 42 % der untersuchten Gärten vorab eine Schadstoffanalyse durchgeführt. Bei belasteten Böden kann ein Bodenaustausch sinnvoll sein, welcher in 16 % der Gärten durchgeführt wurde (Abbildung 4.4). Dies ist ein relativ kostspieliges Unterfangen und lohnt sich bei längerfristiger Gartennutzung. In neun Gärten wird überwiegend im vorhandenen Boden angebaut, ohne dass der Boden auf Schaf-



Biene auf Lauchblüte





stoffe untersucht oder ausgetauscht wurde. Bei einigen dieser Gärten liegt dies daran, dass die Flächen vorher schon landwirtschaftlich genutzt wurden, als Kleingarten, Gärtnerei oder Acker und daher von keiner Gefährdung ausgegangen wurde. In 84 % der Gärten wird gedüngt bzw. werden Stoffe zur Bodenverbesserung eingesetzt. Dabei kommen hauptsächlich Stoffe organischen Ursprungs wie Kompost, Kräuterjauchen, Mist und Gründüngung zum Einsatz. Als Besonderheit fiel auf, dass einige Initiativen Terra Preta, eine selbst hergestellte sehr fruchtbare Schwarzerde, oder auch Urin verwenden. Kalkung erfolgt nur in 6 % der Fälle, und 10 % verzichteten bislang auf jegliche Form der Bodenverbesserung; bei letzterer Gruppe könnte dies allerdings auch an dem vergleichsweise kurzen Zeitraum liegen, in dem die Initiativen bisher aktiv waren. Ein weiterer Beitrag zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit kann durch das Einhalten von Fruchtfolgen geleistet werden. Hieran halten sich etwas mehr als die Hälfte der Befragten (54 %). Untersuchungen auf Bodennährstoffgehalte werden allerdings nur von 15 % der Befragten durchgeführt (Abbildung 4.5). Mulchen schützt den Boden vor Erosion durch Wind und Wasser und verringert zudem die Austrocknung des Bodens sowie das Aufkommen von Unkräutern. Gut die Hälfte der Befragten mulchen ihre Beete.

Urbane Landwirtschaft besitzt das Potenzial zur Regulierung des lokalen **Klimas** und der **Luftqualität**. Grünflächen sorgen in Städten durch die Verdunstung von Wasser für einen Temperaturausgleich, Bäume spenden Schatten und gleichzeitig dient die Pflanzendecke als Luftfilter und Sauerstoffspender und verbessert so die Luftqualität. Stadtgrün beeinflusst auch die Grundwasserneubildung positiv, allerdings kann sich zusätzliche Bewässerung auch negativ auf die Wasserbilanz auswirken. In den meisten Gärten (84 %) waren Bäume vorhanden, überwiegend Laubbäume. Obst- und Nussbäume gibt es in 48 % der Gärten. Dabei verfügen selbst Gärten, die nur in Hochbeeten anbauen, über Bäume. Auch Hecken können eine Rolle beim Filtern der Luft spielen – diese sind in über 70 % der befragten Gärten vorhanden.

Um wildlebenden Tiere und Pflanzen **Habitats** zu bieten, empfiehlt sich eine hohe Strukturvielfalt, Nist- und Nahrungsmöglichkeiten sowie der Verzicht auf synthetische Pflanzenschutzmittel. Die Ergebnisse zeigen, dass in gut 70 % der Gärten viele unterschiedliche Strukturen und Nahrungs-

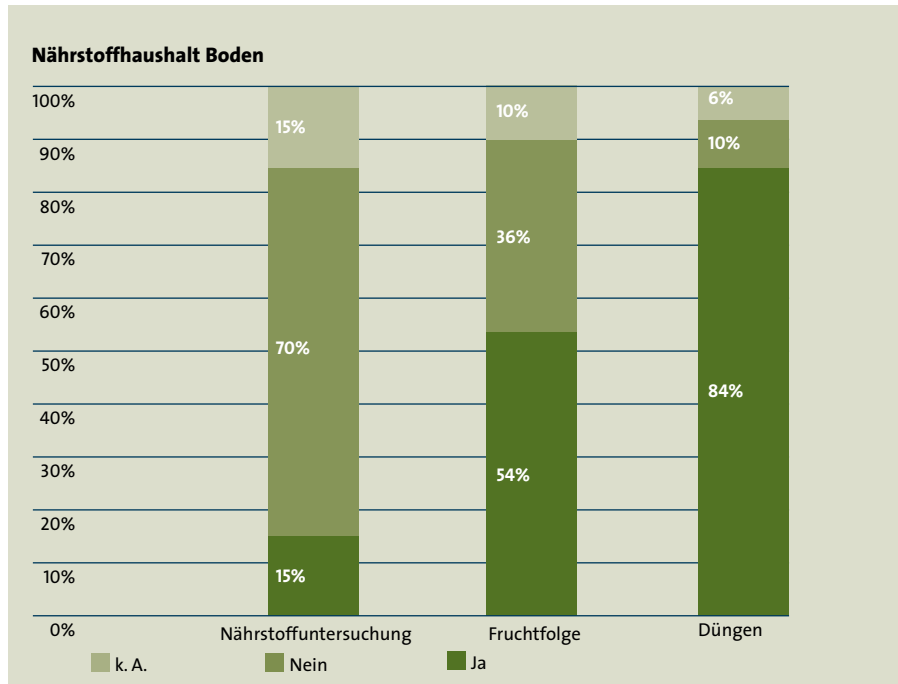


Abbildung 4.5: Anteil der befragten GärtnerInnen, die ihre Beete auf Nährstoffe untersuchen lassen, Fruchtfolge betreiben und generell düngen bzw. Bodenverbesserer einsetzen

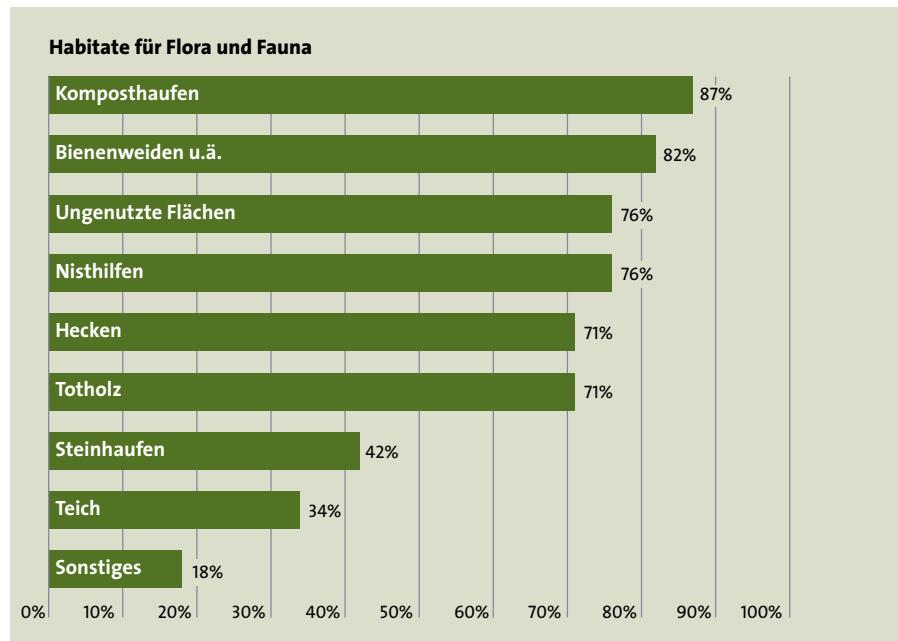


Abbildung 4.6: Vorhandene Strukturen in den untersuchten Gärten, die Tieren und Pflanzen einen Lebensraum bieten



