

Falko Feldmann<sup>1</sup>, Georg Henkel<sup>2</sup>, Hartmut Balder<sup>3</sup>, Francois Bao<sup>4</sup>

## Aus dem Garten auf den Tisch: so viel wächst auf engem Raum!

Bericht über die VII. Urbane Pflanzenkonferenz, Julius Kühn-Institut, Braunschweig, 28-29. Oktober 2021

### Affiliationen

<sup>1</sup>Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Braunschweig

<sup>2</sup>Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt – Fachbereich Pflanzenschutz –, Ellerhoop

<sup>3</sup>Berliner Hochschule für Technik, Berlin

<sup>4</sup>Institut für Urbane Botanik e. V., Braunschweig

### Kontaktanschrift

Dr. Falko Feldmann, Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig, E-Mail: falko.feldmann@julius-kuehn.de

## Zusammenfassung

Die Selbstversorgung mit Gemüse, Obst und Kräutern erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Haus- und Kleingärten, Balkone, Straßenzüge und Parks werden zum Experimentierraum für neue Wege der Pflanzenerzeugung und Pflanzenwahl. Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung urbaner Landwirtschaft ist, die Menge, die in der Stadt von nicht-professionellen Gärtnern produziert wird, im Hinblick auf den Nahrungsbedarf der Stadt einzuschätzen zu lernen. In diesem Kontext wurde die VII. Urbane Pflanzen Conference (UPC) durchgeführt. Dieser Frage widmeten sich die Teilnehmer in Vorträgen, Workshops und Gartenbesichtigungen.

## Stichwörter

**Gemeinschaftsgarten, urbane Landwirtschaft, Urbane Pflanzen Konferenz**

## Abstract

The self-sufficiency with vegetables, fruits and herbs is enjoying increasing popularity. House and allotment gardens, balconies, streets and parks become space for experimentation for new ways of producing and choosing plants. An important aspect of the development of urban agriculture is to learn to estimate the amount that is produced in the city by non-professional gardeners in terms of the city's food needs. The VII Urban Plants Conference (UPC) was held in this context. The participants addressed this question in lectures, workshops and garden tours.

## Keywords

**Community garden, urban agriculture, urban plant conference**

## Die urbane Pflanzenkonferenz

Der Arbeitskreis „Phytomedizin im urbanen Grün“ der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft e. V. führt seine Symposiumsreihe „Urbane Pflanzen Konferenzen (UPC)“ in enger

Kooperation mit dem Julius Kühn-Institut sowie weiteren Partnern durch.

Die UPC soll unter dem Motto „Wie funktioniert Stadtgrün?“ Forschung, Initiativen, Verbände, Kommunen und interessierte Bürger zusammenbringen. Die vielfältigen Pflanzenverwendungen mit ihren biologischen, technischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen in der Stadt der Zukunft stehen im Mittelpunkt.

Die UPC unterstützt die Umsetzung des Weißbuches „Stadtgrün“ der Bundesregierung (BMUB, 2018). Hier wird auf die besondere Bedeutung von Stadtgrün für die Gesundheit der Bevölkerung und die Resilienz von Städten hingewiesen.

## Selbstversorgung in der urbanen Landwirtschaft

Die Selbstversorgung mit Gemüse, Obst und Kräutern erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Haus- und Kleingärten, Balkone, Straßenzüge und Parks werden zum Experimentierraum für neue Wege der Pflanzenerzeugung und Pflanzenwahl. Neue soziale Gemeinschaften und Netzwerke des Austauschs bilden sich und behandeln Aspekte der Ernährung (Wiskerke, 2015). Wegen der starken Zunahme der Stadtbevölkerung werden die Nahrungsnetze in der Stadt weltweit neu gedacht (FAO, 2021). Neben professionellen technischen Lösungen für die Nahrungsmittelerzeugung vor Ort wird versucht, die Bedeutung der nicht-professionellen Selbstversorgung für das Nahrungsnetz in der Stadt abzuschätzen (Dubbeling, 2013). Institutionen der EU-Mitgliedstaaten diskutieren derzeit ein abgestimmtes Vorgehen, um sich als urbane Landwirtschaft deutlich von der industrialisierten Landwirtschaft zu unterscheiden (FACCE-JPI, 2020). Hier wird der Begriff der urbanen Landwirtschaft auf peri-urbane und urbane Bereiche angewendet und umschließt die Pflanzenerzeugung wie auch die Tierverwendung.

