WeGa
Kompetenznetz
Gartenbau e. V.

16. Februar 2017

BMEL-Entscheidungshilfevorhaben
„Forschungsstrategie für Innovationen im Gartenbau“

5. HortInnova-Expertenworkshop

zum Forschungsfeld:

„Urbaner Gartenbau – Orte der Zukunft für den Gartenbau“
08. und 09. November 2016 an der Hochschule Osnabrück

Entwurf einer Strategie für das Forschungsfeld 5 auf der Grundlage des Expertenworkshops

Christopher Straeter, Dr. Walter Dirksmeyer, Hanna Homeister,
Dr. Sabine Ludwig-Ohm, Marike Schmieder, Alissa Ziegler

Projektteam

Christopher Straeter
Tel.: +49 541 969-5366
Mobil: +49 176 45931471
christopher.straeter@wega-ev.net

Dr. Sabine Ludwig-Ohm
Tel.: +49 531 596-5188
Mobil: +49 176 45931462
sabine.ludwig-ohm@wega-ev.net

Alissa Ziegler
Tel.: +49 541 969-5366
alissa.ziegler@wega-ev.net

WeGa e.V.
Geschäftsstelle
Oldenburger Landstr. 24
49090 Osnabrück

Tel.: +49 541 969-5366
Mail: info@wega-ev.net
www.wega-ev.net

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

BMEL-Entscheidungshilfevorhaben „Forschungsstrategie für Innovationen im Gartenbau“

5. HortInnova-Expertenworkshop

zum Forschungsfeld:
„Urbaner Gartenbau – Orte der Zukunft für den Gartenbau“

1 Das HortInnova-Projekt 3
2 Der 5. HortInnova-Expertenworkshop 4
2.1 Workshopteilnehmerinnen und –teilnehmer 4
2.2 Workshop-Impressionen 5
2.3 Aufgabe und Ablauf des Workshops 6
3 Workshop-Ergebnisse zum Forschungsfeld 5 8
3.1 Grüne Infrastruktur in der Stadt 9
3.2 Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen 15
3.3 Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt 21
Fazit 26

1 Das HortInnova-Projekt

Vor dem Hintergrund von Globalisierung und intensivem internationalen Wettbewerb muss der Gartenbau in Deutschland auch in den nächsten Jahren vielfältige Herausforderungen bestehen, um seine hohe wirtschaftliche Bedeutung zu erhalten und seine Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Dabei sind Innovationen von zentraler Bedeutung. Aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Entscheidungshilfe-Vorhaben „Forschungsstrategie für Innovationen im Gartenbau“ (**HortInnova**) initiiert.

Der WeGa e. V. (bundesweites Kompetenznetz Wertschöpfung im Gartenbau e. V.) wurde gemeinsam mit dem Thünen-Institut beauftragt, dieses Vorhaben zu realisieren. Zentraler Bestandteil des Projektes ist es, allen Interessierten aus Gartenbau und Gartenbauwissenschaft eine Diskussionsplattform anzubieten, um gemeinsam diese Forschungsstrategie für den Gartenbau zu erarbeiten. Dafür werden verschiedene Workshops an unterschiedlichen Standorten in Deutschland organisiert. Die Aufgabe von WeGa e. V. und Thünen-Institut besteht darin, die Rahmenbedigungen für konstruktive Diskussionen zu schaffen, die Ergebnisse der verschiedenen Workshops zusammenzutragen und aufzubereiten und schließlich die Erkenntnisse so zusammenzufassen, dass das BMEL leicht Forschungsaufrufe aus den Ergebnissen erarbeiten kann. Damit werden die daraus resultierenden Forschungsarbeiten dazu beitragen, drängende akute und zu erwartende Probleme in der gärtnerischen Praxis zu lösen.

Ein Begleitausschuss, in dem alle gartenbauwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und wichtige gartenbauliche Interessengruppen vertreten sind, wird das Projekt inhaltlich mitgestalten und den Projektfortschritt mit den jeweils erzielten Ergebnissen kritisch beurteilen.

Die Diskussionsrunden starteten im November 2015 mit dem **HortInnova**-Themenworkshop, um die inhaltlichen Schwerpunkte der Forschungsstrategie festzulegen. Akteure aus allen gärtnerischen Wertschöpfungsketten waren eingeladen, gemeinsam praxisrelevante zukünftige Forschungsfelder zur Unterstützung der gärtnerischen Produktion zu identifizieren. Aufbauend auf dem Themenworkshop werden fünf weitere Workshops mit Expertinnen und Experten durchgeführt. Inhaltlich sind diese **HortInnova**-Expertenworkshops auf jeweils eins der fünf Forschungsfelder fokussiert, die in dem Themenworkshop gemeinsam erarbeitet und danach mit den Mitgliedern des Begleitausschusses geschärft wurden:

Forschungsfeld 1: Gesellschaftliche Anforderungen an den Gartenbau als Grundlage zur Erhöhung der Wertschätzung des Gartenbausektors

Forschungsfeld 2: Innovative Pflanzenschutz- und Züchtungsstrategien für gartenbauliche Produktionssysteme

Forschungsfeld 3: Anpassung gartenbaulicher Produktionssysteme an sich ändernde Herausforderungen

Forschungsfeld 4: Nachhaltigkeit und Unternehmensführung in gartenbaulichen Wertschöpfungsketten

Forschungsfeld 5: Urbaner Gartenbau – Orte der Zukunft für den Gartenbau

2 Der 5. HortInnova-Expertenworkshop

2.1 Workshopteilnehmerinnen und -teilnehmer

Expertinnen und Experten aus dem Gartenbau, angrenzenden Fachdisziplinen und anderen Branchen, die den folgenden Bereichen zuzuordnen sind, haben teilgenommen:

Stadtgrün
Prof. Dr. Hartmut Balder (Beuth HS Berlin), Prof. Dr. Swantje Duthweiler (HS Weihenstephan-Triesdorf), Gerald Jungjohann (BGL - Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.), Birgit Ehlers-Ascherfeld (Bund deutscher Friedhofsgärtner)

Gärtnerische Produktion / Produktionstechnik
Prof. Dr. Heiko Mibus-Schoppe (HS Geisenheim), Prof. Dr. Andreas Ulbrich (HS Osnabrück), Volkmar Keuter (Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT), Johanna Suhl (IGB - Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei), Jochen Haubner (Gemüsebau Haubner)

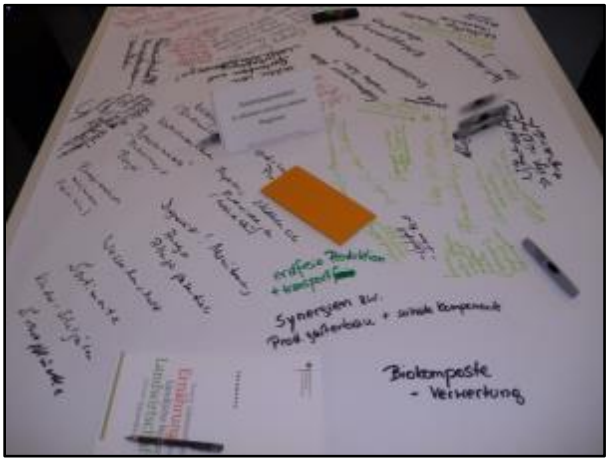
Grün- und Freiraumplanung, Städteplanung

Prof. Verone Stillger (HS Osnabrück), Martin Hauck (Bund deutscher Landschaftsarchitekten, Landesgruppe Rheinland Pfalz/ Saarland e.V.)

