

Fakultät Umweltwissenschaften  
Masterstudiengang „Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement“

Masterarbeit zum Thema

# Die Rolle der urbanen Landwirtschaft in der Stadtentwicklung

Übersicht und Umgang mit neuen Formen  
anhand von Fallbeispielen

Vorgelegt von

**Dirk Schmidt, B.Eng.**

geboren am 16.01.1989 in Freital

Matrikel-Nr. 4015600

Erstgutachter: Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard Müller  
Zweitgutachterin: Dr. rer. nat. Paulina Schiappacasse

Eingereicht am 01.08.2016

# INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis .....	II
Abbildungsverzeichnis .....	IV
Tabellenverzeichnis .....	VI
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis .....	VII
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Herangehensweise .....</b>	<b>2</b>
2.1 Motivation .....	2
2.2 Begriffsdefinition urbane Landwirtschaft .....	2
2.3 Rahmensetzung, Ziele, Leitfragen .....	5
2.4 Methodische Umsetzung .....	8
2.4.1 Theoretischer Hintergrund .....	8
2.4.2 Übersicht urbane Landwirtschaft und Charakterisierung neuer Formen...	8
2.4.3 Fallstudiendesign.....	12
2.5 Formale Hinweise .....	13
<b>3 Ernährung in der Stadt .....</b>	<b>15</b>
3.1 Die Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung.....	15
3.2 Die Rolle des Konsumenten .....	19
3.3 Landwirtschaft im Wandel.....	25
3.4 Ernährungspolitische Aspekte .....	29
3.5 Neue Trends in der Ernährung.....	32
<b>4 Übersicht zur urbanen Landwirtschaft.....</b>	<b>35</b>
4.1 Unterscheidung der Typen urbaner Landwirtschaft.....	35
4.2 Erscheinungsformen urbaner Landwirtschaft.....	37
4.2.1 Urbanes Gärtnern.....	37
4.2.2 Lebensmittelproduktion in und für Städte.....	41
4.2.3 Essbare Städte .....	44
4.3 Neue Formen.....	45
4.3.1 Gemeinschaftsgärten.....	45

4.3.2	Gebäudegebundene Landwirtschaft .....	54
4.3.3	Solidarische Landwirtschaft (Community Supported Agriculture) .....	60
<b>5</b>	<b>Fallstudien ausgewählter Stadtregionen .....</b>	<b>67</b>
5.1	Nürnberg .....	67
5.2	Hannover .....	73
5.3	Leipzig .....	83
5.4	Dresden .....	93
<b>6</b>	<b>Diskussion der Entwicklungen und Perspektiven .....</b>	<b>103</b>
6.1	Wahrnehmung der urbanen Landwirtschaft .....	103
6.2	Konflikte und Konkurrenzen in der Flächennutzung .....	104
6.3	Potenziale und Grenzen .....	107
6.4	Tendenzen und Verknüpfungen .....	110
6.5	Kritische Reflektion der Ergebnisse .....	113
<b>7</b>	<b>Zusammenfassende Betrachtung .....</b>	<b>116</b>
8	Literaturverzeichnis .....	117
9	Anhang .....	132

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2. 1: Wirkungsfelder urbaner Landwirtschaft und nachhaltiger Lebensmittelproduktion (Bohn & Viljoen, 2014, p. 9).....	6
Abb. 2. 2: Ansätze der Typenbildung (Blum & Guhler, 2010, p. 11) .....	9
Abb. 2. 3: Stufenmodell empirischer Typenbildung (Kelle & Kluge, 2010, p. 92) .....	9
Abb. 2. 4: Ablaufschema zur Einbindung der Methoden und Prozesse .....	11
Abb. 3. 1: Entwurf Kolonialpark Golzheimer Heide, Düsseldorf 1926 (Migge, 1930) ...	17
Abb. 3. 2: Die Stufen der städtischen Lebensmittelversorgung von lokal über regional zu global (von links nach rechts) (Stierand, 2014, pp. 39–53).....	19
Abb. 3. 3: Auswahl verschiedener Label (eigene Zusammenstellung) .....	22
Abb. 3. 4: Lebensmittelabfälle im deutschen Ernährungssystem (Stierand, 2014, p. 26; Kranert et al., 2012) .....	23
Abb. 3. 5: Entwicklung der Lebensmittelausgaben in Deutschland (Stierand, 2014, p. 15; Hemmerling et al., 2012, p. 31).....	24
Abb. 3. 6: Verschiedene Produkte der Marke REWE Regional .....	28
Abb. 3. 7: Flächenbedarf verschiedener Ernährungsmuster in Ackerfläche pro Person (WWF, 2015, p. 36) .....	30
Abb. 3. 8: Ernährungsmuster und Ernährungstrends im Überblick (Rützler, 2014).....	34
Abb. 4. 1: Darstellung der Typologie urbaner Landwirtschaft, basierend auf der Verteilungsebene der Ernte, den Motiven der Akteure sowie der aktiven Akteurstypen nach (Berges et al., 2014, p. 12).....	36
Abb. 4. 2: Altersstruktur der Kleingartenpächter in Deutschland (BMVBS, 2008, p. 66) .....	38
Abb. 4. 3: Beispiel eines Selbsterntegartens: Krautgarten München, Standort Hadern (Appel et al., 2011, p. 115).....	40
Abb. 4. 4: Übersicht urbaner Gemeinschaftsgärten in verschiedenen Regionen (anstiftung & ertomis, 2016).....	46
Abb. 4. 5: Verschiedene Gartenformen in den Städten (BBSR, 2015, p. 20).....	47
Abb. 4. 6: Hochbeete im Gemeinschaftsgarten Querbeet, Leipzig (links) und Palettenbeete am Ihme-Zentrum in Hannover (rechts).....	50
Abb. 4. 7: Die öffentliche Zugänglichkeit verschiedener Gartenformen (Rosol, 2006, p. 36) .....	53
Abb. 4. 8 Professor Asch von der Universität Hohenheim vor dem Modell eines Hochhauses zum Reisanbau (Ziehe, 2012) .....	54

Abb. 4. 9: Die Berliner Aquaponik Farm der ECF Farmsystems GmbH (ECF, 2016) ..	55
Abb. 4. 10: CSA Aspekte für eine nachhaltige Entwicklung (Kraiß & van Elsen, 2011)	60
Abb. 4. 11: Anzahl und Entwicklungstrend der Solidarischen Landwirtschaft in Deutschland bis 2014 (alle Rechte bei Solidarische Landwirtschaft e.V.).....	61
Abb. 4. 12: Die Akteure der CSA deinHof bei Dresden (deinHof, 2016) .....	65
Abb. 5. 1: Hochbeete des Sebalder Hofgärtchens in Nürnberg .....	68
Abb. 5. 2: Heilkräutergarten auf der Stadtmauer in Nürnberg.....	69
Abb. 5. 3: Dokumentation zur Entwicklung der Glashausflächen im Knoblauchsland Nürnberg (Stadt Nürnberg, 2014b).....	71
Abb. 5. 4: Karte der Gemeinschaftsgärten in Hannover (Gartennetzwerk Hannover, 2016) .....	74
Abb. 5. 5: Vorbereitung eines Palettengartens von TTH am Ihme-Zentrum in Hannover .....	75
Abb. 5. 6: Beete des Mitmachgartens .....	77
Abb. 5. 7: Der ehemalige Küchengarten Limmer im PLATZProjekt .....	78
Abb. 5. 8: Der Gemeinschaftsgarten Querbeet in Leipzig .....	85
Abb. 5. 9: Die ehemalige Fläche der Nachbarschaftsgärten e.V. (rot) und die aktuell nutzbare Fläche (gelb) .....	87
Abb. 5. 10: ANNALINDE Gärtnerei in Leipzig .....	89
Abb. 5. 11: Flächenkonzept des Vereins Hufewiesen Trachau e.V. (Hufewiesen Trachau e.V., 2014) .....	95
Abb. 5. 12: Der Aprikosengarten in Dresden Pieschen (Aprikosengarten, 2015).....	97
Abb. 5. 13: Karte der urbanen Gemeinschaftsgärten in Dresden (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016).....	99
Abb. 6. 1: Darstellung der bevorzugten Lage verschiedener Formen der urbane Landwirtschaft und ihrer urbanen Mischung.....	109
Abb. 6. 2: Verteilung der Kleingartengebiete in Leipzig (links) und Hannover (rechts) .....	111
Abb. 6. 3: Anzahl verschiedener urbaner Landwirtschaftsinitiativen in den Fallstädten .....	112

# TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 2. 1: Definition stadtnaher und urbaner Landwirtschaft nach Stierand (2008, p. 74)	4
Tab. 2. 2: Leitfragen	7
Tab. 4. 1: Beispiele gebäudegebundener Farmen weltweit (Despommier, 2013)	43
Tab. 4. 2: Motive für das Engagement in einem Gemeinschaftsgarten (Rosol, 2006, p. 217)	49
Tab. 5. 1: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Nürnberg	67
Tab. 5. 2: Informationen zur Initiative Sebalder Hofgärtchen	68
Tab. 5. 3: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Hannover	73
Tab. 5. 4: Informationen zur Initiative Transition Town Hannover e.V. inkl. Logo (TTH, 2016)	74
Tab. 5. 5: Informationen zur Initiative Mitmachgarten	76
Tab. 5. 6: Informationen zur Initiative PLATZProjekt e.V. inkl. Logoflagge (PLATZProjekt, 2016)	78
Tab. 5. 7: Informationen zur Initiative Erntezeit Hannover	79
Tab. 5. 8: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Leipzig	84
Tab. 5. 9: Informationen zur Initiative Querbeet Leipzig	84
Tab. 5. 10: Informationen zur Initiative Nachbarschaftsgärten Leipzig e.V.	86
Tab. 5. 11: Informationen zur Initiative ANNALINDE gGmbH, Bild: Angebotstafel der Gärtnerei	88
Tab. 5. 12: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Dresden	94
Tab. 5. 13: Informationen zur Initiative Hufewiesen Trachau e.V. (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016)	94
Tab. 5. 14: Informationen zur Initiative Aprikosengarten	96
Tab. 5. 15: Informationen zur Initiative Gartennetzwerk Dresden inkl. Logo (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016)	98
Tab. 6. 1: Umgang und Reaktionen auf das Wachstum der urbanen Landwirtschaftsinitiativen	112

# ABKÜRZUNGS- UND SYMBOLVERZEICHNIS

Abkürzung	Bedeutung
Abb.	Abbildung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BDG	Bundesverband Deutscher Gartenfreunde e.V.
BKleingG	Bundeskleingartengesetz
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CSA	Community Supported Agriculture
Solawi	Solidarische Landwirtschaft
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations
IGB	Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
Kap.	Kapitel
ROG	Raumordnungsgesetz
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
Tab.	Tabelle
THG	Treibhausgase
TTH	Transition Town Hannover
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Programme
ZALF	Leibniz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

# 1 EINLEITUNG

Zivilisationen und Gesellschaften waren stets mit den für sie verfügbaren Ressourcen verbunden. Die Ernährung stand im engen Zusammenhang kultureller Entwicklungen und der Gestaltung des alltäglichen Lebens. Aus diesen Gründen waren landwirtschaftliche Prozesse stets ein Teil der siedlungsbezogenen Evolution.

Global gesehen hat der neuzeitliche Handel mit Lebensmitteln die Menschen in ihrer Abhängigkeit von fruchtbarem Land befreit. Städte und Metropolen entstanden und wuchsen an Orten, an denen die lokalen natürlichen Grenzen eine derartige Population nicht zulassen würden. Weltweite Urbanisierungsprozesse werden dazu führen, dass bereits 2050 zwei von drei der 9,6 Milliarden Menschen in Städten leben (WWF, 2015, p. 36; MEA, 2005). Diese Entwicklung zieht eine starke Konzentration menschlicher Bedürfnisse nach sich. Einerseits müssen immer mehr Menschen auf engem Raum mit Lebensmitteln versorgt werden. Andererseits ist mit dem Ausbau von Siedlungs- und Verkehrsflächen ein stetiger Verlust an produktiven landwirtschaftlichen Flächen verbunden. Wie also auf diese Umstände reagieren, wenn der Intensivierung der verbleibenden Flächen natürliche Grenzen obliegen und der Transport von Nahrungsmitteln sich beispielsweise durch die Verwendung fossiler Energieträger nicht nachhaltig gestaltet?

Die Nahrung an dem Ort zu produzieren, wo sie nachgefragt wird, ist eine Perspektive zur Lösung dieser Frage. In diesem Zusammenhang entwickelte sich eine Vielzahl von traditionellen gärtnerisch-bäuerlichen, aber auch neuen futuristisch-wissenschaftlichen Konzepten. Sie werden in ihrer Gesamtheit als urbane Landwirtschaft begriffen.

Das Spektrum urbaner Landwirtschaft ist weit und ihre Erscheinungsformen von den Motiven bürgerlicher Initiatoren geprägt. Die Hintergründe zu beleuchten und die relevanten Formen im deutschen Raum zu betrachten ist ein Kernanliegen dieser Arbeit. Neben der theoretischen Auseinandersetzung soll die Frage gestellt werden, wie diese Formen sich in der Realität darstellen und welche Perspektiven für sie in der Stadtentwicklung bestehen. Hierzu wurden die Sichtweisen von primären Initiatoren urbaner Landwirtschaft und der städtischen Verwaltungen in vier Großstädten analysiert. Den Abschluss bildet die Diskussion von Konflikten aber auch zukünftigen Entwicklungstendenzen, welche positive Wirkungen in der Stadtentwicklung entfalten können.



## 2 HERANGEHENSWEISE

### 2.1 MOTIVATION

In den letzten Jahren entstand der Eindruck, dass das Thema gesunde Ernährung und verantwortungsvoller Konsum eine wachsende Bedeutung in der Gestaltung der Lebensstile der Menschen einnimmt. Gleichzeitig scheint ein Teil der Bevölkerung, besonders in den Städten, nicht das Gefühl zu haben, dass der allgemeine Lebensmittelhandel ihren Wunsch zur Umsetzung dieser Aspekte in ihrem Leben erfüllen kann. Hierfür sucht diese Gruppe alternative Wege. Gärten entstehen aus eigenen Initiativen und vernetzen sich schnell unter Gleichgesinnten. Städter suchen sich bewusst ihren Landwirt aus und übernehmen Verantwortung für ihre Lebensmittelproduktion. Visionen einer essbaren und produktiven Stadtlandschaft werden laut gedacht. Die Hintergründe dieser Entwicklungen zu verstehen, ihre Möglichkeiten zu erkennen und ihre Perspektive in der Stadtentwicklung zu diskutieren ist Anlass und Ausgangspunkt dieser Abschlussarbeit.

### 2.2 BEGRIFFSDEFINITION URBANE LANDWIRTSCHAFT

Was macht eine landwirtschaftliche oder gartenbauliche Aktivität urban und wo liegen die Grenzen zur ruralen Landwirtschaft? Das Baugesetzbuch (BauGB) definiert im § 201 BauGB den Begriff der Landwirtschaft als:

Ackerbau, Wiesen- und Weidewirtschaft einschließlich Tierhaltung, soweit das Futter überwiegend auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden, landwirtschaftlich genutzten Fläche erzeugt werden kann, die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinbau, die berufsmäßige Imkerei und die berufsmäßige Binnenfischerei. § 201 BauGB

Sie bezeichnet demnach die Erzeugung von Lebensmitteln in unterschiedlichen Formen (Stierand, 2014, p. 82).

Das im englischsprachigen Raum etablierte Adjektiv „urban“ wird in den folgenden Betrachtungen dem „städtischen“ gleichgesetzt. Urbanität beschreibt die besondere Qualität von städtischen gegenüber ländlichen Räumen. Städte besitzen zentrale Funktionen für Wohnen, Produktion, Gewerbe, Versorgung und Handel. Darüber hinaus müssen sie Möglichkeiten für Freizeit und Erholung, Entsorgung, sowie als Naturraum bereitstellen. Ihre räumliche Ausgestaltung orientiert sich an den vielfältigen Verknüpfungen zwischen den Flächennutzungen, ökologischen Rahmenbedingungen und der sozial-ökonomischen Prägung durch die handelnde Bevölkerung (Bock et al., 2013, p. 17; Reyman, 2004). Grundlage dieser Ausgestaltung bilden die räumlichen Siedlungskonzepte Bauleit- und Flächennutzungsplan. Landwirtschaftliche Flächen

werden in städtischen wie ruralen Siedlungskonzepten inhaltlich nach § 201 BauGB ausgewiesen. Urbane Landwirtschaft unterscheidet sich demnach lediglich in ihren direkten Verknüpfungen mit städtischen Siedlungsstrukturen von ihrem ländlichen Gegenstück. Im Zusammenhang mit der bereits erwähnten gesetzlichen Definition für Landwirtschaft, stellt urbane Landwirtschaft folglich die Erzeugung von Lebensmitteln in unterschiedlichen Formen im städtischen Kontext dar.

Aus diesem Zusammenhang, welcher sich hinsichtlich Raum, Funktion, historischer Prägung, sowie anderer Faktoren sehr unterschiedlich gestalten kann, haben sich diverse Begriffe für neue und klassische Formen des Lebensmittelanbaus in und um Städte gebildet. Diese können sich sachlich gleichen, überschneiden oder entgegengesetzt darstellen (Stierand, 2014, p. 81). Einige Beispiele sind urbanes Gärtnern (Bock et al., 2013, p. 16), Urban Gardening und Urban Farming (Stierand, 2014, p. 81; Müller, 2012; Rasper, 2012, p. 24), urbaner Gartenbau (Reymann, 2004), Agrobusiness oder Agroparks (Bock et al., 2013, p. 16; Torreggiani et al., 2012; Broeze & Smeets, 2010; Viljoen et al., 2005a), peri-urbane Landwirtschaft oder peri-urban Agriculture (Mougeot, 2006; Petts, 2005; Viljoen et al., 2005a), sowie Vertical bzw. Indoor Farming (Al-Chalabi, 2015; Despommier, 2013; Viljoen et al., 2005a). Häufig sind ihre Definitionen abhängig von verschiedenen Perspektiven um prägende Elemente eines Projekts zu benennen (Weissman, 2011). Insbesondere die Motivationen und Ziele der jeweiligen Akteure können die Ausrichtung städtischer Landwirtschaft beeinflussen (Bock et al., 2013, p. 15; Scheid, 2011). Beispiele für grundlegende Ausrichtungsansätze sind:

- Subsistenzwirtschaft (Eigenversorgung)
- Lebensmittelsicherheit (Nährstoffe und Gesundheit)
- Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks (Transport, Food Miles und Verpackung)
- Freizeit, Aktivität und Lebensgefühl
- Bildung (Umweltbildungszentren, Angebot für Schulen)
- Städtebau im Zusammenhang mit Wachstums- und Schrumpfungprozessen
- Integration und soziale Gemeinschaft

Sucht man nach einem Oberbegriff all dieser landwirtschaftlichen Aktivitäten wird häufig auf die Definition von Urban Agriculture verwiesen, welche als

an industry that produces, processes and markets food and fuel, largely in response to the daily demand of consumers within a town, city or metropolis, on land and water dispersed throughout the urban and peri-urban area, applying intensive production methods, using and reusing natural resources and urban wastes, to yield a diversity of crops and livestock (UNDP, 1996, p. 3)

beschrieben wird. Die Definition der Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO) bleibt ebenfalls auf einer produktionsbetonten Ebene und erkennt in der Landwirtschaft zusätzlich die Funktion ökologischer Dienstleistungen.

Urban and peri-urban agriculture (UPA) occurs within and surrounding the boundaries of cities throughout the world and includes products from crop and livestock agriculture, fisheries and forestry in the urban and peri-urban area. It also includes non-wood forest products, as well as ecological services provided by agriculture, fisheries and forestry. Often multiple farming and gardening systems exist in and near a single city. (FAO, 1999)

Es handelt sich um globale Definitionen, welche den Fokus auf den produktiven Charakter und die Versorgungsfunktion legen. Diese Ansätze sind für die Beschreibung der Entwicklungen neuer Landnutzungsformen im urbanen Kontext deutscher Städte unzureichend (Stierand, 2014, p. 81; Bock et al., 2013, p. 15). Die genannten Motive dieser neuen Landnutzungsformen unterscheiden sich im europäischen und nordamerikanischen Raum von jenen der asiatischen, afrikanischen und lateinamerikanischen Ländern des globalen Südens (UNDP, 1996, p. 44). Mougeot unterscheidet zwischen ländlicher und urbaner Landwirtschaft indem er den Bezug zum Wirtschafts- und Ökosystem der Stadt herstellt (Mougeot, 2006). Lohrberg (2001, p. 5) behandelt in seiner Arbeit „stadtnahe Landwirtschaft“, welche sich von landwirtschaftlichen Flächen in peripheren, ländlichen Räumen unterscheidet. Ihr wird ein hohes Potenzial hinsichtlich Innovation und Flexibilität zugeschrieben, da sie mit der Eigendynamik der Stadt in Verbindung steht. Ebenso erkennt Lohrberg, dass das Kleingartenwesen aufgrund seiner großräumigen Flächennutzung als Freiraumkategorie mit produktivem Charakter nicht unbeachtet bleiben kann. „Urbane Landwirtschaft“ basiert seiner Auffassung nach auf verschiedenen Formen intensiver Landnutzung vom Kleingarten über den bäuerlichen Feldgemüseanbau bis hin zu Erwerbsgärtnerei, Baumschule und Maislabyrinth (ebd.).

Stierand (2008, p. 74) unterscheidet in stadtnahe und urbane Landwirtschaft, wobei er letztere um eine soziale Komponente ergänzt (Tab. 2. 1).

Tab. 2. 1: Definition stadtnaher und urbaner Landwirtschaft nach Stierand (2008, p. 74)

Stadtnahe Landwirtschaft	Urbane Landwirtschaft
Stadtnahe Landwirtschaft ist die Bewirtschaftung von Land durch landwirtschaftliche Betriebe im Ballungsraum oder in dessen Peripherie. Die Landwirtschaft ist von der Stadt beeinflusst, Anbaumethoden und Vermarktungswege gleichen in Grundzügen denen der ländlichen Landwirtschaft.	Urbane Landwirtschaft ist die Nutzung von Land in Ballungsräumen oder dessen Peripherie zum Anbau von Lebensmitteln. Die Nutzung erfolgt in der Regel für den Eigenbedarf und ist eng mit dem Sozialleben, den ökologischen und wirtschaftlichen Kreisläufen der Stadt verbunden.

Beide Definitionsansätze zusammen beschreiben das Spektrum landwirtschaftlicher Formen in Stadtregionen. Der Fokus dieser Arbeit richtet sich auf urbane Landwirtschaft, da die gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Bezüge im Stadtraum wesentlicher Hintergrund der Entstehung neuer Formen sind. Die Stadtentwicklung wird räumlich von beiden Formen geprägt. Zur Übersicht landwirtschaftlicher Erscheinungsformen in und um die Stadt ist es notwendig ebenfalls die stadtnahe Landwirtschaft zu benennen. Sie wird im Verlauf jedoch nicht eingehender betrachtet.

### 2.3 RAHMENSETZUNG, ZIELE, LEITFRAGEN

Die Möglichkeiten urbaner Landwirtschaft werden in der Literatur hinreichend diskutiert (Berges et al., 2014; Bohn & Viljoen, 2014; Haide, 2014; Bock & Böhme, 2011; Weissman, 2011; Lohrberg, 2001). Doch wie wird mit diesem Wissen, sowohl von öffentlicher Seite als auch durch private Initiativen, umgegangen? Welche Rolle übernimmt die urbane Landwirtschaft tatsächlich im Kontext der aktuellen Stadtentwicklungen? Aufgrund der Komplexität des Themas ist eine Rahmensetzung notwendig, um den Gegenstand „urbane Landwirtschaft“ für die folgenden Betrachtungen einzugrenzen.

Der Fokus der wissenschaftlichen Arbeit richtet sich auf urbane Konzepte, wobei Lebensmittel in der Stadt oder ihrer Region produziert werden und ein möglichst direkter Bezug zwischen Konsument und Erzeuger bestehen soll. Neben der reinen Produktion an Lebensmitteln für die Stadtbewohner sind die Wahrnehmung der urbanen Landwirtschaft und ihre Verflechtungen mit der städtischen Gesellschaft von Bedeutung.

Die Motive urbaner Landwirtschaft sind zwischen den Industriestaaten und den Entwicklungsländern sehr unterschiedlich (UNDP, 1996, p. 44). In Letzteren wird mittels urbaner Landwirtschaft die Existenzsicherung und Grundversorgung wesentlicher Bevölkerungsteile durch eigenen Anbau gesichert. Dagegen ist das urbane Gärtnern in den Industriestaaten neben der Lebensmittelproduktion durch die Aktivität, Naturerfahrung und das Selbstmachen als Kontrast zum naturfernen Stadtleben geprägt (Bock et al., 2013, p. 52; Winne, 2008, p. 13). Dies macht deutlich, dass urbane Landwirtschaft, welche stets mit der Produktion von Lebensmitteln auf unterschiedlichen Maßstäben einhergeht, vielseitige Bezüge zu verschiedenen räumlichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Themenfeldern (siehe Abb. 2. 1) aufweisen kann. Um sicherzustellen, dass sich die betrachteten Formen der urbanen Landwirtschaft unter ähnlichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen entwickelt haben, werden im Folgenden lediglich europäische und nordamerikanische Ansätze

urbaner Landwirtschaft erfasst. In der Untersuchung der Fallbeispiele (Kap. 5) wird sich ausschließlich auf den deutschen, innerstädtischen Raum bezogen.

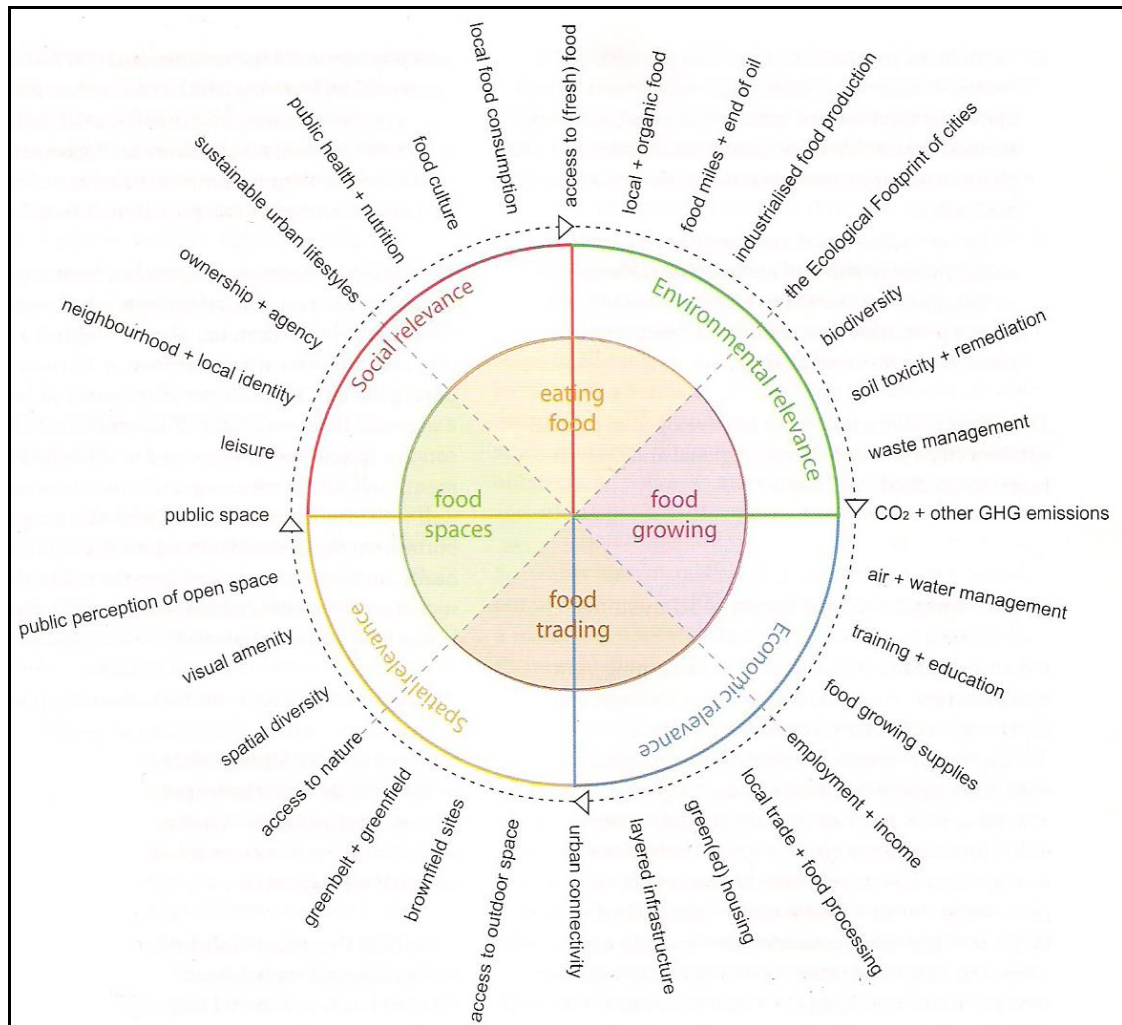


Abb. 2. 1: Wirkungsfelder urbaner Landwirtschaft und nachhaltiger Lebensmittelproduktion (Bohn & Viljoen, 2014, p. 9)

Räumlich wird die Relevanz urbaner Landwirtschaft durch ihre bestehenden Formen per Definition (Kap. 2.1) in Ballungsräumen oder deren Peripherie begrenzt. Nach Stierand werden folgende Flächennutzungen als urbane Landwirtschaft angesehen (Stierand, 2013):

- Kleingärten
- Hausgärten
- Dachgärten
- Gemeinschaftsgärten
- Solidarische Landwirtschaft (Community Supported Agriculture)
- Gemüseselbsternte

Als neue Formen urbaner Landwirtschaft werden Gemeinschaftsgärten und Solidarische Landwirtschaft verstanden. Diese Landnutzungsformen haben sich erst in den letzten zehn bis zwanzig Jahren in der deutschen Stadtlandschaft entwickelt, wobei ihre

sozialen, ökologischen und ökonomischen Hintergründe noch nicht vollständig erforscht sind. Aus diesen Gründen und aufgrund der hohen Präsenz wissenschaftlicher Konzepte, wird die gebäudegebundene Landwirtschaft ebenfalls als neue Form urbaner Landwirtschaft erfasst. Diese drei Formen werden einer umfangreichen Charakterisierung unterzogen. Hausgärten, private Gärten, Vorgärten und die Bepflanzung von Balkonen (Raalte, 1976), werden im Rahmen dieser Arbeit nicht erfasst, da ein Einfluss der Stadtentwicklung auf die private räumliche Gestaltung weder gewünscht noch rechtlich vertretbar ist.

## Ziele und Leitfragen

Bereits bei der Suche nach einer geeigneten Definition der urbanen Landwirtschaft (Kap. 2.1) wurde deutlich, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Konzepte und Ansätze bestehen. Diese in einer Übersicht darzustellen und zu ordnen ist Ziel des ersten Abschnittes (Kap. 4).

Lebensmittel beziehungsweise die mit ihnen verbundenen Erzeugungsprozesse benötigen Raum und Ressourcen. Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtgebietes der Bundesrepublik Deutschland ist die Aufgabe der Raumordnung lt. § 1 Raumordnungsgesetz (ROG). Auf lokaler und städtischer Ebene übernehmen diese Aufgabe die öffentlichen Planungsträger, beispielsweise die Stadtplanungs- oder Umweltämter. Ihre Expertise ist demzufolge für die Entwicklung, Umsetzung und den Betrieb von Projekten urbaner Landwirtschaft von Bedeutung, um räumliche Konflikte zu identifizieren und planerische Hindernisse bewältigen zu können. Dabei stellt sich die Zielfrage, ob und inwiefern urbane Landwirtschaft in der Stadtentwicklung Beachtung findet. Aus diesen Aspekten ergeben sich die folgenden Leitfragen:

Tab. 2. 2: Leitfragen

Bezeichnung	Fragestellung
LF1	Welche Formen der urbanen Landwirtschaft existieren in und um Städte in Deutschland?
LF2	Wie sind die neuen Typen urbaner Landwirtschaft in Deutschland charakterisiert?
LF3	Welche Herausforderungen ergeben sich aus der Perspektive der Initiatoren?
LF4	Wie wird mit urbaner Landwirtschaft in der kommunalen Planung umgegangen bzw. welche Relevanz besteht zu diesem Thema? Wie schätzen die zuständigen städtischen Vertreter die jeweiligen urbanen Landwirtschaftstypen in Bezug auf die Stadtentwicklung ein?
LF5	Welche Perspektiven bestehen für urbane Landwirtschaft in der Stadtentwicklung?

## 2.4 METHODISCHE UMSETZUNG

### 2.4.1 Theoretischer Hintergrund

Zu Beginn wird die Beziehung Stadt und Ernährung anhand ihrer einzelnen menschlichen Komponenten und Verflechtungen betrachtet (Kap. 3). Ein kurzer Blick in die Vergangenheit soll die Ernährung im urbanen Raum in ihrer historischen Evolution, geprägt durch nationale und globale Verwerfungen, technischen Fortschritt sowie gesellschaftliche Veränderungen zeichnen. Dies bildet die Grundlage zum Verständnis des aktuellen Gefüges städtischer Landwirtschaftsformen. Auf dieser Basis wird die Rolle der städtischen Bevölkerung, weiterhin als Konsumenten bezeichnet, sowohl in ihrem Handeln, der Erwartungen an ihre Ernährungskompetenz und der Möglichkeiten zur Einflussnahme beschrieben. Stellt der Konsument das Ziel oder das Ende der Lebensmittelversorgung dar, so ist der (landwirtschaftliche) Erzeuger ihr Beginn. Die Möglichkeiten und Zwänge der Erzeuger und ihre Verbindung zum Konsumenten, sofern vorhanden, sind weitere Komponenten im Gefüge städtischer Landwirtschaft. Die Stadtentwicklung und die Politik als steuerndes und regulierendes Element in der ihr obliegenden Vorsorgefunktion der Ernährungssicherheit werden beleuchtet. Zum Abschluss der theoretischen Grundlagen werden alternative Ernährungstrends in der Stadt angesprochen und mit den Aktivitäten der urbanen Landwirtschaft verknüpft.

### 2.4.2 Übersicht urbane Landwirtschaft und Charakterisierung neuer Formen

Die Übersicht über die urbane Landwirtschaft ist Grundlage für das Verständnis aktueller Aktivitäten in Deutschland. Eine umfangreiche Sichtung der Literatur bildet die Grundlage zur Beschreibung der verschiedenen Formen urbaner Landwirtschaft. Die Einordnung, ob es sich um einen etablierten oder neuen Typ handelt, wird im Kapitel 4.2 vorgenommen.

Zur Charakterisierung neuer Typen wurden neben den Informationen aus der Literatur eigenständig empirische Daten erhoben. Es handelt sich bei der Charakterisierung um eine Art der Typenbildung (Kelle & Kluge, 2010, p. 92). Dabei entsteht ein konstruierter Typ, also eine Mischung aus einem reinen empirischen und einem Idealtypen (Blum & Guhler, 2010, p. 11; Kelle & Kluge, 2010, p. 83; Kluge, 1999, p. 82). Abbildung 2. 2 stellt die jeweiligen Ansätze dar.

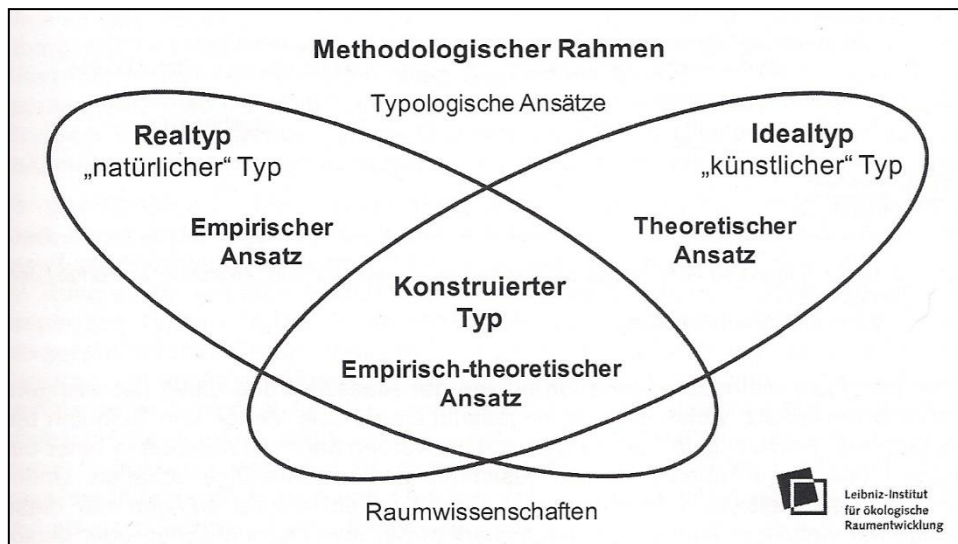


Abb. 2. 2: Ansätze der Typenbildung (Blum & Guhler, 2010, p. 11)

Dieser konstruierte Typ basiert auf der Erarbeitung von relevanten Vergleichskategorien, in denen anschließend die erfassten empirischen Daten gruppiert und analysiert werden. Abbildung 2. 3 beschreibt den Prozess der Typenbildung in vier Stufen. Das beschriebene induktive Vorgehen (Blum & Guhler, 2010, p. 21; Kelle & Kluge, 2010, p. 24; Häder, 2006, p. 69) ermöglicht die Abstraktion der unzähligen Fälle urbaner Landwirtschaft und eine vereinfachte Wiedergabe der Grundgesamtheit.

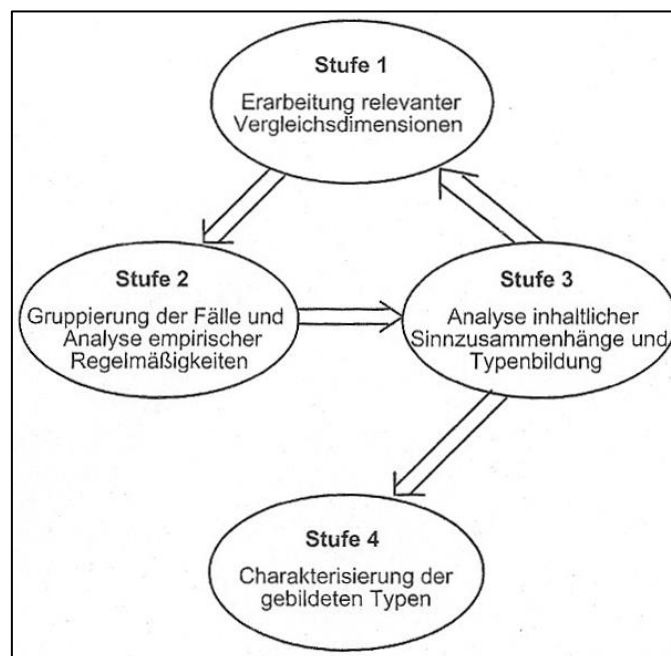


Abb. 2. 3: Stufenmodell empirischer Typenbildung (Kelle & Kluge, 2010, p. 92)

Zur Entwicklung der Vergleichskategorien und ihrer Merkmale wurden verschiedene Studien mit ähnlichen typologischen Ansätzen verwendet (Sabas, 2015; Peinelt, 2013; Jansma et al., 2013; Viljoen & Bohn, 2012; Rosol, 2006; Bohn & Viljoen, 2005). Die



Zusammenstellung der Kategorien und Merkmale mit den zugehörigen Orientierungsfragen für die Interviews wurde in Anhang A 1 hinterlegt. Zum Verständnis der Kategorien wurde eine Beschreibung der verwendeten Dimensionen und Merkmale angefertigt (A 2). Zur Sicherstellung der Qualität wurde die Relevanz der Kategorien und Vergleichsdimensionen der Typologie stetig durch die verschiedenen Fälle validiert, sowie die Reliabilität durch die Anwendung verschiedener Methoden gesichert. Diese methodeninterne Triangulation versteht sich als die Einnahme unterschiedlicher Perspektiven auf die zu beantwortenden Forschungsfragen (Flick, 2004, pp. 12, 48).

#### *Angewandte Methoden zur Datenerhebung*

Je nach Verfügbarkeit von vorhandenen Daten und Veröffentlichungen ergab sich die Generierung der Typen aus zwei hauptsächlichen Datenquellen: der Literatur und eigenständig erhobenen, empirischen Daten.

Unter Nutzung der Literatur bzw. entsprechender Dokumente wurde eine breite Erfassung der diskutierten Ansätze urbaner Landwirtschaft durchgeführt. Aus diesem umfassenden Zusammenhang erfolgte die Auswahl der für den Fokus dieser Arbeit relevanten Ansätze in Deutschland. Die Übersicht basiert somit hauptsächlich auf einer qualitativen Literaturanalyse (Kuckartz, 2010; Mayring, 2010), sofern keine zusätzlichen Interviews angezeigt werden.

Bei den neuen Typen trat die Literatur in aggregierende und reflektierende Wechselwirkung mit den empirischen Daten (Abb. 2. 4). Die Interviews wurden qualitativ in Abhängigkeit der Verfügbarkeit der befragten Personen und der Befragungssituation durchgeführt. Ein qualitatives Vorgehen wurde gewählt um die Typen urbaner Landwirtschaft möglichst tiefgründig und in ihren spezifischen Merkmalsausprägungen charakterisieren zu können. Standardisierte quantitative Befragungen würden Unterschiede auf Basis vorgegebener gemeinsamer Merkmale (Antwortmöglichkeiten) erkennbar machen. Diese Bestimmung würde jedoch keine Aussagen zu den expliziten Besonderheiten (individuelle Merkmale), welche einen Typen kennzeichnen, liefern.



Abb. 2. 4: Ablaufschema zur Einbindung der Methoden und Prozesse

Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde angestrebt sowohl die Expertise primärer Akteure (bspw. Landwirte, Gärtner, Initiatoren), als auch sekundärer Akteure (bspw. Organisatoren auf mehreren Ebenen, Netzwerke) und externer Akteure (bspw. Forschungsinstitute) zu erfassen. Die Kontaktaufnahme erfolgte per E-Mail oder telefonisch. Eine Übersicht der Gesprächspartner wurde in Anhang A 3 hinterlegt.

Die Interviews dieses Abschnittes wurden vom 17. März 2016 bis 07. Juni 2016 geführt. Die Gespräche wurden persönlich oder per Telefon durchgeführt. Zur Qualitätssicherung und Gesprächsstrukturierung wurde sich an der Praxis des leitfadenbasierten Interviews (Nohl, 2009, p. 21; Häder, 2006, p. 259) orientiert. In wenigen Fällen wurde die Beantwortung von Fragen schriftlich anhand eines Fragenkataloges bevorzugt. Die Dauer der Befragung variierte zwischen 15 Minuten und einer Stunde. Die Dokumentation des Interviews erfolgte durch die Aufnahme mit einem Diktiergerät oder mittels einer Mitschrift. Anschließend wurden die Gespräche in einem Protokoll zusammengefasst.

Zur Vermeidung der Transkription nicht relevanter Interviewbestandteile (bspw. persönliche Hintergründe) wurde die Praxis der dokumentarischen Interpretation angewendet (Nohl, 2009, p. 65):

- a) Identifikation geeigneter Abschnitte des Interviews durch mehrmaliges Durcharbeiten des Aufnahmematerials
- b) ausgewählte Stellen protokollieren
- c) reflektierende Interpretation des Ergebnisses

Die Anfertigung eines Postskripts erfolgte direkt im Anschluss an die Unterhaltung. Es enthielt Angaben zur Person, dem Auftreten der Interviewten, beispielsweise ihre Kompetenzwirkung und die Reflektion des Interviewers in seiner Wirkung auf die Befragungsatmosphäre. Ebenso wurden Angaben zur Rahmensituation des Interviews, dem Standort, Datum und der Dauer aufgenommen.

#### 2.4.3 Fallstudiendesign

In den Fallstudien werden die Perspektiven der Initiatoren urbaner Landwirtschaft und der Stadtverwaltung betrachtet. Ziel ist die Beantwortung der damit verbundenen Leitfragen drei bis fünf (siehe Kap. 2.3).

In Deutschland sind insbesondere die großen Metropolen Berlin, Hamburg, Köln und München für eine Vielzahl von Initiativen bekannt. Da in dieser Arbeit mehrere Städte betrachtet werden sollen sind die großen Verwaltungsbereiche dieser Städte zu umfangreich um sie erfassen zu können. Daher wurden vier Städte der nächsten Größenordnung, mit einer Bevölkerung zwischen 500 000 und 600 000 Einwohnern, ausgewählt. Dies knüpft an die Hypothese, dass in diesen Städten einerseits genug Initiativen vorhanden sind und dass die jeweils zuständigen Vertreter der Stadt noch in der Lage sind die aktuellen Entwicklungen erfassen zu können.

Letztendlich wurden die Städte Nürnberg, Hannover, Leipzig und Dresden ausgewählt. Diese Städte zeichnen sich durch eine vorhandene Basis von Initiativen und eine stabile bzw. positive Bevölkerungsprognose aus. Somit können ähnliche Entwicklungstendenzen vorausgesetzt werden, was wiederum eine gute Vergleichbarkeit der vier Städte gewährleistet. In dieser Konstellation befinden sich zwei Landeshauptstädte (Hannover, Dresden) und zwei Großstädte (Nürnberg, Leipzig). Zudem befinden sich zwei der Städte auf dem Gebiet der ehemaligen DDR (Leipzig, Dresden). Es handelt sich insgesamt um einen multiplen Fallstudienansatz (Yin, 2009, p. 20).

Zur Diskussion des Umgangs mit urbaner Landwirtschaft, wurden lokale Initiativen interviewt, welche beispielsweise durch andere städtebauliche Entwicklungen bedroht sind oder welche in besonderem Maße in der Stadt bekannt sind. Letzteres können u.a. Netzwerke sein, welche einen Überblick über die Situation liefern können. Bedrohte Initiativen sind in den häufigsten Fällen Gemeinschaftsgärten. Auch hier erfolgte die Kontaktaufnahme via E-Mail oder telefonisch.

Um sicher zu stellen, dass urbane Landwirtschaft nach dem Kontext dieser Arbeit verstanden wird, erfolgte die Kontaktaufnahme mit den Vertretern der Stadt per Telefon. In diesem ersten Gespräch wurde die Thematik der Arbeit erläutert. Die Kontaktpersonen wurden anhand der Zuständigkeiten auf den Internetseiten der Städte ermittelt, wobei es keine direkten Ansprechpartner für urbane Landwirtschaft gab. Nahezu immer erfolgte eine Weiterleitung innerhalb der Ämter. Nachdem eine zuständige Person ausfindig gemacht werden konnte, stellte sich diese stets für ein Interview zur Verfügung und zog häufig eigeninitiativ (in drei Fällen) weitere Kollegen hinzu.

Für die Interviews der Initiativen und der Städte (siehe A 4 und A 5) wurde jeweils ein Leitfaden mit den relevanten Themenkomplexen entwickelt (Nohl, 2009, p. 21; Häder, 2006, p. 259). Zur Vorbereitung wurden die Themenkomplexe den Interviewpartnern einige Tage vor den Gesprächen zugesandt. Die Befragungen fanden vom 24. Mai bis 23. Juni 2016 statt und sind in Anhang A 3 aufgeführt. Die Gesprächsführung und Dokumentation bzw. Protokollierung wurde analog zur Arbeitsweise in Kap. 2.4.2. durchgeführt.

## 2.5 FORMALE HINWEISE

Dieses Kapitel enthält Angaben zur Verwendung von Zitierweisen, Konnotationen und Bezeichnungen. Weiterhin wird die Handhabung der geschlechtlichen Differenzierung in der Wortwahl und der Anonymisierung von Interviews festgelegt.

Es erfolgte eine einheitliche Zitierweise nach Harvard bei der nicht zwischen Literaturquellen und elektronischen Quellen unterschieden wird. Übernommener Inhalt, welcher umformuliert verwendet wurde, erhielt eine entsprechende Kennzeichnung des Urhebers, des zugehörigen Erscheinungsjahres der Quelle und im Fall von Monographien bzw. Büchern einer Seitenangabe (Abkürzung p.). Die wortwörtliche Zitierung von Inhalten wurde durch Einrücken und verkleinerter Schrift, sowie dem Verweis auf den Urheber in zuvor beschriebener Weise, kenntlich gemacht. Verwendete Tabellen

und Abbildungen erhielten ebenfalls den Verweis auf den Urheber. Befindet sich kein Verweis an diesen Elementen handelt es sich um eine eigene Darstellung.

Aus Gründen der Übersicht werden Anhänge in einem eigenständigen Verzeichnis geführt. Im Text wird auf Anhänge durch den Großbuchstaben A und die zugehörige fortlaufende Nummer verwiesen.

Die Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Daten durch Forschungseinrichtungen wird im Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) in § 40 Abs. 2 geregelt. Die Regelung schließt durch qualitative Befragungen erhobene persönliche Daten ein, welche somit zu anonymisieren sind, sobald dies nach dem Forschungszweck möglich ist. Zur Erfüllung dieser Auflagen wurden alle Interviews anonymisiert und keine personenbezogenen Aussagen zitiert. Zur Nachvollziehbarkeit der Informationen wurden die relevanten Interviewpartner durch den Großbuchstaben I und eine Nummer gekennzeichnet (A 3).

Soweit im Verlauf der wissenschaftlichen Arbeit Berufs-, Gruppen- und/oder Personenbezeichnungen Verwendung finden, so ist auch stets die jeweils weibliche Form gemeint. Es wird daher bewusst von einer genderneutralen Ausdrucksweise abgesehen.

### 3 ERNÄHRUNG IN DER STADT

#### 3.1 DIE ENTWICKLUNG DER NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG

Seit jeher sind Menschen, egal in welchen Regionen sie leben, von einer stabilen Versorgung mit Nahrungsmitteln angewiesen. Die ersten großen Städte der Antike und des Mittelalters versorgten sich durch innerstädtische Lebensmittelproduktion und Verflechtungen mit dem unmittelbaren Stadtumland weitestgehend selbstständig. Besonders die innerstädtische Versorgung war in Belagerungs- und Krisenzeiten eine der wichtigsten Säulen für ein gesichertes Überleben und daher fester Bestandteil der ersten stadtplanerischen Aktivitäten. Ein prominentes Beispiel stellt die Stadt Konstantinopel dar, deren Bewohner nach 8 Jahren Belagerung im 14. Jahrhundert nicht ausgehungert werden konnten (Barthel & Isendahl, 2013). Die hauptsächliche Lebensmittelherzeugung aus dem Stadtraum oder dem direkten Stadtumfeld wurde, während des Mittelalters und noch einige Zeit danach, durch die Stadtbewohner selbst und viele einzelne Bauern bzw. Bauernfamilien geleistet (Bock et al., 2013, p. 32; Engel, 2005, pp. 97, 262).

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts nutzten die meisten Stadtbewohner eigene Gärten oder kleine Felder und Wiesen um Lebensmittel anzubauen. Zusätzlich wurde Klein- und Großvieh in der Stadt gehalten. Das Schleifen der Stadtmauern ermöglichte die Öffnung des städtischen Raumes und die Stadt konnte sich nahezu eigenständig versorgen (Stierand, 2008, p. 39, 2014, p. 38). Vor der Zeit der Industrialisierung waren vier Bauern notwendig um einen weiteren Menschen versorgen zu können. 1950 war ein Bauer, durch neue Bewirtschaftungsmethoden bereits in der Lage zehn Menschen zu ernähren (Hirschfelder, 2001, p. 190). Der aufstrebende Handel und technische Fortschritte, wie die Entwicklung der Dampfmaschine, veränderten die Verhältnisse in der Verteilung von Arbeitskräften und mit ihnen die Lokalisierung der Landwirtschaft. Gekennzeichnet war diese Entwicklung von der Entstehung der Verarbeitungsbetriebe in den Städten, welche von neuen Konservierungsmöglichkeiten, wie der Dose und der Kühlung, profitierten (Stierand, 2008, p. 61). Zeitgleich fand eine Verdrängung der traditionellen landwirtschaftlichen Aktivitäten statt. Innerstädtische Gärtnereien beschäftigten in London Mitte des 19. Jahrhunderts bis zu 35 000 Menschen. Diese konkurrierten zunehmend mit den Interessen von Bauherren, die Flächenpreise stiegen. Gleichzeitig brachten die neuen Transportmöglichkeiten auf der Schiene günstigere Waren aus dem Stadtumland. Lebten 1860 noch 20 000 Kühe direkt in London so sank diese Zahl durch soziale Konflikte und die ländliche Konkurrenz auf 5 000 innerhalb von 40 Jahren (Stierand, 2014, p. 42,45; Howe, Bohn, et al., 2005). Im späten 19. Jahrhundert hatten sich diese

Entwicklungen auf andere europäische Städte wie Berlin übertragen. Besonders das rasante Bevölkerungswachstum innerhalb eines Jahrhunderts, in Wien um den Faktor 4 und in Berlin um den Faktor 10, stellten die Städte vor immense Herausforderungen (Teuteberg, 2004, p. 204). Wohnungsnot, Armut, Krankheiten und Mangelernährung waren städtische Probleme (Stierand, 2014, p. 39; Howe, Bohn, et al., 2005). War die Lebensmittelversorgung vor der Industrialisierung lokal organisiert, wurde sie bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts durch eine regionale Versorgung ersetzt. Der Stadtbewohner, welcher seine Lebensmittel zuvor selbst erzeugt hatte, wurde zum Verbraucher und die ehemalige Arbeitsaufgabe wurde zu einer Suchaufgabe (Solms, 1995). Er erwarb seine Lebensmittel auf den Wochenmärkten der städtischen Plätze oder von den Höckern und Straßenhändlern. Als die Wochenmärkte aufgrund der Bevölkerungszunahmen und ihrer Verdrängung durch den zunehmenden Verkehr nicht mehr ausreichten, bildete sich der Zwischen- und Fachhandel zu einem städtischen Versorgungsnetz heraus (Spiekermann, 1999, pp. 186–201). Die Erzeuger wurden damit zum Produktlieferanten für den Handel oder die Verarbeitungsbetriebe. Es entstand eine erste urbane Distanz zwischen ihnen und den Konsumenten (Stierand, 2014, p. 48).

