

# Publizierbarer Endbericht

## Projektdaten

| Allgemeines zum Projekt                                       |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Kurztitel:                                                    | NEW3TION                                                               |
| Langtitel:                                                    | NEW3TION - Drei Städte als Trendsetter nachhaltiger Ernährungsprojekte |
| Programm inkl. Jahr:                                          | Smart Cities Demo – Living Urban Innovation, 2018                      |
| Dauer:                                                        | 01.01.2019 - 31.08.2019                                                |
| Koordinator:in/<br>ProjekteinreicherIn:                       | Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN)            |
| Kontaktperson Name:                                           | Dr. Alfred Strigl                                                      |
| Kontaktperson Adresse:                                        | Herrengasse 2/1, 3100 St.Pölten                                        |
| Kontaktperson Telefon:                                        | +43 1 52468470                                                         |
| Kontaktperson E-Mail:                                         | alfred.strigl@oin.at                                                   |
| Projekt- und<br>Kooperationspartner:in<br>(inkl. Bundesland): | futurefoodstudio (Wien)                                                |
| Schlagwörter:                                                 | Ernährung, Foodtrends, Nachhaltige Stadtentwicklung, Smart Cities      |
| Projektgesamtkosten:                                          | € 24.859,00                                                            |
| Fördersumme:                                                  | € 24.859,00                                                            |
| Klimafonds-Nr.:                                               | KR18SC0F14315                                                          |
| Erstellt am:                                                  | 30.11.2019                                                             |

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Kurzfassung .....                                                                  | 4  |
| 2. Executive Summary .....                                                            | 5  |
| 3. Hintergrund und Zielsetzung .....                                                  | 8  |
| 3.1. Konsortium und Sounding Board .....                                              | 9  |
| 3.2. Beschreibung der Ausgangslage .....                                              | 9  |
| Das 21. Jahrhundert - Zeitalter der Urbanisierung .....                               | 9  |
| 3.3. Food Trends und ihre Relevanz für nachhaltige Stadtentwicklung .....             | 12 |
| 3.4 Fragestellungen .....                                                             | 16 |
| 4. Projektinhalt und Ergebnisse .....                                                 | 16 |
| 4.1 Überblick .....                                                                   | 16 |
| 4.2 Ergebnisse Arbeitspaket 2 .....                                                   | 19 |
| 4.2.1 Foodtrends .....                                                                | 19 |
| 4.2.2 Urbane Themenkomplexe für ein nachhaltiges Ernährungssystem .....               | 23 |
| 4.2.3 Ernährungsinnovationen und Stadt .....                                          | 28 |
| 4.2.4 Analyseraster .....                                                             | 33 |
| 4.3 Ergebnisse Arbeitspaket 3 .....                                                   | 37 |
| 4.3.1 Best Practice Beispiele Ernährungsraum Stadt .....                              | 37 |
| 4.3.2 Ausgewählte „best practice“ Beispiele .....                                     | 46 |
| City Farm Wien & Wintergemüse (1020 Wien, Österreich) .....                           | 46 |
| Let's Food Cities (33000 Bordeaux, Frankreich) .....                                  | 47 |
| House of Food Kopenhagen (1705 Kopenhagen, Dänemark) .....                            | 48 |
| Gemüsewerft Bremen (28237 Bremen, Deutschland) .....                                  | 49 |
| Frutura (8224 Hartl, Steiermark, Österreich) .....                                    | 49 |
| Urbane Oasen .....                                                                    | 50 |
| Weitere Beispiele – eine Sammlung .....                                               | 50 |
| 4.4. Fallstudien in Österreich .....                                                  | 52 |
| 4.4.1. Future Szenario Workshop Innsbruck .....                                       | 53 |
| 4.4.2. Future Szenario Workshop Bad Gastein. ....                                     | 55 |
| 4.4.3. Future Szenario Workshop Wien .....                                            | 56 |
| 4.4.4. Zusammenfassung .....                                                          | 57 |
| 4.5 Ergebnisse Arbeitspaket 5: Urban Food Impact: Empfehlungen und Perspektiven ..... | 58 |
| 4.5.1 Maßnahmen: .....                                                                | 58 |
| 4.5.2. Ernährungsraum Stadt als Gesamtsystem zukunftstauglich machen .....            | 61 |
| 5. Literatur .....                                                                    | 63 |
| 6. Anhang .....                                                                       | 65 |
| Arbeits- und Zeitplan grafisch (Gantt-Diagramm) .....                                 | 66 |
| Aktivitäten zur Dissemination .....                                                   | 67 |
| Interviews Good Practice Beispiele .....                                              | 67 |

# Projektübersicht

## 1. Kurzfassung

Die Dynamik der Urbanisierung wird das 21. Jahrhundert massiv prägen und somit werden Städte zum bestimmenden Element für eine nachhaltige Entwicklung. Zentraler Prozess dabei ist die Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln, deren Erzeugung, Distribution, Zubereitung, Konsumation und Entsorgung. Genau hier setzt die Trendstudie NEW3TION an.

Die Fragestellungen der Trendstudie NEW3TION umfassen insbesondere aktuelle Herausforderungen, Chancen und innovative Lösungsansätze für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte. So wurden mit Bad Gastein, Innsbruck und Wien bewusst unterschiedliche Städte eingebunden und beforscht, mit besonderem Fokus auf Foodtrends als Indikator für die künftige Entwicklung des Ernährungssystems sowie bestehende europäische Good-Practice-Beispiele und etablierte Umsetzungen für die nachhaltige Gestaltung urbaner Ernährungssysteme, die vom Konsortium in die Future Szenario Workshops getragen wurde. Das Konsortium besteht aus dem Österreichischen Institut für nachhaltige Entwicklung unter der Leitung von Dr. Alfred Strigl mit dem Schwerpunkt Nachhaltigkeitsforschung und Transformation sowie dem futurefoodstudio von Mag. Hanni Rützler und Mag. Wolfgang Reiter als Trendforscher im Bereich Ernährung und Esskultur.

### Ergebnisse der Future Szenario Workshops:

**Innsbruck.** Der Workshop „Innsbruck essbar machen“ ermöglichte eine bessere Vernetzung der relevanten Akteure: Ernährungsrat Innsbruck, verschiedene Vereine und Stadtverwaltung. Es wurde die Idee für ein Anschlussprojekt „House of Food Innsbruck“ als auch die Umstellung der öffentlichen Gemeinschaftsverpflegung gemeinsam beschlossen. Die vertiefte Konzeptentwicklung mit Stakeholderprozess sowie professioneller Workshop-Moderation sind seitens des Projektteams weiterführend geplant.

**Wien.** Der Titel des Wiener Workshops lautete „Ernährungsstrategie Wien: politische Aufmerksamkeit & Branding“. In Abstimmung mit der Wiener Koordinatorin des Milan Urban Food Policy Pact wurde durch den Workshop der Dialog zwischen der Stadt Wien (MA22 Umwelt) und dem Ernährungsrat Wien unterstützt. Erste Konturen einer Ernährungsstrategie für die Großstadt Wien wurden gemeinsam skizziert und ein gangbarer politischer Weg beschrieben. Um den Prozess zur Entwicklung einer Ernährungsstrategie Wien zu konkretisieren, wurde eine weitere Begleitung im Rahmen von Workshops durch die Stadt Wien vereinbart. Somit konnte auch hier das Ziel von Folgeaktivitäten über das Projekt hinaus erreicht werden.

**Bad Gastein.** Der Workshop in Bad Gastein zum Thema „Alpen-Gemüse-Hotspot Bad Gastein“ diente der Abstimmung zu einer ermöglichenden Vorgangsweise, um lokales Gasteiner Gemüse als Esskultur-Gut für eine alpine Gastronomie des 21. Jahrhunderts zu etablieren. Dazu wurde ein Konzept entwickelt, in dem Freiland-Wintergemüse und Gemüseanbau in energieeffizient- und nachhaltig beheizten Glashäusern (Nutzung des vorhandenen Thermalwassers mit Wärmetauschern) kombiniert werden.

### Auswahl an allgemeinen Handlungsempfehlungen für Städte:

- Die Vernetzung von Bottom-up Initiativen mit Stadtverwaltungen kann über sich zivilgesellschaftlich formierende „Ernährungsräte“ erfolgen und sorgt für optimalere Dialog- und Lösungsformate
- Stadtlandwirtschaft / Urban Farming auf einen „Next Level“ heben, beispielsweise in Kooperation mit dem Sozialbereich (Seniorenresidenzen, Spitäler), der Hotellerie und Gastronomie sowie in Bereichen der Gemeinschaftsverpflegung (Schulen, Horte, Betriebsrestaurants)
- Kompetenzzentrum für Nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung schaffen zur Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Schulungen und Praktika – ähnlich dem Vorbild des House of Food Kopenhagen
- Kreative Food Labs als singuläre städtische Einrichtungen oder in vernetzten Strukturen etablieren, z.B. „House of Food Innsbruck“
- Low-Energy Freiland-Wintergemüseanbau in größerem Maßstab umsetzen, auch in alpinen Räumen gezielter einführen und für professionelle wie private Versorger weiter bewusstmachen und verbreiten
- An lokale Bedingungen angepasste, städtische Ernährungs- und Lebensmittelstrategien entwickeln, die durch einen Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluss tiefere Verbindlichkeit erfahren und als „Zukunftsfahrplan“ genutzt werden.
- Erstellung urbaner Kreislaufwirtschaftskonzepte für österreichische Städte nach dem Vorbild der Initiative der Ellen MacArthur Foundation „Circular Economy in Cities“
- Gründung und Unterstützung von Ernährungsräten in österreichischen Städten, um den zivilgesellschaftlichen Dialog zu stärken als auch ehrenamtliche Sichtweisen und Tätigkeiten mit städtischen Verwaltungsprozessen besser zu harmonisieren
- Die Entwicklung und Einrichtung einer Anlaufstelle für Ernährungsfragen, die sowohl Bürger\*innen als auch die Stadtplanung durch die Ernährungs- und Lebensmittelbrille berät und begleitet.
- Bewusstseinsbildung an unterschiedlichen Orten bspw. an Schulen mit eigenem Gemüseanbau, Gemüseanbau praxisorientiert aus der Perspektive naturwissenschaftliche Fächer beleuchten, Schulküchen vor Ort – Schüler in Einkauf, Speiseplanung etc. aktiv einbeziehen und Lebensmittel-Know How vermitteln.

## 2. Executive Summary

The dynamics of urbanization will have a massive impact on the 21st century, making cities the dominant element of sustainable development. The central process here is the supply of people with food, their production, distribution, preparation, consumption and disposal. This is exactly where the trend study NEW3TION begins.

The questions of the trend study NEW3TION include current challenges, opportunities and innovative solutions for Austrian small, medium and large cities.

Bad Gastein, Innsbruck and Vienna were chosen by the consortium for research with a particular focus on food trends as an indicator of the future development of the food system, as well as

existing European good practice examples and established implementations for the sustainable design of urban food systems, which were the baseline for the Future Szenario Workshops. The consortium consists of the Austrian Institute for Sustainable Development with director Dr. Alfred Strigl with a focus on sustainability research and transformation as well as the futurefoodstudio of Mag. Hanni Rützler and Mag. Wolfgang Reiter as trend researcher in the field of nutrition and food culture.

#### Results of the Future Szenario Workshops:

**Innsbruck:** The workshop "Making Innsbruck Edible" enabled a better networking of the relevant actors: Ernährungsrat Innsbruck, various associations and city administration. The idea for a follow-up project "House of Food Innsbruck" as well as the conversion of the public catering was decided together. The in-depth concept development with stakeholder process as well as professional workshop moderation are planned by the project team.

**Vienna:** The title of the Vienna workshop was "Nutrition Strategy Vienna: Political Attention & Branding". In coordination with the Vienna coordinator of the Milan Urban Food Policy Pact, the workshop supported the Dialogue between the City of Vienna (MA22 Environment) and the Vienna Food Council. First contours of a nutrition strategy for the city of Vienna were sketched together and a practicable political path described. In order to concretize the process for the development of a food strategy Vienna, a further accompaniment in the context of Workshops by the city Vienna was agreed. Thus, the goal of follow-up activities could be achieved beyond the project.

**Bad Gastein:** The workshop in Bad Gastein on the topic "Alpen-Gemüse-Hotspot Bad Gastein" served as an opportunity for a vote to establish local Gastein vegetables as food culture for a 21st century alpine gastronomy. For this purpose, a concept was developed in which outdoor winter vegetables and vegetable cultivation are combined in energy-efficient and sustainably heated glasshouses (use of existing thermal water with heat exchangers).

#### Selection of general recommendations for cities:

- The networking of bottom-up initiatives with city administrations can be carried out by "food councils" that form civic-social groups and ensure better dialogue and solution formats.
- Raise urban farming / urban farming to a "next level", for example in cooperation with the social sector (senior citizens' residences, hospitals), the hotel and catering industry and in the areas of public catering (schools, day-care centers, company restaurants).
- Competence Center for Sustainable Catering creates awareness, education and training, training and internships - similar to the model of the House of Food Copenhagen.
- Establish creative food labs as singular urban facilities or in networked structures, e.g. "House of Food Innsbruck".
- Implement low-energy open-field winter vegetable cultivation on a larger scale, introduce it more purposefully even in alpine areas and further increase awareness and dissemination for both professional and private utilities.
- Develop urban food and nutrition strategies adapted to local conditions, which are given a more binding character by a municipal council resolution and used as a "future roadmap".