Städtische Landwirtschaft / urbane Gartenprojekte
Dr. Thomas van Elsen (PETRARCA e. V. - Europäische Akademie für Landschaftskultur), Kathrin Specht (ZALF - Leibniz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V.), Michael Scheer (G.i.B. - Gesellschaft für integrative Beschäftigung mbH)

Projekt- und Organisationsteam
Dr. Walter Dirksmeyer und Hanna Homeister (Thünen-Institut), Dr. Sabine Ludwig-Ohm, Marike Schmieder, Christopher Straeter und Alissa Ziegler (WeGa e. V.)

2.2 Workshop-Impressionen



2.3 Aufgabe und Ablauf des Workshops

Beim 5. **HortInnova**-Expertenworkshop sollten Forschungsthemen zum Urbanen Gartenbau benannt werden, die helfen, das Potenzial für zukünftige gärtnerische Betätigungsfelder im urbanen Kontext zu identifizieren. Folgende Kriterien waren dabei von besonderer Bedeutung. Sie bildeten daher die Forschungsschwerpunkte und waren für die Diskussion strukturgebend:

- Grüne Infrastruktur in der Stadt,
- Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen und
- gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt.

Für die identifizierten Forschungsthemen sollten Begründungen und sachliche Zusammenhänge benannt werden. Schnittstellen zwischen den Forschungsschwerpunkten und mit den anderen **HortInnova**-Forschungsfeldern und die für die Bearbeitung der Themen erforderlichen Forschungsdisziplinen sollten aufgezeigt werden. Des Weiteren sollten in diesem Workshop die identifizierten Schwerpunkte kritisch hinterfragt und ggf. erweitert, zusammengefasst oder gestrichen werden. Abschließend sollten Empfehlungen für eine Strategie zur Verankerung des Prooduktionsgartenbaus in urbanen und peri-urbanen Regionen abgeleitet werden, um zukünftige Herausforderungen zu bewältigen.

Der Ablauf des Workshops wurde wie nachfolgend beschrieben gestaltet.

Begrüßung und Eröffnung des Workshops

Begrüßung durch den Dekan vom Fachbereich
Prof. Dr. Bernd Lehmann, Hochschule Osnabrück

Eröffnung des Workshops und Einführung in die Veranstaltung
Dr. Walter Dirksmeyer, WeGa e. V.

Impulsreferate

Grün- und Freiraumplanung für die Stadt der Zukunft,
Martin Hauck, Bund deutscher Landschaftsarchitekten

Urbane Agrikulturen – Chancen und Möglichkeiten für den Gartenbau,
Prof. Dr. Andreas Ulbrich, Hochschule Osnabrück

inFARMING – Chancen für den Gartenbau in der Stadt,
Volkmar Keuter, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

ZFarm – Potenziale der innerstädtischen Pflanzenproduktion in Berlin,
Kathrin Specht, Leibniz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V.

Die Gemüsewerft – ein integratives Beschäftigungsprojekt in Bremen,
Michael Scheer, Gesellschaft für integrative Beschäftigung

World Café 1

Umfassende Identifizierung von Forschungsthemen zu den Schwerpunkten:
- Grüne Infrastruktur in der Stadt
- Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen
- Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt

Plenumsdiskussion
Überprüfung der Forschungsschwerpunkte auf Vollständigkeit, Schnittmengen etc.

World Café 2

Präzisierung der Forschungsschwerpunkte
(Ergänzungen, sachliche Zusammenhänge, Schnittstellen, Forschungsdisziplinen)

Plenumsdiskussion

Priorisierung von Themen innerhalb der Forschungsschwerpunkte und Ableiten von Strategieempfehlungen

3 Workshop-Ergebnisse zum Forschungsfeld 5

Die von den Expertinnen und Experten erarbeiteten Themen zum Forschungsfeld 5 „Urbaner Gartenbau – Orte der Zukunft für den Gartenbau“ gliedern sich in folgende Forschungsschwerpunkte:
(1) Grüne Infrastruktur in der Stadt (Kapitel 3.1)
(2) Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen (Kapitel 3.2)
(3) Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt (Kapitel 3.3)

In einem ersten Arbeitsschritt erarbeiteten die Expertinnen und Experten in wechselnden Kleingruppen und in mehreren Diskussionsrunden nach der World Café-Methode Forschungsthemen für diese drei Schwerpunkte (World Café-Runde 1). In der zweiten World Café-Runde wurden Themen ergänzt, Begründungen diskutiert, sachliche Zusammenhänge skizziert und Schnittstellen zu anderen Forschungsschwerpunkten und -feldern identifiziert. Ferner wurden die bei der Bearbeitung der Forschungsschwerpunkte neben den verschiedenen Fachrichtungen der Gartenbauwissenschaften relevanten Forschungsdisziplinen definiert. Für jeden Schwerpunkt wurde eine Ergebnis-Pinnwand erstellt, die in den nachfolgenden Beschreibungen der jeweiligen Forschungsschwerpunkte dokumentiert sind. Dabei sind die Forschungsthemen auf rechteckigen Karten, die Schnittstellen auf runden Karten und die Forschungsdisziplinen auf ovalen Karten notiert.

Zum Schluss bewerteten die Expertinnen und Experten die so beschriebenen Forschungsthemen. Jede Expertin und jeder Experte durfte drei Punkte innerhalb eines Schwerpunktes vergeben[1], um die besondere Relevanz ausgewählter Forschungsthemen herausstellen zu können. Folglich bedeutet eine hohe Punktzahl, dass diesem Thema eine höhere Relevanz als anderen Themen im Schwerpunkt zugemessen wurde. Es bedeutet jedoch aufgrund der begrenzten Bewertungsmöglichkeit im Umkehrschluss nicht, dass Themen mit einer geringen Punktzahl keine Bedeutung haben.

[1] Die Bearbeiterinnen und Bearbeiter des Projektes haben keine Bewertungen vorgenommen.

3.1 Grüne Infrastruktur in der Stadt

Die Forschungsthemen im Forschungsschwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ wurden von den Expertinnen und Experten in fünf übergeordnete Themen strukturiert (Abbildung 1):

A. Ökosystemleistungen
B. Züchtung – Produktion – Sichtung,
C. Gesellschaftliche Teilhabe,
D. Stadtentwicklung und
E. Ökonomie.

Abbildung 1: Arbeitsergebnis im Forschungsschwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“

A. Ökosystemleistungen

Pflanzen übernehmen in den Städten verschiedene Funktionen, die in den Ökosystemleistungen erfasst und dargestellt werden sollten. Als Beispiele wurden Kühlungseffekte durch Pflanzen in der Stadt, der Hochwasser- und Uferschutz sowie vertikale und horizontale Systeme zur Luftreinigung genannt. Die Entwicklung transparenter Mess- und Bewertungsmethoden sind aus der Sicht der Expertinnen und Experten ein notwendiger Beitrag zur weiteren Etablierung einer grünen Infrastruktur. Mit dem Fachwissen von den optimalen Standortbedingungen für ein ideales Anwachsen der Pflanzen bis zu den richtigen Pflegemaßnahmen sollten die Gartenbauwissenschaften sich in diesem Bereich intensiver einbringen.