Lediglich in Krisen- und Kriegszeiten kehrten die Menschen, meist der arme Teil der Bevölkerung, zum Mittel der Selbstversorgung zurück. In Deutschland etablierte sich zum Ende des 19. Jahrhunderts eine Kleingartenbewegung, deren Vorläufer die kommunalen Armengärten waren. Sie sicherten die Lebensgrundlagen der Armen und bildeten einen Ausgleichsraum für die Arbeiterschicht (Stierand, 2014, p. 71; Bock et al., 2013, p. 35). Im Zusammenhang der Krisenlage nach dem ersten Weltkrieg entwickelte Leberecht Migge das Grüne Manifest (Migge, 1919). Seine städtebaulichen Konzepte, welche in einigen deutschen Städten adaptiert wurden, beschäftigten sich mit produktiven Grünflächen. Darin verstand er die Ausnutzung von Freiflächen aus ökonomischen Absichten und das Prinzip der Selbstversorgung der Stadt (Hubenthal, 2012; Lohrberg, 2001, p. 28). Seiner Auffassung nach genügten bereits 200 m<sup>2</sup> Pachtland zur Ernährung einer fünfköpfigen Familie, wobei im Ideal davon ausgegangen wurde, dass sich eine Einzelperson aussuchen konnte, ob sie mehr Zeit für die Eigenversorgung oder die Lohnarbeit aufbringen wollte (Hubenthal, 2012; Haney, 2007; Migge, 1918). Kleingärten und Bürgergärten im Zusammenhang mit sozialen Begegnungsorten, Sportstätten und Freiräumen waren wesentlicher Bestandteil seiner Planungen. Hinzu kamen Aspekte der stofflichen Verwertung der kommunalen Abfälle als erste Ansätze einer ökologischen Kreislaufwirtschaft (Hubenthal, 2012). Ein Beispiel für diese Verknüpfungen ist der Entwurf für den Kolonialpark Golzheimer Heide

Düsseldorf (Abb. 3. 1). Mit dem Beginn des zweiten Weltkrieges verlagerten sich die Prioritäten der Stadtplanung.

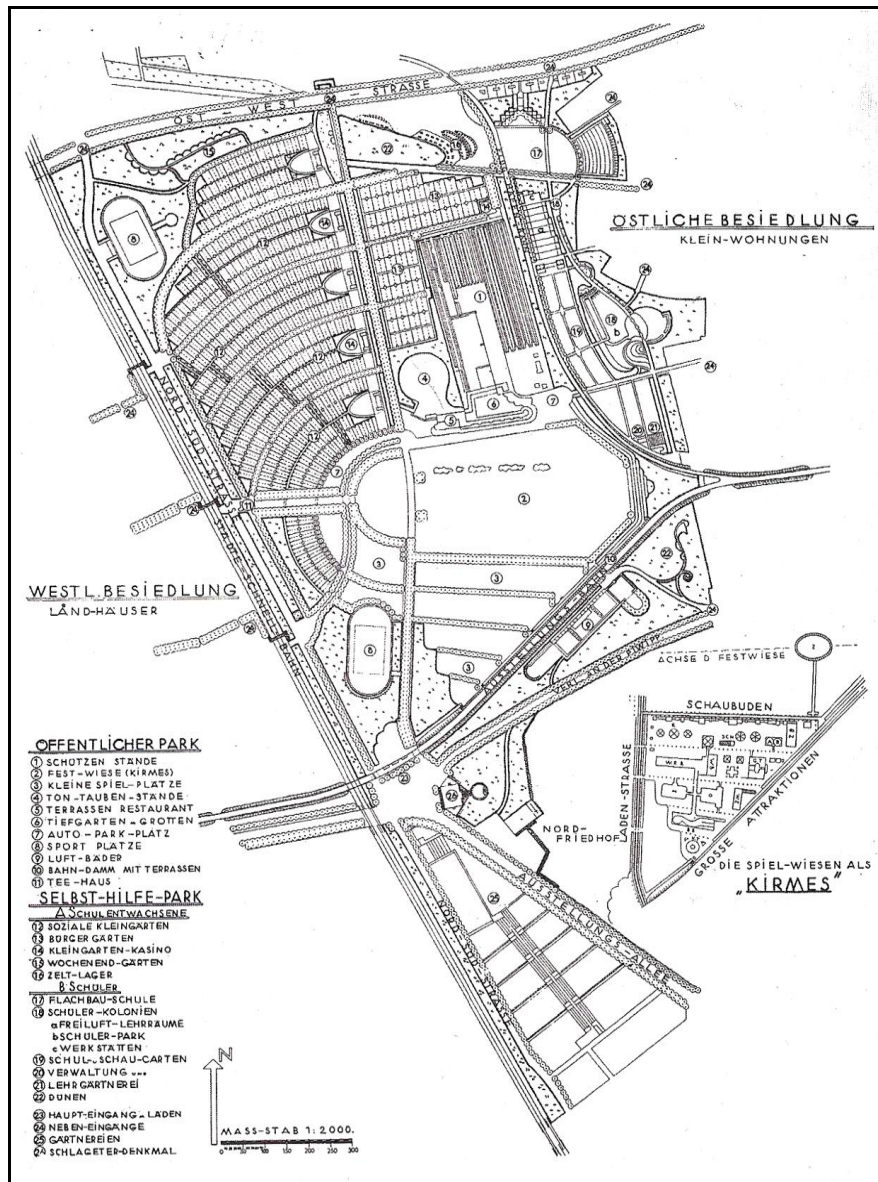


Abb. 3. 1: Entwurf Kolonialpark Golzheimer Heide, Düsseldorf 1926 (Migge, 1930)

Selbstversorgergärten wurden krisenbedingt auch in anderen Ländern gefördert. Beispielhaft dafür stehen die zur Zeit des zweiten Weltkrieges angelegten amerikanischen und englischen Victory Gardens (Winne, 2008, p. 55; Cook et al., 2005; Howe, Bohn, et al., 2005). Viele dieser Gärten wurden jedoch nach der Überwindung der Krisenzeit insbesondere in den USA wieder aufgegeben oder anderen Nutzungen zugeführt (Meyer-Renschhausen, 2014). In England gibt es bis heute knapp 300 000 sog. allotment gardens (Cook et al., 2005).

Mit der technischen Weiterentwicklung der Transportmöglichkeiten zu Wasser, Land und in der Luft erschlossen sich neue Rohstoffquellen und globale Absatzmärkte. Die



Verarbeitungsindustrie musste sich, aufgrund umfassender Handelsnetze und der Filialisierung im Einzelhandel, nicht mehr auf städtische Räume konzentrieren um den Absatz zu garantieren (Stierand, 2008, p. 62). Der Standort wurde zum Nebenfaktor. Im Gegenzug waren effiziente Produktionsweisen, sowie geringe Produktions- und Rohstoffkosten von hoher Bedeutung um im Wettbewerb mit der Konkurrenz bestehen zu können. Die einsetzende Massenproduktion wurde durch intensive Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft begünstigt, welche nicht zwangsläufig in der Region oder dem Land verortet sein musste, in der die verarbeitenden Betriebe angesiedelt waren. Aus dieser Konstellation ergab sich ein Versorgungssystem in dem große Mengen von Rohstoffen möglichst effizient verarbeitet werden mussten, damit sie in einer Vielzahl von Filialen den Konsumenten zur Verfügung stehen können.

Eine weitere Folge der transnationalen Produktions- und Vertriebssysteme war die Entstehung von Überproduktionen in einer Region, welche wiederum als Exportgut in anderen Regionen günstig angeboten werden konnten (ebd. p. 22). War zuvor die Landwirtschaft oder die Verarbeitungsindustrie in Verbindung mit dem spezialisierten Fachhandel für die Verteilung und Auswahl der Lebensmittel zuständig, übernahm der Großhandel diese Aufgabe und die Stadt löste sich aus ihrer Umlandversorgung (ebd. S. 62). Der Erzeuger wurde zum reinen Rohstofflieferanten.

Der Stadtbewohner fand sich am Ende dieser Entwicklung in immer größeren Filialen wieder, in denen einheitliche Produkte einen großen Bereich seines alltäglichen Bedarfs deckten (Stierand, 2014, p. 60). Die zuvor beschriebene Suchaufgabe des Konsumenten wurde zu einer Entscheidungsfrage am Warenregal (Solms, 1995). Die extremsten Auswirkungen dieser Abhängigkeit der Städte von global agierenden Unternehmen zeigte sich in den food bzw. retail deserts amerikanischer Kernstädte (Winne, 2008, p. 85; Viljoen et al., 2005b). Die Unternehmen entschieden nicht nur welche Produkte in ihren Filialen angeboten werden, sondern suchten sich die lukrativen Absatzgebiete als Standorte aus. Die Folge war eine Unterversorgung der unattraktiven Stadtteile mit niedrigen Einkommensgruppen bzw. eine Erhöhung der Distanz für diese Einkommensgruppen bis zum nächsten Versorgungsort. Zusätzlich entwickelte sich eine hohe Präsenz von Fast Food Restaurants in diesen Stadtteilen, welche mit ungesunden günstigen Produkten die lokale Gesundheitssituation negativ beeinflussten (Bock et al., 2013, p. 82; Winne, 2008, p. 110; Viljoen, 2005).

Werden lediglich die letzten 300 Jahre in der Geschichte der Stadtversorgung betrachtet, so lassen sich drei Stufen in ihrer Entwicklung erkennen (Abb. 3. 2). Aus der vorindustriellen Zeit, geprägt durch lokale Subsistenzwirtschaft mit vielen Erzeugern

entwickelte sich eine industrialisierte und regionale Lebensmittelversorgung durch neue technische Möglichkeiten der Konservierung und des Transports. Diese Entwicklung wurde durch den kolonialen Handel und nach dem zweiten Weltkrieg durch komplexe, globale Verflechtungen des Lebensmittelmarktes weiter vorangetrieben. Die einzelne Stadt war nicht mehr Produzent ihrer Lebensmittel sondern wurde zu einem Konsumenten unter vielen.

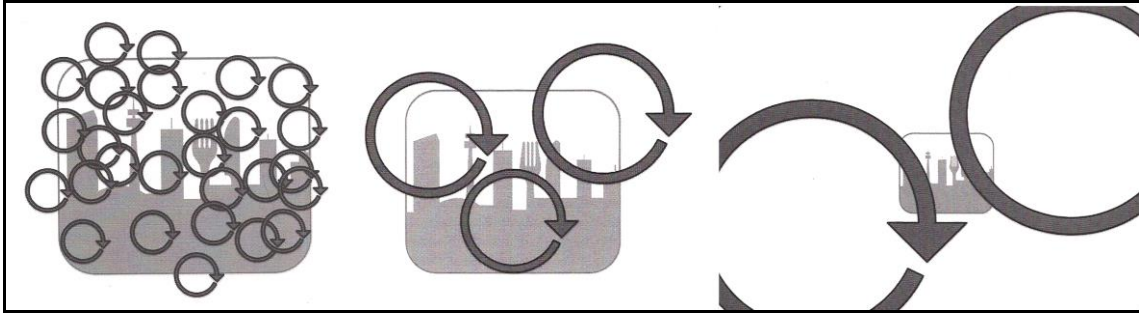


Abb. 3. 2: Die Stufen der städtischen Lebensmittelversorgung von lokal über regional zu global (von links nach rechts) (Stierand, 2014, pp. 39–53)

Im heutigen Ernährungssystem wurde der Kontakt zwischen dem Erzeuger und dem Stadtbewohner unterbrochen. Sie stellen lediglich den Anfangs- und Endpunkt der Lebensmittelversorgung dar. Welche Wirkung diese Entwicklung auf jene Gruppen hatte soll im Folgenden etwas genauer betrachtet werden.

### 3.2 DIE ROLLE DES KONSUMENTEN

Die Entwicklung des Stadtbewohners vom Selbstversorger zum Konsumenten ermöglichte es die frei gewordene Arbeitskraft, welche zuvor für die Eigenproduktion aufgebracht werden musste, an anderer Stelle zu nutzen. Zu Beginn der Industrialisierung war die Versorgung der Arbeitenden häuslich organisiert. Man ging zur Einnahme von Mahlzeiten nach Hause oder ließ sich seine Mahlzeiten von den Familienmitgliedern zum Arbeitsplatz bringen. Das Wachstum der Städte hatte zur Folge, dass die Distanzen zwischen dem Arbeitsplatz und dem Wohnstandort größer wurden. Um Zeitverluste in den Produktionsprozessen zu verringern und die Arbeitskraft effektiver nutzen zu können, setzte eine Trennung von Arbeit und Wohnen ein (Stierand, 2008, p. 72). Betriebliche Versorgungsmöglichkeiten wurden durch das Unternehmen geschaffen. Auf diese neuen Verhältnisse stellten sich auch der Handel und die Industrie ein. Zeit wurde zu einem wichtigen Faktor in der Planung von Betriebs- und Arbeitsabläufen und wirkte sich auch auf die Ernährungsplanung aus. Die zeitaufwendigen Prozesse der Verarbeitung und Zubereitung wurden zunehmend in die Industrie transferiert.

Lebensmittel erreichen den Konsumenten heute zu 90 % in verarbeiteter Form, wobei insbesondere der Anteil von „Convenience Produkten“, also Fertig- oder Halbfertigprodukten zugenommen hat (Hemmerling et al., 2012, p. 33). Die dauerhafte Verfügbarkeit nahezu aller Lebensmittel durch globalen Handel macht eine bewusste Ernährungsplanung hinsichtlich saisonaler Verfügbarkeit und Mangelerscheinungen überflüssig. Bestand vor der Industrialisierung ein Unterschied im Ernährungsverhalten zwischen dem ländlichen Raum und der Stadt, wurde dieser spätestens seit der flächendeckenden Versorgung durch ein Netz von Filialen überwunden. Jeder Konsument kann in jeder Filiale ein ähnliches Sortiment vorfinden (Stierand, 2014, pp. 63, 125). Zusammenfassend sind in verschiedenen Alltagsbereichen des Konsumenten Veränderungen erkennbar:

- Die Ernährung kann gesichert werden ohne selbst als Produzent tätig werden zu müssen.
- Arbeitsverhältnisse sind unabhängig von der häuslichen Versorgung.
- Saisonale oder regionale Verfügbarkeiten werden durch den globalen Handel ausgeglichen, so dass nahezu jederzeit alle Lebensmittel zur Verfügung stehen.
- Lebensmittel verarbeiten und zubereiten zu können ist keine Notwendigkeit für eine (warme) Mahlzeit.
- Die städtische Ernährung und die ländliche Ernährung unterscheiden sich nicht mehr.

Diese Unabhängigkeit von den Fragen der Lebensmittelproduktion, der Lebensmittelbeschaffung, sowie deren Verarbeitung und Zubereitung generierte zeitgleich eine Abhängigkeit von dem Produktangebot des Handels. Die Mehrzahl der heutigen Konsumenten haben weder direkten Kontakt zu den ursprünglichen Erzeugern, noch haben sie einen Einblick in die Prozesse der Verarbeitung und Zubereitung. Die Ernährung beginnt für die meisten im Warenregal von Supermärkten, Fachgeschäften oder Discountern (BMEL, 2014). Die Aufgabe, die sich dem Konsumenten stellt: Sich zwischen einer Vielzahl von Produkten möglichst schnell zu entscheiden. An diesem Punkt appelliert der Handel an den informierten Bürger und seine Ernährungskompetenz. Diese beschreibt angemessenes Handeln auf Grundlage theoretischer Kenntnisse und praktischer Fähigkeiten in Bezug auf Ernährung (Steiss & Hayn, 2005, p. 74). Seit der Proklamierung der Agenda 21 (UN, 1992) wird erwartet, dass der Verbraucher die Nachhaltigkeit seines Ernährungsverhaltens bedenkt. Dass nachhaltiger Konsum in diesem Fall die Abwägung vieler Faktoren beinhaltet, lässt sich aus seiner Definition herleiten:

Sustainable food consumption is a choice for food, which is beneficial and life enhancing for individuals, society and the planet. (Reisch, 2010)

Die Verantwortung, welche der Konsument übernehmen soll betrifft sowohl ein persönliches als auch ein globales nachhaltiges Handeln. Es stellen sich die Fragen, ob der Konsument, obwohl von vielen Bereichen der Lebensmittelkette getrennt, zum nachhaltigen Handeln in der Lage ist, ob er gewillt ist dieses nachhaltige Handeln umzusetzen und wie er in der Realität handelt.

Den einen klar charakterisierbaren Konsumenten gibt es nicht. Solms beschreibt ihn als omnivores Paradox, da diverse Nahrungsmittel, beispielsweise Insekten, in manchen Teilen der Welt besonders bevorzugt, in anderen jedoch gemieden werden (Solms, 1995). Die kulturelle Prägung und multiple Essgewohnheiten differenzieren ihn (Winne, 2008, p. 127). Zusätzlich soll er abwägen können, ob seine Handlung global, lokal und persönlich zu positiven und negativen Effekten führen könnte. Zwangsläufig müsste er dazu den gesamten Lebenslauf eines Produktes verfolgen können, seine eigenen Fähigkeiten in der Verarbeitung und Zubereitung einschätzen bzw. die sinnvolle Verwendung des Produktes für sich selbst reflektieren können. Für einen Erdbeerjogurt von 150 g würde dies bedeuten, er müsste den gesamten Prozess entlang eines Produktweges von ca. 1 000 km (Böge, 1992) bewerten und das multidimensional hinsichtlich Ökologie, Ökonomie und sozialen Auswirkungen. Informationen, welche er zur Bewertung heranziehen kann, findet er auf der Verpackungskennzeichnung oder er hat sich zuvor ausführlich informiert.

Dass Verpackungen trotz aller gesetzlich korrekten Kennzeichnungen irreführend sein können, zeigt sich am Beispiel tierischer Produkte. Die Identitätskennzeichnung enthält Angaben zum Erzeugerland bzw. Erzeugerbundesland (in Buchstaben), die Zulassungsnummer des Betriebes inkl. der Angabe des Betriebsstandortes (in Zahlen) und eine Genusstauglichkeitskennzeichnung nach dem Standard der jeweiligen Wirtschaftsgemeinschaft. Mit Hilfe dieser Kennzeichnung kann ermittelt werden, wo das Produkt zuletzt bearbeitet oder verpackt wurde. Sie lässt jedoch keine Rückschlüsse auf die ursprüngliche Herkunft der verwendeten Rohstoffe zu (BVL, 2016). Dies kann insbesondere durch die Verpackungsgestaltung zu einer verzerrten Wahrnehmung der realen Produktionshintergründe führen (Heiß, 2015; WDR, 2014).

Weitere Informationsimpulse erhält der Konsument durch Marketing und Labels. Besonders die Palette der Labels (Abb. 3. 3), welche häufig nachhaltige Erzeugungsprozesse darstellen sollen, ist sehr umfassend. Die Kriterien jedes Labels sind dabei unterschiedlich (Meyer-Höfer & Spiller, 2013; Struck, 2013). Regionalität und lokale Produktion sind für Verbraucher von hoher Wertschätzung (Feldmann & Hamm, 2015; BMEL, 2014). Viele Märkte haben reagiert und neben den gesetzlichen Kenn-

zeichnungen, eigene Labels entwickelt oder sie nutzen die Labels der Bundesländer, welche sich wiederum in beiden Fällen in ihren Bewertungsgrundlagen unterscheiden (Stierand, 2014, p. 105).



Abb. 3. 3: Auswahl verschiedener Label (eigene Zusammenstellung)

Einerseits scheinen damit zum Thema Nachhaltigkeit viele vereinfachte Informationen zu existieren (Label), andererseits sind jedoch die Basisinformationen (Herkunft, Kriterien) entweder unvollständig oder nur unter hohem Zeitaufwand generierbar. Egal welche Informationen der Konsument für seine Entscheidung heranzieht, je fundierter diese sein soll, desto mehr Zeit muss er zum Verständnis für Kennzeichnungen, Handels-, Produktions- und Erzeugungszusammenhänge aufwenden. Labelssysteme sind jedoch bisher für den Verbraucher schwer nachzuvollziehen (Meyer-Höfer & Spiller, 2013).

Neben der suggerierten nachhaltigen Produktion muss der Konsument entscheiden, ob seine Handlung tatsächlich in nachhaltiger Bilanz resultiert. Er muss verstehen, dass sein regional im beheizten Gewächshaus angebautes Gemüse im Vergleich zum Anbau auf einem offenen Feld bis zu 57 mal mehr nicht erneuerbare Energien benötigt, wodurch sich auch ein Import aus 2 000 km Entfernung als energetisch nachhaltiger darstellen kann (Viljoen et al., 2005b). Umgekehrt kann die Beförderung von Lebensmitteln über weite Strecken, insbesondere per Flugzeug, den Gewinn an Nachhaltigkeit durch höhere Treibhausgasemissionen relativieren. Nicht nur der Weg bis zum Verkaufsregal ist zu beachten, sondern auch der Transfer in die Wohnung. War dieses Problem früher aufgrund kurzer, zu Fuß zurückgelegter Wege im dichten Netz kleiner Fachhändler (siehe Kap. 3.1) irrelevant, sind heute die Entfernungen zwischen den Versorgungs-

standorten gewachsen. Menschen in suburbanen Gebieten sind teilweise abhängig von einem eigenen Transportmittel und in den Kernstädten bedingte die Entstehung von retail deserts die Inkaufnahme längerer Wege (Winne, 2008, p. 85; Viljoen et al., 2005b). Die Fahrt in den 5 km entfernten Supermarkt zum Kauf eines Kopfsalates kann mehr Energie verbrauchen, als der gesamte vorherige Lebensweg des Produktes, unabhängig von seiner Anbauweise (Reinhardt et al., 2009, p. 18). 27 % aller Treibhausgasemissionen des Ernährungssystems werden vom Einkauf bis zur Verarbeitung vom Konsumenten verursacht (BMELV, 2008, p. 6).

Der Konsument muss also neben den vorgelagerten Prozessen der Produktentstehung seinen eigenen Lebensstil reflektieren können (Verbeke et al., 2007). Lebensmittelverschwendung, welche in der deutschen Überfluggesellschaft zu 61 % durch die Haushalte verursacht wird (Abb. 3. 4), ist nur ein Teil dieser Reflektion. 65 % dieser Lebensmittelabfälle wären durch adäquate Planung und Lagerung vermeidbar (Kranert et al., 2012; Rosenbauer, 2011). Die dauerhafte Verfügbarkeit aller Lebensmittel regt allerdings wenig an, etwas an diesem Problem zu ändern oder den Wert eines Lebensmittels richtig einzuschätzen (Stierand, 2014, p. 27).

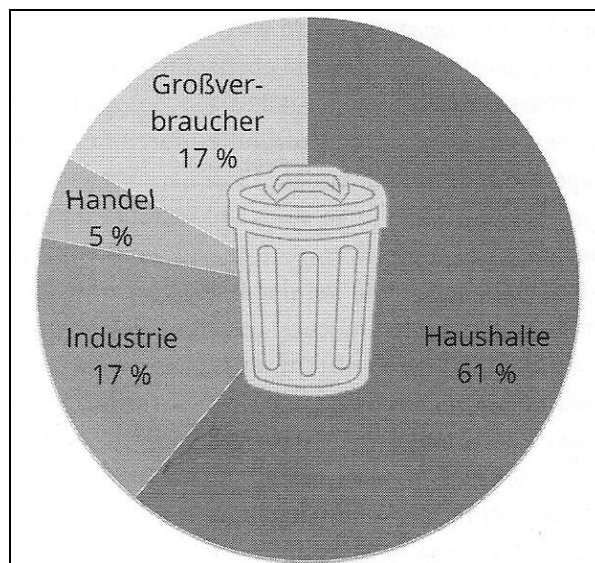


Abb. 3. 4: Lebensmittelabfälle im deutschen Ernährungssystem (Stierand, 2014, p. 26; Kranert et al., 2012)

Jeder Deutsche wirft durchschnittlich pro Jahr 80 kg Lebensmittel im Wert von 235 Euro bis 310 Euro weg, was ca. 21 % der gekauften Lebensmittel entspricht (Stierand, 2014, p. 27; Deutsche Welthungerhilfe e. V., 2013). Die Konsumenten schätzen diesen Anteil mit 6 % deutlich geringer ein (Rosenbauer, 2011, pp. 6–8). Diese Diskrepanz zum realen Handeln findet sich ebenso in vielen Studien zur Bereitschaft nachhaltigen Konsums wieder (Niessen & Hamm, 2007). Dabei sind die Ausgaben für Lebensmittel in

Deutschland stetig gefallen (Abb. 3. 5) und die Preise im Vergleich zu anderen europäischen Ländern niedrig (Stierand, 2014, p. 15; Kranert et al., 2012).

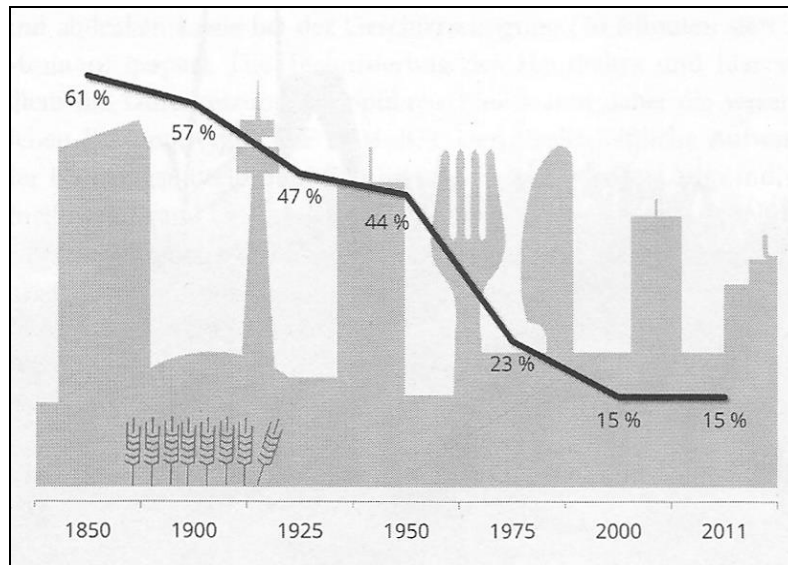


Abb. 3. 5: Entwicklung der Lebensmittelausgaben in Deutschland (Stierand, 2014, p. 15; Hemmerling et al., 2012, p. 31)

Generell besteht eine Bereitschaft mehr finanzielle Mittel für eine nachhaltige Ernährung, in Form von Bio-Lebensmitteln (Rödiger & Hamm, 2015), lokalen Lebensmitteln (Feldmann & Hamm, 2015) und qualitativ hochwertigen bzw. gentechnik-freien Lebensmitteln (REWE, 2014; Röhr et al., 2005; European Commission, 1997) aufzuwenden. Gleichzeitig überschätzen sich die Konsumenten in ihrer nachhaltigen Handlungsweise. Sie sind nicht mehr in der Lage zwischen verschiedenen Risiken und Auswirkungen auf ihre Ernährung zu differenzieren oder zwischen Produkten verschiedener Verarbeitungsstufen zu unterscheiden (Rödiger & Hamm, 2015; Feldmann & Hamm, 2015; Stierand, 2008, p. 121; Verbeke et al., 2007; Röhr et al., 2005).

Neben dieser Diskrepanz ergeben sich zwei weitere Faktoren. Einerseits liegen bewusste, nachhaltige Ernährung im Trend (Feldmann & Hamm, 2015; REWE, 2014; Rützler, 2014; Yussefi-Menzler, 2014; Spiekermann, 1999, p. 42). Andererseits herrscht eine große Unsicherheit gegenüber der Lebensmittelsicherheit, welche sich weniger in einem Vertrauensverlust gegenüber den Bauern, sondern in einem geringen Vertrauen gegenüber der Industrie darstellt. Junge Generationen sind besonders skeptisch gegenüber Industrie und Handel. Die Distanz zwischen dem Konsumenten und dem Erzeuger sowie eine hohe Technisierung in der Lebensmittelindustrie, inklusive mangelnder Transparenz, können als mögliche Ursache angesehen werden (Feldmann & Hamm, 2015; BMEL, 2014; REWE, 2014; Verbeke et al., 2007; Röhr et al., 2005).

Verantwortungsvoller (nachhaltiger) Konsum ist vor allem zeitaufwendig. Dem gegenüber steht, dass der Verbraucher im Durchschnitt knapp 14 Minuten in einem Supermarkt verweilt und eine Planung für die Hauptmahlzeiten der nächsten Woche unter lediglich 28 % der Bundesbürger stattfindet (Bund, 2012; Rosenbauer, 2011). Die übrigen 72 % müssten demnach in der Lage sein, ihren Konsum nachhaltig unter Einbeziehung aller verfügbaren Informationen im Warenregal, der Bewertung der Nachhaltigkeit des Produktionsprozesse global und lokal, sowie unter Reflektion ihres Ernährungsverhaltens, eine angemessene Entscheidung zu treffen. Innerhalb von 14 Minuten und nüchtern gegenüber attraktiver Produktgestaltung, Marketing, Sonderangeboten und medialer Beeinflussung in Form von Werbung (Viljoen & Bohn, 2005). Dass die Erwartungen an Verbraucherverhalten und Ernährungskompetenz erfüllt werden können, erscheint in diesem Zusammenhang als unwahrscheinlich. Dem Konsumenten ist durchaus eine Überforderung zuzugestehen, wenn er neben den Fragen der eigenen Gesundheit zusätzlich entscheiden soll ob lokal, regional, biologisch oder konventionell erzeugte Lebensmittel besser für das globale Klima sind (Winne, 2008, p. 128).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Erwartungen an das Ernährungsverhalten der Konsumenten bzw. der informierten Bürger sehr hoch sind. Real ist dieser aufgrund von Überinformationen, Unsicherheit und/oder Mangelinformationen kaum in der Lage diesen Erwartungen gerecht zu werden.

### 3.3 LANDWIRTSCHAFT IM WANDEL

Während sich die Konsumenten mit dem Städtewachstum der Industrialisierung in urbanen Räumen konzentrierten, war eine gegenläufige Entwicklung bei landwirtschaftlichen Aktivitäten zu beobachten. Die bereits genannten technischen Errungenschaften, der Flächennutzungsdruck und die Luftverschmutzung waren einige dieser Ursachen. Die Landwirtschaft wurde zunehmend an den Stadtrand oder in das Stadtumland verdrängt (Stierand, 2008, p. 31). Außer in den Krisenzeiten der Weltwirtschaftskrise, der Weltkriege und zur Sicherstellung der Versorgung der Armen kehrte die urbane Landwirtschaft als relevante Versorgungskomponente nie in die Stadt zurück. In den Nachkriegszeiten wurden die Landwirtschaft und die Konzepte der produktiven Freiräume (Kap. 3.1) um soziale Aspekte der Ernährungspolitik und Gesundheitspolitik ergänzt. In den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts erfolgte eine Reduktion der Bedeutung der Landwirtschaft auf ihre gliedernde Funktion des städtischen Raumes. Der gesamtwirtschaftliche Aufschwung und der Verlust der ökonomischen Kraft der



Landwirtschaft veränderte die ihre Bedeutung im städtischen Raum weiter negativ (Lohrberg, 2001, p. 58).

Die EU Agrarpolitik beeinflusste ab den 70er Jahren die Landwirtschaft und förderte ihre Intensivierung. Ein Resultat waren Lebensmittelüberschüsse und die Produktion für den Export auf dem Weltmarkt. Transnationale Firmen mit globalen Produktions- und Handelsnetzen entstanden, in denen die Landwirtschaft ausschließlich die Rohstoffversorgung sicherstellen sollte. Mit der Einbindung in den globalen Lebensmittelhandel wurde sie aus ihren traditionellen regionalen Kreisläufen gelöst (Stierand, 2014, p. 53; Lohrberg, 2001, p. 62). Spätestens mit der dauerhaften Verfügbarkeit der meisten Lebensmittel durch Importe und neue Lagersysteme stellte die saisonale Bindung der Lebensmittelversorgung keinen Grund für eine Mangelsituation mehr dar. Die Abhängigkeit der Landwirtschaft von einem regionalen Absatzort wandelte sich in eine Abhängigkeit vom globalen Handel. Dies erforderte von den Bauern ein neues unternehmerisches Handeln um möglichst kostengünstig liefern zu können (Hentschel & Fock, 2014). Preisbindung und Marktpreisschwankungen schränken den Landwirt zusätzlich in seiner Entscheidungsfreiheit ein (Bock et al., 2013, p. 39).

Im Zusammenhang mit den Agenda 21 Prozessen der 90er Jahre wurde die Bedeutung ökologischer und nachhaltiger Ansätze in der Stadtentwicklung diskutiert. Dabei rückte auch die Existenzsicherung der Landwirtschaft an den Grenzen der Städte in den Vordergrund um Suburbanisierungsprozessen entgegen zu wirken. Landwirtschaft im urbanen Raum wurde zunehmend als multifunktionale Freiraumkomponente mit wichtigen ökologischen und sozialen Funktionen wahrgenommen. Eine Sicherung dieser Flächen erfolgte restriktiv durch Vorranggebiete, was eine langfristige Planung der betrieblichen Nutzung ermöglichte (Bock et al., 2013, p. 39; Lohrberg, 2001, p. 88). Innerhalb städtischer Räume differenzierte sich die agrarische Flächennutzung von ihren ländlichen Formen. Sie wurde spezieller in ihren Produkten und passte diese flexibel den Wünschen der Stadtbewohner an. Dies war notwendig um einer Konkurrenz mit dem globalen Massenmarkt auszuweichen. Direktvermarktung und landwirtschaftliche Dienstleistungen sicherten diese eigenständigen Betriebe wirtschaftlich (Stierand, 2008, p. 78; Lohrberg, 2001, p. 98). Das Leitbild der kompakten durchmischten Stadt integrierte landwirtschaftliche Flächen als Komponente der Entwicklung von Freiraumfunktionen in die Stadtentwicklung (Jessen, 2005). Ökologische Nutzungen und Extensivierung waren weitere Komponenten zur Gestaltung einer umweltgerechten Landwirtschaft in Ballungsräumen (Lohrberg, 2001, p. 95). Betrachtet auf den gesamten Wirtschaftsmaßstab sind diese Formen jedoch von untergeordneter Bedeutung (Stierand, 2014, p. 52; Bock et al., 2013, p. 66).

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft war ein Bauer Ende des 21. Jahrhunderts in der Lage 130 Menschen zu versorgen (Hirschfelder, 2001, p. 190). Diese Veränderung erforderte neue Maßstäbe hinsichtlich der Flächennutzung, der Beschäftigungsverhältnisse und der Produktverteilung. Um 1900 waren 38 % der deutschen Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig. Bis 1950 sank dieser Anteil auf 24 %, wobei diese Menschen in 1,6 Millionen landwirtschaftlichen Betrieben organisiert waren. Sechzig Jahre später waren lediglich 2 % der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig, wobei sich die 287 000 Betriebe in ihrer Flächengröße verfünffacht haben (Hemmerling et al., 2012, pp. 18–21). Allgemein ist die Flächeninanspruchnahme durch Landwirtschaft lokal und regional unterschiedlich ausgeprägt. 1999 betrug die durchschnittliche Größe einer Farm in den ehemals westdeutschen Bundesländern 29 ha und in den Bundesländern der ehemaligen DDR 201 ha. Dieser Unterschied ist auf die inhomogene Ausrichtung der Agrarpolitik der zuvor getrennten Staatsgebiete zurückzuführen (Haccius & Lünzer, 2000). Eine Annäherung dieser Zahlen kann aufgrund der landwirtschaftlichen Industrialisierung und der Abnahme der Betriebszahlen angenommen werden (Hentschel & Fock, 2014; Stodieck, 2014; Hofmann, 1995). Hat die Landwirtschaft in der Stadt ihre wirtschaftliche Relevanz verloren, ist sie dennoch flächenspezifisch präsent. Allerdings unterscheidet sich der Anteil in ihrer Flächennutzung von ca. 3 % in Berlin über 15 % in Frankfurt und München, 25 % in Hamburg und bis zu 63 % in Erfurt. Die Betriebsgrößen variieren zwischen zehn und 360 ha (Stierand, 2014, p. 52; Bock et al., 2013, p. 41; Lohrberg, 2001, p. 108).

Die Veränderungen zu großen Betriebsflächen mit Monokulturbetrieb führten zu einer Steigerung des Ernteertrages und zeitgleich zu einer starken Reduzierung der Nahrungsmitteldiversität. Im 20. Jahrhundert ist die Anzahl der weltweit genutzten Pflanzen in der Landwirtschaft um 75 % zurückgegangen. Die Welternährung basiert im Wesentlichen auf 10 Kulturpflanzenarten und einer ähnlichen Größenordnung von Tierarten (SRU, 2012, p. 106). Dreiviertel aller im Vereinigten Königreich Großbritannien angebauten Erdbeeren stammen von der gleichen Sorte. Gab es 1903 noch eine Vielfalt von 287 Karottensorten so sind es heute noch 21. Insgesamt gefährdet diese Entwicklung die genetischen Ressourcen, da ihre Variabilität immer enger und die verbleibenden Sorten immer anfälliger für Ernteaufschläge werden (Paxton, 2005). Schlussendlich wirkt sich eine geringere Variabilität auf dem Acker direkt auf die Auswahl im Supermarkt aus (Viljoen et al., 2005b)

Die Prozesskette von Handel und Industrie verursachte eine Anonymisierung des Produktes hinsichtlich der Herkunft seiner Rohstoffe. Die psychische und physische Distanz zwischen dem Erzeuger und dem Konsumenten bei gleichzeitig hohen

Erwartungen letzterer ist auch für Landwirte und Bauern ein Problem (BMEL, 2014; Hahne, 2014; Paxton, 2005). Durch die geringe Präsenz der Landwirtschaft im Alltag der Konsumenten und ein geringes Verständnis derer für die Erzeugungsprozesse, spielen ihre Interessen innerhalb der gesellschaftlichen Vorstellung eine untergeordnete Rolle (Meyer-Höfer & Spiller, 2013). Dies spiegelt sich auch in der geringen Relevanz stadtnaher Landwirtschaft in der Stadtplanung wieder (Lohrberg, 2001, pp. 99, 166). War die Bedeutung der Nahrungsmittel ehemals durch eine direkte Verbindung vom „Acker auf den Tisch“ klar, muss die Landwirtschaft heute die Pflege ihres Images betreiben (Hofmann, 1995). Eine Studie der REWE-Gruppe zeigte, dass der Handel diese Probleme bereits erkannt hat (Abb. 3. 6). Regionalität und Transparenz sind wichtige Faktoren um das Vertrauen der Konsumenten zu sichern (BMEL, 2014; REWE, 2014). Eine Kooperation des Händlers unterstützt die Initiative LANDMARKT, in der die Erzeuger ihre Eigenständigkeit bewahren und zeitgleich Zulieferer ausgewiesener regionaler Produkte in hessischen Filialen sind (Henkel, 2014).



Abb. 3. 6: Verschiedene Produkte der Marke REWE Regional

Zusammenfassend gestaltete sich die landwirtschaftliche Entwicklung von einem direkten Bezug zwischen Acker und Tisch, über eine Regionalisierung im Stadtumland, hin zu einem losgelösten und in der Stadt kaum präsenten Teil der Lebensmittelversorgung. Der Landwirt ist nicht mehr auf einen florierenden Wochenmarkt angewiesen und der Supermarkt nicht auf Erzeuger im Stadtumland (Stierand, 2014, p. 65). Die Abhängigkeitsverschiebung der Erzeuger vom Konsumenten zu Großunternehmen resultierte in mehr unternehmerischem Handeln und einer geringeren Wahrnehmung in der Gesellschaft. Neben der auf große Mengen ausgelegten ländlichen Landwirtschaft hat sich stets eine stadtnahe Form der Landwirtschaft erhalten. Ihr wurden insbesondere multifunktionale Freiraumaspekte zugeschrieben und zusätzlich kam die Aufgabe der Landschaftspflege hinzu (Lohrberg, 2001, p. 94). Stadtnahe Landwirtschaft differenziert sich hinsichtlich ihrer Ausprägung und Aufgaben von ihrem ruralen Gegenstück.

### 3.4 ERNÄHRUNGSPOLITISCHE ASPEKTE

Wenn Nahrung im Überfluss vorhanden ist und die Stadt sich nicht mehr um ihre Produktion und die Distribution bis zum Bürger kümmern muss, warum ist die Ernährungspolitik lokal dann von Bedeutung? Hohe Standards garantieren, dass die Lebensmittel sicher sind. Eine gesunde Ernährung ist möglich, wenn der Konsument nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. handelt (DGE, 2013). Ernährung ist jedoch mehr als nur die Aufnahme von Nahrungsmitteln, sondern ein Teil sozio-kultureller Identität (Solms, 1995).

Insgesamt werden in Deutschland auf 16,8 Millionen Hektar Landwirtschaft betrieben, auf denen 14 Millionen zur Produktion von Lebensmitteln verwendet werden. Zusätzlich importiert Deutschland „virtuell“ Fläche indem 5,5 Millionen Hektar in anderen Teilen der Welt genutzt werden um den eigenen Bedarf zu decken (WWF, 2015, p. 10). Abgebildet in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten der emittierten Treibhausgase (THG), hat die Ernährung mit 161 Mio. t einen Anteil von über 17 % an den Gesamtemissionen Deutschlands. Im Vergleich ist der Beitrag der Industrie mit 69 Mio. t eher gering. Betrachtet man nun den durchschnittlichen deutschen Bürger, benötigt dieser für seine Ernährung eine Fläche von 1 562 m<sup>2</sup>. Den größten Flächenanteil nehmen Fleisch- (36 %) und Milcherzeugnisse (28 %) ein. Bei gesunder Ernährung und der Vermeidung von Lebensmittelabfällen (DGE, 2013) sollte die Flächeninanspruchnahme allerdings nur 1 291 m<sup>2</sup> betragen (Abb. 3. 7). Dass der Konsument in der Realität dazu neigt in seiner Konsumentensouveränität von Empfehlungen abzuweichen, wurde bereits in Kapitel 3.2 diskutiert. Bedenkt man nun, dass die Weltbevölkerung wächst, die landwirtschaftliche Fläche sich jedoch durch Bebauung stetig verkleinert, würden jedem der 9,6 Milliarden Menschen 2050 lediglich 1 166 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen (WWF, 2015, p. 36).

Rein an den Zahlen orientiert ist eine Veränderung des Ernährungsverhaltens der Konsumenten oder einer Erhöhung der Produktivität der Landwirtschaft notwendig, um die zukünftige Versorgung geopolitisch konfliktfrei zu sichern. Weltweit sind knapp 800 Millionen Menschen unterernährt, obwohl genug Lebensmittel produziert werden um jeden Menschen versorgen zu können. Allerdings gehen von der Gesamtproduktion ein Drittel durch Lebensmittelverschwendung verloren (WFP, 2016; FAO, 2015; Deutsche Welthungerhilfe e. V., 2013).

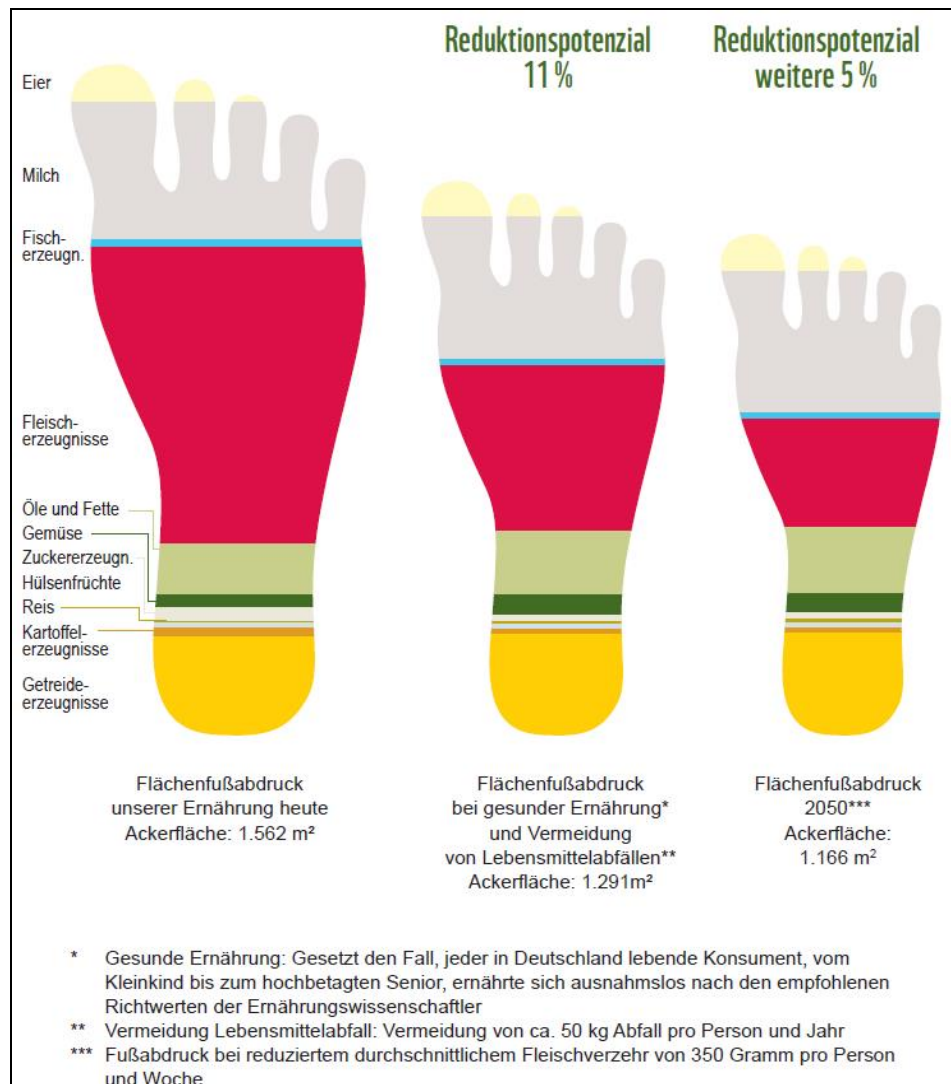


Abb. 3. 7: Flächenbedarf verschiedener Ernährungsmuster in Ackerfläche pro Person (WWF, 2015, p. 36)

In Deutschland gilt die Unterernährung im Kontext des Mangels ausreichender Kalorien als überwunden (FAO, 2015; Pfeiffer, 2009). Anstelle von Unterernährung ist der Anteil überernährter Menschen als neues gesundheitliches Volksproblem aufgetreten. Weltweit gibt es mehr übergewichtige Menschen als unterernährte (Stierand, 2014, p. 29; WHO, 2014). Galt früher, dass der reiche Teil der Bevölkerung wohlgenährt zu Übergewicht neigte, der arme Teil hingegen dünn und unternährt war, haben sich diese Verhältnisse in Deutschland und in anderen Industrienationen umgekehrt (Stierand, 2014, p. 34; Winne, 2008, p. 125; Paxton, 2005). Sozialökonomisch schwächere Schichten, aber auch Teile der mittleren und oberen Einkommensschichten, sind durch einen hohen Konsum von zucker- und fetthaltigen, verarbeiteten Produkten von Übergewicht und Fettleibigkeit betroffen. Neben einem ungesunden Lebensstil mit wenig Bewegung, sind Fehl- bzw. Mangelernährung wesentliche Faktoren für diese Erkrankungen, sofern dem Krankheitsbild keine genetischen Ursachen voraus gehen.

Mangelernährung zeichnet sich in diesem Fall nicht durch geringe Verfügbarkeit von Kalorien aus, sondern durch das Fehlen von Mineralstoffen und Vitaminen, welche besonders in frischen Lebensmitteln, wie Obst und Gemüse, enthalten sind. Oberflächlich und visuell leidet ein übergewichtiger Mensch nicht an Hunger, wie er im Allgemeinen verstanden wird, sondern an einem versteckten Hunger, dem Hidden Hunger (FAO, 2015; WHO, 2007, 2014; Pfeiffer, 2009; Lindschinger, 2001). Dass diese Form nicht minder problematisch für die Gesundheit ist, wird dadurch deutlich, dass übergewichtige Menschen häufiger erkranken, höhere Fehlzeiten am Arbeitsplatz aufweisen und höhere Ausgaben im Gesundheitssystem verursachen. 9 - 12 % aller Sterbefälle werden in Europa auf Übergewichtigkeit zurückgeführt. Prognosen rechnen mit einer Zunahme dieser Krankheitserscheinungen (WHO, 2007, 2014; Winne, 2008, p. 111). Gesamtökonomisch betrachtet stellt dieser Trend die Gesundheitsversorgung national wie lokal vor wachsende Herausforderungen und steigende Kosten. Die Ernährungspolitik sollte demnach ein Interesse haben diesem Trend entgegen zu wirken.

Neben der ökonomischen Betrachtung ist auch die soziale Gerechtigkeit der Ernährung fragwürdig. Während ein Normalverdiener es sich leisten kann, die meist teureren Bio-Produkte zu kaufen, stellt sich einem Niedrigverdiener oder Sozialhilfeempfänger am Ende des Monats eher die Frage, ob er noch genug Geld für die Grundversorgung aufbringen kann. Aus sozialökonomischer Sicht wird angenommen, dass 2007 ca. 7 - 8 % der Menschen in Deutschland zumindest als ernährungsunsicher einzustufen sind (WHO, 2014; Pfeiffer, 2009; Winne, 2008, p. 132). Ließe man diese Gruppe aufgrund ihrer ökonomischen Situation außer Acht, bliebe allen anderen die Möglichkeit rein finanziell die Empfehlungen gesunder Ernährung umzusetzen.

Präventions-, Informations- und Ernährungsbildungsmaßnahmen sind die vorrangigen Methoden zur Vermeidung von ungesunder Ernährung in der Ernährungspolitik. Die Einführung von Labels zur Vereinfachung der Produktinformationen scheint (siehe Kap. 3.2) bisher geringen Erfolg zu haben (Meyer-Höfer & Spiller, 2013). Vergleicht man die Ausgaben der WHO zur Verbesserung der Ernährungssituation mit den Ausgaben für Werbung und Marketing der Lebensmittelindustrie, so steht ein „präventiver“ Dollar einem Betrag von 500 Dollar gegenüber (Dalmeny et al., 2003). Der negative Einfluss von Werbung, insbesondere auf Kinder, ist in Deutschland beispielsweise vom Sachverständigenrat für Umweltfragen bestätigt worden (SRU, 2012). Die alleinige Verantwortung für eine (un)gesunde Ernährung dem Konsumenten aufzuerlegen scheint in diesem Zusammenhang fehlgeleitet.

Die Ernährungspolitik in Deutschland ist hauptsächlich national oder auf Länderebene organisiert. Eine regionale bzw. lokale Steuerung scheint, abgesehen von der Planung und Genehmigung von Nahversorgungsstandorten, aufgrund der Unabhängigkeit von Lebensmittelproduktion und Wohnstandort nicht notwendig. Dies zeigt sich darin, dass urbane Landwirtschaft und Ernährung in langfristigen Planungsdokumenten keine wesentliche Rolle spielen oder durch Flächenentwicklungsprojekte verdrängt werden (Stierand, 2014, p. 126; Giradet, 2005; Howe, Viljoen, et al., 2005; Lohrberg, 2001, p. 166). Urbane Landwirtschaft wird unter ökonomischen Gesichtspunkten als verschwendeter Raum oder Reservefläche erachtet, da Gewerbe- oder Wohnstandorte für die kommunalen Finanzhaushalte als direkte, steuerliche Einnahmequelle lukrativer sind. Landwirtschaft gehöre nicht in die Stadt, insbesondere aufgrund der Gefährdung mit belasteten Böden (Howe, Viljoen, et al., 2005; Lohrberg, 2001). Demgegenüber stehen die positiven Wirkungen der Landwirtschaft als multifunktionaler Raum (Weissman, 2011; Howe, Viljoen, et al., 2005). In-Wert-Setzung durch ökologische Erzeugung, Direktvermarktung und Umweltbildungsangebote fördern regionale Wertschöpfungen und das Erleben von Natur und landwirtschaftlicher Produktion (Bock et al., 2013, p. 39; Petts, 2005; Lohrberg, 2001, p. 105).

### 3.5 NEUE TRENDS IN DER ERNÄHRUNG

Die bisher betrachteten Aspekte aus der Perspektive von Konsumenten, Landwirtschaft und der Ernährungspolitik erheben keinen Anspruch einer vollständigen Analyse des Ernährungssystems. Sie sollen als kritische Punkte in diesem verstanden werden, welche die Motivationsgründe zur Entstehung neuer Ernährungsmuster darstellen. Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Die psychische und physische Distanz zwischen Konsument und Erzeuger ist für beide Seiten problematisch.
- Es besteht eine Unsicherheit der Konsumenten gegenüber vielen Produkten aufgrund mangelnder Nachvollziehbarkeit ihrer Entstehung und adäquater Informationen.
- Die Erwartungen an das nachhaltige Ernährungsverhalten des Konsumenten sind sehr hoch.
- Interessen der Landwirte werden in der Stadt kaum wahrgenommen.
- Übergewicht und Fettleibigkeit sind wahrnehmbare Probleme für die Gesundheit und das Gesundheitssystem.
- Das aktuelle Ernährungsverhalten in Deutschland ist in Hinblick auf die zur Verfügung stehende Ressourcen und Flächen nicht zukunftsfähig.
- In der Stadtplanung begrenzt sich die Entwicklung der Landwirtschaft auf ökologische Freiraumfunktionen.

Diese Entwicklungen führten in den Städten, insbesondere durch die Eigeninitiative von Konsumenten und in Verbindung mit Landwirten, zur Wiederentdeckung alter bzw. Entstehung neuer Ernährungsformen und Beziehungen. Die Überwindung der physischen und psychischen Distanz, die Rückgewinnung der Kontrolle über die konsumierten Lebensmittel und die Entstehung neuer Ernährungsmuster sind wesentliche Faktoren. Sie bestimmen die urbane Landwirtschaft über ihre Freiraumfunktionen hinaus.

Zur Überbrückung der Distanzen und zur Rückgewinnung der Kontrolle gab und gibt es verschiedene Ansätze. Zum einen wurde das Gärtnern in der Stadt wiederbelebt. In vielen größeren Städten Deutschlands bildeten sich in den letzten Jahren gärtnerische Gemeinschaften mit verschiedenen Motiven, wobei ein zentrales Element die Aktivität des Gärtnerns darstellt. Eine direktere Beziehung als eigene Arbeit und Pflege zur Erzeugung der Lebensmittel zu nutzen und die Wertschätzung dieser Produkte persönlich zu leben scheint kaum möglich. Für jene, die nicht gärtnerisch aktiv sein wollen, aber von der Produktlandschaft im Supermarkt oder Discounter nicht überzeugt waren, ergaben sich neue Zugänge zu, subjektiv gesehen, vertrauenswürdigeren Versorgungsmöglichkeiten. Einerseits durch eine steigende Anzahl von Bio-Läden, andererseits durch solidarische Beziehungen zu Bauern in der Region.