- Establishment and support of dietary councils in Austrian cities in order to strengthen civil society dialogue as well as to better harmonize voluntary views and activities with municipal administrative processes.
- The development and establishment of a food contact point that advises and guides both citizens and city planning through food and nutrition goggles.
- Awareness raising in different places eg at schools with own vegetable cultivation, vegetable cultivation practice-oriented from the perspective of scientific subjects illuminate, school kitchens on site - actively involve students in purchasing, food planning etc. and convey food know-how.

### 3. Hintergrund und Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Trendstudie ist es, Handlungsempfehlungen und innovative Lösungen für die Herausforderungen österreichische Städte in Bezug auf nachhaltige Lebensmittelversorgung, klimafreundliche Lebensmittelproduktion und Bewusstseinsbildung für nachhaltige, gesunde Ernährung zu erarbeiten und aufzuzeigen. Aktuelle Ernährungstrends sowie die nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen (UN SDGs) dienen dabei als übergeordnete Leit motive. Die Smart-Cities-Initiative des Klima- und Energiefonds soll durch die Trendstudie mit praktikablen, zukunftsfähigen Ansätzen für den „Erährungsraum Stadt“ unterstützt und angereichert werden.

---

#### Schritte zur Zielerreichung

---

In einem ersten Schritt wurden die Herausforderungen für österreichische Klein- Mittel- und Großstädte im Zuge der Transformation zu einem nachhaltigen Ernährungssystem identifiziert. Besonderer Fokus lag dabei auf zukunftsweisenden Foodtrends der Trendforschung sowie auf aktuellen Entwicklungen zum Themenkomplex “Erährungsraum Stadt” in Kombination mit einer nachhaltigen Stadtentwicklungsperspektive. Dies ermöglichte es einerseits herauszufinden, welche konkreten Teilaspekte zum “Erährungsraum Stadt” für die nachhaltige Stadtentwicklung in Österreich von Bedeutung sind und andererseits, neue Ansatzpunkte zu identifizieren, die für die Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds interessant sein könnten.

In einem zweiten und dritten Schritt wurde einerseits der Frage nachgegangen, welche ausgewählten Good Practice Beispiele des europäischen Raums mit Fokus auf Energie - und Klimaschutz für österreichische Städte einen Mehrwert stiften können. Hierzu wurde eine Auswahl an aktuellen, im Trend liegenden Beispielen gesammelt. Qualitative Interviews zu besonders relevanten Beispielen, machten Gelingensfaktoren wie relevante Rahmenbedingungen, Akteure und Steuerungsinstrumente sichtbar. Weiters wurde ein Analyseraster für Good Practice Beispiele erstellt. Andererseits erfolgte nun die praxisorientierte Verschränkung gewonnener Erkenntnisse mit den österreichischen Case Studies. Die ausgewählten Beispielstädte Wien, Innsbruck und Bad Gastein wurden mit Future Szenario Workshops unterstützt und österreichische Spezifika abgeleitet.

Eine Ausformulierung konkreter Handlungsoptionen für die drei Partnerstädte Bad Gastein, Innsbruck und Wien, sowie Maßnahmenempfehlungen für den Klima- und Energiefonds als auch für politische Entscheidungsträger\*innen runden die Ergebnisse ab. In diesem Zusammenhang ging es darum, Maßnahmen vorzuschlagen, die dem Klima- und Energiefonds helfen können, bestehende und zukünftige Smart-Cities Vorhaben verstärkt mit dem Fokus auf einen nachhaltigen “Erährungsraum Stadt” auszurichten.

### 3.1. Konsortium und Sounding Board

Das **Österreichische Institut für Nachhaltige Entwicklung** (Alfred Strigl, Jasmina Kavka und Sylvester Kapferer) bringt in diese Studie seine Nachhaltigkeitsexpertise zu Themen der nachhaltigen Stadtentwicklung und Smart Cities, der Implementierung der globalen Nachhaltigkeitsziele sowie sein Know-how in der Verschränkung der Bereiche nachhaltige Ernährung und soziale Innovationen ein.

State-of-the-art-Wissen, Know-how und Expertise aus der Trendforschung, insbesondere im Ernährungsbereich, wurden vom **futurefoodstudio** (Hanni Rützler und Wolfgang Reiter) eingebracht. Die beiden Wissenschaftler und bekennenden Feinschmecker haben schon Mitte der 1990er Jahre gemeinsam am ersten multidisziplinären Forschungsprojekt zur „Ernährungskultur in Österreich“ mitgewirkt und bringen seit 2014 jährlich den Foodreport heraus.

Durch die Zusammenarbeit mit drei österreichischen Städten – **Wien, Innsbruck und Bad Gastein** – werden Fragestellungen und Lösungsansätze in die Studie eingebracht. Diese praxisorientierte Herangehensweise ermöglicht es herauszufinden, welche Aspekte von aktuellen Trends im Ernährungsbereich für österreichische Städte und Smart Cities Projekte des Klima- und Energiefonds von Bedeutung sind sowie welche Potentiale, Ansatzpunkte, und Integrationsmöglichkeiten bzw. Synergieeffekte sich ergeben.

Die Trendstudie wird von ausgewählten Expert\*innen im Rahmen eines **Sounding Boards** begleitet.

### 3.2. Beschreibung der Ausgangslage

#### Das 21. Jahrhundert - Zeitalter der Urbanisierung

Das 21. Jahrhundert wird geprägt sein von einer Dynamik der Urbanisierung, die schon im 20. Jahrhundert seinen Anfang nahm. Diese Dynamiken werden Auswirkungen auf die Weltwirtschaft und Gesellschaft, auf die Lebensqualität der Menschen, die Zukunft der Demokratie sowie den globalen Ressourcen- und Energieverbrauch und damit auf die Zukunft der Erde haben (WBGU, 2016). Allein bis zum Jahr 2030 wird die städtische Bevölkerung weltweit um 1,1 Milliarden Menschen wachsen (ebd.). Bereits heute werden in Städten rund 70% des globalen Bruttoinlandsprodukts erwirtschaftet. Es werden aber auch 70% der Treibhausgase und des Abfalls produziert (Martens & Obenland, 2015). Städte bergen somit ein immenses Potential, den durchschnittlichen weltweiten Temperaturanstieg unter 1,5° Celsius zu halten. Um das volle **Potential von Städten zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit** auszuschöpfen, sind folgende Punkte wesentlich: Städte müssen langfristig denken und planen, die sektorenübergreifende Zusammenarbeit wird essentiell und die Entscheidungsträger in Städten müssen die Unterstützung von Stakeholdern und Einwohnern für Veränderungen gewinnen (McKinsey & C40 Cities, 2017).

#### **Städte als entscheidendes Element für eine nachhaltige Entwicklung**



Urbane Gebiete haben aber nicht nur viel Potential für eine positive Veränderung, sondern sind auch überproportional anfällig für die Folgen des Klimawandels und Naturkatastrophen aller Art (z.B. Hitzeinseln, Überschwemmungen, Luftverschmutzung). Das UN-Panel zur Agenda 2030 formuliert in seinem Bericht „A new global partnership“ (2013) die Besonderheit von Städten in der Zukunft so: **„Cities are where the battle for sustainable development will be won or lost“**. Urbanisierung muss demnach bewusst gestaltet werden, und zwar nicht mit inkrementellen Verbesserungen, sondern mit transformativen Strategien und Leapfrogging – Effekt (WBGU, 2016).

### **Ernährung im städtischen Kontext – Verpflichtungen der Urbanen Agenda**

Im Rahmen der Neuen Urbanen Agenda (UN HABITAT III, 2016) werden zusätzliche Herausforderungen für Städte skizziert. Neben dem Wohnungswesen, der Infrastruktur, der Sicherheit, der Bildung, der menschenwürdigen Arbeit und der Grundversorgung werden folgende Bereiche identifiziert, die die Trendstudie beleuchten wird: die **Ernährungssicherung** und der **Themenkomplex Ernährung und Stadt** werden in der Neuen Urbanen Agenda als maßgebliche Hebel für eine nachhaltige und gelingende Urbanisierung identifiziert. Es wird unter anderem die Verpflichtung eingegangen die Schaffung und Instandhaltung gut angebundener Netzwerke von offenen, multifunktionalen, frei zugänglichen und grünen öffentlichen Räumen von hoher Qualität zu fördern. Unter diesen Punkt fallen beispielsweise Projekte wie Urban Gardening, Urban Farming, Essbare Stadt etc.

Die teilnehmenden Länder verpflichten sich zudem die Ernährungssicherheit, die Ernährung sowie die körperliche Gesundheit zu verbessern sowie lebenswerte und menschliche Städte und Stadtlandschaften zu fördern. Um dies zu erreichen werden **urbane Ernährungskonzepte** und Räume benötigt. Die Integration der **Ernährungsbedürfnisse der Stadtbewohner** in die Stadt- und Raumplanung soll gefördert werden, um **Fehlernährung** zu vermeiden. Es herrscht zudem Einigkeit, dass die Abstimmung der Ernährungspolitik mit der Energie-, Wasser-, Gesundheits-, Verkehrs-, und Abfallpolitik gefördert wird, um größtmögliche Effizienz zu erzielen und Abfälle so gut wie möglich zu verringern (ebd.).

### **Die globalen nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs) im Kontext Ernährungsraum Stadt**

In dieser Studie werden aus dieser Vielzahl an gesellschaftlich relevanten Teilbereichen einer nachhaltigen Entwicklung, analog zu der im Jahr 2015 in Kraft getretenen UN-Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung, folgende zwei **nachhaltige Entwicklungsziele** für den Themenkomplex „Ernährung und Stadt“ in den Fokus gerückt:

- *SDG 2 Hunger beenden, bessere Ernährung erreichen.* Insbesondere alle Formen der Fehlernährung beenden und die Nachhaltigkeit der Systeme der Nahrungsmittelproduktion sicherstellen.
- *SDG 12 Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.* Indem das Abfallaufkommen deutlich verringert wird. Im Kontext der Studie insbesondere bezogen auf die Vermeidung von Lebensmittelabfällen und Abfällen, die im Produktionsprozess sowie bei der Verpackung entstehen.

### Weitere relevante Ziele (SDGs) für urbane Ernährungskonzepte:

- *SDG 3 Gesundes Leben für alle Menschen gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern*
- *SDG 8 Menschenwürdige Arbeit und nachhaltiges Wirtschaftswachstum fördern*
- *SDG 9 Widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.*
- *SDG 11 Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten. Insbesondere durch die Abschwächung des Klimawandels, Anpassung an den Klimawandel, Bewahrung und Schaffung von Grünflächen und öffentliche Räumen, sowie Vermeidung durch Umweltbelastungen wie Abfallmengen und Entsorgung.*
- *SDG 13 Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.*
- *SDG 14 Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.*
- *SDG 15 Landökosysteme schützen und ihre nachhaltige Nutzung fördern.*

Der Fokus dieser Studie auf spezielle SDGs soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass die einzelnen, analytisch ausdifferenzierten Entwicklungsziele systemisch miteinander verknüpft sind und miteinander interagieren, also positiv wie negativ aufeinander einwirken können, wie in der Studie von Mainali et.al (2018) aufgezeigt wird.

Der momentane Stand Österreichs in der Erreichung der Entwicklungsziele lässt sich für das Jahr 2018 aus dem „**SDG Index and Dashboards Report 2018**“ ablesen. Dieser zeigt, dass Österreich im internationalen Vergleich stetige Verbesserungen verzeichnet, jedoch besonders in den SDGs 2 sowie 12 noch einiges an Verbesserungspotential aufweist. Für diese Studie von Relevanz ist hier besonders SDG 2 -**Bessere Ernährung erreichen**- in Hinblick auf eine gesunde Ernährung und die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas sowie SDG 12 -**Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen**- (Bertelsmann Stiftung 2018).

### 3.3. Food Trends und ihre Relevanz für nachhaltige Stadtentwicklung

Das als „Trendstudie“ ausgelegte Projekt bedarf einer präzisen Definition und Abgrenzung von Trends im Ernährungsbereich von kurzfristigen Modeerscheinungen und saisonalen Hypes, um klar zu machen, welche Implikationen Trends für nachhaltige Stadtentwicklung und Smart Cities haben. Der Begriff **Foodtrend** beschreibt und analysiert also folgendes:

1. **längerfristige Veränderungsbewegungen** und **Wandlungsprozesse** innerhalb bestimmter Esskulturen, in denen sich die Lösungsversuche für aktuelle oder erwartete Problemstellungen im Ernährungskontext ankündigen; und
2. **Veränderungsbewegungen**, die von tiefgreifenden, globalen, ubiquitären und langfristigen sozialen, ökonomischen, politischen und technologischen Entwicklungen geprägt werden: den sogenannten **Megatrends** (Wolfgang Reiter, Hanni Rützler, 2011).

#### **Foodtrends als Signale für Veränderungen und sinnvolle Antworten auf künftige Herausforderungen**

Foodtrends sind „Frühwarnsysteme“ für Food & Beverage Branchen sowie die Gesundheits- und Ernährungspolitik, die Landwirtschaftspolitik und Regionalentwicklung. Sie erleichtern die kritische Beurteilung, ob bestimmte Produkte, Dienstleistungen oder Projekte tatsächlich Potentiale haben, um Konsumenten in Zukunft bei der Lösung ihrer alltäglichen Ernährungsprobleme zu helfen, sowie implizite oder explizite Sehnsüchte und Bedürfnisse zu befriedigen. Diese können die Planung und Organisation der Einkäufe und des Kochens sowie der familiären Mahlzeiten bei immer unterschiedlicheren Arbeits-, Schul- und Freizeiten und die Wahl von Lebensmitteln und Speisen nach ethischen, ökologischen, sozialen, kulinarischen und gesundheitlichen Kriterien sein. Genau dieser Aspekt wurde in bisherigen Smart Cities Projekten nur unzureichend thematisiert. Die Frage, wie Städte auf eine **gerechte, nachhaltige und kulturell angepasste Art und Weise** ernährt werden können, welche Möglichkeiten sich nicht nur durch neue, smarte Technologien, sondern auch aufgrund des **Wandels unserer Esskultur** und **veränderter Ernährungsweise** ergeben, ist ganz entscheidend für die Entwicklung „smarter Städte“ (Zukunftsinstitut, 2017).

