



# Essbares Essen

Wie wird Essen eine Essbare Stadt?

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

 **IOS**  
INSTITUT FÜR  
OPTIONALE STUDIEN



# Essbares Essen

## Wie wird Essen eine Essbare Stadt?

Herausgeber\*innen: Britta Acksel, M.A.; Jörn Hamacher, M.A.

Autor\*innen:

Svenja Bachran

Dominik-Pascal Dyba

Tabea Harders

Ina Hebner

Leonie Kainka

Clasrissa Kees

Kevin Alexander Mizera-Paz

Jessie Paczulla

Moritz Rayer

Eva Schlautmann

Lukas Schrapp

Karoline Friederike Seck

Rebecca Wagner

Annegret Wild

Nicole Wilhelm

Titelfoto: Blick auf die Gartenstruktur der Bonnekamphöhe in Essen-Katernberg, Helena Grebe 2017

Die Studie ist im Sommersemester 2017 im Rahmen eines Projektseminars für das Zertifikat Bildung für Nachhaltige Entwicklung am Institut für Optionale Studien der Universität Duisburg-Essen entstanden.

Universität Duisburg-Essen  
Institut für Optionale Studien (IOS)  
Universitätsstraße 2  
45117 Essen

Die Herausgeber\*innen sind Mitglieder der Initiative für Nachhaltigkeit e.V.  
Essen, 2017

Druck und Bindung: Ruhrpottdrucker  
Print Media Group GmbH & Co. KG  
St.-Reginen-Platz 5  
59069 Hamm  
Deutschland

## **Danksagung**

Wir möchten im Namen der Studierenden allen jenen Personen danken, die den Studierenden als Interviewpartner\*in oder Ansprechpartner\*in zur Verfügung gestanden haben und mit Ihren Auskünften zum Gelingen dieser Projektstudie beigetragen haben.

Ein ganz besonderer Dank gilt dem Institut für Optionale Studien (IOS) der Universität Duisburg-Essen, insbesondere Sabine Dittrich und Nina Kiedrowicz, die uns die Durchführung des Projektseminars ermöglichten und uns während des Seminars und der Publikation des Berichts mit Rat und Tat zur Seite standen.

Last, but not least bedanken wir uns bei den Studierenden des Seminars „Essen: Grüne Hauptstadt 2017 – Essbare Stadt 2027?“, die sich engagiert eingebracht haben und ohne die diese Studie nicht zustande gekommen wäre. Hervorheben möchten wir hier Ina Hebner, Moritz Rayer und Rebecca Wagner, die sich engagiert um die Redaktion der Studie gekümmert haben.

Britta Acksel und Jörn Hamacher

Essen, im September 2017

## Grußwort

# Die essbare Stadt - „Traum oder Wirklichkeit?“

Aktuell befinden wir uns in einer Zeit einer akuten globalen Ernährungskrise. Diese ist nicht nur hochaktuell, sondern nimmt immer größere Ausmaße an. Dabei geht es nicht nur um das Thema der Unterernährung, das gerade im Jahr 2017 wieder an Brisanz gewonnen hat und zu vielen Toten weltweit, aber gerade in Afrika geführt hat. Mindestens genauso problematisch stellt sich das Phänomen globaler Überernährung dar, welches unter dem Stichwort „Globesity“ (steht für Global und Obesity) in den Medien Beachtung findet. Fasst man Unterernährung und Überernährung zusammen, so kommt man auf fast 3 Milliarden Menschen die an Fehlernährung leiden, was die Virulenz des Themas unterstützt.

Diesen Herausforderungen kann man nur mit einer nachhaltigen Ausrichtung der Nahrungsmittelproduktion und -Konsumption begegnen. Unklar ist wiederum was der Begriff „Nachhaltigkeit“ bedeutet, da er zwar häufig verwendet wird, aber gerade deshalb enorm an Vagheit gewonnen hat. Es ist schlichtweg ein Begriff für jedermann geworden.

Im Bereich der nachhaltigen Ernährungssysteme sollte man sich aber auch drei Facetten des Begriffs verständigen können, nämlich das Ernährung „Regional, Innovativ und Gesund“ ist (Engler et al. 2016). Urbane Nahrungsmittelproduktion unter dem Stichwort Essbare Stadt stellt dabei einen zentralen Aspekt nachhaltiger Ernährung dar, da sie alle drei genannten Facetten verbinden kann. Die Ideen von „vertical Farming“ im großen Maßstab, urbanen Gärten, etc. können schon lange nicht mehr als Visionen bezeichnet werden, sondern sind greifbar oder schon in der Umsetzung.

Die Frage, die es noch zu beantworten gilt, ist, ob diese Art der Nahrungsmittelproduktion den Weg aus der Nische in den Mainstream finden kann und gleichzeitig den Ansprüchen biologischer/ökologischer Landwirtschaft gerecht wird. Betrachtet man den Stellenwert von Ernährungsfragen im politischen Kontext, so müsste man die Frage wohl negativ beantworten. Letztendlich werden viele bzw. nahezu alle großen Transformationen aber von der Gesellschaft und nicht der Politik herbeigeführt, was einen dazu verleiten lässt auf einen Wandel zu hoffen.

Dr. Steven Engler



Vorstandsmitglied des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen  
Koordinator des Forschungsschwerpunktes Partizipationskultur

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>V</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>VII</b>
<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1 GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS UND ESSBARE STADT .....</b>	<b>3</b>
1.1 Was wird unter der Essbaren Stadt verstanden? .....	3
1.2 Welche Erfahrungen wurden andernorts mit der Essbaren Stadt gemacht? .....	4
1.3 Welche Formen von Landwirtschaft und Gartenbau existieren in Essen? .....	5
1.4 Welche Relevanz haben Ideen einer Essbaren Stadt? .....	7
<b>2 DIE ESSBARE STADT IN ESSEN WACHSEN LASSEN .....</b>	<b>9</b>
2.1 Wie hat sich die urbane Nahrungsmittelproduktion entwickelt? .....	9
2.2 Wie würde die Essbare Stadt in einem Stadtteil aussehen? .....	10
2.3 Wie würde die Essbare Stadt auf Brach- und Freiflächen aussehen? .....	13
<b>3 CHANCEN UND HINDERNISSE DER UMSETZUNG .....</b>	<b>15</b>
3.1 ... hinsichtlich sozialer und wirtschaftlicher Aspekte? .....	15
3.2 ... hinsichtlich Akzeptanz und Nutzung? .....	16
3.3 ... hinsichtlich der Nahrungsmittelversorgung in Essen? .....	18
3.4 ... Vertical Farming als technische Lösung? .....	21
<b>4 AKTEUR*INNEN DER ESSBAREN STADT .....</b>	<b>23</b>
4.1 Wer sind zentrale Akteur*innen für die Umsetzung der Ideen einer Essbaren Stadt in Essen? .....	23
4.2 Ein Ernährungsrat für Essen? .....	25
<b>5 REGIONAL UND QUER GEDACHT: GHE UND IGA .....</b>	<b>29</b>
5.1 Spurensuche – Aspekte einer Essbaren Stadt in der GHE2017 .....	29
5.2 Die Essbare Metropole Ruhr? .....	31
<b>SYNOPSIS .....</b>	<b>34</b>
<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>35</b>
<b>GLOSSAR .....</b>	<b>42</b>

## Abkürzungsverzeichnis

ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
DBV	Deutscher Bauernverband
Destatis	Statistisches Bundesamt
EU	Europäische Union
GHE	Grüne Hauptstadt Europas – Essen 2017
ha	Hektar
IGA	Internationale Gartenausstellung
IT.NRW	Information und Technik Nordrhein-Westfalen
Kap.	Kapitel
KuLaRuhr	Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr
Mio.	Millionen
NABU	Naturschutzbund
NAJU	Naturschutzjugend
NGO	Nichtregierungsorganisation
RVR	Regionalverband Ruhr
s. a.	siehe auch
SEKG e.V.	Stadtverband Essen der Kleingärtnervereine e.V.
TU	Technische Universität
WAZ	Westdeutsche Allgemeine Zeitung
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
ZALF	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Vergleich Essen und Andernach (Darstellung: Ina Hebner, basierend auf Daten Destatis 2017b).....	14
Tabelle 3-1: Geschäftskonzepte urbaner Agrikultur nach Van der Schans et al. (2016, S. 82 f.). Darstellung: Clarissa Kees.....	16
Tabelle 4-1: Kooperativ Mitwirkende und ihre Motivation (Darstellung nach: Karg 2013). .....	24
Tabelle 4-2: Vor- und Nachteile der Organisationsformen (Darstellung nach: Heuser et al. 2015). .....	25



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Getreidefeld in Andernach. (Foto: Lukas Schrapp 2017). .....	4
Abbildung 1.2: Kreislaufwirtschaft nach Bioland (Darstellung: Eva Schlautmann, basierend auf Bioland e.V. 2013).....	6
Abbildung 1.3: Gemüsebeet auf der Allmende Bonnekamphöhe (Foto: Eva Schlautmann 2017). .....	7
Abbildung 1.4: Arbeitslose Personengruppen im Jahre 2016 (Darstellung: Jessie Paczulla, basierend auf IT.NRW 2016).....	8
Abbildung 2.1: Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung (Darstellung: Moritz Rayer, basierend auf Destatis 2017a). .....	9
Abbildung 2.2: Stadtgebiet Essen (OpenStreetMap 2017; Veröffentlicht unter ODbL, Bearbeitung: Rebecca Wagner). .....	11
Abbildung 2.3: Öffentliches Verkehrsnetz Essen (Moos o.J.; Karte: memomaps.de CC-BY-SA, Kartendaten: Openstreetmap ODbL, Bearbeitung: Rebecca Wagner)....	12
Abbildung 2.4: Zentrum Essen (Krupp Park & Kennedyplatz) (OpenStreetMap 2017; Veröffentlicht unter ODbL).....	13
Abbildung 2.5: Kennedyplatz Essen (Foto: Wiki05, 2015 ). .....	14
Abbildung 3.1: Permakulturhof Bonnekamphöhe (Foto: Helena Grebe 2017) .....	17
Abbildung 3.2: Potenziell nutzbare Fläche im Stadtgebiet Essens (inkl. Gärten), (eigene Darstellung basierend auf RVR 2015b). .....	20
Abbildung 4.1: Teilnehmende des Aktionstags der GHE „säen, ernten, Essen“ am 14.5.2017 (Foto: Jochen Tack 2017). .....	23
Abbildung 4.2: Organigramm Ernährungsrat Köln (Heuser et al. 2015). .....	26
Abbildung 4.3: Aufruf für mehr Ernährungsräte (Neuland Köln 2016).....	27
Abbildung 5.1: Der mobile Garten auf dem Katernerberger Markt (Foto: Jörn Hamacher 2017). .....	29
Abbildung 5.2: Bepflanzte Sitzgelegenheit: ein Element der ‚Grünen Inseln‘ in der Innenstadt (Foto: Karoline Seck 2017).....	31
Abbildung 5.3: Das Gebiet des Regionalverbands Ruhr (Ullrich 2004; CC BY-SA 3.0 ) .....	32
Abbildung 5.4: Produkte der Bonnekamphöhe (Foto: Annegret Wild 2017) .....	33

## Einleitung

Am Straßenrand stehen Haselnussbäume, Walnussbäume, Apfelbäume, Kirschbäume. An mancher Hauswand rankt sich an Spalieren weiteres Obst, z.B. Birnen, Aprikosen, aber auch Wein, Bohnen oder Kapuzinerkresse. In öffentlichen Beeten wachsen Salate, Gurken, Zucchini, Kürbis und Basilikum. Auf städtischen Grünflächen weiden Schafe und scharren Hühner. So könnte sie aussehen, eine ‚Essbare Stadt‘. Was manch eine\*n an die dicht besiedelten, informellen Siedlungen des Globalen Südens denken lässt, hört sich für andere an wie der paradiesische Garten Eden. Aber die Idee, dass Nahrungsmittel wieder verstärkt in der Stadt angebaut werden, wird auch in mitteleuropäischen Städten wie dem englischen Todmorden oder Andernach am Rhein aufgegriffen. In der Wissenschaft wird der urbanen Nahrungsmittelproduktion in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt. Diese Diskussion steht in engem Zusammenhang mit Klimaschutz und Ernährungssouveränität. Nahrung auf sozial-ökologische Weise in den Stadtzentren anzubauen wird als Beitrag zu einer nachhaltigen und resilienten Stadtentwicklung verstanden (WBGU 2016, 207ff.; Russo et al. 2017, 53).

Vor diesem Hintergrund kann auch die Auszeichnung „Grüne Hauptstadt Europas“, die jährliche von der EU-Kommission an eine Europäische Großstadt verliehen wird, gesehen werden. Im Jahr 2017 ist Essen amtierende Grüne Hauptstadt Europas. Um den Titel hat sich die Stadt mit einem umfangreichen Konzept beworben, das nicht nur auf bisherige Maßnahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung verweist, sondern in dem sie sich auch selbst Zielvorgaben für einen sozial-ökologischen Stadtwandel setzt. Auf verschiedenen Ebenen spielten dabei – nicht zuletzt im Präsentationsjahr 2017 – das Grün und die Gärten in der Stadt sowie Landwirtschaft und Ernährung eine besondere Rolle. Im Zeichen der nachhaltigen Fortführung angestoßener Projekte wurde das Jahrzehnt vom Jahr der Grünen Hauptstadt bis zur Eröffnung der Internationalen Gartenausstellung im Ruhrgebiet 2027 als „grüne Dekade“ ausgerufen. Aus diesem Grund erschien es den Herausgeber\*innen dieser Studie sinnvoll herauszufinden, inwieweit auch Essen innerhalb dieser Dekade zu einer Essbaren Stadt werden könnte. Dieser Frage wurde in einem interdisziplinären Projektseminar an der Universität Duisburg-Essen nachgegangen. Studierende beschäftigten sich zunächst mit den Ideen der Essbaren Stadt und lernte auf einer Exkursion zwei Beispiele urbaner Nahrungsmittelproduktion in Andernach und Köln kennen. Daraufhin arbeiteten sie eigenständig an kleinen Fragestellungen, die der Beantwortung der Frage dienen, wie Essen in den nächsten zehn Jahren zu einer Essbaren Stadt werden kann. Die Ergebnisse sind in der vorliegenden Projektstudie zusammengefasst.

Das erste Kapitel bietet einen Überblick über die Idee der Essbaren Stadt. Das Kapitel zwei geht basierend auf der historischen Entwicklung der urbanen Nahrungsmittelproduktion in der Stadt auf zwei Umsetzungsszenarien für Essen ein. Welche Chancen und Hindernisse mit der Umsetzung der Essbaren Stadt verbunden sind, wird in Kapitel drei analysiert und mit dem Vertical Farming eine mögliche technische Lösung vorgestellt. Allerdings sind nicht nur technische Entwicklungen

für eine solche Stadtentwicklung vonnöten, sondern auch soziopolitische Aspekte zu beachten. Aus diesem Grund werden in Kapitel vier die verschiedenen lokalen Akteur\*innen analysiert. Das fünfte Kapitel setzt sich stärker mit der Verbindung der Konzepte der Grünen Hauptstadt und der IGA auseinander, um einen Brückenschlag von heutigen Entwicklungen zur möglichen Essbaren Stadt in 2027 herzustellen.

# 1 Grüne Hauptstadt Europas und Essbare Stadt

Um zu verstehen, wie ein Essbares Essen entstehen kann und welche Konflikte dafür gelöst werden müssen, wird im Folgenden zunächst auf die Grundaspekte der Essbaren Stadt eingegangen. Ebenfalls wichtig für die Umsetzung dieser Ideen in Essen sind internationale Erfahrungen sowie der Zusammenhang mit der Grünen Hauptstadt Europas 2017. So soll gezeigt werden, welche Gegebenheiten bereits existieren und wie auf diesen aufgebaut werden kann.