Untersuchungen zu den positiven und negativen Effekten sowie die erforderlichen Rahmenbedingungen von innovativen Konzepten der Grünen Infrastruktur sollten wissenschaftlich analysiert werden Dabei sind auch rechtliche Fragen zu berücksichtigen. Eine Besonderheit in dem Zusammenhang stellt der Anbau von Obstbäumen in der Stadt und seine rechtlichen Aspekte dar. Wem gehört das Obst und wer haftet für eventuelle Schäden, die durch heranfallendes Obst verursacht werden?

Die vielfältigen Maßnahmen zur Steigerung der Grünen Infrastruktur verbessern die Biodiversität in den Städten, einem Ziel der Bioökonomie. Zugleich leisten die pflanzenbaulichen Initiativen und Projekte einen erheblichen Beitrag zur Attraktivität in den Städten. Untersuchungen inwieweit solche pflanzenbaulichen Maßnahmen zu stabilen Ökosystemen in den Städten führen, könnten die Gartenbauwissenschaften liefern. Des Weiteren sind innovative Konzepte zu entwickeln, deren Auswirkungen auf das Ökosystem in den Städten zu erfassen und transparent zu dokumentieren sind. Solche innovativen Konzepte könnten für die freie Nutzung der Bürgerinnen und Bürger sein, wie z. B. der Anbau von Obst und Gemüse in den Städten (vgl. die „Eatable City“ in Andernach). Mit derartigen Projekten können die Sichtbarkeit des Gartenbaus erhöht und neue Kundengruppen angesprochen werden, die der klassische Gartenbau bisher nicht bedient hat.

B. Züchtung – Produktion – Sichtung

Im zweiten Hauptaspekt „Züchtung – Produktion – Sichtung“ lag der Fokus auf der Züchtung und der Bereitstellung von Pflanzen mit speziellen Eigenschaften und Funktionen für die verschiedenen Anwendungsbereiche in den Städten. Wesentliche Zuchtziele sollten Resistenzen, Pflegeleichtigkeit und Schnittverträglichkeit sein. Doch auch gezielte Produktionsmaßnahmen für urbanes Grün werden immer stärker in der gärtnerischen Produktion eingesetzt, z. B. werden Straßenbäume mit einem Chip gekennzeichnet, der alle Informationen über die Produktionsstufen des Baumes enthält, um beim Pflanzen die richtigen Rahmenbedingungen am Standort zu schaffen. Für die speziellen Anforderungen der städtischen Pflanzen sind weitere Züchtungsarbeiten aber auch innovative Produktionsmethoden erforderlich, damit der Gartenbau nutzer- und verwendungsorientiert Ware anbieten kann. Ebenfalls sollten Pflanzen mit besonderen boden- und luftreinigenden Wirkungen für die Städte gezüchtet werden. Die Produktion durch Baumschulen in der Stadt bietet dazu eine Option, da dann die Wachstumsbedingungen in der Baumschule denen am späteren Standort entsprechen. Dabei würde die Bevölkerung in der Stadt zugleich die gärtnerische Produktion intensiver wahrnehmen können, was dabei hilft, das Vertrauen in pflanzliche Produkte wieder zu stärken. Diese Wahrnehmung sollte auch durch Konzepte für eine gläserne Produktion von Stauden und Gehölzen

in den Städten unterstützt werden. Damit diese auf die urbane Verwendung ausgerichteten Produktionsverfahren transparent und nachvollziehbar dokumentiert werden, ist es notwendig entsprechende Gütesiegel einzuführen.

Einen Teilbereich bilden die Produktion und Anpflanzung essbarer Nutzpflanzen, alter Kultursorten und Erinnerungspflanzen, die zur Steigerung der Biodiversität und insbesondere im Zusammenhang mit sozialen Projekten zum Einsatz kommen könnten. Des Weiteren sollte der Gartenbau verschiedene Konzepte von Produktion mit zusätzlichen Dienstleistungen in der Stadt, beispielsweise die Pflanzenvermietung, ein Überwinterungsservice oder Angebote von fertigen Pflanzelementen wie Hecken verstärkt entwickeln. Dafür sollten die entsprechenden Potenziale mit Marktanalysen erhoben werden.

C. Gesellschaftliche Teilhabe

Die Städte befinden sich in einem starken Wandel. Die Änderung in der Altersstruktur und der Zuwachs verschiedener kultureller Bevölkerungsgruppen führen zu einer veränderten Nutzung der grünen Infrastruktur. Die Expertinnen und Experten empfehlen daher, auch im Bereich „gesellschaftliche Teilhabe“ eine Nachfrageanalyse bei den Nutzergruppen durchzuführen (vgl. B.). Insgesamt sollte die grüne Infrastruktur in der Stadt von einem partnerschaftlichen Systemdenken aller Akteure geprägt sein. Der Gartenbau kann durch die Einbindung von Menschen unterschiedlichen Alters und Herkunft einerseits weitere Absatzchancen für den Produktionsgartenbau identifizieren und diese Menschen andererseits als Arbeitskräfte gewinnen.

D. Stadtentwicklung

Die grüne Infrastruktur ist als fester Bestandteil in die Stadtplanung einzubinden, von der Bebauung der Stadt über das Wassermanagement und die Verkehrssicherheit bis hin zu städtischen Aktionen, z. B. der Aufstellung von Stadtmöbeln. Die Expertinnen und Experten empfehlen dazu einen intensiven Dialog des Gartenbaus mit den Akteuren der Stadtentwicklung. Dafür sollten potenzielle Einsatz- und Anwendungsbereiche für (neue) gärtnerische Produkte in der Stadt erarbeitet werden. Dabei sollten auch Forschungsfragen zur Gesundheit der Pflanzen in der Stadt untersucht werden.

Für einen Einsatz von Pflanzen in den Städten unter Berücksichtigung der erforderlichen Pflege- und Pflanzenschutzmaßnahmen sind Konzepte zu erarbeiten, die ein stabiles Ökosystem zum Ziel haben. Dies schließt die gesamte Wertschöpfungskette und damit die Pflanzenerzeugung mit ein, beispielsweise kann die Salztoleranz durch die Anzucht von Gehölzen mit einer speziellen Mykorrhiza aus Afrika gesteigert werden.

E. Ökonomie

Für einen umfangreichen Ausbau der grünen Infrastruktur in den Städten sollten Konzepte zu Finanzierungs- und Beteiligungsmodellen von privatwirtschaftlichen Unternehmen, Verbänden und Privatpersonen erarbeitet werden. Public Private Partnership (PPP) und Business Improvement District (BID) sind Modelle, die beispielsweise im Bereich der Straßenbepflanzung in Berlin erfolgreich umgesetzt werden. Initiativen und Projekte dieser Art steigern die grüne Infrastruktur in den Städten und fördern die Absatzmöglichkeiten für den Gartenbau und erhöhen die Sichtbarkeit des Garten-

baus in der Stadt. Da solche Aktivitäten bislang nicht auf Initiative des Gartenbaus erfolgten, ist es erforderlich, hierfür eigene gartenbauliche Konzepte zu entwickeln.