„**Brutal local**“, „**Plant Based Food**“, „**Healthy Hedonism**“, „**Re-Use Food**“, „**Urban Farming**“ und „**Transparency**“, diese und weitere aktuelle **Foodtrends** signalisieren Veränderungen und provozieren damit sinnvolle Antworten auf zukünftige Herausforderungen. Es gilt diese „Frühwarnsysteme“ für die Stadtentwicklung mitzudenken und für die Herausforderungen österreichischer Städte zu nutzen. Herausforderungen in Bezug auf eine gesunde und nachhaltige Ernährung der städtischen Bevölkerung, Lebensmittelversorgung, Lebensmittelproduktion und damit einhergehend Energie- und Ressourcenbedarf werden immer maßgeblicher. Die gegenständliche Trendstudie verknüpft aktuellste Ergebnisse der Trendforschung mit Fragestellungen der Smart-Cities-

Initiative und findet Antworten welche Foodtrends in welchem städtischen Kontext (Klein-, Mittel und Großstadt) zu gelingenden Projekten und Prozessen beitragen (ebd.).

### **„Ernährung und Stadt“: Städtische Potentiale für ein nachhaltiges Lebensmittelsystem**

Urbane Lebensmittelsysteme sind also als komplexe Systeme zu sehen, welche viele gesellschaftliche Bereiche berühren. Analog zu den SDGs spielen nicht nur eine nachhaltige Lebensmittelversorgung eine Rolle, sondern auch gesundheitliche Aspekte, soziale Trends in der Ernährungsweise sowie die Vermeidung von Abfällen und die Schließung von Produktkreisläufen (im Bereich von Lebensmitteln etwa die Schließung von Phosphorkreisläufen) (WBGU, 2016). Des Weiteren ist **Ernährung** ein wichtiger Faktor für die Gesundheit. **Urbane Gesundheit** ist sowohl Ziel als auch Ressource für die **urbane Transformation zur Nachhaltigkeit** und damit ein **zentrales Handlungsfeld**. Sie wird als wichtiger Indikator für die Entwicklung urbaner Gesellschaften betrachtet und ist entsprechend in den SDGs sowie beim Human Development Index als eigene Zieldimension verankert. In den Städten der Industrieländer bestehen aus gesundheitlicher Perspektive vor allem Probleme in Bezug auf Übergewicht und einseitige Ernährung, aus Ressourcenperspektive sind ein hoher Grad an Nahrungsmittelverschwendung und ein hoher Konsum tierischer Produkte problematisch. Folgende vom WBGU (2016) identifizierten Hebel sind zentral:

- **Die Verbesserung der Nahrungsmittelverfügbarkeit** an gesunden, erschwinglichen Grundnahrungsmitteln durch die Förderung urbaner und periurbaner Landwirtschaft. Dies könnte einerseits erreicht werden durch marktorientierten Anbau, andererseits durch private Gärten und öffentliche Gemeinschaftsgärten zur Stärkung der Selbstversorgung. „**Urban Gardening**“, „**Vertical Farming**“ und „**Brutal Local**“ sind Food Trends, die seit Jahren vielfältige Lösungsvorschläge zur nachhaltigen Ernährungsvorsorge in den ständig wachsenden städtischen Ballungsgebieten offerieren. Sie reichen von zivilgesellschaftlichen Gemeinschaftsgärten über Hightech-Anlagen bis zu konsequenten Projekten in der Top-Gastronomie und im Handel: Restaurants, die ihr Gemüse in eigenen (Dach-) Gärten ziehen oder Supermärkte, die ihr oft riesigen Dachflächen nützen, um Salate und Kräuter anzubauen (ZUKUNFTSINSTITUT, 2013 & 2016). Die Gestaltung einer zukunftsfähigen Lebensmittelversorgung für Graz war das Ziel des einjährigen Smart-City-Sondierungsprojekts **Smart Food Grid Graz (2018)**. Das zentrale Projekt-Ergebnis ist eine Roadmap (Umsetzungskonzept), wie 30 Prozent der für Graz benötigten Lebensmittel bis 2030 aus einem Umkreis von 30 Kilometern bezogen werden können. Die im Projekt entwickelte Vorgangsweise wird in 9 Schritte eingeteilt, die auch auf andere Städte und ähnliche Vorhaben übertragbar sind. Für sechs Maßnahmenbündel (Pfade) werden konkrete Aktivitäten skizziert, beteiligte Akteure, Kooperationen und Querverbindungen angeführt und ausgewählte „Gibt’s schon“ Beispiele beschrieben. Ein Analysebericht gibt Auskunft über den theoretischen Selbstversorgungsgrad in relevanten Lebensmittelgruppen, die aktuelle Datenlage sowie die Stärken und Schwächen in der Region. Der umfangreiche good practice Katalog unterstützt die Wahl von geeigneten Ansätzen für die jeweilige Region (FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, 2018).

- Eine **Verringerung an Nahrungsmittelverschwendung bzw. der Ressourcenintensität** ist ein weiterer Hebel hin zur Transformation zu nachhaltigen Städten. Ernährung und der Umgang mit **Lebensmittelabfällen** ist ein wesentliches Puzzlestück für einen **nachhaltigen Lebensstil**. Im Einzelhandel sollte das Wegwerfen von Nahrungsmitteln durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Nahrungsmittelspenden vermieden werden sowie die Weiterverwendung, z.B. als Tierfutter gefördert werden. Durch Bewusstseinsbildung sollte eine Verhaltensänderung der Konsumenten angestrebt werden. Dass dem Wissen nicht immer sofort entsprechende Handlungen folgen, ist den lange erlernten „Kaufmustern“ geschuldet, die sich primär an der Suche nach dem besten Preis etabliert haben. Dennoch kann seit Jahren ein immer stärker werdenden Trend zu „**Re-use Food**“ beobachtet werden: Sowohl im Handel (z.B. sog. **Misfits-Sortimente**, also „unperfektes“, krummes Obst und Gemüse, das sich deutlich von den „Handelsklassen“-Produkten abhebt und üblicherweise nur aufgrund ihres Aussehens auf dem Müll gelandet ist) und bei Produzenten z.B. Bäcker, die Brot vom Vortag nicht mehr entsorgen, sondern zu niedrigeren Preisen anbieten oder „**Tafel**“-**Projekten** zur Verfügung stellen und nichtverkäufliches Altbrot zum Beheizen ihrer Öfen verwenden und damit Gas sparen sowie die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessern, als auch bei Konsumenten, die einen bewussteren, aufmerksameren Umgang mit Lebensmitteln pflegen: Das Spektrum reicht dabei von **Lebensmittel-Sharing-Projekten** über spezielle Kochbücher und -kurse zur Resteverwertung. Weitere Ausprägung des „Re-use Food“-Trends sind die gesamte Verwendung von Tieren und Gemüsen (wie sie unter den Stichworten „**Nose-to-tail**“ und „**Leaf-to-root**“ propagiert werden) bis hin zu neuen – technologisch unterstützen - Formen der **Kompostierung**, die auch in urbanen Gärten, auf Balkonen und Terrassen ohne Geruchsbelästigung möglich sind und den Anbau von Gemüse und Obst im städtischen Umfeld unterstützen (ZUKUNFTSINSTITUT, 2013).
- Eine **Förderung gesunder Ernährungsmuster** durch **Bewusstseinsbildung**, einerseits durch Wissensvermittlung sowie auch insbesondere der Vermittlung von **Fähigkeiten** (z.B. Selbstanbau, Nahrungszubereitung) und der Förderung **gesundheitsfördernder Umwelten** (Verbesserte Verfügbarkeit gesunder Nahrungsmittel sind maßgeblich für gesunde Ernährungsmuster in Städten ist anzustreben (WBGU, 2016)). Der Foodtrend „**Plant Based Food**“ lässt Pflanzen zu neuen Stars werden. Pflanzen werden dabei kulinarisch aufgewertet und deren Gesundheitswert in den Fokus gerückt. Gesundheit als Megatrend bietet gemeinsam mit den Trends Vegetarismus und Ethic Food die Basis für den neuen Trend „**Plant Based Food**“. Pflanzliche Proteine rücken dabei immer mehr ins Interesse von Lebensmittelherstellern, insbesondere aus Erbsen, Pilzen und Algen.

Der Foodtrend „**Transparency**“ beschreibt das wachsende Bedürfnis von Konsumenten nach Informationen zu den von Ihnen gekauften Lebensmitteln. Das Interesse an sicheren Lebensmitteln und die Sorge, woher sie kommen und wie sie verarbeitet werden, hat sich zu einem Dauerthema in unserer Esskultur entwickelt. Unternehmen werden auch zunehmend daran gemessen, wie authentisch sie sich ethischem und ökologischem Handeln verpflichten und dies glaubwürdig kommunizieren. „**Healthy Hedonism**“ läutet eine neue

Ära des gesunden und sinnlichen Genießens ein. Dieser Foodtrend lässt ein rein funktionales Gesundheitsverständnis, das auf dem Gesetz des Verzichts basiert hinter sich. Dieser Trend kommt einer kulinarischen Befreiung gleich. Produzenten, Gastronomen und Händler sind nun aufgefordert Lebensmittel und Speisen nicht nur mit dem Etikett „gesund“ zu versehen, sondern genussvolle Erlebnisse zu schaffen. (ZUKUNFTSINSTITUT, 2018).

- Ein **verbessertes Abfall- und Materialmanagement** bietet eine der größten Chancen für klimabewusste Handlungsstrategien in Städten und spielt eine wichtige Rolle bei der Emissionsreduktion. 97% der globalen Abfall-Emissionen bestehen aus dem potenten Treibhausgas Methan (Mc Kinsey & C40 Cities, 2017). Eine Reduktion der Abfallmenge führt damit zu einer Reduktion des Energieverbrauchs und der Emissionen, die über den gesamten Lebenszyklus, inklusive der Herstellung von Produkten entsteht, ohne Einschränkungen für Verbraucher. Zukunftsorientierte Städte planen eine Transition zu einer konsequenten **Kreislaufwirtschaft**, welche den Ressourcenverbrauch von linearen Strömen (Roh-Material -> konsumiertes Produkt -> Abfall) zu einer **kontinuierlichen Wiederverwendung** lenkt (ebd.).

Für eine hochentwickelte, westliche Großstadt wie Wien kann ein **Zukunftsszenario** folgendermaßen aussehen: Bestehende Kooperationen mit lokalen Unternehmen, Industriestandorten und Gemeinschaften werden so adaptiert, dass sie als Fundament für ein **Kreislaufwirtschaftssystem** dienen. Ein System wird etabliert um eine Logistik zu gewährleisten, die einerseits die Abholung von Abfällen wie beispielsweise Lebensmittelreste, alte Elektrogeräte oder Kleidung gewährleistet und direkt an bestehende oder neue und innovative Unternehmungen liefert, die etwas umfunktionieren, reparieren, demontieren und wiederaufbereiten um eine höhere Lebensspanne der Materialien zu erreichen. Gemeinsam mit Kampagnen zur Verbraucheraufklärung, die eine Nachfrage nach Produkten aus dieser Kreislaufwirtschaft gewährleisten, können Städte ihre **Abfallmenge nahezu auf null senken** und ihre **Emissionen entscheidend verringern** (Mc Kinsey & C40 Cities, 2017).

Zusammenfassend lassen sich **4 Handlungsebenen** unterscheiden, die in Bezug auf Ernährung im urbanen Gebiet und der Umsetzung der SDGs 2.4 (nachhaltige Nahrungsmittelproduktion) und SDG 12 (Vermeidung von Abfällen) von Relevanz sind (FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, 2018):

1. **Politik und Gesetzgebung:** a) Rechtliche Instrumente wie Lebensmittelgesetze und Hygiene-Verordnungen; b) Planungsinstrumente wie Flächenwidmung und Raumplanung; c) wirtschaftliche Instrumente wie Förderungen und Infrastrukturentwicklungen; d) Partizipations- und Kommunikationsinstrumente wie Ernährungsstrategien und Gesundheitskampagnen.
2. **Gesellschaft, Soziales und Bildung:** Veränderung der Konsummuster und Ernährungsgewohnheiten, Ernährungstrends, Bildungskonzepte für Schulen etc.
3. **Wirtschaft und Unternehmen:** Versorgungsquote, Regionale Versorgungssicherheit (Teil-Autarkie), Straffung der Wertschöpfungskette, Verringerung der Transportwege etc.



4. **Natürliche Ressourcen und Umwelt:** reduzierter Bodenverbrauch, reduzierter Düngemiteleinsatz, Schließung Nährstoffkreisläufe, Umstellung auf biologische Bewirtschaftungsmethoden etc.

## 3.4 Fragestellungen

Ausgehend von der Ausgangslage sollen die folgenden Fragestellungen mit den Arbeitspaketen beantwortet werden:

### **Forschungsfrage 1:**

- a. Welche Herausforderungen zeichnen sich für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte im Zuge der Transformation in Richtung klimabewusste, nachhaltige urbane Ernährungssysteme ab?
- b. Welche zentralen Aspekte und Spannungsfelder müssen – die gesamte Wertschöpfungskette betrachtend – von der Produktion bis zum Konsum von Nahrungsmitteln in und aus Städten adressiert werden?