## 1.1 Was wird unter der Essbaren Stadt verstanden?

Der Begriff Essbare Stadt entstand 2008 in England und ist kein offizieller Titel (Ahuja 2016). Grundsätzlich kann sich daher jede Stadt Essbare Stadt nennen. Allerdings weisen diejenigen Städte, die sich diesen Titel geben, grundlegende Gemeinsamkeiten auf. Im Fokus stehen gemeinschaftliches Lernen und Erlernen von Fähigkeiten zur landwirtschaftlichen Nutzung städtischer Flächen für eine nachhaltige, lokale und unabhängige Lebensmittelproduktion durch gemeinschaftliche urbane Landwirtschaft (Palassio u. Wilcox 2005). Dies bedeutet aber nicht, dass die Nahrungsmittelproduktion zur Gänze in die Stadt verlegt wird, vielmehr ist eine stärkere Verflechtungen mit traditionellen Formen der stadtnahen und ländlichen Landwirtschaft notwendig, um eine Stadt ‚essbar‘ zu machen (Thomas 2012, S. 136)<sup>1</sup>.

Die Idee einer Essbaren Stadt lässt sich darüber hinaus in drei wesentliche Grundaspekte zusammenfassen. Die Essbare Stadt beinhaltet einen ökologischen Aspekt, welcher sich durch umweltschonende Produktion von Lebensmitteln und regionale Agrobiodiversität, aber auch durch Klimaschutz auszeichnet (Stadt Andernach 2010). Der zweite große Aspekt ist ökonomisch geprägt. Urbane Landwirtschaft kann zu mehr Unabhängigkeit in der Lebensmittelproduktion führen. Dadurch kann der Import reduziert und Selbstversorgung erhöht werden. Der dritte Punkt ist ein sozialer Aspekt. Die Idee der Essbaren Stadt legt einen starken Fokus auf Gemeinschaft, denn ohne die Beteiligung von Bewohner\*innen ist sie nicht umsetzbar. Mary Clear, aus dem Projekt Incredible Edible Todmorden, einer Essbaren Stadt in England fasst dies so zusammen:

*„Wir leben in einer Hau-ab-, sei-still-, bleib-weg-Welt. Wir wollen eine komm-rein-, setz-dich-, und lass-uns-teilen-Welt.*

*-Mary Clear, Incredible Edible Todmorden" (Rotter 2012)*

---

<sup>1</sup> Beispiele hierfür sind die stadtnahe Permakultur in Andernach (s. Kap. 2.2) oder das regionale Engagement des Ernährungsrats in Köln (s. Kap. 4.2).

## 1.2 Welche Erfahrungen wurden andernorts mit der Essbaren Stadt gemacht?



Abbildung 1.1: Getreidefeld in Andernach. (Foto: Lukas Schrapp 2017)

Im Jahr 2008 begannen Pam Warhurst, Estelle Brown und Mary Clear das Konzept ‚Incredible Edible Todmorden‘ (Engl., etwa: ‚Wunderbar Essbares Todmorden‘) in der englischen Stadt Todmorden zu entwickeln. Die Initiative Incredible Edible sollte die urbane Landwirtschaft in Todmorden vielfältiger gestalten. Es begann als wilder Gartenbau (Guerilla Gardening) und endete im urbanen Gartenbau. Diese Ideen wurden unter dem Schlagwort Essbare Stadt daraufhin weltweit bekannt und umgesetzt, wie im Jahr 2010 in Andernach. Die Stadt in Rheinland-Pfalz hat die Idee einer Essbaren Stadt umgesetzt und nannte sich als erste Kommune Deutschlands ‚Essbare Stadt‘. Nach Andernachs Erfolg streben Städte, Gemeinden sowie Bezirke in der ganzen Bundesrepublik dem Vorbild der Essbaren Stadt am Rhein nach. Die Essbare Stadt ist unterschiedlich auslegbar. Städte wie Todmorden und Andernach haben verschiedene Instrumente und Ziele. Sie sind nicht einheitlich, aber Wesensmerkmale sind klar im ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereich zu erkennen.

Im ökologischen Bereich kann durch die Ideen einer Essbaren Stadt die Luft-, Boden- und Wasserqualität nachhaltig verbessert werden, indem etwa die Infrastruktur nachhaltiger und multifunktional gestaltet wird z.B. durch Naherholungsorte sowie diverse Gemeinschaftsgärten. Weiter können Essbare

Städte zum Klimaschutz beitragen. Einerseits kann CO<sub>2</sub> durch die angebauten Pflanzen gebunden und andererseits aufgrund des verringerten Imports von Lebensmitteln durch Selbstversorgung vermieden werden. Die Auswirkungen von IET Todmorden waren z.B. ein effizienterer und Suffizienz steigernder Umgang mit Ressourcen, durch den Ausbau dezentraler, lokaler und nachhaltiger Lebensmittelproduktion (Hortipendium 2013).

Im ökonomischen Bereich können die Ideen der Essbaren Stadt Subsistenzökonomie fördern. Weiter kann es als Instrument zur Veränderung des Stadtimages dienen. So wurde etwa durch die Umsetzung der Essbaren Stadt in Andernach, neue soziokulturelle Angebote geschaffen, wie etwa das Stadtfest ‚Andernach Schmeckt‘. Dies und andere Effekte, wie die Umgestaltung des Stadtbildes (s. Abbildung 1.1), hat das Image der Stadt nachhaltig verändert und den Tourismussektor gestärkt.

Als soziale Folgen einer Essbaren Stadt lässt sich das gemeinschaftsstärkende Potential herausstellen. Durch gemeinsames Pflegen von Beeten und Kleingärten können Großstadtanonymität aufgehoben und soziale Kontakte innerhalb der Nachbarschaft gefördert werden. In Andernach konnte etwa der Austausch zwischen der Stadtverwaltung und der Stadtbewohner\*innen verbessert werden. Des Weiteren ist die Bewirtschaftung der in Andernach verteilten Selbstpflückbeete eine Maßnahme für unterschiedliche Gruppen wie Arbeitslose, um deren Integration in den Arbeitsmarkt zu fördern.

### **1.3 Welche Formen von Landwirtschaft und Gartenbau existieren in Essen?**

Obwohl Essen eine Großstadt ist, bietet sie viele Möglichkeiten für die Landwirtschaft und den Gartenbau. Auf einer Fläche von 1300 ha Ackerfläche und 800 ha Grünfläche bewirtschaften 75 Landwirte ihre Betriebe. Viele dieser Betriebe sind Mischbetriebe. Es gibt allerdings auch reine Ackerbau- oder Milchviehbetriebe. Die meisten Landwirte betreiben konventionelle Landwirtschaft (Ridder 2017). Für den Anbau unterschiedlichster Erzeugnisse werden Dünge- und Pflanzenschutzmittel verwendet. Sie weisen damit einen starken Kontrast zur biologischen Landwirtschaft auf (Simon 2006).

Die biologische Landwirtschaft achtet auf eine nachhaltige Entwicklung von Lebensmitteln. In Essen gibt es zwei Bio-Landwirte (Ridder 2017). Durch Kreislaufwirtschaft kann die biologische Landwirtschaft auf chemisch-synthetische Düngemittel verzichten (s. Abbildung 1.2). Außerdem wird bei der biologischen Landwirtschaft auf eine artgerechte Tierhaltung geachtet. Dadurch sollen die natürlichen Lebensgrundlagen für Landwirtschaft und das menschliche Leben allgemein bewahrt werden (Bioland e.V. 2013).

Das Konzept der Selbsterntefelder steht zwischen der Landwirtschaft und dem Gartenbau. Es beruht auf der Zusammenarbeit von Landwirt\*innen und Verbraucher\*innen. Interessierte Personen können sich einen Feldabschnitt mieten, welcher anschließend vom Bauern vorbereitet wird. Der Landwirt übernimmt zusätzlich die Aussaat der Pflanzen. Die restliche Pflege und Ernte liegen bei den Verbraucher\*innen. Bei Fragen bezüglich der Pflege oder Ernte können die

Verbraucher\*innen sich an den Landwirt wenden (Stierand 2004, S.76.). In Essen bieten drei Betriebe an drei verschiedenen Standorten diese Selbsterntefelder an (Ridder 2017).

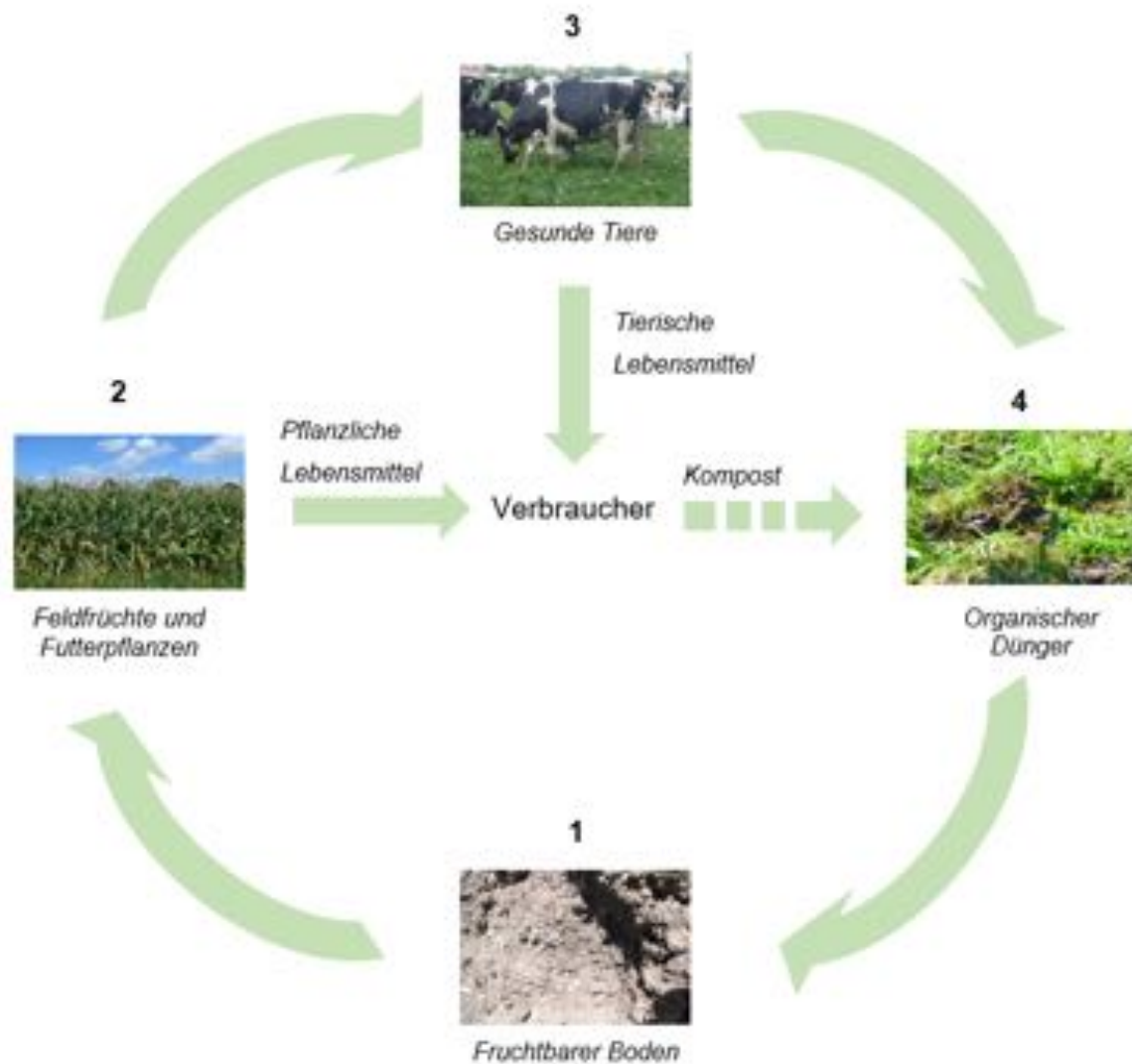


Abbildung 1.2: Kreislaufwirtschaft nach Bioland (Darstellung: Eva Schlautmann, basierend auf Bioland e.V. 2013).

Der Gartenbau ist durch Kleingärten und Gemeinschaftsgärten geprägt. In Essen besitzen 9000 Bürger\*innen einen Kleingarten und belegen damit eine Fläche von 300 ha (SEKG e.V. o.J.). Kleingärten sind in der Regel in einem Verein organisiert, werden aber individuell gepachtet und gestaltet. Dadurch dienen sie als persönliche Rückzugsorte, jedoch müssen Regeln und Ordnungen des Vereins beachtet werden (RVR 2004, S.5). Die Kleingartenordnung legt fest, dass auf einem Teil jeden Gartens Lebensmittel angebaut werden müssen (SEKG e.V. 2016, S.3).

Ein Gemeinschaftsgarten dagegen dient als Treffpunkt, in dem voneinander gelernt wird, Erfahrungen geteilt werden und zusammen geerntet wird (RVR 2004, S.3). Durch handwerkliche Arbeit und experimentelle Nutzung von Materialien wird der Garten als Gruppe gestaltet. In Essen gibt es zurzeit ca. 15 Gemeinschaftsgärten. Ein Beispiel davon sind die Nachbarschaftsgärten in Frohnhausen. Dort steht nicht

die Ernte im Vordergrund, sondern der gemeinsame Treffpunkt unter der Nachbarschaft.



Abbildung 1.3: Gemüsebeet auf der Allmende Bonnekamphöhe (Foto: Eva Schlautmann 2017).

Ein außergewöhnliches Beispiel für einen Gemeinschaftsgarten in Essen ist die Allmende Bonnekamphöhe. Dort wird auf der 3,5 ha großen Fläche urbane Landwirtschaft betrieben (s. Abbildung 1.3).

Neben den Gemeinschafts- und Kleingärten gibt es noch weitere kleine Projekte, wie die Essbare Kita oder das Bodenklassenzimmer. Bei diesen Projekten pflegen Kindergartenkinder und Schulkinder ihre eigenen Beete und lernen so den Umgang mit der Natur (GHE 2017a).

### **1.4 Welche Relevanz haben Ideen einer Essbaren Stadt?**

Essen weist im Juli 2017 eine Arbeitslosenanzahl von rund 34.000 Menschen auf (Agentur für Arbeit 2017). Dies beträgt bei einer aktuellen Einwohnerzahl von 573.784 Menschen eine Arbeitslosenquote von 11,4 % (Agentur für Arbeit 2017). Die Essbare Stadt funktioniert, beispielweise in Andernach, als arbeitsmarktpolitische Maßnahme und könnte als solche eine hohe Relevanz für die Stadt Essen haben. Die Zielgruppe umschließt hierbei Langzeitarbeitslose, Asylbewerber, resozialisierte Sträflinge und schwer vermittelbare Jugendliche.

Durch die Einführung eines solchen Projektes in Essen, können viele Stellen geschaffen werden, welche gerade Langezeitarbeitslosen eine Chance böten. Die Langzeitarbeitslosigkeit stellt in Essen ein zentrales arbeitsmarktpolitisches Problem dar. Als langzeitarbeitslos gilt man nach dem SGB 3, wenn man länger als ein Jahr arbeitslos ist. Es sind von IT.NRW im Jahre 2016 knapp 45 % der Arbeitslosen in die Personengruppe der Langzeitarbeitslosen eingeordnet worden. Somit bilden die Langzeitarbeitslosen den größten Anteil. Arbeitslose Ausländer bilden mit 31 % den zweitgrößten Anteil. Die Langzeitarbeitslosen, sowie arbeitslose Ausländer machen



somit 76 % der Arbeitslosen aus. Genau auf diese Personengruppen, können die Ideen einer Essbaren Stadt abzielen (s. Abbildung 1.4).