Steingarten im Wabengarten in München

**Pflanzenschutzmaßnahmen**

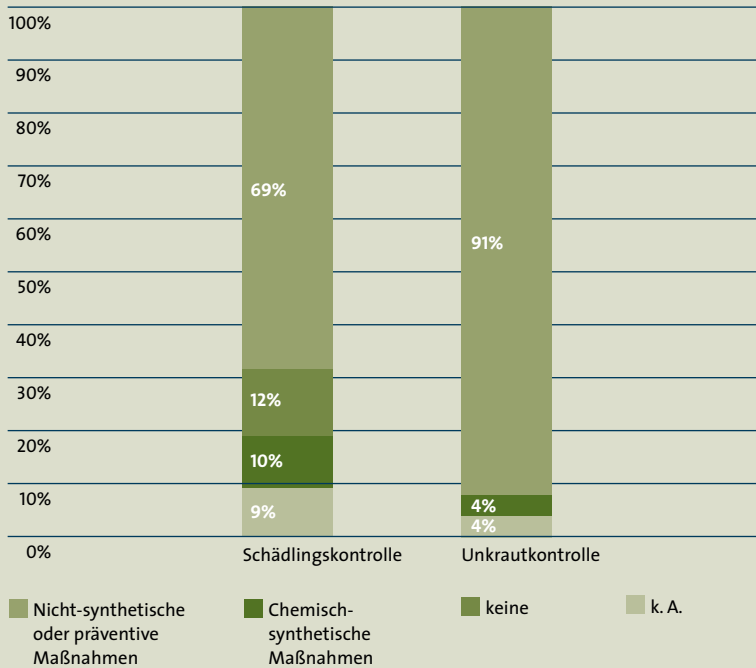


Abbildung 4.7: Von den befragten GärtnerInnen angewandte Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen vor Schädlingen und zu Unkrautkontrolle

Tabelle 4.1: Durchschnittliche Anzahl an angebauten Gemüse-, Kräuter-, Obst- sowie Obstbaum- und Nussbaumarten und Sorten pro Beet bzw. Garten sowie GärtnerInnen, die alte Sorten kultivieren

|  | Gemüse/ Beet | Kräuter/ Beet | Obst/ Beet | Obst- und Nussbäume/ Garten |
|--|--------------|---------------|------------|-----------------------------|
| Durchschnittliche Artenanzahl              | 15,3         | 7,0           | 7,0        | 3,9                         |
| Durchschnittliche Sortenanzahl             | 31,1         | 9,8           | 9,8        | 6,8                         |
| Anteil GärtnerInnen mit Anbau alter Sorten | 34%          | 48%           | 4%         | 7%                          |

quellen für Insekten bis hin zu Kleinsäugetern, wie etwa Igel, existieren, welche sich im Kompost einnisten können (nicht aufgezeigt sind die Bienen und Bäume, die auch in den Gärten vorhanden sind) (Abbildung 4.6). Allerdings sind nicht alle Kleintiere erwünscht; einzelne Initiativen berichteten von Problemen mit Wühlmäusen. Manuelle Maßnahmen zum Pflanzenschutz werden in fast allen Fällen durchgeführt, z.B. Absammeln von Schädlingen (Abbildung 4.7).

Ein wichtiger Beitrag zum **Erhalt der genetischen Vielfalt** ist nicht nur die Bereitstellung von Habitaten für Flora und Fauna. Durch den Anbau verschiedener Nutzpflanzenarten und -sorten, darunter insbesondere alter Sorten, können Gemeinschaftsgärten einen positiven Einfluss auf die Agrobiodiversität haben. Auch die Bienenhaltung ist unter Artenschutzaspekten positiv zu bewerten. Rund 30 verschiedene Gemüse-, Obst- und Kräuterarten und eine Vielzahl unterschiedlicher Sorten waren im Durchschnitt der Befragung pro Beet anzutreffen. Maximal 48 % der befragten GärtnerInnen bauen alte Sorten an, wobei allerdings vielen Befragten nicht bekannt war, ob es sich bei den angebauten Sorten um alte Sorten handelte und sie daher keine Angaben machen konnten (Tabelle 4.1). Die Tierhaltung ist – mit Ausnahme der Bienenhaltung – nicht sehr ausgeprägt (Abbildung 4.8).

Bei den kulturellen Ökosystemleistungen, die in enger Verknüpfung zur sozialen Nachhaltigkeit stehen, wurde der Einfluss auf **Erholung und Gesundheit** untersucht. Der potenzielle Beitrag von Gemeinschaftsgärten zur Erholung und Gesundheit ist, über die rein gärtnerische Tätigkeit und der damit einhergehenden körperlichen Bewegung hinausgehend, auch an Annehmlichkeiten, wie geschützten Aufenthaltsorten, Sitzmöglichkeiten, Gemeinschaftsflächen, und leichter

Hochbeete im Bürgergarten Helle Oase in Berlin

Himmelbeet in Berlin



**Links**

- [www.kleingarten-bund.de](http://www.kleingarten-bund.de)
- [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)
- [www.anstiftung.de](http://www.anstiftung.de)





zugänglichen (Hoch-)Beeten auszumachen. Letztendlich spielen Fachkenntnisse beim Anbau als Garant für gesundes Obst und Gemüse eine Rolle, die unter den anderen Ökosystemleistungen schon besprochen wurden. Ein Großteil der Flächen der Gärten sind Gemeinschaftsflächen. Zum Vergleich: Kleingärten haben im Durchschnitt nur 17 % Gemeinschaftsfläche (BMVBS und BBR 2008). Die Infrastruktur der Gärten ist sehr vielfältig und ermöglicht einen langen und teilweise von künstlerischer Inspiration und Bildung begleiteten Gartenaufenthalt (Abbildung 4.9).

### Die Ergebnisse in Bezug auf Ressourcenschutz

Neben den Ökosystemleistungen kann urbane Landwirtschaft auch eine Rolle im Bereich **Ressourcenschutz** spielen, indem sie bislang lineare Stoffflüsse stärker in Kreisläufe umleitet, insbesondere Wasser- und Nährstoffkreisläufe und sparsame Techniken einsetzt. Der tatsächliche Beitrag ist auch hiervon der Anbaupraxis und Gartengestaltung abhängig.

Die Befragung hat gezeigt, dass wassersparende Maßnahmen, wie Tröpfchenbewässerung, in den untersuchten Gärten nicht eingesetzt werden. Das Bewässerungswasser wird zudem überwiegend über öffentliche Anschlüsse oder eigene Brunnen aus dem Grundwasser bezogen. Regenwasser wird zwar in mehr als der Hälfte der Gärten gesammelt (58 %), aber nur in 24 % ist es die Hauptwasserquelle. Wasser von benachbarten Gebäuden wird in 21 % der befragten Gärten genutzt. Zusätzliche Bewässerung findet in allen Gärten statt. Bewässerungsmengen lassen sich kaum abschätzen, bei den Techniken herrschen Gießkanne (94 %) und Gartenschlauch (51 %) vor; d.h. es ist genug Wasser sowohl für die Pflanzen, als auch für die lokale Abkühlung vorhanden.

Bis auf zwei Initiativen versuchen alle befragten Gärten Nährstoffkreisläufe zu schließen indem sie eigenen Kompost produzieren. Dabei stammen die organischen Abfälle größtenteils aus dem Garten selbst, in 42 % der Fälle werden auch Haushaltsabfälle mitgebracht, 20 % sammeln auch in der Nachbarschaft organisches Material für den Kompost.

**Einschränkungen** Die Ergebnisse können durch das Verschweigen vermeintlich »negativen« gärtnerischen Handelns verfälscht sein und in den Gesprächen wurde in einzelnen Fällen darauf hingewiesen, dass beispielsweise von anderen GärtnerInnen Praktiken angewandt werden, die nicht mit den ökologischen Anbaukriterien konform sind.