### **Forschungsfrage 2:**

- a. Wie werden die unter Fragenblock 1 identifizierten Aspekte in europäischen Städten behandelt? Welche Ansatzpunkte und Good Practice Beispiele für die nachhaltige Gestaltung urbaner Ernährungssysteme gibt es?
- b. Welche Akteursgruppen waren/sind involviert und welche Rahmenbedingungen bzw. Instrumente haben sich im jeweiligen Fall als besonders förderlich erwiesen?
- c. Welche zusätzlichen Betrachtungsweisen auf den Lebensmittelsektor im Sinne der SDGs sind zu implementieren?

### **Forschungsfrage 3:**

- a. Welche Chancen ergeben sich aus den analysierten Beispielen für österreichische Städte und Kommunen?
- b. Welche Potenziale lassen sich für urbane Gebiete mit unterschiedlicher Entwicklungsdynamik ableiten?
- c. Wo gibt es Ansätze für die Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds?

## 4. Projektinhalt und Ergebnisse

### 4.1 Überblick

Im **Arbeitspaket 1** (AP1) wurde für eine effiziente Kommunikation sowohl innerhalb des Projektteams als auch mit dem Auftraggeber Klima- und Energiefonds gesorgt. Die interne Kommunikation umfasste den Kick-Off-Workshop, mehrmalige interne Treffen des Konsortiums sowie laufendem Austausch via Email und Telefon. Zudem stellte sich im Laufe des Projektes heraus, dass

die Kommunikation mit zuständigen Personen aus den ausgewählten Fallbeispielen (Wien, Innsbruck und Bad Gastein) wesentlich mehr Zeit als geplant in Anspruch nahm um eine qualitätvolle Zusammenarbeit zu gewährleisten. Die Vor- und Nachbearbeitung der Future- Szenario-Workshops, des Sounding Boards mit dem Beirat sowie insbesondere die Organisation inkl. möglichst breiter Streuung der Einladung zum Roundtable Foodopolis im Rahmen des Science Brunchs des Klima- und Energiefonds bedurfte eines hohen Organisations- und Kommunikationsaufwandes. Die gesetzten Schritte führten zu einer Aktivierung der Akteur\*innen und zu einer Weiterentwicklung und Vertiefung der Projekte sowie zur Klärung nächster Schritte. Der Roundtable im Rahmen des Science Brunch ist auf positive Resonanz gestoßen, war gut besucht und bot den Teilnehmern die Möglichkeit an Vorträgen sowie Roundtable Gespräche mit den Expert\*innen teilzunehmen.

Im **Arbeitspaket 2** (AP 2) wurden mittels Desk Research die Herausforderungen für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte im Zuge der Transformation zu einem nachhaltigen Ernährungssystem skizziert und systemisch erfasst. Es wurden sowohl aktuelle urbane Themenkomplexe im Bereich Ernährung und Stadt als auch aktuelle Foodtrends als Signale für Veränderung und sinnvolle Antworten auf zukünftige Herausforderungen analysiert. Die Strukturierung der gewonnenen Erkenntnisse erfolgte in einem Analyseraster.

Im **dritten Teil der Studie** (AP3) wurden europäische Projekte untersucht. Es wurden mittels Desk Research 23 Good Practice Beispiele aus dem europäischen Raum ermittelt. Zusätzlich wurden, auf Basis bisheriger Erkenntnisse, und in Hinblick auf die Themen der Partnerstädte 7 für eine tiefergehende Analyse ausgewählt. Diese wurden einzeln auf ihre Spezifika (involvierte Akteure, Rahmenbedingungen bzw. Steuerungsinstrumente) mit Hilfe untersucht und wo möglich wurden Interviews geführt. In diesem Projektschritt wurde im Rahmen der Zwischenpräsentation klar, dass die praxisorientierte Aktivierung der Akteur\*innen in den Partnerstädten von besonderer Wichtigkeit ist. Die Erkenntnisse der Good Practice Beispiele wurden gesammelt und für den Synthesekatalog in AP 4 aufbereitet.

Auf Basis der generierten Zwischenergebnisse wurden im **Arbeitspaket 4** (AP4) „**Case Studies in Österreich: Detailanalyse und Rahmenbedingungen**“, Potentiale und Chancen für österreichische urbane Ernährungsprojekte erarbeitet. Der Feldzugang stellte sich in diesem Arbeitspaket wie folgt dar: Anhand der in Arbeitspaket 2 und 3 gewonnenen Erkenntnisse wurden Vorgespräche zur Zielsetzung und Inhalten der Future Szenario Workshops in den drei Partnerstädten (Wien, Innsbruck, Bad Gastein) geführt. Durch die genaue Analyse der Anforderungen für die Workshops konnte gewährleistet werden, dass die Future Szenario Workshops die Städte und Akteur\*innen optimal für den weiteren Projektfortschritt unterstützen. Arbeitspaket 4 ermöglichte es dem Konsortium, spezifische Rahmenbedingungen, Akteur\*innen sowie Gelingensfaktoren für eine erfolgreiche Umsetzung urbaner, nachhaltiger Ernährungsprojekte zu aggregieren.

Die erhobenen Faktoren wurden im Anschluss im Rahmen von Future Szenario Workshops in den drei Städten diskutiert, validiert und an die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Stadt



angepasst und ergänzt. Ausgehend von den in AP2 und AP3 erarbeiteten Einflussfaktoren wurden diese für ihre Wichtigkeit in der jeweiligen Stadt überprüft und gewichtet. Zudem wurde die kurz- bis mittelfristige Zielsetzung für Ernährungsprojekte diskutiert und eine gemeinsame Zielsetzung sowie Zukunftsaussichten für die Städte abgeleitet. Die Erkenntnisse wurden zu einem **Synthesekatalog der Gelingensfaktoren für einen nachhaltigen Ernährungsraum Stadt** verarbeitet, um urbane Ernährungsprojekte im österreichischen Kontext einordnen zu können. In den Future Szenario Workshops kamen Methoden von Hosting Social Innovation zum Einsatz. In den Future Szenario Workshops wurde der IST-Stand gesammelt, Perspektiven und gangbare Lösungswege für die Zukunft erarbeitet und spezifisch gefordertes Know-how (z.B. Foodtrends, Politikberatung) zur Verfügung gestellt.

Zuletzt wurden die Handlungsempfehlungen aus den Ergebnissen dieser Workshops abgeleitet. Die Workshops wurden zudem in Abstimmung mit den städtischen Stakeholdern auf Bedürfnisse, Chancen und aktuelle Fragestellungen der jeweiligen Stadt zugeschnitten, um einer gelingenden Umsetzung näher zu kommen.

Als letzter methodischer Schritt zur Qualitätssicherung der Ergebnisse wurden **im Arbeitspaket 5 (AP5), „Urban Food Impact“: Empfehlungen und Perspektiven** die Resultate aus den Future Szenario Workshops als **Handlungsdossiers** herausgearbeitet. Zudem wurden im Rahmen eines **Roundtables** die Handlungsdossiers mit den Expert\*Innen des Sounding Boards besprochen und validiert, sowie allgemeine Empfehlungen und Handlungsanleitungen für den Klima- und Energiefonds validiert und konkretisiert.

## 4.2 Ergebnisse Arbeitspaket 2

Im **Arbeitspaket 2 (AP 2)** wurde mittels Desk Research die Herausforderungen für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte im Zuge der Transformation zu einem nachhaltigen Ernährungssystem skizziert und systematisch erfasst. Die Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt. Es handelt sich dabei um die Verbindung von Foodtrends als Indikatoren für gesellschaftliche Veränderungen (4.2.1) mit aktuellen urbanen Themenkomplexen im Bereich Ernährung, Nachhaltigkeit und Stadt. In 4.2.3 werden die Ergebnisse strukturiert in Form eines entwickelten Analyseraters dargestellt.

### 4.2.1 Foodtrends

Foodtrends sind Signale für Veränderungen. Sie bieten Antworten auf aktuelle Ernährungsprobleme und zukünftige Herausforderungen für unser Ernährungssystem (inkl. Produktion, Distribution und Konsumation von Lebensmitteln). Im Kontext der Studie „NEW3TION - Drei Städte als Trendsetter nachhaltiger Ernährungsprojekte“ sind insbesondere jene Foodtrends von Relevanz, die Hanni Rützler in ihrem aktuellen Foodreport 2020 unter dem Cluster „Nachhaltigkeit“ zusammengefasst hat:

- **Urban Farming:** Der Trend beschreibt alle Entwicklungen der städtischen Primärproduktion, von der Idee, durch direkte Beteiligung von Konsumenten die Landwirtschaft solidarisch zu betreiben (Food Coops), über die in Gebäuden betriebene Zucht von Algen, Insekten, Schnecken und Pilzen (die sich ohne großen Aufwand auch in Städten realisieren lässt) bis hin zu High Tech-Vertical & Aquaponic-Farms im industriellen Maßstab.
- **Brutal Lokal:** „Regional“ ist in den letzten Jahren mitunter zu einem inflationär verwendeten Branding verkommen. Die Avantgarde unter den Lebensmittelproduzenten und Köchen reagiert darauf mit einer „brutalen“ Zuspitzung. Der Trend zielt auf besondere Qualität, das Besondere und Exklusive, auf „Exotisches“, das nicht aus fernen Ländern kommt, sondern unmittelbar vor Ort in Wald und Flur zu finden oder im eigenen Garten zu züchten ist. Es geht um das Heben und Wiederentdeckung biologischer Schätze, alter Sorten und Rassen und auch ein neues Verständnis von Saisonalität.
- **Gourmet Gardening:** Der Garten ist seit jeher Projektionsfläche für Sehnsüchte und Hoffnungen vieler Stadtbewohner. In den letzten zwei Jahrzehnten entdeckten gourmetaffine Großstädter den Schrebergarten für sich neu, ob auf urbanen Brachflächen und Baulücken in der Form des Guerilla Gardenings, auf den Terrassen teurer Dachgeschosswohnungen oder im Kontext wissenschaftlicher und/oder pädagogischer Projekte wie die City Farm

Schönbrunn in Wien: Nicht mehr Blumen und Ziersträuchern galt und gilt das primäre Interesse engagierter Hobbygärtner, sondern essbaren Pflanzen - Kräutern, Beeren, Hülsenfrüchten, Tomaten und Salate (auch solchen, die noch im Winter geerntet werden können).

- **Plant Based Food:** Die kulinarische Aufwertung pflanzlicher Nahrungsmittel ist einer der wichtigsten Foodtrends der kommenden Jahre. Entscheidend dabei ist, dass Plant Based Food auch über die - von der veganen Bewegung forcierte - Imitation von tierischen Produkten hinausgeht und nicht nur hochverarbeitete Ersatzprodukte umfasst, sondern vor allem kulinarisch überzeugende Speisen aus frischen Gemüsen, Getreiden, Hülsenfrüchten und Obst.

- **Re-use Food:** Über eine Milliarde Tonnen Lebensmittel werden pro Jahr weggeworfen oder sind Verluste entlang der Wertschöpfungskette. Das Bewusstsein, dass sich beim Umgang mit Lebensmitteln etwas ändern muss, ist im Wachsen. Und so gibt es auf unterschiedlichen Ebenen Bemühungen, die Entsorgung noch genießbarer Lebensmittel zu minimieren, sie sinnvoll weiter zu verarbeiten und mit anderen zu teilen, was sich insbesondere in Städten gut ermöglichen lässt.

- **Cell Cultured Food:** Der durch neue Biotechnologien ermöglichte Trend, im Labor gezüchtetes Fleisch und Fisch zu konsumieren und damit in Zukunft die Überfischung der Meere hintanzuhalten sowie die konventionelle Massentierzucht zu verringern (die für einen Großteil des Flächen- und Ressourcenverbrauchs sowie den Ausstoßes klimaschädigender Gase in der Lebensmittelproduktion verantwortlich ist), wird von städtischen Konsumenten schneller angenommen werden. Die cell based Fleisch- und Fischfabriken der Zukunft können auch zu einem neuen urbanen Industriezweig werden.