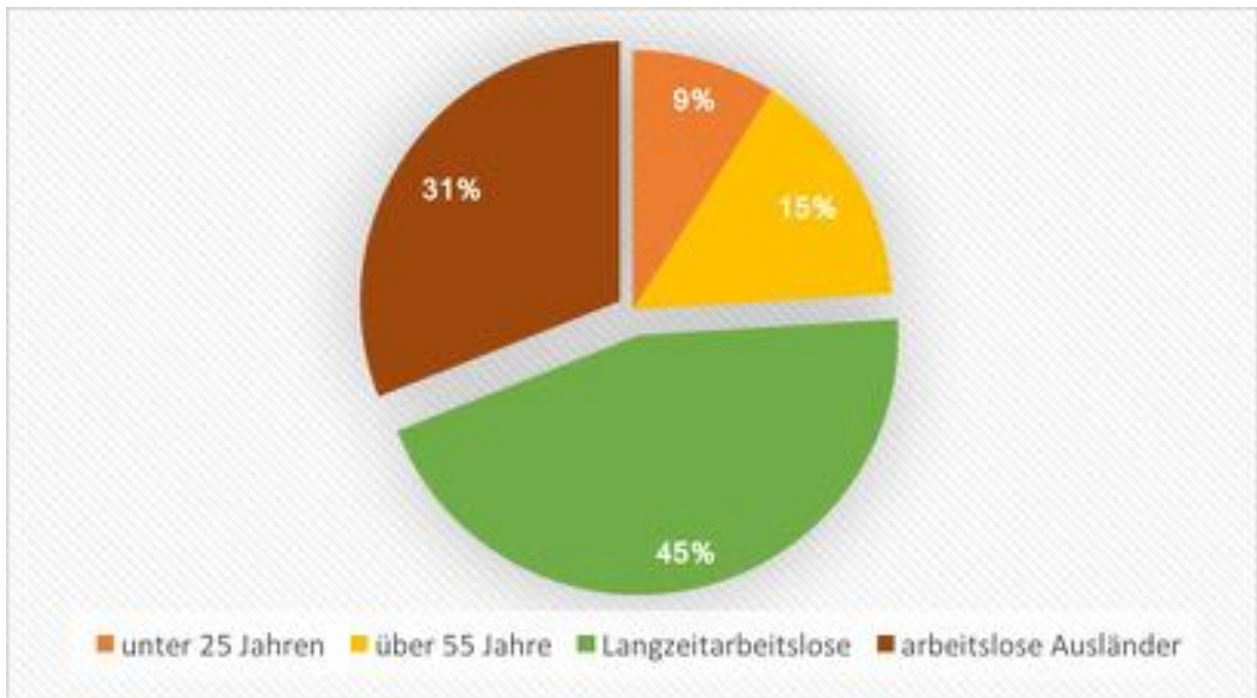


Abbildung 1.4: Arbeitslose Personengruppen im Jahre 2016 (Darstellung: Jessie Paczulla, basierend auf IT.NRW 2016).

Durch Teilnehmer\*innen einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme können verschiedenste Aufgaben im Kontext einer Essbaren Stadt übernommen werden, wie etwa die Pflege ausgewählter Flächen. Unterstützung mit nötigem Fachwissen, kann durch ein bis zwei fest angestellte Gärtner\*innen erfolgen. So wird es auch in Andernach gehandhabt.

Die Stadt hat somit die Möglichkeit, mit möglichst geringem ökonomischem Aufwand, die vorhandenen Grünflächen optimal zu nutzen und einen Ertrag für Jedermann möglich zu machen. Die Stadt Bewohner\*innen können ihren eigenen Nutzen daraus ziehen. Auch die örtlichen Schulen und Kindergärten, können eingebunden werden. So können beispielsweise Kleingruppen in Schulen oder Kindergärten gegründet werden, welche jeweils eine bestimmte Aufgabe oder ein bestimmtes Beet pflegen. Somit wird den Kindern, schon in jungen Jahren die Bedeutung von Nachhaltigkeit nähergebracht. Abgesehen davon, bringt es die Kinder dazu eigenverantwortliches Handeln zu erlernen. So kann ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen vermittelt werden.

Im Jahr 2017 trägt Essen den Titel der Grünen Hauptstadt Europas. Dies bietet eine gute Grundlage dafür, Ideen der Essbaren Stadt umfassend umzusetzen und entsprechende Projekte bzw. ein Gesamtkonzept zu erstellen. Im Rahmen der Grünen Hauptstadt, wurden bereits Selbsterntefelder, Bodenklassenzimmer, der Ausbau von Insektenhotels und Streuobstwiesen sowie viele weitere Maßnahmen beworben und durchgeführt. Das Grüne Hauptstadtjahr bietet also eine optimale Grundlage für die Entwicklung einer Essbaren Stadt Essen.

## 2 Die Essbare Stadt in Essen wachsen lassen

Im folgenden Abschnitt werden auf Grundlage von Recherchen und Datenauswertungen Szenarien erstellt, wie sich die Ideen einer Essbaren Stadt in Essen umsetzen lassen könnten. Zunächst wird dazu die Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung von Städten betrachtet.

### 2.1 Wie hat sich die urbane Nahrungsmittelproduktion entwickelt?

Um die Bedeutung einer effizienten Nahrungsmittelversorgung in Deutschland herauszustellen, ist es sinnvoll einen kurzen Blick auf die Bevölkerungsentwicklung und die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu werfen. Im Gegensatz zur Bevölkerung, die tendenziell wächst, lässt sich bei landwirtschaftlich genutzten Flächen ein stetiger Rückgang erkennen. Eine ähnliche Tendenz ist demnach auch bei der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zu erkennen. Waren es 1950 noch knapp 1,6 Millionen produzierende Betriebe, so lag die Zahl 2013 nur noch bei lediglich 285.000 (Destatis 2010). Die logische Folgerung daraus ist, dass immer mehr Menschen pro Landwirt\*in versorgt werden müssen bzw. die Abhängigkeit von Lebensmittel Importen gestiegen ist (DBV 2014) (s. Abbildung 2.1).

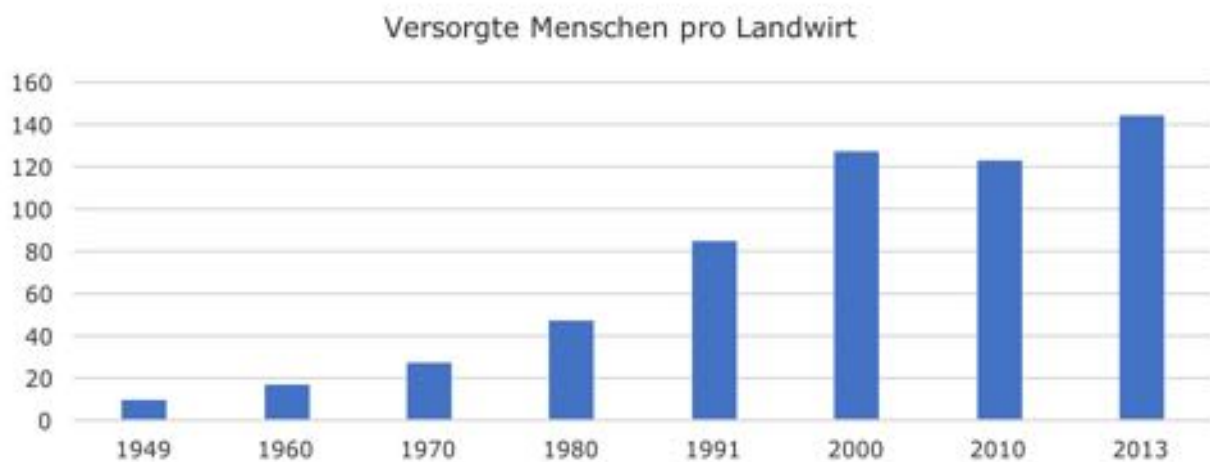


Abbildung 2.1: Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung (Darstellung: Moritz Rayer, basierend auf Destatis 2017a).

Ganz im Gegensatz zur oben aufgezeigten Entwicklung der konventionellen Landwirtschaft, die eng mit dem Einsatz von Agrartechnologien verbunden ist, steht der städtische Gartenbau oder auch urbanes Gärtnern. Diese Form der Nahrungsmittelversorgung hat besonders zu Anfang des 19. Jahrhunderts eine wichtige Rolle gespielt, da aufgrund begrenzter Transportmöglichkeiten ein regionaler Anbau von Lebensmitteln zwingend erforderlich war. Auch in den Nachkriegszeiten hat der städtische Gartenbau eine Hochphase erlebt. Aufgrund der vorherrschenden Nahrungsmittelknappheit war die Bevölkerung dazu angehalten, eigene Lebensmittel anzubauen. Ab den 60er Jahren, nach dem Wiederaufbau der zerstörten Städte, wuchsen mit deren Dimensionen auch die ästhetischen Ansprüche der Stadtgestaltung. Die Nahrungsmittelversorgung wurde durch

konventionelle Landwirtschaft nahezu vollständig gedeckt und es gab somit keine Impulse für die Integration städtischen Gartenbaus (Lohrberg 2001). Aktuell sind jedoch Ansätze eines Umdenkens zu beobachten. Nachhaltigkeitsüberlegungen im Allgemeinen und Vorbilder aus aller Welt motivieren Menschen dazu, sich Gedanken um eine nachhaltige, effiziente Nahrungsmittelversorgung zu machen.

So auch in Essen, das in vielen Teilen Deutschlands noch als graue Industriestadt bekannt ist. Kaum jemandem ist dabei bewusst, dass die Stadt Essen bereits 1975 mit der Zielsetzung zum Ausbau von funktionalen Grünflächen den Grundstein für einen bedeutenden Wandel der Stadt gelegt hat. Dazu zählt unter anderem die Sanierung und anschließende Wiedernutzung verseuchter Brachflächen und die Erschließung von Grün- und Wasserflächen, welche mittlerweile über 53 % der Stadtfläche bilden (Stadt Essen 2014). Es gibt zahlreiche Kleingartenanlagen in Essen und in den letzten Jahren sind 15 Gemeinschaftsgärten gegründet worden. Neben knapp 9000 Kleingärtner\*innen gibt es in Essen mittlerweile auch 14 Hofläden (Stadt Essen 2017a). Neue Potentialflächen für Gemeinschaftsgärten existieren bereits und Großkonzerne wie Thyssen-Krupp sorgen mit Projekten wie der ‚Grünen Achse‘ für Aufsehen (Stadt Essen 2017a).

## **2.2 Wie würde die Essbare Stadt in einem Stadtteil aussehen?**

Die Umsetzung der Ideen einer Essbaren Stadt erfordert sehr viel Engagement aus Politik, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft. Daher kann es sinnvoll sein sich zunächst auf einen Stadtteil zu beschränken. Auf diese Weise kann die Realisierbarkeit von Ideen einer Essbaren Stadt in Essen getestet werden.

Im Folgenden wird eine Möglichkeit vorgestellt, wie ein geeigneter Stadtteil für die Erprobung einer Essbaren Stadt Essen ausgewählt werden könnte. Dabei müssen eine Vielzahl von Kriterien berücksichtigt, sowie weitere Nachforschungen angestellt werden.

Wie bereits veranschaulicht wurde, kann eine Essbare Stadt durch verschiedene Faktoren definiert werden. So kann diese als gärtnerisches Projekt wie auch als soziale und arbeitsmarktpolitische Maßnahme verstanden werden (s. Kap. 1).

Wird zunächst der ökologische Aspekt betrachtet, ist die wohl offensichtlichste Anforderung an den Stadtteil Grünflächen bereitzustellen. Aber auch für den Fall, dass diese nicht ausreichend zu Verfügung stehen, gibt es Alternativen. Hier bieten sich beispielsweise Dachgärten auf öffentlichen Gebäuden oder vertikale Oberflächen an (Caputo 2016).

Die Analyse der bestehenden Grünflächen zeigt, dass besonders im Süden von Essen große Freiflächen vorhanden sind (s. Abbildung 2.2). Diese können beispielsweise den Aufbau einer Permakultur nach dem Vorbild Andernachs ermöglichen (Perspektive gGmbH o.J.).

Offenkundig gibt es neben Grünflächen auch weitere Einflüsse beim Anbau von Nutzpflanzen, wie Klima oder Wasserversorgung. Zusätzlich müssen jedoch auch

soziale Bezüge berücksichtigt werden, da das Vorhaben nur mit Hilfe der Bewohner\*innen Essens realisiert werden kann.



Abbildung 2.2: Stadtgebiet Essen (OpenStreetMap 2017; Veröffentlicht unter ODbL, Bearbeitung: Rebecca Wagner).

Beispielhaft hierfür ist die Einbeziehung von Arbeitslosen. Um auch hierfür einen günstigen Standort zu ermitteln, könnte die Verteilung der Arbeitssuchenden über das Essener Stadtgebiet erfasst werden.

Für die Einbindung der weiteren Bevölkerung muss auch die Erreichbarkeit der möglichen Anbauflächen beachtet werden. Beleg dafür ist eine Studie, die zeigt, dass Parks nur dann genutzt werden, wenn sie innerhalb von drei Minuten erreichbar sind (Alexander et al. 2011, S. 325ff.). Zur Auswertung der Situation in

Essen kann das öffentliche Verkehrsnetz herangezogen werden (s. Abbildung 2.3). Es wird deutlich, dass besonders die nördlichen Stadtteile sehr gut vernetzt sind – die großen Grünflächen im Süden eher weniger. Es müssen also auch die Parks und Anlagen in nördlichen Stadtteilen für eine Umsetzung der Ideen einer Essbaren Stadt in Erwägung gezogen werden.



Abbildung 2.3: Öffentliches Verkehrsnetz Essen (Moos o.J.; Karte: memomaps.de CC-BY-SA, Kartendaten: Openstreetmap ODbL, Bearbeitung: Rebecca Wagner).

Schulen, Kindergärten und andere Bildungseinrichtungen spielen ebenfalls eine große Rolle für die Ideen einer Essbaren Stadt. Erstere häufen sich wiederum in anderen Bereichen Essens. Hier sind besonders der Osten und das Zentrum nennenswert.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der genannten Beispiele die Notwendigkeit eines Bewertungssystems. Die Nutzung eines gewichteten Punktesystems beispielsweise könnte die Quantifizierung der Vor- und Nachteile erleichtern, die ein

Stadtteil mit sich bringt. Somit könnte nach Festlegung und Bewertung aller Kriterien ein Stadtteil für eine mögliche Umsetzung ausgewählt werden.

### 2.3 Wie würde die Essbare Stadt auf Brach- und Freiflächen aussehen?

Um eine Fläche auf ihre Eignung für den Anbau von Nutzpflanzen im Kontext einer Essbaren Stadt zu prüfen, sind neben dem Standort auch andere Merkmale zu betrachten. Sie lassen sich unterteilen in deskriptive, ökonomische und zeitliche Merkmale (ARL o.J.). Zu den deskriptiven Merkmalen zählen das Altlastenrisiko sowie die Größe der Fläche. Ist eine Fläche zu belastet, können dort keine Nutzpflanzen angebaut werden, da diese ebenfalls belastet wären. Es müssten Hochbeete angelegt werden. Die Größe ist zweitrangig, da auf kleinen Flächen kleine oder wenige Nutzpflanzen und auf großen Flächen beispielsweise Permakulturen angelegt oder Tiere gehalten werden könnten. Die ökonomischen Merkmale sind Kosten und Ertrag. Dazu muss das Budget beachtet werden. Der Ertrag bei einem Projekt des Nutzpflanzen Anbaus auf Brachflächen wären primär tatsächliche Ernteerträge. Auf zweiter Ebene können finanzielle Einnahmen ein Faktor sein, für den Fall, dass ein Verkauf der Ernteerzeugnisse stattfindet. Ein solcher ist, basierend auf Erfahrungen aus Andernach, jedoch gering. Interessanter ist der entstehende Wert für die Gesellschaft, durch Bildungsmöglichkeiten und Gemeinschaftsförderung. Eine herausragende Bedeutung für die Umsetzung eines Projekts Urbaner Agrikultur auf Brach- oder Freiflächen kommt dem Faktor Zeit zu. Erst durch die Erkenntnis, wie lange eine Fläche für Projekte im Rahmen einer Essbaren Stadt genutzt werden kann, ist es möglich einen validen Plan für deren Bewirtschaftung zu erstellen.



Abbildung 2.4: Zentrum Essen (Krupp Park & Kennedyplatz) (OpenStreetMap 2017; Veröffentlicht unter ODbL)

Betrachtet man die Abbildung 2.2, erkennt man, dass obwohl der Großteil der Grünflächen im Süden von Essen liegt, auch in den restlichen Gebieten Grünflächen vorhanden sind. Als beispielhafte Anschauung einer Umsetzung werden der Krupp Park und der Kennedyplatz betrachtet (s. Abbildung 2-4).

Der Kennedyplatz ist ein gepflasterter Platz im Zentrum der Stadt Essen (s. Abbildung 2.5), auf dem die Umsetzung von Ideen einer Essbaren Stadt durch

Hochbeete möglich wäre. Durch die Lage des Kennedyplatzes würde eine Umsetzung hier auch Besucher\*innen von Außerhalb auf Essen als Essbare Stadt aufmerksam machen.