In Deutschland zeigt sich die nicht-professionelle urbane Landwirtschaft im Wesentlichen als urbaner Gartenbau. Während die Landwirtschaft natürlichen Boden als Ressource nutzt und damit Standort-angepasst sein muss, findet der Gartenbau wegen der Historie der Flächen und damit verbundener Altlasten urbane Anbausysteme, die weitgehend

Standort-unabhängig sind. Natürlicher Boden wird nur dort für Nahrungserzeugung genutzt, wo das möglich und unbedenklich ist. Zudem müssen die genutzten Flächen multifunktional im Sinne des Weißbuchs „Stadtgrün“ sein, d. h. neben ökonomischen auch ökologische und soziale Funktionen übernehmen (Beispiel s. Feldmann et al., 2021).

Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung urbaner Landwirtschaft ist, die Menge, die in der Stadt von nicht-professionellen Gärtnern produziert wird, im Hinblick auf den Nahrungsbedarf der Stadt einzuschätzen zu lernen. In diesem Kontext wurde die VII. Urbane Pflanzen Conference (UPC) durchgeführt. Dieser Frage widmeten sich die Teilnehmer in Vorträgen, Workshops und Gartenbesichtigungen.

## Experimentierraum Stadtgrün

Georg Henkel, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, führte aus, dass in der Rückschau die Motivation, Stadtgrün anzulegen, sehr unterschiedlich gewesen sei:

Zu Beginn des 19. Jahrhundert sei Hunger und Armut in der wachsenden Bevölkerung ausschlaggebend gewesen. Bereits 1814 habe der Landgraf von Hessen Parzellen an Bedürftig abgegeben, damit sie eigenes Obst und Gemüse anbauen konnten. So sei der erste Kleingartenverein in Kappeln/Schleswig-Holstein entstanden (Nottebaum, 2008) und damit der Beginn des urbanen Gärtnerns. Jetzt sind 4 Millionen Menschen in 1 Million deutscher Kleingärten aktiv.

Das „Guerilla Gardening“ habe sich in den 1970er Jahren in den USA entwickelt, indem man nach der Entsorgung von Schutt und Müll auf Brachflächen in Manhattan Gartenerde ausgebracht und bepflanzt hätte. So wäre ein kleines, illegales, blühendes Paradies als Kontrapunkt zu überbordendem Konsum mit seinen Müllbergen als politisches Statement geschaffen worden (Wilson & Weinberg, 1999).

Nach der Verabschiedung der Agenda 21 der Vereinten Nationen im Jahr 1992 sei es in Frankreich zu der Bewegung „Végétalisation participative“ gekommen, die „Begrünung zum Mitmachen“ in Paris als legale und langlebige Form der Stadtbegrünung entstehen ließ, um sozialen Frieden zu fördern (Deschamps, 2020).

Heutzutage käme das „Grüne Wohnzimmer im Freien“ hinzu: Naturerleben, Wachsen und Blühen aus der Nähe zu beobachten, Erholung, gesunde Ernährung bis hin zum „Cocooning“, dem Rückzug aus der bedrohlich empfundenen, komplexen Umwelt in die eigene kleine, heile Welt.

So unterschiedlich die Motivation der Stadtbevölkerung sei, so unterschiedlich sei auch die Art und Weise, mit der man die Stadt als Experimentierraum auch für die Nahrungserzeugung nutze: umgebaute Paletten, Töpfe, Balkonkästen, Gefäße aller Art würden genutzt und in die dritte Dimension gestellt, gestapelt oder gehängt. Die kleinste Fläche könne genutzt werden und jeder einzelne Topf in Mischkultur bepflanzt werden.