## Foodtrendmap 2020



Abbildung 4: Die Foodtrendmap 2020, erstmalig mit dem Trend Nachhaltigkeit  
Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020

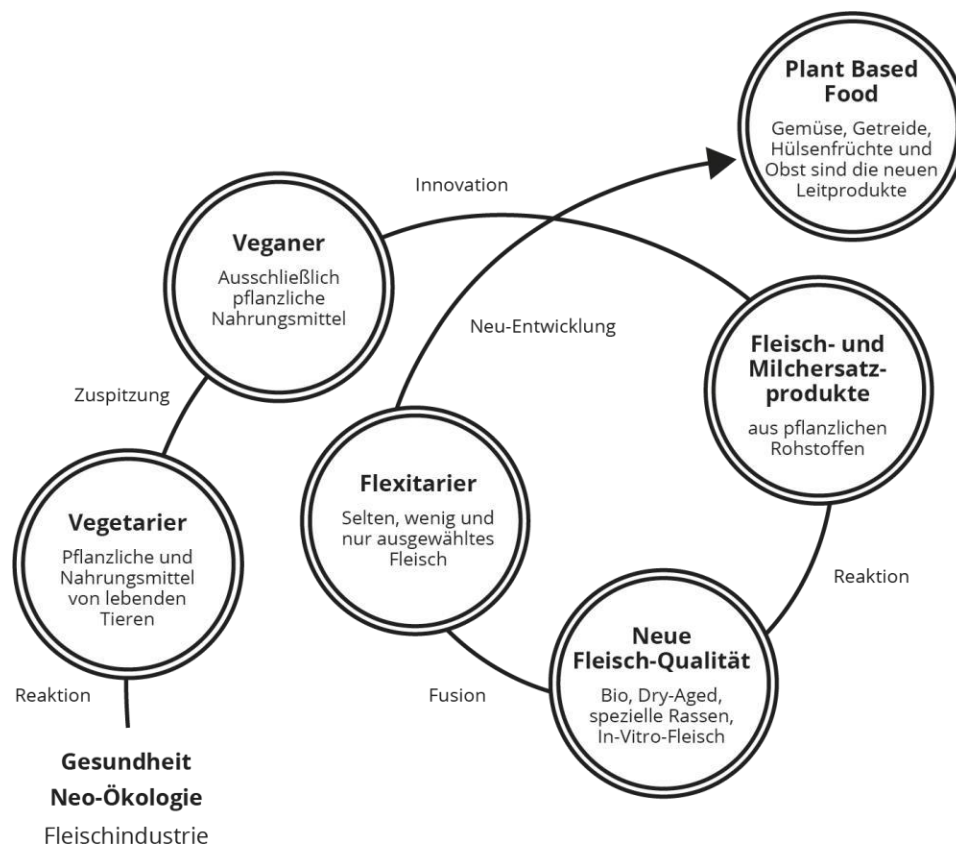


Abbildung 5: Die Entwicklung von „Plant Based Food“, Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020

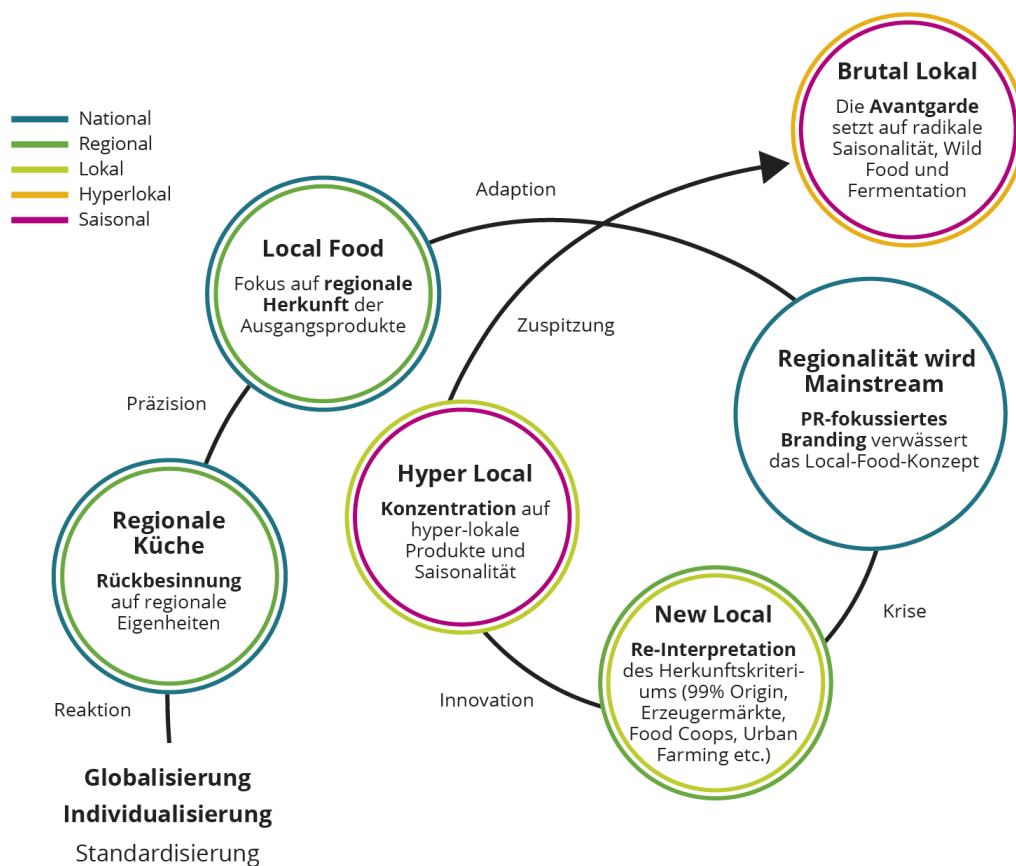


Abbildung 6: Die Entwicklung von „Brutal Lokal“, Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020

## 4.2.2 Urbane Themenkomplexe für ein nachhaltiges Ernährungssystem

Im Folgenden wird ein Überblick über aktuelle Themen im Bereich Ernährung, die in europäischen Städten im Fokus stehen, gegeben. Dazu gehören

Die folgenden Ergebnisse stammen aus Recherchen und bei Bedarf wurden telefonische Experteninterviews mit Vertretern des jeweiligen Projektes geführt.

### 4.2.2.1 Urbane Ernährungssysteme

Die Analyse der folgenden beiden vorgestellten Studien bildete eine gute Ausgangsbasis für die eigenen Nachforschungen.

#### **Der Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP)**

Das Mailänder Abkommen über städtische Ernährungspolitik ist das Bekenntnis zur Entwicklung eines nachhaltigen kommunalen Ernährungssystems unter Bedacht auf ökologische, soziale und ökonomische Belange. Das Abkommen wurde 2015 von mehr als 100 Städten im Rahmen der Expo in Mailand unterzeichnet. Es ist einzigartig in Bezug auf das Thema, seine Größenordnung und den Rahmen. Es ist die einzige Deklaration zu urbanen, nachhaltigen Ernährungsstrategien auf globaler Ebene und die Anzahl der teilnehmenden Städte steigt ständig (Stand September 2019: 203 Städte). In Österreich hat Wien als einzige Stadt den MUFPP unterzeichnet. Der MUFPP wird unter anderem von der WHO, den Vereinten Nationen und der Europäischen Kommission unterstützt. Es finden jährliche Treffen und Summits, Award-Vergaben, sowie Netzwerk-Veranstaltungen etc. statt. Es werden laufend Neuigkeiten und Erkenntnisse aus der Arbeit der beteiligten Städte veröffentlicht und zur Verfügung gestellt, wie z.B. Good Practice Beispiele von Städten. Alle Publikationen sind auf der Homepage unter [www.milanurbanfoodpolicypact.org](http://www.milanurbanfoodpolicypact.org) zu finden.

Die folgende Abbildung aus der Studie MUFPP (2019) ist eine Übersicht über ein lineares urbanes Lebensmittel- und Ernährungssystem ersichtlich. Dieses ist anhand der Lebensmittelkette aufgebaut. Unter Einsatz der Ressourcen Energie, Wasser und Boden entstehen bei der Lebensmittelproduktion, -Verarbeitung, -Logistik, -Distribution, -Konsumation, und -Abfallbearbeitung, Treibhausgase, Abfall, ein Verlust an Diversität und eine Veränderung der Landschaft. Hier gilt es die Einflussfaktoren zu filtern und die wichtigsten Ansatzpunkte in Bezug auf Energie und Klima zu systematisieren und entsprechende Klimafonds-Aktivitäten zu setzen.



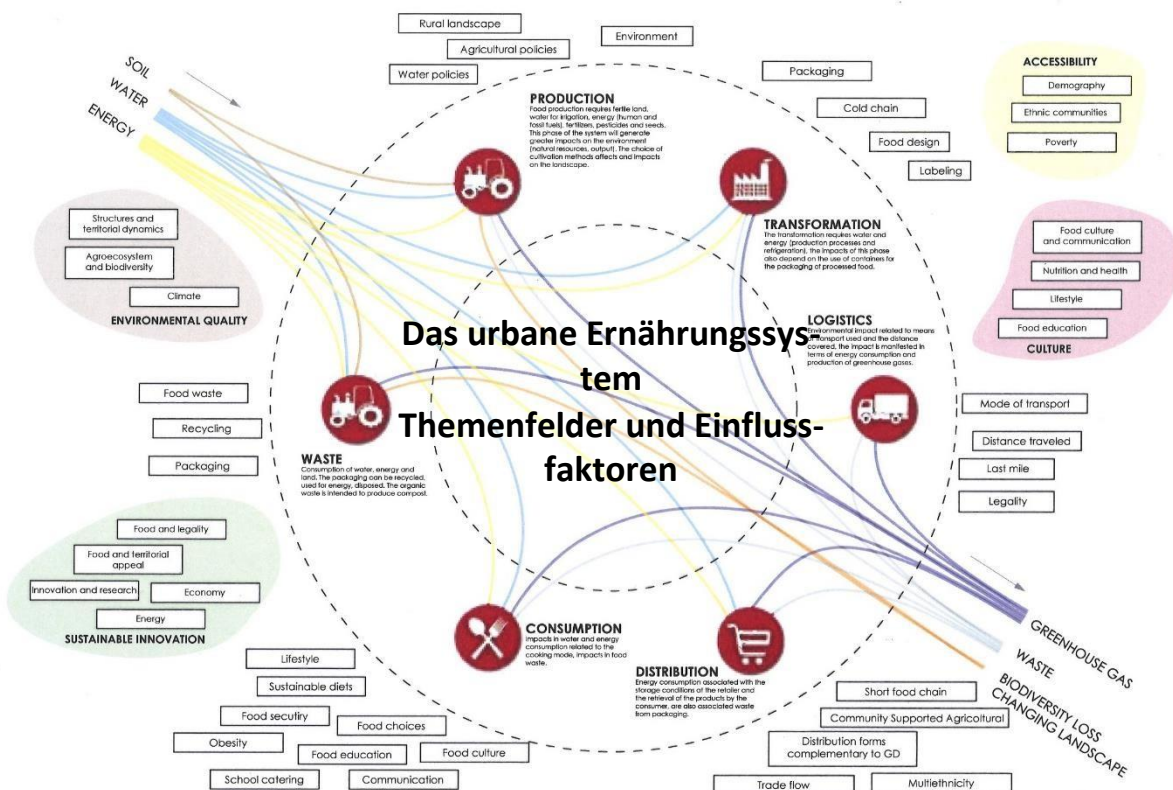


Abbildung 2: Urban Food System; Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals BCFN, MUFPP (2018)

### Drei Pfade für eine urbane Food-Kreislaufwirtschaft (McArthur foundation 2019)

In "Focused acceleration: A strategic approach to climate action in cities to 2030" (Mc Kinsey & C40 Cities, 2017) wird für eine hochentwickelte, westliche Großstadt wie Wien als Zukunftsszenario ein Kreislaufwirtschaftssystem empfohlen. Die im heurigen Jahr veröffentlichte Publikation "Cities and Circular Economy for Food" (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2019) zeigt drei Pfade auf, um eine urbane Food-Kreislaufwirtschaft zu etablieren.

1. **"Food into cities"**: Lebensmittel aus regenerativem und lokalem Anbau, wo möglich
2. **"Influence"**: Gesundere Lebensmittel designen und vermarkten (z.B. neue Produkte basierend auf pflanzlichen Eiweißen - entsprechend dem Foodtrend "Plant Based Food")
3. **"By-products into Bioeconomy"**: Das Beste aus Lebensmitteln „herausholen“ (Innovationen wie Presskuchen der Ölproduktion für die Lebensmittel-erzeugung oder als Kochzutat verwenden, Fischabfälle als Düngemittel, Kohlabfälle als Basis für pflanzliche Farbstoffe etc.)



Abbildung 3: Drei Pfade für eine urbane Food-Kreislaufwirtschaft; Cities and Circular Economy for Food (MacArthur foundation 2019)



Die Transformation zu einer Food-Kreislaufwirtschaft repräsentiert ein attraktives Model mit großen ökonomischen, gesundheitlichen und ökologischen Vorteilen über die gesamte Lebensmittel-Wertschöpfungskette. Städte haben eine einzigartige Möglichkeit die Transformation in Richtung Kreislaufwirtschaft voranzubringen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass nach Schätzungen 80% aller Lebensmittel im Jahr 2050 im urbanen Raum konsumiert werden. Beispielhafte Szenarien wurden für Städte entwickelt. Die wesentlichen Vorteile für Porto in Portugal und Brüssel in Belgien werden wie folgt dargestellt:

Das **Beispiel Brüssel** zeigt ein Szenario, dass 30% der in Brüssel angebotenen Nahrungsmittel im suburbanen Raum mit nachhaltigen Praktiken erzeugt werden, was folgende Vorteile bringt (vgl. MacArthur foundation 2019: 91):

1. **Klimawandelabschwächung:** Einsparung von 42.000 Tonnen Treibhausgas Emissionen
2. **Wassereinsparung:** 21 Millionen m<sup>3</sup>/a durch höhere Wasserhaltekapazität gesunder Böden
3. **Gesündere Bürger:** weniger Pestizid-Belastung, saubere Luft und Wasser sowie weniger mikrobielle Resistenzen
4. **Gesündere Böden:** Vermeidung von Bodendegradation durch biologische Alternativen statt synthetischer Düngemittel

Das **Beispiel Porto** zeigt ein Szenario, dass 50% der jetzigen Lebensmittelabfälle bis 2030 einer Verwertung zugeführt werden (**vgl. McArthur foundation 2019: 101**), woraus folgende Vorteile zu erwarten sind:

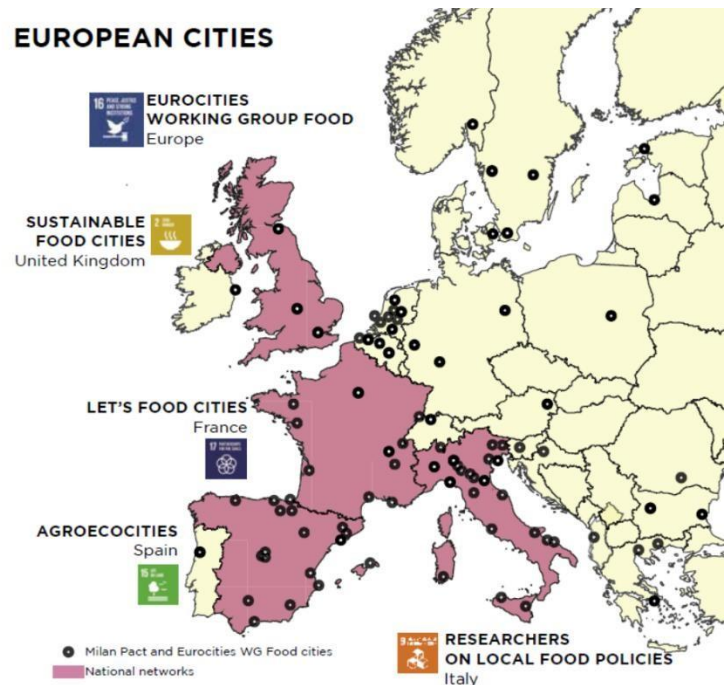
1. **Klimawandelabschwächung:** Einsparung von 92.600 t CO<sub>2</sub> Äquivalente für das Porto Metropolitan Area und 12.200 t CO<sub>2</sub> Äquivalente für die Kommune Porto durch die Emissionseinsparung im Rahmen der Lebensmittelproduktion und der Entsorgung von Lebensmittelabfällen
2. **Gesündere Bürger:** durch Reduktion der negativen Gesundheitsauswirkungen aus LM-Herstellung und LM-Abfällen
3. **Finanzielle Einsparungen:** über 100 Mio USD als Gegenwert der Lebensmittel, die nicht länger weggeworfen werden.