Ernährungsmuster waren stets multipel (Winne, 2008, p. 127). Aus der anhaltenden Thematisierung der Nachhaltigkeit und den Erkenntnissen um globale und persönliche Auswirkungen von Ernährung, insbesondere dem Fleischkonsum, haben sich Muster mit bewusstem Konsumverhalten entwickelt. Insbesondere hinsichtlich persönlicher und ethischer Verantwortung. Bio ist ein anhaltender Trend und vegetarische sowie vegane Ernährung haben längst den Schritt von einer Nischenbewegung in die Präsenz des gesellschaftlichen Alltages geschafft.

All diese Trends befinden sich aktuell in einem starken Wandel. Besonders bei den Ernährungsmustern kommen immer neue Formen hinzu oder verschwinden nach einer Weile. Abbildung 3.8 stellt einen Ausschnitt der aktuell diskutierten Trends in der Ernährung dar.



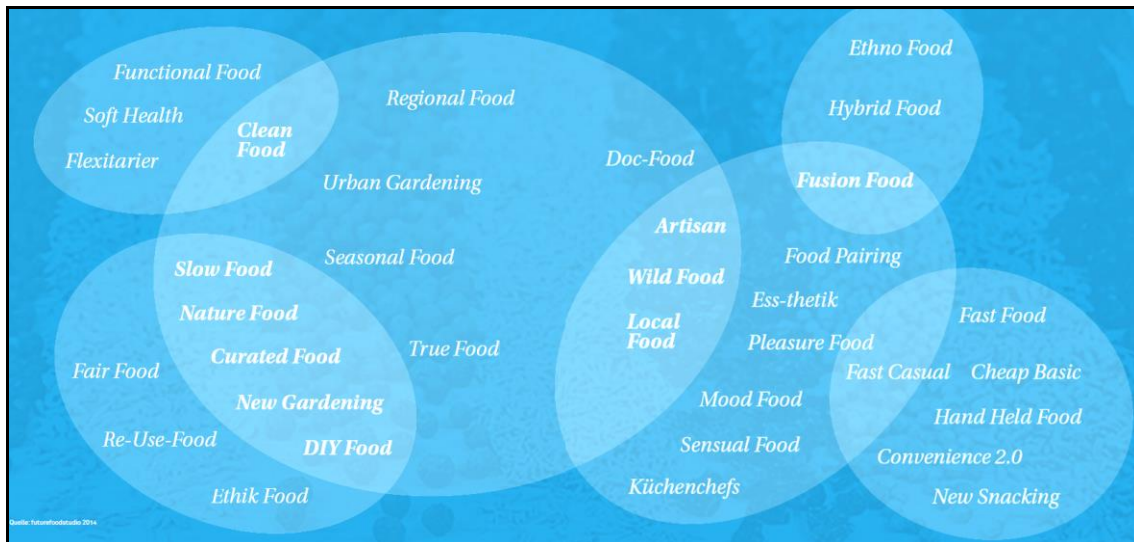


Abb. 3. 8: Ernährungsmuster und Ernährungstrends im Überblick (Rützler, 2014)

Urbane Landwirtschaft kann einerseits die Grundlage für die gesamte Initiative und Teilhabe eines Konsumenten sein oder die Lebensmittel für die jeweiligen, sehr spezifischen Ernährungsmuster bereitstellen. Sie hat somit das Potenzial sowohl aktiver Bestandteil als auch Basis einer bewussten Ernährungsentwicklung zu sein. Aus diesem Grund sollen die aktuellen Formen urbaner Landwirtschaft charakterisiert werden.

## 4 ÜBERSICHT ZUR URBANEN LANDWIRTSCHAFT

### 4.1 UNTERSCHIEDUNG DER TYPEN URBANER LANDWIRTSCHAFT

Wie bereits in der Diskussion um die Definition urbaner Landwirtschaft (siehe Kap. 2.2) erkennbar, gibt es verschiedene Ansätze diese Flächennutzungen zu systematisieren (Stierand, 2013; Bock & Böhme, 2011; Mougeot, 2006; Lohrberg, 2001). Im Folgenden soll die Typologie nach Berges et al. (2014) verwendet werden.

Sie wurde im Rahmen des Forschungsvorhabens Innovationsanalyse Urbane Landwirtschaft (INNSULA) durch das Leibnitz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. erarbeitet und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Die unterschiedlichen Typen werden darin anhand von drei Kategorien unterschieden (Berges et al., 2014, p. 11):

- Akteure: 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?

Durch die Verknüpfung der Hauptziele und der Interessen der Akteure wird zwischen einem subsistenzuellen, einem sozio-kulturellen und einem kommerziellen Charakter der Initiative unterschieden. Subsistenz meint darin die Selbstversorgung mit Lebensmitteln, sowie Einsparungen bei Kosten der Gesundheit und Erholung, was vornehmlich Einzelpersonen und private Haushalte betrifft. Sozio-kulturell ausgerichtete Initiativen verbindet das Gemeinschaftsleben, Bildung, kultureller Austausch, soziale Inklusion, sowie politische Motivation. Diese finden sich vornehmlich auf Gemeinschafts- und Vereinsebene. Die Einkommensgenerierung, Schaffung von Arbeitsplätzen und neuen Märkten, verbunden mit einer Profitorientierung betrifft die kommerzielle, unternehmerische Ebene. Bei den Verteilebenen wird zwischen Micro- (keine Verteilung außerhalb des Familien- und Freundeskreises), Meso- (Verteilung im Gemeinschafts- und Bekanntenkreis) und Markoebene (es gibt keine definierbare Verteilung innerhalb einer Gruppe und die Konsumenten haben keine Verbindung zum Produzenten) unterschieden (Berges et al., 2014, p. 12). Diese Beziehungen werden in Abb. 4. 1 dargestellt.

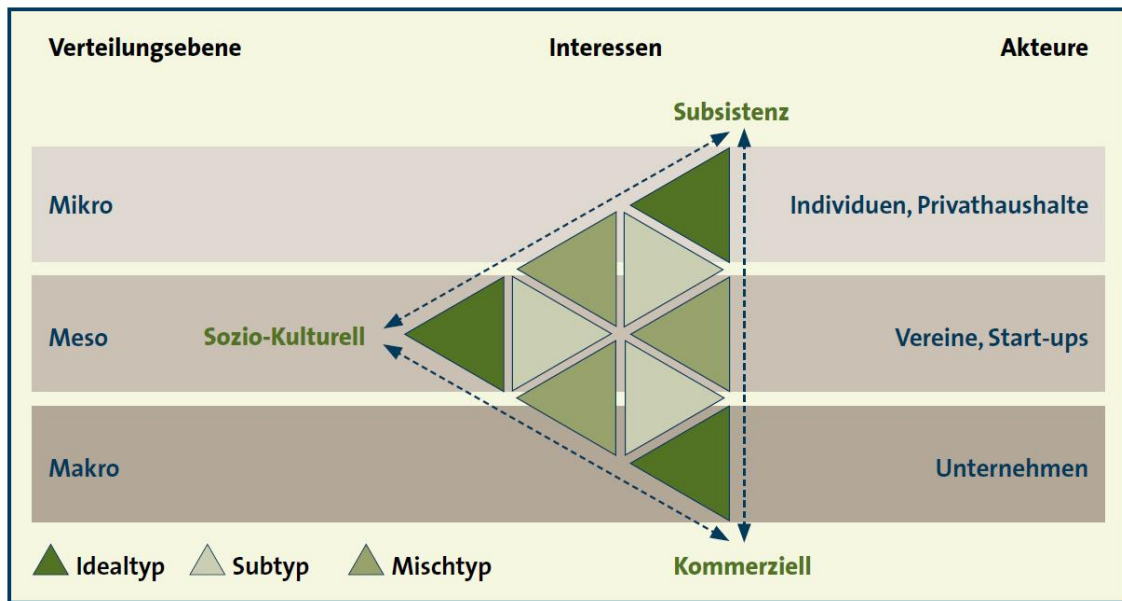


Abb. 4. 1: Darstellung der Typologie urbaner Landwirtschaft, basierend auf der Verteilungsebene der Ernte, den Motiven der Akteure sowie der aktiven Akteurstypen nach Berges (et al., 2014, p. 12)

Die Idealtypen bilden in ihren Ausprägungen die reinsten Formen eines Typs. Als Idealtyp der Subsistenz wäre hier der private, nicht kommerziell genutzte Balkon- oder Hausgarten zu nennen. Ein Subtyp hingegen überschreitet Akteurs- und Verteilungsebenen. Als Beispiel für den Subtyp der Subsistenz sind Kleingartenanlagen zu nennen. Sie gehören klassischerweise einem Verein oder Verband an, haben aber weder eine konkrete sozio-kulturelle noch eine kommerzielle Fokussierung. Ein Mischtyp stellt hingegen die Verbindung zweier Hauptziele dar, wobei das dritte Ziel explizit nicht oder weniger im Vordergrund steht. Nachbarschaftsgärten, welche Selbstversorgung und die sozialen, gemeinschaftlichen Aspekte verfolgen, sind ein Beispiel für einen solchen Mischtyp (Berges et al., 2014, p. 12).

Diese Typologie ermöglicht es die Ziel- und Motivationsgrundlage der urbanen Landwirtschaftsinitiative zu erkennen und ggf. ihre Weiterentwicklung abzusehen (Berges et al., 2014, p. 14). Dies ist notwendig um ein klares Verständnis der vielfältigen Projekte und Initiativen zu erlangen und den jeweiligen Raumanspruch formulieren zu können. Eine Anwendung erfolgt übergeordnet bei der Darstellung verschiedener Erscheinungsformen urbaner Landwirtschaft (Kap. 4.2) und konkret bei der Beschreibung der lokalen Initiativen der Fallstudien (Kap. 5)

## 4.2 ERSCHEINUNGSFORMEN URBANER LANDWIRTSCHAFT

### 4.2.1 Urbanes Gärtnern

#### *Kleingärten*

Eine Form des urbanen Gärtnerns sind Kleingärten. In Deutschland sind Kleingärten seit der Entwicklung der Kleingartenbewegung in den 1820er Jahren präsent (Bock et al., 2013, p. 32). Aus einer Mischung von sozialen, gesundheitlichen Missständen und einem Mangel an Naturerfahrung, besonders für Kinder, entstanden 1865 die ersten Schrebergärten in Leipzig. Das Konzept der Beete zur Versorgung und Bildung der Kinder wurde durch die Eltern weiterentwickelt. So entstanden neue gärtnerische Flächennutzungen, welche sich in Deutschland ausbreiteten. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden Kleingärten, auch vor dem Hintergrund der Nahrungsmittelsicherheit, in ein Kleingartenwesen überführt und staatlich gefördert. 1919 wurde mit der Kleingarten und Kleinpachtlandverordnung ein erstes gesetzliches Regelwerk zum Schutz dieser Flächennutzung und ihrer geordneten Ausweisung erlassen. In der Zeit der getrennten deutschen Staaten BRD und DDR erhielten die Kleingärten ihren Stellenwert, auch wenn sie sich in politischer und kommunaler Einflussnahme unterschieden (Appel et al., 2011, p. 29). Heute gibt es in Deutschland ca. 1,24 Millionen Kleingärten von denen eine Million im Bundesverband Deutscher Gartenfreunde e.V. (BDG) organisiert sind.

Nach dem Bundeskleingartengesetz (BKleingG) § 1 ist ein Kleingarten ein Garten, der

dem Nutzer (Kleingärtner) zur nichterwerbsmäßigen gärtnerischen Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf, und zur Erholung dient (kleingärtnerische Nutzung) und in einer Anlage liegt, in der mehrere Einzelgärten mit gemeinschaftlichen Einrichtungen, zum Beispiel Wegen, Spielflächen und Vereinshäusern, zusammengefaßt sind (Kleingartenanlage). § 1 Abs.1 BKleingG

Ein Dauerkleingarten ist ein Kleingarten auf einer Fläche, die im Bebauungsplan für Dauerkleingärten festgesetzt ist. § 1 Abs.3 BKleingG

Durch das BKleingG erhalten Kleingärten einen hohen Schutzstatus hinsichtlich Kündigungsgründen (§ 7 - 10 BKleingG), Entschädigung (§ 11 BKleingG) und der Bereitstellung bzw. des Ersatzes von Dauerkleingärten (§ 14 BKleingG).

Die gesetzliche Definition der Kleingärten lässt erkennen, dass es sich um einen Subtypen der Subsistenz innerhalb der Typologie urbaner Landwirtschaft handelt. Generell haben Kleingärten einen hohen Stellenwert in der Stadtentwicklung (Appel et al., 2011, p. 161). Die Freiraumversorgung durch Kleingärten für Bewohner in Mietverhältnissen mit geringem Zugang zu Grünflächen ist ein wesentlicher Aspekt.

Zudem spielen klimatische und ökologische, aber auch soziale Gründe für die Stadtentwicklung eine Rolle (Appel et al., 2011, p. 31; BMVBS, 2008, p. 29). Kleingärtner sind im Allgemeinen keine professionellen Gärtner.

Demographische Veränderungen stellen die Vereine zukünftig vor verschiedene Herausforderungen. Einerseits gibt es, besonders in den wachsenden Städten, eine hohe Nachfrage nach Kleingärten. Hier ist Leerstand kein bestandsbedrohendes Problem. Andererseits stehen schrumpfende Regionen vor der Entscheidung Kleingärten zurück bauen zu müssen oder in eine andere Nutzung zu überführen. Hinzu kommt eine ungünstige Ausgangslage der Altersstruktur, da der Altersdurchschnitt bei knapp 60 Jahren liegt (Abb. 4. 2) und 87 % der Kleingärtner über 45 Jahre alt sind (BMVBS, 2008, p. 5).

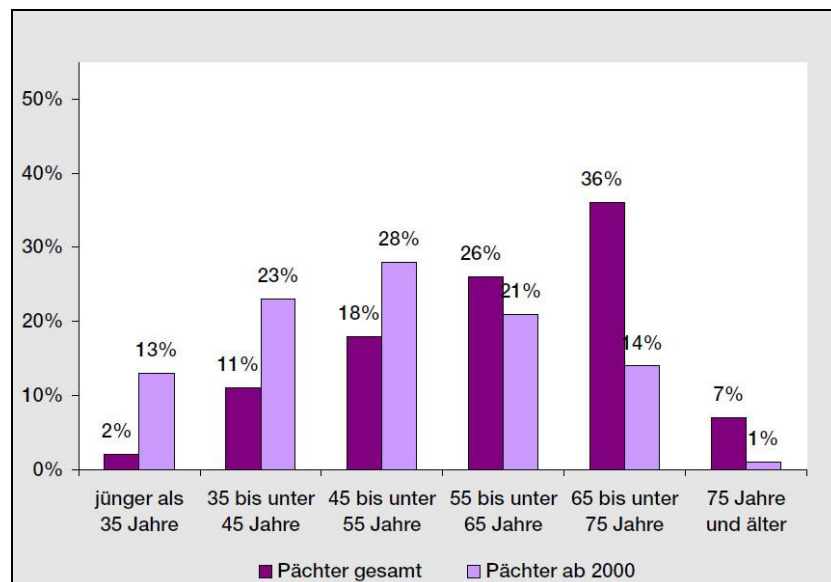


Abb. 4. 2: Altersstruktur der Kleingartenpächter in Deutschland (BMVBS, 2008, p. 66)

Auch die Zunahme an jüngeren Generationen seit 2000 wird den zukünftigen Wegfall an Gartennutzern aus Altersgründen nicht kompensieren können (Appel et al., 2011, p. 51). Mit 90 % ist, nach Angabe der Vereine, das Alter der Pächter der Hauptgrund für die Aufgabe eines Gartens (BMVBS, 2008, p. 49). Aus diesen Gründen vollzieht sich derzeit ein notwendiger Wandel der Gartenkultur. Nutzungsformen in den Kleingärten werden flexibler gestaltet um auch jüngere Generationen anzusprechen. Ebenso erfolgt eine Öffnung für Geringverdiener und Migranten z.B. durch die Senkung der Ablösesummen um Leerstandssituationen zu vermeiden (ebd. p. 55). Weiterhin entdecken sowohl Städte als auch Vereine das Potenzial der Kleingärten für den Naturschutz. Eine naturnahe und ökologische Bewirtschaftung, unterstützt durch Fachberatungen, wird angestrebt und Kleingärten als Kompensations- und Ausgleichsmaßnahme diskutiert (Appel et al., 2011, p. 64; BMVBS, 2008, p. 63). Auch die ehrenamtlich geführten Vereinsstrukturen werden

erneuert und gemeinschaftliche Konzepte erprobt. Es bestehen sowohl Handlungszwänge als auch erste Handlungsoptionen, welche eine Veränderung der Kleingartenstrukturen herbeiführen können.

### *Gemeinschaftsgärten*

Neben der persönlichen Aktivität des Gärtnerns in Kleingärten, fand eine Verknüpfung sozialer und gemeinschaftlicher Aspekte mit urbaner Landwirtschaft statt. Global gesehen sind Community Gardens (Gemeinschaftsgärten) weit verbreitet und besonders durch sozio-kulturelle Rahmenbedingungen geprägt (Iles, 2005). Die Entstehung der Community Gardens wird mit den Entwicklungen im New York der 70er Jahre verbunden. Häufig waren die Überwindung sozialer Missstände, gesellschaftliche Integration und existenzielle Bedürfnisse Motivation dieser Initiativen (Appel et al., 2011, p. 34; Winne, 2008, p. 13). Community Gardens sind heute in vielen nordamerikanischen Städten fester Bestandteil der Freiraumstruktur und in ihren vielfältigen Formen in zahlreichen Städten weltweit vorhanden (Iles, 2005). Ursprünglich als temporäre Zwischennutzung angelegt, werden zunehmend Vorgaben zu ihrem Schutz diskutiert (Bock et al., 2013, p. 81). Im westlichen Europa und in Nordamerika haben diese Formen neben sozialen Aspekten die Umweltbildung als Beitrag zur Nachhaltigkeitsentwicklung aufgegriffen. Prägnant bei dieser Form der urbanen Landwirtschaft ist die Eigendynamik. Initiativen gründen sich auf Bürgerebene und versuchen in einem Bottom-up Prozess Einfluss auf die lokale Entwicklung ihrer Nachbarschaft zu nehmen. In deutschen Städten ist in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme von gemeinschaftlichen Garteninitiativen wahrzunehmen (Berges et al., 2014; Appel et al., 2011; Rosol, 2006). Sie werden im Kapitel 4.3.1 genauer betrachtet.

### *Gemüseselbsternte und Selbsterntegärten*

Das Prinzip wurde 1986 in Österreich entwickelt und breitet sich seit 1999 in Deutschland aus. In Gemüseselbsternte bzw. Selbsterntegärten werden Ackerflächen vorbereitet, bearbeitet und mit verschiedenen Gemüsesorten bepflanzt um anschließend parzelliert an einen Gärtner überzugehen (Appel et al., 2011, p. 40). Mit dem Parzellen-Pachtvertrag gehen die arbeitsintensiven Tätigkeiten der Pflege, des Gießens und des Erntens an den Pächter über. Der Bauer kann so bereits ein sicheres Einkommen vor der Saison erzielen und die Risiken (z.B. Wetter) an den Gärtner transferieren. Der Gärtner hat die Möglichkeit kostengünstig und mit geringem Voraufwand eigenes Gemüse zu ernten, wobei er sich nur für eine Saison verpflichtet und die Fläche im Herbst wieder an den Landwirt übergibt (ebd.). Ein prominentes Beispiel sind die



Krautgärten München (Beispiel Abb. 4. 3), welche kommunal direkt unterstützt und weiter entwickelt werden.



Abb. 4. 3: Beispiel eines Selbsterntegartens: Krautgarten München, Standort Hadern (Appel et al., 2011, p. 115)

Initiativen wie „meine ernte“ haben das Prinzip bereits in den Stadträumen von 31 deutschen Städten etabliert (Stand Juni 2016), wobei vorrangig mit bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben im unmittelbaren Stadtumfeld zusammengearbeitet wird (meine ernte, 2016). Der Umfang der Arbeiten, die durch den Landwirt übernommen werden, kann jedoch nach Ausrichtung der Initiative variieren. Es gibt Modelle bei denen nur die Vorbereitung des Bodens vorgenommen wird und der Pächter vollständig oder zum Teil die Saat nach seinen Vorstellungen übernimmt, sowie für den weiteren Erfolg selbstständig verantwortlich ist. Andere Modelle übernehmen auch Pflegeaufgaben, sodass der Gärtner lediglich ernten muss. Hintergrund dieser Konzeptentwicklung war das Bestreben die Stadtbevölkerung an den (ökologischen) Landbau heranzuführen und eine Stadt-Land-Beziehung zu fördern (Appel et al., 2011, p. 39). Weitere gemeinschaftliche Aspekte werden nur durch freiwillige Interaktion zwischen den Gärtnern ausgeübt. Eine große Nutzergruppe bilden Familien mit Kindern, aber auch Senioren, junge Singles und Paare sind vertreten (ebd. p. 126).

Es handelt sich damit um einen Subtypen von kommerzieller urbaner Landwirtschaft, da die wirtschaftlichen Interessen des Landwirtes im Vordergrund stehen und eine sozio-kulturelle Wirkung durch die Beziehungsbildung zwischen Konsumenten und Landwirten gewünscht ist.

### *Weitere gärtnerische Formen*

Umweltbildung ist ebenfalls ein Schwerpunkt im Zusammenhang mit Schulgärten und Bildungseinrichtungen. Neben den theoretischen Lehr- und Informationsmethoden stehen das Verständnis für natürliche Kreisläufe und die Erfahrung im Umgang mit Pflanzen und Lebensmitteln im Vordergrund. Aufgrund der Zweckgebundenheit und ihrer vordergründig explorativen Wirkung werden diese Formen der Landwirtschaft nicht weiter betrachtet.

Die Bewegung des Guerilla Gardening betreibt die heimliche Aussaat von Pflanzen oder das Bepflanzen öffentlicher oder privater Flächen (Haide et al., 2012). Ziel dieser Aktionen sind zumeist ungenutzte oder nachlässig bewirtschaftete Flächen in Ballungsräumen. New York und London sind Beispiele in denen sich eine Guerilla Gardening Szene etabliert hat. Diese Bewegung versteht das Pflanzen als Mittel politischen Protests und zivilen Ungehorsams im öffentlichen Raum. Es richtet sich gegen die graue Tristesse einer Stadt und versucht städtischen Raum in gewisser Weise zurückzugewinnen bzw. sich an seiner Gestaltung direkt zu beteiligen. Bewusst ohne zu fragen, ob es erlaubt ist, da die Stadt für den Menschen gemacht sein soll (Kuittinen, 2015; Reynolds, 2009). Guerilla Gardening wird aufgrund der Hintergrundmotive als Teil urbanen Gärtnerns wahrgenommen, im Kontext dieser Arbeit jedoch nicht weiter verfolgt.

#### 4.2.2 Lebensmittelproduktion in und für Städte

Unter den produktionsorientierten Typen finden sich verschiedene Ansätze und Maßstäbe. Der Flächenanspruch dieser Formen ist in vielen Fällen größer als bei den kleinräumigen Aktivitäten des urbanen Gärtnerns (La Rosa et al., 2014).

#### *Community Supported Agriculture (CSA)*

Eine bäuerlich-gemeinschaftliche Entwicklung alternativer Lebensmittelversorgung wird Community Supported Agriculture (CSA) genannt. Ihre Entstehung geht darauf zurück, dass kleine bäuerliche Betriebe frei von ökonomischen Zwängen und nachhaltig produzieren wollten. In den 1960er Jahren entstanden weltweit unabhängig voneinander Höfe, welche dieses Prinzip verfolgten und sich mit städtischen Konsumentengruppen als finanzielle Träger zusammenschlossen. Geprägt wurde der Konzeptbegriff CSA in den Vereinigten Staaten der 1980er Jahre. Mittlerweile gibt es in den USA über 2 500 CSA - Höfe. In Deutschland wurde die erste Form einer CSA 1988 auf dem Buschberghof bei Hamburg gegründet (Kraiß, 2012a; van Elsen & Kraiß, 2012; Kraiß & van Elsen, 2009). Seit 2004 hat die Zahl der CSA - Höfe stetig zugenommen und sich



der Begriff Solidarische Landwirtschaft in Deutschland etabliert. Die Charakterisierung dieses Typs der urbanen Landwirtschaft wird im Kapitel 4.3.3 vorgenommen.

#### *Gebäudegebundene Landwirtschaft*

Wissenschaftlich geprägt sind die Konzepte gebäudegebundener Landwirtschaft. Hintergrund ist die Reduktion des Transportaufwands durch eine Produktion in der Stadt möglichst nah am Konsumenten, sowie die Nutzung städtischer Ressourcen, bspw. Abwärme, Reststoffe und ungenutzte Gebäudeflächen. Die Idealform wird als der Metabolismus von Gebäuden verstanden, dessen Ziel die effiziente Nutzung von Stoffen innerhalb nahezu geschlossener Kreisläufe ist (Pons et al., 2015). Rooftop Farming meint den Anbau von Lebensmitteln auf den Dachflächen von Gebäuden, wobei Indoor Farming zusätzlich die Lebensmittelproduktion innerhalb der Gebäudestruktur ansiedelt. Unter Vertical Farming wird sowohl vertikaler Anbau beispielsweise an Fassaden, als auch in der vertikalen Etagenstruktur von Bauwerken verstanden (Al-Chalabi, 2015; Despommier, 2013). Die Traglast der Gebäudestruktur stellt allerdings einen limitierenden Faktor dar. Klassischer Anbau auf Erdboden wird zwar derzeit auf diversen bekannten Rooftop Farms betrieben, aber die bodenlosen Anbausysteme gewinnen zunehmend an Bedeutung (Thomaier et al., 2015). Diese sind wasserbasierte Kreisläufe, welche die auf Substraten wachsenden Pflanzen mit Nährstoffen versorgen. Hydroponische Anlagen, wie sie im modernen Gartenbau eingesetzt werden, stimmen die Nährstoffzusammensetzung der Nährlösung auf die Bedürfnisse der Pflanze ab und ermöglichen gemeinsam mit anderen Technologien die komplette Kontrolle der Produktion. Eine weitere Form der geschlossenen Kreisläufe ist die Aquaponik. In dieser Mischung aus Aquakultur und Hydroponik wird die Fischzucht integriert. Die Ausscheidungen der Fische dienen nach der Aufbereitung durch Mikroorganismen als Nährlösung für die Pflanzen. Diese reinigen das Wasser, welches den Fischen erneut zugeführt werden kann. In den USA sind aquaponische Elemente in Fachmärkten für die häusliche und gewerbliche Anwendung bereits etabliert. Neben dieser Anwendung ist in den asiatischen Megacities eine kommerzielle Nutzung dieser technologischen Anbausysteme in oder auf Gebäuden und im universitären Bereich zu beobachten (Kozai et al., 2016, p. 35). Beispiele realisierter Großprojekte bietet die Tabelle 4.1.

Tab. 4. 1: Beispiele gebäudegebundener Farmen weltweit (Despommier, 2013)

Location	Owner	Details	Location type
South Korea	Rural Development Authority	Three stories tall Experimental Uses grow lights	Rural
Japan	Plant factories Nuvege (numerous – 50+)	Half use sunlight and the others use grow lights (Nuvege) Many are commercially successful	Peri-domestic
Singapore	Sky Greens	Commercial Four stories tall Uses sunlight	Inside the city limits
Chicago	The Plant	Three stories NGO Uses grow lights	Inside the city limits
Chicago	Farmed Here	Commercial Uses grow lights	Inside the city limits
Vancouver	Alterrus	Uses sunlight Four stories tall	Inside the city limits

Europäische Länder beschäftigen sich mit verschiedenen Konzepten gebäudegebundener Landwirtschaft. In Spanien wurde auf dem Campus in Bellaterra ein „integrated Rooftop Greenhouse“ errichtet (Pons et al., 2015). Die Niederlande planen im Projekt „de Schilde“ die Umnutzung eines ehemaligen Bürogebäudes und in Basel wird seit 2013 die erste kommerzielle aquaponische Farm betrieben (UrbanFarmers, 2013b, 2013a). Im Stockbridge Technology Centre (UK), im PlantLab (Niederlande) und im Plantagon's Greenhouse (Schweden) werden zum Teil vollständig geschlossene Kreislaufsysteme mit künstlicher Pflanzenbeleuchtung erforscht (Lu, 2016). Ein Beispiel der alternativen Nutzung von Gebäuden als Indoor Farm ist die Pilzzucht auf Kaffeesatz in einem ehemaligen Schwimmbad in Rotterdam (van Oorschot, 2015). In Deutschland finden sich ähnliche Ansätze gebäudegebundener Lebensmittelproduktion, welche im Kapitel 4.3.2 beschrieben werden.

### *Agroparks*

Agroparks, Agrobusiness und Agroclusters sind verschiedene Begriffe, welche im Zusammenhang mit einer großräumigen Form lokal gebündelter und regional vernetzter Lebensmittelproduktion genannt werden (Bock et al., 2013, p. 52). Die Entwicklung von Agroparks wurde in hohem Maße von niederländischen Forschungsinstituten, beispielsweise der Wageningen University, beeinflusst und vorangetrieben. Das Konzept ist auf die begrenzten landwirtschaftlichen Flächen der Metropolregionen sowie eine starke Handelsorientierung in den Niederlanden zurückzuführen (IO5). Grundlegend werden in Agroparks Synergien zwischen verschiedenen Lebensmittelproduzenten und der Metropolregion genutzt. Ressourcen und Abfallstoffe sollen unter Anwendung neuester Technologien effizient genutzt werden und eine hohe Flächenproduktivität ermöglichen. Ein leistungsfähiges Verteilungs- und Handelssystem bildet die direkte Verbindung zu

den umliegenden urbanen Räumen (Smeets, 2015; Ge et al., 2011; Jansma et al., 2008). Der Venlo Freshpark, der Agriport A7, der Bezoek Agriport und die Entwicklung eines weiteren Agroparks in der Kommune Almere Osterwoold sind Beispiele für den Übergang der wissenschaftlichen Konzepte in die niederländische Lebensmittelversorgung. Neben der regionalen Versorgung sind die niederländischen Agroparksysteme zusätzlich auf den Export ihrer Waren ausgerichtet (I05). Global finden sich diese Konzepte in diversen Masterplänen oder Realisierungsphasen. Beispiele sind der Greenport Shanghai Agropark, der Nellore Agropark in Indien und weitere Aktivitäten in Ländern wie Thailand und Vietnam (van Mansfeld et al., 2015; Smeets, 2012). In deutschen Metropolregionen wurden Agroparkkonzepte in der Region Niederrhein diskutiert. Der Masterplan im Kreis Kleve (I04; Kliebisch, 2009), das Konzeptpapier zum Agropark Lindchen in der Gemeinde Uedem (Hesseling, 2012) und die Entwicklung der Agro-Business-Region Straelen stehen exemplarisch für diese Gedanken. Es handelt sich hierbei um eine professionelle Form des Gartenbaus, welche im Stadtumland angesiedelt ist und keinen direkten Kontakt zum Konsumenten pflegt. Sie ist demnach eher der stadtnahen Landwirtschaft als einer urbanen Landwirtschaft zuzuschreiben.

#### *Peri-urbane Gartenbaubetriebe*

Spezialisierte Garten- und Gemüseanbau ist auch heute noch fester Bestandteil in vielen Stadtgebieten (Lohrberg, 2001, p. 96). Dieser wird professionell, zumeist mit konkurrenzfähigen Sonderkulturen betrieben, und die Produkte auf Wegen der Direktvermarktung beispielsweise auf städtischen Wochenmärkten oder in Markthallen verkauft. Es herrscht allerdings kein einheitliches Bild dieser landwirtschaftlichen Formen, da sie von den natur- und kulturräumlichen Gegebenheiten der jeweiligen städtischen Entwicklung abhängig sind (ebd. p. 98). Sie werden als stadtnahe Landwirtschaft begriffen und, aufgrund des Fokus auf urbane Landwirtschaft, im Folgenden nicht eingehender betrachtet.

#### 4.2.3 Essbare Städte

Die Thematik der essbaren Städte und der sich selbst versorgenden Städte faszinierte bereits verschiedene historische Modelle der Stadtentwicklung (Bock et al., 2013, p. 31). In Großbritannien entwickelte sich ohne den konkreten Hintergrund eines städtebaulichen Modells die Initiative Incredible Edible Todmorden. In der kleinen Stadt Todmorden mit ca. 15 000 Einwohnern trafen sich, nach einer ersten Phase ähnlich dem Guerilla Gardening, 60 Menschen zu einer öffentlichen Veranstaltung um ihre Aktivitäten im städtischen Raum auszudehnen. Resultat war eine Umnutzung öffentlicher Flächen in produktive Landschaften mit Unterstützung der Gemeindevertreter. Zudem wurde die

Einbindung sozialer, wirtschaftlicher und bildungsspezifischer Aspekte betrieben. Schulgärten wurden angelegt und eine aquaponische Anlage installiert, welche die Schulkantinen mit frischen Lebensmitteln beliefern und als Ausbildungsort dienen. Die Farmen der Region wurden für alternative Vermarktungswege gewonnen und die Regularien für Anbau und Tierhaltung besonders im sozialen Wohnbau gelockert. 50 Städte haben diese Prinzipien in Großbritannien bereits übernommen (Incredible Edible Todmorden Community Development Team, 2016; Stierand, 2014, p. 150).

In Kuba entwickelte sich aus der Situation einer wirtschaftspolitischen Isolation ein insgesamt autark angelegtes Ernährungssystem. Die Nahrungsmittelproduktion in den Städten und direkt für den Konsumenten wurde zum alltäglichen Bestandteil in Orten wie Havanna. Urbane Landwirtschaft gestaltete sich im fließenden Übergang zur ruralen Landwirtschaft und war gesellschaftlich akzeptiert, sowie politisch gewünscht (Diaz & Harris, 2005). Heute ist Kuba eines der attraktivsten Länder für die Erforschung produktiver Stadtlandschaften, da die Strukturen vorhanden sind und auf Langzeiterfahrungen beruhen (Viljoen & Howe, 2005).

In Deutschland werden ebenfalls verschiedene Ansätze essbarer Städte verfolgt, welche hauptsächlich aus Bottom-up-Initiativen hervor gegangen sind (Fuhg, 2016). Zusätzlich ist in der deutschen Diskussion eine Verwendung wissenschaftlicher Begriffe wie Transition Town, Smart City oder Green City und eine Vermischung verschiedener Formen der urbanen Landwirtschaft zu beobachten. Populäres Beispiel einer essbaren Stadt ist das rheinland-pfälzische Andernach. Öffentliche Flächen wurden durch Nutzpflanzen aufgewertet und die Lebensmittel, die auf ihnen wachsen, sind für jedermann kostenlos zugänglich. Neben diesen alternativen Pflanzungen innerhalb der Stadt wird peri-urban ein Hof nach dem Prinzip der Permakultur betrieben und die Produkte direkt in der Stadt vermarktet (Andernach, 2014; Stierand, 2014, p. 80; Holzer, 2011). Da es sich bei den Konzepten essbarer Städte um eine Mischung verschiedener urbaner Landwirtschaftstypen handelt, werden sie nicht gesondert betrachtet.

## 4.3 NEUE FORMEN

### 4.3.1 Gemeinschaftsgärten

Die medial präsenteste Form urbaner Landwirtschaft sind derzeit Gemeinschaftsgärten. Ihre aktuelle Relevanz zeigt sich an einer Vielzahl von Diskussionen und Veröffentlichungen, sowohl auf wissenschaftlicher als auch gesellschaftspolitischer Ebene. Besonders im Zusammenhang mit berliner Initiativen wurden einige Studien durchgeführt (Kitzinski, 2015; Schreiber, 2013; Meyer-Renschhausen, 2011; Hirtmann,

2011; Rosol, 2006). Aber auch andere Städte wie München (Meyer, 2015) Leipzig, Freiburg und Zürich (Lüders, 2014) sowie Dresden (Peinelt, 2013) wurden Ausgangspunkt für wissenschaftliche Ausarbeitungen. Eine signifikante Zunahme dieser Gartenformen ist in den letzten 10 bis 15 Jahren deutschlandweit erkennbar, wobei städtische Ballungsgebiete die klaren Hauptstandorte sind (Abb. 4. 4). Die bundesweit aktive Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis, welche urbane Gärten unterstützt, führt Stand Juni 2016 insgesamt 536 Gärten (anstiftung & ertomis, 2016). Regionale Schwerpunkte dieser sind an gelben Markierungen erkennbar.

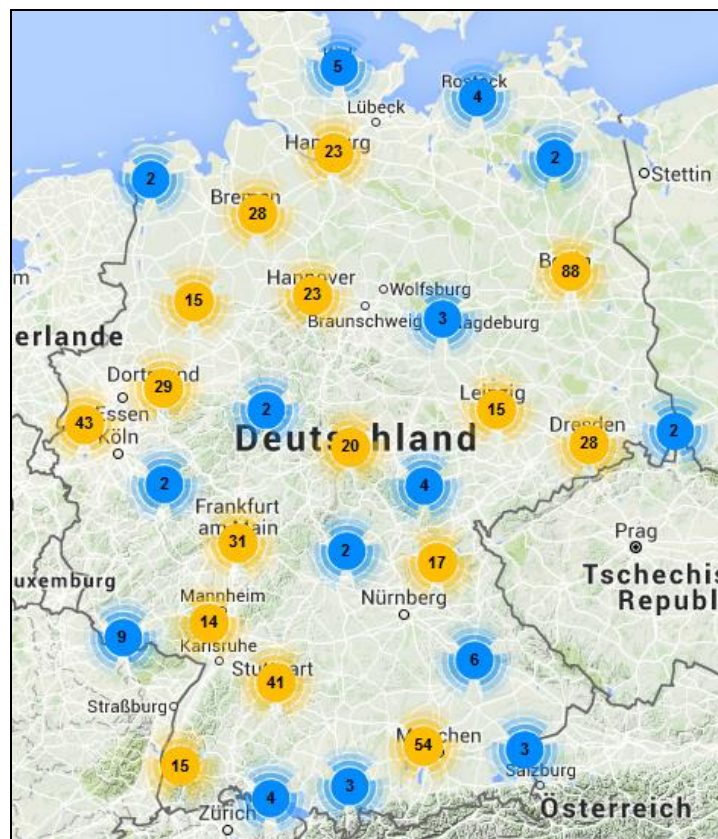


Abb. 4. 4: Übersicht urbaner Gemeinschaftsgärten in verschiedenen Regionen (anstiftung & ertomis, 2016)

Gemeinschaftsgärten stellen insofern eine neue Form dar, als dass sie eine selbst geschaffene Bottom-up Freiraumnutzung zwischen den sozialen Raumcharakteren öffentlich und privat darstellt (Appel et al., 2011, p. 37). Es gibt für Gemeinschaftsgärten in ihren vielfältigen Erscheinungsformen bisher keine konkreten Definitionen, da ihre Ausrichtung von der Motivation und den Zielen der Akteure beeinflusst wird (ebd. p. 36). Die vielen Typen gemeinschaftlich betriebener urbaner Gärten und ihre Überschneidungen mit anderen Gartenformen werden in Abb. 4. 5 dargestellt.

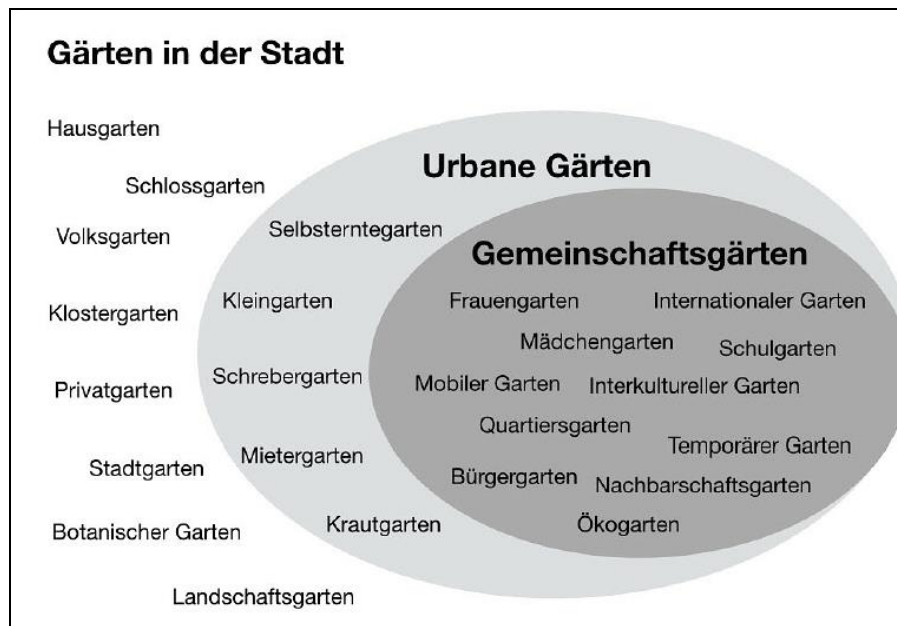


Abb. 4. 5: Verschiedene Gartenformen in den Städten (BBSR, 2015, p. 20)

Eine Sonderform von Gemeinschaftsgärten bilden die Internationalen oder Interkulturellen Gärten. Ihr Kernziel ist die Integration von Migranten, d.h. jenen Personen einen Ort zu geben, an dem sie Kontakte knüpfen und den Austausch mit der Lokalbevölkerung pflegen können (Appel et al., 2011, p. 37). Aufgrund dieser Zweckbindung, welche klar soziale Ziele verfolgt, werden diese Gärten im Weiteren nicht betrachtet. Gemeinschaftsgärten sollen im Folgenden nach dem Verständnis von Rosol (2006, p. 7) als gemeinschaftlich und durch freiwilliges Engagement geschaffene und betriebene Gärten, Grünanlagen und Parks mit Ausrichtung auf eine allgemeine Öffentlichkeit verstanden werden. Durch die unzähligen Modelle von Gemeinschaftsgärten, sowie ihrer unterschiedlichen Ziele und Grundlagen, kann die folgende Charakterisierung nur einen Umriss des gesamten Spektrums sein, welches sich lokal individuell gestaltet. Eine Zusammenfassung der folgenden Ausführungen findet sich in Anhang A 6.

#### I Organisation und Ökonomie : 1 Rechtliche Einordnung

Bei den Eigentumsverhältnissen an Grund und Boden sind Pachtverhältnisse mit verschiedenen Eigentümerstrukturen verbreitet. Es kann Land von privaten Personen oder Unternehmen sein, ebenso wie kommunales Land. Teilweise gibt es Gemeinschaftsgärten, deren Fläche zu verschiedenen Anteilen in privaten und/oder kommunalen Besitzverhältnissen steht. Selten ist die Initiative in der Lage die Flächen selbst zu erwerben, da sich diese häufig im Stadtgebiet befinden und folglich hohe Bodenpreise zu erwarten sind. In wenigen Fällen erwerben Stiftungen das Land und

stellen es der Initiative zur Verfügung (BBSR, 2015, p. 36; Peinelt, 2013, p. 80; Rosol, 2006, p. 206).

Wie bereits in Abb. 4. 4 dargestellt ist bereits deutschlandweit eine Vielzahl von Gemeinschaftsgärten vorhanden und eine steigende Tendenz kann angenommen werden. Dies begründet sich bereits auf der Wahrnehmung des Themas durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) in der Veröffentlichung „Gemeinschaftsgärten im Quartier“ (BBSR, 2015).

Die Organisationsstrukturen können sich je nach Wunsch der Gemeinschaft unterscheiden. Freie, lose Strukturen ohne konkrete Bindungen sind ebenso wahrscheinlich wie eingetragene Vereine. Manche Gärten sind über Trägervereine, Stadtteilvereine oder Netzwerke organisiert. Seltener sind auch gemeinnützige GmbH's (gGmbH) oder GbR's möglich (BBSR, 2015, p. 40; Appel et al., 2011, p. 145; Rosol, 2006, p. 207). Überregional bekannte gGmbH's sind die Prinzessinnengärten in Berlin und ANNALINDE in Leipzig.

#### I Organisation und Ökonomie : 2 Ökonomische Ausrichtung

Die Notwendigkeit einer finanziellen Basis ist gegeben, wenn von der Initiative ein Nutzungsendgeld z.B. Pacht verlangt wird. Bei manchen (Zwischen-) Nutzungen, beispielsweise auf kommunalen Flächen, kann es auch zu kostenfreien Vereinbarungen kommen. Die Gärten finanzieren sich überwiegend aus den Beiträgen der Mitglieder. In manchen Fällen werden Gelder über Fördermaßnahmen akquiriert oder durch den Verkauf von Gartenerzeugnissen, bei Veranstaltungen oder durch ein Garten Café eingenommen (Appel et al., 2011, p. 143).

Über regionale Wertschöpfung kann nur spekuliert werden, z.B. wenn eine Stadt wie Andernach sich ein eigenes positives Image schafft. Lokale Wertschöpfung findet jedoch besonders bei den Initiativen statt, welche neben ihrer gärtnerischen Tätigkeit auch die Nachbarschaft und das Quartier, wenn nicht gar die ganze Stadt, mitgestalten wollen (BBSR, 2015, p. 5; Appel et al., 2011, p. 151). In-Wert-Setzung durch Nutzung, Umweltbildungsfunktion, urbanes Grün für unterversorgte Stadtteile, sowie die soziale Stabilisierung von Quartieren sind nur einige der mit Gemeinschaftsgärten verbundenen Effekte (BBSR, 2015, p. 29).

Gemeinschaftsbildung und Interaktion im Quartier sind wesentliche Motive für Gemeinschaftsgärten. Daher spielen kommerzielle Aspekte in den wenigsten Fällen eine Rolle. Wird eine Initiative jedoch über den lokalen Raum aktiv, ist es möglich, dass sie sich durch gemeinnützige und unternehmerische Strukturen weitere Einkommens-



möglichkeiten erschließt. Durch diese Effekte können beispielsweise im Bereich der Sozialen Arbeit, Umweltbildung und Kulturförderung, aber auch im rein gartenbaulichen Betrieb neue Wirtschaftsweisen entstehen.

## II Produkte und Ressourcen : 1 indirekte Wirkungen

Erholung und Aktivität spiegeln sich in verschiedenen Motiven von Gärtnern wieder. Rosol (2006, p. 217) erarbeite diese in ihrer Studie (siehe Tab. 4. 2).

Tab. 4. 2: Motive für das Engagement in einem Gemeinschaftsgarten (Rosol, 2006, p. 217)

<b>Zentrales Motiv:</b> „Es macht Spaß“
<b>Schlüsselmotive:</b> Gärtnerische Motive Soziale Motive – Gemeinsinn, Gruppe, Kontakt, Kommunikation Raumbezogene Motive – Fläche und Quartier Eigene kleine Kinder
<b>Weitere Motive</b> Bewegung und Erholung Fähigkeiten und Vorlieben Freiraum und Kreativität Naturverbundenheit Ökonomische Motive – Arbeit und Finanzielles Pädagogische Motive Politische Motive Verantwortungsgefühl und Identifikation

Die Aktivität des Gärtnerns, etwas eigenes Gestalten und Aufziehen, waren wesentliche Beteiligungsgründe, welche in den gemeinschaftlichen Zusammenhang gesetzt wurden (Rosol, 2006, pp. 217, 230). Es gibt jedoch auch Gruppen, welche konkret ungenutzte Flächen wiederbeleben bzw. zur Verbesserung der Freiraumversorgung in der Nachbarschaft beitragen wollen. Bei jenen steht das Gärtnerische nicht unbedingt im Vordergrund (Appel et al., 2011, p. 121; Rosol, 2006, p. 231). Diese Motivationsgedanken sind ein Indiz für die Schaffung neuen urbanen Grüns.

## II Produkte und Ressourcen : 2 Produkte, Erzeugnisse

Die wenigsten Gemeinschaftsgärten verfolgen einen rein gärtnerisch-produktiven Ansatz. Im Allgemeinen sind die Aspekte der Nahrungsmittelversorgung und Subsistenz nicht die Hauptmotive (Meyer, 2015, p. 32; Appel et al., 2011, p. 126; Rosol, 2006, p. 230). Die Lebensmittel, die im Garten entstehen, werden entweder durch die Gemeinschaft (inklusive Garten-Café) oder den jeweiligen Beetpächter verbraucht. Die Produkte sind streng an saisonale Gegebenheiten angepasst, auch wenn in manchen



Gärten kleine Gewächshäuser oder Folientunnel existieren, welche die Vegetationsperioden verlängern können. Ökologische und nachhaltige Motive sind ebenfalls mit Gemeinschaftsgärten verbunden. Zudem versuchen sich die Beteiligten an der Gewinnung von eigenem Saatgut und dem Austausch mit anderen Gärten (Meyer, 2015, p. 31; BBSR, 2015, p. 33; Peinelt, 2013, p. 81; Appel et al., 2011, p. 151). Die Erzeugnisse der Gemeinschaft werden, sofern keine Vertriebsstellen nach Außen geschaffen wurden, überwiegend innerhalb der Gemeinschaft verbraucht und stehen der Allgemeinheit, auch wenn Gemeinschaftsgärten einen öffentlichen Raum darstellen sollen, nur bedingt zur Verfügung.

## II Produkte und Ressourcen : 3 Ressourcennutzung und Ressourcenschutz

Gegärtnert wird in Gemeinschaftsgärten entsprechend der lokalen Gegebenheiten. Sollten es die Bodenqualität und der Versiegelungsgrad erlauben, wird direkt im Offenland angebaut. Hochbeete oder Palettengärten kommen häufig zum Einsatz, wenn Altlasten bzw. Kontaminationen im Boden zu erwarten sind, sowie ein hoher Versiegelungsgrad besteht (siehe Abb. 4. 6). Die Materialien können in verschiedener Weise zweckentfremdete Gegenstände wie Paletten, Bäckerkisten, Kübel oder Reissäcke sein (Appel et al., 2011, p. 134). Diese kommen ebenso zum Einsatz wenn es sich um eine absehbar kurzfristige Zwischennutzung handelt um den Garten „mobil“ zu machen und ihn gegebenen Falls umziehen zu lassen. Biologisch-ökologische Bewirtschaftung wird in den meisten Fällen beachtet (BBSR, 2015, p. 33).



Abb. 4. 6: Hochbeete im Gemeinschaftsgarten Querbeet, Leipzig (links) und Palettenbeete am Ihme-Zentrum in Hannover (rechts)

Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen und Nachhaltigkeit sind präsen-  
te Themen in Gemeinschaftsgärten. Einige Gärten gewinnen in eigenen Kompostierungs-  
verfahren neue Erde für ihre Beete, betreiben genetischen Ressourcenschutz durch  
Saatgewinnung, vermeiden bodenschädigende Verfahren und schaffen Lebensräume  
z.B. für Insekten (BBSR, 2015, p. 53; Lüders, 2014; Peinelt, 2013, p. 112). Bodenaufbau  
und Bodenerhaltung ist zusätzlich ein Thema, insbesondere wenn ein aufwendiger  
Bodenaustausch oder alternative Pflanzgefäße (Kisten, Säcke, Paletten) notwendig  
waren, um überhaupt eine gärtnerische Nutzung zu ermöglichen.

Bei der Wasserversorgung sind die Gemeinschaftsgärten auf das Auffangen von  
Regenwasser oder die Unterstützung durch die lokale Nachbarschaft bzw. die  
Kooperation mit den jeweiligen verantwortlichen kommunalen Ämtern angewiesen. Nicht  
alle Gemeinschaftsgärten verfügen über eine Energieversorgung oder benötigen diese.  
Hier bestehen ebenfalls unkonventionelle Lösungen durch Kooperationen mit der  
Nachbarschaft oder dem Flächeneigentümer.

### III Räumliche Aspekte : 1 Flächennutzung

Temporäre Nutzungen (Zwischennutzungen) aufgrund befristeter Vertragsverhältnisse  
dominieren unter den Gemeinschaftsgärten (BBSR, 2015, p. 36). Abhängig von der  
Entwicklungsmotivation des Flächeneigentümers kommen unterschiedliche Nutzungs-  
perspektiven von einjährigen Pachtverhältnissen bis zu jahrzehntelangen Nutzungsver-  
einbarungen zustande. In manchen Fällen sind Flächenkäufe durch gemeinnützige  
Stiftungen vorhanden, welche die Initiativen dauerhaft sichern.

Typische Flächen für gemeinschaftliche Gärten befinden sich innerhalb eines  
Wohngebietes oder in einer gut zu erreichenden Stadtteillage. Die Anzahl ist sowohl zu  
den Stadtzentren, als auch zu den Stadträndern hin abnehmend (BBSR, 2015, p. 22;  
Peinelt, 2013, p. 80; Appel et al., 2011, p. 133; Rosol, 2006, p. 202). Daraus ergibt sich  
ein klarer Bezug zum innerstädtischen Raum und den Wohngebieten. Brachflächen,  
ungenutzte Gewerbeflächen, öffentliche Grünflächen und ehemalige Gärten sind einige  
Flächentypen, welche im Fokus der Initiativen stehen, selbst wenn diese teilweise  
versiegelt sind. Im Kontext der verfügbaren Fläche und der Motive können  
Gemeinschaftsgärten auf kleinen Räumen ab 90 m<sup>2</sup> existieren und sich in einigen Fällen  
bis auf 5 000 m<sup>2</sup> ausbreiten. Mehrheitlich finden sich jedoch Projekte in einer  
Größenordnung zwischen 500 m<sup>2</sup> und 3 000 m<sup>2</sup> (Peinelt, 2013, p. 81; Rosol, 2006, p.  
205). Betrachtet auf die Menge der Nutzer, beträgt die Größe einer Parzelle im  
Durchschnitt 32,5 m<sup>2</sup> und ist im Vergleich zu Kleingärten (ca. 300 m<sup>2</sup>) deutlich knapper  
bemessen (Appel et al., 2011, p. 134).

### III Räumliche Aspekte : 2 Verkehr und Distanz

Da die kultivierten Produkte hauptsächlich für den gemeinschaftlichen Eigenbedarf bestimmt sind, gibt es selten Vertriebswege. Ausnahmen bilden Initiativen, welche ihre Erzeugnisse über ein Garten Café oder an die lokale Gastronomie verkaufen. Der Weg den ein Gärtner zum Gemeinschaftsgarten zurück legt ist i.d.R. kurz (ca. 1,4 km) und wird mehrheitlich zu Fuß, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln zurück gelegt (Appel et al., 2011, p. 133).