Ein weiterer Punkt ist die Erstellung ökonomischer Systeme zur monetären Bewertung der grünen Infrastruktur in der Stadt, um deren Wert umfassend zu identifizieren und nachvollziehbar zu dokumentieren. Auch hier sollten Marktanalysen dazu beitragen, die Erwartungen und Wünsche der städtischen Bevölkerung an eine grüne Infrastruktur und damit neue Potenziale für den Produktionsgartenbau zu identifizieren.

Schnittmengen mit den anderen Schwerpunkten in diesem Forschungsfeld und mit den anderen HortInnova-Forschungsfeldern

Die unter den Ökosystemleistungen zu untersuchenden Projekte, die zur Steigerung der Biodiversität in den Städten beitragen sollen, haben Schnittmengen zu den sozialen Innovationen innerhalb dieses Forschungsfeldes. Dies gilt ebenfalls für den gesamten Bereich der gesellschaftlichen Teilhabe. Die Forschungsthemen aus den Bereichen „Züchtung – Produktion – Sichtung“ und „Ökonomie“ haben Schnittmengen mit dem Forschungsschwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“.

Darüber hinaus bestehen im Bereich der „Züchtung – Produktion – Sichtung“ Verbindungen zu den Forschungsfeldern 2 „Innovative Pflanzenschutz- und Züchtungsstrategien für gartenbauliche Produktionssysteme“ und 3 „Anpassung gartenbaulicher Produktionssysteme an sich ändernde Herausforderungen“. Die „gesellschaftliche Teilhabe“ hat mit dem Ziel der Wertschätzung und Inwertsetzung gärtnerischen Grüns einen Bezug zum Forschungsfeld 1 „Gesellschaftliche Anforderungen an den Gartenbau als Grundlage zur Erhöhung der Wertschätzung des Gartenbausektors“.

Erforderliche Forschungsdisziplinen

Bei den Forschungsfragen zu Ökosystemleistungen ist die Klimatologie einzubinden, um die klimatischen Entwicklungen sowie deren Wechselwirkungen für die grüne Infrastruktur in interdisziplinären Ansätzen mit zu beachten. Für die Umsetzung zur Steigerung der grünen Infrastruktur in der Stadt ist bei der Stadtentwicklung die Zusammenarbeit mit den Stadtplanern, dem Hoch- und Tiefbau und den Landschaftsarchitekten erforderlich. Das Wassermanagement in der Stadt erfordert die Einbindung der Wasserwissenschaften und dort, wo es um Stadtwälder etc. geht, sind die Forschungsfragen gemeinsam mit den Forstwissenschaften zu bearbeiten.

Priorisierung der Forschungsthemen

Bei der Priorisierung der Forschungsthemen im Forschungsschwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ wurden von den Expertinnen und Experten die drei Hauptaspekte Züchtung- Produktion – Sichtung, Ökosystemleistungen und Stadtentwicklung nahezu gleich hoch bewertet (Tabelle 1). Die Ökosystemleistungen erzielten insgesamt den höchsten Einzelwert in diesem Forschungsschwerpunkt, gefolgt von der „Züchtung – Produktion – Sichtung“ und der Sortimentserweiterungen im Hinblick auf Resistenz, Pflegeleichtigkeit und Schnittverträglichkeit.

Tabelle 1: Bewertung[1] der Forschungsthemen im Schwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“

Welche Forschungsthemen sind im Schwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ von besonderer Bedeutung?	**Punkte relativ**
A. Ökosystemleistungen[2]	**27 %**
Kühleffekte in der Stadt	3 %
Hochwasser und Uferschutz	-
Vertikale Systeme (z. B. Luftreinigung)	9 %
Bekämpfungsstrategien für Pflanzenkrankheiten	-
Stabile Ökosysteme	-
Eatable City	-
Biodiversität	-
Horizontale Systeme	-
B. Züchtung – Produktion – Sichtung[3]	**30 %**
Sortimente: (Resistenz, Pflegeleichtigkeit, Schnittverträglichkeit)	12 %
Essbare Nutzpflanzen	-
Boden- / Luftreinigung	-
Alte Sorten (Regionalität, Erinnerungspflanzen)	-
Eigenproduktion (Baumschulen in der Stadt)	-
Gezielte Anzuchtechniken für urbane Standorte	3 %
Funktionsgrün - Sortimente	-
Gläserne Produktion (Stauden und Gehölze)	3 %
Verpflichtende Produktionsbeschreibungen	-
Gütesigel für nachhaltige Produktion	-
Dienstleistungen (Fertigelemente, Überwinterung, Mietpflanzen)	-
C. Gesellschaftliche Teilhabe[4]	**12 %**
Bedarfsanalyse der Nutzergruppen	-
Partnerschaftliche	3 %
Manipulations- und Gestaltungsmöglichkeiten	-
Verschiedene Generationen ansprechen	3 %
Partnerschaftliches Systemdenken (Verwendung und Verarbeitung)	-

[1] Vgl. hierzu die Erläuterungen zur Bewertung der Forschungsthemen auf S. 8

[2] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Ökosystemleistungen“ Punkte vergeben (15 %), so dass der ausgewiesene Wert (27 %) sich nicht als Summe der Anteile der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

[3] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Züchtung – Produktion - Sichtung“ Punkte vergeben (12 %), so dass der ausgewiesene Wert (30 %) sich nicht als Summe der Anteile der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

[4] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Gesellschaftliche Teilhabe“ Punkte vergeben (6 %), so dass der ausgewiesene Wert (12 %) sich nicht als Summe der Anteile der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

Tabelle 1: Bewertung der Forschungsthemen im Schwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ - Fortsetzung -

Welche Forschungsthemen sind im Schwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ von besonderer Bedeutung?	**Punkte relativ**
D. Stadtentwicklung[5]	**27 %**
Stadtplanung	-
Gärtnerische Flächen integrieren	3 %
Bauten	-
Stadtmöbel	-
Temporäre Zwischenlösungen	3 %
Anpassungsbedarf im rechtlichen Rahmen	-
Gesundheit der Pflanzen erhalten	6 %
Wassermanagement in der Stadt	6 %
Verkehrssicherheit	-
Allergien	3 %
E. Ökonomie	**3 %**
PPP-Modellen	-
BID	-
Monetäres System zur Bewertung der grünen Infrastruktur	3 %
Unterhalt und Pflege	-
Marktanalyse	-

11 Expertinnen und Experten haben abgestimmt.

[5] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Soziale Kooperationen“ Punkte vergeben (6 %), so dass der ausgewiesene Wert (27 %) sich nicht als Summe der Anteile der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

3.2 Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen

Die von den Expertinnen und Experten erarbeiteten Forschungsthemen in diesem Schwerpunkt lassen sich den Hauptaspekten „Produktion“ und „finanziell honorierte gesellschaftliche Mehrwerte“ zuordnen. Beide Aspekte werden ergänzt um den Themenblock „Vermarktungskonzepte und -akteure“ (vgl. Abbildung 2):

A. Gartenbauproduktion im urbanen und peri-urbanen Raum,
B. finanziell honorierte gesellschaftliche Mehrwerte und
C. Vermarktungskonzepte und –akteure.