## Vernetzung in Europa

Ein Überblick über europäische Städte, die den Milan Urban Food Policy Pact unterschrieben haben oder zur Eurocities Arbeitsgruppe Food Cities gehören liefert die nachstehende Abbildung. Rosa markiert sind nationale Netzwerke. Österreich hat kein nationales Netzwerk und die einzige Stadt, die das Abkommen bis dato unterzeichnet hat, ist Wien.

Um eine Transformation zu beschleunigen ist die Förderung einer nationalen Vernetzung der Städte zum Thema nachhaltige Stadtentwicklung und Ernährung, Ernährungsstrategie, Ernährungsräte etc. erstrebenswert. Dies kann u.a. über ein Partner-Städte Netzwerk wie den Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP) erfolgen.

„Politische Strategien haben die Aufgabe, Impulse aus der Gesellschaft aufzugreifen, ihnen eine Richtung zu geben und eine gesellschaftliche Bewegung zu erzeugen, die das Potential hat, viele Menschen zu erreichen“ definiert die Berliner Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung.



rungsstrategien; Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals BCFN, MUFPP (2018).

Eine Ernährungsstrategie – basierend auf den Erfahrungen anderer Beispiele – ist ein langfristig angelegter Plan, der Visionen, Ziele und Maßnahmen enthält, welche den Weg in ein nachhaltigeres urbanes Ernährungssystem ebnen sollen. Um dieses Ziel zu erreichen, verbinden Ernährungsstrategien in einem ganzheitlichen Ansatz verschiedene Politikbereiche und Handlungsfelder, die direkt oder indirekt Einfluss auf das Ernährungssystem nehmen. Dazu gehören auf der horizontalen Ebene verschiedene Politik- und Verwaltungsbereiche, wie z.B. Umwelt, Stadtplanung, Verbraucherschutz, Gesundheit, Bildung, Beschäftigung, Wohnen, soziale Gerechtigkeit und Lebensqualität. Auf der vertikalen Ebene suchen Ernährungsstrategien stadtreionale Lösungen zur Verbesserung von Lebensmittelerzeugung, Verarbeitung, Verteilung, Zubereitung, Entsorgung bzw. Lebensmittelrettung.

Die Entwicklung einer Ernährungsstrategie kann demnach ein wirkungsvolles Instrument der städtischen Ernährungspolitik sein, um soziale, umweltrelevante, wirtschaftliche, stadtplanerische und gesundheitsfördernde Ziele integriert zu denken und Synergien zwischen verschiedenen Bereichen und weiteren Nachhaltigkeitsstrategien herzustellen. Eine Besonderheit von Ernährungsstrategien besteht darin, dass sie sich nicht nur darauf konzentrieren, wie die Stadt das Ernährungssystem verbessern kann, sondern auch umgekehrt nach Lösungen suchen, wie das Ernährungssystem die Entwicklung der Stadt unterstützen kann (Berliner Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung, [www.berlin.de](http://www.berlin.de), Zugriff 15.09.2019).

## **Beispiel Ernährungsstrategie Köln**

Köln möchte Modellregion für eine lokale, auf Nachhaltigkeit und Regionalität fokussierte Ernährungspolitik werden, von deren Erfahrung andere Städte des Landes und Bundes profitieren können. Relevant für die Kölner Strategie sind insbesondere die Prinzipien des Mailänder Abkommens über städtische Ernährungspolitik (MUFPP, Milan Urban Food Policy Pact, siehe Anhang), die Köln unterzeichnet hat. Die Strategie übersetzt die Ziele für Köln und skizziert Maßnahmen zur Umsetzung.

Das Zusammenspiel folgender Gruppen ist für eine Ernährungsstrategie essenziell: • **Wirtschaft:** Landwirtinnen und Landwirte, Lebensmittelproduzentinnen und –produzenten, Gastronomiebetriebe der Region, aber auch der Groß- und Einzelhandel, Logistikunternehmen, Anbieter von Verpackungslösungen etc. • **Zivilgesellschaft:** Umwelt-, Naturschutz und Verbraucherorganisationen, Initiativen zu Urbanem Gärtnern, nachhaltiger Esskultur oder gegen Lebensmittelverschwendung. • **Forschung:** Expertinnen und Experten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und deren Einrichtungen. • **Bildungseinrichtungen:** Einrichtungen der Kindertagesbetreuung, Schulen und Kindergärten, Berufsschulen und Universitäten. • **Verwaltung und Politik:** Die kommunale Ebene, aber auch die Bezirksregierung und andere öffentliche Einrichtungen. • **Konsumenten und Konsumentinnen:** Bürgerinnen und Bürger Kölns. Die Strategie soll als Orientierungsrahmen wirken, innerhalb dessen konkrete, greifbare Projekte in einer engen Kooperation mit der Stadtverwaltung angestoßen werden sollen (Köln Impulse für die kommunale Ernährungswende, Eine Ernährungsstrategie für Köln und Umgebung – Handlungsfelder, Bestandsaufnahme und Zielvorgabe, ERNÄHRUNGSRAT FÜR KÖLN UND UMGEBUNG, 2019)

## **Ernährungsräte**

Der Ernährungsrat ist die neue Plattform im Ernährungssystem. Er bündelt die Interessen der verbliebenen lokalen Akteure der Lebensmittelversorgung. Bürger sind längst nicht mehr nur Konsumenten, sondern über Gemeinschaftsgärten, als Essensretter, Tafelunterstützer oder Slow-Food-Aktivist wichtige Akteure im Ernährungssystem. Diese Akteure sind gleichberechtigte Partner zwischen den vielfältigen Mitgliedern eines Ernährungsrats. Der Ernährungsrat ist der Think Tanks des lokalen Ernährungssystems. In ihm kooperieren die verschiedenen Akteure von Landwirtschaft bis Entsorgung. So sammelt sich im Ernährungsrat das Wissen der unterschiedlichsten Bereiche des Ernährungssystems. Ein Ernährungsrat sucht nach Lösungen für Probleme, identifiziert Chancen und entwickelt eine Vision für das lokale Ernährungssystem und für die Stadtentwicklung. Die Food Partnership Brighton and Hove war der erste Ernährungsrat in Europa (Gründung 2005). In Deutschland begannen die ersten Diskussionen um Ernährungsräte im Jahr 2014. (PHILIPP STIERAND, ernährungsräte.de, Zugriff 13.09.2019)

### 4.2.3 Ernährungsinnovationen und Stadt

#### EU Ebene und Ernährungssystem

Das Thema Ernährungsraum Stadt rückt immer mehr in den Fokus und ist ein zukunftsträchtiges Thema für die nachhaltige Stadtentwicklung. Derzeitige Forschungsprogramme, Plattformen & Initiativen auf EU Ebene sind beispielsweise **FOOD 2030**: Innovative EU-Forschung für ein zukunftsfähiges Ernährungssystem. Es werden Lösungen für die vier priorisierten Aktionsfelder erforscht:

- ERNÄHRUNG für eine Nachhaltigkeit und Gesundheit
- KLIMA Resilienz und ökologische Nachhaltigkeit
- KREISLAUF und Ressourceneffizienz
- INNOVATION und die Stärkung von Gemeinschaften

Die **EU Platform on Food Losses and Food Waste**: Plattform zur Erreichung des SDG 12.3 – Halbierung von Lebensmittelverlusten und Lebensmittelverschwendung oder die **EUROCITIES Working Group Food**: “creative hub” zum Teilen von Informationen, Ideen, Best Practices und Experimentieren mit innovativen Ansätzen zum Thema “urban food”

Eine Schwerpunktsetzung des Klimafonds zum Thema nachhaltige Stadtentwicklung, Smart Cities durch die „Ernährungsbrille“ ist empfehlenswert.

#### Urbane Innovationen

Lange Zeit wurde die Nahrungsmittelproduktion nicht als Aufgabe betrachtet, die in die Zuständigkeit von Stadtpolitik fällt. Das hat sich in den letzten Jahren nachdrücklich geändert. In einer Studie der Europäischen Kommission aus dem Jahre 2017 („Food in Cities - Study on Innovation for a Sustainable and Healthy Production, Delivery, and Consumption of Food in Cities“) wird die Rolle, die urbane Akteure und lokalen Behörden bei der Entwicklung nachhaltiger, klimabewusster Ernährungssysteme spielen können, ausdrücklich als wichtig ausgewiesen.

Auch für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte besteht die erste Herausforderung zunächst darin, sich dieser Rolle auf unterschiedlichen kommunalen, zivilgesellschaftlichen und privatwirtschaftlichen Ebenen überhaupt einmal bewusst zu werden und die relevanten, d.h. jeweils stadtspezifischen Aspekte des Themas „Urban Food“ sowie möglichen Handlungsoptionen zu benennen.

Dabei ist es wichtig zu verstehen, dass Urban Food - in Zukunft - nicht nur als eine weitere Quelle für Nahrungsmittel von Bedeutung ist, sondern - schon heute - auch ein wichtiger Impuls für grundsätzliche Bildungsdebatten zu unserer Esskultur. Denn die Auseinandersetzung mit der Frage, wie Nahrungsmittelproduktion, -distribution und -konsum in den immer weiter wachsenden urbanen Zentren gestaltet werden kann. Die Vereinten Nationen schätzen, dass im Jahr 2050 weltweit 68,4 Prozent aller Menschen in Städten leben werden. Dies entspricht über 6,5

Milliarden Stadtbürgern), beutet zwangsläufig auch, sich das aktuell existierende Ernährungssystem - insbesondere unter dem Energie- und Klimafokus - anzusehen; ein Ernährungssystem, das sehr stark von billigem Öl und Gas für den Anbau und Transport der Nahrungsmittel abhängig ist und sowohl einen großen Flächen- und Wasserverbrauch als auch Stromverbrauch impliziert.

Tatsächlich nimmt ein Großteil der weltweiten Urban Food-Food-Initiativen seinen Ausgangspunkt vor dem Hintergrund solcher Nachhaltigkeitsüberlegungen. Beispielhaft lässt sich das etwa an den entsprechenden Initiativen in der westenglischen Stadt Bristol mit ihren mehr als 500.000 Einwohnern zeigen, die heute eine sehr lebendige, gut vernetzte Urban Farming- und Local-Food-Restaurants-Szene hat. Das Netzwerk Bristol Food Producers hat derzeit 36 Mitglieder in und am Rande der Stadt. Zahlreiche Lokale, darunter das vielfach wegen seiner Nachhaltigkeitsstrategie ausgezeichnete Restaurant Poco (<https://pocotapasbar.com>), haben sich darauf spezialisiert, mit den vor Ort produzierten Ausgangsprodukten zu kochen

Die Urban Food-Initiativen in Bristol entstanden auf Basis einer vom Gemeinderat in Zusammenarbeit mit der zivilgesellschaftlichen Gruppierung Bristol Green Capital Partnership (<https://bristolgreencapital.org/>) 2009 beauftragten Studie, die abschätzen sollte, welche Folgen für die Nahrungsversorgung der Stadt ein möglicher Ausfall der Ölversorgung hätte. Ein Szenario, das zu Beginn des Jahrtausends unter dem Auspizium auf Peak Oil die gesellschaftliche Debatte ähnlich prägte, wie heute die Klimakrise.

Die Studie kam zum (nicht überraschenden) Ergebnis, dass dies die Versorgung mit Nahrungsmitteln stark einschränken würde, was in der Folge zu Unruhen und im Extremfall zum Zusammenbruch von Recht und Ordnung führen könnte.

Auch jenseits dystopischer Szenarien - und eingedenk der Tatsache, dass auch optimale Urban Farming-Lösungen keine absolut autarke Versorgung einer Stadtbevölkerung ermöglichen werden - lassen sich daraus Anregungen für den nötigen Wandel unseres Ernährungssystems und unserer Esskultur ableiten.