Abbildung 2.5: Kennedyplatz Essen (Foto: Wiki05, 2015 ).

Der Krupp Park ist seit 2009 ein öffentlicher Park mit einer Fläche von 220.000m<sup>2</sup> und einem 9100m<sup>2</sup> großem Regenwasser gespeisten See (Pilger o.J.). Außerdem sind zahlreiche Kinderspielplätze vorhanden. Da dieser Park bereits als Treffpunkt für viele Bewohner\*innen von Essen gilt, kann man dort auch Menschen erreichen, die sonst nicht von einem Gartenprojekt erfahren würden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass ein Konflikt zwischen Platz für Freizeitaktivitäten und Platz für den Anbau von Lebensmitteln umgangen wird, indem der Park attraktiv gestaltet wird (bspw. durch Anordnung der Pflanzen, Einbringung von Tieren oder Extras wie Fußwegen) und zugleich genügend Platz für Freizeitaktivitäten bietet.

Auch wenn Andernach als gelungenes Vorbild gilt, sind die Dimensionen in Essen größer. Je mehr Bewohner\*innen, Unternehmen und auch Politiker\*innen ein Projekt Essbare Stadt unterstützen desto besser kann dieses umgesetzt werden (s. Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1: Vergleich Essen und Andernach (Darstellung: Ina Hebner, basierend auf Daten Destatis 2017b).

	Essen	Andernach
<b>Einwohner</b>	582.624	29.441
<b>Fläche</b>	210km <sup>2</sup>	53km <sup>2</sup>
<b>Einwohner pro km<sup>2</sup></b>	2770	553
<b>Lage</b>	Ruhr im Süden	Direkt am Rhein

## 3 Chancen und Hindernisse der Umsetzung

Nachdem die Idee der Essbaren Stadt und Umsetzungsmöglichkeiten in Essen vorgestellt wurden, wird im folgenden Kapitel erörtert, welche Chancen und Hindernisse sich bei der Umsetzung dieser Ideen ergeben könnten. Dabei rücken zunächst soziale und wirtschaftliche Aspekte in den Fokus, woraufhin Chancen und Hindernisse bezüglich Akzeptanz und Nutzung sowie der Lebensmittelversorgung in Essen aufgezeigt werden. Zum Schluss bietet der Ausblick auf das technisch-innovative Konzept des Vertical Farmings einen Anknüpfungspunkt an die ermittelten Chancen und Hindernisse.

### 3.1 ... hinsichtlich sozialer und wirtschaftlicher Aspekte?

Urbane Landwirtschaft entsteht häufig durch sozio-ökologische Initiativen (Berges et al. 2014, S. 7). Es wird Raum zur persönlichen Entwicklung, zur Gemeinschaftsbildung und zur Identifikation mit der Stadt gegeben, wodurch u.a. Integrationsmöglichkeiten entstehen (Stierand 2014, S. 87; Van der Schans et al. 2016, S. 95). Durch gemeinschaftliche Gartenarbeit entsteht ein Verantwortungsbewusstsein und Wissen kann durch die Interaktion der Beteiligten weitergegeben oder generiert werden (Stierand 2014, S. 89). Zudem kann ein ästhetischer Mehrwert der Fläche erzeugt werden, insbesondere, wenn neben Gemüse auch Blumen zum Konzept gehören (Lindemann-Matthies u. Brieger 2016, S. 40).

Urbane Agrikultur bietet also bereits bei kurzer Betrachtung wesentliche soziale Chancen. Diese können in Geschäftskonzepte urbaner Agrikultur integriert werden. Van der Schans et al. (2016, S. 82f) haben im Rahmen einer Studie verschiedene Konzepte herausgearbeitet und anhand von europaweiten Beispielen belegt (s. Tabelle 3-1).

Um die Umsetzung sozialer und wirtschaftlicher Aspekte genauer zu betrachten, wurden Verantwortliche der Bonnekamphöhe in Essen-Katernberg interviewt (Ahlers u. Schutty 2017). Dabei wurde deutlich, dass dort die von Van der Schans et al. vorgestellten Konzepte in Essen bereits in die Tat umgesetzt wurden oder in Zukunft umgesetzt werden sollen.

Durch die Kombination aus Gemeinschaftsgarten, Bienenstöcken, Wildwiesen, Obst-„Naschpfaden“ und eines Ertragsbereichs für urbane Landwirtschaft entsteht ein diverses Angebot an Aktivitäten (*Diversification*).

Zudem wird durch Workshops Wissen geteilt (*Experience*) und durch eine Bandbreite an außergewöhnlichen und saisonalen Produkten eine *Differezierungs*-Strategie verfolgt. Auch versuchen die Beteiligten, Kosten gering zu halten, indem z.B. ein eigens angelegtes hydrologisches Wasserreservoir zur Pflanzenbewässerung dient (*Low-Cost*). Das Konzept der *Commons* wird über den gelebten Umgang mit Ressourcen und Selbstorganisationsformen bedient.



Tabelle 3-1: Geschäftskonzepte urbaner Agrikultur nach Van der Schans et al. (2016, S. 82 f.).  
Darstellung: Clarissa Kees.

Konzept	Merkmale	Beispiele
<b>Differentiation (Differenzierung)</b>	Angebot von Produkten, die in herkömmlicher Landwirtschaft i.d.R. nicht angebaut werden.	Anbau von 100 verschiedenen Tomatensorten im Stadtgebiet der Essbaren Stadt Andernach (Stierand 2014, S. 81).
<b>Diversification (Diversifizierung)</b>	Kombination von Landwirtschaft und weiteren Aktivitäten.	Feldpachtung zur selbstständigen Ernte und kostenlose Kinderbetreuung auf dem Oberschuirshof in Essen.
<b>Low-Cost (Kostenminimierung)</b>	Kostenminimierung durch strategisch vorteilhafte Lage (z.B. kurze Transportwege). Nutzung kostenlos zugänglicher Ressourcen wie z.B. Regenwasser.	Geplanter Gemüseanbau auf Zechengeländen im Ruhrgebiet durch das Essener Immobilienunternehmen Fakt AG (WAZ, 2017).
<b>Commons</b>	Commons, die sich dem Teilen verschreiben und möglichst entgeltlos arbeiten.	Kostenloser Workshop für Mitwirkende im Gemeinschaftsgarten <i>Neuland</i> in Köln (Stierand 2014, S. 89).
<b>Experience (Erfahrung)</b>	Teilung von Erfahrungen, die Authentizität und Kreativität widerspiegeln.	Workshop-Angebot, Koch-Veranstaltung „mit Profi“.

Der Permakulturhof Bonnekamphöhe dient als Ort der sozialen Interaktion und bietet Arbeitsplätze für Personen mit verschiedenen Hintergründen. So arbeiten u.a. auch zwei Personen mit einer geistigen Behinderung in der Flächenbewirtschaftung. Umsatz soll in Zukunft durch den Verkauf saisonaler Produkte sowie die Vermietung eines Event-Gewächshauses generiert werden. Soziale Chancen liegen also in einer Integration und Inklusion, während wirtschaftliche Chancen in der Generierung von Arbeitsplätzen und der Förderung der lokalen Wirtschaft liegen. Hindernisse könnten jedoch in der Akzeptanz durch Stadtpolitik und Bevölkerung liegen (Kap. 3.2), sowie dem begrenzten Anbauangebot in der Stadt (Kap. 3.3).

### 3.2 ... hinsichtlich Akzeptanz und Nutzung?

Hinsichtlich der Akzeptanz und Nutzung können mehrere Chancen und Hindernisse herausgearbeitet und gegenübergestellt werden. Es aber ist zu erwähnen, dass diese sich häufig nicht eindeutig als solche einordnen lassen.

In einem Interview mit dem Stiftungsgründer der Bonnekamphöhe in Essen, Hubertus Ahlers, konnten einige interessante Punkte herausgefunden werden. Die Bewegung der Urbanen Agrikultur geschehe hauptsächlich aus der Zivilgesellschaft heraus. Laut Ahlers (2017) beginnt ein rascher Bewusstseinswandel vor allem durch die Informationsquelle Internet. Gesunde Ernährung rücke immer mehr in den Fokus. Der Wunsch nach Autonomie verbreite sich (Borgstedt 2012, S. 121f.).

*„Dafür brauchen wir solche Orte wie die Bonnekamphöhe, denn Selbstwirksamkeit heißt, du machst etwas, vielleicht zum ersten Mal in deinem Leben, mit deinen eigenen Händen und kannst es nachher essen.“ (Ahlers 2017).*

Mit Hilfe der Ideen der Essbaren Stadt und der Verbreitung Urbaner Agrikultur können ein allgemeines Verständnis und ein bewussterer Umgang mit Lebensmitteln gefördert werden.

Fraglich ist jedoch, inwiefern diese Bewegung nur einem gesellschaftlichen Trend angehört und ob dieser als Chance oder Hindernis gedeutet werden sollte.

Dem Bewusstseinswandel gegenüber stehen die eindeutigen Hindernisse der Akzeptanz der Erzeugnisse: zum einen preisliche Aspekte, da städtisch angebaute Lebensmittel einen höheren Preis haben, als bspw. solche aus dem Discounter, zum anderen Bedenken bezüglich der Qualität der Erzeugnisse. Hierunter fallen vor allem die Sorge über schadstoffbelastete Böden (Kap. 3.3), sowie die Abgasbelastung in der Stadt (Gebhardt 2012, S. 62f.). Ein weiteres Hindernis bezogen auf Essen, ist nach Ahlers (2017) die Struktur der Stadtteile. Der Großteil der Besucher\*innen der Bonnekamphöhe kommt aus dem Essener Süden, im Norden sei das Verständnis für das Konzept bisher wenig verbreitet.

Eine Möglichkeit um die Akzeptanz und Nutzung von bspw. Gemeinschaftsgärten zu erhöhen, ist der gesellschaftliche Aspekt (Kap. 3.1). Politik und Verwaltung sollten mehrere Interessengebiete abdecken, bildungspolitische und soziale Anforderungen erfüllen, sowie Veranstaltungen anbieten (Costa et al. 2016, S.2f.). Mit Hilfe einer ästhetischen Bewirtschaftung oder Begrünung des Stadtgebiets kann zusätzlich Akzeptanz innerhalb der Gesellschaft geschaffen werden.



Abbildung 3.1: Permakulturhof Bonnekamphöhe (Foto: Helena Grebe 2017)

Dem stehen allerdings Befürchtungen der Emissionsbelastung entgegen (ZALF 2013, S. 27). Um ein intaktes Ökosystem zu schaffen, ist Biodiversität notwendig, jedoch können bspw. Wildwiesen als unästhetisch empfunden werden.

Häufig drücken sich der Unmut und das fehlende Verständnis in Vandalismus, Diebstahl oder Verschmutzung aus (ZALF 2013, S.27).

Nicht nur seitens der Gesellschaft stoßen Gartenprojekte auf Hindernisse, ein großes Problem sind unklare administrative Zuständigkeiten für städtische Landwirtschaft. Die vielen Überschneidungen fordern eine enge Zusammenarbeit verschiedener Ämter (ZALF 2014, S. 41). So wird bisher kaum finanzielle Unterstützung für die Konzepte generiert (Ahlers 2017).

Allerdings weist die Stadt Essen, auch bei Mangel eines zuständigen Vereins, mit der Gemeinschaftsgarten-Erklärung eine Besonderheit auf. Die Erklärung deklariert ein Grundstück als Gemeinschaftsgarten und regelt dessen Haftung und Nutzung (Stadt Essen 2017b).

Abschließend ergibt sich eine Chance durch die Nutzung von Brachflächen, deren Bewirtschaftung seitens der Gesellschaft als wünschenswert empfunden wird. Trotz dessen herrscht eine hohe Flächenkonkurrenz, hauptsächlich aufgrund von Bebauungsplänen, aber auch Freizeitliche Ansprüche fallen ins Gewicht. Daher ist der Anbau von Lebensmitteln in Parks eher weniger akzeptiert (ZALF 2013 S. 26f., 40). Dennoch wird die Nutzung von flächensparenden, neuen technologischen Ansätzen wie z.B. Vertical Farming (Kap. 3.4) eher mit Skepsis betrachtet (Specht u. Siebert 2017, S. 108f.).

### **3.3 ... hinsichtlich der Nahrungsmittelversorgung in Essen?**

Mit der Frage, inwiefern innerhalb Essens genügend Lebensmittel angebaut werden können, um die Bevölkerung zu ernähren, rücken nach der Betrachtung wirtschaftlicher sowie sozialer Aspekte die Ressourcen Flächen und Boden in den Fokus.

#### **3.3.1 Hindernisse bezüglich der Lebensmittelversorgung in Essen**

Wie bereits hinsichtlich der Akzeptanz der Ideen einer Essbaren Stadt (Kap. 3.2) lassen sich auch bezüglich Flächenstruktur und Bodenqualität innerhalb Essens Hindernisse ermitteln. In Essen wohnen 589.579 Menschen (Stand Juni 2017, Stadt Essen 2017c), sodass Wohnraum, neben Industrie- und Gewerbeanlagen, einen hohen Anteil der Gesamtfläche von 21.027 ha beansprucht. Insbesondere zwischen den Emscher Niederungen und der A40 liegt ein verdichteter Kern, in welchem der Anteil versiegelter Flächen besonders hoch ist (Beckröge 2017). Für den Lebensmittelanbau ist dieses Gebiet nicht unmittelbar nutzbar.

Doch auch freie Flächen eignen sich nicht ohne weiteres für diese Zwecke, da die Böden belastet sein können. Das Altlastenkataster umfasst 1295 Verdachtsflächen, darunter Zechen, Altablagerungen, Altstandorte und Tankstellen, welche vorwiegend in der nördlichen Hälfte Essens eine Fläche von 3.307 ha ausmachen (Sinn 2012, S. 13).

Sowohl in Bezug auf Flächen im Allgemeinen als auch speziell auf landwirtschaftlich nutzbare Flächen lassen sich darüber hinaus weitere Herausforderungen feststellen. Das BMEL (2015) beschreibt u.a. den drastischen Anstieg der Kauf und Pachtpreise landwirtschaftlicher Flächen, das zunehmende Interesse nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf den Bodenmärkten sowie die Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen zu nichtlandwirtschaftlichen Zwecken. Diese Konkurrenz bzgl. der Flächennutzung grenzt die verfügbare Fläche zusätzlich ein (s.a. Kap. 5.1).

### 3.3.2 Chancen bezüglich der Lebensmittelversorgung in Essen

Trotz der erschwerten Bedingungen lassen sich jedoch auch Chancen feststellen.

So sind immerhin 3328 ha und somit 15 % des Stadtgebiets landwirtschaftlich genutzte Flächen (RVR 2015a), welche sich vorwiegend am südlichen Stadtrand erstrecken (Kap. 2.2). Der Landschaftsarchitekt Lohrberg (2011 S. 46) beschreibt diesen als eigentliche Kontaktzone der Stadtbevölkerung mit der Landwirtschaft und fordert die kommunale Planung auf, gerade dort zukunftsfähige Agrarkulturen aufzubauen, welche die Tradition, Planung und Vitalität urbaner Landwirtschaft als Anknüpfungspunkte nutzen.

Für urbane Landwirtschaft oder urbanes Gärtnern könnten auch Brachflächen innerhalb Essens nutzbar gemacht werden, um so die Anbaufläche zu vergrößern (Beckröge 2017). Laut der Flächennutzungskartierung des RVR machen Brachflächen etwa 3 % der Gesamtfläche aus (s. Abbildung 3.2).

Darüber hinaus könnten teilweise z.B. Dachflächen oder Hochwasserpräventionsflächen entlang Emscher und Ruhr erschlossen werden (Beckröge 2017). Einige Ideen zu Möglichkeiten der Erschließung wurden bereits in Kapitel 2.3 ausgeführt.