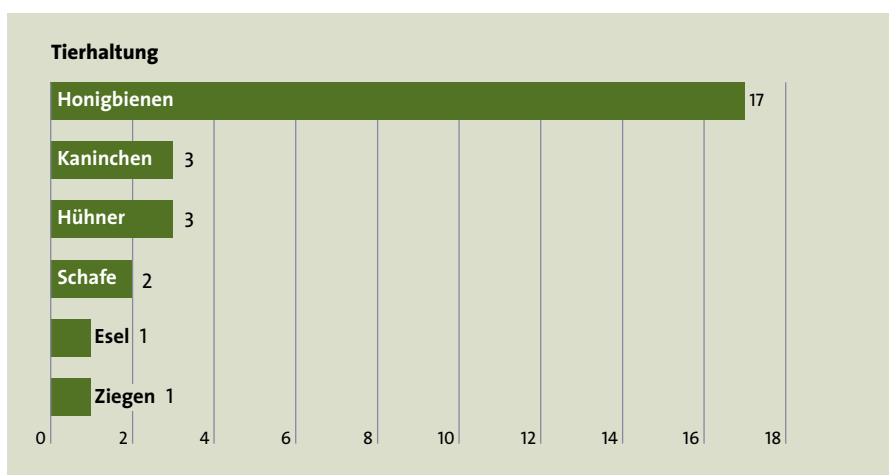


Abbildung 4.8: Anzahl der Gärten mit den genannten Tierarten

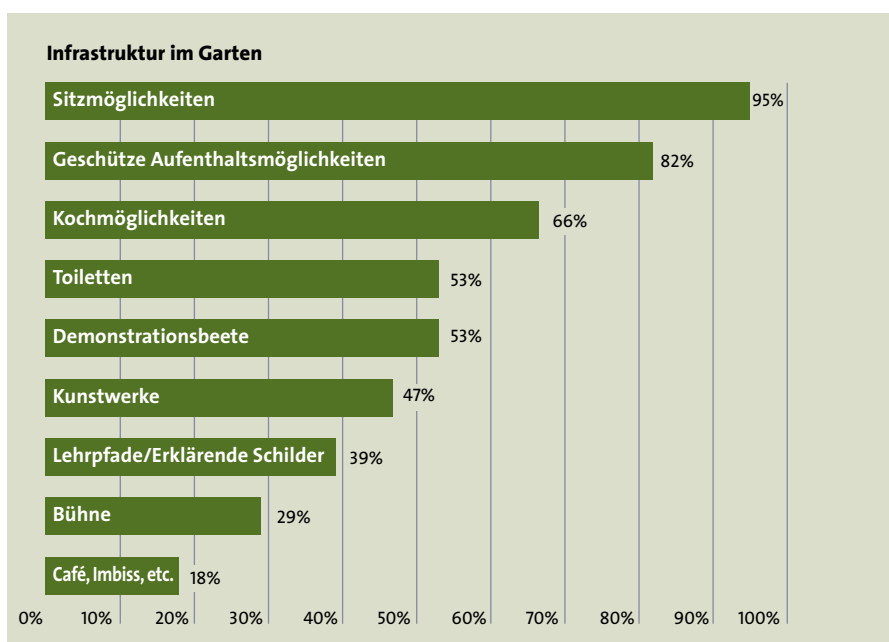


Abbildung 4.9: Anteil der Gärten mit der genannten Infrastruktur



Alles wird bepflanzt im Wabengarten in München

**Insektenhotel im Kulturgarten Hadern in München**

**Literatur**

BMVBS und BBR. (2008). Städtebauliche, ökologische und soziale Bedeutung des Kleingartenwesens. 133. Forschungen. Bonn.

Guitart, D., Pickering, C., Byrne, J., (2012). Past results and future directions in urban community gardens research. Urban Forestry & Urban Greening 11, 364–373.

Lovell, S.T., (2010). Multifunctional Urban Agriculture for Sustainable Land Use Planning in the United States. Sustainability 2, 2499–2522.  
Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and human well-being: synthesis: a report of the Millennium Ecosystem Assessment.

Mok, H.-F., Williamson, V.G., Grove, J.R., Burry, K., Barker, S. F. und Hamilton, A. J. (2013). Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: a review. Agronomy for Sustainable Development.

Säumel, I., Kotsyuk, I., Hölscher, M., Lenkerei, C., Weber, F. und Kowarik, I. (2012). How healthy is urban horticulture in high traffic areas? Trace metal concentrations in vegetable crops from plantings within inner city neighbourhoods in Berlin, Germany. Environmental Pollution 165: 124–132.

**Kunst! in der Pflanzstelle in Köln**

Die Datenbasis gründet sich auf eine kleine Stichprobe von 20 % (38 Gärten) der in 2013 auf [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) erfassten rund 200 Gemeinschaftsgärten in Deutschland. Die Befragung war auch wegen der großen Befragungsmüdigkeit der GärtnerInnen kleiner ausgefallen als ursprünglich geplant.

**Herausforderungen** Die Wiederherstellung bestimmter Ökosystemleistungen, wie bspw. der Bodenfruchtbarkeit oder von Habitaten macht nur dann Sinn, wenn die Flächen dauerhaft gesichert werden. Kurzfristig entsteht natürlich ein Nutzen bezogen auf Erholung und Nahrungsmittelproduktion. Allerdings stellt sich hier zumindest in wachsenden Städten die Frage, welche Flächen diese Leistungen dann langfristig bereitstellen wenn Gemeinschaftsgärten nur als Zwischenutzung ausgeschrieben werden.

Die Untersuchung hat bei einigen GärtnerInnen einen Mangel an gärtnerischem Fachwissen bzw. guter fachlicher Praxis aufgezeigt. Um das Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen auszuschließen, wie sie unter ungünstigen Umständen und bei nicht fachgerechter Nutzung eintreten, z.B. wenn im Boden der pH-Wert absinkt und dadurch Schadstoffe freigesetzt werden, sind Bodenuntersuchungen angeraten.

Beim Thema Ressourcenschutz verfügen die Gärten über weitere Potentiale, wie etwa verstärkte Einsparungen von Wasserverbrauch oder verstärkte Nutzung von weiteren organischen Abfällen zur Kompostherstellung. Dabei muss aber bspw. abgewägt werden, wie viel Nährstoffe in die Böden zurückgeführt werden müssen oder ob Wassersparen vor Ort so relevant ist, was in Städten mit einer positiven Wasserbilanz weniger der Fall ist. Darüber hinaus braucht es bspw. für den Bau von Zisternen oder die Schaffung eines Nachbarschaftskomposts Finanzmittel, Flächensicherung, verlässliche Organisationsformen und Wissen.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass Gemeinschaftsgärten große Potentiale sowohl für die städtische Biodiversität, für kulturelle Ökosystemleistungen, als auch zum Ressourcenschutz bieten. Dieses Potenzial legitimiert eine solche innerstädtische Landnutzung, wenn es um die Vergabe öffentlicher Flächen geht. Für Stadtverwaltungen stellt sich dann nur die Frage, wo solche Flächen innerhalb der jeweiligen Stadt besonders sinnvoll wären und wie sich die Entstehung weiterer Gemeinschaftsgärten an relevanten Stellen stimulieren lässt.







### Handlungsempfehlungen

- Schaffung und Nutzung von Bildungsangeboten, bzw. Austausch zwischen den GärtnerInnen zur guten fachlichen Praxis, Bewässerung, Bodenfruchtbarkeit, alten Kultursorten und Nutztieren, etc. sowie Bereitstellung von Informationen und Möglichkeiten zu Bodenanalyse bezogen auf Schad- und Nährstoffe; Angebote hierfür finden sich bspw. bei lokalen Kleingartenverbänden, der Stiftungsgemeinschaft Anstiftung und Ertomis, in einzelnen Gärten (Mauergarten in Berlin) und auf [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net).
- Räumliche Vernetzung der Flächen vorhandener Gemeinschaftsgärten mit anderen Habitatflächen und strategische Sicherstellung von

Flächen sowie Bereitstellung weiterer Flächen für Interessierte. Hierbei ist anzumerken, dass sich Gemeinschaftsgärten nicht erzwingen lassen – sie müssen »Bottom-Up« entstehen;

- Die Untersuchung zu Innovationen in den USA (Kapitel 3) hat insbesondere zum Thema Ressourcenschutz viele Möglichkeiten der Gärten aufgezeigt, die sich auch in den hiesigen urbanen Landwirtschaftsinitiativen anwenden lassen.
- Für eine verstärkte Schließung von Stoffkreisläufen werden Fördermöglichkeiten, Flächensicherung, verlässliche Organisationsformen sowie Wissen benötigt.