### IV Soziale Zusammensetzung : 1 Akteure, Beteiligte

So verschieden die Gemeinschaftsgärten untereinander sein können, so unterschiedlich sind auch die jeweiligen Hauptakteure. Zudem sind viele Gemeinschaftsgärten bewusst mit flachen Hierarchien ausgestattet, was eine klare Unterscheidung zum Beteiligten erschwert. Es handelt sich jedoch i.d.R. nicht um professionelle Gärtner (BBSR, 2015, p. 45).

Partizipation wird auf Basis gemeinschaftlicher Interaktion gelebt. Grundsätzlich kann sich jeder einbringen oder Projekte und Ideen anstoßen. Kommunikativ nutzen die Gärten diverse Informationskanäle um ihre Mitglieder zu involvieren. Sie wollen nicht nur auf ihrer Fläche aktiv sein, sondern über ihre Grenzen in die Nachbarschaft hinaus wirken. Sie interagieren mit Stadtteilvereinen oder anderen kommunalen und privaten Akteuren um konkret lokale Stadtentwicklungsprozesse zu beeinflussen. Bürger-schaftliches Engagement ist ein Teil der Gartenkultur (Rosol, 2006, p. 230).

### IV Soziale Zusammensetzung : 2 Konsumenten

Die Konsumenten sind im Fall der Gemeinschaftsgärten hauptsächlich die Mitglieder bzw. Gärtner. Die sozio-demographische Struktur ist aufgrund ihrer Gründungsmotive und Ziele sehr unterschiedlich. Sie werden durch das Umfeld und das Haupteinzugsgebiet bestimmt und können enge oder sehr offene soziale Milieus darstellen (BBSR, 2015, pp. 45, 56). Es handelt sich wiederum um nicht-professionelle Gartenakteure. Allgemein ist der Klientel sehr heterogen und eine eindeutige soziale Zuordnung der Primärakteure nicht möglich (BBSR, 2015, p. 54; Peinelt, 2013, p. 82; Appel et al., 2011, p. 153; Rosol, 2006, p. 211). Teilweise dominieren Studenten und Erwerbstätige, sowie Familien zwischen 20 und 60 Jahren (Peinelt, 2013, p. 82). Anderenorts finden sich auch Erwerbslose oder Personen über 60 Jahren. Zudem scheinen viele der Beteiligten eine Wohnung in Mietverhältnissen zu besitzen (Rosol, 2006, p. 213). Es gibt keine konkrete Zielgruppe, da die Gemeinschaft das gesamte Milieu ihres Quartiers und der Stadt ansprechen möchte bzw. aus ihr besteht.

#### IV Soziale Zusammensetzung : 3 Verbindungen und Interaktionen

Soziale und kulturelle Beiträge sind wesentlicher Bestandteil einer gemeinschaftlichen Garteninitiative. Umweltbildung und ein gesunder Lebensstil, Stadtteilentwicklung und Gemeinschaftsbildung, Aktivitäts- und Erholungsort, sowie Spiel- und Experimentierfeld, sind verschiedene Aspekte. Sie werden in Veranstaltungen wie Workshops, Kinder-, Familien-, Gemeinschaftsfesten, oder auch kleinen Werkstätten behandelt. Eine Beteiligungskultur wird stets gepflegt (BBSR, 2015, p. 49; Appel et al., 2011, p. 35). Bezüge zu Schul- und Bildungseinrichtungen werden ebenso gesucht wie eine Unterstützung benachteiligter bzw. sozial ausgegrenzter Bevölkerungsgruppen. Gemeinschaftsgärten wollen soziale Grenzen überschreiten (BBSR, 2015, p. 26).

Der Konsument ist in den überwiegenden Fällen selbst Erzeuger des Produktes bzw. hat einen unmittelbaren Bezug zu diesem, da er Teil der gemeinschaftlich-gärtnerischen Aktivitäten ist. Gemeinschaftsgärten betreiben in den meisten Fällen, aber in unterschiedlichem Maße, Öffentlichkeitsarbeit im Quartier, in der Stadt und über das Internet. Wo ein Gemeinschaftsgarten entsteht, ist visuell die Veränderung einer Fläche wahrnehmbar. Sie werden als halb-öffentliche Flächen angesehen und ihr Zugang ist entweder durch Öffnungszeiten beschränkt oder, wenn keine Abgrenzungen und Zäune existieren, unbegrenzt möglich (Appel et al., 2011, p. 136). Neben den öffentlichen Parks stellen Gemeinschaftsgärten eine sehr offene Landschaftsform dar (Abb. 4. 7).

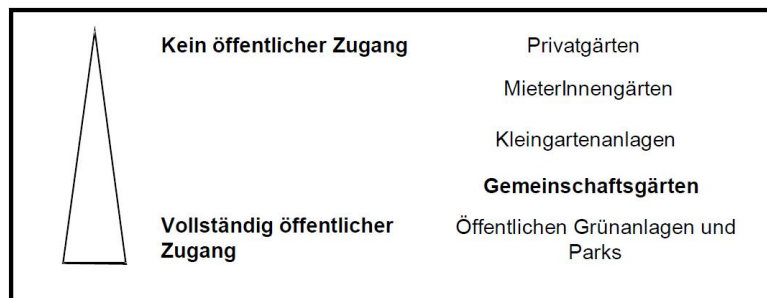


Abb. 4. 7: Die öffentliche Zugänglichkeit verschiedener Gartenformen (Rosol, 2006, p. 36)

#### *Zusammenfassung*

Gemeinschaftsgärten sind sehr vielfältig in ihren Motiven, ihrer Gestalt, ihrer Zusammensetzung und ihren Zielen. Entscheidend ist, dass es sich bei dieser Flächennutzung (mehrheitlich) um eine bottom-up, also eine bürgerschaftlich initiierte und betriebene Nutzung bzw. Flächenaneignung handelt. Dies unterscheidet gemeinschaftliche Gärten von anderen Freiräumen und macht sie zu einem eigenen Freiraumtyp (Rosol, 2006, p. 42). Interaktion im Quartier und die bewusste Einmischung und Mitwirkung an der Gestaltung der Stadt sind ebenso wesentlich, wie soziale und kul-

turelle Angebote zu schaffen. Eine produktive gartenbauliche Nutzung tritt dabei oft in den Hintergrund, ist jedoch Teil der Interaktionsbasis. Zur genaueren Charakterisierung dieser Initiativen sind Kenntnisse zu lokalen Gegebenheiten und Motivationsgründen notwendig.

#### 4.3.2 Gebäudegebundene Landwirtschaft

Gebäude für den Anbau von Lebensmitteln zu nutzen ist in Deutschland ein bisher wenig verbreiteter Ansatz (Freisinger et al., 2013). Anhand der wissenschaftlichen Projekte und privater Initiativen lässt sich ein zunehmendes Interesse für diese Konzepte erkennen. Das Leibniz Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. hat in einem Forschungsprojekt die Potenziale und Herausforderungen von gebäudegebundener Landwirtschaft in Berlin, insbesondere auf Dachflächen, untersucht. Verfolgt wurde ein partizipativer Ansatz um verschiedene Stakeholder in den Diskussionsprozess einzubinden und ein weites Feld von Perspektiven zu erfassen (I07; ZALF et al., 2013). Teil dieses partizipativen Prozesses war das Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), welches u.a. die Möglichkeiten der Aquaponik in einer eigenen Forschungsanlage erprobt (IGB, 2012). Das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT plant mit der Stadt Oberhausen gemeinsam einen neuen Forschungskomplex, welcher u.a. mit einer Dachfarm ausgestattet sein soll und eine Grauwassernutzung zur Bewässerung vorsieht. Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden erforschte in Kooperation mit mehreren Unternehmen innovative Anbausysteme u.a. mit künstlichem Licht (I11; Schröder & Domurath, 2014). Die Universität Hohenheim erarbeitete einen Entwurf für einen Hochhauskomplex (Abb. 4. 8) mit integrierter und nahezu vollautomatisierter Reisproduktion (DLZ, 2010).



Abb. 4. 8 Professor Asch von der Universität Hohenheim vor dem Modell eines Hochhauses zum Reisanbau (Ziehe, 2012)



2015 wurde durch die ECF Farmsystems GmbH eine kommerzielle Aquaponikfarm in Berlin eröffnet (Abb. 4. 9). Die 1 800 m<sup>2</sup> Farm befindet sich auf dem Gelände der alten Malzfabrik und produziert Fisch und Gemüse (I02). Eine ähnliche Anlage in eigener Entwicklung plant die Topfarmers GmbH auf ca. 2 500 m<sup>2</sup> (I03). Zudem finden sich innovative Unternehmen, welche Vertical Farming oder Dachgärten in Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen integrieren wollen. Bei diesen Formen sind die sozialen Effekte, welche sich aus gemeinschaftlichen Aktivitäten als Erholungsraum oder Bildungsraum, ergeben von Bedeutung. Der Fokus gebäudegebundener Landwirtschaft und ihrer Charakterisierung im Folgenden liegt auf Systemen, welche die Produktion von Lebensmitteln als Hauptmotiv priorisieren. In Anhang A 6 wurden die Informationen zusammengefasst dargestellt.



Abb. 4. 9: Die Berliner Aquaponik Farm der ECF Farmsystems GmbH (ECF, 2016)

### I Organisation und Ökonomie : 1 Rechtliche Einordnung

Die Eigentumsverhältnisse dieser Form der urbanen Landwirtschaft beschränken sich auf Miet- und Pachtverhältnisse. Ausnahmen ergeben sich, wenn der Initiator gleichzeitig Besitzer der zu nutzenden Fläche bzw. des Gebäudes ist. Die hohen Landpreise in der Stadt und die hohen Investitionskosten in die gebäudegebundenen Anlagen, bedingen zumeist die Kooperation mit privaten Eigentümern (ZALF et al., 2013).

Die Entwicklungen der Berliner Aquaponik-Farm und die Planungen von Topfarmers sind rein kommerzielle Ansätze. Die Sprossenmanufaktur in Berlin ist ein erfolgreiches Beispiel für den Anbau spezieller Produkte für den lokalen Frischemarkt in der Stadt. Zudem finden sich auf Forschungsebene diverse Pilotanalgen oder Konzepte mit unterschiedlicher Betrachtung der Stoff- und Kreislaufsysteme (I07; I05; I11). Vereinzelt gibt es Dachgärten mit gemeinschaftlichem Charakter, bspw. das Gartendeck Hamburg. Gebäudegebundene Landwirtschaft befindet sich noch in einem frühen visionären Stadium der Implementierung in Deutschland (Freisinger et al., 2013). Die Tendenz zu weiteren Entwicklungen dieser Thematik ist durch die starke wissenschaftliche Präsenz und positive weltweite Beispiele vorhanden.

Die aktuellen Initiativen sind in einer GmbH (ECF, Topfarmers, Sprossenmanufaktur in Berlin), einer Vereinsstruktur (Gartendeck in Hamburg) organisiert oder direkter Teil eines Unternehmens (Dachgarten der Wiegmann-Klinik in Berlin).

### I Organisation und Ökonomie : 2 Ökonomische Ausrichtung

Zur finanziellen Trägerschaft bestehen derzeit verschiedene Modelle. Aufgrund der geringen Anzahl realisierter Projekte wird an dieser Stelle auf die Möglichkeiten der Finanzierung nach ZALF et al. (2013, p. 17) eingegangen. Im kommerziellen Bereich bietet sich die Kooperation mit einem Investor bzw. Immobilieneigentümer an. Die Initiative sollte sich auf mittel- und langfristige Sicht über den Verkauf der Produkte finanziell selbsttragen. Handelt es sich um die Anwendung einer innovativen Technologie oder den Einsatz im sozialen Bereich, können Fördergelder zur Generierung des Startkapitals herangezogen werden. Ist der Ansatz von gemeinschaftlichem Interesse getragen, so bieten sich Crowdfunding oder CSA-Modelle (siehe Kap. 4.3.3) an.

Die lokale Wertschöpfung ergibt sich aus der Nutzung städtischer Ressourcen. Diese sind sowohl die Nutzung von Abfallprodukten, angefangen von Gebäudewärme bis hin zur Nutzung von kommunalen Abwässern, als auch die Generierung neuer landwirtschaftlich-unternehmerischer Arbeitsplätze in der Stadt (I02; I03; I05). Hinzu kommt, dass diese Form der urbanen Landwirtschaft durch ihre Präsenz zur Steigerung des Bewusstseins für den Wert von Lebensmitteln beitragen möchte. Qualitativ hochwertige und frische Lebensmittel werden in der Stadt in der sie produziert werden verbraucht, wodurch der Kapitalfluss in der Stadt verbleibt. Da die Initiativen insbesondere auf Nachhaltigkeit und Regionalität achten, profitieren nahegelegene vorgelagerte Betriebseinheiten, beispielsweise Gartenbaubetriebe, Substratlieferanten, Saatgutproduzenten oder Züchter von Nützlingen. Nachgelagerte Betriebseinheiten sind kaum beteiligt, da diese Systeme auf eine möglichst effiziente Ressourcennutzung ausgelegt sind. Die Zielsetzung eines finanziell selbsttragenden Unternehmens steht bisher im Vordergrund (I02; I03). Innovations- und Forschungsprojekte konzentrieren sich auf die Entwicklung realistischer marktfähiger Systeme (I05; I07; I11).

### II Produkte und Ressourcen : 1 indirekte Wirkungen

Hinsichtlich der Erholungs- und Aktivitätsaspekte sind die Möglichkeiten gebäudegebundener Landwirtschaft eingeschränkt. Initiativen mit gemeinschaftlich-öffentlicher bzw. gemeinschaftlich-sozialer Ausrichtung stellen Räume für Erholung und aktives Gärtnern bereit. Sobald kommerzielle Interessen hinzukommen, ist das Angebot

aufgrund hygienischer und betrieblicher Sicherung stark auf einen engen Kreis von Personen begrenzt. Unter anderem werden die mikroklimatischen Effekte von Dachbegrünungen als Wärme- und Kälteschutz im Zusammenhang mit der effizienten Energienutzung von Gebäuden benannt (ZALF et al., 2013, p. 38).

## II Produkte und Ressourcen : 2 Produkte, Erzeugnisse

Gebäudegebundene Landwirtschaft hat nicht den Anspruch als Vollversorger zu agieren (I05; I07; I11). Vom Mengenverhältnis spielt gebäudegebundene Landwirtschaft, im Vergleich zu anderen Typen urbaner Landwirtschaft, bisher noch keine Rolle (Freisinger et al., 2013). Im Allgemeinen wird bei rein hydroponischem Betrieb auf einer Fläche von 1 000 m<sup>2</sup> ein Ertrag von 30 bis 50 t Gemüse und Früchten pro Jahr erwartet (I05). In Kombination mit Aquaponik gibt die ECF Farm einen Ertrag von 30 t Fisch und 35 t pflanzlicher Produkte an (I02). Topfarmers erwarten 50 t Fisch und 20 t pflanzliche Erzeugnisse (I03). Grundlegend ist eine Produktion über das gesamte Jahr witterungsunabhängig möglich und wird in ihren Sorten saisonal abgepasst sein. Es überwiegen Sorten, welche auf dem Markt aufgrund ihrer schlechten Transport- oder Lagereigenschaften keine Perspektive haben. Blattgemüse, Salate, Kräuter, heimische Beerenfrüchte, Kürbisgewächse, Tomaten sowie Fische sind attraktive Produktlinien (ZALF et al., 2013, p. 32). Die Zugänglichkeit der Produkte beschränkt sich entweder auf den beteiligten Kreis der Gemeinschaft, unternehmensinterner Verwendung oder für Jedermann über den Verkauf. Exklusionseffekte können durch die Zuordnung im mittel- bis hochpreisigen Segment auftreten (Thomaier et al., 2015).

## II Produkte und Ressourcen : 3 Ressourcennutzung und Ressourcenschutz

Effizienter Umgang mit Ressourcen ist ein wesentliches Thema gebäudegebundener Landwirtschaft (Specht & Siebert, 2015). Die Anbausysteme unterscheiden sich zwischen offenem Anbau auf Erde, dem Anbau auf Erdersatzstoffen (Substraten) und geschlossenen hydroponischen bzw. aquaponischen Systemen (I02; I03; I05; I11; ZALF et al., 2013, p. 34). Im wissenschaftlichen und kommerziellen Bereich stehen hochtechnisierte Systeme mit Hydro- bzw. Aquaponik im Fokus. In allen anderen Bereichen kommen auch Erden oder Substrate, beispielsweise in Kisten und Kübeln, zum Einsatz. Wassermanagement, Regenwassernutzung und Kompostierung der biologischen Abfälle sind stets integraler Bestandteil. Besonders die Kreislaufsysteme werben mit einem äußerst geringen Wasserverbrauch von 10 % im Vergleich zur Offenlandwirtschaft (Schröder & Domurath, 2014). Der bodenunabhängige Anbau ist von Vorteil um dem hohen Gewicht einer Erdschicht vorzubeugen und die Tragfähigkeit des Gebäudes zu berücksichtigen. Zeitgleich ermöglichen diese Anbausysteme eine



vollständige Kontrolle der Produktion. Energetisch gesehen ergibt sich ein hohes Innovationspotenzial durch die Nutzung von Synergieeffekten mit dem Gebäude, sofern es mit anderen Nutzungen (Büro, Prozessabwärme) gekoppelt ist (I05; ZALF et al., 2013, p. 38). Derzeit beschränkt sich dieses Potenzial auf Pilotanwendungen.

### III Räumliche Aspekte : 1 Flächennutzung

Zwischennutzungen von gebäudegebundener Landwirtschaft sind möglich. Eine langfristige und dauerhafte Nutzung ist aufgrund der hohen Investitionskosten einer kurzfristigen vorzuziehen. Bei den Flächentypen muss baurechtlich geregelt sein, ob einerseits die landwirtschaftliche Nutzung überwiegt und andererseits diese in der jeweiligen Flächennutzungs- bzw. Bebauungsplanung zulässig ist. Es besteht eine hohe Unsicherheit beim Umgang mit gebäudegebundener Landwirtschaft, da allgemeine Erfahrungswerte fehlen und baurechtlich keine Unterscheidung zur ruralen Landwirtschaft besteht (ZALF et al., 2013, p. 24). Der Betrieb einer hydroponischen oder aquaponischen Anlage wird erst ab einer Fläche von 1 000 m<sup>2</sup> als ökonomisch attraktiv angenommen (ebd. 35). In der Standortwahl gilt es diverse Faktoren zu überprüfen. Beginnend von der Gebäudesubstanz, der Exposition hinsichtlich Windlasten oder industrieller Emissionen, über mögliche Wechselwirkungen mit der Umwelt bis hin zu soziodemographischen Gesellschaftsstrukturen am Standort (ebd. S.20). Infrage kommt jede Form von (tragfähigen) Dächern und Gebäuden innerhalb einer Stadt, unabhängig von ihrer Nutzungshistorie.

### III Räumliche Aspekte : 2 Verkehr und Distanz

Aufgrund der wenigen realisierten Projekte können bzgl. der Vertriebssysteme und der Transportwege bisher nur eingeschränkte Aussagen getroffen werden. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sind allerdings wesentliche Elemente um die Vorteile und Werte dieser Anbauformen zu vermitteln. Als Vertriebswege sind Kistensysteme im Abonnement, Direktvermarktung am Produktionsort oder auf Marktplätzen, Belieferung der Gastronomie oder der lokalen Lebensmittelmärkte möglich (I02; I03; I05).

### IV Soziale Zusammensetzung : 1 Akteure, Beteiligte

Die betriebliche und gartenbauliche Organisation übernehmen seltener Personen mit landwirtschaftlichem Bildungshintergrund (I02; I03). Die Hauptakteure besitzen einen unternehmerischen-interdisziplinären oder wissenschaftlichen Hintergrund, welcher um professionelle Elemente der angewandten Anbausysteme erweitert wurde (I02; I03; I05; I11). Bei gemeinschaftlich-sozial orientierten Projekten stehen erfahrene Berater anderer Initiativen begleitend zur Seite und helfen durch Veranstaltungen und

Workshops. Die Einbindung der Konsumenten oder Beteiligten in partizipativen Prozessen ist gewünscht. Allerdings begrenzt sich ihre Einflussnahme, wenn ökonomische Ziele zu erreichen sind (ZALF et al., 2013, p. 46).

#### IV Soziale Zusammensetzung : 2 Konsumenten

Aufgrund der geringen Anzahl von Projekten mit einem gezielten Verkauf ihrer Produkte können bisher keine Aussagen zur Konsumentenstruktur gemacht werden. Die Zielgruppe für die Produkte richtet sich an jene, welche sich bewusst von qualitativ hochwertigen und nachhaltig produzierten Lebensmitteln ernähren möchten und gewillt sind höhere Preise zu zahlen (I02; I03). Zudem wird sie sich orts- und vertriebsbezogen gestalten (ZALF et al., 2013, p. 48).

#### IV Soziale Zusammensetzung : 3 Verbindungen und Interaktionen

Soziale Beiträge generieren sich aus dem Motiv der Initiatoren. In ihrer Einbindung in öffentliche Bildungseinrichtungen oder innerhalb von gemeinschaftlichen Projekten sind soziale Interaktionen und Bildungsangebote möglich (I03). Dachgärten bieten vielfältige Entwicklungspotenziale hinsichtlich Lebensqualität und Bildung in denen die Lebensmittelproduktion in den Hintergrund tritt (ZALF et al., 2013, p. 18). Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Produktionsstätte in der eigenen Stadt, sind die Identifikationswirkung und die subjektive Transparenz hoch anzusetzen. Die Wahrnehmbarkeit wird im Wesentlichen durch die Öffentlichkeitsarbeit und die Präsenz im Alltag der Stadt geprägt. Der öffentliche Zugang gestaltet sich aufgrund betrieblicher Abläufe oder der Einbindung in geschlossene gesellschaftliche Kreise (Unternehmen, Kliniken, Schulen) begrenzt.

#### *Zusammenfassung*

Gebäudegebundene Landwirtschaft, als hauptsächliche Form der Lebensmittelproduktion, ist in Deutschland bisher lediglich in Leuchtturmprojekten vorhanden. ECF Farmsystems und Topfarmers verkörpern darin einen Idealtyp kommerzieller urbaner Landwirtschaft. Nachhaltige und ressourceneffiziente Produktion sind prägende Aspekte dieser Formen, wobei die Akteure nicht unbedingt Bestandteil einer traditionellen landwirtschaftlichen Klientel sind. Innerhalb der Stadt sind verschiedene Formen von gebäudegebundener Landwirtschaft denkbar und die unmittelbare Nähe zur Bevölkerung ist Voraussetzung. Die umfassende wissenschaftliche Diskussion und das mediale Interesse an solchen Konzepten konfrontieren immer mehr Stakeholder mit diesen Gedankenmodellen (I07).

#### 4.3.3 Solidarische Landwirtschaft (Community Supported Agriculture)

Solidarische Landwirtschaft (CSA) wurde in Deutschland wesentlich durch die Entstehung des Netzwerkes Solidarische Landwirtschaft e.V. (Solawi) geprägt. Dieses Netzwerk betreut und berät Landwirte und Initiativen bei der Entwicklung einer CSA, vermittelt Interessierte und funktioniert als öffentliche Informationsplattform (I10). Eine weitere, ähnliche Plattform ist MakeCSA.org (I08). Das Prinzip einer CSA ist auf wechselseitige Verantwortung ausgerichtet und bedeutet die verbindliche Zusammenarbeit von Lebensmittelkonsumenten und -produzenten. Grundidee ist, dass ein Hof eine bestimmte Gruppe von Menschen Jahr für Jahr mit Lebensmitteln versorgt, während diese gleichzeitig dem Hof die nötigen finanziellen Mittel hierfür bereitstellen (van Elsen & Kraiß, 2012). Bei dieser Form einer Landwirtschaftsgemeinschaft profitieren beide Seiten. Der Landwirt kann sich durch die verbindlichen Beiträge aus dem durch Konkurrenz geprägten Massenmarkt lösen und ist finanziell abgesichert. Der Konsument hat durch verschiedene Möglichkeiten unmittelbaren Kontakt zu seinem Produzenten. Er erfährt, wie seine Lebensmittel entstehen und bekommt einen Einblick in die ökologischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge (Abb. 4. 10). Dies fördert die Identifikation mit der Region und steigert das Bewusstsein für nachhaltige, sowie ökologische Landwirtschaft, da alle CSA - Höfe in Deutschland ökologisch wirtschaften (Kraiß & van Elsen, 2010). Die zumeist städtischen Mitglieder einer CSA fördern somit eine nachhaltige Entwicklung in ihrem städtischen Umfeld. Zudem finden keine Überproduktionen statt, da dieses Konzept bedarfsgerecht wirtschaftet.

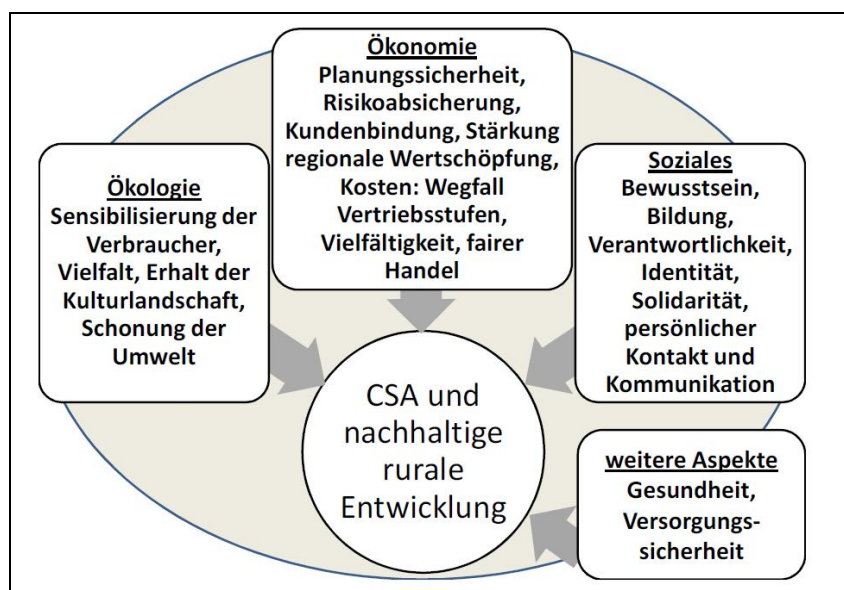


Abb. 4. 10: CSA Aspekte für eine nachhaltige Entwicklung (Kraiß & van Elsen, 2011)

Die kontinuierliche Verbindung zur Stadt besteht insofern, dass sich die Solawis die Verteilung ihrer Lebensmittel selbst organisieren und verschiedene Transportsysteme

eine Versorgung in den Städten ermöglichen. Zum Überblick über verschiedene Faktoren wie Distanzen, Flächennutzung und Versorgungsziele wurde in Anhang A 7 eine Liste mit CSA - Beispielen hinterlegt. Die Zusammenfassung der Charakterisierung ist in Anhang A 6 dargestellt.

### I Organisation und Ökonomie : 1 Rechtliche Einordnung

Die Eigentumsverhältnisse sind je nach Entstehungsgeschichte des Hofes verschieden. Bei den meisten neu gegründeten CSA's überwiegen Pachtverhältnisse. Selten ist die Gemeinschaft Eigentümer des Landes, sondern der Landwirt (I06; I08; I09).

Eine stetige und signifikante Zunahme von CSA's ist in Deutschland seit 2004 erkennbar (Abb. 4. 11). Stand Juni 2016 sind im Netzwerk Solidarische Landwirtschaft 107 über ganz Deutschland verteilte Höfe registriert (Solidarische Landwirtschaft e.V., 2016)

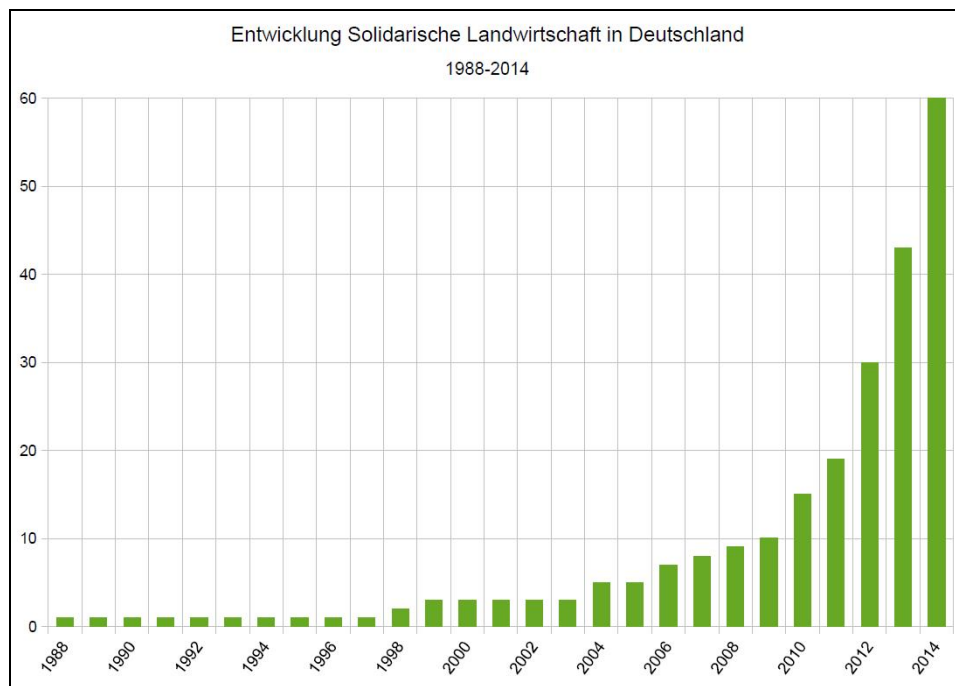


Abb. 4. 11: Anzahl und Entwicklungstrend der Solidarischen Landwirtschaft in Deutschland bis 2014 (alle Rechte bei Solidarische Landwirtschaft e.V.)

Die Organisationsstrukturen ergeben sich individuell nach den Gegebenheiten des bestehenden Hofes oder in Anpassung an rechtliche Vorgaben. Häufig existiert eine Vereinsstruktur, teilweise eine Stiftung oder GmbH, welche die Kommunikation und organisatorische, sowie informative Aufgaben gegenüber den Konsumenten übernimmt. Der Verein ist für die Kassenführung zuständig, übergibt die gesammelten Beiträge an den Landwirt und koordiniert, falls vorhanden, das Verteilungssystem. Stiftungen und GmbH's können auch Eigentümer von Land und Gebäuden sein und diese an den Hof zur Bewirtschaftung verpachten (Wild, 2012, p. 45). Der Landwirt übernimmt den

wesentlichen Teil der landwirtschaftlichen Aufgaben. Sein Landwirtschaftsbetrieb wird meist in einer GbR geführt, aber auch Genossenschaften sind möglich (I10, Kraiß, 2012b, p. 11).

### I Organisation und Ökonomie : 2 Ökonomische Ausrichtung

Wie bereits erwähnt stellen die Mitglieder (Konsumenten) der CSA den finanziellen Grundbeitrag. Die Beiträge werden dabei in verschiedenen Modellen erhoben. Einerseits existieren Bierrunden, wo jeder Interessierte um die Ernteanteile mitbieten kann. Andererseits sind Modelle mit festen Beitragssätzen pro Ernteanteil vorhanden. Die Beiträge variieren je nach Standort und Versorgungsprinzip. Für die vier ältesten CSA's liegen sie zwischen 165 € pro Monat bei Vollversorgung und 40 € pro Monat bei Teilversorgung mit Gemüse/Obst (Kraiß, 2012b, p. 239). Ziel ist es den Grundbetrag zur Sicherung des Gesamtbetriebes für eine Saison im Voraus einzunehmen. Zusätzlich können Gelder durch Förderprogramme zur ökologischen Landwirtschaft akquiriert werden oder Überschüsse in Direktvermarktung verkauft werden (Wild, 2012, p. 33).

Die regionale Vermarktung des CSA-Modells wirkt einer Entfremdung des Verbrauchers von der Landwirtschaft entgegen (Kraiß & van Elsen, 2009). Zudem ermöglicht sie die Überlebensfähigkeit kleinerer Höfe durch eine marktunabhängige Betriebsform. Ökologische Bewirtschaftung ist aufwändiger als konventionelle Formen, wodurch Arbeitsplätze geschaffen werden. Diese befinden sich in unmittelbarer Nähe zu Ballungsräumen. Wenn eine CSA mit anderen Höfen in der Umgebung kooperiert oder lokale Verarbeitungsbetriebe (Molkerei, Bäckerei, Fleischer) bei der Produktion einbezogen werden, sind weitere ökonomische Synergieeffekte in der Region möglich. Bei CSA's, die eine ganzjährige Vollversorgung bieten wollen, aber nicht die Möglichkeiten einer vollständigen Ausstattung besitzen, sind diese Kooperationen bereits vorhanden. Dies fördert regionale Wirtschaftskreisläufe (Wild, 2012, p. 26; Kraiß & van Elsen, 2010).

Die ökonomischen Ziele sind unternehmerisch, aber nicht Profit orientiert. Es handelt sich weniger um einen Weg Geld zu erwirtschaften, als mehr um die Wahl eines anderen Konsum- und Lebensstils (Kraiß, 2012b, p. 11). Dabei wird durch ein regelmäßig abgehaltenes Plenum auch die Budgetplanung transparent besprochen um eine Einigung zur Zufriedenheit aller Beteiligten zu erzielen (I09).

## II Produkte und Ressourcen : 1 indirekte Wirkungen

Neben der Lebensmittelversorgung sind die Gemeinschaftsbildung, der Kontakt und die Naturerfahrung Faktoren um die Verbindungen zwischen dem Konsumenten und dem Produzenten zu stärken. Eine CSA kann sich dabei entscheiden, ob sie wöchentliche gemeinsame Arbeitseinsätze und Gemeinschaftsaktivitäten unterstützt oder dies auf wenige feste Termine und Hoffeste eingrenzt (Wild, 2012, p. 52; Kraiß & van Elsen, 2008). Der Erholungs- und Bewegungswert ist mit diesen Möglichkeiten der gemeinsamen Arbeiten verbunden. Da die Mehrzahl der CSA's in der Stadtperipherie oder dem Stadtumland liegt, ergibt sich aus Ihnen kein unmittelbarer Gewinn für das Grün in der Stadt. Aufgrund der ökologischen, kleinbäuerlichen Auslegung können sie jedoch zur Pflege der Kulturlandschaft im Stadtumland beitragen.

## II Produkte und Ressourcen : 2 Produkte, Erzeugnisse

Die Verfügbarkeit der Produkte ist bewusst saisonal geprägt. Dies begründet sich auf dem Ziel nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden zu verwenden. Die meisten Höfe orientieren sich an einem Versorgungsmaßstab nach Wakamiya, welcher ca. 2 500 m<sup>2</sup> Ackerland pro Person zur Vollversorgung vorsieht (Wakamiya, 2011). Demensprechend ergibt sich die Menge der Mitglieder an der verfügbaren Ackerfläche und dem Versorgungsziel. Letzteres kann eine Teilversorgung, beispielsweise nur mit Gemüse und Obst, aber auch eine Vollversorgung inklusive Backwaren, sowie Fleisch- und Milchprodukten beinhalten (Kraiß, 2012b, p. 58). Eine Sortenvielfalt nach einheimischen Gegebenheiten wird fokussiert.

Die Zugänglichkeit der Produkte beschränkt sich, wenn zusätzlich keine anderen Vermarktungswege existieren, hauptsächlich auf den Kreis der Mitglieder. Um jedoch die Hürden für Geringverdiener zu senken und auch diesen einen Zugang zu gesunden Lebensmitteln zu ermöglichen, werden teilweise Richtsätze für die Beiträge (gekoppelt an das Einkommen) ausgegeben. In den Biiterrunden können die Teilnehmer dann entscheiden, wie viel Ihnen ein Ernteanteil wert ist. Personen mit höherem Einkommen können (freiwillig) mehr bieten und somit indirekt den geringeren Beitrag von Geringverdienern kompensieren. Die Beitragshöhe ermittelt sich dann aus der Selbsteinschätzung der Bieter (van Elsen & Kraiß, 2012). Das Ziel bleibt die Erreichung des wirtschaftlichen Grundbetrages.

## II Produkte und Ressourcen : 3 Ressourcennutzung und Ressourcenschutz

Der Anbau erfolgt überwiegend auf der Grundlage des ökologischen Landbaus auf offenen Flächen oder, soweit vorhanden, in Gewächshäusern (I09; I10; van Elsen & Kraiß, 2012). Dabei ist dem Hof und der Gemeinschaft freigestellt nach welchen ökologischen Richtlinien sie sich zertifizieren lässt oder ob sie eine Zertifizierung aus finanziellen Gründen zurückstellt. Im Gegensatz zur konventionellen Landwirtschaft wird bei CSA's bedarfsgerecht produziert um keine Überproduktionen und Übernutzung des Bodens zu verursachen. Durch die ökologische Bewirtschaftung sind die Höfe in besonderem Maße auf eine stabile Kreislaufwirtschaft inklusive effizienter Verwertung und Wiederverwertung ausgerichtet. Nachhaltige Bewirtschaftung des Bodens durch Kompostierung und die Unterstützung der Humusbildung stehen im Zentrum (I06, I08-I10). Der Erhalt des Bodens ist wesentlich für den Ertrag. Müllvermeidung besonders in der Transportkette und die Gewinnung von Saatgut sind weitere Themen. Zum Teil werden auch Regenwassernutzungskonzepte oder die Verwendung erneuerbarer Energien in die CSA's integriert (I09, I10).

## III Räumliche Aspekte : 1 Flächennutzung

Bei einer CSA handelt es sich klar um eine dauerhafte Nutzung auf Landwirtschafts- und Agrarflächen. Die Größe einer CSA kann je nach Versorgungsausrichtung zwischen 1 ha bei Teilversorgung und 162 ha bei Vollversorgung variieren (siehe A 7). Die Nähe zu einer Stadt, sowie fruchtbares verfügbares Land sind wichtige Faktoren der Standortwahl. Daher befinden sich CSA's vorwiegend in peripherer Stadtlage oder im Stadtumland.

## III Räumliche Aspekte : 2 Verkehr und Distanz

Ein Vorteil der CSA ist, dass der Vermarktungsaufwand für den Landwirt gering ist. Die Verteilung der Lebensmittel wird durch die Gemeinschaft organisiert. Dabei können verschiedene Modelle zum Einsatz kommen. Kisten können für die Mitglieder vorgepackt und per Lieferservice zum Haushalt gebracht werden. Die Kisten können auch von Abholgemeinschaften, also einer wechselnden Gruppe von Mitgliedern, verteilt werden. Zudem werden Sammelstellen und Depots in privaten oder angemieteten Lagerräumen eingerichtet, welche in der Nähe der Mitglieder liegen und vom Erzeuger oder den Mitgliedern beliefert und betreut werden. Auch eine Verteilung ab Hof ist möglich (Wild, 2012, p. 38). Die Transportwege sind abhängig vom Standort der CSA. Die Distanz bis zur nächsten Stadt kann 500 m aber auch bis zu 90 km betragen (siehe A 7).

#### IV Soziale Zusammensetzung : 1 Akteure, Beteiligte

Die Initiative einer CSA kann von einem Landwirt oder einer Gruppe interessierter Menschen ausgehen (Abb. 4. 12). Die wesentlichen Hauptakteure einer CSA sind Landwirte, welche den produktiven Anteil übernehmen. Hinzu kommen jene Personen, welche die organisatorischen Aufgaben in der CSA übernehmen, aus dem Kreis der Mitglieder bestehen und i.d.R. keine Landwirte sind (I08 - I10).

Partizipation wird innerhalb einer CSA durch das regelmäßige Plenum gesichert. Zudem werden Informationen über die saisonal zu erwartenden Lebensmittel an die Mitglieder weitergegeben. Dies ermöglicht die kontinuierliche Information, Konsultation und Mitbestimmung durch die Mitglieder. Neben diesen Prozessen werden Arbeitseinsätze geplant um die Mitarbeit und Identifikation der Mitglieder mit Hof und Gemeinschaft zu fördern (Wild, 2012, p. 48).



Abb. 4. 12: Die Akteure der CSA deinHof bei Dresden (deinHof, 2016)

#### IV Soziale Zusammensetzung : 2 Konsumenten

Die Mitglieder einer CSA sind im Allgemeinen schwer zu kategorisieren (I09; I10; Kraiß & van Elsen, 2008). Auffallend häufig sind junge Familien mit Kindern vertreten u.a. um ihren Kindern den Wert von Lebensmitteln zu vermitteln (I08 - I10). Eine konkrete Zielgruppe ist weder erkennbar noch Absicht einer CSA, da sie von einer flexiblen heterogenen Mitgliedschaft profitiert. Häufig liegt die Motivation nachhaltig und ökologisch handeln zu wollen einer Mitgliedschaft zu Grunde. (I08; I09).



#### IV Soziale Zusammensetzung : 3 Verbindungen und Interaktionen

Interaktionen finden sowohl auf dem regelmäßigen Plenum, als auch auf weiteren sozialen Gemeinschaftsebenen statt. Hoffeste, Hofrundgänge und gemeinsame Arbeits-einsätze sind Teil des sozialen Miteinanders (van Elsen & Kraiß, 2012). Die Möglichkeit jederzeit Kontakt zu seinem Produzenten aufnehmen zu können, den Hof und seine Arbeitsweise zu kennen, erhöht die Transparenz und fördert die Wertschätzung für die Produkte und den Landwirt. Manche Höfe bieten auch Führungen und Exkursionen für Schulen an, wodurch Umweltbildungsarbeit geleistet werden kann (109). Aufgrund seiner Entfernung zur Stadt ist ein CSA - Hof jedoch im städtischen Alltag nicht präsent.

#### *Zusammenfassung*

Eine CSA beinhaltet einen professionellen, produktiven landwirtschaftlichen und einen gemeinschaftlichen Anteil. Die Etablierung und Stärkung der Beziehung zwischen der Stadt und dem produktiven Umland, sind wesentliche Hintergründe der Solidarischen Landwirtschaft. Das Prinzip einer CSA ist insofern relevant für die urbane Landwirtschaft, da es kleinen Höfen in stadtnähe neue Möglichkeiten zur Sicherung ihrer Existenz bietet und gleichzeitig auf Konzepte urbaner Landwirtschaft in der Stadt übertragen werden kann.

## 5 FALLSTUDIEN AUSGEWÄHLTER STADTREGIONEN

### 5.1 NÜRNBERG

Nürnberg ist die zweitgrößte Stadt des Freistaats Bayern und bildet mit weiteren Städten eine Metropolregion. Unter den vier Städten ist sie jene mit der kleinsten Stadtfläche und der höchsten Bevölkerungsdichte. Die Stadt Nürnberg wurde ausgewählt, da sie auf ihrer Internetpräsenz mit der Ausrichtung des runden Tisches „ökologische Stadtplanung“ wirbt, in der einige Initiativen der urbanen Landwirtschaft aufgelistet sind (Stadt Nürnberg, 2016). Hier wurde erwartet, dass eine Vernetzung und gemeinsame Kooperation existiert.

Tab. 5. 1: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Nürnberg

<b>Stadt Nürnberg</b>	
<b>Gesamtfläche in km<sup>2</sup></b>	186,38 <sup>1</sup>
<b>Gesamtbevölkerung 2011</b>	501 072 <sup>1</sup>
<b>Einwohner je km<sup>2</sup></b>	2 688 <sup>1</sup>
<b>Bevölkerungsprognose 2025</b>	522 000 <sup>2</sup>
<b>Anteil der Landwirtschaftsfläche</b>	16,3 % <sup>2</sup>
<b>Anzahl an Kleingärten und Fläche</b>	8 174 Parzellen auf 317 ha <sup>3</sup>

#### *Lokale Initiativen*


In Nürnberg gibt es sechs gemeinschaftliche Gärten (anstiftung & ertomis, 2016) und zusätzlich Initiativen der Selbsternte. Im Umland existieren drei CSA-Höfe (Solidarische Landwirtschaft e.V., 2016). Von vier kontaktierten Initiativen konnte nur mit der Initiatorin des Sebalder Hofgärtchens ein Interview durchgeführt werden.

<sup>1</sup> (Statistisches Bundesamt, 2014)

<sup>2</sup> (Stadt Nürnberg, 2015)

<sup>3</sup> (Stadt Nürnberg, 2014a)

Tab. 5. 2: Informationen zur Initiative Sebalder Hofgärtchen

	<b>Interview I12</b>	<b>Sebalder Hofgärtchen</b>
	Gründung	2013
	Fläche	ca. 400 m <sup>2</sup>
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Nicht-kommerziell
	Flächeneigentum	Kommune

Das Hofgärtchen ist ein Urban Gardening Projekt des BUND Naturschutz in Bayern e.V. und wurde auf einer Innenhoffläche über einer Tiefgarage initiiert. Aufgrund des baulichen Untergrundes konnte die ursprüngliche Planung einer kleinen Parkanlage nicht realisiert werden. Die Naturschutzorganisation wurde von einer politischen Fraktion der Stadt gefragt, ob sie die Fläche entwickeln möchte. Daher wurde 2013 das Projekt des Hofgärtchens mit mobilen Hochbeeten angelegt, wo Anwohner und Interessierte die Patenschaft für ein Beet übernehmen und dieses nach ihrer Vorstellung bepflanzen können. Die Beteiligten sind in Generation und vom sozialen Hintergrund unterschiedlich. Eine Warteliste für die Beete ist vorhanden und die lokale Kita wurde ebenfalls für die Betreuung eigener Beete gewonnen. Der Garten steht der Öffentlichkeit rund um die Uhr zur Verfügung (Abb. 5.1). Ehrenamtliche Helfer übernehmen zeitweise die allgemeine Pflege der Fläche und organisieren die Wasserversorgung. Es besteht eine unbefristete Gestattung durch die Stadt aber keine rechtliche Sicherung. Vorbehalte bzgl. des Projektes gab es anfänglich bei den Anliegern (Lärm) und aus anderen Bereichen der Stadtverwaltung. Diese konnten durch Einbeziehung aller Akteure und Informationsveranstaltungen ausgeräumt werden. Die Regie des Gartens soll zukünftig durch die Nachbarschaft organisiert werden, da die ehrenamtlichen Helfer nicht als dauerhafte Pfleger geeignet bzw. eingeplant sind.



Abb. 5. 1: Hochbeete des Sebalder Hofgärtchens in Nürnberg

Der BUND Naturschutz in Bayern e.V. betreut aktuell fünf Gartenprojekte in Nürnberg und kann als einer der großen Akteure bei der Entstehung von Gartenprojekten betrachtet werden. Dies liegt u.a. daran, dass die Vertreter der Stadt teilweise bewusst auf diese Organisation zugehen, wenn es darum geht ungenutzte Flächen oder Gartenprojekte zu gestalten. Der Heilkräutergarten auf der Stadtmauer (Abb. 5. 2) und das Gärtnern für Schüler an der Stadtmauer sind Beispiele in denen diese Organisation eine Rolle spielt. Eine Vernetzung zu anderen Initiativen in Nürnberg besteht nicht.



Abb. 5. 2: Heilkräutergarten auf der Stadtmauer in Nürnberg

#### *Weitere lokale Initiativen:*

Durch den Verein Bluepingu e.V. wurde im Westen der Stadt auf einer nahezu total versiegelten Gewerbefläche der Stadtgarten Nürnberg initiiert. Dieser verfolgt das Motiv das Bewusstsein der Stadtbevölkerung für die Natur und ihre Prozesse zu fördern. Die Entwicklung der Gemeinschaft und eines Rückzugsraums für diese stehen im Vordergrund (anstiftung & ertomis, 2016). Der Stadtgarten ist mobil angelegt, musste bereits einmal umziehen und wird vermutlich erneut einer baulichen Entwicklung weichen müssen (I13). Der Trägerverein ist regional aktiv, u.a. mit der Transition Town Bewegung vernetzt, und will bewusst eine nachhaltige Stadtentwicklung fördern. Auf die Anfrage nach einem Interview erfolgte weder beim Trägerverein noch beim Stadtgarten eine Antwort. Weiterhin wurde von kleineren Initiativen berichtet, welche untereinander bekannt aber selten vernetzt sind (I12).

#### *Perspektive der Stadtverwaltung*

Zwei Personen aus dem Stadtplanungsamt Nürnberg und teilweise mit Bezug zum runden Tisch „Ökologische Stadtplanung“ repräsentieren die Perspektive der Stadtverwaltung (I13).

Die Wahrnehmung von Initiativen der urbanen Landwirtschaft ist je nach Aufgabenbereich sehr unterschiedlich ausgeprägt. Die Aktivitäten ließen sich jedoch nicht mit den Entwicklungen in Berlin vergleichen. In Bezug auf die Weststadt wurde ein Grün- und Freiraumkonzept erstellt, welches urbane Gärten bzw. Gemeinschaftsgärten als Entwicklungsmöglichkeit nennt (Stadt Nürnberg, 2012, p. 108). Der Stadtgarten, welcher sich in der Weststadt befindet, ist auf Bürgerebene entstanden. Die Stadt hat jedoch bereits das klare Ziel formuliert auf der aktuellen Fläche einen öffentlichen Park zu entwickeln. Ein alternativer Standort für den Stadtgarten wurde nicht besprochen.

Es wurden diverse Flächennutzungskonflikte im Zusammenhang mit urbaner Landwirtschaft und der steigenden Bevölkerungszahlen genannt. Grün- und Freiflächen unterliegen einem hohen Flächennutzungsdruck gegenüber Bauvorhaben und generell besteht eine Freiflächenunterversorgung in den Großstädten. Die gärtnerischen Projekte beanspruchen zusätzlich diese Flächen. Aus der Sicht der Stadt stelle sich die Frage, ob eine gärtnerische Nutzung auf einer Grün- bzw. Freifläche tatsächlich der Allgemeinheit in einem ohnehin unterversorgten Quartier zugutekommt oder nur einer bestimmten Gruppe dient. Andere Aktivitäten, welche auf öffentlichen Parkflächen ausgeübt werden, wären auf gärtnerisch genutzten Flächen nur eingeschränkt möglich. Freiraumfunktionen im klimatischen Sinn werden durch die Projekte der Initiativen anerkannt. Eine Strategie nach dem Beispiel der Stadt Andernach (siehe Kap. 4.2.3) ist in Nürnberg nur unter engen Voraussetzungen möglich. Unwahrscheinlich sind diese Nutzungen auf kleinen quartiersbezogenen Grünflächen, da hier die Nutzungskonflikte generell hoch sind. Eine Möglichkeit wird in extensiv genutzten Flächen gesehen, welche diesen Initiativen zur Verfügung gestellt werden könnten, um die Kosten der Pflege zu reduzieren. Aufgrund der Nutzungskonflikte, der Ziele der Nachverdichtung und der Generierung neuen Wohnraums für die zunehmende Bevölkerung, wird eine innerstädtische Zulassung gärtnerischer Projekte von manchen Bereichen der Stadt negativ betrachtet.

Eine konkrete Strategie der Stadt im Umgang mit urbaner Landwirtschaft ist nicht vorhanden. Sie lässt im Allgemeinen die Initiativen gewähren, da eine Top-Down Regulierung als nicht sinnvoll erachtet wird und diese Projekte Raum für ihre Entwicklung benötigen. Gemeinschaftsgärten werden als, sich der Nachfrage entsprechend, selbstregulierend empfunden. Ein Austausch ist über den runden Tisch möglich, bei dem Anliegen und Probleme in konstruktiver Atmosphäre besprochen werden. Es findet jedoch keine gemeinsame Projektentwicklung statt und die Initiativen agieren autonom. Konflikte gab es bisher keine, da die Projekte als Zwischennutzungen existieren und somit die Dauer der Nutzung rechtlich geregelt ist. Insgesamt ist ein bürgerliches

Engagement zu diesen Formen vorhanden, aber es wird nicht als so groß wahrgenommen, dass es in der Stadtplanung Beachtung findet.

Die Kleingartensituation wurde im Zusammenhang einer Bestandserhebung 2014 bewertet (Stadt Nürnberg, 2014a). Die Stadt ist zu ca. zweidrittel Eigentümer der über 8 000 Kleingartenparzellen und der Stadtverband Nürnberg der Kleingärtner e.V. betreibt 75 % von ihnen. Weitere Hauptakteure sind der Freistaat Bayern und die Bahn Landwirtschaft. Leerstand ist kein Problem und häufig existieren Wartelisten. Im Senat ist eine Person vorhanden, welche die Positionen der Kleingärtner offensiv vertritt und der Kleingartenverband ist in den städtischen Ämtern gut vernetzt. Die Stadt hat bereits selbstständig Flächen zur Erschließung neuer Kleingärten untersucht. Eine Umsetzung erfolgte noch nicht. Es besteht von Seiten des Stadtverbandes die Anfrage, ob im Zuge des Bevölkerungswachstums auch in den neu geplanten Wohngebieten Kleingärten vorgesehen sind. Dies ist bisher nicht der Fall, wird aber geprüft. Es wird beobachtet und begrüßt, dass sich die Kleingartenvereine von ihren starren Strukturen lösen und sich für andere Klientel öffnen.

Eine Konfliktsituation wurde im Knoblauchsland, dem historischen Gemüseanbaugebiet der Stadt, angesprochen. Hier betreiben aktuell junge Unternehmer die großflächige Entwicklung von intensivem Gartenbau in Gewächshäusern. Teilweise erstrecken sich diese über 3 ha und produzieren auf mehreren Ebenen ohne Bodenkontakt. Es wurden in diesem Zusammenhang Parallelen zu niederländischen Anbaupraktiken und Agroparks (siehe Kap. 4.2.2) gezogen. Eine Kartierung der Entwicklung dokumentiert die rasante Entwicklung (Abb. 5. 3).

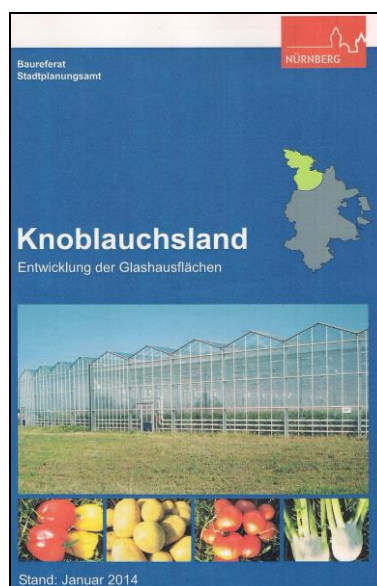


Abb. 5. 3: Dokumentation zur Entwicklung der Glashaushäuser im Knoblauchsland Nürnberg (Stadt Nürnberg, 2014b)

Grundlegend sind diese Nutzungen im Außenbereich nach § 35 BauGB privilegiert und die Stadt möchte dieses Gebiet in seiner historischen Funktion erhalten. Auch junge unternehmerische Aktivitäten sind gewünscht. Einem ungebremsten Gewächshauszubau, stehen jedoch Belange des Landschafts- und Naturschutzes, durch den Zubau der Sichtachsen und artenschutzrechtliche Bedenken, entgegen. Die zukünftigen Entwicklungsabsichten und Motive sind der Stadt unbekannt. Dies führte bereits zur gerichtlichen Auseinandersetzung zwischen der Stadt und den unternehmerischen Akteuren, da die Kommune Mittel der Aufschiebung bzw. Verhinderung dieser Entwicklungen genutzt hat. Derzeit ist ein Gutachten zur Verträglichkeit des Gewächshausbaus in Auftrag.