Abbildung 2: Arbeitsergebnis im Forschungsschwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“

A. Gartenbauproduktion im urbanen und peri-urbanen Raum

Für eine gärtnerische Produktion in urbanen Regionen stellen sich Fragen nach der Logistik, der erforderlichen Betriebsstrukturen und einer fundierten Standortanalyse, um das Potenzial und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Gartenbauerzeugung abschätzen zu können. Dabei sollten insbesondere diejenigen Faktoren analysiert werden, bei denen sich eine Produktion in der Stadt von der im ländlichen Raum unterscheidet und Faktoren identifiziert werden, die für eine Produktion im urbanen Raum sprechen. Beispielsweise sollte untersucht werden, unter welchen Bedingungen eine Produktion im urbanen Raum trotz hoher Bodenpreise wirtschaftlich sein kann. Dabei ist auf einen Zusatznutzen für die städtische Bevölkerung abzuzielen. Soziale Aspekte und neue Produktqualitäten und -eigenschaften, die dem sich ständig ändernden Lebenswandel des städtischen Verbrauchers entsprechen, könnten sich in einer höheren Zahlungsbereitschaft der Konsumenten niederschlagen und sollten untersucht werden.

Hinsichtlich der zu untersuchenden Technologien, die für eine solche Produktion in Frage kommen, sind die geschlossenen Systeme von den offenen Produktionssystemen zu unterscheiden. Der Grund dafür ist, dass mit den jeweiligen Systemen sehr unterschiedliche Technologien verbunden sind, die für die Anforderungen der Produktion im urbanen Raum weiter- und bei Bedarf neu entwickelt werden müssen.

Darüber hinaus sind Untersuchungen zur optimalen Vorbereitung der Pflanzen aus der Freilandproduktion auf den zukünftigen Standort im städtischen Raum durchzuführen. Dabei sind insbesondere die Vitalität und Gesundheit der Pflanzen von besonderer Bedeutung. Ein ganzheitliches Konzept von der Produktion der Pflanze bis zu ihrer Verwendung, bei Berücksichtigung des Pflanzenschutzes in der Stadt, ist dafür zu entwickeln. Dieses Konzept sollte das Monitoring der Gesundheit der Pflanze in der Produktion und schließlich am urbanen Standort mit einschließen, um die Wirkungen von Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Pflanzen bewerten zu können.

Des Weiteren sind die städtischen Emissionen (insbesondere die Nitrat- und Salzbelastung der Stadtböden) und deren Wirkungen auf verschiedene alternativ verwendbare Pflanzenarten zu untersuchen. Eine innerstädtische Produktion, die insbesondere basierend auf neuen Kreislaufsystemen entwickelt wird, kann ein weiteres Verkaufsargument für gärtnerische Produkte liefern. Aus demselben Grund sind ganzheitliche Untersuchungen zum ökologischen Fußabdruck einer verbrauchernahen Produktion in der Stadt einzubinden.

B. Finanziell honorierte gesellschaftliche Mehrwerte

Die Expertinnen und Experten empfehlen die Untersuchung des zu erwartenden Mehrwertes für die städtische Bevölkerung durch eine gärtnerische Produktion in urbanen Regionen. Daraus entwickelte Gesamtkonzepte könnten einen sozialen Mehrwert aufzeigen und die gesellschaftliche Akzeptanz steigern. Dafür sind zunächst tragfähige Kooperationsformen von Gartenbaubetrieben und Trägern sozialer Arbeit oder Schulen für gemeinsame gesellschaftliche Ziele (z. B. sinnvolle Beschäftigung von Menschen, gesunde Ernährung, Erfahrungslernen) zu erarbeiten. Dabei sind in diesem Kontext Synergien zwischen Gartenbau und Handel bzw. Gastronomie ebenfalls zu hinterfragen, um beispielsweise sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten für benachteiligte Menschen anzubieten. Der monetäre

Mehrwert eines solchen sozialen Gartenbaus, der in den Städten Arbeitsplätze schafft, ist ebenfalls zu analysieren (social return on investement).

Weitere Untersuchungen, die vorgeschlagen wurden, beinhalten die Integration der Gartenbauproduktion in der Stadt in die grüne Infrastruktur, um z. B. durch den Anbau von alten Kultursorten einen Mehrwert für Stadtbewohner und die städtische Biodiversität zu schaffen. Beispiele für eine verbrauchernahe Erzeugung sind die Saatgutproduktion, der Anbau von Schnittstauden oder Energiepflanzen.

Zur Verbesserung des Stadtklimas, dem Wohlbefinden der Menschen und der Nutzung von Kreislaufsystemen sollten auch die Synergien zwischen Gartenbau und Metropolen, Gartenbau und Gebäuden sowie zwischen Gartenbau und Tierhaltung (z. B. Ziegen und Schafe) untersucht werden.

Gleichfalls wichtig sind auch Untersuchungen zu erfolgreichen Methoden der Vermittlung von gartenbaulichem Wissen an den Verbraucher, z. B. Informationen über gärtnerische Produkte und die Pflege von Pflanzen. Damit werden Grundlagen für eine höhere Wertschätzung der Gartenbauerzeugnisse geschaffen.

C. Vermarktungskonzepte und -akteure

Die Expertinnen und Experten sind sich darin einig, dass eine gärtnerische Produktion im urbanen Raum immer einen Zusatznutzen bieten muss. Nur wenn Verbraucher diesen Zusatznutzen honorieren oder ein finanzieller Input durch eine Kooperation mit einem sozialen Träger erfolgt, kann Gartenbauproduktion in der Stadt wirtschaftlich erfolgreich sein. Daher sollten fundierte Marktanalysen durchgeführt werden, die Art und Umfang solcher Zusatznutzen identifizieren und die Zahlungsbereitschaft dafür erarbeiten. Ferner sind zukunftsweisende Vermarktungs- und Vertriebskonzepte für gartenbauliche Produkte aus dem urbanen und peri-urbanen Raum zu entwickeln. Solche Forschungsarbeiten sollten auch Testmarkt-Untersuchungen und Sortimentsanalysen (z. B. Sortimentserweiterungen um alte Kultursorten) umfassen und Handlungsempfehlungen zu sinnvollen Einstiegskulturen geben. Dabei ist insbesondere auf eine möglichst einfache Produktionstechnik und eine gute Vermarktung durch einfach zu bedienende Absatzkanäle zu achten.

Der Erfolg von Gartenbauproduktion im urbanen Raum wird somit vor allem von den Vermarktungskonzepten bestimmt werden. Das zu vermarktende Produkt geht dabei weit über ein gartenbauliches Erzeugnis hinaus. Daher kommt den Akteuren in der Vermarktung, neben den Verkäufern der Produkte des urbanen Gartenbaus auch dem Handel und der Gastronomie, eine hohe Bedeutung zu. Sie sollten ebenfalls in die Untersuchungen einbezogen werden.

Ein weiteres Forschungsthema ist die Frage, ob und unter welchen Bedingungen Gartenbauproduktion in der Stadt als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für Baumaßnahmen anerkannt werden könnte.