Betrachtet man nun die Frage, inwiefern eine Lebensmittelversorgung der Essener Bevölkerung durch Lebensmittelproduktion auf Essener Stadtgebiet möglich wäre, kann der Flächenbedarf im Falle konventioneller Landwirtschaft nach Seemüller mit 0,21 ha/Kopf berechnet werden (Seemüller 2000, S. 46f.). Für 589.579 Einwohner ergibt sich demnach ein Bedarf von 123.812 ha. Abbildung 3.2 zeigt potenziell nutzbare Flächen auf dem Stadtgebiet nach eigener Berechnung, in Anlehnung an die Flächennutzungskartierung des RVR (2015b), deren Gesamtumfang ca. 4000 ha betragen. Bei einer Nutzung der beschriebenen Flächen in Form konventioneller Landwirtschaft könnten diese 3,3 % des Bedarfs decken. Dieser niedrige Wert betont die Bedeutung von Stadt-Land Kooperationen, lässt aber auch die Frage nach anderen Formen der Landwirtschaft und der möglichen Erschließung weiterer Flächen durch technische Innovationen aufkommen. Letztere wird am Beispiel Vertical Farming im folgenden Abschnitt besprochen.

## Flächenpotenziale in Essen

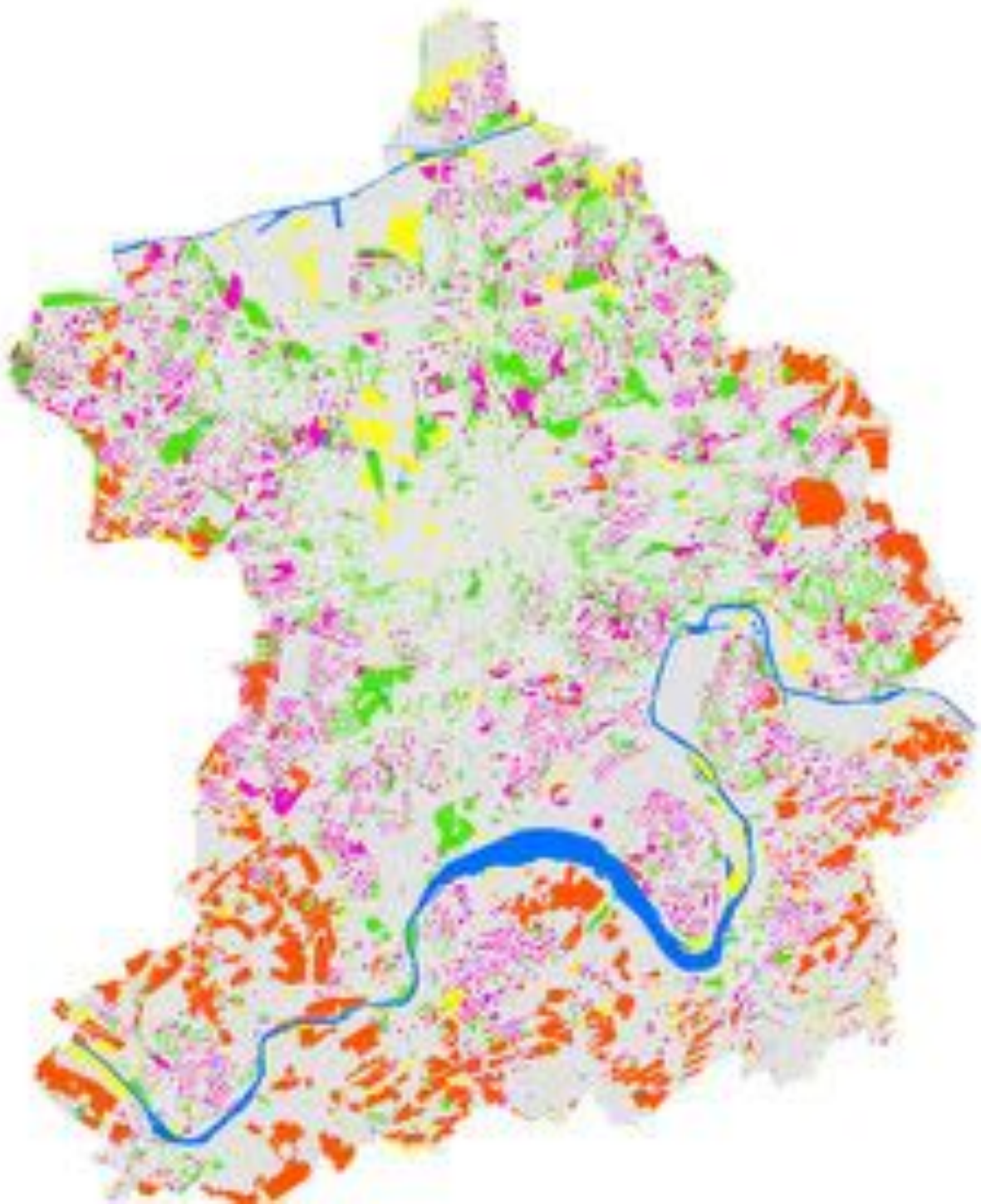


Abbildung 3.2: Potenziell nutzbare Fläche im Stadtgebiet Essens (inkl. Gärten), Legende: Brachflächen (gelb), Grünflächen (grün), Gärten (lila), Landwirtschaft (rot), Wasserflächen (blau), (eigene Darstellung basierend auf RVR 2015b).

### 3.4 ... Vertical Farming als technische Lösung?

Im Hinblick auf eine Essbare Stadt Essen stellt sich die Frage, inwieweit auch technologische Fortschritte Chancen und Hindernisse darstellen können. Das Konzept des Vertical Farmings, als Zukunftstechnologie der urbanen Landwirtschaft, bietet hierfür einen vielversprechenden Lösungsansatz.

#### 3.4.1 Problemstellung

Die Herausforderungen, denen sich die moderne Landwirtschaft und insbesondere die urbane Landwirtschaft stellen müssen, lassen sich grob in drei Punkte zusammenfassen. Erstens Urbanisierung: Mit steigender Bevölkerungsdichte fokussiert sich auch der Ressourcenbedarf in Metropolen und Ballungsgebieten. Neben den Ressourcen Energie und Wasser trifft dies in Essen besonders auf die Ressource Boden bzw. Fläche zu (Kap. 3.3). Zweitens Globalisierung: Die permanente Verfügbarkeit importierter Lebensmittel führt weiterhin zu einer Entkoppelung der Lebensmittelnachfrage vom heimischen und saisonalen Anbau. Daraus resultiert die Verlängerung von Transportwegen und der damit einhergehende erhöhte Energiebedarf. Drittens Versorgungssicherheit: In Anbetracht des fokussierten Ressourcenbedarfs in Metropolen stellt die Abhängigkeit von externen Faktoren ein besonderes Risiko dar. Dies betrifft vor allem wetterabhängige Ernteauffälle, aber auch Krankheits- bzw. Schädlingsbedingte Ernteeinbußen oder (geo-)politische Faktoren.

#### 3.4.2 Vertical Farming

Das Konzept des Vertical Farmings unterscheidet sich zunächst in der Organisation der Flächen von konventioneller Landwirtschaft. Der Anbau beim Vertical Farming findet in vertikal angeordneten Schichten statt, um so auf gleicher Fläche mehr Anbaufläche (in die Höhe) zu schaffen. Spannend wird dieses Konzept unter Berücksichtigung technologischer Fortschritte. In der Größendimension mehrstöckiger Gebäude könnten Systeme geschaffen werden, in denen der Lebensmittelanbau in komplett kontrollierten Umgebungen stattfinden kann. Mit Hilfe geschlossener Wasser- und Belüftungskreisläufe, entsprechender Nährstoffkreisläufe und künstlicher Beleuchtung könnten sich die Anbaubedingungen regulieren lassen und bis ins kleinste Detail optimiert werden (Despommier 2008). Somit soll eine autarke Lebensmittelversorgung auch innerhalb von Metropolen und Ballungsgebieten ermöglicht werden.

#### 3.4.3 Chancen & Vorteile vs. Herausforderungen

##### **Ressourcennutzung:**

Als ein Hauptvorteil von Vertical Farming wird die Vermeidung der Transportwege und der entsprechenden Energiekosten angesehen (Despommier 2008). Doch auch durch die technologisch optimierten Anbaubedingungen lassen sich Ressourcen, vor allem Wasser und Boden, einsparen. Dem werden allerdings der enorme Energieverbrauch solcher Farmen (insbesondere durch künstliche Beleuchtung), sowie die damit einhergehenden Kosten gegenübergestellt (Nelson 2007).

Befürworter des Vertical Farmings sehen allerdings im Bereich erneuerbare Energien enormes Synergie- und Ausbaupotential.

### **Ressourcenschonung:**

Neben der Einsparung von Ressourcen kann durch Vertical Farming auch ein schonenderer Umgang mit Ressourcen erreicht werden. Dies betrifft insbesondere die Ressource Boden, da durch die technologisierte Umgebung und den Schutz vor Klima, Krankheiten und Schädlingen der Einsatz von Pestiziden und Dünger vermieden werden kann (Matharu 2016).

### **Versorgungssicherheit:**

Ein weiterer Vorteil durch Vertical Farming ist die Steigerung der Produktivität bzw. des Ernteertrags pro m<sup>2</sup> (Touliatos et al. 2016). Doch nicht nur der heimische Anbau wird optimiert. Durch die Klimaentkoppelung innerhalb dieser kontrollierten Umgebungen wird ein ganzjähriger Anbau von Lebensmitteln unabhängig von saisonalen und lokalen Gegebenheiten ermöglicht (Despommier 2008). Hier stellt die Akzeptanz der Gesellschaft, (Kap. 3.2.) in Bezug auf die Technologisierung des Lebensmittelanbaus und der Produkte, die größte Herausforderung dar.

## 4 Akteur\*innen der Essbaren Stadt

Um sich den konkreten Schritten der Etablierung einer Essbaren Stadt zu nähern, ist es notwendig sich damit auseinanderzusetzen, wer die Idee verwirklichen könnte. Das heißt, wer sind die bestehenden Akteur\*innen und Institutionen, aber auch welche innovativen, neuen Institutionsformen braucht es?

### 4.1 Wer sind zentrale Akteur\*innen für die Umsetzung der Ideen einer Essbaren Stadt in Essen?

Damit ein geplantes Projekt umgesetzt werden kann, ist es wichtig engagierte Partner\*innen zu finden, die die Ideen verwirklichen. Dabei müssen unterschiedliche Akteursebenen und Motivationen beachtet und einbezogen werden, um eine Kooperation langfristig zu ermöglichen. Gemeinschaftsgärten und Essbare Städte entwickeln sich durch verschiedene Kontexte und Konzepte. Daher gibt es keinen allgemeingültigen Leitfaden für zentrale Akteur\*innen. Oft finden sich Unterstützer\*innen und Akteur\*innen durch Gespräche mit Menschen über das Projekt. Trotzdem können drei Akteursgruppen identifiziert werden, die im Einzelnen vorgestellt werden, damit eine Anregung für die Suche nach geeigneten Akteur\*innen geschaffen wird.



Abbildung 4.1: Teilnehmende des Aktionstags der GHE „säen, ernten, Essen“ am 14.5.2017 (Foto: Jochen Tack 2017).



### 4.1.1 Tertiärakteure: Institutionen

Die Motivation von Institutionen, insbesondere Verwaltungen und Ämter besteht vor allem darin (staatliche) Regelungen und Rechte durchzusetzen und zu überprüfen, ob und in wie fern sich daran gehalten wird. Sie haben nicht notwendigerweise einen direkten Bezug zu konkreten Projekten, sind aber unabdingbar für eine erfolgreiche Umsetzung der Ideen einer Essbaren Stadt, da sie den offiziellen Rahmen stellen (s. Abbildung 4.1). Bspw. gibt das Amt für Stadtplanung und Bauordnung Anregungen wo welche Nutzung von Flächen möglich ist. Zusätzlich müssen Vorschriften zum Brandschutz eingehalten werden. Informationen dazu werden von der Feuerwehr Essen herausgegeben.

Tabelle 4-1: Kooperativ Mitwirkende und ihre Motivation (Darstellung nach: Karg 2013).

Akteur*innen- gruppe	Motivation	Beispiel	Unterstützung durch
<b>Wirtschaftliche Akteur*innen mit Umweltbezug</b>	Überschneidungspunkte des Projekts mit Interessenbereich/ Unternehmensphilosophie Schwerpunkt: Tier-/ Umweltschutz, erneuerbare Energien, schonende Ressourcennutzung	Düngemittelhersteller, Gartenfirmen (z.B. Dachbegrüner), Nachhaltige Firmen, Architektenbüros	Finanzen, Material (z.B. Bereitstellung von Saatgut, Anzucht von Jungpflanzen)
<b>Wirtschaftliche Akteur*innen ohne Umweltbezug</b>	Imagegewinn, neue Kunden		v.a. Finanzen
<b>Staatliche Akteur*innen</b>	Schnittstelle zwischen Zivilgesellschaft und Staat	Universität Duisburg-Essen, Fachschule für Gartenbau Essen, Landwirtschaftskammer NRW, Quartiersakademie NRW	Beratung, Finanzielle Förderung
<b>Zivilgesellschaftliche Akteur*innen</b>	Verfolgung der eigenen Agenda, Unterstützung von sozialen Projekten	NABU Ruhr, NAJU, die Urbanisten, Anstiftung, Soziale Projekte/ Vereine/ Initiativen, z.B. Forum Seniorenarbeit NRW	Netzwerk- und Beratungsfunktion, Material

### 4.1.2 Sekundärakteure: Kooperativ Mitwirkende

Sekundärakteure lassen sich in vier Gruppen gliedern (s. Tabelle 4-1). Kooperativ Mitwirkende werden unter anderem durch die Überschneidung von Projektinhalten mit dem eigenen Interessenbereich motiviert, wie z.B. Unternehmensleitfäden zu Ressourcennutzung, Tier- und Umweltschutz. Die Universität kann als langfristiger

Partner helfen und z.B. durch Forschungsprojekte Beiträge zur Verbesserung oder Änderung beitragen. Ein Impuls für Unternehmen ohne Umweltbezug ist der Imagegewinn durch eine Kooperation. Möglicherweise können neue Kund\*innen gewonnen werden. Sekundärakteur\*innen können ein Projekt durch finanzielle, materielle, oder beratende Beiträge unterstützen.

### 4.1.3 Primärakteure: Individual Akteur\*innen

Primärakteure haben in der Regel einen starken persönlichen Bezug zum Projekt und unterstützen es ehrenamtlich, z.B. in dem sie bei der Gartenarbeit oder -gestaltung helfen. Einzelpersonen sind häufig motiviert durch Möglichkeiten der Mitbestimmung und Gestaltung des Stadtlebens, das Herstellen von soziokulturellen Beziehungen oder das Aneignen und die Weitergabe von (neuem) Wissen. Eine wichtige Motivationsquelle kann auch die eigene Gesundheit und Lebensmittelproduktion sein (Pourias et al. 2016, S. 2).

## 4.2 Ein Ernährungsrat für Essen?

Damit die Stadt Essen essbar gestaltet werden kann, ist die Etablierung von neuen Institutionen sinnvoll. Dabei hat sich das Instrument der Ernährungsräte schon in den USA und Großbritannien, aber auch in Köln und Berlin als besonders nützlich erwiesen und wird in diesem Abschnitt genauer beleuchtet.

Tabelle 4-2: Vor- und Nachteile der Organisationsformen (Darstellung nach: Heuser et al. 2015).

Organisationsform	Vorteile	Nachteile
<b>Zivilgesellschaftliche Organisationsform</b>	<p>Alternative zu etablierten kommunalen und politischen Strukturen</p> <p>unbürokratische und unabhängige Arbeitsform</p>	<p>(evtl.) fehlende (finanzielle) Ressourcen können Arbeitsprozess behindern</p> <p>Interessendurchsetzung und Aufmerksamkeitserzeugung aufgrund nicht bestehender Kanäle schwieriger</p> <p>Keine kommunal legitimierte Verantwortungsübernahme</p>
<b>Kommunale Organisationsform</b>	<p>Starkes Zeichen kommunalen/städtischen ernährungspolitischen Engagements</p> <p>Legitimation und Relevanz innerhalb der städtischen/kommunalen Verwaltung</p> <p>Zugang zu Ressourcen, Arbeitskräften und Infrastruktur</p>	<p>Kommunaler Einfluss könnte zivilgesellschaftliche Interessendurchsetzung schmälern</p> <p>Bürokratie könnte schnelle Entscheidungen und Umsetzungen hemmen</p> <p>Gefahr der Nutzung des Ernährungsrats zum Austragen von (kommunalpolitischen) Konflikten</p>

### 4.2.1 Der Ernährungsrat – Was ist das?

Ernährungsräte können als innovatives Werkzeug zur Umsetzung von nachhaltigen, lokalen und ökologischen Ernährungssystemen verstanden werden. Dabei sind vor allem zwei Arten der Organisation zu beobachten: Einerseits ‚von oben‘, also kommunal arrangiert und ‚von unten‘, was insbesondere auf zivilgesellschaftliches Engagement zurückgeht. Es kann sich bspw. um NGOs, einen Verein, eine Initiative oder um einen städtischen Beirat handeln. Die Vor- und Nachteile der Organisationsformen werden in der Tabelle 4-2 vorgestellt.