Die klare Trennung zwischen privatem Raum und öffentlichem Raum werde oft verwischt: der Fußweg, die Baumscheibe, die Einkaufspassage könne Früchte tragen.

Gärten ohne Licht entstünden in Kellern oder aufgelassenen, alten Bunkern. Die Architektur berücksichtige zunehmend den neuen Bedarf: Essbare Dachwaldgärten, Dachgewächshäuser oder Fassadenbegrünungen würden Orte der Nahrungserzeugung.

Parallel zu der Entstehung dieser neuen Möglichkeiten würde sich die Pflanzenwahl flexibel zeigen: Produktion auf kleinstem Raum ersetze zwar nicht den Wocheneinkauf. Doch die Auswahl werde auf eigene Vorlieben abgestimmt. Feuerbohnen, Blattgemüse wie z. B. Salat, Mangold, Asiasalat, Petersilie, Minze, gemischt mit essbaren Blüten der Kapuzinerkresse, Mischung von Gemüse und Naschobst in Kombination mit Zierpflanzen („Foodscaping“) würden bevorzugt (Kordes, 2021). Das Ziel sei, die Pflanzgefäße über die gesamte Vegetationsperiode hin ansehnlich zu bepflanzen und nach der Ernte nicht „leer geputzt“ erscheinen zu lassen. Auch im gewerblichen Urban Gardening sei hier Platz für hochpreisige Sorten wie Pak Choi, Exoten und Raritäten.

Abschließend sei zu fordern, dass eine Institutionelle Förderung von Initiativen, die Know-how vermitteln, verstärkt werde. Die Vernetzung von Aktionen und Projekte im Bereich Umweltbildung, des urbanen Gärtnerns, des Naturschutzes und der Ernährungswende sei zu unterstützen (Berger, 2021). Die Vorbildfunktion öffentlicher Institutionen sei zu regeln, Schottergärten zu verbieten und „Starke“ Grünflächenämter mit angepasster Pflanzenverwendung und Pflege hervorzuheben. Letztlich seien in der Züchtung krankheitsresistente, hochwertige Sorten auch für die Stadt in der Bedeutung hervorzuheben.

Eine Zunahme des gesunden urbanen Anbaues von Nahrungsmitteln könne aber nur stattfinden, wenn gleichzeitig die Reduktion der Luftverschmutzung und der Schadstoffeinträge durch den Stadtverkehr gelinge.

## Selbstversorgung aus der Stadt – ein Blick zurück und nach vorn

Hartmut Balder von der Berliner Hochschule für Technik knüpfte an die Worte seines Vorredners an und präziserte dessen Ausführungen am Beispiel von Berlin.

Die Geschichte des urbanen Gartenbaus in Berlin werde an ihrem ältesten Gewerbebetrieb überhaupt deutlich: der Späth'schen Baumschulen in Berlin-Treptow, die gerade 300-jähriges Bestehen gefeiert habe (1730-2020).

Ende des 19. Jahrhunderts habe sich in Berlin der Gedanke der Selbstversorgung aus dem eigenen Garten durch systematische Beobachtung und Planung weit entwickelt.

So sei es Nattermüller (1894) gewesen, der in seinem Buch „Obst- und Gemüsebau“ das Grundkonzept eines Selbstversorgergartens entworfen habe. Dieser „Küchengarten“ habe damals allerdings im peri-urbanen Raum gelegen und sei mit 2000 m<sup>2</sup> wesentlich größer als innerstädtische Kleingärten (100-400 m<sup>2</sup>) gewesen. Der Küchengarten, der für die Ernährung von sechs-acht Personen ausgereicht habe, hätte 1000 m<sup>2</sup> Gemüse und eine ebenso große Fläche für Obst umfasst.