Es sind die Städte, die die Zukunft unserer Nahrungsmittelversorgung entscheidend mitbestimmen und prägen werden. Städte sind die Hochburgen der wissensbasierten Gesellschaft. Aus der Stadt heraus, aus einer urbanen Perspektive und dem Innovationsdrang ihrer Bewohner und Bewohnerinnen, die einen vielfältigeren und offeneren Zugang zu den Herausforderungen zukünftiger Nahrungsmittelversorgung haben, entwickeln sich Projekte, Initiativen und Unternehmungen, die Antworten auf diese Herausforderungen suchen. Dazu zählen insbesondere

- die Nahrungssicherheit für eine weiter anwachsende Weltbevölkerung, die vor allem in Städten leben wird;
- der Verlust agrarisch nutzbarer Flächen durch Verbauung und Klimawandel;
- die Klimagasemissionen durch LKW-Transporte und industrielle Viehzucht etc.

Tatsächlich werden kluge politische und wirtschaftliche Veränderungen heute vor allem auf lokaler und urbaner Ebene vorangetrieben, denn auf nationaler Ebene. In Zukunft auch wieder vermehrt in Hinblick auf die Nahrungsmittelproduktion.

### **Lebensmittelproduktion findet Stadt**

Jahrtausende lang haben Menschen ihre Lebensmittel dort produziert, wo sie lebten - auch in den Städten. Erst die wissenschaftlichen und technologischen Innovationen im Zuge der industriellen Revolution ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (v.a. synthetische Dünger, energieintensive Kühlsysteme, mit fossilen Brennstoffen betriebene Transportmittel, müllproduzierende Verpackungssysteme) führten zur radikalen Trennung von Leben in Städten und Lebensmittelproduktion auf dem Land. Die damit einhergehenden Probleme, die nicht nur ökologische, sondern auch soziale, gesundheitlich und ethisch fragliche Folgen haben, werden immer deutlicher. Und die Forderungen nach einer Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse in Richtung Nachhaltigkeit vor allem in den Städten immer dringlicher, auch in Hinblick auf zukünftige Ernährungssysteme.

Neue Technologien. Die Umgestaltung der städtischen Ernährungssysteme wird nicht nur durch zivilgesellschaftliche Initiativen, innovativen Stadtbauern und Lebensmittelproduzent\*innen sowie engagierten Konsument\*innen vorangetrieben. Es sind auch wieder neue Technologien, die die Umgestaltung befördern und die Distanz zwischen Lebensmittelproduzenten und Konsumenten - nicht nur räumlich - wieder verringern werden:

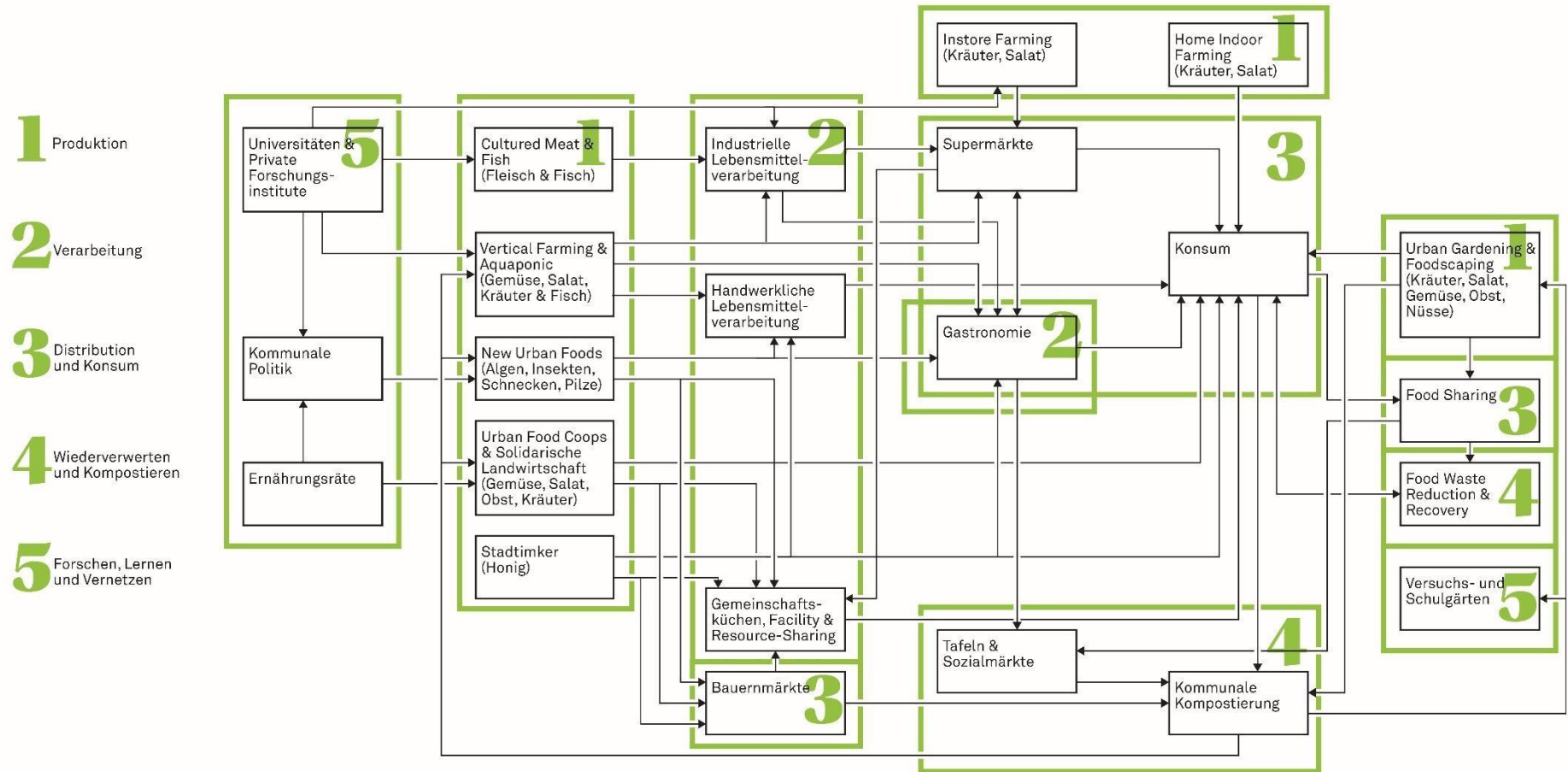
- **Vertical Farming** beschreibt die Technologie, die es möglich macht, in mehrstöckigen Gebäuden mitten in urbanen Räumen Obst, Gemüse, Salate und Kräuter anzubauen sowie tierische Erzeugnisse zu produzieren. In Kombination mit Fischzucht werden Vertical Farms auch als Aquaponik-Farmen betrieben.
- **Instore & Indoor Farming:** Die bei Vertical Farming zur Anwendung kommenden Technologien können auch in kleineren Maßstäben genutzt werden: In Supermärkten, Restaurants und sogar in privaten Küchen.
- **New Urban Foods:** Algen, Insekten, Schnecken und Pilze sind zwar keine neuen Lebensmittel. Im Zuge der Nachhaltigkeitsdiskussionen und der Renaissance der Lebensmittelproduktion in den Städten gewinnen sie aber eine ganz neue Bedeutung, da für ihre Zucht keine landwirtschaftlichen Flächen benötigt werden und sie mit viel geringerem Ressourcen-Einsatz (Wasser, Energie) auskommt.
- **Cultured Meat & Fish:** Schon in wenigen Jahren könnten die ersten Fabriken entstehen, in denen Hühner-, Schweine- und Rindfleisch sowie Fisch durch Methoden der cellular agriculture produziert werden: Fleischproduktion ohne Weideflächen und Mastställe.

Vertikale Farmen, schwimmende Ställe, Brutbanken für Insektenzucht, Cultured Meat and Fish. Was wie Science Fiction klingt, ist heute in Ansätzen schon Realität, selbst in Österreich, Deutschland und der Schweiz. Im Salzwassertank gezüchtete Garnelen aus München ([crustanova.com](http://crustanova.com)), Fische aus Aquaponic-Anlagen in Berlin ([tomatenfisch.igb-berlin.de](http://tomatenfisch.igb-berlin.de)) und Wien ([bluen.at](http://bluen.at)), in geschlossenen Anlagen gezüchtete Mikroalgen ([ecoduna.com](http://ecoduna.com)) oder Insekten ([insekterei.ch](http://insekterei.ch)) verändern zunehmend landwirtschaftliche Berufsbilder und unsere Vorbestellungen von „Natur“ und Nahrungsmitteln.

- Weltweit sind Urban Gardening-Initiativen und innovative Unternehmen auf dem Weg, die Lebensmittelproduktion wieder in die Städte zu integrieren.
- Mit der zunehmenden Verstädterung der Welt wird Urban Agriculture auf einem höheren, wissenschaftlich fundierten Niveau mehr Bedeutung gewinnen als je zuvor in der Geschichte.
- Konzepte für ökologische Kreisläufe werden die Akzeptanz von Produkten aus urbaner Landwirtschaft inklusive cellular agriculture positiv beeinflussen.
- Klimabewusste Produzenten und Konsumenten erarbeiten urbane Subsistenz-Szenarien und knüpfen Netzwerke, die die Transformation nicht nur unserer Lebensmittelproduktion, sondern auch unserer Esskultur vorantreiben.



## Die fünf großen Bereiche des Urban-Food-Systems



Quelle: futurefoodstudio 2019

#### 4.2.4 Analyseraster

Zur Erstellung des Analyserasters wurden die bei der Literaturrecherche erhobenen urbanen Themenfelder und Aspekte, sowie erhobene Kriterien für ein nachhaltiges, urbanes Lebensmittel- und Ernährungssystem und damit assoziierte Projekte zusammengefasst. Dem Analyseraster liegen Maßnahmenpakete des Aktionsrahmens städtische Ernährungspolitik des Milan Urban Food Policy Pact zu Grunde. Diese wurden um wesentliche Faktoren erweitert, sowie insbesondere das Themenfeld "Abfallwirtschaft" um die Bereiche "Klimaschutz und Energie" erweitert, die Themenfelder "Beitrag zu den SDGs" sowie "Foodtrends" wurden ergänzt.

Ziel des Analyserasters ist es, übersichtlich darzustellen, welche Themen, SDGs und Foodtrends das Projekt adressiert hat, um die Leitfrage "Was wird mit dem Projekt erreicht" zu beantworten. Weiters kann das Analyseraster dazu dienen, Projektthemen zu erweitern, in dem ein Bewusstsein für mögliche, jedoch bisher nicht im Projekt-Fokus stehende Themen geschaffen wird.

## Analyseraster NEW3TION

**WAS** wird mit dem Projekt erreicht? Welchen **Themenfelder** und **Foodtrends** können dem Projekt zugeordnet werden?

### Städtische Ernährungspolitik

Nachhaltiges Lebensmittel-System (NHLMS) als **hohes politisches Ziel** für **Stadtpolitik und Stadtverwaltung** verankern

**Rahmenbedingungen und Ressourcen** für das NHLMS in der **Stadtverwaltung** schaffen (Stellen, Ressourcen, Thinktank etc.)

Beteiligung von **Interessensvertretern** (Stakeholderdialoge sektorenübergreifend, Ernährungsrat, Kampagnen etc.)

Stärkung von **Partnerschaften und Allianzen** (z.B. LM-Dialoge mit allen Akteuren der Wertschöpfungskette)

Entwicklung neuer bzw. Überarbeitung bestehender **Instrumente und Pläne städtischer Ernährungspolitik** in Richtung NHLMS

Entwicklung und Verbesserung multisektoraler **Informationssysteme** (z.B. Datenmanagement)

Beitrag zur **Verringerung des Katastrophenrisikos** bzw. Erhöhung der Resilienz

Verankerung eine NHLMS auf **übergeordneten Ebenen** (Landes- und Bundesebene) z.B. Vernetzung durch interministeriales Komitee

### Klimaschutz, Energie und Abfallwirtschaft

Bewusster und effizienter **Ressourceneinsatz** (z.B. Aspekte der Kreislaufwirtschaft)

Einsatz regenerativer, **nachhaltiger Energiequellen** sowie **Energieeinsparung**

Nutzung smarter Logistik, kurzer Transportwege, **nachhaltiger Mobilitätskonzepte**

Verringerung schädigender **Emissionen** des LM-Systems

Optimierte von **Abwasser- und Wasserwirtschaft**

Vermeidung von **Lebensmittelverlusten und Abfallverringerung**

Förderung des **Bewusstseins** für LM-Verluste und -Verschwendung

Überarbeitung von **Politikinstrumenten** (Gesetzgebung) zur Abfallvermeidung

Förderung von **Rückgewinnung und Umverteilung**

Sinnvolle **Verwertung von Lebensmittelabfällen** (Kompostierung, Verwertung von Methangas etc.)