Schnittmengen mit den anderen Schwerpunkten in diesem Forschungsfeld und mit den anderen HortInnova-Forschungsfeldern

Insgesamt hat die urbane Gartenbauproduktion viele Schnittmengen zu den beiden anderen Forschungsschwerpunkten dieses Themenfeldes. Themen zu den Synergieeffekten zwischen Gartenbau und sozialen Komponenten überschneiden sich vielfach mit denen des Schwerpunkts „Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt“ (vgl. Kapitel 3.3). Insbesondere die Frage nach geeigneten Kooperationen zwischen dem Produktionsgartenbau in der Stadt und sozialen Einrichtungen ist ein Thema, welches beide Forschungsschwerpunkte gleichermaßen betrifft. Zum Forschungsschwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ (vgl. Kapitel 3.1) bestehen Schnittmengen bei Fragen zum Landschaftsbild und der Vernetzung mit Grünsystemen.

Der Schwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“ enthält Schnittmengen zu allen anderen Forschungsfeldern. Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz und potenzieller Zusatznutzen eines Gartenbaus in urbanen Regionen haben Schnittmengen zum Forschungsfeld 1 „Gesellschaftlichen Anforderungen an den Gartenbau als Grundlage zur Erhöhung der Wertschätzung des Gartenbausektors“. Untersuchungen zum ökologischen Fußabdruck stehen in engem Zusammenhang zu den Forschungsarbeiten im Forschungsfeld 4 „Nachhaltigkeit und Unternehmensführung in gartenbaulichen Wertschöpfungsketten“. Gleiches gilt für die Kreislaufwirtschaft, die zusätzlich auch im 3. Forschungsfeld „Anpassung gartenbaulicher Produktionssysteme an sich ändernde Herausforderungen“ intensiv diskutiert wurde. Beim Pflanzenschutz im Rahmen einer gärtnerischen Produktion in der Stadt sind ferner Schnittmengen mit dem Forschungsfeld 2 „Innovative Pflanzenschutz- und Züchtungsstrategien für gartenbauliche Produktionssysteme“ gegeben.

Erforderliche Forschungsdisziplinen

Zur Bearbeitung der beschriebenen Forschungsthemen in diesem Schwerpunkt sind neben den Gartenbauwissenschaften unterstützend weitere Forschungsdisziplinen einzubinden. Für Standortanalysen sind gemeinsame Forschungsarbeiten mit der Landschaftsarchitektur und der Stadtplanung anzustreben. Zur Entwicklung von speziellen Technologien für den Gartenbau in der Stadt können gemeinsame Forschungsarbeiten mit der Energietechnik, den Materialwissenschaften und/oder der Informationstechnologie sowie Erkenntnisse aus der Statik erforderlich sein. Forschungsthemen zur Freilandkultur in der Stadt benötigen Erkenntnisse aus der Geologie und der Hydrologie. Wenn Synergieeffekte von Gartenbauproduktion und sozialen Komponenten untersucht werden sollen, sind die Forschungsdisziplinen Soziologie und Soziale Arbeit einzubeziehen.

Priorisierung der Forschungsthemen

Bei der abschließenden Priorisierung der Themen dieses Forschungsschwerpunktes durch die Expertinnen und Experten (Tabelle 2) wird den Forschungsthemen zur gärtnerischen Produktion im urbanen Raum eine sehr hohe Bedeutung zugesprochen. Hier stehen insbesondere Forschungsarbeiten zum ökologischen Fußabdruck einer Produktion im urbanen Raum im Vordergrund. Außerdem wird der Themenkomplex mit Untersuchungen zu möglichen finanziell honorierten gesellschaftlichen Mehrwerten von den Expertinnen und Experten als wichtig erachtet. Im Einzelnen werden die Vernetzung der gärtnerischen Produktion mit städtischen Grünsystemen und Forschungsfragen zur Technologie im Gartenbau des urbanen Raums als wichtige Forschungsthemen bewertet.

Tabelle 2: Bewertung[1] der Forschungsthemen im Schwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“

Welche Forschungsthemen sind im Schwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“ von besonderer Bedeutung?	**Punkte relativ**
Gartenbauproduktion im urbanen Raum	**55 %**
Logistik	-
Betriebsstrukturen	-
Standortanalyse	3 %
Geschlossene Systeme	6 %
Offene Systeme	-
Technologie	9 %
- Pflanzenschutz	-
- Monitoring	3 %
- Lebensmittelgesundheit	-
- Ökologischer Fußabdruck	15 %
Emissionen	6 %
- Entsorgung, Abfälle	6 %
- Kreislaufsysteme	6 %
Finanziell honorierte gesellschaftliche Mehrwerte[2]	**36 %**
Entwicklung von Kooperationsmöglichkeiten mit Trägern sozialer Arbeit, Schulen etc.	-
Social return on investment	-
Landschaftsbild	-
Vernetzung mit Grünsystemen in der Stadt	12 %
- Phytopathologische Wechselwirkungen	-
Saatgutproduktion	3 %
Schnittstauden	3 %
Energiepflanzen zu neuen Parkanlagen	-
Synergien zwischen Gartenbau und sozialen Komponenten	-
Synergien zwischen Gartenbau und Metropole	-
Synergien zwischen Gartenbau und Gebäude	-
Synergien zwischen Gartenbau und Handel	3 %
Synergien zwischen Gartenbau und Tierzucht	-
Anleitungen für Verbraucher (Wissen, Pflege)	-
Vermarktungskonzepte und -akteure	**9 %**
Sortimente	-
Kulturelle Sortimente	-
Testmarkt für neue Produkte	-
Einstiegskulturen	-
Sonstiges	**-**
Rechtlicher Rahmen	-

11 Expertinnen und Experten haben abgestimmt.

[1] Vgl. hierzu die Erläuterungen zur Bewertung der Forschungsthemen auf S. 8.

[2] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Finanziell honorierte gesellschaftliche Mehrwerte“ Punkte vergeben (15 %), so dass der ausgewiesene Wert (36 %) sich nicht als Summe der Anteile der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

3.3 Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt

In diesem Forschungsschwerpunkt haben die Expertinnen und Experten den Schwerpunkt um den Zusatz „kulturelle Impulse“ erweitert, um die wachsende Vielfältigkeit der städtischen Bevölkerung zu integrieren. Die Diskussionen in diesem Forschungsthema führten zu einer Gliederung in drei Kernbereiche und einen Bereich, der übergeordnete Aspekte zusammenfasst:

- Kooperationen,
- Pädagogik,
- Biodiversität und
- übergeordnete Aspekte.