Bienen im Interkulturellen  
Bienengarten in Hannover

Vergissmeinnicht im  
Ledergarten in Wuppertal

### Literatur

Sheldon, J., Feiner, A., Lanfermann, M., Leumer, H., Schäfer, H. und Wagner, T. (2007). *Naturgemäß gärtnern: Gute fachliche Praxis im Kleingarten. Leitfaden*. BDG Fachreihe. Berlin.

TEEB (2010). *The economics of ecosystems and biodiversity mainstreaming the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*.



Es sprießt im Interkulturellen Garten Steigerwaldweg in Hannover

Bienenweide im  
Ledergarten in Wuppertal



## 5 Urbane Landwirtschaft braucht Governance und Kooperation



»Der Begriff ›Governance‹ umschreibt neue Formen gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Regulierung, Koordinierung und Steuerung in komplexen institutionellen Strukturen, in denen meistens staatliche und private Akteure zusammenwirken. Mit ihm werden Veränderungen in der Herrschaftspraxis des modernen Staates, neue Formen der internationalen Politik sowie der Wandel von Organisationsformen und Interorganisationsbeziehungen in der öffentlichen Verwaltung, in Verbänden, in Unternehmen, in Märkten und in Regionen bezeichnet.« (Benz und Dose 2010)

### Highlights des Kapitels

- Stadtpolitik und -verwaltung benötigen Governance, um Lösungsstrategien für globale Herausforderungen umzusetzen.
- Urbane Landwirtschaftsinitiativen benötigen Governance, um sich nachhaltig in das Stadtgefüge zu integrieren.
- Urbane Landwirtschaftsinitiativen benötigen darüber hinaus ein breiter aufgestelltes Netzwerk und Austausch sowie Wissenstransfer.
- Governancemaßnahmen sollten hauptsächlich auf die Problembereiche Flächenverfüg-

barkeit und die Schaffung der Voraussetzungen zur Nutzung der vielfältigen Potentiale urbaner Landwirtschaft abzielen.

- Im In- und Ausland sind vor allem Governancemaßnahmen anzutreffen, die verwandte Themenbereiche, wie etwa Ernährung oder Grünflächenplanung zum Inhalt haben, zum Teil aber auch direkt urbane Landwirtschaft, bzw. einzelne urbanen Landwirtschaftstypen betreffen.
- Herausforderung sind mögliche konkurrierende Zielvorstellungen, unbeabsichtigte Effekte auf Bodenpreise, Regelungsbedarf im Bereich der Tierhaltung, Erforderlichkeit einer hohen Kommunikations- und Kompromissbereitschaft, Zuständigkeiten in der Verwaltung sowie schwindende Ressourcen der Stadtverwaltungen.
- Chancen liegen im Potential urbaner Landwirtschaft, eine kreative, urbane, vernetzte Zivilgesellschaft zu fördern, die Vielfalt städtischer Flächennutzungen zu erhöhen sowie zusätzliche Umsetzungsansätze für Stadtentwicklungsziele bereitzustellen.



**Problematik** Ernährungssicherung, Klimawandel, Umgang mit Ressourcen, Erhalt der Biodiversität und soziale Gerechtigkeit sind die neuen globalen Herausforderungen, denen sich städtische Räume und ihre BewohnerInnen gegenüber sehen. In ihrem facettenreichen Erscheinungsbild begegnet urbane Landwirtschaft diesen aktuellen Themen und den damit verbundenen strategischen Zielen, die bspw. Europa bis 2020 erreichen will: nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung, nachhaltige Energiewirtschaft und Ressourcenschonung, Bildung, Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung durch Integration. Allein auf administrativer Ebene können diese Ziele nicht erreicht werden, zumal sie sich unter den individuellen Bedingungen von Städten und der Zivilgesellschaft nicht einheitlich darstellen. Neue Governancestrukturen und -prozesse sind daher gefragt, die in transparenter und nachvollziehbarer Weise unter Beteiligung gesellschaftlicher VertreterInnen die Abwägung zwischen konkurrierenden Zielen vornehmen, Prioritäten setzen und zukunftsorientierte Anpassungs- und Steuerungsmodelle entwickeln. Gleichzeitig zeigt sich, dass urbane Landwirtschaftsprojekte den Stadtverwaltungen zwar bestimmte Aufgaben abnehmen können, sie bedürfen dazu aber dennoch einer gewissen Unterstützung, um die Ansprüche erfüllen zu können.

Was die Bedürfnisse, Chancen und Beiträge urbaner Landwirtschaft betrifft, so geht es in den Entscheidungsprozessen darum, einen Konsens zwischen raumpolitischen, sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Zielen herzustellen und die politische und strategische Position, die EntscheidungsträgerInnen zu urbaner Landwirtschaft einnehmen, gesellschaftlich zu legitimieren.

Konkret geht es um die Nutzung von Flächen und die Entfaltung ungenutzter Potentiale urbaner Landwirtschaftsinitiativen.

Leitfragen für die Analyse im Projekt INNSULA waren: Für welche Bereiche braucht es Governance? Welche Formen von Governance existieren im Zusammenhang mit urbaner Landwirtschaft? Welche Herausforderungen und Chancen bestehen?

**Relevanz** In der Praxis verläuft es meist so: Menschen, die in der Stadt gärtnern möchten und sich keinem bestehenden Kleingartenverein oder einer Garteninitiative anschließen können oder wollen, finden eine offenbar ungenutzte Fläche. Es schließt sich die Recherche nach der zuständigen Behörde und Ansprechperson, der Flächenverfügbarkeit und der möglichen Flächenbereitstellung für eine Initiative sowie die Suche nach Gleichgesinnten an. Je nach Eigentumssituation und Nutzungskonkurrenz kann sich die Flä-

Gemeinschaftliches Gärtnern auf der Eagle Street Dachfarm in NYC

INNSULA Workshop in Berlin mit Akteuren aus der Verwaltung, Wissenschaft und aktiven GärtnerInnen



chenverfügbarkeit und -bereitstellung für beide Seiten als Problem oder als Chance herausstellen. Governancemaßnahmen können hier zu einer Erleichterung des Prozesses führen.

Die folgende Zusammenstellung dient sowohl der Stadtverwaltung und Politik, als auch den urbanen Landwirtschaftsinitiativen als Inspiration durch viele mögliche Ansätze für eine Zusammenarbeit.

**Forschungsansatz** INNSULA führte zusätzlich zu den anderen Erhebungen im Projekt zum Thema Urbane Landwirtschaft und Governance eine Dokumentenanalyse durch.

**Ergebnisse** Wie in den vorangegangenen Kapiteln (2, 3, 4) gezeigt wurde, gibt es verschiedene Herausforderungen für die urbanen Landwirtschaftsinitiativen und die Stadtverwaltungen, bei denen verschiedene Governancemaßnahmen hilfreich sein können. Wichtige Fragen drehen sich bspw. immer wieder um das Thema **Flächenverfügbarkeit**. Welche Flächen sind wo und wie lange für urbane Landwirtschaftsprojekte nutzbar? Welche anderen Ansprüche gibt es auf die Flächen und welche Bedingungen werden bspw. aufgrund der Nachbarschaft an die Nutzung gestellt? Wie lassen sich Flächen dauerhaft von den Initiativen nutzen?