Die tatsächlich erforderliche Größe eines Selbstversorgergartens sei allerdings variabel gewesen und habe von Konsumgewohnheiten und Bodenqualität abgehängt (Meyer, 1860). Eine Liste der angebauten Arten finde man bei Bier (1924). Hier werde auch ein Zusammenhang zwischen der Größe des Gartens und der erforderlichen Arbeitszeit für seine Pflege aufgezeigt. So solle ein gärtnerischer Laie maximal 100 m<sup>2</sup> bewirtschaften, um überhaupt Erfolge zu erzielen, ein geübter Gärtner schaffe 200-300 m<sup>2</sup> bei 2 Stunden Arbeitspensum pro Tag. Pro Person seien 250 m<sup>2</sup> Gartenland erforderlich, um einer Person vegetarische Ernährung zu ermöglichen.

Heutzutage stünden in Berlin viele Vorgärten für die Nahrungserzeugung ungenutzt zur Verfügung, doch sei die Schadstoffbelastung nahezu nirgends hinreichend sicher geklärt.

Konzepte von früher seien selten übertragbar, weil heutzutage Bodenschutz, Trinkwasserschutz, Luftreinhaltung, Pflanzenschutz, Klimaschutz, Verbraucherschutz und Naturschutz unterschiedlichste Regularien mit sich bringen würden, die Berücksichtigung erforderten. Belastungen durch Immissionen, Bodenbelastungen (Cd, Pb, Zn, Cu), Mykotoxine und Allergien, Hitze und Trockenheit, Geringe Professionalität der Akteure seien deshalb echte Nachteile für die Nahrungsmittelherstellung in der Stadt. Würden sie überwunden, könnte man zahlreiche Vorteile nutzen (Frische der Lebensmittel, lokale Wirtschaftsförderung, kurze Wege, Identifikation mit der Pflanze, Freizeitbeschäftigung).

Über die letzten Jahrzehnte habe ein Wandel der Gärten von der Versorgungs- zur Freizeitanlage stattgefunden. Das sei aber umkehrbar.

Zukünftig sollten freiwerdende Flächen für Anbau genutzt werden dürfen. Es brauche Strategien, wie belastete Flächen kultivierbar gemacht werden könnten. Es bedürfe der Planung, wer sie wie bewirtschaften sollte. Bürger stünden bereit, die Bewirtschaftung zu übernehmen und auch die enge Zusammenarbeit mit Landwirten sei bereits ausprobiert.

Professionelle Lösungen in und auf Gebäuden würden in Berlin bereits erfolgreich umgesetzt, Grüne Information gäbe es weit verbreitet und Gartencenter seien auf neue Herausforderungen vorbereitet. Gartenschauen widmeten sich dem Thema. Zahlreiche Initiativen seien miteinander vernetzt (Berliner Gemeinschaftsgarten-Programm — meinBerlin, 2021; Startseite Gemeinschaftsgärtnern – Berlin.de, 2021).

Beziehe man den peri-urbanen Raum von Berlin ein, so komme man auf ein erstaunliches Ergebnis: in einer Analyse der Essgewohnheiten der Hauptstädter konnten Hönle et al. (2017) nach einer Befragung über die Herkunft der Lebensmittel, die sie konsumieren, den Grad der Selbstversorgung Berlins mit inländischen Produkten bestimmen. Sie berechnete, ob die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Brandenburger Umlands ausreichen würden, um das Angebot bereitzustellen, mit dem sich der Bedarf der Berliner Bevölkerung decken ließe.

Zweiundsiebzig Prozent der Fläche, die tatsächlich für den Lebensmittelkonsum der Berliner gebraucht werden, liegen in Deutschland. Mit Ausnahme von Produkten wie Obst oder Wein könnte vieles davon regional in Brandenburg erzeugt werden. Mit 28 Prozent liegt ein knappes Drittel der für den

Konsum erforderlichen Fläche im Ausland. Pro Person war eine Fläche von 2.374 m<sup>2</sup> (0,237 Hektar) erforderlich. Fleisch- und Käseproduktion waren besonders flächenintensiv. Nur knapp 160 m<sup>2</sup> Fläche dieser Fläche sind für Gemüse, Obst und Kartoffeln vorzusehen, für eine vegetarische Kost insgesamt ca 900 m<sup>2</sup> pro Person. Berücksichtigt man sowohl die vermeidbaren Verluste an Nahrungsmitteln und die Importe aus anderen Ländern, kommen die Autoren zu dem Fazit: „Gäbe es keine Verschwendung, würde die Fläche [um Berlin] ausreichen, um die Berliner zu ernähren“, selbst mit Fleischkonsum.