### 4.2.2 Der Ernährungsrat - Wer sitzt drin?

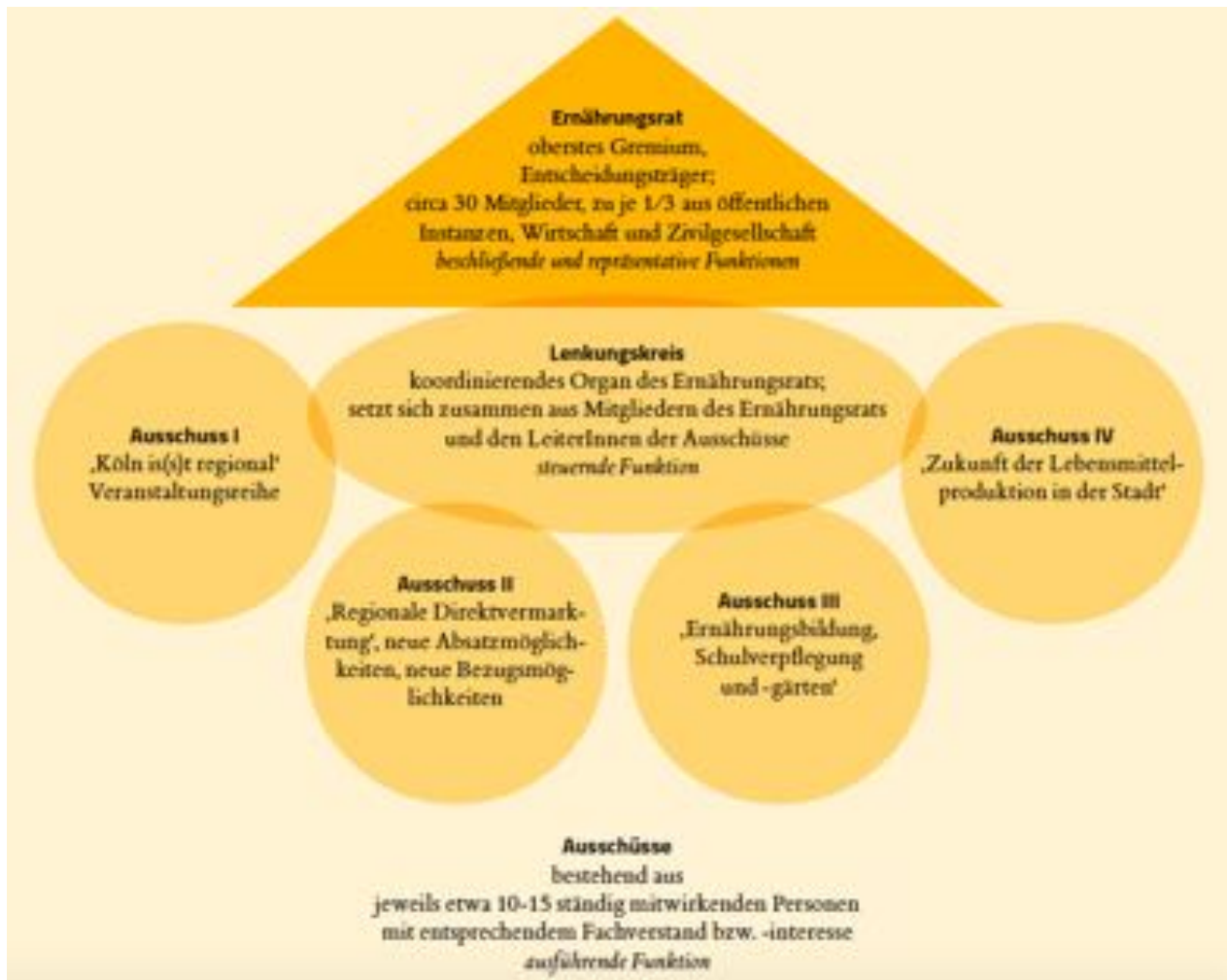


Abbildung 4.2: Organigramm Ernährungsrat Köln (Heuser et al. 2015).

Bei Ernährungsräten geht es um interdisziplinäre Zusammenarbeit: Wissenschaftler\*innen haben andere Blickwinkel, Erfahrungen und Wissen zu Problemstellungen als Landwirt\*innen und/oder Hobbygärtner\*innen oder Verwaltungsmitarbeiter\*innen. Es gibt keine deterministische Struktur des Rats, die Zusammensetzung der Akteur\*innen ist je nach Stadt unterschiedlich und hängt immer von lokalen Kontexten ab. Die grundlegende Überlegung der Zusammenarbeit setzt dennoch voraus, dass aus verschiedenen Bereichen, die mit Ernährung zu tun haben, möglichst vielfältige Akteur\*innen aus Zivilgesellschaft,

öffentlichen Instanzen und Wirtschaft zusammenkommen. Abbildung 4.2 zeigt beispielhaft die Organisation des Kölner Ernährungsrates.

### 4.2.3 Der Ernährungsrat - Was sind die Aufgaben?

Grundlegendes Ziel eines Ernährungsrats ist die langfristige Etablierung eines regionalen Ernährungssystems. Dabei kann die Ausgestaltung der Themen extrem mannigfaltig sein: Umweltaspekte, Einzelhandel jenseits von Discountern, die öffentliche Hand als Nachfrageorgan für bspw. schulische/studentische Gemeinschaftsverpflegung, Vernetzung der Akteur\*innen, Lebensmittel- und Gartenabfälle, der Einbezug von Ernährungsthemen in Stadt-, Freiraum- und Verkehrsplanung, allgemeine Infrastrukturnutzung und nicht zuletzt globale Themen wie soziale und globale Gerechtigkeit im Ernährungssystem.

### 4.2.4 Der Ernährungsrat - Auch in Essen?



Abbildung 4.3: Aufruf für mehr Ernährungsräte (Neuland Köln 2016)

Als Grüne Hauptstadt Europas 2017 kann Essen mittlerweile stolz auf viele Gemeinschaftsgärten blicken, die hauptsächlich von Freiwilligenarbeit geprägt sind. Auch an der Universität Duisburg-Essen haben sich Garteninitiativen gegründet und schon das erste Hochbeet auf dem Campus platziert. Der Freiraum Weberplatz und die Grüne Achse vor der Thyssen-Krupp Zentrale (s. Kap. 2.1) prägen mittlerweile das Stadtbild. Um diese intensiven Bestrebungen zu institutionalisieren und zu vernetzen, wäre ein Ernährungsrat das richtige Werkzeug (s. Abbildung 4.3). Gerade im Rahmen des geleisteten Strukturwandels im Ruhrgebiet, wäre eine kommunale oder sogar ruhrgebietsweite Etablierung eines Ernährungsrats ein starkes Zeichen für die Zukunft.

## 5 Regional und quer gedacht: GHE und IGA

### 5.1 Spurensuche – Aspekte einer Essbaren Stadt in der GHE2017

Die Projekte der grünen Hauptstadt sind in fünf Themenfelder eingeordnet: ‚Mein Grün‘, ‚Mein Einkauf‘, ‚Meine Zukunft‘, ‚Meine Wege‘ und ‚Meine Flüsse‘ (GHE 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2017f, 2017g). Lassen sich hier bereits heute Ideen aus dem Spektrum einer Essbaren Stadt finden? Die Antwort ist ja.

‚Mein Grün‘ sind Projekte, die sich um das Grün in der Stadt drehen. Übergeordnete Ziele sind Biodiversität und CO<sub>2</sub>-Reduktion. Weiter sollen alle Essener\*in weniger als 500m Entfernung Zugang zu Grün haben (Raskob 2017). In diesem Themenfeld lässt sich das größte Repertoire finden an bereits essbaren Projekten und solchen, die Potential dazu hätten.

In fast jedem Essener Stadtteil gibt es so etwa Bienen. Der ‚Stadtteilhonig‘ schmeckt je nach Herkunft leicht verschieden. Der Kreisimkerverband Essen/Mülheim, der den Honig vermarktet, setzt sich gezielt dafür ein, dass in unterrepräsentierten Orten mehr Bienen leben und der Bestand insgesamt erhalten bleibt (GHE 2017h).



Abbildung 5.1: Der mobile Garten auf dem Katernberger Markt (Foto: Jörn Hamacher 2017).

Bienen und viele weitere Insekten sind gerade beim Thema Essbare Stadt unersetzlich, da ohne deren Bestäubungsleistung kein Obst und Gemüse wachsen würde. In der Essbaren KiTa lernen Kindergartenkinder, wie Obst und Gemüse wächst, indem sie es selber anbauen. Das Projekt wurde von den Ideen der Essbaren Stadt inspiriert (GHE 2017i).

Im GHE-Programm ebenfalls vertreten sind Kleingärten: mit 300 ha Fläche ist deren Ausdehnung fünf Mal größer als der Grugapark. Gemeinschaftsgärten gibt es in Essen immer mehr seit 2013 der erste dieser Gärten im Siepental gegründet wurde. Inzwischen gibt es auch einen mobilen Garten, der an verschiedenen Orten in Essen zu sehen war (s. Abbildung 5.1). Der Kalender des Grünen Hauptstadtjahres weist eine Vielzahl von Veranstaltungen im Kontext von Klein- und Gemeinschaftsgärten auf (GHE 2017j). Ein Beispiel sind die Aktionstage von ‚säen, ernten, Essen‘. Bei diesen steht die saisonale und regionale Produktion in den Gärten, von Landwirten und in Hofläden der Stadt im Vordergrund (GHE 2017k). Diese Aktionstage sind auch im Themenfeld von ‚Mein Einkauf‘ zu finden: Ziele sind Müllvermeidung und insbesondere die Sensibilisierung für regionale Produkte (Raskob 2017).

Das vierte Themenfeld ‚Meine Wege‘ beinhaltet ressourcenschonende Fortbewegung, bspw. mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV; außerdem Touren zum Entdecken der GHE, wie etwa zu den Essener Kleingärten (GHE 2017l).

Im Themenfeld ‚Meine Zukunft‘ geht es um Jobs und (Aus-)Bildung mit Bezug zur Umwelt und Nachhaltigkeit (Stadt Essen 2015). Hier lassen sich im Programm der GHE2017 die wenigsten Bezüge zum Thema Essbare Stadt finden, aber auch hier besteht großes Potential für eine nachhaltige Fortführung im Kontext einer Essbaren Stadt Essen.

### **GHE2017 weiter gedacht ...**

Nicht nur für das Themenfeld ‚Meine Zukunft‘ bietet die Umsetzung einer Essbaren Stadt Essen zahlreiche Verstetigungsmöglichkeiten. Ein Beispiel für die Relevanz der Essbaren Stadt sind ihre in Kap. 1.4 beschriebene Umsetzung als arbeitsmarktpolitische Maßnahme oder neue technologische Entwicklungen, wie in Kap. 3.4 beschrieben. Unter ‚Mein Grün‘ gibt es den Baumlehrpfad in Essen-Kray (GHE 2017m). Man könnte einen ähnlichen Pfad für Obst-Bäume errichten, um wiederum in Bezug auf ‚Meine Zukunft‘ jüngere Generationen zu bilden. Des Weiteren gibt es seit Juli runde Sitzgelegenheiten mit Beeten in der Innenstadt (s. Abbildung 5-2). Dort könnten ausschließlich essbare Pflanzen gepflanzt werden.



Abbildung 5.2: Bepflanzte Sitzgelegenheit: ein Element der ‚Grünen Inseln‘ in der Innenstadt (Foto: Karoline Seck 2017)

Der Lebensmittelführer ‚Gutes Essen in Essen‘ (‚Mein Einkauf‘) könnte vervollständigt werden durch Orte in der Stadt, an denen sich die Ideen einer Essbaren Stadt bemerkbar machen (GHE 2017n). Wie in Kapitel 1.2 beschrieben, birgt die Essbare Stadt auch touristisches Potential, so könnte man an die 10-prozentigen Erhöhungen des Fremdenverkehrs in Essen während des ersten Halbjahres der GHE anknüpfen (Kindel 2017). Im Rahmen der Schule Natur (‚Meine Zukunft‘) (GHE 2017o) könnte im Grugapark Gemüse und Obst angepflanzt werden. Indes könnten auch sämtliche Bildungsangebote ausgeweitet werden. ‚Meine Wege‘ könnten in Führungen auch essbaren Punkte mit dem dort angebauten Gemüse, Obst oder (Heil)-Kräutern thematisieren. Was ‚Meine Flüsse‘ betrifft, könnte über die Relevanz von gesunden Fließgewässersystemen für Landwirtschaft und Fischzucht aber eventuell auch über Anbauarten wie Aquaponik nachgedacht werden. Deutlich wird, auch bei dieser kleinen Auswahl, dass eine Essbare Stadt Essen vielfältige Möglichkeiten bietet Themen und Errungenschaften des Grünen Hauptstadtjahres fortzuführen.

## 5.2 Die Essbare Metropole Ruhr?

Im Jahr 2016 hat sich der RVR erfolgreich auf die Internationale Gartenausstellung (IGA) beworben, die 2027 im Ruhrgebiet stattfinden soll (s. Abbildung 5.3). Bei IGA und Bundesgartenschau (BUGA) handelt es sich laut dem Weißbuch „Stadtgrün“ der Bundesregierung (2017, 15) um „[...] seit Jahrzehnten bewährte Instrumente für integrierte Stadt- und Regionalentwicklungsprozesse mit dem Schwerpunkt ‚Stadt Grün‘“. Alleinstellungsmerkmal der IGA2027 ist laut Bewerbung, dass es sich um die erste dezentrale IGA in einer Metropolregion handelt (RVR2916a, 22). Sie soll nach der Internationalen Bauausstellung und der Europäischen Kulturhauptstadt



RUHR.2010, ein neues Großprojekt für die Region werden, dass zu einem weiteren Imagewandel des „Kohlenpotts“ beitragen soll (RVR 2016a, 12f).