Ein weiteres sich abzeichnendes Thema betrifft die Frage wie sich **Hemmnisse** überwinden und **Voraussetzungen** für erfolgreiche, innovative und ökologisch nachhaltige Initiativen schaffen lassen, um die Potentiale urbaner Landwirtschaft für eine nachhaltige Stadtentwicklung voll aus-



Im Prinzessinnengarten in Berlin

**Links**

- 596 Acres: [www.596acres.org/](http://www.596acres.org/)
- 5 Borough Farm [www.fiveboroughfarm.org/](http://www.fiveboroughfarm.org/)
- Anstiftung und Ertomis <http://anstiftung.de/>
- BioMetropole Nürnberg: [www.nuernberg.de/internet/biomodellstadt/](http://www.nuernberg.de/internet/biomodellstadt/)
- Capital Growth: [www.capitalgrowth.org/](http://www.capitalgrowth.org/)
- Food Policy Council Cork: <http://corkfoodpolicycouncil.com/>
- Food Policy Council Berlin: [www.urbanfoodsystems.de/ein-food-policy-council-fur-berlin/](http://www.urbanfoodsystems.de/ein-food-policy-council-fur-berlin/)
- Kompost-Wiki: <http://kompostwiki.de>
- Otesha Projekt: <http://otesha-gardens.eu/>
- Urbane Gärten München <http://urbane-gaerten-muenchen.de/>
- Schulgarteninitiative Baden-Württemberg: <http://mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unser-service/wettbewerbe-und-auszeichnungen/schulgarteninitiative/>
- Stadtacker net: [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)
- ZFARM: [www.zfarm.de](http://www.zfarm.de)

Solidarische Landwirtschaft als Organisationsmodell, The Urban Canopy in Chicago

zuschöpfen. Bei den Hemmnissen und Voraussetzungen handelt es sich bspw. um finanzielle und zeitliche Kapazitäten, Wissen oder auch Gemeinschaftsbildung.

Es gibt viele Beispiele, wie **Governance** im Kontext von urbaner Landwirtschaft funktionieren kann. Einerseits erfolgt dies häufig im Zusammenhang mit **verwandten Themen**, z.B. mit der Diskussion um die nachhaltige Versorgung von Städten mit frischen Nahrungsmitteln. Besonders in Nordamerika und Großbritannien sind dazu sogenannte **Stadternährungsstrategien** entwickelt worden (Bsp. Food Strategy von New York (USA) oder London (GB)). Letztere sind geeignete Möglichkeiten, Leitbilder, Entwicklungspfade und konkrete Fördermaßnahmen sektorübergreifend zu etablieren. Es entstehen auch sogenannte **»Food Policy Councils«** (z.B. in Cork (IRL) oder Berlin (in Gründung)), bei denen zivilgesellschaftliche Akteure, WissenschaftlerInnen, Politikerinnen und die Stadtverwaltungen eine Bestandsaufnahme des Ernährungssystems machen und nach Wegen zu seiner nachhaltigeren und gerechteren Gestaltung suchen, die immer auch urbane Landwirtschaft beinhalten. Die gesammelten Ideen können dann wiederum in Stadternährungsstrategien münden. Ähnlich kann das Thema in Deutschland von breiter gefassten **Strategien und Leitbildplanungen** einbezogen werden, wie dies bspw. innerhalb von »BioMetropole Nürnberg« geschieht. Städtische Strategien zur Förderung der biologischen Vielfalt könnten ebenfalls theoretisch die ökologischen Effekte urbaner Landwirtschaft berücksichtigen. In Berlin ist urbane Landwirtschaft Teil der neuen **Grünflächenrahmenplanung** »Stadtlandschaft Berlin – natürlich. urban. produktiv«, wonach auf den städtischen Grünflächen nicht nur die Natur und Ästhetik, sondern auch die Produktion von Nahrungsmitteln gefördert werden soll. Dabei soll die Kultur des Selbstmachens und Experimentierens hervorgehoben werden. Außerdem soll eine Plattform »Produktive Landschaft« zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung aufgebaut werden. Des Weiteren gab und gibt es **»Lokale Agenda 21«**-Gruppen, die urbane Landwirtschaftsprojekte initiieren, bspw. den Agendagarten in Stuttgart-Degerloch.

Die Integration von urbaner Landwirtschaft und ihrer Akteure in die Planung zu verwandten Themen fördert nicht nur eine teilweise Flächensicherung, neue Initiativen, Bildungsmaßnahmen, die Diskussion um Risiken urbaner Landwirtschaft





und anderes mehr, sondern führt auch zu einer stärkeren Vernetzung der urbanen Landwirtschaftsinitiativen mit anderen Interessensgruppen, woraus sich neue Synergien ergeben können.

Auch direkt zum Thema **urbane Landwirtschaft** existieren bereits Governancemaßnahmen. Die steigenden Anfragen und das wachsende Bewusstsein für urbane Landwirtschaft hat bei den Stadtverwaltungen zu unterschiedlichen Reaktionen geführt. In Berlin finden **Werkstattgespräche** zwischen Stadtverwaltung und urbanen Landwirtschaftsinitiativen statt, die das gegenseitige Verständnis fördern. In München, Leipzig, Hamburg und Frankfurt wurden entsprechende **Koordinierungsstellen** in den Stadtverwaltungen geschaffen. Einen Schritt weiter gehen **kommunale Programme**, mithilfe derer weitere urbane Landwirtschaftsprojekte, hauptsächlich Gemeinschaftsgärten, initiiert und qualifiziert werden, wie etwa Green Thumb in New York City (vgl. Kapitel 3) oder Capital Growth in London. Eine entsprechende **Initiative** für Schulgärten gab es u.a. in Baden-Württemberg. Was die Flächenverfügbarkeit anbelangt, so widmen manche Städte gleich selbst einen Teil ihrer Grünflächen um, indem sie statt Zierpflanzen Nutzpflanzen anbauen, die von der Bevölkerung genutzt werden können, wie in der **Essbaren Stadt** Andernach. Andere stellen Teile von **Parkanlagen** zur Verfügung, wie etwa im Altonaer Volkspark in Hamburg, im Volkspark Pankow in Berlin oder im Petuelpark in München. In manchen Städten entstehen in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung **Flächendatenbanken**, mit verfügbaren Brachflächen für urbane Landwirtschaft, in New York City das »596 Acres«-Projekt und in Mülheim an der Ruhr stellt das Grünflächenamt Informationen zur Verfügung. Eine andere Governance-Methode zur gemeinschaftlichen Erarbeitung gesellschaftlich gewünschter Formen von urbaner Landwirtschaft ist bspw. ein **Roadmapping-Prozess**, wie er vom Forschungsprojekt ZFARM zum Thema der urbanen Landwirtschaft in und an Gebäuden durchgeführt wurde oder im »5 Borough Farm Project« für den allgemeinen Wert und die Zukunft urbaner Landwirtschaft in New York City.

Die Governancemaßnahmen, die sich direkt auf urbane Landwirtschaft beziehen, können sowohl die Anzahl der Initiativen in einer Stadt erhöhen, als auch deren Beiträge zum aktiven Gestalten von Stadt durch die Bürger zielkonformer ausrichten, wenn sie entsprechende Bildungsangebote schaffen und für einen verstärkten Aus-



Der Gemeinschaftsgarten des Allmende-Kontors auf dem Tempelhofer Flughafenfeld in Berlin



## Literatur

Benz, A., Dose, N. (2010): Governance. Regieren in komplexen Regelsystemen. 2. Aufl., Springer.

Boden, M.; Cagnin, C.; Carabias, V.; Haegeman, K. & Konnola, T. (2010), Facing the future: time for the EU to meet global challenges. Luxembourg: Publications Office of the European Union. EUR 24364 EN. FoodWorks. A Vision to Improve NYC's Food System. 2010.