## Soviel wächst auf engem Raum!

Falko Feldmann, Julius Kühn-Institut Braunschweig, stellte in seinem Beitrag vorläufige Daten einer Langzeitstudie dar, die auf die Produktivität eines Hausgartens! gerichtet war. Der Garten sei im Zuge eines Hausneubaus angelegt worden und über zwanzig Jahre hin in einem bestimmten Flächenanteil (34 m<sup>2</sup>) mit zunehmender Intensität zur Nahrungserzeugung genutzt worden. Es sei die tatsächlich für den eigenen Bedarf geernteten Mengen bestimmt und ihre Kalorienmenge kalkuliert und gegen den Bedarf bilanziert worden.

Über die Jahre hin seien wechselnde Kombinationen von mehr als einhundert Pflanzenarten angebaut worden. Landwirtschaftliche Kulturpflanzen wie Getreide oder Ölpflanzen seien nicht angebaut worden, aber Kartoffeln. Das Anbausystem veränderte sich mit zunehmender Erfahrung des Gärtners von einfachen Tastversuchen bis hin zu Mischkulturanbau mit Rotation und Brache.

Am Ende seien auf 34 m<sup>2</sup> 18 % des Gemüses, des Obstes, und der Kartoffeln erzeugt worden, der eine Person jährlich bedarf, d. h. 188 m<sup>2</sup> würden für den Jahresbedarf an diesen Erzeugnissen ausreichen. Der Vergleichswert von Hönle et al. (2017) wäre 130 m<sup>2</sup>/Person. Die Produktivität habe damit 31 % niedriger als die von Hönle et al. (2017) errechnete gelegen. Hinzu komme, dass eine Vielzahl von Nahrungspflanzen im Garten nicht sinnvoll oder in ausreichender Menge erzeugt werden könnten. Insofern sollte die urbane Nahrungserzeugung im Haus- und Kleingarten stets zusammen mit veränderten Anbaumöglichkeiten im peri-urbanen Raum gedacht werden (z. B. gemeinsam mit der Solidarischen Landwirtschaft oder ähnlichen kooperativen Modellen).

Um die Produktivität auf engem Raum zu steigern, seien hier gemischter Anbau von dreidimensionalen mehrjährigen Kulturen und unterpflanzten Begleitern (Guilden) mit nur mäßigem Erfolg getestet worden. Im Gegenteil beschatteten die Obstbäume bereits so sehr, dass die Anbaufläche eingeschränkt würde. Sinnvoll würde es sein, dreidimensional ohne mehrjährige Pflanzen zu produzieren. Die Übertragbarkeit der Verhältnisse auf andere Gärten sei schwierig, weil unterschiedliche Standortverhältnisse, aber auch Anzuchtmöglichkeiten sich auswirken würden.

Das Nährstoff-Recycling durch Kompost habe sich als unwirksam erwiesen. Hier müsse zukünftig externes Wissen für spezielle Fragen einfließen. Das Wassermanagement sei kostspielig, da in kleinsten Gärten kaum Wasser gesammelt werden könnte. Auch das Gießen in

Zeiten der Abwesenheit könne nicht immer ohne Probleme von Dritten übernommen werden. Die Saisonalität erzeuge z. T. Überproduktion und bedürfe sinnvoller Lagerung oder guter Verteilungsmöglichkeiten, um Verluste zu vermeiden.

Fazit: Der Beitrag nicht-professioneller Erzeugung zur Deckung des Nahrungsbedarfes in der Stadt könne beträchtlich sein, liege aber in seiner Produktivität unter der professionellen.

Dreidimensionale Gärten und Optimierungen bei Sortenwahl und Düngerkreisläufen erhöhten das Potential noch weiter, Pflanzenschutz durch Vegetationswechselwirkungen („Companions“) und Pflanzenstärkungsmittel seien von größter Bedeutung

Verteilung von Überschüssen (bei Obst) eröffneten soziale Möglichkeiten der Interaktion.