Der landwirtschaftliche Raum wird zudem als Fläche für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) angesehen. Eingriffe in die Natur, die in der Stadt verursacht wurden, müssen einen Ausgleich erfahren, wodurch ein doppelter Flächendruck auf die Landwirtschaft entsteht. Aus naturschutzfachlichen Gründen und aus Gründen der Siedlungserweiterung.

Derzeit gibt es keine bekannten Initiativen, welche gebäudegebundene Landwirtschaft in Nürnberg betreiben wollen. Bzgl. CSA wurde der Kontakt zu einer weiteren Person vermittelt, welche für die Koordination der Biometropole Nürnberg, innerhalb des Netzwerks Biostädte zuständig ist (I14). Die Biometropole versucht mit verschiedenen Strategien die Nachfrage an Bio-Lebensmitteln zu steigern, die Bevölkerung zu informieren, sowie Initiativen und Landwirte zu vernetzen. Maßnahmen sind u.a. die Förderung der solidarischen Landwirtschaft und die Unterstützung von urban Gardening sowie Selbsternteprojekten (I14; Stadt Nürnberg, 2014c). Aus dieser Perspektive ist eine Zunahme des Interesses an Ökolandbau zu erkennen. Für CSA wird derzeit ein Förderverein gegründet, welcher durch die BioMetropole initiiert wurde (I14).

### *Fazit Nürnberg*

In Nürnberg ergibt sich von Seite der Initiativen das Bild verschiedener, untereinander gering vernetzten Initiativen. Ein großer Akteur (BUND Naturschutz Bayern e.V.) pflegt gute Verbindungen mit Vertretern der Stadt, allerdings wurde dies von den Vertretern der Stadtplanung nicht bestätigt. Es kann vermutet werden, dass die Verbindungen zum Umweltamt bestehen und die Interaktionsmotive eher von Aspekten des Naturschutzes geprägt sind, als von einer Ernährungsdebatte. Ein zweiter bekannter Akteur ist der Verein Bluepingu, welcher in seiner Ausrichtung bewusst Stadtentwicklung mitbetreiben möchte.

Von Seiten der Stadtplanung besteht über den runden Tisch eine Kontaktmöglichkeit zu den gärtnerischen Initiativen. Diese scheint den Erwartungen als Vernetzungsplattformen nicht gerecht zu werden. Es entstand der Eindruck, dass Initiativen der urbanen Landwirtschaft für stadtplanerische Verhältnisse kaum eine Relevanz besitzen bzw. nur in sehr begrenztem Räumem für möglich erachtet werden. Die Kleingartenentwicklung ist stabil und von struktureller Öffnung geprägt.

Höhere Priorität nehmen die Entwicklungen im Knoblauchsland ein. Die unterschiedlichen Interessen und potenziellen Konflikte scheinen derzeit eine Entwicklung innovativer landwirtschaftlicher Nahversorgung zu verzögern. Positiv ist die Arbeit der städtischen Initiative BioMetropole Nürnberg anzusehen. Netzwerkbildung, Vermarktungsentwicklung und weitreichende Einbeziehung von Akteuren der urbanen Landwirtschaft, welche sich vorrangig in den äußeren Stadtlagen befinden, sind hier einige der Schwerpunkte. Sie zeigen deutlich, dass die Stadt eine regionale, ökologische Lebensmittelversorgung fördern möchte und dabei neue Formen wie CSA integriert.

## 5.2 HANNOVER

Hannover ist die Hauptstadt des Bundeslandes Niedersachsen. Im Stadtgebiet leben 2 565 Einwohner je km<sup>2</sup>, wobei von einem Bevölkerungswachstum ausgegangen wird. Hannover hat im Kreis der untersuchten Städte den geringsten Anteil an landwirtschaftlicher Fläche und betreibt für sich Werbung als Gartenregion. Mit der Initiative Transition Town Hannover (TTH) ist ein Akteur vorhanden, welcher bereits diverse Gartenprojekte initiiert hat.

Tab. 5. 3: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Hannover

<b>Landeshauptstadt Hannover</b>	
<b>Gesamtfläche in km<sup>2</sup></b>	204,15 <sup>4</sup>
<b>Gesamtbevölkerung 2011</b>	523 642 <sup>4</sup>
<b>Einwohner je km<sup>2</sup></b>	2 565 <sup>4</sup>
<b>Bevölkerungsprognose 2025</b>	544 196 <sup>5</sup>
<b>Anteil der Landwirtschaftsfläche</b>	15,8 % <sup>6</sup>
<b>Anzahl an Kleingärten und Fläche</b>	ca. 20 000 Parzellen auf 1 000 ha <sup>7</sup>

<sup>4</sup> (Statistisches Bundesamt, 2014)

<sup>5</sup> (Landeshauptstadt Hannover, 2014)

<sup>6</sup> (Landeshauptstadt Hannover, 2015)

<sup>7</sup> (Landeshauptstadt Hannover, 2016a)



## Lokale Initiativen

Der Verein internationale Stadtteilgärten e.V. listet 28 bestehende bzw. in Entstehung befindliche Gartenprojekte in Hannover (Abb. 5. 4). Zusätzlich ist ein Hof bekannt, welcher im Stadtumland Gemüseselbsternte anbietet.

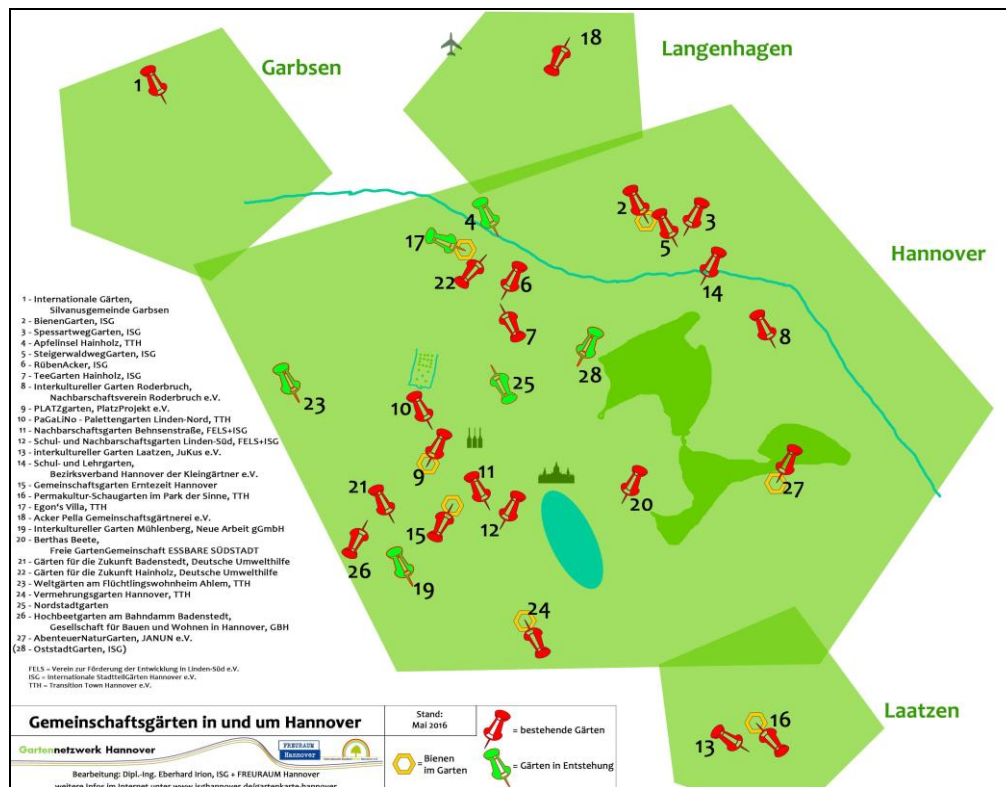



Abb. 5. 4: Karte der Gemeinschaftsgärten in Hannover (Gartennetzwerk Hannover, 2016)

Weiterhin bestehen zwei CSA - Höfe, welche 10 Abholstellen in der Stadt Hannover betreiben (Solidarische Landwirtschaft e.V., 2016). Es wurden vier unterschiedliche Initiativen kontaktiert, welche alle zu einem Interview bereit waren.

Tab. 5. 4: Informationen zur Initiative Transition Town Hannover e.V. inkl. Logo (TTH, 2016)

	Interview I15	Transition Town Hannover e.V.
	Gründung	2010
	Fläche	diverse Projekte
	Typ	Netzwerk

Die Transition Town Bewegung beschäftigt sich mit der Debatte um die Grenzen des Wachstums und dem Übergang in eine postfossile Gesellschaft. Regionale und relokalisierte Wirtschaftskreisläufe, sowie Klimaschutzmaßnahmen sind einige der Reaktionsgebiete, welche eine Transition Town Bewegung kennzeichnen. Sie versucht

den Umbau einer Stadt, welche unabhängig von fossilen Energieträgern ist, voran zu treiben und somit eine andere Stadtentwicklung mit partizipativem Ansatz zu betreiben.

Transition Town Hannover (TTH) ist in neun Projekten urbaner Landwirtschaft und auf insgesamt nahezu 2 ha Fläche aktiv. Zudem werden ähnliche Projekte begleitet bis sie selbstständig funktionieren. Nachbarschaftsentwicklung und Lebensmittelproduktion sind je nach Projekt von unterschiedlicher Bedeutung. Die Kenntnisse dieser Initiative über die Projekte urbaner Landwirtschaft in Hannover können als umfassend bezeichnet werden. Kooperationen bestehen in vielfältiger Form.



Abb. 5. 5: Vorbereitung eines Palettengartens von TTH am Ihme-Zentrum in Hannover


Am Beispiel der TTH-Projekte vom Unternehmen Tafelrunde zeigt sich eine breite ehrenamtliche Basis, welche sowohl aus dem akademischen als auch dem gartenbaulichen Bereich zusammengesetzt ist (Köhler, 2014). Die drei darin enthaltenen Projekte verfolgten unterschiedliche Ansätze. Ein Bottom-up Cluster in Hainholz versucht sich an der produktiven Umgestaltung von Kleingärten. TTH wurde dazu von der Stadt eine übergroße Laube mit Kleingartenland zur Verfügung gestellt. Ein weiteres Cluster verfolgte, bereits in einer konzeptionellen Phase, den Umbau einer Industriebrache zu einem Wohnprojekt mit selbstbestimmten Anbaumöglichkeiten und der Einbindung des CSA-Prinzips. Dieses Vorhaben scheiterte aufgrund anderer baulicher Entwicklungsabsichten. Das letzte Cluster wurde Top-Down ausgerichtet. Es sollte ein ansprechendes Angebot urbaner Landwirtschaft gestaltet werden u.a. mit einem Permakultur Schaugarten, einem Suffizienzzenrum und der Umwandlung eines landwirtschaftlichen Betriebes zu einer CSA. Dies scheiterte jedoch an verschiedenen Faktoren wie der Bindung von Kooperationspartnern, verzögerter Personalentwicklung, Verzögerungen im Projektaufbau bis zum Rückzug von kooperierenden Organisationen und kommunalen Vertretern (ebd.). Das Einbringen neuer Gedankenmodelle wird bereits als Teil der Arbeit von TTH gesehen (I16). Das übergeordnete Ziel des

Unternehmens Tafelrunde, soziale Milieus mit den Aktivitäten anzusprechen und sie einzubinden, konnte nicht erreicht werden (Köhler, 2014).

Aus Sicht der Initiative gibt es diverse Hürden bei urbanen Landwirtschaftsprojekten. Insbesondere die unbeständige Führung durch rein ehrenamtliche Akteure kann nach der ersten euphorischen Phase zu Herausforderungen führen. Etablierte Projekte hingegen schöpfen nicht immer ihr volles Entwicklungspotenzial aus. Zudem wurde beobachtet, dass ab einer gewissen Größe eines Projektes und dauerhafter Absichten eine geringere Unterstützung von Seiten der Verwaltung bemerkbar sei. Dies führe auf Dauer zu einer gewissen Frustration. Die städtische Gesellschaft steht den Projekten positiv gegenüber, solange diese nicht alltägliche Lebensweisen beeinträchtigen. Die Minderheit, welche diese Aktivisten darstellt, ist ebenso ein Problem.

Aufgrund der Vielzahl der Initiativen und zur Koordinierung dieser, versucht TTH durch einen Antrag bei der Stadtverwaltung einen Ernährungsrat, nach dem Vorbild von Köln (siehe Anhang A 8), zu initiieren. Es besteht ein familiäres und gut vernetztes Verhältnis zu den Vertretern der städtischen Ämter, ebenso gibt es Bereiche der Stadtverwaltung, welche Themen der urbanen Landwirtschaft negativ gegenüber stehen. TTH wird finanziell durch die Region Hannover gefördert. Ein wesentliches Ziel für die Zukunft ist es eine stabile Personalbasis zu schaffen, welche finanziell gesichert, auch große Projekte über 100 ha bewältigen kann.

Tab. 5. 5: Informationen zur Initiative Mitmachgarten

	<b>Interview I16</b>	<b>Mitmachgarten Laatzen</b>	
	Gründung	2014	
	Fläche	2000 m <sup>2</sup>	
	Typ	Gemeinschaftsgarten,	Nicht-kommerziell
	Flächeneigentum	Kommune	

Der Mitmachgarten ist ein Projekt von TTH. Es sollte speziell den sozialen Milieus einen Raum bieten um Natur erfahren und den eigenen Konsum in Zusammenhang der Gemeinschaftsbildung hinterfragen zu können.

Der aktive Kreis der Beteiligten umfasst ca. 15 Mitglieder. Sie gehören unterschiedlichen Generationen an und haben unterschiedliche Motive für ihre Beteiligung. Ökologisch motivierte Akteure überwiegen. Der Garten fungiert als Umweltbildungsort, Biotopstandort für Bienen sowie als produktive Fläche. Auf den Beeten (siehe Abb. 5. 6)

werden verschiedene Nutzpflanzen angebaut und teilweise experimentelle Ertragsversuche durchgeführt.




Abb. 5. 6: Beete des Mitmachgartens

Das Verhältnis zu den kommunalen Vertretern ist freundlich, wobei die Frage nach finanzieller Unterstützung eher zur Zurückhaltung führt. Im Zusammenhang mit dem Mitmachgarten wurden zeitweise zu viele Ideen und Verknüpfungsmöglichkeiten erwägt, welche jedoch durch das vorhandene Ehrenamt nicht realisierbar waren. Das Ehrenamt wird für ein Projekt dieser Größe bereits als zu schwach empfunden, um das volle Potenzial des Konzepts zu erreichen. Zudem liegt der Mitmachgarten in der Nähe der Messe außerhalb von einem großen Wohnstandort und kann nicht von unmittelbar anliegender Nachbarschaft profitieren. Ein Fehler wurde hier in der Angebotsgestaltung genannt. Eine Projektentwicklung gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung wäre evtl. erfolgreicher gewesen.

Der Mitmachgarten war im Gesamtkonzept des Standorts lediglich einen Teil (Köhler, 2014). Verschiedene Verzögerungen haben letztendlich dazu geführt, dass der Mitmachgarten bisher als einziges Element nahezu vollständig realisiert wurde. Andere Bestandteile sind noch nicht umgesetzt oder verworfen wurden, da Kooperationen aufgegeben werden mussten oder nicht zustande kamen. Die positive Haltung der Kommune hat sich im Zuge dieser nicht zufriedenstellenden Prozesse negativer gestaltet.



Tab. 5. 6: Informationen zur Initiative PLATZProjekt e.V. inkl. Logoflagge (PLATZProjekt, 2016)

	<b>Interview I17</b>	PLATZProjekt e.V., Kügäli
	Gründung	2013
	Fläche	250 m <sup>2</sup>
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Subtyp Sozio-kulturell
	Flächeneigentum	Unternehmen

Das PLATZProjekt entstand 2013 Rahmen des Jugend Stadt Labors, als Teil des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau" (BBSR, 2016). Das Projekt ist ein ergebnisoffenes Bottom-up Modellvorhaben, welches jungen Menschen für einen dreijährigen Förderzeitraum ein Experimentierfeld in Form eines Containerparks bereitstellt. Die Fläche befindet sich auf einer Gewerbebrache und bietet verschiedenen Akteuren, Gruppen und Nutzungsformen einen Raum für individuelle und gemeinschaftliche Entwicklung. Besonders die Freiheit zum Experimentieren steht neben nachhaltigen Ansätzen im Vordergrund.



Abb. 5. 7: Der ehemalige Küchergarten Limmer im PLATZProjekt

Mit dieser Basis stellt das PLATZProjekt eine Besonderheit unter den betrachteten Initiativen dar. Der Garten innerhalb des Projektes ist der 2011 (ehemalig von TTH) gegründete Küchergarten Limmer. Dieser musste aufgrund baulicher Entwicklungen umziehen. Bei der Besichtigung vor Ort ist klar zu erkennen, dass der Garten nur einen kleinen Teil des Gesamtprojektes darstellt. Der experimentelle Charakter hat sich jedoch auch auf den gärtnerischen Teil übertragen. Für Imker wurde Raum und Ausstattung geschaffen. Zudem gibt es eine flexible Nutzungsgestaltung der Hoch- und Palettenbeete (Abb. 5. 7). Die gärtnerische Tätigkeit als Ausgleich zum Alltag steht im

Vordergrund der Beteiligten. Durch einen offenen aber gemeinschaftlichen Ansatz wird versucht ein Gefühl für den Austausch von Erfahrung, der gegenseitigen Hilfe und Selbstbestimmung in der Stadt zu vermitteln. Im Gegensatz zum Gesamtprojekt, bei dem überwiegend junge Generationen aktiv sind, wird der Garten von einer breiten Gruppe Menschen verschiedener sozialer Schichten und Altersklassen genutzt. Eine hohe Fluktuation von Akteuren ist bemerkbar, aber durch die beständige Nachfrage kein Problem. Es wird erwartet, dass die Formen der urbanen Landwirtschaft in der Stadt zunehmen werden.

Aufgrund der Förderung als Modellvorhaben besitzt das Projekt einen festen Kontakt im Kulturdezernat der Stadt. Die Zusammenarbeit wird als kollegial und freundlich empfunden. Bei Anliegen werde man sehr gut unterstützt, wobei die kommunalen Verantwortlichen regelmäßig und eigeninitiativ das Projekt besuchen. Die Förderung des Projektes läuft 2016 aus. Es ist unklar, welche Zukunft für das Projekt anschließend besteht und ob die Stadt ihre Möglichkeiten zur Erhaltung nutzt. Das Potenzial des geschaffenen Ortes liegt insbesondere in der Kultur- und Jugendarbeit, sowie der Wertentwicklung des Raumes durch Nutzung. Es wurden projektintern bereits einige Modelle, von der Nutzung des Vorverkaufsrechtes der Fläche durch die Stadt, die Eigenfinanzierung über die Vermietung der Container bzw. als Veranstaltungsraum oder eine Crowdfunding Aktion diskutiert. Ein steigender Entwicklungsdruck des Stadtteils sei absehbar. Diese Unsicherheiten gelten momentan als größtes Hemmnis einer weiteren Entwicklung.

Tab. 5. 7: Informationen zur Initiative Erntezeit Hannover

<b>Interview I19</b>	<b>Erntezeit Hannover</b>
Gründung	2013
Fläche	400 m <sup>2</sup>
Typ	Gemeinschaftsgarten, Subtyp Subsistenz
Flächeneigentum	Kommunal, innerhalb einer Kleingartenanlage

Die Ursprungsidee der Initiative Erntezeit Hannover war ungenutzte Ernte bzw. Überschüsse, beispielsweise von herrenlosen Bäumen oder aus Kleingärten, zu nutzen und weiter zu verteilen. Die Kreislaufwirtschaft, bei der durch Tausch mit anderen Gärten Ressourcen effizient genutzt werden, steht im Vordergrund. Dieses Projekt wurde in seiner Gründungsphase ebenfalls von TTH begleitet. Aus Sicht der Initiative ist in Hannover eine stetige Entwicklung der Gemeinschaftsgärten zu erkennen. Zudem erlangt das Thema Biodiversität in Kleingärten zunehmende Bedeutung und den Freizeitgärten wird entgegengewirkt.

Die Initiative bewirtschaftet einen Gemeinschaftsgarten, welcher Teil eines Kleingartenvereins ist. Der Boden des Gemeinschaftsgartens, ein ehemaliger Parkplatz, ist kontaminiert, wodurch sich nur wenige Pflanzen zum Verzehr eignen. An diesem Standort hat man sich daher auf den experimentellen Anbau von nachwachsenden Rohstoffen spezialisiert. Unter anderem um den Boden zu reinigen. Die Pflanzen (Bambus, Lavendel, Schnittblumen und Ziergräser) sind insektenfreundlich gewählt und unterstützen die beteiligte Imkerin in ihrer gewerblichen Tätigkeit.

Derzeit bestehen keine regelmäßigen Treffen, da die Organisation aufwendig und wenig aktives Personal vorhanden ist. Über das Gartennetzwerk ist die Initiative mit weiteren Projekten der urbanen Landwirtschaft verbunden und es besteht ein gutes Verhältnis auf kommunaler Ebene. Ein zukünftiges Ziel ist Forschungsprojekte mit nachwachsenden Rohstoffen zu akquirieren. Dies steht im Zusammenhang mit dem Wunsch zur Förderung nachhaltigen Denkens durch Projektkooperationen und innovativer Ressourcennutzung.

#### *Weitere Initiativen*

Wie bereits an der Gartenkarte (Abb. 5. 4) zu erkennen, besteht eine Vielzahl von Gemeinschaftsgärten und gärtnerischen Projekten in Hannover. Ebenso befinden sich weitere Projekte in Planung. Das Gartennetzwerk Hannover wurde durch die Internationalen Stadtteilgärten e.V. initiiert. Der Verein und seine Gärten wurden von Mitarbeitern der Stadtverwaltung gegründet und die Projekte von einem lokalen Wohnungsbauunternehmen unterstützt (I15; I18). Eine starke Beziehung zur kommunalen Verwaltung ist somit bereits vorhanden.

#### *Perspektive der Stadtverwaltung*

Die Perspektive der Stadt Hannover wird durch eine Person aus dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün vertreten (I18).

Projekte der urbanen Landwirtschaft, insbesondere von Gemeinschaftsgärten, werden in Hannover positiv wahrgenommen und eine Zunahme dieser Projekte erwartet. Der Fachbereich pflegt gute Kontakte zu den Initiativen und integriert diese kooperativ bei Veranstaltungen, Ausstellungen und in der Öffentlichkeitsarbeit. Zudem werden die Initiativen bei der Flächensuche unterstützt oder direkt Flächen für eine Zwischen-nutzung angeboten. Gemeinsam mit TTH wird ein Vermehrungsgarten zum Schutz von Saatgut betrieben, welcher vertraglich durch die Stadt gesichert ist. Zusätzlich beteiligt sich die Stadt an der Umsetzung des Projektes in Hainholz (siehe Abschnitt Transition

Town Hannover). Neben den Projekten ist der Fachbereich an den Treffen von Arbeitsgruppen und Netzwerken beteiligt.

Im Grundprinzip fragen die Initiativen bei der Stadt an, wenn sie eine Fläche für ein Projekt suchen. Die Umsetzbarkeit ist von den Absichten der Initiative abhängig. Zudem müssen auch die Interessen und Herangehensweisen anderer Fachbereiche berücksichtigt werden, welche unterschiedlich ausfallen können. Ein weiterer Grundkonflikt, beispielsweise zum Stadtplanungsamt, besteht bei der aktuellen Bevölkerungsentwicklung, also einer Nachfrage an Wohnraum und dem Ziel Grünflächen erhalten und entwickeln zu wollen. Die Nutzung von öffentlichen Grünflächen durch eine spezielle Gruppe stellt darin eine Debatte dar und ist nur in Ausnahmefällen möglich. Ein Vergleich mit Andernach sei für Hannover nicht zu sehen.

Die Aktivitäten der Initiativen werden auch von anderen Akteuren wahrgenommen und konkret durch diese angesprochen. Die Wahrnehmung für Natur, Ernährung und Landwirtschaft steigt durch diese Initiativen. Die Stadt wird durch die Impulse vor neue Fragen gestellt, was ein anderes Denken fördern kann. Der Anstoß für die Gründung eines Ernährungsrates war der Vertretung der Stadt nicht bekannt, aber man steht diesem Vorhaben positiv gegenüber. Die eigenen Ressourcen der Verwaltung seien generell begrenzt. Ohne die Schaffung von neuen Stellen für diese Thematik sei die Umsetzung kaum möglich.

Die aktuelle Entwicklung urbaner Landwirtschaft wurde im Entwurf des neuen Agrikulturprogramms aufgenommen und soll zukünftig in der Stadtentwicklung berücksichtigt werden (Landeshauptstadt Hannover, 2016b). Das Programm soll als 2. Fortschreibung des Landwirtschaftsprogramms von 1994 und 2001 dem Stadtrat zum Beschluss vorgelegt werden. Grundlegende Ziele sind der Schutz, die Erhaltung und die Entwicklung von Grünflächen, Kleingärten und Agrarland. Damit werden auch innerstädtische Formen der Lebensmittelproduktion, welche in den ehemaligen Programmen keine Rolle spielten, betrachtet. Temporäre Gartenformen und Selbsterntegärten werden explizit zur Förderung des bewussten Verbraucherverhaltens, sowie regionaler und gesunder Ernährung genannt (ebd.).

Der Erhalt und die Sicherung der landwirtschaftlichen Flächen waren bereits im ersten Landwirtschaftsprogramm 1994 enthalten. Dennoch ist ein Flächenverlust erkennbar, welcher, neben der Bebauung, durch Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen verursacht wird. Das Agrikulturprogramm regt an, den Ökolandbau für Kompensationsmaßnahmen in Form einer produktionsintegrierten Kompensation einzusetzen. Eine Machbarkeitsstudie befindet sich aktuell in der Erarbeitung. Die Stärkung des



Ökolandbaus und die wirtschaftliche Existenzsicherung durch regionale Vermarktung sind weitere Ziele des Agrikulturprogramms. Die Stadtverwaltung wird in der Pflicht gesehen diesen Formen der Landwirtschaft Raum für den Absatz zu schaffen und die Bevölkerung für diese Themen zu sensibilisieren. Der Bezugsverlust zwischen Städter und Landwirt sei wahrnehmbar und für letztere ein Problem. Der Fachbereich hat auf eigene Initiative die landwirtschaftlichen Betriebe über das Prinzip der Selbsternte informiert um diese Perspektive für Landwirte in die Diskussion zu bringen. Ein Anschluss an das Netzwerk der BioStädte wird gewünscht, ist jedoch mit der Schaffung von neuen Kapazitäten verbunden.

Die Kleingartenentwicklung soll zu einer nachhaltigen Lebensmittelproduktion animiert werden. Zudem sind Ergänzungen zwischen den verschiedenen Formen und Initiativen besser zu nutzen und zu koordinieren. Neben den Anmerkungen zu Kleingärten im Agrikulturprogramm besteht derzeit ein Entwurf des Kleingartenkonzepts 2016-2025 (Landeshauptstadt Hannover, 2016a). In Hannover gibt es ca. 20 000 Kleingärten. Angebot und Nachfrage gleichen sich weitgehend aus und ein Fünftel der Vereine führen Wartelisten. Aufgrund des Bevölkerungswachstums und der steigenden Nachfrage wurden Erweiterungsflächen für Kleingärten gesucht und für eine planerische Sicherung empfohlen. Klimatische und ökologische Funktionen für die Stadt werden besonders hervorgehoben. Eine Verknüpfung mit anderen Formen der urbanen Landwirtschaft wird in diesem Konzept nicht explizit erwähnt (ebd.). Es wird jedoch erwartet, dass eine Öffnung für die Bedürfnisse neuer Nutzergruppen wie beispielsweise jungen Familien stattfindet. Neue Gartenformen in Kleingärten seien vorstellbar (118).

Die beiden CSA-Höfe sind bekannt. Es besteht jedoch keine Kooperation oder eine Entwicklungsstrategie von Seiten der Stadt. Gebäudegebundene Landwirtschaft ist, abgesehen von den üblichen Gärtnereien mit ihren Gewächshäusern, nicht vorhanden.

Über die letzten Jahre habe sich die Haltung gegenüber Projekten der urbanen Landwirtschaft gewandelt. Insbesondere Initiativen wie TTH wurden zu Beginn negativ wahrgenommen und nicht als realistische Kooperationspartner angesehen. Ein wachsendes, gegenseitiges Verständnis habe diese Ansichten innerhalb der Stadt jedoch positiv verändert. So lange jedoch nur ein geringer Teil der Bevölkerung urbane Landwirtschaft ausübt oder fördert, ist eine nachhaltige und dauerhafte Etablierung neuer urbaner Landwirtschaft in der Stadt zukünftig nicht absehbar.

*Fazit Hannover*

Hannover kann als eine Stadt angesehen werden, welche auf unterschiedlichen Ebenen urbane Landwirtschaft beobachtet und/oder fördert. Auf Seiten der Initiativen haben sich verschiedene Netzwerke wie Transition Town Hannover und das Gartennetzwerk mit guten Verbindungen zu städtischen Vertretern gebildet. Besonders TTH besitzt durch viele aktive Mitglieder und umfangreiche Projekte Erfahrungen im Umgang mit verschiedenen Formen urbaner Landwirtschaft. Die hohe Motivation, Stadtentwicklung mitbetreiben zu wollen bzw. Orte für selbstbestimmtes Handeln zu schaffen, spiegelt sich in den Initiativen wieder. Dem gegenüber stehen negative Erfahrungen mit gescheiterten Projekten. Die starke Bottom-up Basis wird von Vertretern der Stadt und anderen Akteuren wahrgenommen und teilweise in ihre Aktivitäten integriert. Aufgrund der Entwicklungen erscheint ein Ernährungsrat für Hannover durchaus sinnvoll um eine bessere Koordination der Ressourcen zu ermöglichen und ggf. großräumigere Projekte umzusetzen.

Die städtische Perspektive behandelt verschiedene Felder urbaner Landwirtschaft. Hier ist besonders die Integration verschiedener Formen in das Agrikulturprogramm und somit ihrer Anerkennung als Aspekt der Stadtentwicklung hervorzuheben. Es zeigt, dass sowohl großräumige Agrarnutzungen, als auch kleinräumige gärtnerische Nutzungen eine Berechtigung im städtischen Raum besitzen. Der Erfolg des Agrikulturprogramms bzgl. urbaner Landwirtschaft hängt jedoch maßgeblich von der dauerhaften Mitwirkung lokaler Initiativen und Landwirte ab. Die Erstellung eines Kleingartenkonzepts zeigt ebenfalls die Bedeutung der Kleingärten für den urbanen Raum. Allerdings findet darin keine Verknüpfung zu neuen oder anderen Gartenformen statt, was wiederum in der Gesamtbetrachtung isolierend wirkt. Grundlegend kann jedoch erkannt werden, dass die Stadt nicht nur als Beobachter agiert, sondern die Entwicklungen aufnimmt und integriert.

### 5.3 LEIPZIG

Leipzig ist mit knapp 300 km<sup>2</sup> die flächenmäßig zweitgrößte Stadt des Bundeslandes Sachsen. Nach der Wende war die Messestadt von starkem Bevölkerungsschwund betroffen. Dieser Trend konnte in den letzten Jahren umgekehrt werden, wobei mit dem höchsten Bevölkerungszuwachs unter den vier betrachteten Städten gerechnet wird. Ebenso stellt Leipzig mit ca. 39 000 Kleingartenparzellen die höchste Kleingartendichte und mit 34,6 % den höchsten Anteil an landwirtschaftlicher Fläche im Stadtbereich.


Tab. 5. 8: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Leipzig

Stadt Leipzig	
<b>Gesamtfläche in km<sup>2</sup></b>	297,39 <sup>8</sup>
<b>Gesamtbevölkerung 2011</b>	544 479 <sup>8</sup>
<b>Einwohner je km<sup>2</sup></b>	1 831 <sup>8</sup>
<b>Bevölkerungsprognose 2025</b>	650 000 <sup>9</sup>
<b>Anteil der Landwirtschaftsfläche</b>	34,6 % <sup>10</sup>
<b>Anzahl an Kleingärten und Fläche</b>	ca. 38 000 Parzellen auf 1 200 ha

### Lokale Initiativen

Leipzig beherbergt 11 gemeinschaftliche Gärten (anstiftung & ertomis, 2016) und weitere Initiativen, wie das ernte mich Projekt in Leipzig-Liebertwolkwitz. Im städtischen Umland existieren vier landwirtschaftliche Betriebe, welche nach dem CSA-Prinzip wirtschaften (Solidarische Landwirtschaft e.V., 2016). Es wurden vier Initiativen kontaktiert von denen drei zu einem Interview bereit waren.

Tab. 5. 9: Informationen zur Initiative Querbeet Leipzig

	<b>Interview I20</b>	Querbeet Leipzig
	Gründung	2012
	Fläche	1 000 m <sup>2</sup>
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Nicht-kommerziell
	Flächeneigentümer	privater Akteur

Querbeet Leipzig ist eine Initiative, welche zwei urbane Gärten betreibt. Einen Schulgarten, welcher rechtlich durch einen B-Plan gesichert ist und einen Gemeinschaftsgarten auf einer Brachfläche an der Neustädter Straße, welcher im Rahmen dieser Arbeit besucht wurde. Die Motive der Gartengründung waren der Wunsch nach einem Ort, der sowohl gärtnerische als auch gemeinschaftliche Interaktionen erlaubt. Angepflanzt wird in Hochbeeten, einem selbst gebauten Gewächshaus und anderen Pflanzgefäßen (Abb. 5. 8). Die Motivation zur Mitwirkung und Einbindung der lokalen Milieus in verschiedenen Veranstaltungen und Workshops sind zusätzliche Schwerpunkte. Es gibt eine Verteilung von organisatorischen Aufgaben, aber keine strikten Hierarchien, wobei die Hauptakteure einer relativ homogenen Klientel

<sup>8</sup> (Statistisches Bundesamt, 2014)

<sup>9</sup> (Stadt Leipzig, 2016)

<sup>10</sup> (Stadt Leipzig, 2015)

entstammen. Eine auffällige Gruppe von Beteiligten sind junge, ökologisch motivierte Personen mit hohem Tatendrang. Von Seiten der Initiative wird in Leipzig eine aktive Basis beim Thema urbane Landwirtschaft wahrgenommen. Verbindungen zu anderen Gärten existieren und deren Entwicklungen sind der Initiative zumeist bekannt. Ein Netzwerk besteht jedoch nicht.

Der Gemeinschaftsgarten von Querbeet musste bereits einmal umziehen und auch die aktuelle Fläche steht aufgrund der Bevölkerungsentwicklung und der Innenstadtlage unter baulichem Nutzungsdruck. Sie gehört einer Privatperson und wird für Investoren immer interessanter. Die unsichere Situation hindert das Projekt an einer Weiterentwicklung und die Suche einer alternativen Fläche ist zeitaufwendig. Derzeit werden verschiedene Flächen diskutiert und überlegt, ob ein Umzug in ein Kleingartengebiet möglich wäre. Öffentliche Grünflächen sind von Seiten der Stadt für gärtnerische Nutzungen nicht vorgesehen. Hinsichtlich der Flächensuche bestehen freundliche Beziehungen zu den Vertretern der Stadt, welche innerhalb ihrer Möglichkeiten stets versuchen zu helfen. Die kulturellen Veranstaltungen werden positiv von der Stadt wahrgenommen und erhalten eine Förderung.




Abb. 5. 8: Der Gemeinschaftsgarten Querbeet in Leipzig

Aufgrund der unterschiedlichen Motive der Beteiligten und dem ehrenamtlichen Aufbau ist viel kommunikative Arbeit notwendig. Beispielsweise wenn neue hochmotivierte Akteure hinzukommen und deren Entwicklungsdrang mit dem einfachen Wunsch einer gärtnerischen Tätigkeit kollidieren. Ebenso wurde beobachtet, dass nach der ersten Aufbruchsphase und bei der Erhaltung stets die Projektausrichtung zur Diskussion kommt. Querbeet konnte bisher sein Ziel, die lokale Nachbarschaft einzubinden, nur

bedingt erreichen. Hier werden auch Exklusionseffekte durch bereits bestehende etablierte Gruppen vermutet. Generell müssen diese Projekte jedoch von der Nachbarschaft mitgetragen werden um bestehen zu können.

Die zukünftigen Ziele von Querbeet Leipzig sind die Gründung eines Vereins um in finanziellen und in rechtlichen Angelegenheiten besser agieren zu können. Eine Verbindung mit einem Kleingarten wird als positiver Impuls für beide Formen urbaner Landwirtschaft angesehen. Dazu müsse der rechtlichen Rahmen geprüft werden.

Tab. 5. 10: Informationen zur Initiative Nachbarschaftsgärten Leipzig e.V.

	<b>Interview I22</b>	Nachbarschaftsgärten Leipzig e.V.	
	Gründung	2004	
	Fläche	2 000 m <sup>2</sup> (ehemals 6 500 m <sup>2</sup> )	
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Nicht-kommerziell	
	Flächeneigentum	Großteil private Akteure bzw. Unternehmen, Gering kommunal	

Das Projekt Nachbarschaftsgärten Leipzig wurde bereits 2004 gegründet und verfügte bis 2015 über eine Fläche von 6 500 m<sup>2</sup> (Baier, 2012). Die Fläche wurde vom lokalen Stadtteilverein als Zwischennutzung gepachtet. Der Stadtteilverein verfolgt mit seinen Projekten, u.a. dem Nachbarschaftsgarten, das Ziel den Stadtteil Lindenau zu beleben und zu entwickeln. Die gesamtstädtische Entwicklung und die positive Wertentwicklung des umliegenden Quartiers, welche u.a. durch die Arbeit des lokalen Stadtteilvereins mitgestaltet wurde, führten letztendlich zur baulichen Entwicklung eines großen Teils der Gartenfläche. Von Seiten der Nachbarschaftsgärten e.V. bestand ein Konzept für soziales Wohnen, welches jedoch nicht mehr zur Ansprache kam. Dass das Projekt über die baulichen Vorhaben nicht informiert bzw. nicht in den Planungsprozess eingebunden wurde, wird als negativ empfunden. In diesem Zusammenhang wurde auch eine öffentliche Protestaktion durchgeführt um auf die Verdrängungswirkung aufmerksam zu machen.

Seit der Gründung besteht der Kontakt zu einem Ansprechpartner in der Stadtverwaltung, welcher bei Projekten der Initiative und Förderungsanträgen unterstützt. So konnten u.a. Mittel aus dem Forschungsprogramm „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“ akquiriert werden. Derzeit ist die zukünftige Entwicklung der übrigen Flächen ungewiss, da sie sich ebenfalls, abgesehen von einem geringen kommunalen Anteil, in privatem Besitz befinden. Für die Hälfte der aktuell 2 000 m<sup>2</sup> besteht ein Pachtvertrag bis Ende 2016 (Abb. 5. 9). Verschiedene Modelle zum Flächenerwerb werden u.a. in



Gesprächen mit den Leipziger Ressortbürgermeistern diskutiert. Aufgrund der unsicheren Ausgangssituation ist temporär keine Weiterentwicklung des Projektes möglich. Gegärtnert wurde zum großen Teil auf den nicht mehr verfügbaren Flächen und zusätzlich Minischweine, Kaninchen und Hühner gehalten.



Abb. 5. 9: Die ehemalige Fläche der Nachbarschaftsgärten e.V. (rot) und die aktuell nutzbare Fläche (gelb)

Die Mitglieder des Gartens nutzten sowohl die gärtnerischen, als auch die gemeinschaftlichen und sozialen Interaktionsmöglichkeiten. Mit dem nachbarschaftlich-sozialen Schwerpunkt möchte man sich von anderen Angeboten abgrenzen. Der Kern der Akteure besteht aus 20 bis 30 Personen. Einige dieser Personen sind seit der Gründung des Projektes aktiv. Junge Familien, welche dem akademischen Umfeld zugeschrieben werden, sind ein markanter Teil innerhalb der gemischten Klientel. Es besteht eine Fluktuation bei neuen Mitgliedern insbesondere, wenn die Vorstellungen der Nutzungen von der Kernausrichtung abweichen. Der Nachbarschaftsgärten e.V. versteht sich als halböffentlicher Raum, welcher ein Angebot für die Menschen des Viertels darstellen soll. Veranstaltungen wie Theater und Kino für Kinder, Gemeinschaftskochen und Nachbarschaftsfrühstück sollen die Verbindungen zum Quartier festigen. Zusätzlich gibt es größere Events und eine offene Fahrradwerkstatt.

Soziale und kulturelle Aspekte könnten zukünftig weiter in den Fokus der Initiative rücken. Insbesondere, da die Flächen für gärtnerische Aktivitäten verloren gegangen sind. Neben dem Erwerb der aktuellen Fläche wird ebenso über eine Einbindung anliegender Flächen nachgedacht, wobei bereits ein privater Akteur seine langfristige Unterstützung zugesagt hat.

Tab. 5. 11: Informationen zur Initiative ANNALINDE gGmbH, Bild: Angebotstafel der Gärtnerei

	<b>Interview I23</b>	ANNALINDE gGmbH
	Gründung	2011
	Fläche	Gemeinschaftsgarten: 2 000 m <sup>2</sup> Gärtnerei: ca. 4 000 m <sup>2</sup> Obstgarten: 3 400 m <sup>2</sup>
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Subtyp Sozio-kulturell Gärtnerei, Subtyp Kommerziell
	Flächeneigentum	Gemeinschaftsgarten: Kommunal Gärtnerei: privater Akteur, gesichert

Die ANNALINDE gGmbH betreibt drei Projekte urbaner Landwirtschaft mit unterschiedlichen Hauptelementen. Der Gemeinschaftsgarten, welcher das Ursprungsprojekt der Initiative war, wurde im Zusammenhang mit dem ehemaligen Institut für zeitgenössische Stadtentwicklung aufgebaut. Niederschwellige Bildungsangebote, sowie Gemeinschaftsbildung und die Förderung nachhaltiger Handlungsweisen sind Kernthemen. Die Gärtnerei betreibt kommerziellen nachhaltigen Gartenbau mitten im Leipziger Westen. Die Fläche wurde 2012 von einem Familienbetrieb übernommen und durch einen Unterstützer erworben. Die Produkte werden über Abokisten, auf Wochenmärkten und die lokale Gastronomie verkauft. Der Obstgarten ist Teil des Projektes Bürgerbahnhof Plagwitz, welches auf 13 ha die Entwicklung eines Gleis-Grün-Zugs vorsieht. 8 000 m<sup>2</sup> sind in diesem Vorhaben für Bürgerprojekte vorgesehen. ANNALINDE wird an diesem Standort eine Streuobstwiese mit einheimischen Arten gestalten. Aufgrund dieser Aktivitäten und umfangreicher sozialer Projekte kann Annalinde als größter Akteur neuer urbaner Landwirtschaft in Leipzig betrachtet werden.

Von Seiten der Initiative wird die Entwicklung der Gartenbewegung unterschiedlich eingeschätzt. Einerseits gibt es viele kleine Initiativen, andererseits sind Gruppen wie Transition Town nicht mehr aktiv. Es existiere derzeit auch kein Netzwerk für urbane Landwirtschaft. Nur die Website „Leipzig grün!“ wird als Plattform des Austauschs verwendet. ANNALINDE versteht sich nicht als politischer Akteur, sondern als Anbieter von sozialen Projekten u.a. für benachteiligte Menschen und Kinder. Soziokulturelle Aufgaben und soziale Arbeit bilden einen Schwerpunkt neben den gärtnerischen Aktivitäten. Die Empfehlung für Projekte, welche tatsächlich einen Ernteerfolg erzielen möchten, ist sich das Wissen und die Mitwirkung eines professionellen Gärtners sichern. Der zeitliche Aufwand für die Aufzucht sowie die Kommunikation zwischen verschiedenen Interessen und Ideen werde häufig unterschätzt. Standortfaktoren sind

ebenfalls wichtig, da fünf Monate für die Flächensuche des Gemeinschaftsgartens benötigt wurden.



Abb. 5. 10: ANNALINDE Gärtnerei in Leipzig

Die Kernakteure haben einen sozialen bzw. gartenbaulichen Hintergrund und betreiben die gemeinnützige GmbH als Haupterwerb. Personen mit studentischem und akademischem Hintergrund stellen einen weiteren Teil der beteiligten Akteure. Um diesen Kreis sind zugezogene und lokale Anwohner in verschiedenen Altersgruppen präsent. Über den Bundesfreiwilligendienst wurden vier Stellen zur Arbeit an den Projekten von ANNALINDE geschaffen. Die Verbindungen zu den Vertretern der Stadt sind freundlich. Es gibt jedoch auch Personen innerhalb der Stadtverwaltung, welche den Ideen und Projekten negativ gegenüber stehen.

Der Gemeinschaftsgarten befindet sich auf einer kommunalen Fläche ohne eine langfristige Sicherung. Aufgrund der Größe und Bekanntheit des Projektes geht man davon aus, dass eine Zukunft am Standort wahrscheinlich ist. Sollte der Garten verloren gehen ist ein Ersatz nicht absehbar.

Das zukünftige Ziel ist einen finanziell gesicherten Betrieb herzustellen. In Kooperation mit dem Deutschen Biomasseforschungszentrum in Leipzig werden Möglichkeiten für die Erprobung einer Biomasseanlage diskutiert. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Bildungsangebote, urbane Landwirtschaft, Biodiversität, Ernährung, nachhaltige Stadtentwicklung, Ernährungssouveränität, Klimawandel und Fluchtursachen zeigen, dass die Ansprüche von ANNALINDE weit über den Rahmen eines Gemeinschaftsgartens oder einer Gärtnerei hinausgehen.



*Weitere Initiativen*

Leipzig grün! ist eine Internetplattform auf der verschiedene Themen zu Grünstrukturen in der Stadt aufgegriffen werden. Auf dieser Plattform gibt es das Leipziger Netzwerk Stadtnatur, in dem viele Initiativen der urbanen Landwirtschaft aber auch kommunale, ökologische und gesundheitliche Akteure Mitglied sind. Es organisiert das Leipziger Gartenprogramm, einen Veranstaltungskalender über die Aktivitäten der Mitglieder (Leipzig grün, 2016).

Ein weiteres von der Stadt unterstütztes Projekt ist der Stadtgarten Connewitz. Er wird vom Ökolöwe Umweltbund Leipzig e.V. auf einem ehemaligen Schulgarten mit einer Fläche von 4 300 m<sup>2</sup> betrieben. Umweltbildung und eine ökologische Stadtentwicklung sind hier wesentliche Kernthemen (anstiftung & ertomis, 2016). Neben den weiteren Initiativen besitzt der Stadtgarten H17 ein Alleinstellungsmerkmal. Diese Initiative konnte die Edith-Maryon-Stiftung gewinnen, ihre 550 m<sup>2</sup> Brachfläche zu erwerben und sie so langfristig zu sichern (ebd.).

*Perspektive der Stadtverwaltung*

Zwei Personen aus dem Amt für Stadtgrün und Gewässer vertreten die Perspektive der Stadt Leipzig (I21).

Der Trend der urbanen Landwirtschaft wird von der Stadt Leipzig wahrgenommen, jedoch als eine Nischenbewegung angesehen, da die Zahl der Anfragen gering ist. Die meisten Initiativen urbaner Landwirtschaft sind der Stadt bekannt. Die Motive der Initiativen sind bewusste Ernährung und die Schaffung eines Ortes zur Naturerfahrung für Kinder. Als Hindernis der ehrenamtlichen Initiativen werden die Hürden der Umsetzung, welche mit einem langfristigen Engagement verbunden sind, gesehen.

Neben den medial präsenten Akteuren wie ANNALINDE gibt es eine Vielzahl kleiner Projekte auf privaten Flächen, welche nur lokal bekannt sind. Die Flächenansprüche gestalten sich je nach Ausrichtung und Bedürfnissen der Initiative sehr unterschiedlich. Insbesondere die Ziele, Ansätze und das gärtnerische Vorwissen sind so verschieden, dass eine eindeutige Kategorisierung schwierig ist. Der Wunsch einer Verstetigung von Seiten der Projekte ist generell vorhanden, auch wenn zuvor eine befristete Nutzung kommuniziert wurde.

Man versucht die Initiativen bei der Suche von geeigneten Flächen zu unterstützen. Einerseits auf kommunalem Grund, andererseits bei der Kontaktaufnahme zu privaten Eigentümern, welche bei den Brachflächen einen großen Anteil von ca. 85 - 90 % halten.

Bei eigenen Flächen gibt es jedoch Grenzen, da die Stadt auf den erwarteten Bevölkerungszuwachs mit entsprechenden baulichen Maßnahmen für Bildungseinrichtungen, Wohnungen und ähnlichem reagieren muss. Unter diesen Gegebenheiten ist es nicht einfach einen Standort zu etablieren. Im Allgemeinen agieren die Initiativen eigenständig, suchen selbst Flächen oder kommen auf die Stadt zu.

Die Stadt hat eine Internetseite initiiert ([FlaecheninLeipzig.de](http://FlaecheninLeipzig.de)), auf der private Eigentümer ihre Flächen einstellen können um gezielt Zwischennutzungen zu fördern. Unter der gesamtstädtischen Entwicklung hat sich die Intention der Privaten allerdings gewandelt und die Bereitschaft zur Zwischennutzung ist in Erwartung auf den Verkauf der Grundstücke gesunken. Oft sind den Eigentümern die Ideen und Konzepte der Initiativen zudem unbekannt. Im Vergleich ist das ökonomische Angebot eines Investors weit lukrativer, als ein befristetes Pachtverhältnis.

Bei den städtischen Projekten Bürgerbahnhof Plagwitz und der Gestaltung des Lene Voigt Parks wurden Elemente urbaner Landwirtschaft integriert. Der Lene Voigt Park entstand aus einem ehemaligen Bahnhof für das an Grünflächen unterversorgte umliegende Quartier. Mietergärten wurden integriert, die aufgrund der öffentlichen Widmung jedoch nicht abgeschlossen sein dürfen. Das Interesse für diese Flächen war zurückhaltend. Ein Top-Down Ansatz, in dem die Stadt durch Flächenvergabe vorgibt, wo diese Initiativen entstehen sollen, wird nicht als sinnvoll angesehen. Es gibt zwar Abteilungen, welche Flächen für gärtnerische Aktivitäten ausschreiben, aber aufgrund der vielfältigen Ziele der Initiativen sei der Bottom-up Ansatz der angenehmere. Die Zuständigkeit für Gemeinschaftsgärten soll zukünftig im Fachbereich Gärten angesiedelt werden, wobei die damit verbundenen Aufgaben noch unklar sind.

Das Quartier der Nachbarschaftsgärten Leipzig e.V. wurde als Beispiel für gelungene Stadtentwicklung durch lokale Initiativen genannt. Neben der gesamtstädtischen Entwicklung wird den lokalen Initiativen eine Beteiligung an der positiven Wertentwicklung des Quartiers zugestanden, welche letztendlich jedoch zu einem hohen Nutzungsdruck der Grundstücke führte. Positiv ist die Wirkung dieser Orte als soziokulturelles und konfliktfreies Zentrum. Projekte wie ANNALINDE und die Nachbarschaftsgärten haben ihre Berechtigung, was eine Unterstützung von Seiten der Stadt unterstreichen sollte. Ein Mehrwert sei bei der Verstetigung dieser Projekte erkennbar. Eine Investition der Stadt, beispielsweise durch den Flächenerwerb muss allerdings politisch mitgetragen werden und gleichzeitig gegenüber anderen öffentlichen Interessen (Infrastruktur, Sportvereine, Bildungseinrichtungen) begründet sein. Die

Ansprüche der betrachteten Minderheit, welche diese gärtnerischen Bewegungen darstellen, sind im Vergleich zu den Ansprüchen anderer Gruppen zu sehen.

Die Kleingartensituation in Leipzig ist insofern besonders, da sie jedem siebten Einwohner einen Kleingarten bietet und die höchste Kleingartendichte in Deutschland aufweist. Dreiviertel der Kleingartenflächen befinden sich auf kommunalem Grund und Boden. Der Leerstand ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen und die Gesamtsituation stabil. Der Altersdurchschnitt liegt bei 60 Jahren, wobei zunehmend junge Generationen einen Garten nutzen wollen. Eine Erweiterung der Kleingartenflächen ist nicht vorgesehen. Die Stadt hat einen Wettbewerb für naturnahe Kleingartengestaltung initiiert, um sowohl das Bewusstsein für ökologische Aspekte, als auch ein Überdenken starrer Vereinsregeln zu fördern. Eine Verbindung der Kleingärtner und der neuen Gärten (Gemeinschaftsgärten) wird positiv gesehen, da letztere von den gesetzlichen und strukturellen Erfahrungen der Kleingärten profitieren können. Grundlegend wäre ein Gemeinschaftsgarten in einem Kleingarten möglich und eine Chance um neue Mitglieder zu gewinnen, solange die Nutzung mit den rechtlichen Gegebenheiten vereinbar ist. Dazu muss das Misstrauen zwischen alten und neuen Gartenformen kommunikativ abgebaut und die Ziele der neuen Formen klarer formuliert werden. Ebenso könnte eine bessere Kommunikation der Ziele und Vorhaben unter den neuen Initiativen eine Weiterentwicklung fördern.

Das Konzept der solidarischen Landwirtschaft war den Vertretern der Stadt nicht bekannt und gebäudegebundene Formen nicht vorhanden. Bezüglich landwirtschaftlicher Flächen besteht ein Stadtratsbeschluss, welcher die Schonung dieser Flächen vorschreibt. Diese Schonung betrifft ebenfalls die Vermeidung des Flächenentzugs durch Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen. Diese Haltung könnte sich unter anhaltendem Zuzug ändern. Zudem ist eine steigende Zahl der Imker in der Stadt zu erkennen.