Haide, Ella von der. 2014. Die neuen Gartenstädte – Urbane Gärten, Gemeinschaftsgärten und Urban Gardening in Stadt- und Freiraumplanung. Internationale Best Practice Beispiele für kommunale Strategien im Umgang mit Urbanen Gärten. München.

tausch und Verständnis zwischen den verschiedenen Akteuren sorgen.

Da die Ergebnisse aus INNSULA gezeigt haben, welche Bedeutung **interne Vernetzung und Austausch** auch für Innovativität und Nachhaltigkeit einzelner Maßnahmen haben, sind stadtweite Netzwerke und Treffen hier von großer Relevanz. Dazu zählen lokale Netzwerke wie etwa in München oder Hamburg, der Runde Tisch »Urban Gardening« und das Forum Stadtgärtnern in Berlin. Bundesweite Netzwerke gibt es für KleingärtnerInnen über ihre Verbände, für die Schulgärten und für interkulturelle Gärten über die Stiftungsgemeinschaft Anstiftung und Ertomis. Der Austausch wird dabei durch Onlineplattformen, wie etwa stadttacker.net, unterstützt.

Eine praktische Möglichkeit der Begegnung und Kooperation stellen auch Saatguttauschbörsen dar, wie sie in den meisten Städten regelmäßig veranstaltet werden und teilweise auch die Möglichkeit zum Austausch mit kleinbäuerlichen Betrieben bieten – als ein erster Ansatz für die Stadt-Land-Kooperation.



Exkursionsbesuch bei ECF in Berlin

### Literatur

Halder, S.; Martens, D.; Münnich, G.; Lassalle, A.; Aenis, T.; Schäfer, E. (2014): Wissen wuchern lassen – Ein Handbuch zum Lernen in urbanen Gärten. AG SPAK Bücher, Neu-Ulm. [http://www.agspak.de/wissenwuchernlassen/wissen\\_wuchern\\_lassen\\_neu\\_cc.pdf](http://www.agspak.de/wissenwuchernlassen/wissen_wuchern_lassen_neu_cc.pdf)

London Development Agency (2006): Healthy and sustainable food for London. The Mayor's Food Strategy. London.

Exkursionsbesuch beim Gemeinschaftsgarten Bunte Beete in Berlin

Ein weiterer wichtiger Aspekt für Tragfähigkeit der urbanen Landwirtschaftsinitiativen ist der **Wissenstransfer**. Gärtnerisches Wissen, Wissen zu Neuerungen, ökologisches Wissen, organisatorisches Wissen und Wissen zu Fördermöglichkeiten spielen hierbei eine Rolle. Praktische Erfahrungen aus den Gärten können z.B. in Form von guten Praxisbeispielen dokumentiert und bei Treffen oder online geteilt werden – bspw. im Bereich (Aus-)Bildung und Lernen sowie zu den Rahmenbedingungen für die Gründung und Unterstützung von Gemeinschaftsinitiativen. Ein erstes Handbuch, das u.a. diese Entwicklung unterstützen möchte, liegt mittlerweile vor (Halder et al. 2014). Auf der Ebene der Europäischen Union werden Beispiele z.B. im Otesha-Projekt gesammelt. Gärtnerisches Fachwissen kann in Form von Workshops weitergegeben werden (vgl. Kapitel 4), Wissen wird zudem online in »Wikis« gesammelt (Kompost-Wiki). Konferenzen, Festivals, Vorträge oder Ausstellungen sind nur einige weitere von vielen Möglichkeiten für den Wissenstransfer.

**Herausforderungen** »In erster Linie geht es den Akteuren darum, Stadt aktiv zu gestalten. Urbane Landwirtschaft lebt von der Vielfältigkeit, und entsprechend multifunktional stellt sich ihr Nutzen dar. Es wäre wenig zielführend, die unterschiedlichen Interessen und Effekte gegeneinander abzuwägen oder gar strategische Prioritätensetzung zum Ausschlussprinzip für Flächenvergabe oder andere Unterstützungsmaßnahmen für bestimmte Initiativen werden zu lassen.« So war sinngemäß der Standpunkt der ExpertInnen für urbane Landwirtschaft im Expertenworkshop. Diese Aussage überschneidet sich mit denen der ExpertInnen aus den USA (vgl. Kapitel 3), die vor einer förderungsbedingten Entwicklung warnen. In diesem Zusammenhang wurde auch angemerkt, dass urbane Gärten Orte außerhalb der Konsumwelt sein können – eine einseitige Förderung ausschließlich von Initiativen mit kommerziellen Elementen wäre damit konträr zu den Bedürfnissen einiger Akteure. Auch vor der Gefahr einer Fokussierung auf die »neuen urbanen Gärten«, die eine hohe Medienpräsenz erhalten und die Vernachlässigung traditioneller Formen, wie etwa Kleingärten, wurde gewarnt. Die Vermeidung solcher Konkurrenzen, einseitiger Entwicklungen und das Finden gangbarer Lösungen erfordert umsichtige Governance.

Urbane Landwirtschaft, mit entsprechender Sichtbarkeit betrieben, kann zur Aufwertung von Nachbarschaften, was die Lebensqualität, aber auch die Grundstückspreise betrifft, führen. Die Diskussion, ob und mit welchen Steuerungs- und





### Der rosa Elefant in den KÜGäLi in Hannover

#### Literatur

Müller, Christa (Hrsg.) (2011): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. Oekom Verlag, München

Rosol, Marit. 2006. Gemeinschaftsgärten in Berlin. Eine qualitative Untersuchung zu Potenzialen und Risiken bürgerschaftlichen Engagements im Grünflächenbereich vor dem Hintergrund des Wandels von Staat und Planung. Berlin: Humboldt-Universität Berlin.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2012): Strategie Stadtlandschaft Berlin. Natürlich urban produktiv. Berlin.

Stierand, Philipp. 2012. Stadtentwicklung mit dem Gartenspaten -. Dortmund: Selbstverlag.

### Bewässerung im Himmelbeet in Berlin

Regeln zur Hühnerfütterung von Greensgrow Farms in Philadelphia

Politikinstrumenten und welchen zeitlichen Perspektiven Regelungsbedarf besteht, wurde bislang nicht öffentlich geführt und auch im wissenschaftlichen Kontext bislang allenfalls in Einzelfallstudien betrachtet.

Noch ist die Anzahl der gehaltenen Nutztiere in den Gärten überschaubar. Sollte allerdings eine ähnliche Entwicklung wie in Nordamerika eintreten, muss in Deutschland auch über Tierschutz, Hygiene und Seuchenprävention diskutiert und entsprechende Regelungen getroffen werden.

Der Anspruch von Governance sowie die Vernetzung mit vielen verschiedenen Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Bereichen sind eine Herausforderung an sich, da sie ein hohes Maß an Kommunikationsfähigkeit und Kompromissbereitschaft erfordern.

In vielen deutschen Städten sind zwar keine integrierten Strategien zu urbaner Landwirtschaft vorhanden, es existieren jedoch vielfältige Einzelansätze, bzw. Möglichkeiten dazu. Deren Bündelung und die Anschubung eines Governanceprozesses im jeweiligen lokalen Kontext ist hierbei eine Herausforderung, die nicht selten daran scheitert, dass anders als im Ausland keine Verwaltungsressourcen dafür vorgesehen sind, bzw. vorhandene Ressourcen immer mehr abgebaut werden. Eine weitere Herausforderung besteht darin, verschiedene administrative Ebenen und bislang getrennte sektorale Zuständigkeiten miteinander in Verbindung zu bringen, komplexer zu denken und komplexere Lösungen zu entwickeln, die helfen, Nutzungs- und Zielkonflikte zu umgehen.