Abbildung 3: Arbeitsergebnis im Forschungsschwerpunkt „Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt“

Bei näherer Betrachtung lässt sich die Breite der sozialen Innovationen nicht unter dem Begriff Kooperationen zusammenfassen. Daher wird im Folgenden die Überschrift „Soziale Innovationen“ anstelle von „Kooperationen“ verwendet. Der Begriff Pädagogik, der hier nicht die wissenschaftliche Disziplin meint, sondern auf den Bereich des Wissenstransfers als Inhalt der sozialen Innovationen abzielt, wird im Folgenden weiterfassend und dadurch die Diskussionsergebnisse besser widerspiegelnd als „Gartenbaulicher Wissenstransfer“ bezeichnet. Die Biodiversität als dritter definierter Bereich wird als solcher aufgelöst, da es sich bei diesem Punkt inhaltlich um ein mögliches Ergebnis von sozialen Innovationen in der Stadt handelt, welches im Forschungsschwerpunkt „Grüne Infrastruktur in der Stadt“ differenziert behandelt wurde (vgl. Kapitel 3.1). Folglich gestaltet sich die Neufassung der Bereiche des Forschungsschwerpunktes „Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt“ wie folgt:

A. Soziale Innovationen,
B. gartenbaulicher Wissenstransfer und
C. übergeordnete Aspekte.

A. <u>Soziale Innovationen</u>

Als soziale Innovationen in der Stadt wurden von den Expertinnen und Experten verschiedene Formen der Interaktion zwischen gartenbaulichen Unternehmen oder gartenbaulichen Experten mit fachfremden Personen und Institutionen in der Stadt bezeichnet. Als Formen dieser Interaktion wurden Kooperationen intensiv diskutiert, die beispielsweise zwischen Gartenbauunternehmen und sozialen Einrichtungen (Krankenhäusern, Schulen, Altenheimen, Kindergärten etc.) bestehen können. Es wurden aber auch andere Interaktionsformen, wie Erlebnisgärtnereien oder Floristikkurse sowie Urban Gardening-Projekte diskutiert.

Wie auch im Forschungsschwerpunkt „Gartenbauproduktion im urbanen und peri-urbanen Raum“ diskutiert (vgl. Kapitel 3.2), wurde hier Forschungsbedarf hinsichtlich der Frage der wirtschaftlichen Tragfähigkeit solcher Kooperationen und der Mindestgrößen der unterschiedlichen Formen und Konzepte von sozialen Projekten im Gartenbau identifiziert.

Neben der Erforschung wirtschaftlich tragfähiger Modelle sollte auch deren sozialer Mehrwert untersucht werden, beispielsweise durch die Ermittlung des social return on investment. Die Erfassung des Mehrwerts von Gartenbau und gartenbaulichen Produkten in der Stadt ist nach Meinung der Expertinnen und Experten für das Thema des gesamten Workshops von besonderer Bedeutung und beschränkt sich folglich nicht nur auf den Bereich der sozialen Innovationen. Dabei sollen Methoden zur Kategorisierung und Erfassung und Bewertung dieses Mehrwertes entwickelt bzw. vorhandene Methoden auf den Gartenbau angepasst werden.

Eine weitere zu untersuchende Frage, die parallel auch bei dem Forschungsschwerpunkt „Gartenbauproduktion im urbanen und peri-urbanen Raum“ diskutiert wurde (vgl. Kapitel 3.2), ist die nach den verschiedenen Zielgruppen von sozialen Innovationen. Weiterführend wurde in diesem Forschungsschwerpunkt noch diskutiert, dass es den Bedarf der unterschiedlichen Zielgruppen an gärtnerischem Know-how zu untersuchen gilt. Es wurde kritisch angemerkt, dass nicht jede soziale gärtnerische In-

novation das primäre Ziel hat, einen optimalen Ertrag zu erzeugen, sondern dass auch andere Ziele, wie Gemeinschaftserlebnisse und „Learning by Doing“ im Fokus stehen können.

Als spezieller Bereich der Kooperation zwischen Gartenbau und einer sozialer Einrichtung wurde „Green Care“[2] identifiziert, da der Gartenbau in vielen Kooperationsformen eine therapeutische Funktion hat. Die Forschung zu den speziellen therapeutischen Wirkungen, die mit dem Gartenbau erzielt werden können, wurde als wichtig erachtet. Konkrete Fragen sind beispielsweise die nach der Wirkung von Pflanzensortimenten, -sorten und -arten oder von Formen (Blatt, Blüte etc.) auf den Menschen.

In diesem Zusammenhang ist die Frage nach den in einer solchen Kooperation erforderlichen Berufen angesprochen worden. Der Begriff des „Hortipflegers“ (Gärtner mit therapeutischem Wissen) wurde dabei im Zusammenhang mit „Green Care“ genannt, um ein Beispiel für ein solches eventuell neues Berufsbild zu nennen, für das entsprechende Anforderungsprofile und Ausbildungsinhalte zu erarbeiten sind.

Diese Frage leitet über zu dem Aspekt des Wissenstransfers, unter dem Forschungsfragen zur inhaltlichen Ausgestaltung von sozialen Innovationen im Gartenbau diskutiert wurden.

B. Gartenbaulicher Wissenstransfer

Unter dem Aspekt „gartenbaulicher Wissenstransfer“ wurden tiefergehend diskutiert, welcher Forschungsbedarf besteht, wenn Gartenbauunternehmen oder Gartenbauexperten ein Engagement in innovativen sozialen Projekten in Betracht ziehen. Da Pädagogik nicht zum Grundwissen im Gartenbau gehört, gilt es zu erforschen, welche pädagogischen Konzepte und Fähigkeiten den Wissenstransfer positiv beeinflussen können. Darauf aufbauend gilt es, Konzepte zu entwickeln, die eine Vermittlung dieses Wissens in die gartenbauliche Ausbildung integrieren.

Es wurde angemerkt, dass soziale gartenbauliche Projekte direkt und indirekt positive Auswirkungen auf die grüne Infrastruktur in der Stadt haben können. Direkte Auswirkungen sind z. B. durch den Anbau von Pflanzen in der Stadt gegeben, indem Luft gefiltert oder befeuchtet wird. Indirekte Auswirkungen können demgegenüber durch die Vermittlung von Wissen über den Gartenbau und seine Produkte und eine dadurch gesteigerte Wertschätzung gegenüber gartenbaulichen Produkten im weiteren Sinn entstehen. Das Wissen um alte Sorten kann dabei beispielsweise positiv zum Erhalt der Biodiversität beitragen.

C. Übergeordnete Fragen

Als übergeordnete Forschungsfragen wurden die rechtlichen Grundlagen und die generellen rechtlichen Rahmenbedingungen für soziale gartenbauliche Innovationen angesprochen. Beispielsweise sollten Fragen nach der Haftung bei möglicherweise unsicherer Lebensmittelhygiene in Produkten aus Sozialprojekten und die Flächendeklaration beim Anbau in der Stadt untersucht werden.

---

[2] Der Begriff Green Care bezeichnet therapeutische Maßnahmen, bei denen Elemente aus der Natur, wie Tiere oder Pflanzen, zum Einsatz kommen.

Ein weiteres zu untersuchendes Thema sind die Auswirkungen urbaner gartenbaulicher Aktivitäten auf das Image des Gartenbaus in der Gesellschaft und die Attraktivität des Gartenbaus als Betätigungsfeld.

Zielgruppenforschung soll für verschiedene Abnehmergruppen herausfinden, welche Art von sozialer gartenbaulicher Innovation nachgefragt werden wird, um hieraus Betätigungsfelder für Gartenbauunternehmen oder gartenbaulich-soziale Kooperationen abzuleiten (vergl. Kapitel 3.2).