Gemeinschaftsgärten im öffentlichen Raum könnten mit privaten Gärten vernetzt werden und Informationsflüsse generieren oder weiterleiten.

Bürgerwissenschaftliche Ansätze könnten nicht nur das „Foodsystem“ analysieren, sondern auch partizipativ ergänzen.

Im Zusammenhang mit den Möglichkeiten der Verbesserung der nicht-professionellen Pflanzenerzeugung zeigte Georg Henkel die Rahmenbedingungen der erfolgreichen Kompostherstellung auf und gab Erfahrungen in der Anwendung weiter.

## Die „Essbare Stadt“ – erweitert gedacht

Francois Bao, Institut für urbane Botnik e. V. führte in die die Planungen der „Essbare Stadt Braunschweig“ ein. Eine „Essbare Stadt“ umfasse alle Formen der urbanen Nahrungsmittelproduktion, -verteilung und -nutzung – zum Beispiel Gemeinschaftsgärten, grüne Fassaden oder Hightech-Indoor-Farming, Koch- und Essevents und die Verwendung lokal angebauter urbaner Lebensmittel in Restaurants. Solche Aktivitäten führten insgesamt zu einer Steigerung der sozialen Wohlfahrt durch Verbesserung der Klima- und Biodiversitätsbedingungen, Stärkung des sozialen Zusammenhalts in der Stadt, Unterstützung der lokalen Wirtschaft und nachhaltige Erhaltung lokaler Rohstoffkreisläufe durch geschlossene Systemtechniken. Die systemische Nutzung urbaner Landschaften für die Nahrungsmittelproduktion sei ein wichtiger Schritt hin zu nachhaltigeren, lebenswerteren und gesünderen Städten (EdiCitNET, 2019).

Wesen der „Essbaren Stadt“ sei aber auch die Einbeziehung der öffentlichen Flächen in die Erzeugung von Lebensmittel, die aufgrund der Multifunktionalität der Flächen mit den zuständigen Stellen ausgehandelt werden müsse (BBSR, 2015).

In Braunschweig sei die Entwicklung der Essbaren Stadt seit einiger Zeit im Gespräch. Er selbst unterstütze diesen Prozess mit besonderen Akzenten. So empfehle er neben der Gemüseerzeugung in Gärten auch die Anreicherung des öffentlichen Raumes mit Obstgehölzen und die Nutzung von Wildkräuter, Pilzen und Fischen. Ziel sei es, den Lebensraum Stadt insgesamt als nutzbar und als Ressource zu begreifen und über den Artenreichtum einen wertschätzenden Blick auf das

urbane Grün zu bekommen. Bei der Nutzung der Fische ginge es eher um ein Demonstrationsvorhaben als um die Freigabe des Angelns für alle. Pilze seien allerdings schlechterdings nicht übernutzbar und könnten ein fester Bestandteil der „Essbaren Stadt“ werden, wenn ihre Verwendung entsprechend geschult würde.

Ein wesentlicher Ansatz in Braunschweig solle es ferner sein, wild aufgegangene Pflanzen (z. B. Tomaten oder Obst) zu erhalten und ihre Standortanpassung in Zeiten des Klimawandels zu nutzen. Eben dieser Klimawandel mache auch neue Pflanzen (wieder-) nutzbar. Beispiele seien Kaki, Maulbeerbaum oder die Braunschweiger Feige.

## Wer erntet wieviel für wen und in welcher Qualität?

Nicht-professionelle Nahrungsmittelerzeugung in der Stadt bahnt neue Wege und schafft neue Netzwerke. Die Teilnehmer der Tagung stellten klar, dass die wenigsten von ihnen wüssten, wieviel sie ernteten und wieviel davon weitergegeben würde. Lediglich die Schreiberjugend verfolgt ein Projekt, in dem der Ertrag ihrer Gärten gemessen werden soll (Deutsche Schreiberjugend, 2019).