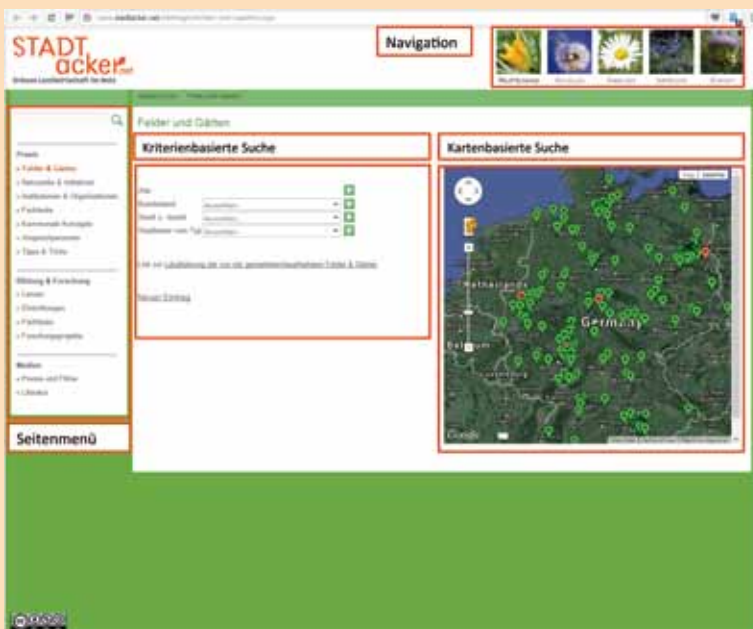
**Chancen** Urbane Landwirtschaft hat das Potential, eine aktive, kreative urbane Zivilgesellschaft zu fördern, die mit ihrer Tätigkeit den Zielen der Stadtverwaltung und Politik entgegenkommt. Eine Integration von urbaner Landwirtschaft in Konzepte, Planungen und Leitbilder verwandter Themenbereiche (Bildung, Gesundheit, Umweltschutz, Biodiversität, etc.), die sich aus der Multifunktionalität urbaner Landwirtschaft, die sich bspw. in der Typologie (Kapitel 2) widerspiegelt, erscheint daher sinnvoll.

Auch neue Initiativen, die sich an den Beispielen aus den USA orientieren, wie etwa die Ausbildungsprogramme in der urbanen Landwirtschaft für benachteiligte Jugendliche in Stadtteilen denen es an Gärten mangelt, können auf vielfache Weise zur Zielerreichung der Städte beitragen.

Durch die Vernetzung zentraler Akteure, den Austausch zu Erfolgsmodellen und die Weitergabe von Erfahrungen können weitere Innovationen entstehen, unter anderem auch im Bereich Governance. Sie alle bieten die Chance zu einer nachhaltigeren Stadtentwicklung beizutragen.



# 6 Stadtacker.net die urbane Landwirtschaft im Netz



Abbildungen 6.1 und 6.2 Screenshots von [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)

## Highlights des Kapitels

stadtacker.net:

- Bietet eine Übersicht über viele Aktivitäten der urbanen Landwirtschaft in Deutschland.
- Richtet sich an GärtnerInnen, Kommunalverwaltungen und alle, die sich für das Thema interessieren.
- Ist besonders, weil partizipativ. Eine Redaktion aus verschiedenen zivilgesellschaftlichen Akteuren der urbanen Landwirtschaft übernimmt die Gestaltung und Betreuung und alle Inhalte können interaktiv von den NutzerInnen selbst eingetragen und verwaltet werden.
- Ist ein positives Beispiel für eine Transferleistung aus einem Forschungsprojekt heraus.

**Urbane Landwirtschaft im Internet** Welche Aktivitäten finden im Rahmen der urbanen Landwirtschaft in unserer Stadt/ unserer Region statt? Wo kann ich mitmachen? Wer sind die Ansprechpersonen? Wo kann ich etwas mehr zum Thema finden?

Das sind nur einige der Fragen, die sich aufdrängen, wenn man sich für das Thema urbane Landwirtschaft, bzw. Gärtnern in der Stadt interessiert. Diese und noch weitere sollen auf der Onlineplattform [stadtacker.net](http://stadtacker.net) beantwortet werden.

Eine umfassende, strukturierte und detaillierte Übersicht über die verschiedenen Aktivitäten der urbanen Landwirtschaft fehlte bislang. Um diese Lücke zu schließen und um einen Teil der Forschungsdaten schon vor Abschluss des Forschungsprojektes in eine sinnvolle Nutzung zu überführen, hat INNSULA, in enger Kooperation mit verschiedenen zivilgesellschaftlichen Akteuren der urbanen Landwirtschaft in Deutschland, die Onlineplattform [stadtacker.net](http://stadtacker.net) gegründet. [stadtacker.net](http://stadtacker.net) ist eine interaktive Onlinewissenssammlung für alle Themen rund um die urbane Landwirtschaft und Gärten in der Stadt.

**Ziele** [stadtacker.net](http://stadtacker.net) will als interaktive Onlineplattform den Austausch von Erfahrungen zur urbanen Landwirtschaft und die Vernetzung und gegenseitige Unterstützung von Aktivitäten fördern. Gärten bietet [stadtacker.net](http://stadtacker.net) die Möglichkeit, sich





»Von Anfang an – beginnend mit der Vorstellung des Vorhabens, über die konkrete Entwicklung von Inhalt und Struktur der Plattform bis hin zur Organisation der weiteren Redaktionsarbeit – sind die Mitarbeiter des ZALF offen und kooperativ auf uns Experten der Praxis des Urban Gardening und der urbanen Landwirtschaft zugekommen. Eine derart partizipative und ernsthaft auf Kooperation zielende Herangehensweise haben wir im inzwischen intensiv beforschten Feld der urbanen Landwirtschaft ausgesprochen selten erlebt. ( ) ein Beispiel dafür, wie eine fruchtbare Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, von professionellen und zivilgesellschaftlichen Akteuren und Strukturen auf Augenhöhe gelingen kann.« (Zitat aus dem Brief des Allmende Kontors Berlin an die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan, vom 30.11.2012)

selbst in systematisierter Form vorzustellen, Termine mitzuteilen, AnsprechpartnerInnen zu benennen, u.v.m. Interessierte aus Öffentlichkeit, Forschung und Politik erhalten durch die gebündelten Informationen einen umfassenden Einblick in das Thema sowie die Möglichkeit, mit anderen Akteuren aus dem Arbeitsfeld in Kontakt zu treten.

**Relevanz** Bislang hat die Seite seit ihrem Start im Oktober 2013 durchschnittlich rund 1800 Seitenaufrufe am Tag. In der Datenbank befinden sich mehr als 330 Gärten und Felder deutschlandweit, wobei die Mehrheit Berlin zu finden sind (111, Stand Oktober 2014).

Launch von  
stadtacker.net  
am 10.10.2013  
in Berlin

Für die **GärtnerInnen** und die am urbanen Gärtnern Interessierten bietet die Onlineplattform viele Möglichkeiten. Durch die Kontaktdaten zur Ansprechpersonen sowie Fachleuten gibt es für bereits Aktive die Möglichkeit zur leichteren Vernetzung. Die Angabe von Erfahrungen, über die die GärtnerInnen im jeweiligen Projekt verfügen sowie die Bereiche »Lernen« und »Einrichtungen« auf der Website erleichtern die gegenseitige kompetente Unterstützung zwischen den Akteuren und den Austausch mit weiteren Fachleuten. Gleichzeitig wird es Interessenten ermöglicht, ein Projekt in ihrer Umgebung zu finden oder mit Hilfe der ExpertInnen bereits bestehender Gärten eine neue urbane Landwirtschaftsinitiative zu gründen.