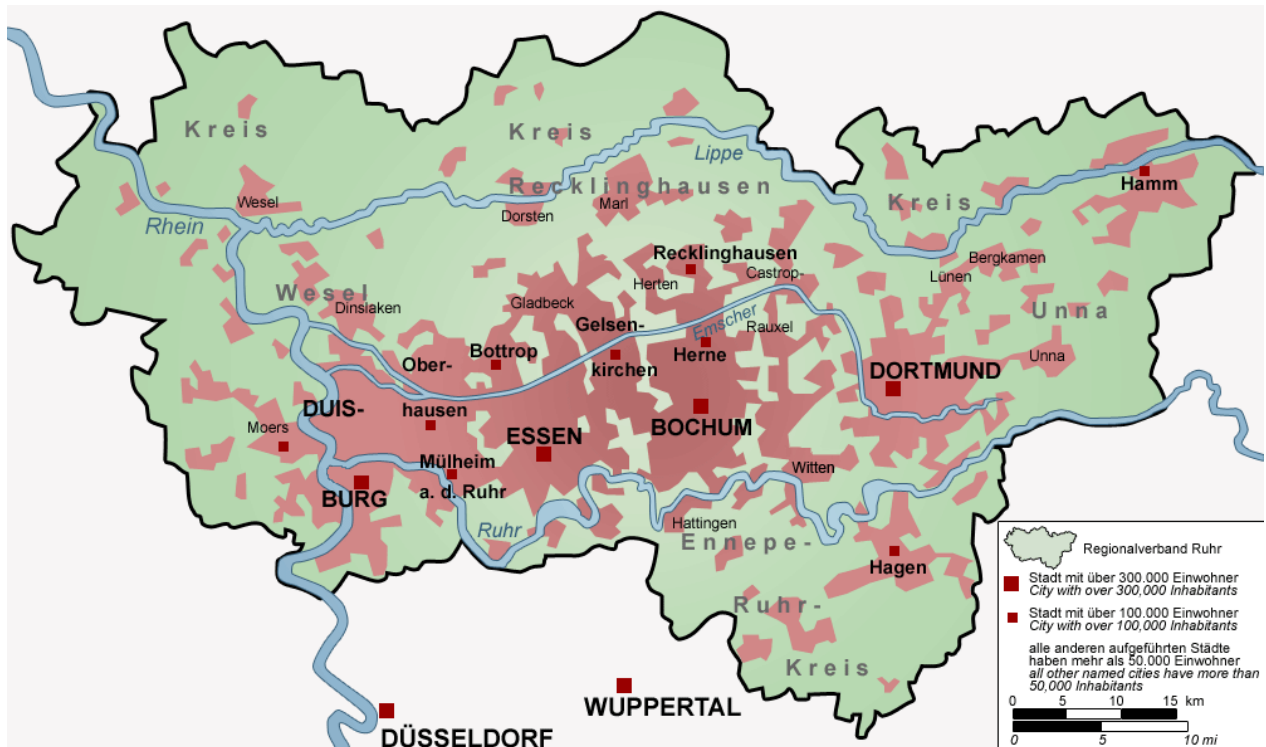


Abbildung 5.3: Das Gebiet des Regionalverbands Ruhr (Ullrich 2004; CC BY-SA 3.0 )

Soweit dies aus den Bewerbungsunterlagen hervorgeht, legt die IGA2027 keinen Fokus auf die Themen Ernährung und Lebensmittelanbau. Das Bewerbungsdokument verrät jedoch, dass drei Strukturebenen verwirklicht werden sollen (RVR 2016a, 32):

- Zukunftsgärten: fünf große Zukunftsgärten
- Unsere Gärten: Kommunale Projekte
- Mein Garten: Projekte von Bürgerinitiativen

In welcher Verbindung könnten nun Ideen einer Essbaren Stadt mit der IGA2027 stehen? Ganz allgemein soll hiermit angeregt werden, das Themenfeld Ernährung als Querschnittsthema mit in die IGA2027 einzubeziehen. Da sich dieses Format in einem frühen Planungsstadium befindet, scheint dies bei vorhandenem Willen durchaus möglich. Gerade in Bezug auf das Thema „Image-Metamorphose“ (RVR 2016a, 10) bietet sich das Thema Ernährung und urbane Agrikultur an.

### Strukturwandel schmecken.

Zum Thema Essen, im Sinne der Nahrungsmittelaufnahme, hat jede\*r einen Bezug. Man stelle sich vor Besucher\*innen aus aller Welt kommen in den fünf Zukunftsgärten zusammen, essen gemeinsam Gerichte, zubereitet aus vor Ort angebauten Lebensmitteln (s. Abbildung 5.4). Wie ließe sich Strukturwandel eindringlicher erfahrbar machen?



Abbildung 5.4: Produkte der Bonnekamphöhe (Foto: Annegret Wild 2017)

### **Metropole Ruhr.**

Unter dem Schlagwort „Big Push“ wird in der IGA Bewerbung über die Metropole Ruhr gesprochen. Wie in den vorherigen Kapiteln ausgeführt, ist ein zentrales Merkmal essbarer Städte ihre Gemeinschaftsfördernde und -stiftende Wirkung. Ob sich dies auch auf eine Region mit 53 Städten übertragen lässt ist gegenwärtig unklar. Sicher scheint, dass solche Effekte in einer Region in der die Selbstidentifikation der Bewohner\*innen mit dieser bis heute diffus ist, ein zentraler Faktor für das Gelingen der IGA scheint. Zumal das Ruhrgebiet als Sinnbild einer fossilen industriellen Entwicklung gilt. Mit einer postfossilen Regionalentwicklung – wie der der Essbaren Metropole – könnte die Region eine Vorreiterrolle einnehmen (Rienits 2015, 14).

### **In die Zukunft gedacht.**

Abschließend könnte, ähnlich wie für die GHE2017 vorgeschlagen, die Idee eines Essbaren Ruhrgebiets eine Möglichkeit darstellen, über das Jahr der IGA selbst hinaus, entstandene Projekte und Strukturen zu verstetigen. Es gibt zahlreiche Gründe, warum und wie die Ideen der Essbaren Stadt eine maßgeschneiderte Zukunftsvision für die Region der IGA2027 sein könnten.

## Synopse

Nun? Stehen im Jahr 2027 Obstbäume an den Straßenrändern Essens und sind öffentliche Parks und Beete mit Gemüse bepflanzt? Werden auf Brachflächen Stadtfarmen entstehen? Solche präzise Antworten vermag diese Projektstudie nicht zu geben. Allerdings zeigt das Ergebnis der kollektiven studentischen Arbeit, dass in Essen – insbesondere durch den Titel der Grünen Hauptstadt Europas – Potential für eine mittelfristige Entwicklung zu einer Essbaren Stadt steckt. Klar ist, dass dies kein einmaliger Schritt ist, sondern sich diese Entwicklung stückweise in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vollführen muss. Die Ideen der Essbaren Stadt lassen Gestaltungsspielräume, denn deutlich wurde auch, dass es keine einheitliche Definition der Essbaren Stadt gibt.

An dieser Stelle ist nochmals hervorzuheben, dass die Idee einer Essbaren Stadt einige soziale und ökonomische Chancen birgt. Hinsichtlich der sozialen Akzeptanz und der Flächennutzung bestehen aber Herausforderungen. Insofern handelt es sich in keiner Weise um ein philanthropes Projekt, sondern der urbane Nahrungsmittelanbau muss auch – z.B. ähnlich wie in Andernach – in ein wirtschafts- und sozialpolitisches Konzept eingebunden werden. Zu betonen ist, dass die Ideen einer Essbaren Stadt nicht durch ein Instrument allein umgesetzt werden können. Vielmehr scheint es sinnvoll verschiedene Konzepte zu kombinieren, wie das urbane Gärtnern, stadtnahe und urbane Landwirtschaft, öffentliche grüne Infrastrukturen, Permakultur, Vertical Farming oder Aquaponik.

Viele solcher Ansätze finden sich bereits jetzt in Essen wie stadtnahe Landwirtschaft und diverse Formen des urbanen Gärtnerns. Städtischer Wandel setzt politischen Willen voraus – auf Ebene der Lokalpolitik, Verwaltung und der Stadtbewohner\*innen. Es geht darum eine solche Entwicklung zu lenken, Prioritäten neu zu setzen. Die Analyse zeigt, dass nun im Anschluss des Jahres der Grünen Hauptstadt Europas und in der mittelfristigen Vorbereitung der IGA2027 ein günstiger Zeitpunkt ist, sich als städtische\*r Akteur\*in mit der Idee für ein Essbares Essen auseinanderzusetzen. Nicht nur regional im Ruhrgebiet, sondern auch hinsichtlich der gesamtstädtischen und gesamtgesellschaftlichen Entwicklung wie Elektromobilität, klimawandelgerechte Stadtentwicklung oder resilienten Wirtschaftsweisen, sollte ein entsprechendes Konzept vernetzt sein.

Die Essbare Stadt kann als integratives Leitbild der Stadt- und Regionalentwicklung Essens und des Ruhrgebiets fungieren. Herausfordernd dafür ist sicherlich die Größe der Stadt Essen im Vergleich bisheriger Good-Practice-Beispiele wie Andernach oder Todmorden. Andererseits zeigen Beispiele wie Paris oder Havanna, dass sich auch Metropolen und Großstädte der Entwicklung nicht verschließen (können). Dabei sind gewiss noch viele Fragen offen, die sich auch im Prozess der weiteren Konzeptionierung und Umsetzung ergeben werden, vielleicht aber auch auf kreative Weise gelöst werden können. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass dies vorliegende Studie nur einen kleinen Einblick in die Ideen einer Essbaren Stadt und deren lokaler Umsetzung geben konnte. Die Studie soll zu weiteren Auseinandersetzungen mit dem Thema anregen, auf wissenschaftlicher, politischer, wirtschaftlicher und zivilgesellschaftlicher Ebene.

## Quellenverzeichnis

- Acksel, B., J. Euler, L. Gauditz, S. Helfrich, B. Kratzwald, S. Meretz, F. Stein, S. Tuschen (2015): Commoning: Zur Kon-struktion einer konvivialen Gesellschaft In: F. Adloff, V. M. Heinz (Hrsg.): Konvivialismus. Eine Debatte. Bielefeld 2015, S. 133-145.
- Agentur für Arbeit (2017): Arbeitsmarkt im Überblick. Berichtsmonat Mai 2017.Essen. URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/BA-Gebietsstruktur/Nordrhein-Westfalen/Essen-Nav.html> (eingesehen am 27.06.2017).
- Ahlers, H. u. J. Schutty (2017): Interview mit Hubertus Ahlers, Stiftungsgründer und Jonathan Schutty, Mitglied des Permakulturhofes Bonnekamphöhe zum Thema Urbane Landwirtschaft der Bonnekamp-Stiftung für die integrative Stadt am 04.07.2017. Essen.
- Ahlers, H. (2017): Interview mit Hubertus Ahlers, Stiftungsgründer der Bonnekamp-Stiftung, zum Thema Akzeptanz und Nutzung von urbaner Agrikultur am 14.07.2017. Essen.
- Ahuja, A. (2016): Integration of Nature and Technology for Smart Cities. Chicago.
- Alexander, C., S. Ishikawa, M. Silverstein, M. Jacobson, I. F. King, S. Angel u. H. Czech (Hrsg.) (2011): Eine Muster-Sprache. Städte Gebäude Konstruktion. Wien, S. 325-330.
- ARL (o.J.): Brachfläche. URL: <https://www.arl-net.de/lexica/de/brachfläche?lang=en> (eingesehen am 18.08.2017).
- Beckröge, W. (2017): Interview mit Dr. Wolfgang Beckröge, Referatsleiter für Geoinformation und Raumbeobachtung beim RVR, zum Thema Flächenstruktur in der Stadt Essen am 08.08.2017. Essen.
- Bioland e.V. (2013): Sieben Bioland-Prinzipien. URL: <http://www.bioland.de/ueberuns/sieben-prinzipien.html> (eingesehen am 17.08.2017).
- Borgstedt, S. (2012): Das Paradies vor der Haustür: Die Ursprünge einer Sehnsucht aus der Perspektive soziokultureller Trendforschung. In: Müller, C. (Hrsg.): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. München, S. 118-125.
- BMEL (2015): Veränderung am Bodenmarkt. URL: [http://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raeume/04\\_Flaechennutzung/\\_texte/Bodenmarktpolitik.html](http://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raeume/04_Flaechennutzung/_texte/Bodenmarktpolitik.html) (eingesehen am 14.08.2017).
- BMUB (2017): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. URL: [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/weissbuch\\_stadtgruen\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/weissbuch_stadtgruen_bf.pdf) (eingesehen am 24.09.2017).
- Burgan, M. u. M. Winne (2012): Doing Food Policy Councils Right: A guide to Development and Action. URL: <http://www.markwinne.com/wpcontent/uploads/2012/09/FPC-manual.pdf> (eingesehen am 02.07.2017).

- Caputo S. (2016): Wo sonst können Sie gärtnern, wenn Sie keinen Kleingarten finden?. URL: <http://www.urbanallotments.eu/fact-sheets.html> (eingesehen am 10.08.2017).
- Costa S., R. Fox-Kämper, R. Good (2016): Wie kann die Rolle urbaner Gärten in der Stadt gestärkt werden? URL: <http://www.urbanallotments.eu/fact-sheets.html> (eingesehen am 20.08.2017).
- DBV (2014): Situationsbericht 2014/2015. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.
- Despommier, D. (2008): The Vertical Essay. URL: [http://www.verticalfarm.com/?page\\_id=36](http://www.verticalfarm.com/?page_id=36) (eingesehen am 28.7.2017).
- Despommier, D. (2011): The Vertical Farm. Feeding the World in the 21st Century. New York.
- Destatis (2010): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Arbeitskräfte. Landwirtschaftszählung 2010. Wiesbaden URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Betriebe/Argrarstrukturhebung.html> (eingesehen am 18.08.2017).
- Destatis (2016): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerungsfortschreibung auf Grundlage des Zensus 2011. Wiesbaden URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsfortschreibung.html> (eingesehen am 18.08.2017).
- Destatis (2017a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Wiesbaden URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Betriebe/Argrarstrukturhebung.html> (eingesehen am 18.08.2017).
- Destatis (2017b): Städte (Alle Gemeinden mit Stadtrecht) nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2015, im Juli 2017 wegen korrigierter Fläche revidiert. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Aktuell/05Staedte.html> (eingesehen am 21.08.2017).
- die urbanisten (2017): Urbane Oasen. Urban Gardening Netzwerk NRW. URL: <https://www.urbaneoasen.de> (eingesehen am 02.08.2017).
- Dion, C. (2015): Tomorrow. Die Welt ist voller Lösungen. Zwickau.
- Engler, S., W. Bommert, u. O. Stengel (2016): Regional, innovativ und gesund. Nachhaltige Ernährung als Teil der großen Transformation. Göttingen.
- Essbare Stadt e.V. (2009): Essbare Stadt. Kassel. URL: <http://essbare-stadt.de/wp/konzept/> (eingesehen am 23.08.17).
- Fehr, S. (2015): Die essbare englische Stadt Todmorden. URL: [http://www.zeitpunkt.ch/fileadmin/download/ZP\\_139/20\\_Die\\_essbare\\_englische\\_Stadt\\_Todmorden\\_SF\\_139.pdf](http://www.zeitpunkt.ch/fileadmin/download/ZP_139/20_Die_essbare_englische_Stadt_Todmorden_SF_139.pdf) (eingesehen am 31.8.2017).

- Gebhardt, B. (2012): Akzeptanz und Erfolg kleinräumiger Systeme der Lebensmittelversorgung im urbanen Umfeld am Beispiel Stuttgart. Empirische Untersuchungen von Verbrauchern und Unternehmen. URL: [http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2013/805/pdf/haa\\_22\\_net.pdf](http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2013/805/pdf/haa_22_net.pdf) (eingesehen am 17.08.2017).
- GHE (2017a): Die Projekte der Grünen Hauptstadt Europas- Essen 2017. Essen. URL: [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/startseite\\_projekte.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/startseite_projekte.de.html) (2.07.2017).
- GHE (2017b): Wissenswertes. Unsere Themenfelder. [https://www.essengreen.capital/essen\\_2017/diegruenehauptstadt/Essen2017.de.html](https://www.essengreen.capital/essen_2017/diegruenehauptstadt/Essen2017.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017c): Meine Wege in die Stadt. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/meine\\_wege/meinewege.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/meine_wege/meinewege.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017d): Mein Einkauf. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/mein\\_einkauf/mein\\_einkauf.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/mein_einkauf/mein_einkauf.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017e): Mein Grün. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/mein\\_gruen/mein\\_gruen\\_.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/mein_gruen/mein_gruen_.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017f): Mein Leben zwischen den Flüssen. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/meine\\_fluesse/meinleben.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/meine_fluesse/meinleben.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017g): Meine Zukunft. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/meine\\_zukunft/meine\\_zukunft.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/meine_zukunft/meine_zukunft.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017h): Bienen in der Grünen Hauptstadt. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1033156.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1033156.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017i): Essbare KiTa. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1021608.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1021608.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017j): Gemeinschaftsgärten in der Grünen Hauptstadt. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1021760.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1021760.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017k): säen, ernten, Essen. Tage der Essener Gärten und Landwirtschaften. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1021136.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1021136.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017l): Fahrradkarte "Tour der Kleingärten" [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1034830.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1034830.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017m): Baumlehrpfad im Kraye Volksgarten. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1029188.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1029188.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- GHE (2017n): Lebensmittelführer "Gutes Essen in Essen". [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projekttdetails\\_1029188.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projekttdetails_1029188.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).