Bei der Selbstversorgung werde meist eine bedarfsgerechte Menge erzeugt, der Rest rasch an Nachbarn abgetreten. Da diese meist auf Ausgleich bedacht seien, bräuchte es eigentlich keiner darüber hinaus reichenden Netzwerke für Tausch und Weitergabe von Überschüssen. Wenn man aber von einer Intensivierung der Erzeugung spreche, könne der Fall eintreten, saisonal Überschüsse auch in größere Netzwerke einspeisen zu müssen. Tatsächlich gäbe es bereits heute bei der Apfelernte im öffentlichen Raum Kooperativen, die die Weiterverarbeitung zu Saft partizipativ organisierten. Im Zusammenhang mit der Rettung von Nahrungsmitteln vor Vernichtung seien bereits zahlreiche Akteure vor Ort, die kostenlose Verteilung an Bedürftige organisierten (Mundraub, 2021; Fairteiler, 2021; Tafel Deutschland e. V., 2021; Foodsharing, 2021; Lokales, 2021; Netzwerk Solidarische Landwirtschaft e.V., 2021; Ernaehrungsraete, 2021). Diese bestehenden Netzwerke könnten ggf. genutzt werden.

Die Teilnehmer betonten, dass die Verknüpfung ihres Anliegens mit wissenschaftlichen Fragestellungen als Erweiterung ihres Aktionsrahmens angesehen werde und stehen einer Fortsetzung des begonnenen Dialogs vor Ort offen gegenüber.

## Danksagungen

Die Urbane Pflanzen Konferenz dankt Herrn Georg Henkel, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Abteilung: Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt, Thiensen 22, 25373 Ellerhop, Herrn Professor Dr. Hartmut Balder, Berliner Hochschule für Technik (BHT), Luxemburger Straße 10, 13353 Berlin und Herrn Francois Bao, Institut für Urbane Botnik e. V., Beethovenstraße 1, 38104 Braunschweig, für ihre Unterstützung bei der Gestaltung des Tagungsprogrammes. Dem Ludwigsgarten Braunschweig, dem Garten ohne Grenzen, dem Jugend Umweltpark und dem HBK-Paradise danken wir für die Möglichkeit, die Gärten zu besichtigen.

## Erklärung zu Interessenskonflikten

Die Autoren erklären, dass keine Interessenskonflikte vorliegen.