### *Fazit Leipzig*

Die Initiativen zeichnen ein sowohl in ihren Zielen ehrgeiziges als auch im Bestand bedrohtes Bild. Die ANNALINDE gGmbH kann insgesamt als eine Art Leuchtturmprojekt gesehen werden, da eine Verselbstständigung sowie der Schritt zur finanziellen Eigenständigkeit erkennbar ist. Ebenso ist diese Initiative in der Stadt bekannt und beteiligt sich an öffentlichen Aktivitäten und Vorhaben. Die beiden anderen Initiativen zeigen ein klares Bild von den Unsicherheiten und Konflikten, welche Projekte auf privaten Flächen mit sich bringen. Der Gedanke zur Mitwirkung an der Stadtentwicklung ist, insbesondere bei den Nachbarschaftsgärten und ANNALINDE ausgeprägt. Im

Projekt Querbeet werden die Möglichkeiten zum Umzug in ein Kleingartengebiet diskutiert. Die Initiativen sind sich untereinander bekannt, es ist jedoch keine Netzwerkstruktur vorhanden.

Die Vertreter der Stadt Leipzig nehmen die Entwicklungen der Gemeinschaftsgärten wahr, erkennen in ihnen allerdings noch keine breite Gartenbewegung. Die Projekte der Nachbarschaftsgärten e.V. und von ANNALINDE wurden in ihrer positiven Wirkung für die Quartiere anerkannt. Die Stadt steht diesen Initiativen unterstützend zur Seite, jedoch gibt es aufgrund personeller und finanzieller Ressourcen, sowie der gesamtstädtischen Entwicklung Grenzen dieser Hilfe. Durch den hohen Anteil von privaten Brachflächen scheint die Stadtverwaltung Berührungspunkte mit den Initiativen zu haben. Zudem wurde zum Ausdruck gebracht, dass die Ziele und Ansätze der Initiativen sowohl für die Stadt als auch für Flächenbesitzer zu vielfältig sind, um mit ihnen Allgemein umgehen zu können. Dieser Mangel an Verständnis könnte durch eine klarere Kommunikation und Vernetzung unter den neuen aber auch zu den alten Gartenformen abgebaut werden. Eine Perspektive neuer Gartenformen in der stabilen und starken Kleingartenstruktur sei vorstellbar. Explizite Planwerke zur urbanen Landwirtschaft existieren nicht.

#### 5.4 DRESDEN

Dresden ist die Landeshauptstadt des Bundeslandes Sachsen. Unter den betrachteten Städten hat Dresden die größte Gesamtfläche und die geringste Bevölkerungsdichte. Nach Jahren sinkender Bevölkerungszahlen hat sich dieser Trend inklusive einer positiven Bevölkerungsprognose umgekehrt. Durch die 25 000 Kleingartenparzellen sowie diverser Initiativen sind verschiedene Formen urbaner Landwirtschaft vorhanden. Im Rahmen des Wettbewerbs „Zukunftsstadt“ zeichnet Dresden die Vision einer Metropole in der in jedem Stadtteil Gemeinschaftsgärten fußläufig erreichbar sind und die Einwohner sich mit lebenswichtigen Dingen zum größten Teil aus der Region versorgen (Landeshauptstadt Dresden, 2016).


Tab. 5. 12: Bevölkerungsentwicklung und Flächennutzungen in Dresden

Landeshauptstadt Dresden	
<b>Gesamtfläche in km<sup>2</sup></b>	328,31 <sup>11</sup>
<b>Gesamtbevölkerung 2011</b>	536 308 <sup>12</sup>
<b>Einwohner je km<sup>2</sup></b>	1 634 <sup>12</sup>
<b>Bevölkerungsprognose 2025</b>	579 600 <sup>12</sup>
<b>Anteil der Landwirtschaftsfläche</b>	32,7 % <sup>13</sup>
<b>Anzahl an Kleingärten und Fläche</b>	ca. 25 000 Parzellen auf 770 ha

### Lokale Initiativen

Das Dresdner Gartennetzwerk führt 19 gemeinschaftliche Gärten (Stand Juli 2016, UFER-Projekte Dresden e. V., 2016). Zwei CSA-Höfe befinden sich direkt an der Elbe bei Radebeul und am Übergang zur Sächsischen Schweiz (Solidarische Landwirtschaft e.V., 2016). Projekte der Selbsternte sind ebenfalls vorhanden. Drei von fünf Initiativen waren zu einem Interview bereit.

Tab. 5. 13: Informationen zur Initiative Hufewiesen Trachau e.V. (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016)

	<b>Interview I24</b>	Hufewiesen Trachau e.V.
	Gründung	2011
	Fläche	13 ha
	Typ	Naherholungsort, Nicht-Subsistenz
	Flächeneigentum	Unternehmen

Die Hufewiesen sind eine 13 ha große Brachfläche nahe des alten Trachauer Dorfkerns und heute vollständig von städtischer Bebauung umschlossen. Zuvor war die Nutzung bäuerlich und gartenbaulich geprägt. Nach der Wende wurde die Fläche als Bauerwartungsland ausgewiesen und von einem Investor gekauft. Eine Bebauung, trotz vorhandener Konzepte, war durch die Flut von 2002 und die folgende Ausweisung als Überschwemmungsgebiet nicht möglich. Zudem befindet sich das Gebiet in der Einflogschneise des Flughafens Dresden und wird nördlich von einer Bahntrasse begrenzt. In der Zeit des Eigentümerwechsels, welcher versuchte eine Bebauung durchzusetzen, gründete sich die Bürgerinitiative Hufewiesen Trachau e.V. für die Erhaltung der natürlichen Strukturen und als öffentliche Grünfläche. Aufgrund der Sachlage des

<sup>11</sup> (Statistisches Bundesamt, 2014)

<sup>12</sup> (Landeshauptstadt Dresden, 2014a)

<sup>13</sup> (Landeshauptstadt Dresden, 2014b)

Hochwasserschutzes und des Fluglärms wird derzeit keine Bebauung zugelassen. Eine Zwischennutzung als Weidefläche für Pferde bestand von 1999 bis 2012.

Der Verein Hufewiesen e.V. pflegt die Kontakte zu den relevanten Akteuren in der Stadtverwaltung und der Nachbarschaft. Er erarbeitet zudem ein eigenes Nutzungskonzept für die Fläche (Abb. 5. 11). Themen sind die Förderung der Vielfalt und Lebensräume auf den Hufewiesen, Bildungsarbeit zu städtisch-bäuerlichen Praktiken, Gemeinschaftsbildung durch Inklusion der benachbarten Quartiere (Trachenfest) und die Erhaltung des Naturraumes. Städtebauliche Maßnahmen zur Schließung von Baulücken und der Gestaltung des Raumes in den Randbereichen werden dabei nicht ausgeschlossen. Auch finanzielle Umsetzungskonzepte werden im Verein diskutiert. Das Potenzial dieser Fläche für die Stadt ist nicht ausgeschöpft. Die Vorhaben und die Verwaltung bzw. Bewirtschaftung der Fläche ist im Rahmen ehrenamtlicher Tätigkeiten allerdings nicht realisierbar.




Abb. 5. 11: Flächenkonzept des Vereins Hufewiesen Trachau e.V. (Hufewiesen Trachau e.V., 2014)

Die verschiedenen Mitglieder, u. a. junge Familien aber auch Hochschulprofessoren, sehen die Hufewiesen in einer nachbarschaftsbezogenen Entwicklungsperspektive. Über das Gartennetzwerk ist man mit anderen Initiativen verbunden. Die Dimensionen und Ziele der Gartenprojekte unterscheiden sich jedoch von denen der Hufewiesen. Innerhalb Dresdens werden besonders die Kleingartenverbände als eine starke Lobby wahrgenommen.

Kontakte zur Stadtverwaltung und den lokalen politischen Akteuren bestehen und werden als positiv beschrieben. Dies begründet sich darin, dass die Verwaltung für die Grünfläche keine Aufwendungen hat, sie jedoch klimatisch und ökologisch wertvoll für die Stadt ist. Eine Entwicklung der Hufewiesen ist aufgrund der Sachlage weder durch die Initiative noch durch den Besitzer möglich. Es auch gibt keine politische Motivation, etwas an dieser Situation zu ändern. Währenddessen verändern sich die offene Landschaft und ihre Ökologie, da keine Beweidung mehr stattfindet.

Tab. 5. 14: Informationen zur Initiative Aprikosengarten

	<b>Interview I26</b>	Aprikosengarten Pieschen
	Gründung	2011
	Fläche	2 000 m <sup>2</sup> (zukünftig 500 m <sup>2</sup> )
	Typ	Gemeinschaftsgarten, Nicht-kommerziell
	Flächeneigentum	Kommune

Der Aprikosengarten ist ein Gemeinschaftsgarten im Stadtteil Pieschen und wurde 2011 auf einer Brachfläche von 2 000 m<sup>2</sup> initiiert. Der Boden war durch die vormalige Nutzung als Fuhrpark kontaminiert und wurde mithilfe von EU-Fördermitteln ausgetauscht. Die Fläche wurde der Initiative von der Kommune pachtfrei zur Verfügung gestellt.

Von Seiten der Initiative werde gerade in Quartieren mit dichter Bebauung eine hohe Nachfrage an nutzbaren Grünflächen wahrgenommen. Daher nehme auch die Nachfrage an Gemeinschaftsgärten zu. Der Aprikosengarten soll einen Raum für die Verbindung mehrerer Generationen bieten und zeitgleich als Erholungs- sowie Umweltbildungsort im Quartier dienen. Ziel ist die Einbindung der unmittelbaren Nachbarschaft mit ihren jungen Familien aber auch den älteren Menschen. Der Garten wird von ca. 30 Personen aktiv genutzt und durch spontane Besucher und Gärtner aus der Nachbarschaft ergänzt. Es dominiert keine bestimmte Altersgruppe und manche Nutzer kommen aus anderen Stadtteilen. Neben den gemeinschaftlichen Gartenaktionen und Gartenfesten, besteht das Angebot für Schulgruppen und Interessierte, den Garten als Ehrfahrungsort zu nutzen.

Die Kontakte zum Gartennetzwerk und deren Initiatoren werden als sehr gut und hilfreich beschrieben. Mit ANNALINDE aus Leipzig wurde bereits ein gemeinsamer Workshop veranstaltet. Der Aprikosengarten besitzt keine eigenständige Organisationsstruktur. Er gehört zum Stadtteilverein ProPieschen e.V., was den Aufwand für formelle und organisatorische Angelegenheiten reduziert. Diese lose interne Gartenstruktur wurde



bewusst gewählt, birgt jedoch die Risiken hoher Fluktuation und geringer Wirkung in der Interessenvertretung.

Planungen der Stadt für die Erweiterung eines nebenliegenden Bildungsstandortes werden zukünftig zu einer deutlichen Flächenreduktion des Gartens führen. Eine Information über oder Einbeziehung in die Planungsprozesse fand, abgesehen von der Absicht des baulichen Vorhabens, nicht statt. Der Dialogaufbau musste von Seiten der Initiative beginnen. In ihm sind zwei Ansprechpartner in der Stadt beteiligt. Eine schwierige Frage ist die Verwendung der EU-Fördermittel. Eine langfristige Zweckbindung ist mit der Veränderung des Standortes nicht mehr möglich ist und ob Rückforderungen der Mittelgeber zu erwarten sind ist nicht geklärt.




Abb. 5. 12: Der Aprikosengarten in Dresden Pieschen (Aprikosengarten, 2015)

Die aktuellen Planungen sehen vor, dass der Garten auf einem Viertel der Fläche bestehen bleiben könnte. Im betreffenden Bereich wurde jedoch kein Bodenaustausch vorgenommen. Die Initiative hat durch den Bau von Hochbeeten und der Sicherung ihrer Obstbäume bereits erste Maßnahmen zur Mobilisierung des Gartens vorgenommen. Eine Weiterentwicklung ist unter den absehbaren Baumaßnahmen nicht möglich und eine Nutzung während der Bauzeit fraglich. Eine alternative Fläche konnte bisher nicht gefunden werden und wurde von Seiten der Stadtplanung nicht kommuniziert. Ob die Nutzung der Baumaßnahmen zur Umgestaltung des Gartens möglich ist und eine von der Initiative gewünschte Kooperation mit der Schule zustande kommt bleibt offen.



Tab. 5. 15: Informationen zur Initiative Gartennetzwerk Dresden inkl. Logo (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016)

	<b>Interview I27</b>	Gartennetzwerk Dresden (UFER Projekte e.V.)
	Gründung	2011
	Fläche	Diverse Projekte
	Typ	Netzwerk

Das Gartennetzwerk ist ein Projekt der Initiative UFER Projekte e.V.. Sie betreibt vier Gemeinschaftsgärten in Dresden und unterstützt andere Gärten in der Anfangsphase oder bei der Lösung von Problemen. Das Gartennetzwerk bietet allen urban-landwirtschaftlichen Projekten eine Plattform zum Austausch und zur Öffentlichkeitsarbeit. Neben den 19 Gemeinschaftsgärten sind ein CSA-Hof und die Hufewiesen Teil des stetig wachsenden Netzwerks (Abb. 5. 13). UFER Projekte e.V. stellt die rechtliche Basis, wobei die beteiligten Initiativen des Gartennetzwerks zukünftig die organisatorischen Ressourcen stellen sollen.

Ziel des Gartennetzwerks und Teil des eigens formulierten Selbstverständnisses ist die die Mitwirkung an der Gestaltung der Stadt. Die Zielvision ist es, in jedem Stadtteil einen Gemeinschaftsgarten zu schaffen. Die Vernetzung der lokalen Gärten über das Gartennetzwerk soll die Interaktion zwischen den Projekten fördern. „Seitentriebe“ ist darin eine Veranstaltungsreihe, bei der gärtnerisches Wissen praktisch vermittelt wird.

Die Hauptakteure des Netzwerkes stammen aus unterschiedlichen Klientel und wirken ehrenamtlich. Flache Hierarchien und projektbezogene Ansprechpartner sollen die Aufgaben und die Koordination unter den beteiligten Initiativen aufteilen. Die Projekte bzw. Garteninitiativen, welche nicht teil von UFER sind, bestehen als eigenständige Organisationsstrukturen. In diesen ist eine heterogene nachbarschaftliche Klientel vorhanden, wobei die Gestaltung eines gemeinschaftlichen Interaktionsortes im Vordergrund steht. Produktive Ansätze werden in den Gemeinschaftsgärten in Dresden nicht fokussiert.

Ein direkter Ansprechpartner in der Stadt Dresden ist nicht vorhanden. Es gab auf Wunsch der Leitung des Umweltbereiches ein Informationsgespräch um die Ziele des Netzwerkes und seiner Beteiligten kennen zu lernen. Von Seiten der städtischen Vertreter wurde erkannt, dass es keine klaren Zuständigkeiten für die Themen des Gartennetzwerkes gibt und diese geschaffen werden sollen. Neben der Wahrnehmung des Gesamtnetzwerkes, finden Interaktionen zwischen kommunalen Verantwortlichen und den Initiativen statt. Im Beispiel des Gemeinschaftsgartens Hechtgrün wurde die

Initiative direkt von städtischer Seite über eine absehbare bauliche Nutzung ihrer Fläche informiert und eine alternative Fläche vorgeschlagen. Neben diesen Interaktionen informieren sich ebenfalls Unternehmen über die Projekte und integrieren sie in ihren lokalen Kampagnen.



Abb. 5. 13: Karte der urbanen Gemeinschaftsgärten in Dresden (UFER-Projekte Dresden e. V., 2016)

Einen Gemeinschaftsgarten für jeden Stadtteil zu entwickeln, ist mittelfristig das Hauptziel von UFER Projekte e.V. und dem Gartennetzwerk. Ideen für ein hauptsächlich produktives Projekt wurden bereits diskutiert, aber eine Umsetzung ist derzeit nicht geplant. Sollte die Zahl der Projekte weiter wachsen, ist es notwendig eine finanziell gesicherte Stelle zu schaffen, da das Ehrenamt seine Grenzen hat.

#### Weitere Initiativen

Neben den genannten gärtnerischen Initiativen gibt es in bzw. um Dresden zwei produktiv orientierte Unternehmen, welche ökologisch erzeugte Lebensmittel vermarkten. Das Vorwerk Podemus ist ein ökologischer Landwirtschaftsbetrieb, welcher seine Produkte in 10 eigenen Bioläden in Dresden und Freiberg anbietet. Die Verbrauchergemeinschaft Dresden e.G. bietet ihren 8 500 Mitglieder Produkte aus einem Umkreis von 150 km von Dresden in vier Läden an.

*Perspektive der Stadtverwaltung*

Drei Personen aus unterschiedlichen Bereichen innerhalb des Amts für Stadtgrün und Abfallwirtschaft vertreten die Perspektive der Landeshauptstadt Dresden (I25).

Gemeinschaftsgärten werden mit ihren sehr unterschiedlichen Zielen vom einfachen Gärtnern bis zu sozialen Hauptthemen wahrgenommen. Die Ansätze dieser Initiativen sind in Dresden auf eine langfristige bis dauerhafte Nutzung angelegt und eine Bereitschaft zur Investition ist vorhanden. Eine Zunahme dieser Formen urbaner Landwirtschaft ist zu erkennen, ebenso wie eine fortschreitende übergeordnete Organisation. Das Gartennetzwerk und UFER Projekte e.V. fungiert, aus der Sicht der Stadt, bereits als eine Art Dachverband. Brachflächen werden als die hauptsächlich interessanten Flächen angesehen. Die Stadt Dresden besitzt jedoch nur einen geringen Teil dieser Grundstücke (ca. 20 %). Dennoch befinden sich sieben Gemeinschaftsgärten auf kommunalem Grund. Im Allgemeinen nutzen diese einzelnen Flächen zwischen 500 m<sup>2</sup> und 1 000 m<sup>2</sup>. Sie werden, da sie unter 2 ha agieren, nicht im Landschaftsplan aufgeführt. Auf landwirtschaftlichen Flächen ist das Vorwerk Podemus in Dresden bekannt.

Ein kommunikativer Austausch mit den Initiativen ist grundsätzlich gewünscht. Die allgemeinen Aufgaben der Verwaltung können allerdings nicht zurückgestellt werden. Aus diesem Grund werden Anfragen an fähige Personen und Netzwerke, wie dem Gartennetzwerk bzw. den Personen von UFER Projekte e.V. weitergeleitet. Damit soll gesichert werden, dass die Projekte sich im Vorfeld organisieren und ihr Vorhaben klar formulieren. So können Missverständnisse ausgeräumt und realistische Konzepte diskutieren werden. Diese Herangehensweise führte bisher zu guten Ergebnissen, da die Ressourcen in der Stadt nicht übermäßig beansprucht werden. Ein Beispiel für diesen Prozess stellt der Gemeinschaftsgarten im Alaunpark dar. Ein fester Ansprechpartner von Seiten der Initiative ist notwendig um rechtliche Absprachen eingehen zu können. Tatsächlich negative Entwicklungen oder Konflikte sind nicht bekannt, da eine gewisse ordnende Wirkung der Verwaltung möglich ist. Der Stadtgarten Alaunpark und der Bürgergarten Columbusstraße sind Projekte, wo Initiativen positiv in die Planungen integriert werden konnten. Ein gesamtstädtisches Konzept besteht jedoch nicht. Ebenso gibt es übergeordnet keine Weisung, wie mit urbaner Landwirtschaft umgegangen werden soll.

Das Thema Ernährung spielt in der Stadtverwaltung keine Rolle. Die Ökologisierung der Landwirtschaft als Kompensationsmaßnahme wird zwar diskutiert, tritt jedoch nicht im Zusammenhang mit urbaner Landwirtschaft auf. Innerhalb der Stadt wird ebenfalls

überlegt, ob die 25 000 Kleingärten in Dresden eine Aufgabe zur Erhaltung der Artenvielfalt und als Naturraum im Rahmen von Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen übernehmen können. Generell ist man an der Erhaltung der Kleingärten, wenn sie entsprechend kleingärtnerisch genutzt werden, interessiert. Leerstand ist durch eine ungebrochen hohe Nachfrage kein Problem. Eine soziale Öffnung der Vereine und Aspekte des Naturschutzes sind neue Tendenzen dieser Nutzungen. Eine Verbindung von Kleingärten und Gemeinschaftsgärten wird von Seiten der Stadt angeregt und durch gemeinsame Messepräsentationen unterstützt. Das Kleingartenentwicklungskonzept befindet sich in der Überarbeitung und wird die urbanen Gärten als Ergänzung integrieren. Im Zusammenhang notwendiger Umstrukturierungen in Hochwasserlagen, werden mobile gärtnerische Nutzungen in Kleingärten entwickelt, welche insbesondere gärtnerisch-produktiven Initiativen einen Raum bieten sollen. Auch hier zeige sich die Bereitschaft der gärtnerischen Akteure einen höheren Pachtbeitrag, verglichen mit einem Kleingarten, zahlen zu wollen. Kleingärten und ihre Ergänzungen werden als ein wesentliches Element der urbanen Landwirtschaft betrachtet.

Das Prinzip der Solidarischen Landwirtschaft war den Vertretern der Stadt nahezu unbekannt und wurde z.T. mit Selbsterntegärten verwechselt. Vertikale Formen kommen nicht vor, könnten jedoch in der Zukunft auftreten. Das Imkern in der Stadt wird ebenfalls als zunehmende Aktivität wahrgenommen, wobei die Stadt bei der Standortsuche unterstützend wirkt.

Durch die gesamtstädtischen Entwicklungen mit Bevölkerungszuwachs und einem absehbaren Mangel an Wohnraum treten verschiedene Flächenkonkurrenzen auf oder werden verschärft. Landwirtschaftliche und kleingärtnerische Flächen sowie Grünflächen stehen unter einem erhöhten Entwicklungsdruck und werden zeitgleich von den Initiativen der urbanen Landwirtschaft nachgefragt. In Bezug auf die Lebensmittel-erzeugung, führen Ausgleichsmaßnahmen und Energiepflanzengewinnung zu einer Abnahme der klassischen landwirtschaftlichen Flächen. Urbane Landwirtschaft wird als eine naturschutzfachlich sinnvolle Alternative angesehen.

### *Fazit Dresden*

In Dresden bestehen verschiedene Akteure urbaner Landwirtschaft mit unterschiedlichen Flächenansprüchen und Zielen. Besonders erfolgreich in ihrer Öffentlichkeitswirkung kann das Gartennetzwerk bzw. UFER Projekte e.V. gesehen werden. Das Netzwerk und seine Akteure werden sowohl von den Initiativen, als auch von städtischer Seite positiv wahrgenommen und sie fungieren kommunikativ als übergeordnete Koordinatoren. Dies ist an dem Interesse städtischer Verantwortungsträger und dem

direkten Aufbau von Kontakten erkennbar. Das Netzwerk und sein rechtlicher Träger sind thematisch nicht so breit aufgestellt wie beispielsweise Transition Town Hannover. Ein Bestreben zur Mitwirkung an der Stadtentwicklung ist jedoch klar erkennbar. Ebenso wurde durch die Initiativen eine dauerhafte Perspektive ihrer Projekte betont.

Durch die Stadt wird die Zunahme der Formen urbaner Landwirtschaft überwiegend positiv aufgenommen. Generell wird wahrgenommen, dass die Akteure der urbanen Landwirtschaft bereit sind finanzielle Mittel aufzuwenden und langfristige Projekte zu entwickeln. Der Umgang mit diesen ist geprägt von einer zwingenden Kanalisierung der Ziele und Motive inklusive eines festen Vertreters, um den Verwaltungsaufwand bei der Unterschiedlichkeit der Projekte zu reduzieren. Sofern dies gelingt, versucht die Stadt die Initiativen in ihren Planungen zu integrieren und bei der Umsetzung zu unterstützen. Im Zusammenhang mit den Kleingärten werden Verbindungen zu Gemeinschaftsgärten angeregt und mögliche Nutzungen entwickelt. Die Integration urbaner Gärten als zukünftiger Aspekt des Kleingartenentwicklungskonzepts unterstreicht dies. Städtische Konzepte oder Weisungen zum Umgang mit urbaner Landwirtschaft existieren nicht.

## 6 DISKUSSION DER ENTWICKLUNGEN UND PERSPEKTIVEN

### 6.1 WAHRNEHMUNG DER URBANEN LANDWIRTSCHAFT

Urbane Landwirtschaft ist ein sehr umfassender Begriff zur Beschreibung vieler unterschiedlicher gärtnerischer und landwirtschaftlicher Aktivitäten. Dass sich dieser in Deutschland sowohl in der Verwaltung als auch unter den Initiativen noch nicht durchgesetzt hat, zeigte sich bei einigen Gesprächen, die im Zusammenhang dieser Arbeit geführt wurden. Abgesehen von den wissenschaftlichen Akteuren, war bei den Interviews häufig eine Erläuterung der relevanten Aspekte notwendig.

Ein hohes Interesse an den Themen der urbanen Landwirtschaft konnte deutlich wahrgenommen werden. Von Seiten der Initiativen insofern, dass diese häufig davon berichteten eine Vielzahl von Interviewanfragen zu erhalten. Diese könnten zuweilen dazu führen, dass ein erheblicher zusätzlicher Arbeitsaufwand entsteht. In besonders populären Fällen, wie beispielsweise der ANNALINDE gGmbH, ECF Farmsystems GmbH, Top Farmers GmbH und Querbeet Leipzig, müssen Anfragen sogar generell abgelehnt oder durch gesammelte Informationen im Internet bzw. Führungen ersetzt werden. In nahezu jeder untersuchten Stadt gab es eine sehr aktive Initiative, welche mehrere Projekte der urbanen Landwirtschaft betrieb, wenn auch hauptsächlich Gemeinschaftsgärten.

Die Initiativen und ihre Projekte werden von Seiten der städtischen Vertreter beobachtet und positiv wahrgenommen. Von Seiten der städtischen Vertreter zeigte sich in den Vorgesprächen, dass es stets einen interessierten Ansprechpartner für das Thema urbane Landwirtschaft gibt. In drei Fällen wurden durch diese Person eigeninitiativ weitere Mitarbeiter der Stadtverwaltung für das Interview gewonnen (I13; I21; I25). Während der Interviews wurde jedoch ebenfalls deutlich, dass urbane Landwirtschaft viele Bereiche der Stadtverwaltung berührt und meist keine einheitliche Strategie im Umgang mit ihren Initiativen existiert. In den Städten Hannover und Nürnberg waren agrarstrukturelle Entwicklungen präsenter als in Leipzig und Dresden. Diese Prioritätenverschiebung kann den unterschiedlichen Anteilen der landwirtschaftlichen Flächen, Nürnberg & Hannover ca. 16 % und Leipzig & Dresden 33 % - 35 %, sowie der deutlich größeren Gesamtflächen der sächsischen Städte geschuldet sein.

Das Prinzip der solidarischen Landwirtschaft war in Hannover und Nürnberg bekannt. Lediglich in letzterer Stadt ist aufgrund der BioMetropole ein bewusster Umgang mit diesem Konzept zu erahnen. Solidarische Landwirtschaft scheint im Vergleich zu

etablierten Vermarktungsformen noch zu jung zu sein um als alternative Form der Landwirtschaft erkannt zu werden.

Gebäudegebundene Landwirtschaft spielt in den Fallstudien keine Rolle. Interessant ist jedoch, dass manchen Vertretern der Städte Beispiele aus amerikanischen Großstädten bekannt waren. Ebenso schienen die Aktivitäten anderer Städte wie Berlin und Andernach genau beobachtet zu werden.

Wurden die Initiativen und Konzepte urbaner Landwirtschaft vor einigen Jahren noch nicht ernst genommen, ist heute eine interessiertere und konstruktivere Haltung bemerkbar (I05; I07; I18). Sowohl von den Initiativen, als auch von städtischer Seite wurde urbane Landwirtschaft als ein wachsendes Thema betrachtet. Auch das Bild der Landwirtschaft scheint sich von perspektivlosen, subventionierten Verschmutzern der Umwelt in den 90er Jahren (Lohrberg, 2002) zu einem wichtigeren Element hinsichtlich naturschutzfachlichen Aspekten und regionaler Versorgung zu verändern.

## 6.2 KONFLIKTE UND KONKURRENZEN IN DER FLÄCHENNUTZUNG

Die vier untersuchten Städte wurden von einer ähnlichen Zahl von Einwohnern bevölkert und eine Zunahme der Bevölkerung war abzusehen. Auch wenn sich die städtischen Strukturen unterschieden, stellt diese Entwicklung die Stadt generell vor die Aufgabe, auf eine zunehmende Nachfrage an Wohnraum, Freiraum, Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen sowie Infrastruktur reagieren zu müssen. Die Schließung von Baulücken, die Bebauung von Brachen und eine mögliche Siedlungserweiterung, sowie die Sicherung und Entwicklung von öffentlichen Grün- und Freiräumen sind nur einige Vorhaben, welche Flächen beanspruchen, die ebenfalls von urbaner Landwirtschaft nachgefragt werden. Dies führt zwangsläufig zu Konkurrenzen und Konflikten im Anspruch auf die begrenzten Flächen.

Im Zusammenhang der betrachteten Fälle konnten verschiedene dieser Herausforderungen beobachtet werden. Ausgehend von innerstädtischen Flächen sind Grün- und Brachflächen von hauptsächlichem Interesse für Initiativen urbaner Landwirtschaft, insbesondere von Gemeinschaftsgärten.

Brachflächen sind bereits durch ihre Vornutzung konfliktbehaftet. Häufig besteht eine durch Bebauungs- oder Flächennutzungspläne festgelegte Nutzung gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO). Die darin festgelegten zulässigen Nutzungen stehen im Zusammenhang mit der lokalen Quartiersentwicklung. Die potenziellen Brachflächen beherbergten demnach bauliche Nutzungen der Siedlungsentwicklung oder sollen diesen im Sinne einer geschlossenen Siedlungsentwicklung (erneut) zuführt

werden. Gemeinschaftsgärten suchen sich im Allgemeinen Flächen, welche in der Nähe von Wohngebieten liegen oder gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind (Appel et al., 2011, p. 133). Eine Initiative, welche auf einer Brachfläche ein gärtnerisches Projekt initiiert, entwickelt den Standort als gärtnerische Freiraumnutzung entgegen der beabsichtigten baulichen Erwartung und somit entgegen der im Flächen- bzw. Bebauungsplan ursprünglich festgelegten und erwarteten Nutzung. Eine gartenbauliche oder gar landwirtschaftliche Nutzung ist in Siedlungsgebieten nur in Ausnahmefällen vorgesehen (§ 2 - 4 BauNVO) und widerspricht somit den stadtplanerischen Entwicklungszielen (Flächennutzungskonflikt). Auch bei der gebäudegebundenen Landwirtschaft führen diese rechtlichen Nutzungsvorgaben zu Unsicherheiten (ZALF et al., 2013, p. 24).

Die erwartete Nutzung spielt insofern eine Rolle, als dass sie je nach Flächenart mit einem ökonomischen Wert verbunden ist. Siedlungsflächen, insbesondere Wohnbaugebiete sind mit besonders hohen Werten verknüpft und somit lukrativ für einen Verkauf an Investoren, welche vornehmlich in wachstumsgeprägten Städten aktiv werden. Dies führt zu ungleichen ökonomischen Flächenkonkurrenzen, bei der eine Initiative in der Regel finanziell nicht in der Lage ist die Fläche zu erwerben (I15; I17; I20; I22). Eine Verdrängung bestehender Projekte und/oder eine langwierige Flächensuche sind die Folge. Die wenigen kommunalen Brachflächen unterliegen in Wachstumsregionen ebenfalls einem Flächennutzungsdruck. Die Stadt muss die Nachfrage an öffentlichen Einrichtung bedienen und wird dazu vorrangig jene Flächen nutzen, die sie bereits besitzen. Somit kann sich die gesamtstädtische Entwicklung, wie im Beispiel des Aprikosengarten Pieschen (I26), auch auf die vermeintlich sicheren kommunalen Flächen verdrängend auswirken.

Auf öffentlichen Grünflächen Initiativen einen Raum zu bieten wird bereits praktiziert. Beispiele finden sich im Alaunpark Dresden oder dem Lene Voigt Park in Leipzig (I21; I25). Dennoch ist von Seiten der befragten Stadtverwaltungen wahrzunehmen, dass diese Nutzungen, insbesondere in Gebieten mit starker Unterversorgung, nicht auf öffentlichen Grünflächen angesiedelt werden sollen. Grund ist die eingeschränkte Nutzungsfähigkeit, welche von urbaner Landwirtschaft ausgeht und die Beschränkung auf eine Nutzergruppe. Letzteres kann einer bestehenden öffentlichen Widmung entgegenstehen. Grünflächen unterliegen im Zusammenhang einer Bevölkerungszunahme ebenfalls einem erhöhten Entwicklungsdruck (I13; I18; I25). Ob diese Perspektive zu einer Konfliktsituation in der bestehenden Flächennutzung der Kleingärten führen könnte ist noch offen.



Dauerkleingärten sind nach § 9 Abs.2 Nr.15 BauGB Bestandteil von Grünflächen und durch das Bundeskleingartengesetz besonders geschützt. Der Schutzstatus von Kleingärten ist an seine Nutzung gebunden und wird streng überwacht. Gemeinschaftsgärten in Kleingärten zu ermöglichen wird von unterschiedlichen Akteuren diskutiert (I15; I18-I20; I21; I25).

Sowohl aus dem Grund der baulichen Nutzung, als auch aus den Flächenkonkurrenzen sind Gemeinschaftsgärten zumeist als befristete Zwischennutzung oder unbefristet mit einer kurzfristig Aufhebungsmöglichkeit eher geduldet, bis sich die Option der ursprünglich vorgesehenen Flächenentwicklung bietet. Diese kurz- bis mittelfristigen Perspektiven widersprechen den Absichten der Initiativen nach einer dauerhaften Lösung für ihre Projekte (I15; I17; I18; I20; I22; I25). Möglichkeiten zur Intervention von Seiten der Stadtverwaltung wäre die Anpassung der baulichen Nutzung durch Änderung des Bebauungsplans oder die Nutzung des allgemeinen Vorverkaufsrechts nach § 24 BauGB, um einer Veräußerung mit Verdrängungswirkung zuvor zu kommen (I17; I22). In ersterem Fall ist die Stadtverwaltung verpflichtet einen ökonomischen Ausgleich lt. § 42 BauGB zu leisten, wodurch beide Varianten mit erheblichem finanziellem Aufwand verbunden sind. In Abwägung gegen andere Belange und Ansprüche der Stadtentwicklung ist mit einem solchen Einsatz nicht zu rechnen und war auch im Zusammenhang der betrachteten Fälle nicht abzusehen.

Neben den innerstädtischen Flächen sind ebenfalls die landwirtschaftlichen Flächen, beispielsweise für Projekte der Selbsternte und der solidarischen Landwirtschaft, von Interesse. Eine zunehmende Bevölkerung bedeutet einen doppelten Flächennutzungsanspruch an die landwirtschaftlichen Flächen. Einerseits direkt durch die städtische Expansion und die Erschließung neuer Siedlungsgebiete auf ehemaligem Ackerland. Andererseits indirekt durch innerstädtische Baumaßnahmen, welche i.d.R. Eingriffe nach § 14 BNatSchG bedeuten und Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG fordern. Für diese Maßnahmen werden landwirtschaftliche Flächen z.T. in Reserve gehalten. Bei Umsetzung gehen sie langfristig für die Nahrungsmittelproduktion und die urbane Landwirtschaft verloren. Als zusätzlicher Druck auf diese landwirtschaftlichen Flächen wirken Initiativen wie CSA's, welche Standorte in Stadtnähe bevorzugen und suchen. Sie widerstreben in ihren geringen Ausmaßen zudem der agrarstrukturellen Entwicklung mit seiner sinkenden Zahl an Betrieben, welche im Durchschnitt immer mehr Land bewirtschaften (Stodieck, 2014). Die Aufgabe bzw. das Freiwerden von landwirtschaftlichen Flächen durch andere landwirtschaftliche Betriebe ist demnach nur selten zu erwarten. Zeitgleich werden kommunale Flächen für die genannten Maßnahmen der Siedlungsentwicklung benötigt. Die Entstehung neuer CSA

erfährt damit bereits bei der Flächensuche ein wesentliches Hindernis (I08-I10). Das eine innovative gartenbauliche Entwicklung landwirtschaftlicher Flächen ebenfalls zu Konflikte hinsichtlich des Landschaftsschutzes hervorrufen kann, wurde im Beispiel des Knoblauchslands von Nürnberg deutlich (I13).

Bereits die Flächensuche kann somit zu einer großen Herausforderung bei der Entstehung und dem Fortbestand einer Initiative werden. Betrachtet auf die Menge der Beteiligten nutzt eine Minderheit der Bevölkerung die Projekte der urbanen Landwirtschaft. Zudem sind diese Formen noch zu jung um in ihren Zielen und Ansätzen klar wahrgenommen zu werden. Dies spiegelt sich in der Haltung der städtischen Vertreter, welche die Reaktion auf die Initiativen eher als Zusatzaufgabe, denn als gleichberechtigte Hauptaufgabe ansahen (I13; I18; I21; I25). Ein anderes Bild ist zu erwarten, wenn Quartiere oder Städte einer Schrumpfung unterliegen, da der Entwicklungsdruck geringer ist.

### 6.3 POTENZIALE UND GRENZEN

Die Möglichkeiten und positiven Effekte urbaner Landwirtschaft sind in der Theorie sehr vielfältig und vielversprechend (Berges et al., 2014; Bohn & Viljoen, 2014; Haide, 2014; Bock & Böhme, 2011; Weissman, 2011; Lohrberg, 2001). Regionale Wirtschaftskreisläufe können initiiert, sozio-kultureller Austausch gefördert, Inklusion und Integration betrieben, sowie urbanes Grün und Ökosysteme geschaffen werden. Lokale Wertschöpfung durch bürgerschaftliches Engagement kann eine Chance zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt und ihrer Quartiere sein (BBSR, 2015, p. 51).

Der Ausschöpfung der Potenziale obliegen in der Realität und im Zusammenhang der untersuchten Fälle jedoch Grenzen. Diese ergeben sich bereits unter den verschiedenen Formen urbaner Landwirtschaft. Sozio-kulturelle, gemeinschaftliche Aspekte und Umweltbildung sind bei Gemeinschaftsgärten besonders präsent, wobei produktiver Anbau von Lebensmitteln selten das Hauptziel ist. Produktive Ansätze sind jedoch bei gebäudegebundener Landwirtschaft und solidarischer Landwirtschaft wesentlich und werden von edukativen und gemeinschaftsbildenden Elementen ergänzt.

Weitere Grenzen sind in externen und internen Faktoren erkennbar. Rechtliche Grenzen, beispielsweise Flächennutzungskonflikte (siehe Kap. 6.2), sind besonders für neue Formen der urbanen Landwirtschaft ein Hindernis, da sie sich schwer in bekannte Flächennutzungen einordnen lassen. Ein Verständnis für die Ziele und Motivationen muss von den städtischen Entscheidungsträgern erst entwickelt werden, ebenso wie die Initiativen sich erst mit städtebaulichen Normen auseinander setzen müssen, um die

Hintergründe der Stadtplanung zu verstehen. Aus Gründen der nachhaltigen Entwicklung ist die Intention der Initiativen dauerhaft bestehen zu wollen positiv anzusehen. Die städtischen Vertreter in Hannover, Leipzig und Dresden haben diese langfristigen Motivationen bereits erkannt. Eine Strategie zur Unterstützung dieser Absichten ist jedoch nur in Einzelfällen erkennbar (I18; I23; I25) und die Einordnung in eine Zwischennutzung überwiegt. Diese zeitliche Befristung der urban-landwirtschaftlichen Projekte ist ein weiterer extern auferlegter Faktor. Er kann, bei den dokumentierten wachstumsgeprägten Stadtentwicklungen, kurzfristig zur Bedrohung eines bestehenden Projektes durch bauliche Entwicklungsabsichten werden (I13; I15; I20; I22; I27).

Interne Faktoren betreffen sowohl die Ausrichtung als auch die organisatorischen Hintergründe. Je größer die Fläche einer Initiative bzw. je umfangreicher ihre Ziele desto höher ist ihr Gesamtaufwand. Häufig entstehen urbane Landwirtschaftsinitiativen auf ehrenamtlicher Ebene und weisen damit bereits Grenzen ihrer zeitlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit auf. In einigen Fällen war zu beobachten, dass Initiativen ihre hoch gesteckten Ziele aus diesen Gründen nur bedingt erreichen konnten (I15; I16; I19; I20; I26; I27). Die Freiwilligkeit des Engagements und eine konkretere Ausrichtung wurden häufig im Zusammenhang hoher Fluktuation genannt. Zudem werden flache organisatorische Strukturen vielerorts bevorzugt. Zeitgleich wurde deutlich, dass „losen Strukturen“ eine geringere Bedeutung in rechtlichen Angelegenheiten und der Vertretung ihrer Interessen nach außen zuzuschreiben ist (I20; I21; I25; I26). Initiativen in Vereins- oder Unternehmensstrukturen erscheinen durch feste Ansprechpartner und ihre interne Personalstruktur präsenter und aktiver. Eine Unterstützung von öffentlicher Seite kann Initiativen in der Verstetigung und nachhaltigen Potenzialentwicklung fördern (Berges et al., 2014, p. 37).

Während in Nürnberg und Hannover die nachhaltige Entwicklung der städtischen Agrarflächen dominiert, beginnen die Städte Leipzig und Dresden ihre Zuständigkeiten in Bezug auf Gemeinschaftsgärten zu ordnen. Dass die Gesamtthematik vielfältig in Erscheinung tritt ist zumeist bekannt und für die Vertreter ein Hindernis. Eine klare Kommunikation und realistische Konzepte der Initiativen sind daher umso wichtiger, um Verständnis zu schaffen und eine Unterstützung zu ermöglichen.

Die Unterschiedlichkeit urbaner Landwirtschaftsinitiativen und ihre Anpassungsfähigkeit, beispielsweise durch Umgestaltung eines Standorts oder mobile Ansätze bei absehbarem Umzug, sind auch Chancen. Es zeigt, dass diese Projekte ihre Möglichkeiten theoretisch in jeder Stadtlage entfalten können.

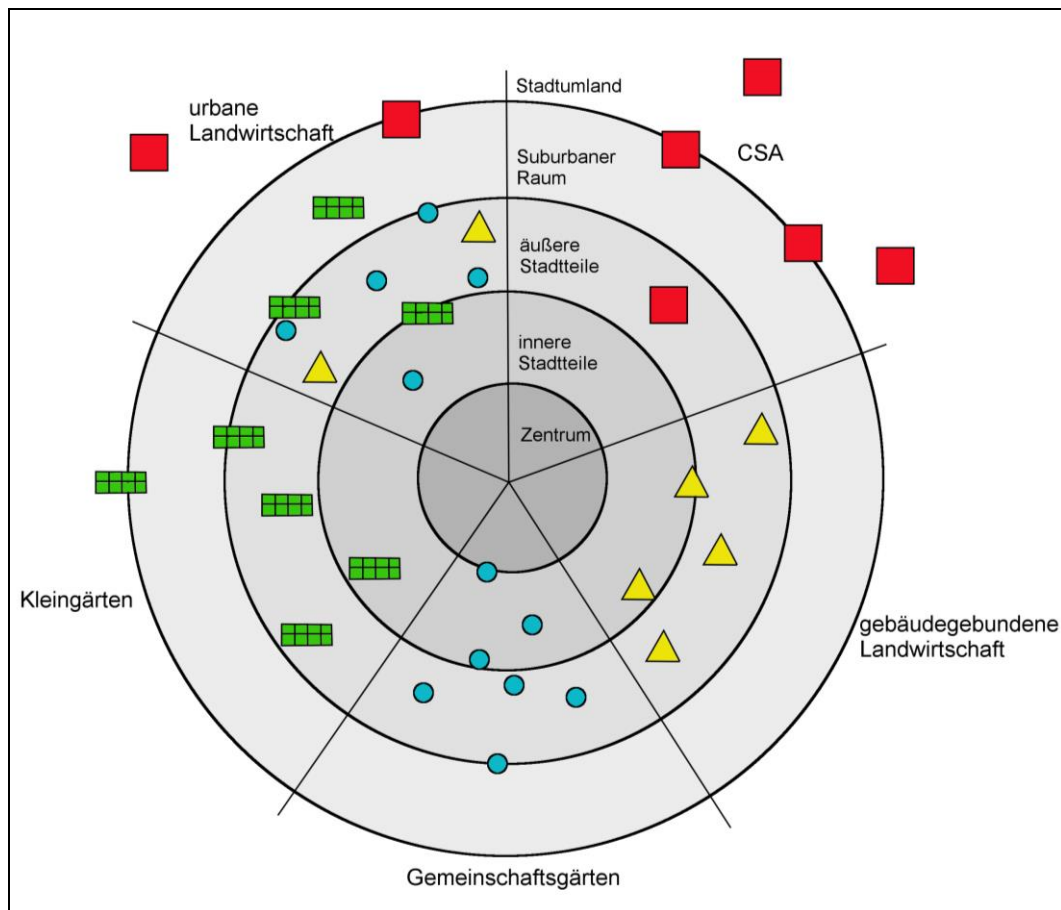


Abb. 6. 1: Darstellung der bevorzugten Lage verschiedener Formen der urbanen Landwirtschaft und ihrer urbanen Mischung

Die Abb. 6. 1 zeigt, welcher Typ in welchem städtischen Raum bevorzugt anzutreffen ist oder wäre. Gemeinschaftsgärten und gebäudegebundene Landwirtschaft leben von ihrer direkten nachbarschaftlichen Klientel und sind besonders um die innerstädtischen Quartiere zu vermuten. Letztere ist in Bezug auf eine kommerzielle Nutzung innerstädtisch verortet, kann jedoch in der Theorie überall in oder auf der gebauten Umwelt stattfinden. CSA-Höfe sind derzeit eher in peripheren Stadtlagen angesiedelt. Das Grundkonzept ermöglicht jedoch auch Projekte auf innerstädtischen Gebieten, z.B. im Zusammenhang einer Gärtnerei oder einer Dachfarm. Kleingärten sind weniger in den zentralen Bereichen einer Stadt zu finden, dafür jedoch innerhalb der umliegenden Stadtteile und der äußeren Bezirke bis ins Stadtumland. All diese Formen wollen in gewisser Weise die Stadt gestalten. Ihre Mischung im städtischen Gefüge ermöglicht es unterschiedliche Initiale zu setzen, in denen Beteiligung an der Stadtentwicklung aktiv gelebt werden kann.

## 6.4 TENDENZEN UND VERKNÜPFUNGEN

Urbane Landwirtschaft hat in den betrachteten Städten unterschiedliche Entwicklungen vollzogen. In Nürnberg und Hannover werden regional-landwirtschaftliche Themen bearbeitet. Die Städte Hannover, Leipzig und Dresden widmen der Kleingartensituation durch die Entwicklung von Kleingartenkonzepten besondere Aufmerksamkeit und in den beiden Landeshauptstädten ist eine große Präsenz von aktiven Gemeinschaftsgärten erkennbar.

Was alle Orte gemein haben, ist eine wachsende Zahl von Initiativen urbaner Landwirtschaft und ein generelles Interesse an diesem Thema, auch von Seiten der Stadtverwaltungen. In Hannover, Leipzig und Dresden befinden sich Initiativen am Übergang zu unternehmerischen Strukturen oder werden übergeordnete Netzwerke zur Koordination der Aktivitäten geschaffen. Durch diese Entwicklungen werden die Initiativen von städtischer Seite deutlicher erkannt, wobei bereits erste bilaterale Verständigungsprozesse stattgefunden haben. Um jedoch den Überblick nicht zu verlieren ist eine Vernetzung und übergeordnete Koordination für die Initiativen und die städtischen Vertreter eine Notwendigkeit, um urbane Landwirtschaft im gesamtstädtischen Kontext weiterzuentwickeln. Dass das Thema Gemeinschaftsgärten in der Verwaltung von Leipzig und Dresden an Bedeutung gewinnt war an der Absicht zur Schaffung klarer Zuständigkeiten für diese Initiativen erkennbar. Auch in Hannover im Entwurf des Agrikulturprogrammes und entfernt in den Plänen der BioMetropole Nürnberg sind die Akzeptanz und eine Berechtigung urbaner Landwirtschaftsformen in der Stadtentwicklung vorhanden.

Im Gegensatz zu den amerikanischen Städten, in denen die Community Gardens entstanden, besteht in Deutschland mit den Kleingärten seit langer Zeit eine gärtnerisch sehr präsente Form. Kleingärten sind organisiert, rechtlich geschützt und ihre Verbände mit den städtischen Ämtern vernetzt. Eine Verbindung beider mit gemeinschaftlichen Gartenformen wird von städtischer Seite positiv gesehen. Von Initiativseite gibt es jedoch unterschiedliche Ansichten von Abneigung bis zu konstruktiver Erwägung und kooperativen Pilotprojekten. Klar ist, dass das Kleingartenwesen allein aufgrund der altersstrukturellen Entwicklung vor neuen Herausforderungen steht und sich verändern muss. Ebenso stellen neue Nutzer der Kleingärten neue Ansprüche, welche eine Flexibilisierung bzw. Änderung der Vereinsregularien unabwendbar machen. Die wollen urban-landwirtschaftlichen Initiativen einen Raum beanspruchen, welchen sie gestalten können, wobei eine dauerhafte Nutzung beabsichtigt ist. In Kleingärten wäre die grundlegende gärtnerische Nutzung legitim. Gleichzeitig sind sie in ihrer Lage über das gesamte Stadtgebiet verteilt bzw. gut erreichbar (Abb. 6. 2).

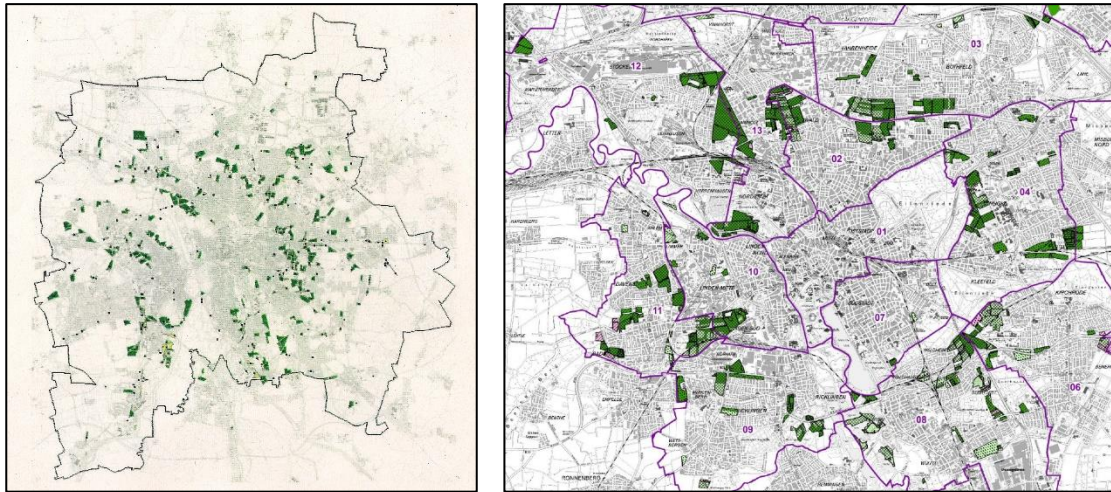


Abb. 6. 2: Verteilung der Kleingartengebiete in Leipzig<sup>14</sup> (links) und Hannover<sup>15</sup> (rechts)

Die meist nachhaltig und ökologisch motivierten Akteure der neuen urbanen Gärten können unterstützend bei der Umsetzung von Biodiversitäts- und Naturschutzaspekten wirken, welche zunehmend in Kleingärten an Bedeutung gewinnen (I18; I21; I25; Appel et al., 2011, p. 67). Projekte urbaner Landwirtschaft in Kleingärten werden bereits in Pilotprojekten erprobt (I18; I25) und sollten als Chance für das Kleingartenwesen betrachtet werden.

Neben den innerstädtischen Aktivitäten wird urbane Landwirtschaft ebenfalls als Möglichkeit einer Entwicklung der landwirtschaftlichen Flächen angesehen (I14; I18; I25). Besonders die flächenmäßig kleineren Städte (Nürnberg, Hannover) mit geringerem landwirtschaftlichem Anteil betrachteten in verschiedenen Konzepten eingehend die zukünftigen Alternativen dieser Flächen. Auffällig waren die Diskussionen um die ökologische und produktive Nutzung und die Verknüpfung mit naturschutzfachlichen Aspekten. Reine Extensivierung und der Verlust landwirtschaftlicher Fläche durch Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen wurde nicht als dauerhaft sinnvolle Entwicklungstendenz empfunden (I13; I14; I18; I25). Aspekte zur städtischen Klimaanpassung, zum Erhalt der Kulturlandschaft und der Vermarktungsförderung regionaler Landwirte stehen in diesen Debatten jedoch im Vordergrund. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für nachhaltigen Konsum und gesunde Ernährung sind Teilaspekte.

Ein Zusammenhang hoher Bevölkerungsdichte und der Anzahl urbaner Landwirtschaftsinitiativen ist in den Fallstädten nicht zu erkennen. Bei ähnlichen Verhältnissen in Nürnberg und Hannover, waren mit sechs bzw. 28 Gemeinschaftsgärten quantitativ

<sup>14</sup> (Stadt Leipzig, 2015)

<sup>15</sup> (Landeshauptstadt Hannover, 2016a)

unterschiedliche Aktivitäten zu verzeichnen (Abb. 6. 3). In Leipzig wird davon ausgegangen, dass jeder siebte Einwohner einen Kleingarten nutzt. Ob sich diese hohe Präsenz auf andere Initiativen auswirkt, konnte nicht festgestellt werden.