- GHE (2017o): Wissen macht Spaß. Schule Natur im Grugapark Essen. [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/projektetails\\_1021325.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projektetails_1021325.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- Heuser, A., C. Pohl, J. Urhahn u. S. Buron (2015): Handbuch zum Ernährungsrat. URL: [https://www.inkota.de/uploads/tx\\_ttproducts/datasheet/handbuch\\_INKOTA\\_Ernaehrungsraete\\_01.pdf](https://www.inkota.de/uploads/tx_ttproducts/datasheet/handbuch_INKOTA_Ernaehrungsraete_01.pdf) (eingesehen am 30.06.2017).
- Holmgren, D. (2016): Permakultur. Gestaltungsprinzipien für zukunftsfähige Lebensweisen. München.
- Hortipendium (2013): Essbare Stadt. URL: [http://www.hortipendium.de/Essbare\\_Stadt](http://www.hortipendium.de/Essbare_Stadt) (eingesehen am 31.8.2017).
- IT.NRW (2016): Beschäftigung und Arbeitsmarkt- Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Karg, T. (2013): Neue Urbane Landwirtschaft. Eine theoretische Verortung und Akteursanalyse der Initiative Himmelbeet im Berliner Wedding. Berlin.
- Kernstock-Jeremias, K., B. Meyer u. U. Schildbach (2014): „Pflücken erlaubt“ statt „Betreten verboten“- Urban Gardening für Ansbach. URL: <http://ansbachplus.de/2014/04/29/pfluecken-erlaubt-statt-betreten-verboten-urban-gardening-fuer-ansbach/> (eingesehen am 30.08.2017).
- Kindel, R. (2017): Bisherige Bilanz der Veranstaltungen der GHE und Zahlen. Mitschrift des Redebeitrags von Ralph Kindel, Organisatorische Projektleitung GHE, zur Pressekonferenz zum Thema Halbjahrbilanz der Grünen Hauptstadt Essen am 20.07.2017 im Freiraum Weberplatz. Essen.
- Kosack, L. (2012): Essbare Stadt Andernach. URL: <http://www.wesentlich-gmbh.de/wp-content/uploads/2012/12/Essbare-Stadt-Andernach1.pdf> (eingesehen am 29.06.17).
- Künzler, H. (2014): Die essbare Stadt. URL: <https://www.beobachter.ch/ernahrung/lebensmittel/todmorden-die-essbare-stadt> (eingesehen am 31.8.2017).
- Lindemann-Matthies, P. u. H. Brieger (2016): Does urban gardening increase aesthetic quality of urban areas? A case study from Germany. In: Urban Forestry & Urban Greening 17, S. 33-41.
- Lohrberg, F. (2001): Stadtnahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung. Ideengeschichte, Kategorisierung von Konzepten und Hinweise für die zukünftige Planung. Stuttgart.
- Lohrberg, F. (2011): Masterplan Agrikultur. Städte müssen Dialog mit Landwirten suchen. In: Stadt und Grün 11 (09), S. 43-48.
- Matharu, J. (2016): Symbiosis in City. How can vertical farming be integrated in a high rise mixed use development?. Unveröffentlichte Forschungsarbeit am Unitec Institute of Technology. Auckland.
- Moos, M. (2017): ÖPNV-KARTE. Öffentliche Verkehrsmittel – Weltweit. URL: <https://www.xn--pnvkarte-m4a.de/#6.1426;52.5004;8> (eingesehen am 18.08.2017).

- Müller, C. (2012): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. München.
- Nelson, B. (2007): Could vertical farming be the future? Farm capable of feeding 50,000 people could fit 'within a city block'. URL: <http://www.nbcnews.com/id/21154137/> (eingesehen am 28.7.2017).
- Neuland Köln (2016): Warum wir uns im „Ernährungsrat für Köln und Umgebung“ engagieren. URL: [http://www.neuland-koeln.de/wp-content/uploads/2016/06/SPR\\_DarumErn%C3%A4hrungsrat%C3%A4te\\_web.jpg](http://www.neuland-koeln.de/wp-content/uploads/2016/06/SPR_DarumErn%C3%A4hrungsrat%C3%A4te_web.jpg) (eingesehen am 30.08.2017).
- OpenStreetMap (2017): Open Street Map. URL: <http://www.openstreetmap.org/export#map=11/51.4146/7.0031> (eingesehen am 18.08.2017).
- Palassio C. u. A. Wilcox (2005): The Edible City. Toronto's Food from Farm to Fork. Toronto.
- Perspektive gGmbH (o.J.): Lebenswelten – Arbeitswelten. URL: <https://www.perspektive-andernach.de/projekte-und-initiativen.html> (eingesehen am 14.08.2017).
- Pilger, G. (o.J.): Krupp Park. URL: <http://www.guenter-pilger.de/parks.htm#Krupp-Park> (eingesehen am 18.08.2017).
- Pourias, J., B. Čakovská, H. March, H. Nordh u. L. Calvet-Mir (2016): Wie können die Motivationen der Gärtner\*innen in den Planungsprozess für städtische Gärten einbezogen werden?. URL: <http://www.urbanallotments.eu/fact-sheets.html> (eingesehen am 20.08.2017).
- Raskob, S. (2017): Bisherige Bilanz in den 5 Themenfeldern der GHE. Mitschrift des Redebeitrags von Simone Raskob, Umwelt- und Baudezernentin, Projektleitung GHE, zur Pressekonferenz zum Thema Halbjahrbilanz der Grünen Hauptstadt Essen am 20.07.2017 im Freiraum Weberplatz. Essen.
- Ridder, C. (2017): Interview per E-Mail mit Christoph Ridder, Kreisvorsitzender der Kreisbauernschaft der Ruhrgrößtädte 27.07.2017.
- Rienits, T. (2015): Pott ohne Kohle. Das Ruhrgebiet als urbanes Labor für die postfossile Stadt. In *dérive* (58). S. 13-17.
- Rotter, D. u. M. Clear (2012): Todmorden. Die unglaublich essbare Stadt. URL: <https://www.sein.de/todmorden-die-unglaublich-essbare-stadt/> (eingesehen am 31.8.2017).
- Russo, R., F. J. Escobedo, G. T. Cirella u. S. Zerbe (2017): Edible green infrastructure. An approach and review of provisioning ecosystem services and disservices in urban environments. In: *Agriculture, Ecosystems and Environment* 242 (2017), S. 53–66.
- RVR (2004): Potentialflächen für Gemeinschaftsgärten. Ein Leitfaden zur Unterstützung mit Gemeinschaftsgarteninitiativen. Essen.
- RVR (2015a): Katasterfläche der Vermessungsverwaltung 2015. Kartenmaterial zur Verfügung gestellt durch RVR am 08.08.2017.



RVR (2015b): Flächennutzungskartierung 2015. Kartenmaterial zur Verfügung gestellt durch RVR am 10.08.2017.

RVR (2016a): IGA Metropole Ruhr 2027. Internationale Gartenausstellung Metropole Ruhr 2027. Bewerbung. Essen. URL: [http://www.metropoleruhr.de/fileadmin//user\\_upload/metropoleruhr.de/01\\_PDFs/Aktuelles\\_Presse/20160923\\_IGA\\_2027\\_Bewerbung\\_Web.pdf](http://www.metropoleruhr.de/fileadmin//user_upload/metropoleruhr.de/01_PDFs/Aktuelles_Presse/20160923_IGA_2027_Bewerbung_Web.pdf) (eingesehen am 24.09.2017).

RVR (2016b): Flächennutzung der Metropole Ruhr 2015. URL: <http://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/regionalstatistik/raum/flaeche/flaechennutzung-2015.html> (eingesehen 02.08.2017).

Seemüller, M. (2000): Der Einfluss unterschiedlicher Landbewirtschaftungssysteme auf die Ernährungssituation in Deutschland in Abhängigkeit des Konsumverhaltens der Verbraucher. Freiburg.

Simon, P. (2006): Agrar-Lexikon. URL: <http://www.agrilexikon.de/index.php?id=impressum0> (eingesehen am 17.08.2017).

Sinn, M. (2012): Präsentation von Matthias Sinn, Fachbereichsleiter Umwelt der Stadt Essen mit dem Titel „Umweltamt Essen 2012. Daten – Fakten – Aufgaben“ am 28.08.2012. Essen.

Specht, K. u. R. Siebert (2017): Städtische Landwirtschaft in, an und auf Gebäuden: Möglichkeiten für die Stadtentwicklung, Handlungsfelder und Akteure. In: Kost, S. u. C. Kölking (Hrsg.) (2017): Transitorische Stadtlandschaften. Welche Landwirtschaft braucht die Stadt?. Wiesbaden.

Stadt Andernach (2010): Herzlich Willkommen in der Essbaren Stadt. URL: [http://www.andernach.de/de/bilder/essbare\\_stadt\\_flyerneu.pdf](http://www.andernach.de/de/bilder/essbare_stadt_flyerneu.pdf) (eingesehen am 23.08.17).

Stadt Essen (2014): Bewerbung der Stadt Essen um den Titel „Grüne Hauptstadt Europas 2017“. Essen.

Stadt Essen (2017a): Gemeinschaftsgärten und Potentialflächen in der Stadt Essen. URL: [https://www.essengreen.capital/projekte\\_ghe/projekte\\_2/karte\\_gemeinschaftsgaerten.de.html](https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/karte_gemeinschaftsgaerten.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).

Stadt Essen (2017b): Erklärung für Gemeinschaftsgärten. Internes Dokument zur Verfügung gestellt von Grün und Gruga Essen. Essen.

Stadt Essen (2017c): Bevölkerung am 30.06.2017. URL: [https://www.essen.de/rathaus/statistik/Statistik\\_Bevoelkerung.de.html](https://www.essen.de/rathaus/statistik/Statistik_Bevoelkerung.de.html). (eingesehen am 21.08.2017).

Stadt Essen Presse- und Kommunikationsamt (2015): Pressemeldung Projektbüro Grüne Hauptstadt Europas – Essen 2017. [https://www.essen.de/meldungen/pressemeldung\\_957974.de.html](https://www.essen.de/meldungen/pressemeldung_957974.de.html) (eingesehen am 18.08.2017).

SEKG e.V. (o.J.): Der Verband für 109 Vereine. URL: <http://www.kleingaerten-essen.de/der-verband.php> (eingesehen am 27.08.2017).

SEKG e.V. (2016): Gartenordnung. [http://www.kleingaerten-essen.de/download/pdf/2016\\_\\_Gartenordnung.pdf](http://www.kleingaerten-essen.de/download/pdf/2016__Gartenordnung.pdf) (eingesehen am 18.08.2017).

- Stadtverwaltung Andernach (o.J.): Herzlich Willkommen in der Essbaren Stadt. URL: [http://www.andernach.de/de/leben\\_in\\_andernach/es\\_startseite.html](http://www.andernach.de/de/leben_in_andernach/es_startseite.html) (eingesehen am 18.08.2017).
- Stierand, P. (2014): Speiseräume. Die Ernährungswende beginnt in der Stadt. München.
- Touliatos, D., I. Dodd u. M. McAinsh (2016): Vertical farming increases lettuce yield per unit area compared to conventional horizontal hydroponics. In: Food and Energy Security 10, S. 1-9.
- Ullrich, D. (2004): Ruhrgebiet. Karte der Siedlungsstruktur des Ruhrgebiets. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24854> (eingesehen am 23.08.2017).
- Van der Schans, J.W., W. Lorleberg, Ó. Alfranca, E. Alves, et al. (2016): It is a Business! In: Lohrberg, F., L. Lička, L. Scazzosi u. A. Timpe (Hrsg.): Urban Agriculture Europe. Berlin, S. 82-91.
- Von der Halde, E. (2014): Die neuen Gartenstädte. URL: <http://www.kas.de/wf/doc/14710-1442-1-30.pdf> (eingesehen 03.07.2017).
- WAZ (2017): Essener Firma plant Tomatenanbau auf alten Zechengeländen. URL: <https://www.waz.de/region/rhein-und-ruhr/essener-firma-plant-tomatenanbau-auf-alten-zechengelaenden-id211191959.html> (eingesehen am 20.08.2017).
- WBGU (2016): Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte (Hauptgutachten). Berlin.
- Wiki05 (2015): Kennedyplatz in Essen-Stadtkern. URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kennedyplatz,\\_Essen\\_02.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kennedyplatz,_Essen_02.jpg) (eingesehen am 18.08.2017).
- ZALF (2013): Urbane Landwirtschaft und „Green Production“ als Teil eines nachhaltigen Landmanagements. Müncheberg.
- ZALF (2014): Urbane Landwirtschaft – Innovationsfelder für die nachhaltige Stadt?. Müncheberg.

## Glossar

Commons:	Ressourcen, die aus selbstorganisierten Prozessen des gemeinsamen bedürfnisorientierten Produzierens, Verwaltens, Pflegens und/oder Nutzens (Commoning) hervorgehen (Acksel et al. 2015)
Ernährungsrat:	Zentrales, innovatives Organ (kommunal/städtisch oder zivilgesellschaftlich organisiert) zur Umsetzung und Etablierung nachhaltiger und lokaler Ernährungssysteme.
Lebensmittel:	natürliche Produkte, nur mechanisch verändert (zum Beispiel frische Erdbeeren)
Nahrungsmittel:	Konservierte Produkte, erhitzt (zum Beispiel Erdbeermarmelade)
Naschpfade:	Wege, die sich durch essbare Bepflanzung auszeichnen und dadurch zum ‚Naschen‘ anregen sollen.
Permakultur:	Permakultur setzt sich aus permanent und Agrikultur zusammen und stellt ein „System aus mehrjährigen oder sich selbst vermehrenden einjährigen Pflanzen und Tierarten [dar], die für den Menschen nützlich sind“ (Holmgren 2016)
Urbane Agrikultur:	Oberbegriff für Urbanes Gärtnern und Urbane Landwirtschaft (Lohrberg, 2011)
Urbane Landwirtschaft:	Landbewirtschaftung in der Stadt im kommerziellen Maßstab, zu welchem neben Ackerbau und Gemüseanbau auch die Viehzucht zählt (Lohrberg, 2011).
Urbanes Gärtnern:	Landbewirtschaftung im Maßstab des städtischen (Selbstversorger-) Gartens, z.B. Garten, Schrebergarten, Gemeinschaftsgärten (Lohrberg 2011; Müller 2012).
Urbane Nutzfläche:	Begriffe zu Nutzung urbaner Grünflächen: Kleingarten, Gemeinschaftsgarten, urbane Landwirtschaft





# Essbares Essen.

## Wie wird Essen zur essbaren Stadt?

Im Jahr 2017 ist Essen amtierende Grüne Hauptstadt Europas. Zehn Jahre später, 2027, soll die Internationale Gartenausstellung im Ruhrgebiet stattfinden. Dieses Jahrzehnt wird gerne grüne Dekade des Ruhrgebiets genannt. Wie ein solcher Zeitraum in Essen nachhaltig gestaltet werden kann, war Thema eines interdisziplinären Projektseminars am Institut für Optionale Studien der Universität Duisburg-Essen. Die Studierenden erarbeiteten sich das Konzept der ‚Essbaren Stadt‘ und gingen gemeinsam der Frage nach wie Essen zu einer solchen Essbaren Stadt werden könnte. Das Ergebnis liegt in Form dieser Studie vor.

Eine Essbare Stadt ist davon gekennzeichnet, dass ein Großteil der für die Versorgung der eigenen Bevölkerung notwendigen Nahrungsmittelproduktion innerhalb der Stadt stattfindet. Damit verbunden ist ein tiefgreifender Wandel im bisherigen System Stadt, denn es geht nicht nur darum, dass weitere Flächen für Landwirtschaft und Gartenbau genutzt werden, sondern damit einher gehen u.a. auch alternative Wirtschafts-, Transport- und Mobilitätsformen. Insofern kann diese Studie nur einen Überblick über die Thematik und die Umsetzungsmöglichkeiten in Essen geben. Dass es sich dabei aber nicht um eine reine Utopie handelt, zeigen Beispiele Essbarer Städte sowie eine Fokussierung urbaner Nahrungsmittelproduktion in aller Welt. Die Essbare Stadt bildete einen Beitrag zu einer resilienten, klimagerechten und postfossilen Stadtentwicklung

Das Projektseminar an der Universität Duisburg-Essen im Sommersemester 2017 und die Projektstudie wurden durch die Initiative für Nachhaltigkeit e.V. umgesetzt.

Die Studie entstand in Kooperation mit dem Projektbüro „Grüne Hauptstadt Europas – Essen 2017“ der Stadt Essen.