## Referenzen

- BBSR, 2015:** Gemeinschaftsgärten im Quartier. Available online at [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2015/DL\\_ON122015.pdf;jsessionid=B83EDE5BB950B165C2C10BA96EB386A6.live21304?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2015/DL_ON122015.pdf;jsessionid=B83EDE5BB950B165C2C10BA96EB386A6.live21304?__blob=publicationFile&v=1), checked on 10/21/2021.
- Berger, F., 2021:** Grünanteil. Available online at <https://gruenanteil.net/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Berliner Gemeinschaftsgarten-Programm — meinBerlin, 2021.** Available online at <https://mein.berlin.de/projekte/berliner-gemeinschaftsgarten-programm/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Bier, A. (1924):** Lohnende Gemüsezuht im kleineren und größeren Garten. Erfurt: Verlag des „Erfurter Führers im Obst- und Gartenbau“.
- BMUB, 2018:** Weißbuch Stadtgrün. In *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat*, 2018. Available online at <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.html>, checked on 1/21/2021.
- Deschamps, A., 2020:** La végétalisation citoyenne de la ville de Lyon. Available online at [https://www.participation-et-democratie.fr/system/files/2021-02/Deschamps\\_actes\\_GIS\\_DP\\_2020.pdf](https://www.participation-et-democratie.fr/system/files/2021-02/Deschamps_actes_GIS_DP_2020.pdf), checked on 11/3/2021.
- Deutsche Schreberjugend, 2019:** Schreberjugend. Available online at <https://deutsche-schreberjugend.de/>, updated on 9/20/2021, checked on 11/3/2021.
- Dubbeling, M. 2013:** Cityfood: Linking Cities on Urban Agriculture and Urban Food Systems. Available online at <https://ruaf.org/document/cityfood-linking-cities-on-urban-agriculture-and-urban-food-systems/>, checked on 11/3/2021.
- EdiCitNET, 2019:** What is EdiCitNet? Available online at <https://www.edicitnet.com/what-is-edicitnet/>, updated on 5/5/2021, checked on 11/3/2021.
- Ernaehrungsraete, 2021:** Ernährungsraete.org. Available online at <https://ernaehrungsraete.org/>, updated on 5/31/2021, checked on 11/3/2021.
- FACCE-JPI, 2020:** Exploratory Workshops on Urban Agriculture. Available online at <https://www.faccejpi.net/en/FACCEJPI/Actions/Core-Theme-2/Exploratory-Workshops-on-Urban-Agriculture.htm>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Fairteiler, 2021:** Abgabestellen. Available online at [https://wiki.foodsharing.de/Fairteiler\\_und\\_Abgabestellen](https://wiki.foodsharing.de/Fairteiler_und_Abgabestellen), updated on 12/28/2020, checked on 11/3/2021.
- FAO, 2021:** Urban Food Actions Platform | Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available online at <https://www.fao.org/urban-food-actions/en/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Feldmann, F., S. Röther, M. Quambusch, U. Vogler, 2021:** Ebenen des Stadtgrünwissens bei der Planung des multifunktionalen, inklusiven Gemeinschaftsgartens „Ludwigsgarten Braunschweig“. *Journal für Kulturpflanzen* 73 (11/12), 364–375, DOI: 10.5073/JfK.2021.11-12.03.
- Foodsharing, 2021:** Lebensmittel teilen, statt wegwerfen – foodsharing Deutschland. Available online at <https://foodsharing.de/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Hönle, E.; T. Meier; O. Christen, 2017:** Land use and regional supply capacities of urban food patterns: Berlin as an example. *Ernahrungs Umschau*, 11–19, DOI: 10.4455/eu.2017.003.
- Kordes, C. 2021:** Urban Gardening – einfach zeigen, wie einfach es ist. Available online at <https://taspo.de/gartenmarkt/urban-gardening-einfach-zeigen-wie-einfach-es-ist/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Lokales, 2021:** Regionaler Gemischtwarenladen. Available online at <https://lokales-bs.business.site/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Meyer, G., 1860:** Lehrbuch der schönen Gartenkunst.: Riegel, URN: urn:nbn:de:bvb:12-bsb10214523-6.
- Mundraub, 2021:** [mundraub.org](https://mundraub.org). Available online at <https://mundraub.org/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Nattermüller, O., 1894:** Obst- und Gemüsebau: Paul Parey.
- Netzwerk Solidarische Landwirtschaft e.V., 2021:** Solawis: Netzwerk Solidarische Landwirtschaft. Available online at <https://www.solidarische-landwirtschaft.org/solawis-finden/auflistung/solawis>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Nottebaum, R., 2008:** Kleingärtnerverein Kappeln e. V. – Vereinsinformationen. Available online at [http://www.klgv-kappeln.de/verein/about\\_us.html](http://www.klgv-kappeln.de/verein/about_us.html), updated on 6/20/2021, checked on 11/3/2021.
- Startseite Gemeinschaftsgärtnern – Berlin.de, 2021:** Available online at <https://www.berlin.de/gemeinschaftsgaertnern/>, updated on 4/8/2021, checked on 11/3/2021.
- Tafel Deutschland e. V., 2021:** Die Tafeln: Lebensmittel retten. Menschen helfen. Available online at <https://www.tafel.de/>, updated on 11/3/2021, checked on 11/3/2021.
- Wilson, P.L., B. Weinberg (Eds.), 1999:** Avant gardening. Ecological struggle in the city and the world. Brooklyn, NY: Autonomia.
- Wiskerke, H., 2015:** Urban food systems. In de Zeeuw, H., P. Drechsel (Eds.): *Cities and agriculture. Developing resilient urban food systems*. London: Routledge/earthscan (Earthscan food and agriculture series), pp. 1–25. Available online at [https://www.researchgate.net/publication/293593530\\_Urban\\_food\\_systems](https://www.researchgate.net/publication/293593530_Urban_food_systems).