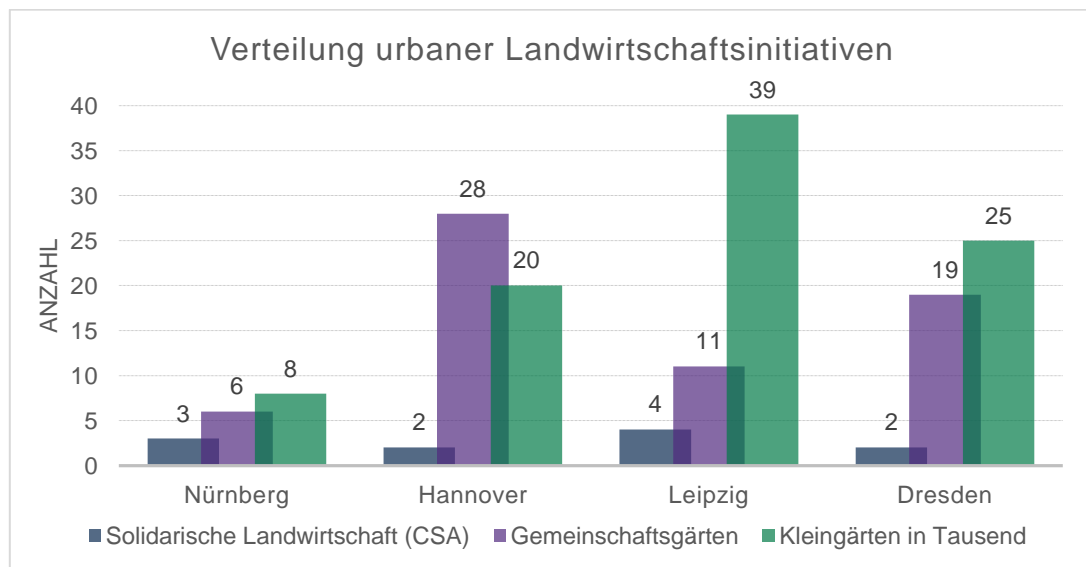


Abb. 6. 3: Anzahl verschiedener urbaner Landwirtschaftsinitiativen in den Fallstädten

Positiv auf die Entwicklung urbaner Landwirtschaft scheint sich die Bildung von Netzwerken und gesamtstädtisch agierenden Initiativen auszuwirken (siehe Tab. 6. 1). Besonders in Hannover und Dresden konnten durch Transition Town Hannover e.V. bzw. das Gartennetzwerk Dresden Interaktionen zwischen Stadtverwaltung und Initiativen beobachtet werden (I15; I18; I25; I27). Diese Strukturen wurden von Seiten der Stadtverwaltungen für hilfreich empfunden. Projekte in denen die Stadtverwaltung beteiligt ist konnten in jeder Stadt nachgewiesen werden. Je mehr Initiativen und Vernetzung vorhanden sind, desto mehr städtische Aufmerksamkeit scheint generiert zu werden. Diese resultiert in den Fällen Hannover, Leipzig und Dresden in der Überlegung direkte Zuständigkeiten zur Bearbeitung der Themen urbaner Landwirtschaft zu schaffen und sie in die städtischen Planungskonzepte zu integrieren.

Tab. 6. 1: Umgang und Reaktionen auf das Wachstum der urbanen Landwirtschaftsinitiativen

	Nürnberg	Hannover	Leipzig	Dresden
Netzwerk urbaner Landwirtschaft vorhanden	Nein	Ja	Nein	Ja
kooperative Projekte vorhanden	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaffung von Zuständigkeiten absehbar	Nein	Ja	Ja	Ja
urbane Landwirtschaft in Planungskonzepten	Nein	Ja	Nein	Ja

Zu dieser innerstädtischen Vernetzung ist die Wirkung einzelner Initiativen in der Region oder überregional bekannt. TTH beispielsweise agieren in der gesamten Region Hannover und die ANNALINDE gGmbH veranstaltet Workshops zu Unterstützung anderer Projekte wie z.B. dem Aprikosengarten in Dresden. Auch die Entstehung bundesweiter Plattformen, wie die Stiftungsgemeinschaft anstiftung und ertomis gGmbH, Solidarische Landwirtschaft e.V. und meine ernte GbR, sind Indikatoren für eine Verstetigung und Weiterentwicklung der urbanen Landwirtschaft. Daran und an der klaren Absicht die Stadt mitgestalten zu wollen, lässt sich erkennen, dass Projekte der urbanen Landwirtschaft nicht nur als Zwischennutzung sondern als dauerhafte Perspektive für eine nachhaltige Entwicklung betrachtet werden wollen.

In allen untersuchten Städten waren Projekte der urbanen Landwirtschaft von der Verdrängungswirkung im Zusammenhang der positiven Bevölkerungsentwicklung betroffen. Damit stellt sich die Frage, ob in Städten mit ähnlicher Situation eine Gefährdung der urbanen Landwirtschaft zu erwarten ist. Dass Initiativen allgemein vor einigen Herausforderungen stehen, wurde bereits in den vorherigen beiden Teilkapiteln betrachtet. Diese Effekte scheinen eine Befürwortung von urbaner Landwirtschaft in benachteiligten Quartieren (BBSR, 2015, p. 54) und schrumpfenden Städten (Brückner, 2012) zu unterstreichen. Ob sie urbane Landwirtschaft in anderen Städten ausschließen kann im Zusammenhang dieser Arbeit nicht beantwortet werden.

## 6.5 KRITISCHE REFLEKTION DER ERGEBNISSE

Die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten obliegen stets gewisser Grenzen durch systematische und zufällige Abweichungen. Im Zusammenhang dieser Arbeit hat es sich als sinnvoll erwiesen, keinen quantitativen Befragungsansatz zu verfolgen, da der Begriff der urbanen Landwirtschaft weder von Seiten der Initiativen noch von Seiten der städtischen Vertreter gleich verstanden wird. Aus dem qualitativen Ansatz und einem induktiven Vorgehen, wurde aus wenigen Fällen eine allgemeine Aussage entwickelt. Auch die systematische Herangehensweise (Kap. 2.4) kann subjektiv geprägten Inhalten der Gespräche sowie deren Interpretation nur begrenzt vorbeugen. Ebenso können die betrachteten Perspektiven, insbesondere der kommunalen Vertreter, nur einen geringen Teil der städtischen Position abbilden und daher nicht als allgemeingültige Aussage der Verwaltung angesehen werden. Datenverluste durch Aufnahme und Transkription sind Nebenfaktoren, welche ebenfalls methodenbedingt auftreten können. Die Ergebnisse obliegen den strikten Grenzen der benannten Rahmenbedingung der Untersuchungen.



Eine Übertragung der Fallstudienenergebnisse auf Schrumpfungsregionen sollte vermieden werden.

Neben den aufgeführten Interviews wurden die städtischen Verantwortlichen des Netzwerks Gesunde Städte kontaktiert. Das Netzwerk ist ein freiwilliger kommunaler Zusammenschluss um einen Informations- und Erfahrungsaustausch bei gesundheitlich relevanten Themen der Stadtentwicklung zu ermöglichen. Daher erschienen diese Vertreter als eine interessante Perspektive hinsichtlich gesunder Ernährung. Der Kontaktaufbau fand durch Telefonate oder per E-Mail statt. Nach der Vorstellung der Thematik wurde jedoch klar, dass sich dieses Netzwerk im Kern auf die Bewegungsförderung konzentriert und nur entfernt Berührungspunkte zur Ernährung bzw. urbanen Landwirtschaft bestehen. Die Wirkung des Netzwerks wird hauptsächlich durch präventive Maßnahmen und Optimierung der Gesundheitsförderung gekennzeichnet. Stadtplanerische Projekte sind i.d.R. nicht Teil der Aufgaben. Aus diesem Grund wurde diese Perspektive nicht eingehender verfolgt.

Die bundesweiten Netzwerke Solidarische Landwirtschaft e.V. und die Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis gGmbH bieten ihre Internetpräsenzen zur Eintragung von Initiativen der urbanen Landwirtschaft an. Keines der Netzwerke garantiert eine Vollständigkeit oder regelmäßige Aktualisierung der bestehenden Daten. Daher kann es bei den verwendeten Angaben dieser Quellen zu quantitativen Verzerrungen der Realität gekommen sein.

Plandokumente, wie der Landschaftsplan bzw. der Flächennutzungsplan, sind in ihrer Darstellung zu ungenau, da sie i.d.R. Flächennutzungen unter einem Hektar nicht erfassen. Somit wird die Mehrzahl der aktuellen Initiativen nicht aufgenommen bzw. urbane Landwirtschaft auf die großräumigen Kleingartenflächen beschränkt. Abgesehen davon ist in diesen Plänen aufgrund ihrer mittel- bis langfristigen Festlegungen keine Darstellung neuer urbaner Landwirtschaftsformen zu erwarten. Es wurden daher lediglich jene Planwerke untersucht, die in den Gesprächen erwähnt wurden.

Die geringen Rückmeldungen der Nürnberger Initiativen können das Bild dieser Perspektive verzerrt haben. Ob die mangelnde Bereitschaft auf ein bereits hohes Interviewaufkommen, wie von anderen Initiativen genannt, oder eine unattraktive Kontaktaufnahme zurückzuführen ist, kann nicht festgestellt werden.

Ein gesundheitsrelevanter Aspekt im Zusammenhang mit urbaner Landwirtschaft sind die Vorbelastungen der städtischen Böden. Kontaminationsrisiken können von unterschiedlichen Quellen ausgehen und sind besonders in urbanen Räumen zu

beachten. Pflanzen und Lebewesen können Schadstoffe aus dem Boden, dem Wasser und der Luft aufnehmen bzw. durch sie verunreinigt werden und eine Gefahr für den Konsumenten darstellen. Ein häufig diskutiertes Thema ist die Aufnahme von Schwermetallen (McBride et al., 2014; Mitchell et al., 2014; Szolnoki et al., 2013) infolge verschiedener Standortbedingungen. Einerseits kann der Boden durch eine Vornutzung beispielsweise ehemalige industrielle Betriebe oder eine Nutzung als Abfalldeponie bereits kontaminiert sein oder seine Kontamination wird durch die umgebende Verkehrssituation gefördert. Bisher sind wenige Studien zu diesen Verhältnissen vorhanden (I05). Ebenso stehen noch keine umfangreichen Informationen über die bodenlosen Anbauverfahren wie Hydroponik oder Aquaponik und die Qualität der erzeugten Lebensmittel zur Verfügung. Diese Gefahr und die geringe Akzeptanz bodenloser Anbauformen Bedarf weiterer Forschungen.

Insgesamt sind die getroffenen Aussagen zur gebäudegebundenen Landwirtschaft und der solidarischen Landwirtschaft begrenzt. Dies liegt in beiden Fällen an einer zu geringen Präsenz dieser urbanen Landwirtschaftsform und einer geringen Bekanntheit der bestehenden Projekte. Dabei wurde gebäudegebundene Landwirtschaft bereits umfangreich im Zusammenhang mit deutschen Rahmenbedingungen untersucht (ZALF et al., 2013). Anders gestaltet sich die Situation bei dem Modell der solidarischen Landwirtschaft. Hier sollte beispielsweise den Fragen nachgegangen werden, welche Wirkungen CSA - Höfe auf die regionale Wertschöpfung entwickeln können und welche Optionen zur Förderung dieser ökologische Landwirtschaftsform in stadtnahen Lagen bestehen.

Die Perspektive der städtischen Gesellschaft und insbesondere ihrer Einwohner wurde im Zusammenhang dieser Arbeit nicht betrachtet. Somit fehlt eine wesentliche Sichtweise, welche die Relevanz von urbaner Landwirtschaft in der Stadt beeinflusst. Dieser Aspekt sollte durch die zukünftige Forschung ergänzt werden.

## 7 ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG

Bereits Leberecht Migge verband vor ca. 100 Jahren die positiven Aspekte urbaner Landwirtschaft mit seinen stadtplanerischen Entwürfen und gestaltete so Stadträume (siehe Kap. 3.1). Auch wenn die Bedingungen in den industrialisierten Ländern der heutigen Zeit andere und die Ernährungsfragen für Städte kaum relevant sind, gibt es neue Protagonisten, welche die Nahrungsmittelproduktion im Zusammenhang der Stadt denken (Bohn & Viljoen, 2014; Despommier, 2013; Kraiß, 2012b; Müller, 2012; Viljoen et al., 2005a). Ob auf ungenutzten Stadtflächen, in oder auf Gebäuden, in den Kleingärten oder auf landwirtschaftlichen Flächen, die Bedeutung der urbanen Landwirtschaft wächst.

Urbane Landwirtschaft ist vieles. Sie kann unterschiedlichste Erscheinungsformen annehmen und sich an städtische Räume anpassen. Sie kann soziale Bedürfnisse bedienen, ökologisch wertvolle Räume schaffen und ökonomische Wertschöpfung entwickeln. Sie versteht sich als aktiver Stadtgestalter. Die reine Lebensmittelproduktion überschreitend, drückt sie ihren Wirkungsanspruch durch ihre Verbindungen und Interaktionen im städtischen Gefüge aus.

Die Initiativen und die städtischen Verwaltungen stehen jedoch gleichermaßen vor Herausforderungen im Umgang mit den Ansprüchen urbaner Landwirtschaft. Rechtliche Gegebenheiten des Städtebaus müssen diskutiert und mit den neuen Nutzungen in Einklang gebracht werden. Ein Verständnis für die Relevanz urbaner Landwirtschaftsprojekte muss von beiden Seiten entwickelt und gesellschaftlich durch Kommunikation sowie Koordination geschaffen werden. Das diese Prozesse bereits begonnen haben, konnte an diversen Beispielen dieser Arbeit dargestellt werden. Ebenso sind weitere Entwicklungen und Perspektiven im Zusammenhang von Stadtentwicklungen absehbar. Das bürgerschaftliche Engagement, welches durch die Initiativen motiviert wurde, sollte im Sinne der nachhaltigen Stadtentwicklung unterstützt werden, um eine Stadt für und mit ihren Bewohnern zu gestalten.

Eine wesentliche Rolle für die Nahrungsmittelversorgung wird urbane Landwirtschaft in naher Zukunft nicht spielen. Andererseits zeichnet sich auch kein rein global organisiertes Ernährungssystem in Städten ab (Stierand, 2014, p. 102; Spiekermann, 2001). Welche Mischung sich aus lokalen, regionalen und globalen Akteuren schlussendlich ergibt, wird sich durch die Entwicklung der Lebensstile entscheiden.

## 8 LITERATURVERZEICHNIS

- anstiftung & ertomis, S. (2016). Gärten im Überblick. Retrieved June 24, 2016, from <http://anstiftung.de/urbane-gaerten/gaerten-im-ueberblick?view=map>
- Al-Chalabi, M. (2015). Vertical Farming: Skyscraper Sustainability? *Sustainable Cities and Society*, 18, 74–77.
- Andernach. (2014). Die Essbare Stadt Aufwertung öffentlicher Flächen durch Nutzpflanzen. Retrieved April 29, 2016, from [http://www.andernach.de/de/bilder/essbare\\_stadt\\_flyer\\_quer\\_print\\_neu.pdf](http://www.andernach.de/de/bilder/essbare_stadt_flyer_quer_print_neu.pdf)
- Appel, I., Grebe, C. & Spitthöver, M. (2011). *Aktuelle Garteninitiativen. Kleingärten Und Neue Gärten in Deutschen Großstädten*. Kassel: kassel university press.
- Aprikosengarten. (2015). APRIKOSEN FÜR ALLE. *APRIKOSEN FÜR ALLE*. Retrieved July 9, 2016, from <https://aprikosengarten.wordpress.com/>
- Arbter, K., Handler, M., Purker, E., Tappeiner, G. & Trattnigg, R. (2005). Das Handbuch Öffentlichkeitsbeteiligung. *Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) und Bundesministerium für Land-, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.). Wien*. Retrieved April 23, 2016, from [http://www.graz.at/cms/dokumente/10030916\\_422020/b60e8b12/Handbuch%20Oeffentlichkeitsbeteiligung.pdf](http://www.graz.at/cms/dokumente/10030916_422020/b60e8b12/Handbuch%20Oeffentlichkeitsbeteiligung.pdf)
- Baier, A. (2012). Urbane Landwirtschaft und Stadtteilentwicklung - Die Nachbarschaftsgärten in Leipzig, in: *Urban Gardening / über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*, (pp. 173–189). oekom.
- Barthel, S. & Isendahl, C. (2013). Urban Gardens, Agriculture, and Water Management: Sources of Resilience for Long-Term Food Security in Cities. *Ecological Economics*, 86, 224–234.
- BBSR. (2015). *Gemeinschaftsgärten im Quartier*. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn.
- BBSR. (2016). BBSR Homepage - Modellvorhaben: 2er, Hannover. Retrieved July 5, 2016, from [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2013/JugendStadtLabor/Modellvorhaben/MV\\_Hannover.html?nn=425678](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2013/JugendStadtLabor/Modellvorhaben/MV_Hannover.html?nn=425678)
- Berges, R., Opitz, I., Piorr, A., Krikser, T., Lange, A., Bruszewska, K., et al. (2014). *Urbane Landwirtschaft – Innovationsfelder Für Die Nachhaltige Stadt?* Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.
- Blum, A. & Guhler, K. (2010). *Typologien der gebauten Umwelt / Modellierung und Analyse der Siedlungsentwicklung mit dem Strukturtypenansatz*. Leibniz-Institut für Ökologische Raumentwicklung: Shaker.
- BMEL. (2014). *Einkaufs- und Ernährungsverhalten in Deutschland*. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Retrieved April 13, 2016, from [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Umfragen/TNS-Emnid-EinkaufsErnaehrungsverhaltenInDeutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Umfragen/TNS-Emnid-EinkaufsErnaehrungsverhaltenInDeutschland.pdf?__blob=publicationFile)

- BMELV. (2008). *Bericht Des BMELV Für Einen Aktiven Klimaschutz Der Agrar-, Forst- und Ernährungswirtschaft und zur Anpassung der Agrar- Und Forstwirtschaft an den Klimawandel*. Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Retrieved April 20, 2016, from <http://www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/383152/publicationFile/22425/Klimaschutzbericht2008.pdf>
- BMVBS. (2008). *Städtebauliche, ökologische und soziale Bedeutung des Kleingartenwesens*. Bonn: Weeber+Partner Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Berlin, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Bock, S. & Böhme, C. (2011). Urbane Landwirtschaft: Beitrag zur zukunftsfähigen Stadt(entwicklung)? Retrieved May 20, 2016, from <http://www.difu.de/publikationen/difu-berichte-32011/urbane-landwirtschaft-beitrag-zur-zukunftsaehigen.html>
- Bock, S., Hinzen, A., Libbe, J., Preuß, T., Simon, A. & Zwicker-Schwarm, D. (2013). *Urbanes Landmanagement in Stadt und Region / Urbane Landwirtschaft, urbanes Gärtnern und Agrobusiness*. Deutsches Institut für Urbanistik.
- Böge, S. (1992). *Erfassung und Bewertung von Transportvorgängen: Die produktbezogene Transportkettenanalyse*. Dortmund: Wuppertal Institut.
- Bohn, K. & Viljoen, A. (2005). Food in Space: CPULs amongst Contemporary Opn Urban Space, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*. Architectural Press.
- Bohn, K. & Viljoen, A. (2014). *Second Nature Urban Agriculture / Designing Productive Cities; [Ten Years on from the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL City) Concept]*. London [u.a.]: Routledge. Retrieved from [http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero\\_mab216280128](http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero_mab216280128)
- Broeze, J. & Smeets, P. (2010). Agribusiness Parks, in: *Towards Effective Food Chains: Models and Applications*, (pp. 137–148). Wageningen Academic Pub.
- Brückner, H. (2012). Schrumpfende Städte - wachsende Freiräume? Die Vision vom 'Urbanen Gartenreich'. Zur Erfindung neuer Urbanitäten in Zeiten sinkender Bevölkerung: der Fall Dessau, in: *Urban Gardening / über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*, (pp. 190–203). oekom.
- Bund, K. (2012). Konsumforschung: Labormäuse Am Kassenband. *Die Zeit*. Retrieved April 15, 2016, from <http://www.zeit.de/2012/24/Verkaeuffer-Supermarkt>
- BVL. (2016). BVL - Identitäts- Und Genusstauglichkeitskennzeichen. Retrieved April 15, 2016, from [http://www.bvl.bund.de/DE/01\\_Lebensmittel/03\\_Verbraucher/02\\_KennzeichnungLM/06\\_Genusstauglichkeitskennzeichen/Genusstauglichkeitskennzeichen\\_node.html](http://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/02_KennzeichnungLM/06_Genusstauglichkeitskennzeichen/Genusstauglichkeitskennzeichen_node.html)
- Cook, H. F., Lee, H. C. & Perez-Vazquez, A. (2005). Allotments, Plots and Crops in Britain, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 206–216). Architectural Press.

- Dalmeny, K., Hanna, E. & Lobstein, T. (2003). *Broadcasting Bad Health Why Food Marketing to Children Needs to Be Controlled*. International Association of Consumer Food Organizations (IACFO). Retrieved April 17, 2016, from <https://cspinet.org/reports/codex/foodmarketingreport.pdf>
- deinHof. (2016). deinHof – Solidarische Gemüsekoop Dresden. Retrieved June 27, 2016, from <https://www.dein-hof.de/>
- Despommier, D. (2013). Farming up the City: The Rise of Urban Vertical Farms. *Trends in Biotechnology*, Vol. 31(No. 7), 388–389.
- Deutsche Welthungerhilfe e. V. (2013). Hunger im Überfluss. Retrieved April 16, 2016, from [http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user\\_upload/Mediathek/Materialpakete/Unterricht/Hunger\\_im\\_Ueberfluss.pdf](http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/Materialpakete/Unterricht/Hunger_im_Ueberfluss.pdf)
- DGE. (2013). Vollwertig Essen und Trinken nach den 10 Regeln der DGE. Retrieved April 16, 2016, from <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>
- Diaz, J. P. & Harris, P. (2005). Urban Agriculture in Havana: Opportunities for the Future, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 133–145). Architectural Press.
- DLZ. (2010). Mein Dach ist mein Acker / Skyfarming. *dlz agrarmagazin*, 116–120.
- ECF. (2016). ECF Farmsystems GmbH. *ECF Farmsystems GmbH*. Retrieved May 1, 2016, from <http://www.ecf-farmsystems.com>
- van Elsen, T. & Kraiß, K. (2012). Solidarische Landwirtschaft Community Supported Agriculture (CSA) in Deutschland. *Kritischer Agrarbericht 2012*, 59–64.
- Engel, E. (2005). *Die deutsche Stadt im Mittelalter*. Düsseldorf: Albatros Verl. Retrieved from <http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func>
- Ernährungsrat Köln. (2016). Über den Ernährungsrat. *Ernährungsrat Köln*. Retrieved April 28, 2016, from <http://xn--ernhrungsrat-klm-xnb94a.de/ueber-uns/>
- European Commission. (1997). *Biotechnology. The Europeans and Modern Biotechnology EUROBAROMETER 46.1*. Luxembourg: European Commission Directorate General XII Science , Research and Development. Retrieved April 14, 2016, from [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_108\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_108_en.pdf)
- FAO. (1999). Issues in Urban Agriculture / Studies Suggest That up to Two-Thirds of City and Peri-Urban Households Are Involved in Farming. *Spotlight*, (1999). Retrieved May 14, 2016, from [http://www.sswm.info/sites/default/files/reference\\_attachments/FAO%201999%20Two%20thirds%20of%20city%20and%20peri%20urban%20households%20involved%20in%20farming.pdf](http://www.sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/FAO%201999%20Two%20thirds%20of%20city%20and%20peri%20urban%20households%20involved%20in%20farming.pdf)
- FAO. (2015). *The State of Food Insecurity in the World*. Rome: FAO. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a4ef2d16-70a7-460a-a9ac-2a65a533269a/i4646e.pdf>
- Feldmann, C. & Hamm, U. (2015). Consumers' Perceptions and Preferences for Local Food: A Review. *Food Quality and Preference*, 40, 152–164.

- Flick, U. (2004). *Triangulation / eine Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Freisinger, U. B., Specht, K. & Siebert, R. (2013). Lebensmittel auf der Stadt Anbau von Nahrungsmitteln in und auf Gebäuden. *Berichte aus der Forschung*, (1), 4–7.
- Fuhg, B. (2016). Übersicht: Essbare Städte. *Essbare Stadt Minden*. Retrieved April 29, 2016, from <http://www.essbare-stadt-minden.de/wissenswertes/links-essbare-stadte/>
- Gartennetzwerk Hannover. (2016). Gartenkarte Hannover - Internationale StadtteilGärten Hannover e.V. Retrieved July 2, 2016, from <http://www.isghannover.de/gartenkarte-hannover/>
- Ge, L., van Galen, M., van Asseldonk, M., Verstegen, J., Ruijs, M., Hietbrink, O., et al. (2011). The Nature of Agroparks: Synergy versus Risk. *Agribusiness*, 27(4), 509–523.
- Giradet, H. (2005). Urban Agriculture and Sustainable Urban Development, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 33–39). Architectural Press.
- Haccius, M. & Lünzer, I. (2000). Organic Agriculture in Germany, in: *Organic agriculture in Europe / current status and future prospects of organic farming in twenty-five European countries ; results of the internet project* <http://www.organic-europe.net>, (pp. 109–128). Stiftung Ökologie und Landbau.
- Häder, M. (2006). *Empirische Sozialforschung / eine Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hahne, U. (2008). Die Bedeutung regionaler Wertschöpfungsketten für eine Nachhaltige Regionalentwicklung. Retrieved April 22, 2016, from [https://www.zukunftsforum-laendliche-entwicklung.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Hahne\\_01.pdf](https://www.zukunftsforum-laendliche-entwicklung.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Hahne_01.pdf)
- Hahne, U. (2014). Entwicklungen & Trends 2014 'Gut Leben' - Zur Neuausrichtung der ländlichen Regionalentwicklung, in: *Der kritische Agrarbericht 2015*, (pp. 25–34). ABL Verlag.
- Haide, E. 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. *Urbane Gärten München*. Retrieved April 8, 2016, from <http://opus.kobv.de/zlb/volltexte/2015/25128/>
- Haide, E. von der, Halder, S., Jahnke, J. & Mees, C. (2012). Guerilla gardening und andere politische Gartenbewegungen. Eine globale Perspektive, in: *Urban Gardening / über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*, (pp. 266–278). oekom.
- Haney, D. H. (2007). Leberecht Migge's 'Green Manifesto': Envisioning a Revolution of Gardens. *Landscape Journal*, 26(2), 201–218.
- Heiß, S. (2015). Tierhaltung - Vorgetäuschte Gutshof-Idylle. *Deutschlandfunk*. Retrieved April 15, 2016, from [http://www.deutschlandfunk.de/tierhaltung-vorgetaeuschte-gutshof-idylle.697.de.html?dram:article\\_id=312845](http://www.deutschlandfunk.de/tierhaltung-vorgetaeuschte-gutshof-idylle.697.de.html?dram:article_id=312845)

- Hemmerling, U., Pascher, P. & Rukweid, J. (2012). *Situationsbericht 2012/13: Trends und Fakten zur Landwirtschaft*. Deutscher Bauernverband e.V.
- Henkel, O. (2014). Wertschöpfung soll den Höfen zugute kommen, in: *Der kritische Agrarbericht 2015*, (pp. 25–34). ABL Verlag.
- Hentschel, T. & Fock, T. (2014). Wandel der Arbeit in der Landwirtschaft, in: *Der kritische Agrarbericht 2015*, (pp. 69–74). ABL Verlag.
- Hesseling, B. (2012). *Konzeptpapier für ein Sondergebiet AgroPark Lindchen in der Gemeinde Uedem*. Uedem: Gemeinde Uedem & StadtUmBau GmbH.
- Hirschfelder, G. (2001). *Europäische Esskultur / eine Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute*. Frankfurt/Main [u.a.]: Campus-Verl. Retrieved from <http://external.dandelon.com/download/attachments/dandelon/ids/FL001A3F396CC0E6137B9C12570AB0031E987.pdf>
- Hirtmann, C. (2011). *Analyse und Untersuchung aktueller Probleme von Gemeinschaftsgärten in Berlin unter besonderer Berücksichtigung von Planungs- und Nutzungsrechten und Entwicklung von Handlungsempfehlungen*. Beuth Hochschule für Technik Berlin: Berlin.
- Hofmann, C. (1995). Unserer Gesellschaft fehlt der Mist am Ärmel, in: *Wieviel Landwirtschaft braucht der Mensch? / eine ungeschminkte Standortbestimmung; Tagungsbericht der wissenschaftlichen Tagung der Stiftung Forum Davos in Zusammenarbeit mit der ETH-Zürich, 22. - 24. Juni 1995 in Davos*, (pp. 177–186). vdf.
- Holzer, S. (2011). *Wüste oder Paradies / von der Renaturierung bedrohter Landschaften über Aqua-Kultur und Biotop-Aufbau bis zum Urban Gardening; [Holzer'sche Permakultur jetzt!]*. Stocker.
- Howe, J., Bohn, K. & Viljoen, A. (2005). Food in Time: The History of English Open Urban Space as a European Example, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 95–107). Architectural Press.
- Howe, J., Viljoen, A. & Bohn, K. (2005). New Cities with More Life: Benefits and Obstacles, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 56–64). Architectural Press.
- Hubenthal, H. (2012). Leberecht Migges Konzepte nachhaltiger urbaner Landwirtschaft, in: *Urban Gardening / über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*, (pp. 204–208). oekom.
- Hufewiesen Trachau e.V. (2014). Hufewiesen | ...ein Ort Für Menschen, Trachen & Co. Retrieved July 9, 2016, from <http://www.hufewiesen.de/>
- IGB. (2012). Tomatenfisch - Tomatenfisch. Retrieved May 7, 2016, from <http://www.tomatenfisch.igb-berlin.de/>
- Iles, J. (2005). The Social Role of Community Farms and Gardens in the City, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 82–88). Architectural Press.



- Incredible Edible Todmorden Community Development Team. (2016). Incredible Edible Todmorden | The Future Of Local Food In Todmorden. Retrieved June 27, 2016, from <http://www.incredible-edible-todmorden.co.uk/>
- Jansma, J. E., Veen, E. J., Dekking, A. G. J. & Visser, A. J. (2013). *Urban Agriculture: How to Create a Natural Connection between the Urban and Rural Environment in Almere Oosterwold (NL)*. Rome. Retrieved March 10, 2016, from [http://www.corp.at/archive/CORP2013\\_134.pdf](http://www.corp.at/archive/CORP2013_134.pdf)
- Jansma, J. E., Veen, E. J., van de Kop, P. & van Eijk, O. (2014). Dutch City Network Feeds the Innovation of Urban Agriculture. *Urban Agriculture Magazin*, (28), 38–41.
- Jansma, J. E., Visser, A., De Wolf, P. & Stobbelaar, D.-J. (2008). Agromere: How to Integrate Urban Agriculture in the Development of the Dutch City of Almere? Retrieved April 30, 2016, from <http://orgprints.org/id/eprint/12812>
- Jessen, J. (2005). Leitbilder Der Stadtentwicklung, in: *Handwörterbuch der Raumentwicklung*, (pp. 602–608). Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Retrieved April 16, 2016, from [http://arl-net.de/system/files/l\\_s0543-0624.pdf](http://arl-net.de/system/files/l_s0543-0624.pdf)
- Kelle, U. & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus / Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kitzinski, D. (2015). *Der Prinzessinnengarten in Berlin Kreuzberg Wechselwirkungen zwischen Alltagsleben Und Quartier*. Technische Universität Berlin: Technische Universität Berlin.
- Kliebisch, C. (2009). *Masterplan Agro-Park / Gartenbaugebiet (Pilotprojektion für den Kreis Kleve)*. Bonn: Wirtschaftsförderung Kreis Kleve GmbH.
- Kluge, S. (1999). *Empirisch begründete Typenbildung / zur Konstruktion von Typen und Typologien in der qualitativen Sozialforschung*. Leske + Budrich.
- Köhler, T. (2014). *Pilotprojekte der nationalen Stadtentwicklungspolitik „Stadtentwicklung und Wirtschaft“ - Unternehmen Tafelrunde*. Hannover.
- Kozai, T., Niu, G. & Takagaki, M. (2016). *Plant Factory / an Indoor Vertical Farming System for Efficient Quality Food Production*. Academic Press Inc. Retrieved from [http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero\\_mab216271180](http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero_mab216271180)
- Kraiß, K. (2012a). Solidarische Landwirtschaft in Deutschland, in: *Sich die Ernte teilen ... / Einführung in die solidarische Landwirtschaft*, (pp. 56–58). Heimsheim: Printsystem-Medienverl. Retrieved from <http://d-nb.info/102365900X/04>
- Kraiß, K. (2012b). *Erfolgsfaktoren Für Den Aufbau einer Solidarischen Landwirtschaft/ Community Supported Agriculture (CSA) Sowie Deren Konkretisierung am Beispiel Der Gärtnerei Wurzelwerk*. Witzenhausen: Universität Kassel.
- Kraiß, K. & van Elsen, T. (2008). Community Supported Agriculture (CSA) in Deutschland - Konzept, Verbreitung Und Perspektiven von Landwirtschaftlichen Wirtschaftsgemeinschaften. *Lebendige Erde*, (2), 44–47.

- Kraiß, K. & van Elsen, T. (2009). Landwirtschaftliche Wirtschaftsgemeinschaften (Community Supported Agriculture, CSA)—ein Weg zur Revitalisierung des ländlichen Raumes?, in: *Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume*, (pp. 183–194). Springer. Retrieved April 27, 2016, from [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-91426-8\\_17](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-91426-8_17)
- Kraiß, K. & van Elsen, T. (2010). Community Supported Agriculture Win-Win-Situation Für Landwirtschaft Und Verbraucher. *B&B Agrar*, (4).
- Kraiß, K. & van Elsen, T. (2011). Community Supported Agriculture (CSA) Ein Nachhaltiges Konzept Für Ländliche Räume. *11. Wiss.-Tagung Ökol. Landbau Gießen*, 2, 356–359.
- Kranert, M., Scherhauser, S., Schuller, H. & Leverenz, D. (2012). *Ermittlung Der Weggeworfenen Lebensmittelmengen Und Vorschläge Zur Verminderung Der Wegwerfrate Bei Lebensmitteln in Deutschland*. Stuttgart. Retrieved April 14, 2016, from [http://www.huehn.org/taste\\_the\\_waste/daten/22-03-2012/studie\\_lebensmittelabfaelle\\_kurzfassung2012\\_1.pdf](http://www.huehn.org/taste_the_waste/daten/22-03-2012/studie_lebensmittelabfaelle_kurzfassung2012_1.pdf)
- Kuckartz, U. (2010). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuittinen, R. (2015). *Street Craft / Guerilla Gardening, Yarnbombing, Light Graffiti, Street Sculpture and More*. London: Thames and Hudson. Retrieved from <http://swbplus.bsz-bw.de/bsz425712419inh.htm>
- La Rosa, D., Barbarossa, L., Privitera, R. & Martinico, F. (2014). Agriculture and the City: A Method for Sustainable Planning of New Forms of Agriculture in Urban Contexts. *Land Use Policy*, 41, 290–303.
- Landeshauptstadt Dresden. (2014a). Bevoelkerungsprognose 2014. Retrieved June 16, 2016, from [https://www.dresden.de/media/pdf/onlineshop/statistikstelle/Bevoelkerungsprognose\\_2014.pdf](https://www.dresden.de/media/pdf/onlineshop/statistikstelle/Bevoelkerungsprognose_2014.pdf)
- Landeshauptstadt Dresden. (2014b). Faktum Dresden - Die Landeshauptstadt in Zahlen. Retrieved June 16, 2016, from [http://www.dresden.de/media/pdf/infoblaetter/Faktum\\_dt.pdf](http://www.dresden.de/media/pdf/infoblaetter/Faktum_dt.pdf)
- Landeshauptstadt Dresden. (2016). Dresdens „Fünf-Punkte-Plan“ für die Zukunft. [www.dresden.de](http://www.dresden.de). Retrieved May 14, 2016, from [https://www.dresden.de/de/rathaus/aktuelles/pressemitteilungen/2016/05/pm\\_033.php](https://www.dresden.de/de/rathaus/aktuelles/pressemitteilungen/2016/05/pm_033.php)
- Landeshauptstadt Hannover. (2014). Bevölkerungsentwicklung Bis 2030. Retrieved June 16, 2016, from <http://www.hannover.de/Service/Presse-Medien/Region-Hannover/Weitere-Meldungen-der-Region-Hannover/2014/Bev%C3%B6lkerungsentwick%C2%ADlung-bis-2030>
- Landeshauptstadt Hannover. (2015). Stadtgebiet | Hannover in Zahlen | Statistikstelle Der Landeshauptstadt Hannover. Retrieved June 18, 2016, from <http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Politik/Wahlen-Statistik/Statistikstellen-von-Stadt-und-Region/Statistikstelle-der-Landeshauptstadt-Hannover/Hannover-in-Zahlen/Stadtgebiet>

- Landeshauptstadt Hannover. (2016a). Kleingartenkonzept Hannover. Retrieved July 6, 2016, from <http://www.hannover.de/Kultur-Freizeit/Naherholung/G%C3%A4rten-genie%C3%9Fen/Kleing%C3%A4rten/20.000-Parzellen-sollen-erhalten-bleiben>
- Landeshauptstadt Hannover. (2016b). Agrikulturprogramm für Hannover - Entwurf zur 2. Forscheibung des Landwirtschaftsprogramms von 1994/2001.
- Leipzig grün. (2016). Leipziger Netzwerk Stadtnatur. Retrieved July 8, 2016, from [http://www.leipziggruen.de/de/netzwerk\\_stadtnatur.asp](http://www.leipziggruen.de/de/netzwerk_stadtnatur.asp)
- Lindschinger, M. (2001). Ernährung im Wandel. *Bildungsjournal*, (2/2001), 16–17.
- Lohrberg, F. (2001). *Stadtnahe Landwirtschaft in Der Stadt- Und Freiraumplanung, Ideengeschichte, Kategorisierung von Konzepten Und Hinweise Für Die Zukünftige Planung*. Stuttgart: Universität Stuttgart.
- Lohrberg, F. (2002). Stadtnahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung. Retrieved April 16, 2016, from <http://d-nb.info/104943899X/34>
- Lu, T. (2016). Plant Factories with Artificial Light Business and R&D in Europe, in: *Plant factory / an indoor vertical farming system for efficient quality food production*, (pp. 61–65). Academic Press Inc. Retrieved from [http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero\\_mab216271180](http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero_mab216271180)
- Lüders, M. (2014). *Die Bedeutung des Urban Gardening für eine nachhaltige Stadtentwicklung, Nachhaltigkeit und die symbolische Dimension Städtischer Gärten*. Konstanz: Universität Konstanz.
- van Mansfeld, M., Simons, A. & Smeets, P. (2015). *Agroparks - an Innovative Design Approach for Metropolitan Areas*. Wageningen University. Retrieved April 29, 2016, from [http://www.wageningenur.nl/upload\\_mm/f/6/4/55e032b4-7cb7-4025-89a6-275e66ce25a3\\_Agroparks\\_leaflet.pdf](http://www.wageningenur.nl/upload_mm/f/6/4/55e032b4-7cb7-4025-89a6-275e66ce25a3_Agroparks_leaflet.pdf)
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse / Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- McBride, M. B., Shayler, H. A., Spliethoff, H. M., Mitchell, R. G., Marquez-Bravo, L. G., Ferenz, G. S., et al. (2014). Concentrations of Lead, Cadmium and Barium in Urban Garden-Grown Vegetables: The Impact of Soil Variables. *Environmental Pollution*, 194, 254–261.
- MEA, M. E. A. (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington: Island Press.
- meine ernte. (2016). Meine Ernte: Der einfachste Weg zum Gemüsegarten - Deutschlandweit. Retrieved June 20, 2016, from <http://www.meine-ernte.de/>
- Meyer, P. (2015). *Analyse der Urban Gardening Projekte in München*. München: Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt.
- Meyer-Höfer, M. & Spiller, A. (2013). Anforderungen an eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft: Die Rolle des Konsumenten, in: *Steuerungsinstrumente für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft - Stand und Perspektiven / KTBL-Tagung vom 10. bis 11. April 2013 in Neu-Ulm*, (pp. 7–15). Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft.

- Meyer-Renschhausen, E. (2011). *Gemeinschaftlich Betriebene Gemüsegärten in Berlin. Eine Studie*. Berlin: FU Berlin.
- Meyer-Renschhausen, E. (2014). Community Gardening in Berlin and New York: A New Eco-Social Movement, in: *Second nature urban agriculture / designing productive cities; [ten years on from the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL City) concept]*, (pp. 146–153). Urban designing, planning, architecture, sustainability. London [u.a.]: Routledge. Retrieved from [http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero\\_mab216280128](http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero_mab216280128)
- Migge, L. (1918). *Jedermann Selbstversorger. Eine Lösung der Siedlungsfrage Durch Neuen Gartenbau*. Jena.
- Migge, L. (1919). *Das Grüne Manifest*. Bremen: Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel.
- Migge, L. (1930). Rentable Parks, in: *Zentralblatt der Bauverwaltung Nr. 4*, (p. 93). Berlin.
- Milan Expo. (2015). *Milan Urban Food Policy Pact*. Mailand. Retrieved April 30, 2016, from <http://www.foodpolicymilano.org/wp-content/uploads/2015/10/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-EN.pdf>
- Mitchell, R. G., Spliethoff, H. M., Ribaud, L. N., Lopp, D. M., Shayler, H. A., Marquez-Bravo, L. G., et al. (2014). Lead (Pb) and Other Metals in New York City Community Garden Soils: Factors Influencing Contaminant Distributions. *Environmental Pollution*, 187, 162–169.
- Mougeot, L. J. A. (2006). *Growing Better Cities: Urban Agriculture for Sustainable Development*. Ottawa, Ont: International Development Research Centre. Retrieved August 15, 2015, from <http://www.lib.tsinghua.edu.cn/database/visitoutside.html>
- Müller, C. [Hrsg. (2012). *Urban Gardening / über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. oekom.
- Niessen, J. & Hamm, U. (2007). Diskrepanz zwischen Verbraucheraussagen und tatsächlichem Kaufverhalten bei Öko-Produkten in der Direktvermarktung. Retrieved April 15, 2016, from <http://orgprints.org/9659/>
- Nohl, A.-M. (2009). Interview und dokumentarische Methode / Anleitungen für die Forschungspraxis.
- Okvat, H. A., Zautra, A. J., Davis, M. C., Knopf, R. C. & Okun, M. A. (2011). A Pilot Study of the Benefits of Traditional and Mindful Community Gardening For Urban Older Adults' Subjective Well-Being. *Dissertation Abstracts International*. Retrieved August 15, 2015, from <http://www.lib.tsinghua.edu.cn/database/proquest-diss.htm>
- van Oorschot, K. (2015). Food & the City Urban Farming in & around Rotterdam.
- Paxton, A. (2005). Food Miles, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 40–47). Architectural Press.
- Peinelt, N. (2013). *Gemeinschaftsgärten in Dresden – Chance Für Eine Nachhaltige Stadtentwicklung?* Dresden: Technische Universität Dresden.

- Petts, J. (2005). The Economics of Urban and Peri-Urban Agriculture, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 65–77). Architectural Press.
- Pfeiffer, S. (2009). Die Gesellschaftliche (Nicht-) Bewältigung eines als überwunden geglaubten Phänomens. Retrieved from <http://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/Pfeiffer-Hunger-Ueberflussgesellschaft.pdf>
- PLATZProjekt. (2016). PLATZProjekt (@platzprojekt) • Instagram-Fotos Und -Videos. Retrieved July 1, 2016, from <https://www.instagram.com/platzprojekt/>
- Pons, O., Nadal, A., Sanyé-Mengual, E., Llorach-Massana, P., Cuerva, E., Sanjuan-Delmàs, D., et al. (2015). Roofs of the Future: Rooftop Greenhouses to Improve Buildings Metabolism. *Procedia Engineering*, 123, 441–448.
- Raalte, D. (1976). *Dach- und Balkongärten* /. Berlin, Hamburg: Parey. Retrieved from [http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero\\_mab21648872](http://primoproxy.slub-dresden.de/cgi-bin/permalink.pl?libero_mab21648872)
- Rasper, M. (2012). *Vom Gärtnern in der Stadt / die neue Landlust zwischen Beton und Asphalt*. München: oekom. Retrieved from <http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id>
- Reinhardt, G., Gärtner, S., Münch, J. & Häfele, S. (2009). *Ökologische Optimierung regional erzeugter Lebensmittel: Energie - Und Klimagasbilanzen*. Heidelberg: Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. Retrieved April 14, 2016, from [http://www.ifeu.de/landwirtschaft/pdf/Langfassung\\_Lebensmittel\\_IFEU\\_2009.pdf](http://www.ifeu.de/landwirtschaft/pdf/Langfassung_Lebensmittel_IFEU_2009.pdf)
- Reisch, L. A. (2010). A Definition of 'Sustainable Food Consumption'. Retrieved April 14, 2016, from [http://www.scp-knowledge.eu/sites/default/files/knowledge/attachments/KU\\_Definition\\_Sustainable\\_Food.pdf](http://www.scp-knowledge.eu/sites/default/files/knowledge/attachments/KU_Definition_Sustainable_Food.pdf)
- REWE. (2014). *Nachhaltiger Konsum: Mainstream oder noch Nische?* Hannover: imug Beratungsgesellschaft im Auftrag der REWE Group. Retrieved April 15, 2016, from <https://www.rewe-group.com/de/newsroom/pressemitteilungen/1404.html>
- Reymann, D. (2004). Die ökonomische Bedeutung des urbanen Gartenbaus, in: *Urbaner Gartenbau / Produktion und Verwendung von Pflanzen in der Stadt ; Erkenntnisse aus dem 2. Internationalen Symposium zur Pflanzengesundheit im Urbanen Garbenbau, Berlin 2003*, (pp. 17–20). Patzer.
- Reynolds, R. (2009). *Guerilla Gardening / ein botanisches Manifest*. [Freiburg im Breisgau]: Orange Press. Retrieved from <http://d-nb.info/991623738/04>
- Rödiger, M. & Hamm, U. (2015). How Are Organic Food Prices Affecting Consumer Behaviour? A Review. *Food Quality and Preference*, 43, 10–20.
- Röhr, A., Lüddecke, K., Drusch, S., Müller, M. J. & Alvensleben, R. v. (2005). Food Quality and Safety – consumer Perception and Public Health Concern. *Food Control*, 16(8), 649–655.
- Rosenbauer, J. (2011). Save Food Studie - Wegwerfen von Lebensmitteln - Einstellungen Und Verhaltensmuster. Retrieved April 14, 2016, from

- <http://www.lebensmittelzeitung.net/news/media/11/Ergebnissen-der-Firma-Cofresco-101273.pdf>
- 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: Mensch & Buch-Verl.
- Rützler, H. (2014). *FOOD-REPORT 2015: eine Studie vom Zukunftsinstitut in Kooperation mit der Lebensmittel-Zeitung*. Frankfurt am Main: Zukunftsinstitut.
- Sabas, E. (2015). *Urban Agriculture Worldwide and the Reasons behind Its Resurgence*. Wageningen University.
- Scheid, M.-H. (2011). Design Quartier Ehrenfeld. Retrieved March 13, 2016, from <http://d-q-e.net/stipendium-marie.html>
- Schreiber, F. (2013). *'Viele Viele Frei(t)räume' The Prinzessinnengarten and Contemporary Land Use Conflicts in Berlin*. University College London.
- Schröder, F.-G. & Domurath, N. (2014). Gemüseanbau im Hochhaus. *HTW Wissend*, (2), 9–11.
- Smeets, P. (2012). Agroparks Deal with Scarcity. *Change Magazine Floridale Dialogue 2009-2012*, (1), 17–19.
- Smeets, P. J. A. M. (2015). Hightech Meets Agriculture in Metropolitan Food Clusters. Retrieved April 27, 2016, from <http://holland-innovative.nl/wp-content/uploads/2015/12/Peter-Smeets-WUR.pdf>
- Solidarische Landwirtschaft e.V. (2016). Solawi Höfe & Initiativen :: Solidarische Landwirtschaft e.V. Retrieved June 21, 2016, from <http://www.solidarische-landwirtschaft.org/de/solawis-finden/solawi-hoeffe-initiativen/>
- Solms, J. (1995). Essen, um zu leben - leben, um zu essen - Ist der Mensch, wie er isst, oder isst er, wie er ist?, in: *Wieviel Landwirtschaft braucht der Mensch? / eine ungeschminkte Standortbestimmung ; Tagungsbericht der wissenschaftlichen Tagung der Stiftung Forum Davos in Zusammenarbeit mit der ETH-Zürich, 22. - 24. Juni 1995 in Davos*, (pp. 3–26). vdf.
- Specht, K. & Siebert, R. (2015). Ohne Flächenverbrauch auf den Dächern der Stadt.pdf. *Rundbrief, Forum Umwelt und Entwicklung*, (1), 15–16.
- Spiekermann, U. (1999). *Basis der Konsumgesellschaft: Entstehung und Entwicklung Des modernen Kleinhandels in Deutschland 1850-1914*. München: C.H. Beck Verlag.
- Spiekermann, U. (2001). Deutsche Küche – Eine Fiktion Regionale Verzehrsgewohnheiten Im 20. Jahrhundert, in: *Ernährung und Raum: Regionale und ethnische Ernährungsweisen in Deutschland*, (pp. 47–73). 23. Wissenschaftliche Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V. (AGEV). Karlsruhe.
- SRU. (2012). *Umweltgutachten 2012: Verantwortung in einer begrenzten Welt*. Berlin: Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU). Retrieved April 16, 2016, from

- [http://www.bvse.de/pdf/oeffentlich/News/2012/2012\\_06\\_0\\_Umweltgutachten.pdf](http://www.bvse.de/pdf/oeffentlich/News/2012/2012_06_0_Umweltgutachten.pdf)
- Stadt Leipzig. (2015). Statistisches Jahrbuch 2015. Retrieved June 16, 2016, from [http://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1\\_Deiz1\\_Allgemeine\\_Verwaltung/12\\_Statistik\\_und\\_Wahlen/Statistik/Statistisches\\_Jahrbuch\\_Leipzig\\_2015.pdf](http://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Deiz1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Statistik/Statistisches_Jahrbuch_Leipzig_2015.pdf)
- Stadt Leipzig. (2016). Bevölkerungsvorausschätzung 2016. Retrieved June 16, 2016, from [http://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1\\_Deiz1\\_Allgemeine\\_Verwaltung/12\\_Statistik\\_und\\_Wahlen/Stadtfor-schung/Bevoelkerungsvorausschaetzung\\_2016.pdf](http://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.1_Deiz1_Allgemeine_Verwaltung/12_Statistik_und_Wahlen/Stadtfor-schung/Bevoelkerungsvorausschaetzung_2016.pdf)
- Stadt Nürnberg. (2012). Grün- und Freiraumkonzept Weststadt.
- Stadt Nürnberg. (2014a). Kleingartenanlagen in der Stadt Nürnberg. Retrieved June 16, 2016, from <https://www.nuernberg.de/imperia/md/baureferat/dokumente/planen/kleingartenanlagen.pdf>
- Stadt Nürnberg. (2014b). Knoblauchsland - Entwicklung der Glashausflächen.
- Stadt Nürnberg. (2014c). Biometropole Bericht Stadtrat 2014. Retrieved June 30, 2016, from [https://www.nuernberg.de/imperia/md/biomodellstadt/dokumente/bericht\\_biometropole\\_stadtrat\\_14-10-22.pdf](https://www.nuernberg.de/imperia/md/biomodellstadt/dokumente/bericht_biometropole_stadtrat_14-10-22.pdf)
- Stadt Nürnberg. (2015). Statistisches Jahrbuch Nürnberg 2015. Retrieved June 16, 2016, from [https://www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/tabellenwerke/jahrbuch/2004\\_2025/jahrbuch\\_2015.pdf](https://www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/tabellenwerke/jahrbuch/2004_2025/jahrbuch_2015.pdf)
- Stadt Nürnberg. (2016). Runder Tisch 'Ökologische Stadtplanung' - Agenda 21. Retrieved July 13, 2016, from [https://www.nuernberg.de/internet/agenda21/stadtplanung\\_index.html](https://www.nuernberg.de/internet/agenda21/stadtplanung_index.html)
- Statistisches Bundesamt. (2014). Länder & Regionen - Gemeindeverzeichnis - Städte (Alle Gemeinden Mit Stadtrecht) Nach Fläche, Bevölkerung Und Bevölkerungsdichte Am 31.12.2014 - Statistisches Bundesamt (Destatis). Retrieved February 22, 2016, from <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Aktuell/05Staedte.html;jsessionid=CA94A18B59B05DECCA9028D26189B8C7.cae3>
- Steiss, I. & Hayn, D. (2005). *Ernährungsstile im Alltag: Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung*. Frankfurt am Main: Bundesministerium für Bildung und Forschung. Retrieved April 20, 2016, from [http://www.ernaehrungswende.de/pdf/dp5\\_ernaehrungsstile.pdf](http://www.ernaehrungswende.de/pdf/dp5_ernaehrungsstile.pdf)
- Stierand, P. (2008). *Stadt und Lebensmittel - Die Bedeutung des städtischen Ernährungssystems für die Stadtentwicklung*. Dortmund: Technische Universität Dortmund. Retrieved March 28, 2016, from [http://speiseraeume.de/downloads/SPR\\_Dissertation\\_Stierand.pdf](http://speiseraeume.de/downloads/SPR_Dissertation_Stierand.pdf)

- Stierand, P. (2013). Urbane Landwirtschaft: Was ist Das? *Speiseräume: Stadt/Ernährung*. Retrieved May 14, 2016, from <http://speiseraeume.de/faq-urbane-landwirtschaft/>
- Stierand, P. (2014). *Speiseräume / die Ernährungswende beginnt in der Stadt*. Oekom.
- Stierand, P. (2016). Urbane Landwirtschaft & Co Die Rückkehr der Ernährungspolitik auf die lokale Ebene. *Kritischer Agrarbericht 2016*, 310–314.
- Stodieck, F. (2014). Entwicklungen & Trends 2014 Ein Ja(hr) zur bäuerlichen Landwirtschaft, in: *Der kritische Agrarbericht 2015*, (pp. 9–16). ABL Verlag.
- Struck, J. (2013). Anforderungen an eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft: Die Rolle der Nichtregierungsorganisationen und der Medien, in: *Steuerungsinstrumente für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft - Stand und Perspektiven / KTBL-Tagung vom 10. bis 11. April 2013 in Neu-Ulm*, (pp. 16–22). Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft.
- Szolnoki, Z., Farsang, A. & Puskás, I. (2013). Cumulative Impacts of Human Activities on Urban Garden Soils: Origin and Accumulation of Metals. *Environmental Pollution*, 177, 106–115.
- Teuteberg, H. J. (2004). *Die Revolution am Esstisch / neue Studien zur Nahrungskultur im 19./20. Jahrhundert*. Stuttgart: Steiner. Retrieved from <http://www.gbv.de/dms/bs/toc/389861049.pdf>
- Thomaier, S., Specht, K., Henckel, D., Dierich, A., Siebert, R., Freisinger, U. B., et al. (2015). Farming in and on Urban Buildings: Present Practice and Specific Novelties of Zero-Acreage Farming (ZFarming). *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30(1), 43–54.
- Torreggiani, D., Dall'Ara, E. & Tassinari, P. (2012). The Urban Nature of Agriculture: Bidirectional Trends between City and Countryside. *Cities*, 29(6), 412–416.
- TTH. (2016). Transition Town Hannover. Retrieved July 1, 2016, from <http://www.tthannover.de/about/>
- UFER-Projekte Dresden e. V. (2016). GartenNetzwerk Dresden - Eine andere Stadt ist pflanzbar! Retrieved July 1, 2016, from <http://www.dresden-pflanzbar.de/>
- UN. (1992). AGENDA 21 Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, in: Rio de Janeiro.
- UNDP. (1996). *Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities*. New York: United Nations Development Programme. Retrieved from <http://www.trabal.org/courses/pdf/UN-Urban%20Agriculture%20-%20Part%20one.pdf>
- UrbanFamers. (2013b). UF001 LokDepot - The First Commercial Aquaponic Rooftop Farm Worldwide. Retrieved April 30, 2016, from <https://urbanfarmers.com/projects/basel/>
- UrbanFamers. (2013a). UF de Schilde - The 'Times Square of Urban Farming'. Retrieved April 30, 2016, from <https://urbanfarmers.com/projects/the-hague/>



- Verbeke, W., Frewer, L. J., Scholderer, J. & De Brabander, H. F. (2007). Why Consumers Behave as They Do with Respect to Food Safety and Risk Information. *Analytica Chimica Acta*, 586(1–2), 2–7.
- Viljoen, A. (2005). Sandwell: A Rich Country and Food for the Poor, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 48–51). Architectural Press.
- Viljoen, A. & Bohn, K. (2005). More or Less: Food for Thought, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 265–269). Architectural Press.
- Viljoen, A. & Bohn, K. (2012). Planning and design of food systems, moving to the physical, in: *Sustainable Food Planning - evolving theory and practice*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (2005a). *Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Amsterdam: Architectural Press [u.a.].
- Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (2005b). More Food with Less Space: Why Bother?, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*. Architectural Press.
- Viljoen, A. & Howe, J. (2005). Cuba: Laboratory for Urban Agriculture, in: *Continuous productive urban landscapes / designing urban agriculture for sustainable cities*, (pp. 146–191). Architectural Press.
- Wakamiya, A. (2011). Wie Viel Fläche braucht ein Mensch um sich zu ernähren? *Landinfo*, (7), 44–46.
- WDR. (2014). Regiofaktor - Markencheck - Fernsehen - WDR. Retrieved April 15, 2016, from <http://www1.wdr.de/fernsehen/markencheck/markenchecknetto108.html>
- Weissman, E. (2011). Urban Agriculture, in: *Green cities / an A-to-Z guide*, (pp. 435–441). SAGE.
- WFP, W. F. P. (2016). What Causes Hunger? | WFP | United Nations World Food Programme - Fighting Hunger Worldwide. Retrieved April 16, 2016, from <http://www.wfp.org/hunger/causes>
- WHO. (2007). *Die Herausforderung Adipositas und Strategien zu ihrer Bekämpfung in der Europäischen Region Der WHO*. World Health Organization. Retrieved April 17, 2016, from [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/98247/E89858G.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf?ua=1)
- WHO, W. H. O. (2014). *Obesity and Inequities Guidance for Addressing Inequities in Overweight and Obesity*. World Health Organization.
- Wild, S. (2012). *Sich die Ernte teilen ... / Einführung in die solidarische Landwirtschaft*. Heimsheim: Printsystem-Medienverl. Retrieved from <http://d-nb.info/102365900X/04>
- Winne, M. (2008). *Closing the Food Gap / Resetting the Table in the Land of Plenty*. Beacon Press.