Wichtig sind auch die Ankündigungen von Veranstaltungen und wichtigen Terminen zum Thema urbane Landwirtschaft sowie die Möglichkeit, auf dem schwarzen Brett Gesuche und Gebote einzustellen. Die Terminankündigungsfunktion wird derzeit besonders von bestimmten, hauptsächlich Berliner Initiativen genutzt, und

Gartendeck in Hamburg



»Boote zu Beeten« im PaGaLiNo in Hannover



**Links**

[www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net)  
[www.gartenkarte.de](http://www.gartenkarte.de)

**Literatur**

Artola, M. (2013). Eine Kooperation auf Augenhöhe – Wissenschaft, Zivilgesellschaft und der gemeinsame Aufbau von stadttacker.net. Die Commons Perspektive. Magisterarbeit: Humboldt-Universität zu Berlin.

Berges, R., Henneberg, C., Hartmann, I., Piorr, A. (2012). The Online Knowledge Collection On Urban Agriculture. In: Agriculture in an urbanizing society: International Conference on Multifunctional Agriculture and Urban-Rural Relations, Wageningen, The Netherlands, 1-4 April, 2012: Working Group 13 (1-6)

Kartoffelacker von The Urban Canopy in Chicago



NeuLand auf altem Tennissand in Köln



die Auswahl von Fallstudienregionen, bzw. Gärten für die weitere Untersuchung. Darüber hinaus ermöglichen bereits die Steckbriefe zu den Gärten und Feldern erste wissenschaftliche Analysen. WissenschaftlerInnen nutzen die Seite bereits, ihre Forschungsprojekte vorzustellen und um die Teilnahme an ihren Befragungen zu werben. Stadttacker.net war selbst schon Gegenstand einer Abschlussarbeit (Artola 2013). Im Rahmen einer weiteren Arbeit wurde auf Basis der stadttacker.net-Daten die Berliner Gartenkarte erstellt ([www.gartenkarte.de](http://www.gartenkarte.de)).

hat dadurch noch Potential für eine breitflächigere Nutzung.

Für **Stadtverwaltungen und Politik** ist stadttacker.net ein hilfreiches Werkzeug, um einen Überblick über die verschiedenen Initiativen und innovativen Entwicklungen im Bereich urbane Landwirtschaft zu erhalten. Zudem können Erfahrungen und Erkenntnisse aus anderen Kommunen gewonnen und so Hinweise und weitere Inspiration für die eigene Arbeit gefunden werden. Dazu stellt stadttacker.net Informationen zu kommunalen Konzepten und deren Ansprechpersonen bereit, bspw. zu Maßnahmen im Rahmen der »Essbaren Stadt«, als einem Instrument für nachhaltige Stadtentwicklung, zur Partizipation der Stadtbevölkerung und zur Förderung des sozialen Zusammenhalts.

Für die **Forschung** zur urbanen Landwirtschaft stellt die Plattform eine klar strukturierte und aktuelle Sammlung der urbanen Landwirtschaftsinitiativen in Deutschland bereit. Dies erleichtert

**Die Redaktion und ihre Arbeit** Ein partizipativer Prozess ist die Basis der Entstehung und des weiteren Ausbaus von stadttacker.net. Von Anfang an haben verschiedene zivilgesellschaftliche Akteure die Seite zusammen mit den WissenschaftlerInnen von INNSULA entwickelt und diese Zusammenarbeit im Redaktionsteam verfestigt. Das Redaktionsteam setzt sich zusammen aus VertreterInnen verschiedener Organisationen und Gärten, die teilweise in mehreren Strukturen aktiv sind sowie einigen WissenschaftlerInnen von INNSULA und dem Forschungsprojekt »Urban Gardening in Berlin«. Nach einer sehr intensiven Planungsphase wurde stadttacker.net am 10.10.2012 online geschaltet. An diesem Tag trafen zivilgesellschaftlichen Akteure, vertreten durch die workstation Ideenwerkstatt Berlin e.V. und das ZALF eine Vereinbarung, in der u.a. sichergestellt wird, dass stadttacker.net auch nach Beendigung des Forschungsprojektes INNSULA weiter existiert. Mittlerweile trifft sich die Redaktion alle zwei bis drei Monate an einem Abend, um das weitere Vorgehen und die Entwicklung der Seite zu besprechen.

**Herausforderungen** Als Ziele hat sich die Redaktion unter anderem gesetzt:

- Deutschlandweit stärker genutzt zu werden, größere Bekanntheit zu erlangen
- Kleingärten, Schulgärten und Kinderbauernhöfe stärker einzubeziehen
- Finanzierungsmöglichkeiten für z.B. Änderungen an der Seite nach Beendigung von INNSULA zu finden
- Zusammenarbeit mit anderen online Initiativen, die ähnliche Ziele verfolgen.



## Impressum

### AutorInnen

Regine Berges  
Ina Opitz  
Annette Piorr  
Thomas Krikser  
Andrej Lange  
Katarzyna Bruszezwska  
Kathrin Specht  
Claudia Henneberg

### Zitervorschlag

Berges, R., Opitz, I., Piorr, A., Krikser, T., Lange, A., Bruszezwska, K., Specht, K., Henneberg, C. (2014). Urbane Landwirtschaft – Innovationsfelder für die nachhaltige Stadt? Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., Müncheberg.

### Bestelladresse

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.  
Institut für Sozioökonomie  
Regine Berges  
Eberswalder Straße 84, 15374 Müncheberg  
Telefon +49 33432 82467  
E-Mail: regine.berges@zalf.de

### Dank

Diese Broschüre entstand im Rahmen des Forschungsprojektes INNSULA ([www.innsula.org](http://www.innsula.org)). Die AutorInnen danken für die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie dem Projektträger VDI/VDE-IT. Den Grundstein für diese Broschüre legten Workshops und Befragungen in Deutschland und den USA. Der Dank der AutorInnen gilt daher insbesondere der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Berlin, dem Redaktionsteam von [www.stadtacker.net](http://www.stadtacker.net) sowie den vielen Akteuren der urbanen Landwirtschaft im In- und Ausland, die ihr Wissen mit uns geteilt haben.

### Förderung

Das dieser Broschüre zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

gefördert (FKZ 1611623). Das ZALF wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMLEV) und durch das Ministerium Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) des Landes Brandenburg.

### Design, CI und Realisation

Dorén & Köster Grafikdesign, Berlin

### Bildquellen

**Regine Berges** Titel, U2, 2, 4 (li., m.), 5, 6 (u.), 7, 8, 9, 13 (1. Reihe li., m., re., 2. Reihe m, re, 3. Reihe li., m.), 14 (o. li.), 15 (o. re.), 18, 19, 22, 23 (2. Reihe li., re., 3. Reihe li., re., 4. Reihe li., re.), 24 (re.), 25 (unten li., re.), 26, 27 (1., 3. – 5. von oben), 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38 (o.), 41 (o., u. re.), 43 (2. von oben), 44  
**Tammo Ganders** 13 (u. re.),  
**Almut Haub** 27 (2. von oben), 32 (li.)  
**Susanne Hecker** 41 (1., 3 – 5. von oben)  
**Charlotte Hohls** 3 (re.)  
**Reinhard Köster** 10 (o.), 11, 14 (u.)  
**Andrej Lange** 37  
**Ina Opitz** 6, 10 (u.), 13 m. li., 15 o. li., 16, 17, 23 (1. Reihe li., re., 2. Reihe m., 4. Reihe m.), 24 (li.), 25 (oben li., m., re., unten m.), 28, 32 (re.), 38 (u.), 41 (u. li.)  
**Annette Piorr** 14 (o. re.), 39 (o.), 40  
**Ingo Zasada** 39 (u.)

### Haftungsausschluss

Die AutorInnen übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen der Broschüre »Urbane Landwirtschaft – Innovationsfelder für die nachhaltige Stadt?« Haftungsansprüche gegen die AutorInnen, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

1. Auflage, 200 Exemplare  
Redaktionsschluss: November 2014

**Regine Berges**  
**Ina Opitz**  
**Annette Piorr**  
**Thomas Krikser**  
**Andrej Lange**  
**Katarzyna Bruszevska**  
**Kathrin Specht**  
**Claudia Henneberg**