Schnittmengen mit den anderen Schwerpunkten in diesem Forschungsfeld und mit den anderen HortInnova-Forschungsfeldern

In der Diskussion hat sich gezeigt, dass es Überschneidungen zu den Themen der beiden anderen Forschungsschwerpunkte dieses Themenfeldes gibt. So existiert eine Schnittmenge zu der grünen Infrastruktur in der Stadt, zu der innovative gartenbauliche soziale Aktivitäten durch den daraus resultierenden Ausbau von grünen Flächen in der Stadt einen positiven Beitrag leisten können. Die Bereiche „soziale Innovationen“ und „gartenbaulicher Wissenstransfer“ sind sehr eng mit dem Schwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen und peri-urbanen Regionen“ verknüpft.

Außerdem wurden mehrere übergeordnete Themen identifiziert, die keinem der drei Schwerpunkte speziell zugeordnet werden können, da sie das gesamte Themenfeld des Urbanen Gartenbaus betreffen. Als Beispiel hierfür sei der Mehrwert des Gartenbaus in der Stadt und insbesondere im Rahmen von Sozialprojekten genannt. Die Bedeutung der rechtlichen Rahmenbedingungen wurde auch in dem Schwerpunkt „Gartenbauproduktion in urbanen Regionen“ hervorgehoben.

Eine große Schnittmenge besteht ebenfalls mit dem Forschungsfeld 1 “Gesellschaftliche Anforderungen an den Gartenbau als Grundlage zur Erhöhung der Wertschätzung des Gartenbausektors“. Dies bezieht sich vor allem auf die Nachfrage nach Projekten und Produkten aus sozialen gartenbaulichen Aktivitäten.

Erforderliche Forschungsdisziplinen

In dem Forschungsschwerpunkt sind als weitere Fachdisziplinen die Medizin, die Psychologie, die Sozialwissenschaften und die Pädagogik einzubinden. Bei den Fragen zur den rechtlichen Rahmenbedingungen sind Juristen als Experten erforderlich.

Priorisierung der Forschungsthemen

Von den Expertinnen und Experten wurde in diesem Forschungsfeld der Schwerpunkt „Gartenbaulicher Wissenstransfer“ am höchsten bewertet (Tabelle 3), dicht gefolgt von dem Schwerpunkt „Soziale Innovationen“. Der Biodiversität, als Schwerpunkt an dritter Stelle, wurde keine so hohe Bedeutung zugemessen. Die sozialen Innovationen haben mit der Forschungsfrage „Was sind tragbare Modelle?“ den höchsten Einzelwert. Bei den vielfältigen Modellen, die in sozialen Innovationen möglich sind, waren den Expertinnen und Experten insbesondere die Wirtschaftlichkeit und die gärtnerisch fachliche Einbindung wichtig. In dem Schwerpunkt Biodiversität stehen Maßnahmen zum

Erhalt alter Sorten, die Sortenvielfalt in der Stadt und kulturelles Wissen über Anbau und Verwendung im Fokus (vgl. Kapitel 3.2).

Tabelle 3: Bewertung[1] der Forschungsthemen im Schwerpunkt „Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt“

Welche Forschungsthemen sind im Schwerpunkt „Gartenbaubezogene soziale Innovationen in der Stadt“ von besonderer Bedeutung?	**Punkte relativ**
Soziale Innovationen (ehemals „Soziale Kooperationen“)[2]	**29 %**
Green Care	3 %
Forschung zu Therapieformen, Pflanzen in der Traumabewältigung	-
Kooperation: Gärtnerei und Krankenhäuser oder Einrichtungen	-
Wie können Betriebe diversifiziert werden, um betreute Menschen zu integrieren?	6 %
Alterssitz im Mehrgenerationsgarten	3 %
Kontinuität von urbanen Gartenprojekten	-
Gartenbaulicher Wissenstransfer (ehemals „Pädagogik“)	**35 %**
Was sind tragbare Modelle	17 %
Zusammenführung von Gärtner und Konsument	-
Konzepte für Nachnutzung / Umnutzung (Schulungen, Kochkurse, Floristik)	6 %
Mindestgrößen für tragfähige „Modelle“ für die verschiedenen Funktionen	-
Erlebnisgärtnerei	3 %
Wertschätzung durch Kontakt Mensch und Pflanze erreichen	3 %
Handlungspädagogik	6 %
Biodiversität / Umweltwirkungen	**11 %**
Ressourcenschonende Materialien, z. B. bodenlose Kultur	-
Artenvielfalt, (Stadt)-Landschaftsbild, Farben, Blüten und Duftpflanzen	3 %
Alte Sorten, Sortenvielfalt, kulturelles Wissen	8 %
Übergreifende Aspekte	
Rechtliche Aspekte	8 %
Bewertung Nicht-monetärer Funktionen	3 %
Sozialer Fußabdruck	3 %
Social return on investment	-

12 Expertinnen und Experten haben abgestimmt.

[1] Vgl. hierzu die Erläuterungen zur Bewertung der Forschungsthemen auf S. 8.

[2] Die Expertinnen und Experten haben auch an das übergeordnete Thema „Soziale Innovationen“ Punkte vergeben (17 %), so dass der ausgewiesene Wert (29 %) sich nicht als Summe der aufgelisteten Unterthemen ergibt.

Fazit

Die Expertinnen und Experten stimmten der Gliederung des Forschungsfeldes „Urbaner Gartenbau – Orte der Zukunft für den Gartenbau“ in die drei Forschungsschwerpunkte zu. Allerdings zeigten die Diskussionen, dass die Schnittmengen zwischen den drei Forschungsschwerpunkten recht groß sind. Zahlreiche Themen wurden in den drei Schwerpunkten parallel bzw. aufeinander aufbauend besprochen, so dass als Ergebnis eine sehr enge Verzahnung der drei Schwerpunkte deutlich wurde.

Darüber hinaus gab es Themen, wie beispielsweise Fragen nach den rechtlichen Rahmenbedingungen, der Erforschung des Mehrwertes des urbanen Gartenbaus und sozialer gartenbaulicher Aktivitäten oder auch der Zielgruppenforschung, die keinem Schwerpunkt gesondert zugeordnet werden können.

Insgesamt ist es in diesem Forschungsfeld nicht immer klar zu trennen, wo der Gartenbau einen eigenen Forschungsbeitrag leisten kann und muss, und wo der Gartenbau nur eine Teildisziplin darstellt. Insbesondere in den Bereichen der Züchtung zeigte sich jedoch, dass ein stärkerer Bedarf an gartenbaulicher Züchtung für die grüne Infrastruktur besteht.

Die Ökosystemleistungen sollten zur Erhöhung der gesellschaftlichen Akzeptanz des Gartenbaus identifiziert, nachvollziehbar dargestellt und bewertet werden können. Insgesamt sollte eine intensivere Einbindung von Akteuren der Stadtentwicklung erfolgen. Diese Forderung nach mehr Dialog kann für urbane Gartenbauunternehmen eine Chance sein, indem sie den rein produktionsorientierten Anbau um soziale Aspekte und Kooperationen erweitern. Hier werden zukünftig neue Betätigungsfelder für gartenbauliche Betriebe gesehen.

Bei der der Vernetzung der gärtnerischen Produktion mit sozialen Projekten und mit den Bewohnern der Städte haben Aus- und Weiterbildung insbesondere in den Bereichen Pädagogik und Didaktik einen hohen Stellenwert.