- WWF. (2015). *Das große Fressen*. Tanja Dräger de Teran, WWF Deutschland. Retrieved March 24, 2016, from <http://www.wwf.de/2015/april/das-grosse-fressen/>
- Yin, R. K. ; (2009). *Case Study Research / Design and Methods*. Los Angeles, Calif. [u.a.]: Sage. Retrieved from <http://swbplus.bsz-bw.de/bsz380931494inh.htm>
- Yussefi-Menzler, M. (2014). Entwicklungen & Trends 2014 Weder Illusion noch Statussymbol- Bio als gesellschaftliche Alternative, in: *Der kritische Agrarbericht 2015*, (pp. 9–16). ABL Verlag.
- ZALF, Siebert, R. & Freisinger, U. B. (2013). *Es Wächst Etwas Auf Dem Dach*. Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., inter 3 GmbH Institut für Ressourcenmanagement, Institut für Stadt- und Regionalplanung der Technischen Universität Berlin (ISR).
- Ziehe, F. (2012). 'Skyfarming': Reisfelder, Die in die Wolken Wachsen. *swp.de*. Retrieved June 27, 2016, from <http://www.swp.de/ulm/nachrichten/wirtschaft/Skyfarming-Reisfelder-die-in-die-Wolken-wachsen;art4325,1473604>

#### Verwendete Gesetzestexte:

BauNOV - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.

BDSG - Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Januar 2003 (BGBl. I S. 66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2015 (BGBl. I S. 162) geändert worden ist.

BKleingG - Bundeskleingartengesetz vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

BNatschG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 96 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist.

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

## 9 ANHANG

### Verzeichnis

A 1: Kategorie- und Merkmalsystem mit den zugehörigen Fragen .....	133
A 2: Beschreibung der Themenfelder und Merkmale .....	135
A 3: Liste der durchgeführten Interviews .....	140
A 4: Interviewleitfaden lokale Initiativen .....	142
A 5: Interviewleitfaden für Vertreter der Stadt .....	143
A 6: Tabellarische Zusammenfassung der neuen Formen urbaner Landwirtschaft ...	145
A 7: Liste mit Beispielen von CSA - Höfen in Deutschland (van Elsen & Kraiß, 2012) .....	151
A 8: Exkurs zu Ernährungsräten und Food Policy Concils .....	152

A 1: Kategorie- und Merkmalsystem mit den zugehörigen Fragen

Dimension	Themenfeld	Merkmal	Fragestellungen
I Organisation und Ökonomie	1 Rechtliche Einordnung	a) Eigentumsverhältnisse	Wer ist Eigentümer von Grund und Boden?
		b) Entwicklung in Deutschland	Wie gestaltet sich die aktuelle und zukünftige Entwicklung?
		c) Organisationsform	Welche Organisationsformen sind vorherrschend?
	2 Ökonomische Ausrichtung	a) Finanzielle Trägerschaft	Wie wird die urbane Landwirtschaftsform finanziert?
		b) Regionale und lokale Wertschöpfung	Werden regionale und lokale Wertschöpfungsketten erzeugt oder fördert?
		c) Ökonomische Ziele	Welche ökonomischen Ziele werden verfolgt?
II Produkte und Ressourcen	1 Indirekte Wirkungen	a) Erholung und Aktivität	Welche Möglichkeiten ergeben sich für Erholungs- und Aktivitätsräume?
		b) Urbanes Grün	Wird durch die urbane Landwirtschaft urbanes Grün geschaffen?
	2 Produkte, Erzeugnisse	a) Jahreszeitliche Verfügbarkeit	Über welche Dauer sind Produkte verfügbar?
		b) Menge	Welche Größenordnungen an Lebensmitteln können produziert werden?
		c) Varianz, Sortenvielfalt	Wie divers ist das Produktangebot?
		d) Zugänglichkeit der Erzeugnisse	Wie gestaltet sich die Zugänglichkeit hinsichtlich Preis, Exklusivität, Erreichbarkeit für jedermann?
	3 Ressourcen	a) Anbausystem	Welche Anbauformen werden gewählt und wie werden Stoffe verwertet?
		b) Ressourcenverwendung	Wie wird mit Ressourcen umgegangen?
		c) Boden und Wasser	Welche Anforderungen sind für Böden und Wasser zu erwarten?
		d) Energie	Wie gestalten sich die energetischen Bedürfnisse?

III Räumliche Aspekte	1 Flächennutzung	a) Dauer der Nutzung	Wie ist die Dauer der Nutzung geregelt?
		b) Flächentyp	Welche Flächentypen werden in Anspruch genommen?
		c) Räumliche Ausdehnung, Größe	Wieviel Fläche/Raum wird benötigt?
		d) Standort	Wo in der Stadt ist die Form der Urbanen Landwirtschaft i.d.R. angesiedelt?
	2 Verkehr und Distanz	a) Vertrieb	Wie erfolgt der Vertrieb der Produkte?
		b) Transportweg	Welche Distanz liegt zwischen dem Erzeugungsort und dem Verkaufs- oder Verbrauchsort?
IV Soziale Zusammensetzung	1 Akteure, Beteiligte	a) Hauptakteure	Wer übernimmt die "landwirtschaftliche" Arbeit? Was ist der Bildungshintergrund der Hauptakteure?
		b) Partizipation	Welche Beteiligungsprozesse finden statt oder sind möglich?
	2 Konsumenten	a) Altersstruktur	Welches Alter haben die Konsumenten?
		b) Sozialer Hintergrund	Wie gestaltet sich der soziale Hintergrund der Konsumenten?
		c) Zielgruppen	Was ist die Zielgruppe?
	3 Verbindungen und Interaktionen	a) Soziale Beiträge, Bildungsangebote	Gibt es soziale Angebote und wie gestalten sich diese?
		b) Verbindung zwischen Konsument und Erzeuger	Wie gestaltet sich die Verbindung zwischen dem Konsumenten und dem Erzeuger?
		c) Wahrnehmbarkeit, Zugänglichkeit	Kann diese Form der urbanen Landwirtschaft in der Stadt wahrgenommen werden? Ist sie für die Öffentlichkeit zugänglich?

## A 2: Beschreibung der Themenfelder und Merkmale

<u>Dimension:</u> I Organisation und Ökonomie	<u>Themenfeld:</u> 1 Rechtliche Einordnung
--	---

## a) Eigentumsverhältnisse

Die Besitzverhältnisse an Grund und Boden charakterisieren dieses Merkmal. Von Interesse ist, wem die Verfügungsgewalt über das Land obliegt oder wie die Verfügungsgewalt rechtlich gegenüber dem Eigentümer geregelt ist. Unterscheidungen sind beispielsweise kommunales, halböffentliches oder privates Eigentum.

## b) Entwicklung in Deutschland

Es wird zwischen verschiedenen Stadien der Entwicklung unterschieden. Das früheste Stadium einer Implementierung stellen Masterpläne, informelle Konzepte und Diskussionsvorlagen in Gemeindesitzungen dar. Wissenschaftliche Konzepte bzw. Pilotprojekte bilden die nächste Stufe. Die höchsten Stufen der Implementierung bilden in Teilen umgesetzte Projekte und vollständig realisierte bzw. bestehende urbane Landwirtschaft. Die Betrachtung der Entwicklungstendenz richtet den Blick auf eine numerische Präsenz der typischen Repräsentanten in Abhängigkeit der Zeit.

## c) Organisationsform

Die Organisationsform soll die rechtlichen und betrieblichen Zusammenhänge beschreiben. Unterschieden wird in private Organisationsformen bspw. GmbH, kommunale oder gemeinschaftliche Strukturen.

<u>Dimension:</u> I Organisation und Ökonomie	<u>Themenfeld:</u> 2 Ökonomische Ausrichtung
--	---

## a) Finanzielle Trägerschaft

Die finanzielle Trägerschaft beschreibt, welche Akteure das finanzielle Risiko tragen bzw. die Akquirierung des Basiskapitals übernehmen. Diese können private, öffentliche Akteure oder gemeinschaftliche Zusammenschlüsse sein.

## b) Regionale und lokale Wertschöpfung

Wertschöpfung definiert sich in sehr unterschiedlichen ökonomischen und nicht-ökonomischen Bereichen (Hahne, 2008). Unter lokaler Wertschöpfung soll verstanden werden, dass ein Erzeuger persönlich von den Produkten durch eigene Nutzung oder den Verkauf am innerstädtischen Erzeugungsort oder durch private Eigenversorgung profitiert. Regionale Wertschöpfung soll als finanzieller Transfer in die Stadtregion durch den Handel mit regionalen Produkten in der Stadt verstanden werden. Es handelt sich bei den Aussagen zu diesem Merkmal um eine Einschätzung anhand der typischen Zusammenhänge, welche jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Eine analytische Bewertung der Wertschöpfung wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgenommen.

## c) Ökonomische Ziele

Unter ökonomischen Zielen wird die Kategorisierung der wirtschaftlichen Orientierung beschrieben. Merkmalsausprägungen sind Eigenbedarfswirtschaft, Kostendeckung bzw. non-profit Orientierung und Profitorientierung.

<u>Dimension:</u> II Produkte und Ressourcen	<u>Themenfeld:</u> 1 indirekte Wirkungen
---	---

## a) Erholung und Aktivität

Welche Räume und Möglichkeiten kann urbane Landwirtschaft zur Erholung oder als Aktivitätssort bieten? Urbane Landwirtschaft ist über die verwendeten Typen hinaus vielfältig. Urbane Landwirtschaft entwickelt eine Erholungsfunktion, wenn der von ihr genutzte Raum die Möglichkeit zum Verweilen schafft und als temporärer Aufenthaltsort dienen kann. Aktivität kann eine Form der Erholung vom Alltag darstellen und wird als die Teilhabe an landwirtschaftlichen, gärtnerischen und gemeinschaftlichen Tätigkeiten verstanden.

## b) Urbanes Grün

Urbane Landwirtschaft hat in den Städten eine multifunktionale Aufgabe. Sie soll neben der Produktion Freiraumfunktionen erfüllen (Bock et al., 2013, p. 39). Unter diesem Merkmal wird beschrieben, ob und inwiefern Grünstrukturen durch urbane Landwirtschaft entwickelt bzw in der Stadt integriert werden.

<u>Dimension:</u> II Produkte und Ressourcen	<u>Themenfeld:</u> 2 Produkte, Erzeugnisse
---	---

## a) Jahreszeitliche Verfügbarkeit und b) Menge

Welche Mengen produziert werden und wann diese zur Verfügung stehen sind die Hauptfragen dieses Merkmalskomplexes. Zur Einordnung der jahreszeitlichen Verfügbarkeit werden die Zeiträume dokumentiert in denen die Verfügbarkeit von Lebensmitteln gesichert ist. Bei der Angabe der Menge erfolgt keine numerische Unterscheidung. Es wird beschrieben, ob eine Vollversorgung möglich ist oder eine Ergänzung der Lebensmittelversorgung stattfindet.

## c) Varianz, Sortenvielfalt

Die Sortenvielfalt der Produkte ist ein wichtiges Kennzeichen urbaner Landwirtschaft um sich vom Sortiment der Großmärkte abzugrenzen (Lohrberg, 2001, p. 96). Anhand der Produktarten und der Anbauformen wird die Varianz der **Lebensmittelproduktion** eingeschätzt.

## d) Zugänglichkeit der Erzeugnisse

Dieses Merkmal beschreibt die Verfügbarkeit der Erzeugnisse für die allgemeine Bevölkerung. Die höchste Form der Zugänglichkeit wären offene Gartenanlagen beispielsweise auf öffentlichen Parkflächen mit der Möglichkeit zur kostenfreien Selbsternte (Andernach, 2014). Je begrenzter der Kreis der Personen wird, desto geringer die Zugänglichkeit. Dies kann verschiedene Hintergründe haben. Einerseits betrifft es Konsumenten, welche finanziell in der Lage sind sich diese Produkte zu leisten. Andererseits betrifft es den Umstand, dass Produkte nur in einer

exklusiven Mitgliedergruppe bzw. innerhalb einer geschlossenen Erzeuger-Konsumenten-Beziehung zur Verfügung stehen können.

<u>Dimension:</u> II Produkte und Ressourcen	<u>Themenfeld:</u> 3 Ressourcen
---	------------------------------------

#### a) Anbausystem

Die Ausrichtung des Anbausystems ist ein wesentlicher Faktor um den Ansprüchen der Produktqualität gerecht zu werden. Einerseits erfolgt für dieses Merkmal eine Unterteilung in Offenlandwirtschaft und Gewächshausanbau. Andererseits wird zwischen den ökologischen Anbauformen Bio-Anbau, konventioneller Anbau, Permakultur, Kreislaufsystemen u. A. unterschieden.

#### b) Ressourcenverwendung

Effiziente Ressourcennutzung ist hinsichtlich der begrenzten globalen Ressourcen ein bedeutender Faktor für die Zukunft der Lebensmittelproduktion. Im urbanen Kontext wird betrachtet, welche Anstrengungen unternommen werden um ressourcenschonend Lebensmittel zu produzieren. Dabei spielen die offensichtlichen Stoffflüsse und die Wiederverwertung und Umwandlung von Reststoffen eine wesentliche Rolle. Eine umfangreiche Stoffstromanalyse fand im Rahmen dieser Arbeit nicht statt.

#### c) Boden und Wasser

Unter diesem Merkmal wird beschrieben, welche Anforderungen ein Typ der urbanen Landwirtschaft an die Elemente Boden und Wasser stellt. Das Merkmal ergibt sich aus dem Zusammenhang anderer Merkmale wie Anbausystem und Flächennutzung.

#### d) Energie

Auch urbane Landwirtschaft benötigt Energie in Abhängigkeit der Produktionsart. Eine Quantifizierung der Energiemengen über alle Unterarten der Typen würde einen hohen Arbeitsaufwand bedeuten und ist daher nicht Ziel der Merkmalscharakterisierung. Es erfolgt eine Einschätzung inwiefern Energie ein Thema in der urbanen Landwirtschaft ist.

<u>Dimension:</u> III Räumliche Aspekte	<u>Themenfeld:</u> 1 Flächennutzung
--	--

#### a) Dauer der Nutzung

Die Dauer der Nutzung richtet sich danach, ob eine Befristung der Flächennutzung, beispielsweise in Form von Zwischennutzungsverträgen, Pachtvereinbarungen oder ähnlichem besteht. Dauerhafte Nutzungen werden dadurch charakterisiert, dass der Betreiber der urbanen Landwirtschaft gleichzeitig Eigentümer der Fläche (Grund und Boden) ist und seine Ausrichtung einen langzeitlichen Betrieb vorsieht. Bei der Beschreibung „langfristige Nutzung“ ist der Betreiber nicht Eigentümer über Grund und Boden. Alle weiteren Nutzungen werden als befristete Formen angesehen.



## b) Flächentyp

Der Flächentyp gibt an, wie die Fläche planerisch charakterisiert (Landwirtschaft, Wohngebiet) oder die Flächennutzung (Zwischennutzung, Konversion) beschrieben wird.

## c) Räumliche Ausdehnung, Größe,

Die räumliche Ausdehnung beschreibt die Flächengröße, welche von der urbanen Landwirtschaft genutzt wird. Es erfolgt keine Unterscheidung in Anbaufläche und Betriebsfläche.

## d) Standort

Die Charakterisierung des Standortes beschreibt, wo der Typ der urbanen Landwirtschaft lokalisiert ist. Unterschieden wird zwischen Standorten in der Stadtregion bzw. im Stadtumland, in peri-urbanen Lagen am Stadtrand, im innerstädtischen Raum und in Kernstadtlagen.

<u>Dimension:</u> III Räumliche Aspekte	<u>Themenfeld:</u> 2 Verkehr und Distanz
--	---

## a) Vertrieb

Dieser Merkmalskomplex befasst sich mit dem Verteilungssystem der Lebensmittel. Betrachtet wird wie die Lebensmittel bis zu ihrem Distributionsort bzw. bei Eigenbedarfswirtschaft zum Verbrauchsort gelangen.

## b) Transportweg

Der Transport von Lebensmitteln kann, besonders im privaten Bereich, hohe Auswirkungen auf die Bilanz der Treibhausgasemissionen haben (siehe Kap. 3.2). Dieses Merkmal charakterisiert die Distanz, welche vom Erzeugungsort zum Verkaufs- bzw. bei Eigenbedarfswirtschaft zum Verbrauchsort zurückgelegt werden muss.

<u>Dimension:</u> IV Soziale Zusammensetzung	<u>Themenfeld:</u> 1 Akteure, Beteiligte
---	---

## a) Hauptakteure

Die Hauptakteure sind jene Personen, welchen die betriebliche Leitung, sowie die landwirtschaftliche Organisation bzw. Arbeit obliegt. Sie werden unterschieden in professionelle landwirtschaftliche Akteure, Bauern, Gärtner und Landwirte oder in Kleingärtner und Hobbygärtner, also private Personen, sowie in unternehmerische Akteure ohne landwirtschaftlichen Hintergrund.

## b) Partizipation

Partizipation bedeutet für dieses Merkmal die Teilhabe an Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen der urbanen Landwirtschaft durch Personen, die nicht zum Kreis der Hauptakteure gehören. Hauptsächlich ist die Möglichkeit der Beteiligung durch die Konsumenten gemeint. Unterschieden wird in die Stufen Information, Konsultation und Mitbestimmung nach (Arbter et al., 2005, p. 9).

<u>Dimension:</u> IV Soziale Zusammensetzung	<u>Themenfeld:</u> 2 Konsumenten
---	-------------------------------------

Dieser Themenkomplex soll zur Charakterisierung der Konsumenten der jeweiligen urbanen Landwirtschaftsform beitragen. Dies erfolgt anhand von Interviewaussagen oder Rechercheergebnissen und ist als Annahme zu verstehen. Darin enthalten sind die folgenden Merkmale:

- a) Altersstruktur
- b) Sozioökonomischer Hintergrund
- c) Zielgruppe

<u>Dimension:</u> IV Soziale Zusammensetzung	<u>Themenfeld:</u> 3 Verbindungen und Interaktionen
---	--

a) Soziale Beiträge, Bildungsangebote

Dieses Merkmal charakterisiert einen Typ nach seinen sozialen Angeboten, welche neben der landwirtschaftlichen Aktivität zur Verfügung stehen oder mit ihr im Zusammenhang stehen. Darunter zählen gemeinschaftliche Veranstaltungen, soziale Arbeit mit verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen und Minderheiten, Integration von Migranten, Ernährungsbildung, Existenzsicherung sowie Umweltbildungsangebote. Es wird eingeschätzt, wie wesentlich diese sozialen Komponenten neben der landwirtschaftlichen Aktivität sind.

b) Verbindung zwischen Konsument und Erzeuger

Bei der Verbindung zwischen dem Konsumenten und dem Erzeuger wird eingeschätzt, welche Beziehung der Konsument zu seinem Lebensmittel entwickelt. Ist der Konsument gleichzeitig der Erzeuger seiner Lebensmittel, so hat er den stärksten Bezug zu seinem Lebensmittel. Er musste selbst aktiv werden, Kraft und Zeit investieren sowie Erfahrung sammeln um sein Produkt zu erhalten. Die größte psychische Distanz, ergibt sich beim Kauf von Produkten im Supermarkt. Ist der Konsument nicht Produzent der Lebensmittel werden die Beziehungen zu den Erzeugern betrachtet. Die Erzeuger agieren in diesem Fall als Vertrauenspersonen des Konsumenten. Es wird angenommen, je direkter die Verbindung bzw. der Kontakt zu diesen Personen ist, desto höher sind für den Konsumenten die Wertschätzung und die Transparenz.

c) Wahrnehmbarkeit, Zugänglichkeit

Dieses Merkmal betrachtet die Wahrnehmbarkeit der urbanen Landwirtschaft. Einerseits visuell, also ob sie in der Stadt präsent ist und wie sie in Erscheinung tritt. Andererseits, ob sie für die Öffentlichkeit zugänglich ist und eine Möglichkeit besteht, Landwirtschaft und Lebensmittelanbau zu erfahren.

## A 3: Liste der durchgeführten Interviews

Interview Nr.	Datum	Institution, Initiative	Interviewtyp	Perspektive	Themenkomplex
I01	17.03.2016	TeamGarten, Berlin	Direktinterview	Extern	Urbane Landwirtschaft
I02	18.03.2016	ECF Farmsystems GmbH, Berlin	Führung, Fragenkatalog per E-Mail	Primär	Aquaponik
I03	18.03.2016	TopFarmers GmbH, Berlin	Führung, Fragenkatalog per E-Mail	Primär	Aquaponik
I04	23.03.2016	Agrobusines Niederrhein e.V.	Telefoninterview	Sekundär	Agroparks
I05	13.04.2016	Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen	Telefoninterview	Sekundär	Indoor Farming
I06	27.04.2016	Biohof, Leipzig	Telefoninterview	Primär	CSA
I07	28.04.2016	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., Müncheberg	Telefoninterview	Sekundär	Indoor Farming, Z-Farm
I08	28.04.2016	MakeCSA.org, Fachhochschule Münster	Telefoninterview	Sekundär	CSA
I09	04.05.2016	Leibnitz Institut für ökologische Raumentwicklung	Direktinterview	Extern	CSA
I10	19.05.2016	Solidarische Landwirtschaft e.V.	Telefoninterview, Fragenkatalog per E-Mail	Sekundär	CSA
I11	07.06.2016	HTW Dresden, Brickborn Farming	Telefoninterview	Extern	Indoor Farming
Nürnberg					
I12	24.05.2016	BUND Naturschutz Bayern	Direktinterview	Primär	Gemeinschaftsgarten

I13	25.05.2016	Stadt Nürnberg, Stadtplanungsamt	Direktinterview, Gruppe	Extern	Stadtverwaltung
I14	01.06.2016	Stadt Nürnberg, BioMetropole	Telefoninterview	Extern	Stadtverwaltung
Hannover					
I15	31.05.2016	Pestel Institut, Transition Town Hannover	Telefoninterview	Sekundär	Netzwerk
I16	02.06.2016	Mitmachgarten Laartzen, Transition Town Hannover	Direktinterview	Primär	Gemeinschaftsgarten
I17	02.06.2016	PLATZProjekt e.V.i.G.	Direktinterview	Primär	Urban Gardening
I18	03.06.2016	Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Umwelt und Stadtgrün	Direktinterview	Extern	Stadtverwaltung, Umweltamt
I19	10.06.2016	Erntezeit Hannover	Telefoninterview	Primär	CSA, Selbsternte
Leipzig					
I20	07.06.2016	Querbeet Leipzig	Direktinterview	Primär	Gemeinschaftsgarten
I21	09.06.2016	Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer	Direktinterview, Gruppe	Extern	Stadtverwaltung
I22	09.06.2016	Nachbarschaftsgärten Leipzig	Direktinterview	Primär	Urban Gardening
I23	09.06.2016	Annalinde gGmbH	Direktinterview	Primär	Gemeinschaftsgarten & Urban Farming
Dresden					
I24	14.06.2016	Hufewiesen Trachau e. V.	Direktinterview	Primär	Urbane Landwirtschaft
I25	15.06.2016	Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft	Direktinterview, Gruppe	Extern	Stadtverwaltung
I26	15.06.2016	Aprikosengarten	Direktinterview	Primär	Gemeinschaftsgarten
I27	23.06.2016	Gartennetzwerk, UFER Projekte e.V.	Direktinterview	Sekundär	Netzwerk

## A 4: Interviewleitfaden lokale Initiativen

**Masterarbeit von Herrn Dirk Schmidt, Student der Technischen Universität Dresden**

Thema: Die Rolle der urbanen Landwirtschaft in der Stadtentwicklung

---

**Einstieg**

---

- Begrüßung
- Beschreibung des Themas und der Zielstellung des Interviews
- Verwendung der Interviewdaten und Datenschutzvereinbarung

---

**Persönliche Hintergründe, Allgemeine Wahrnehmung**

---

- Können Sie bitte kurz etwas zu Ihrer Person sagen und welche Funktion Sie in der Initiative einnehmen?
- Wie nehmen Sie derzeit die Diskussion um urbane Landwirtschaft, urban Gardening und Co. in Ihrer Stadt wahr?

---

**Themenfeld: Gründungsmotive**

---

- Warum und seit wann beschäftigen Sie sich mit urbaner Landwirtschaft?
- Welche Gründe gab es für die Initiierung Ihres Projektes? Was sind die gemeinsamen Ziele, die von Ihrem Projekt verfolgt werden?

---

**Themenfeld: Akteure und Vernetzung**

---

- Wer sind die Hauptakteure in Ihrem Projekt? Welche besonderen Eigenschaften kennzeichnen diese Personen?
- Welche Bevölkerungsgruppen sind an Ihrem Projekt beteiligt? Gibt es eine Gruppe, welche überdurchschnittlich häufig präsent ist?
- Sind Sie Teil eines Netzwerkes und falls dem so ist, wie unterstützt dieses Netzwerk urbane Landwirtschaft bzw. eine nachhaltige Stadtentwicklung?
- Welche weiteren lokalen Initiativen oder Netzwerke der urbanen Landwirtschaft kennen Sie und wie agieren diese in der Stadt?

---

**Themenfeld: Eingliederung in die Stadtentwicklung**

---

- Gibt es weitere erfolgreiche Projekte, welche Sie in der Stadt initiiert haben?
- Haben Sie bzgl. Ihres Projektes einen Ansprechpartner in der Stadt? Falls ja, wie würden Sie diese Verbindung beschreiben?
- Im Allgemeinen, welche Möglichkeiten bietet Ihr Projekt für eine nachhaltige Stadtentwicklung? Wie könnte die Stadt dieses Potenzial nutzen oder wie könnte Sie urbane Landwirtschaft fördern?
- Welche Herausforderungen und Konflikte können Sie im Zusammenhang mit Ihrem Projekt benennen? Wo gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung oder was lief besonders gut?

---

**Zusammenfassende Fragen**

---

- Wie sehen Sie die Entwicklung Ihres Projektes bis heute und was wollen Sie in Zukunft erreichen?
- Wenn Sie einmal Träumen dürfen: Wie würde die Ernährung der Zukunft aussehen?

---

**Abschluss**

---

- Angebot für Fragen und Anmerkungen
- Dank und Verabschiedung

## A 5: Interviewleitfaden für Vertreter der Stadt

**Masterarbeit von Herrn Dirk Schmidt, Student der Technischen Universität Dresden**

Thema: Die Rolle der urbanen Landwirtschaft in der Stadtentwicklung

---

**Einstieg**

---

- Begrüßung
- Beschreibung des Themas und der Zielstellung des Interviews
- Verwendung der Interviewdaten und Datenschutzvereinbarung

---

**Persönliche Hintergründe, Allgemeine Wahrnehmung**

---

- Können Sie bitte kurz etwas zu Ihrer Person sagen und welche Funktion Sie in der Stadt einnehmen? Warum und seit wann beschäftigen Sie sich mit urbaner Landwirtschaft?
- Wie nehmen Sie derzeit die Diskussion um urbane Landwirtschaft, urban Gardening und Co. in Ihrer Stadt wahr?

---

**Themenfeld: Urbane Landwirtschaft in der Stadtentwicklung**

---

- Welche Bedeutung hat urbane Landwirtschaft für die Stadtentwicklung im Allgemeinen?
- Welche Rolle spielt urbane Landwirtschaft in aktuellen Entwicklungskonzepten Ihrer Stadt? Kennen Sie konkrete Beispiele, in denen ein Standort unter Einbeziehung von bspw. urbanen Gärten entwickelt wird, wurde oder entwickelt werden soll?
- Inwiefern wird urbane Landwirtschaft oder Ernährung in Ihrer Institution thematisiert? Gibt es Konzepte, Veröffentlichungen oder Informationsmaterialien?
- Welche Strategien werden von Seiten der Stadt im Umgang mit urbaner Landwirtschaft verfolgt?

---

**Themenfeld: Lokale Initiativen und Netzwerke**

---

- Welche lokalen Initiativen oder Netzwerke der urbanen Landwirtschaft kennen Sie und wie agieren diese aus Ihrer fachlichen Sicht im städtischen Raum?
- Haben Sie oder andere Vertreter der Stadt Kontakt zu den Initiativen oder Netzwerken? Falls keine Verbindung besteht, ist der Aufbau von Kontakten gewünscht?
- Welche positiven oder negativen Erfahrungen haben Sie oder Ihre Institution mit Projekten der urbanen Landwirtschaft gemacht? Können Sie positive Entwicklungen durch Projekte urbaner Landwirtschaft erkennen bzw. welche Herausforderungen und Konflikte ergaben sich bisher?

---

**Themenfeld: Weitere Formen von Landwirtschaft in und um die Stadt**

---

- Welche Funktion übernehmen Kleingärten in der Stadt? Gibt es explizite Entwicklungspläne oder Handlungskonzepte für Kleingärten? Wie viel Fläche nehmen Kleingärten in Ihrer Stadt ein und wie ist die Leerstandsentwicklung?
- Sind Sie mit dem Modell einer Solidarischen Landwirtschaft (Community Supported Agriculture) vertraut? Falls ja, können Sie sich dieses Modell zur nachhaltigen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen in der Stadt vorstellen?
- Welche anderen Formen von Landwirtschaft werden in der Stadtentwicklung diskutiert oder sind in Planungsdokumenten enthalten?

---

**Zusammenfassende Fragen und Basisinformationen**

---

- Welche Formen urbaner Landwirtschaft werden Ihrer Ansicht nach zukünftig eine höhere Bedeutung in der Stadtentwicklung erlangen, welche stagnieren und welche in Ihrer Relevanz abnehmen?
- Wieviel Prozent der Stadtfläche werden jeweils durch die Nutzungen Landwirtschaft und Grünflächen beansprucht?

---

**Abschluss**

---

- Angebot für Fragen und Anmerkungen
- Dank und Verabschiedung

A 6: Tabellarische Zusammenfassung der neuen Formen urbaner Landwirtschaft

Dimension	Themenfeld	Merkmal	Gemeinschaftsgärten	Gebäudegebundene Landwirtschaft	Solidarische Landwirtschaft (CSA)
I Organisation und Ökonomie	1 Rechtliche Einordnung	a) Eigentums- verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacht und Mietverhältnisse u.a. mit verschiedenen Eigentümerstrukturen (kommunal/privat/Mischung)</li> <li>▪ selten Initiative oder Stiftung Eigentümer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hauptsächlich Miet- bzw. Pachtverhältnisse</li> <li>▪ Ausnahme, Gebäudebesitzer zeitgleich Initiator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bei neuen CSA's überwiegen Pachtverhältnisse</li> <li>▪ teilweise Eigentum des Landwirts oder der Gemeinschaft</li> </ul>
		b) Entwicklung in Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deutschlandweite Präsenz mit einer weiterhin zunehmenden Anzahl von Initiativen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projekte mit Leuchtturmcharakter</li> <li>▪ verschiedene Visionen mit unterschiedlichen Ansätzen in der wissenschaftlichen Erprobung</li> <li>▪ weitere Projekte absehbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stand Juni 2016: 107 Höfe im Solawi - Netzwerk</li> <li>▪ Tendenz steigend</li> </ul>
		c) Organisations- form	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divers: lose Zusammenschlüsse ohne verpflichtende Strukturen, eingetragene Vereine (e.V.), Teil eines Trägervereins</li> <li>▪ seltener gGmbH und GbR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GmbH</li> <li>▪ e.V.</li> <li>▪ Teil eines Unternehmens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenwirken mehrerer Organisationsformen</li> <li>▪ Hof häufig als GbR mit zusätzlichen Vereins- (e.V.), Unternehmens- (GmbH), Genossenschafts- (eG) oder Stiftungsstrukturen</li> </ul>
	2 Ökonomische Ausrichtung	a) Finanzielle Trägerschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beiträge der Gartenmitglieder, Fördermittel</li> <li>▪ kostenfreie Nutzung der Fläche</li> <li>▪ Einnahmen aus Verkauf, Kleingastronomie, Veranstaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abhängig von ökonomischen und sozialen Zielen</li> <li>▪ private Investoren/ Immobilienbesitzer, Eigenkapital, Crowdfunding, Fördergelder, CSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbetrag wird über die Mitglieder (Konsumenten) akquiriert</li> <li>▪ zusätzlich Fördermittel und Direktvermarktung möglich</li> </ul>
		b) Regionale/ lokale Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ positive Aspekte (lokal): In-Wertsetzung, Quartiersentwicklung, soziale Stabilisierung und Inklusion, Umweltbildung, lokale Identität, bürgerschaftliches Engagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ neue Beschäftigungsfelder in der Stadt, bewusstseinsbildende Wirkung für Lebensmittel</li> <li>▪ vorgelagerte Unternehmen gartenbaulicher Erzeugnisse, regionale Saatgut- und Nutzinsektenzüchter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaffung von Arbeitsplätzen,</li> <li>▪ regionale Identität, lokale Kooperationen</li> <li>▪ Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe</li> </ul>



		c) Ökonomische Ziele	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ non-profit Ausrichtung überwiegt</li><li>▪ Je professioneller ein Gemeinschaftsgarten in seinen Zielen agiert, desto mehr spielt die eigene Generierung von finanziellen Mitteln eine Rolle</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mittel- bis langfristig: finanziell selbsttragend durch gemeinschaftliche Beiträge oder den Verkauf von Produkten</li><li>▪ Kommerziell: langfristig bzw. dauerhaft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sicherung des Betriebsmodells zur Zufriedenheit aller Beteiligten im Vordergrund</li></ul>
--	--	----------------------------	---	---	--

Dimension	Themenfeld	Merkmal	Gemeinschaftsgärten	Gebäudegebundene Landwirtschaft	Solidarische Landwirtschaft (CSA)
II Produkte und Ressourcen	1 Indirekte Wirkungen	a) Erholung und Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erholung, aktive gärtnerische Tätigkeiten und gesellschaftliche Interaktion möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geringes Maß an Aktivität und Erholung, sofern nicht Hauptmotiv der Initiative</li> <li>▪ Kommerziell: keine Möglichkeit für multifunktionale Nutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abhängig vom gemeinschaftlichen Arbeits- und Tätigkeitsangebot der CSA</li> </ul>
		b) Urbanes Grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaffung von urbanem Grün und Freiräumen im Quartier ist ein wesentliches Thema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beschränkt sobald kommerzielle Faktoren eine Umschließung des Anbaus notwendig machen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ periphere Lagen, kaum Wirkung unmittelbar in der Stadt</li> </ul>
	2 Produkte, Erzeugnisse	a) Jahreszeitliche Verfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saisonal, hauptsächlich Frühjahr bis Herbst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ganzjährige Produktion ist möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saisonal, ganzjährige Versorgung</li> </ul>
		b) Menge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ überwiegend Eigen- und Gemeinschaftsbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im kommerziellen Bereich: auf 1000 m<sup>2</sup> zwischen 30 und 50 t pflanzliche Erzeugnisse pro Jahr</li> <li>▪ Aquaponik: 30-50 t Fisch und 20-35 t pflanzliche Produkte bei einer Farm zwischen 1 800 m<sup>2</sup> und 2 500 m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ orientiert an verfügbarer Fläche und Versorgungsziel</li> <li>▪ Teilversorgung (Gemüse &amp; Obst) bis Vollversorgung möglich</li> </ul>
		c) Varianz, Sortenvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arten- und Sortenvielfalt, geprägt durch die vielfältigen Motive der Beteiligten</li> <li>▪ z.T. eigene Saatgutproduktion und Austausch mit anderen Gärten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produkte mit hohen Anforderungen an Frische und kurze Transportwege: Blattgemüse, Salate, Kräuter, heimische Beerenfrüchte, Kürbisgewächse, Tomaten, Fisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ saisonale Vielfalt</li> <li>▪ Nutzung einheimischer Sorten</li> </ul>
		d) Zugänglichkeit der Erzeugnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ überwiegend auf die Gemeinschaft beschränkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinschaftlich-sozial: beschränkt auf den Kreis der Beteiligten</li> <li>▪ Kommerziell: Verkauf über verschiedene Vertriebswege der Stadt, mittel-hochpreisige Produkte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beschränkt auf den Kreis der Beitragszahler, teilweise öffentliche Zugänge durch Hofmärkte und Direktvermarktung</li> <li>▪ Vorbeugung finanzieller Exklusion</li> </ul>
	3 Ressourcen	a) Anbausystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ offene Beete, Hochbeete in Eigenbau (Kisten, Paletten, Säcke)</li> <li>▪ teilweise Gewächshäuser oder Folienzelte in Eigenbau</li> <li>▪ ökologische Prinzipien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erde</li> <li>▪ Ersatzstoffe (Substrate)</li> <li>▪ Hydroponik, Aquaponik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ökologische Bewirtschaftung</li> <li>▪ Zertifizierung nicht zwangsläufig</li> </ul>

		b) Ressourcen- verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umgang mit Ressourcen und Nachhaltigkeit sind präsente Themen auf verschiedenen Ebenen wie Bodenschutz, Artenschutz, genetischem Ressourcenschutz etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effiziente Ressourcennutzung ist ein zentrales Thema</li> <li>▪ Verwendung von Kreislaufsystemen</li> <li>▪ Wiederverwertung</li> <li>▪ Ressourcenschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kreislaufwirtschaft</li> <li>▪ effiziente Ressourcenverwendung</li> <li>▪ Abfallvermeidung</li> <li>▪ Kompostierung, Wiederverwertung</li> </ul>
		c) Boden und Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenerhalt wichtiger Faktoren</li> <li>▪ Regenwassernutzung, aber auf Zusatzversorgung angewiesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anbau kann bodenunabhängig erfolgen</li> <li>▪ Wassermanagement durch Regenwassernutzung und intelligente Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenschutz, Bodenerhalt und Humusbildung Kernaspekte der Bewirtschaftung</li> <li>▪ teilweise Regenwassernutzungskonzepte</li> </ul>
		d) Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stromversorgung kein zwingender Bestandteil</li> <li>▪ ggf. auf kooperative Nachbarschaft/ Eigentümer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Synergieeffekte mit Gebäuden im Fokus der Energieeffizienz</li> <li>▪ Potenzial derzeit auf Pilot- und Forschungskonzepte beschränkt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teilweise Integration von erneuerbaren Energien</li> </ul>

Dimension	Themenfeld	Merkmal	Gemeinschaftsgärten	Gebäudegebundene Landwirtschaft	Solidarische Landwirtschaft (CSA)
III Räumliche Aspekte	1 Flächen- nutzung	a) Dauer der Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwischennutzungen überwiegen, die Dauer kann nach Standort und Stadtteilentwicklungsprozess kurzfristig (1 jährig) oder mittel/langfristig sein</li> <li>langfristige/dauerhafte Nutzungen sind selten, jedoch bei Erfolg gewünscht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwischennutzungen</li> <li>langfristige bis dauerhafte Nutzung aufgrund hoher Investitionskosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>langfristig bzw. dauerhaft</li> </ul>
		b) Flächentyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brachflächen, Grünflächen, ehemalige Gartenflächen, allgemein ungenutzte Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>abhängig vom Kontext des Gesamtgebäudes</li> <li>geringe Erfahrungswerte im Genehmigungsverfahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschafts- und Agrarflächen</li> </ul>
		c) Räumliche Ausdehnung, Größe	<ul style="list-style-type: none"> <li>zwischen 500 m<sup>2</sup> und 3 000 m<sup>2</sup>,</li> <li>selten kleiner oder größer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommerziell (Aquaponik/ Hydroponik): mind. 1 000 m<sup>2</sup></li> <li>Größe abhängig von der vorhandenen Gebäudesubstanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilversorgung ab 1 ha</li> <li>Vollversorgung bis 162 ha</li> </ul>
		d) Standortwahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>innerstädtische Lagen mit kurzen Wegen zu Wohnstandorten und guter Erreichbarkeit bevorzugt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>innerstädtisch</li> <li>alle Standorte, welche sich aufgrund der Gebäudeeigenschaften anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>peri-urbaner Raum</li> <li>Stadtumland</li> </ul>
	2 Verkehr und Distanz	a) Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>hauptsächlich gemeinschaftlicher Eigenbedarf</li> <li>teilweise Verkauf über lokale Gastronomie oder ein Garten Café</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoher Marketinganteil und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Direktvermarktung am Standort, auf Marktplätzen</li> <li>Abokisten, eigenständige Verteilsysteme</li> <li>Verkauf an lokale Gastronomie und Lebensmittelhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenverantwortliche Verteilsysteme (Kisten-, Liefer- und Depotsysteme)</li> <li>geringer Vermarktungsaufwand für den Produzenten</li> </ul>
		b) Transportweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>kurze Wege zwischen Wohnort und Gemeinschaftsgarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kurze innerstädtische Transportwege am Produktionsort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>500 m bis 90 km</li> </ul>

Dimension	Themenfeld	Merkmal	Gemeinschaftsgärten	Gebäudegebundene Landwirtschaft	Solidarische Landwirtschaft (CSA)
IV Soziale Zusammen- setzung	1 Akteure, Beteiligte	a) Hauptakteure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ unterscheiden sich stark nach der Ausrichtung des Gemeinschaftsgartens</li> <li>▪ i.d.R. keine professionellen Gärtner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ landwirtschaftlicher Bildungshintergrund keine Bedingung</li> <li>▪ Unternehmerisch-interdisziplinäre Akteure mit Pioniercharakter oder</li> <li>▪ wissenschaftlicher Hintergrund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landwirte bzw. Akteure mit landwirtschaftlich/gartenbaulichem Hintergrund und Nichtlandwirte in Kooperation</li> </ul>
		b) Partizipation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information, Konsultation und Mitbestimmung</li> <li>▪ flache Hierarchien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partizipation abhängig vom Organisationsmodell</li> <li>▪ Kommerziell: Beschränkung auf Information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ umfassende Information, Konsultation und Mitbestimmung durch Plenum</li> <li>▪ Mitarbeit durch Arbeitseinsätze</li> </ul>
	2 Konsumenten	a) Altersstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abhängig vom Einzugsgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine Aussage möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nicht kategorisierbar</li> </ul>
		b) Sozialer Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heterogener Klientel</li> <li>▪ abhängig vom Einzugsgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine Aussage möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heterogene Mischung, häufig Familien mit Kindern</li> <li>▪ politisch-ökologisch Motivierte</li> </ul>
		c) Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinschaft aus den lokalen Gegebenheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ökologisch-nachhaltig Motivierte</li> <li>▪ orts- und vertriebsabhängig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine konkrete Zielgruppe</li> </ul>
	3 Verbindungen und Interaktionen	a) Soziale Beiträge, Bildungs- angebote	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ soziale Beiträge wesentlicher Bestandteil</li> <li>▪ vielfältige Formen der Umsetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ perspektivisch kein zentrales Thema, sofern die Initiative nicht auf diese Aspekte ausgerichtet ist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gemeinschaftliche Hoffeste</li> <li>▪ Umweltbildung z.B. für Bildungseinrichtungen</li> </ul>
		b) Verbindung zwischen Konsument und Erzeuger	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsument und Produzent sind im Allgemeinen die gleichen Personen bzw. Teil der Gemeinschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbindung durch lokale Nähe und Präsenz in der unmittelbaren Nachbarschaft</li> <li>▪ Identifikationswirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ständiger Kontakt durch Plenum, Arbeitseinsätze und gemeinschaftliche Angebote</li> <li>▪ Förderung der Beziehung</li> </ul>
		c) Wahrnehm- barkeit, Zugänglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veränderung einer Fläche in der Stadt wahrnehmbar</li> <li>▪ Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>▪ Gärten sind offen oder zu Öffnungszeiten für die Öffentlichkeit zugänglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wahrnehmbarkeit durch lokales Marketing</li> <li>▪ Zugang für einen begrenzten Kreis von betrieblich eingebunden Personen</li> <li>▪ Führungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in der Stadt kaum präsent</li> </ul>

## A 7: Liste mit Beispielen von CSA - Höfen in Deutschland (van Elsen &amp; Kraiß, 2012)

CSA-Höfe	Nächste Stadt	Entfernung	Fläche (CSA)	Mitglieder*	CSA seit	CSA**	Vollversorgung***
Buschberghof	Hamburg	40 km	101 ha	92 Haushalte	1988	100 %	Ja
Kattendorfer Hof	Hamburg	40 km	162 ha	~ 220 Anteile	1998	50 % Ziel: 100 %	Ja
Gärtnerhof Entrup	Münster	12 km	30 ha	100 Mitglieder	1999	50 % Ziel: 100 %	Ja
Schmittthof	Kaiserslautern, Mannheim	30 km 45 km	33 ha	70 Haushalte	2003	100 %	Ja
LandGut Lübnitz	Brandenburg	50 km	16 ha	35 Personen	2004	~80 %	keine Tiere
Löwengarten	Berlin	90 km	7,5 ha	150 Personen	2006	100 %	Gemüse
Karlshof	Berlin	90 km	27 ha	~ 80 Personen, Netzwerk: 200	2006	100 %	Feldfrüchte
Hof Hollergraben	Lübeck	45 km	12 ha	60 Personen, 2010: +20	2007	30 %	Gemüse, Brot, Kräuter, Obst
Gärtnerei Wurzelwerk	Kassel	15 km	20 ha	55 Personen	2009	~ 50 % Ziel: 100 %	Gemüse
Hof Tangsehl	Lüneburg	38 km	92 ha	87 Personen, Ziel: 200	2009	60 % Ziel: 100 %	Ja
Mirandahof	Bremen	30 km	6 ha	23 Personen	2009	n.n. Ziel: 50 %	Gemüse z. Zt.
Waldgärtner CSA	München	40 km ab 2012 500 m	0,6 ha	86 Mitglieder	2009	100 %	Gemüse
Hof Bexte	Heide Rendsburg	20 km 35 km	35 ha	n.n., Ziel: ~120 Personen	2010	n.n. Ziel: 100 %	Gemüse, Brot, Fleisch, Wurst
VersorgerInnen- gemeinschaft Güstritz	Lüchow	15 km	1 ha	~ 45 Mitglieder Ziel: 70 Mitglieder	2010	100 %	Gemüse, Kräuter
Hof Pente	Osnabrück	12 km	46 ha	45 Personen	2011	~ 20 % Ziel: 100 %	Ja
CSA Freudental/ Witzenhausen	Witzenhausen	2 km	7 Ar	50 Personen	2011	100 %	Gemüse
Gärtnerhof Staudenmüller	Templin	7 km	n.n.	n.n.	2011	n.n.	Gemüse + ?
Allmende e.V.	Greifswald	40 km	n.n.	n.n.	2011	n.n.	Gemüse
Gartencoop Freiburg	Freiburg	18 km	7,5 ha	200 Mitglieder	2011	100 %	Gemüse
* Haushalt: 3–4 Personen, an einer Mitgliedschaft beteiligen sich zum Teil 2–3 Personen. ** Prozentualer Anteil der CSA-Vermarktung an der Gesamtvermarktung. *** Tierische und pflanzliche Roh- und Verarbeitungsprodukte (ohne Salz, Öl, Luxusprodukte, Obst zum Teil).							

## A 8: Exkurs zu Ernährungsräten und Food Policy Concils

Urbane Landwirtschaft ist weltweit ein wahrnehmbarer Bestandteil der Städte. Wenn auch die Motive in Entwicklungsländern existenzieller Natur sind und in den Industriestaaten eher einer Wiederentdeckung der Landwirtschaft in den Städten im Zusammenhang bewusster Ernährung gleicht. Die multiplen positiven Effekte (Okvat et al., 2011; Weissman, 2011; Howe, Viljoen, et al., 2005) werden zunehmend von der lokalen Politik als Chancen für eine nachhaltige Stadtentwicklung verstanden. Ob in Kuba, Todmorden oder Andernach, Ernährungspolitik auf der kommunalen Ebene wirkt sich auf partizipative Entwicklung der Stadt aus.

Food Policy Concils, zu Deutsch Ernährungsräte, sind ein lokales Instrument der Ernährungspolitik. Sie fungieren als Plattform und Impulsgeber für das Ernährungssystem der Stadt, indem sie Probleme, Lösungen und Vernetzungsmöglichkeiten aufzeigen. Diese Komponente zur Koordinierung der urbanen Landwirtschaft dient als offizielle Vertretung gegenüber administrativen Einheiten der Stadtplanung. Die Entstehung dieser Räte kann auf die Community-Food-Security-Bewegung in den USA zurückgeführt werden. 1982 entstand in Knoxville der erste kommunalpolitisch organisierte Food Policy Concil, welcher eine beratende Funktion zur Lebensmittelversorgung und den damit verbundenen sozialen Fragen innehatte. In den folgenden Jahren wurden ähnliche Beratungsgremien in anderen nordamerikanischen Städten, wie Toronto oder New York eingerichtet (Stierand, 2014, p. 167).

Angelehnt an diese Konzepte entstand 2005 eine Ernährungspartnerschaft zwischen den englischen Städten Brighton und Hove. Diese wirkt über die Beratungsfunktion hinaus und will Stadt- und Regionalentwicklung aktiv mitbestimmen (Stierand, 2016). Weitere Beispiele für überregionale, politische Einflussnahme durch die Motive urbaner Landwirtschaft ist die Federation of City Farms and Community Gardens in Großbritannien (Iles, 2005) und das Dutch City Network (Jansma et al., 2014). Während Erstere die Entwicklung und Vernetzung urbaner Landwirtschaft und speziell von Gemeinschaftsgärten fördert, ist letztere ein Zusammenschluss verschiedener kommunalpolitischer Akteure mit Anschluss an lokale Initiativen zum Austausch von Konzepten und Planungsideen.

Spätestens mit der Unterzeichnung des Urban Food Policy Pact von Mailand im Oktober 2015 durch die Städte Berlin, Köln und Frankfurt ist Ernährungspolitik ein Thema in deutschen Städten (Milan Expo, 2015). Bereits im September 2015 trafen sich auf Einladung der Berliner Verbraucherschutzstaatssekretärin rund 30 Vertreter verschiedener Akteure um über einen Rat für gutes Essen zu diskutieren (Stierand,

2016). In Köln wurde im März 2016 der erste deutsche Ernährungsrat gegründet. Vier Ausschüsse befassen sich darin mit unterschiedlichen Schwerpunkten der urbanen Landwirtschaft, welche die Synergien zwischen Ernährungspolitik und Stadtentwicklung erkennen lassen (Ernährungsrat Köln, 2016):

- Ausschuss I: ‚Köln is(s)t regional‘ - Veranstaltungsreihe zu Genuss, Wertschätzung und der Bedeutung von Regionalität, sowie Aufklärung über den Zusammenhang mit der Welternährung
- Ausschuss II: ‚Regionale Direktvermarktung‘ - Ausbau neuer Absatz- und Bezugsmöglichkeiten zur Stärkung kleiner Erzeugerbetriebe in der Region
- Ausschuss III: ‚Ernährungsbildung, Schulverpflegung und -gärten‘ – Langfristige Entwicklung eines nachhaltigen Konsumverhaltens
- Ausschuss IV: ‚Zukunft der Lebensmittelproduktion in der Stadt‘ - Erhalt von Flächen für die urbane Landwirtschaft, städteplanerische Aspekte der Ernährung und neue, innovative Ideen und Lösungen für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion in der Stadt