| <b>Nachhaltige Ernährung &amp; Urbane Gesundheit</b>                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen</b> für ein NHLMS                                                                                   |
| Entwicklung von <b>Richtlinien</b> für ein NHLMS (zielgruppenspezifisch)                                                                     |
| <b>Standards und Gesetze</b> für ein NH LMS (im öffentlichen Dienst, an Arbeitsplätzen, in Bildungseinrichtungen, im LM-Handel etc.)         |
| <b>Freiwillige Instrumente</b> für ein NHLMS (Kennzeichnung, ökonomische Anreize, Negativanreize etc.)                                       |
| <b>Gemeinsame Aktivitäten</b> von Lebensmittel- und Gesundheitssektor                                                                        |
| <b>Nutzung lokaler Grünflächen</b> zur Schaffung von Rekreation mit Lebensmittelbezug                                                        |
| Förderung der <b>Eigenermächtigung und Praxiskompetenz</b> (Workshops, Bauernhof 2.0, Begreifbare Landwirtschaft etc.)                       |
|                                                                                                                                              |
| <b>Soziale und wirtschaftliche Aspekte</b>                                                                                                   |
| Schaffung sozialer <b>Lebensmittelabgabe und -verteilungssysteme</b> (Tafeln, Gemeinschaftsküchen etc.)                                      |
| Förderung <b>menschenwürdiger Beschäftigung</b> im Lebensmittel- und Agrarsektor                                                             |
| Förderung von <b>Unternehmungen der ernährungsrelevanten Sozialwirtschaft</b>                                                                |
| Beitrag zu <b>Vernetzungs- und Basisaktivitäten</b> (Gemeinschaftsgärten, Food Coops etc.)                                                   |
| Förderung partizipativer und <b>transformativer Bildung &amp; Forschung</b> für ein NH LMS                                                   |
| <b>Schaffung von Arbeitsplätzen, Stärkung von Berufsbildern</b> (bäuerliches Berufsbild) und <b>Unterstützung in der Betriebsübernahme</b>   |
| Förderung von <b>Innovationen</b> für ein NHLMS (soziale Innovationen, Produktinnovationen, Labore und Experimentierräume etc.)              |
|                                                                                                                                              |
| <b>Lebensmittelproduktion</b>                                                                                                                |
| Förderung urbaner und <b>stadtnaher Lebensmittelproduktion und -Verarbeitung</b>                                                             |
| Schaffung von <b>Synergien mit dem ländlichen Stadtumfeld</b> (bäuerliche Familienproduktion, Frauen, territorial-soziales Ernährungssystem) |
| Ausrichtung der <b>integrierten Stadt- bzw. Raumplanung</b> auf ein NHLMS                                                                    |
| Förderung <b>gesicherten Landzugangs und Grundbesitzes</b> für ein NHLMS (Bodenfonds, kollektives Eigentum etc.)                             |
| Unterstützende <b>Dienstleistungen für LM-Produzenten</b> (Fachausbildungen, Finanzhilfen, Technologien, Marktzugang etc.)                   |
| Schaffung eines <b>regionalen Warenkorbs und regionaler Lebensmittelvielfalt</b>                                                             |
| Förderung von <b>Veredelungsstrategien</b> der LM                                                                                            |

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förderung von <b>Food Innovation Labs</b> bzw. <b>Urban Food Labs</b> (Austausch zwischen Erzeugern und Verbrauchern etc.)           |
|                                                                                                                                      |
| <b>Lebensmittel-Versorgung und -Distribution</b>                                                                                     |
| Optimierung von <b>Lagerungs-, Verarbeitungs-, -Transport- und Vertriebstechnologien und Infrastrukturen</b>                         |
| Bildung von Netzwerken für <b>Direktverkauf sowie andere alternative Systeme</b>                                                     |
| <b>Erleichterung des Marktzugangs für bäuerliche Familienbetriebe/Kleinbauern</b> in das NH LMS (LM-Kontrollsysteme etc.)            |
| Verstärkten Ausrichtung der <b>öffentlichen Beschaffungs- und Handelspolitik</b> auf Regionalität und Nachhaltigkeit                 |
| Förderung politischer <b>Unterstützungsprogramme für öffentliche Märkte</b>                                                          |
| Verbesserung von <b>Markt-Infrastrukturen</b> (Hallen, Plätze etc.), die urbane Käufer mit ländlichen & urbanen Verkäufern verbinden |
|                                                                                                                                      |
| <b>Ausgewählte Foodtrends</b>                                                                                                        |
| <b>Plant Based Food</b> - Gemüse und Co. als neue Stars                                                                              |
| <b>Brutal Lokal</b> - Die neue Dimension der Regionalität                                                                            |
| <b>Gourmet Gardening</b> - Genussvoll Garteln                                                                                        |
| <b>Re-Use Food</b> - Das zweite Leben unseres Essens                                                                                 |
| <b>Urban Food</b> - Lebensmittel aus der Stadt                                                                                       |
| <b>Cell Cultured Food</b> - Gezüchtetes Fleisch und Fisch als Alternative                                                            |

## 4.3 Ergebnisse Arbeitspaket 3

Im **dritten Teil der Studie (AP3)** wurden europäische Projekte untersucht. Es wurden mittels Desk Research 23 Good Practice Beispiele aus dem europäischen Raum ermittelt. Zusätzlich wurden, auf Basis bisheriger Erkenntnisse, und in Hinblick auf die Themen der Partnerstädte sieben Städte für eine tiefergehende Analyse ausgewählt. Diese wurden einzeln auf ihre Spezifika (involvierte Akteure, Rahmenbedingungen bzw. Steuerungsinstrumente) mit Hilfe untersucht und wo möglich wurden Interviews geführt. In diesem Projektschritt wurde im Rahmen der Zwischenpräsentation klar, dass die praxisorientierte Aktivierung der Akteur\*innen in den Partnerstädten von besonderer Wichtigkeit ist. Die Erkenntnisse der Good Practice Beispiele wurden gesammelt und für den Synthesekatalog in AP4 aufbereitet.

### 4.3.1 Best Practice Beispiele Ernährungsraum Stadt

#### 1. Agricoool

##### *Erdbeeren aus dem Herzen der Stadt*

Leckere Erdbeeren, direkt aus dem Zentrum von Paris. In nur 30 Quadratmeter großen Containern – sogenannte Cooltainer – wachsen das ganze Jahr über frische Erdbeeren. Dabei wird nicht nur auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet: Die Cooltainer kommen dank Hydrokultur bei minimalem Wasser- und Energieverbrauch völlig ohne Erde aus. Gegründet wurde das französische Start-up von zwei „Bauernkindern“. Sie wollen mit ihrem Unternehmen die Landwirtschaft – und damit frisches Obst ohne lange Transportwege – vom Land in die Stadt bringen. Was in Paris ausgiebig und erfolgreich getestet wurde, soll nun auch mitten in Dubai möglich werden.

Quelle: Text <https://agricool.co/> und Foto [www.digitalfoodlab.com](http://www.digitalfoodlab.com)



#### 2. Smallhold

##### *Die dezentralisierte Pilzfarm*

Pilzesammeln im Wald war gestern! Die amerikanische Firma Smallhold stellt Mini-Farms im Kühlschrank-Look her, mit denen in Kellern von Restaurants, in Containern oder Supermärkten diverse Arten von hyperlokalen Pilzen biologisch gezüchtet werden können. Das dezentrale Landwirtschaftssystem produziert 40-mal mehr als traditionelle Pilzfarmen. Seit 2017 können Köche und Retailer so jede Woche kiloweise Pilze direkt selbst ernten und den Kunden anbieten. Gesteuert wird das Wachstum der Pilzkulturen zentral via Remote-Technologie und ist somit auch für Pilz-Anfänger bestens geeignet.





### 3. ecoduna

#### *Mit Algen in die grüne Zukunft*

Algen können auf ganz unterschiedliche Weise gezüchtet werden – von Vorteil sind aber sicherheitstechnisch vor allem geschlossene Systeme. Genau das leistet der vom österreichischen Unternehmen ecoduna eingesetzte „Photo-Bioreaktor“. Das eigens vom Unternehmen entwickelte System kombiniert zwei Prinzipien aus der Natur: zum einem die Oberflächenvergrößerung, die bei Bäumen zu finden ist, um besonders viel Sonnenlicht für die Photosynthese einzufangen. Zum anderen wird die multiple, photoaktive Schicht von natürlichen Gewässern imitiert. Das Ergebnis ist ein „Hanging Gardens“-Verfahren mit aufrecht stehenden Modulen. Möglich wird damit eine fortlaufende Produktion von Mikroalgen – kontrolliert, sicher und ressourcenschonend. Ecoduna hat inzwischen ein Patent auf diese innovative Technologie. Die ersten Nahrungsergänzungsmittel und Snacks aus dem „Photo-Bioreaktor“ – u.a. Chlorella-Detox-Kapseln oder Spirulina Knusper-Snacks in Zartbitter-Schokolade – können im Online-Shop erworben werden.



Quelle: [www.ecoduna.com](http://www.ecoduna.com)

### 4. Good Bank

#### *Vertical-Farm-to-Table-Restaurant*

Frischer als bei Ema Paulin und Leandro Vergani kann der Salat kaum auf dem Teller landen. In ihrem Restaurant mitten in Berlin gibt es neben Tischen, Stühlen und der Theke etwas, das sonst nur selten im Gastraum anzutreffen ist: An den Wänden hängen vertikale Farmen, entwickelt vom Start-up Infarm, aus denen die Mitarbeiter jeden Tag knapp 100 Salatköpfe ernten können. Diese werden dann kreativ in die verschiedensten Gerichte eingebaut – kürzer ist der Weg vom Feld zum Tisch wohl nirgends. Das Konzept trifft den Zeitgeist: nachhaltig, natürlich, frisch und beinahe ohne Abfall. Kaum verwunderlich, dass Good Banks sogar mit der Silbernen Palme des Leaders Club Award 2017 ausgezeichnet wurde.



Quelle: [good-bank.de](http://good-bank.de)

### 5. Crop One

#### *Frisches Gemüse in der Wüste*



Das kalifornische Start-up Crop One errichtet aktuell in Kooperation mit Emirates Flight Catering unweit des Dubai International Airports die größte vertikale Indoor-Farm der Welt. In den kommenden Jahren sollen in der 12.000 Quadratmeter großen Vertical Farm täglich an die 3.000 Kilogramm Blattgemüse, Kräuter und Salate produziert werden, um die Gastronomiebetriebe am Flughafen und das Emirates Flight Catering zu versorgen.

Quelle: [croponeholdings.com](http://croponeholdings.com)



## 6. CSA Biohof Radl

*Solidarische Landwirtschaft in der Stadt*

„Lebensmittel wieder erleben“ – der Slogan des Biohofs Radl in Wien ist Programm: Konsumenten „pachten“ ein Stück Ackerland, indem sie einen regelmäßigen Beitrag leisten, und erhalten so wöchentlich ihren Ernteanteil zum Selbstabholen auf dem Hof. Zudem gibt es auch Selbsternteparzellen, bei denen im Gegensatz zur Pacht das Gemüse auch selbst bewirtschaftet werden muss. Ziel ist es, Konsumenten wieder mit der Saisonalität und dem Anbau von Gemüse vertraut zu machen. Dazu gibt es Feldarbeitstage, Gemeinschaftsabende und andere Treffen, durch die die Solidarität zwischen den Mitgliedern gestärkt werden soll.

Quelle: [biohof-radl.at](http://biohof-radl.at)



## 7. Brooklyn Grange

*Farming in the City that never sleeps*

Das US-Unternehmen ist ein Pionier in Sachen Dachbewirtschaftung und Intensivbegrünung: Auf zwei Dächern in New York betreibt es die weltweit größten Rooftop-Farmen und produziert pro Jahr fast 23 Tonnen biologisch angebautes Obst und Gemüse. Zusätzlich besitzt das Unternehmen auch über 30 Bienenstöcke auf diversen Dächern, um Honig für die Stadt herzustellen. Besucher können an Führungen oder Workshops zum Thema Essen, Anbau und Nachhaltigkeit teilnehmen. Natürlich werden die frischen Produkte auch lokal auf Märkten oder im Handel verkauft.

Quelle: [brooklyngrangefarm.com](http://brooklyngrangefarm.com)



## 8. Dream Greens by AeroFarms

*Markenprodukte aus der vertikalen Stadtwirtschaft*

Das amerikanische Vertical-Farming-Unternehmen AeroFarms hat mit Dream Greens eine starke Marke für Baby Greens geschaffen, die in zahlreichen Supermärkten in New York und New Jersey

eine treue Stammkundschaft gefunden hat: Junges, zartes, geschmackvolles und nachhaltig produziertes Blattgemüse – Kohl, Wasserkresse, Pak Choi, Rucola und zahlreiche andere sogenannte Asia Greens. Die Pflänzchen werden in vertikalen Indoor-Farmen gezüchtet: Das spart nicht nur Platz, sondern auch Wasser und andere Ressourcen. AeroFarms will so die Landwirtschaft revolutionieren und nachhaltiges



und lokales Gemüse anbieten – auch und gerade in Städten. Inzwischen verfügt das Unternehmen über vier Standorte in den USA – weitere sind in Planung.

Quelle: [dreamgreens.com](http://dreamgreens.com); [aerofarms.com](http://aerofarms.com)

## 9. La REcyclerie

### *Urban Farm plus*

Der Name ist Programm, denn hier steht Nachhaltigkeit im Vordergrund. Die REcyclerie ist nicht nur eine kleine Urban Farm in Paris, sondern auch ein Reparatur-Atelier, eine Recycling-Kooperative und ein Café-Restaurant, das auf den Werten der 3 R basiert: *réduire, réutiliser, recycler* (reduzieren, wiederverwerten, recyceln). Die große Fensterfront und die Terrasse des Cafés bieten einen Blick auf die nicht mehr genutzten Gleise, an deren Rand sich die urbane Farm der REcyclerie ausbreitet. Sie besteht aus einem Gemüsegarten, einem Kräuterbeet und einem Hühnerstall mit Auslauf, wo ca. 20 Hühner und Enten leben. Die Küchenabfälle des Café-Restaurants werden größtenteils auf der urbanen Farm verwertet – auf dem Kompost und als Futter für die Hühner.

Quellen: [www.larecyclerie.com](http://www.larecyclerie.com) und [www.alamy.com](http://www.alamy.com)



## 10. Sunqiao District, Shanghai

### *Ein ganzer Stadtteil für die Landwirtschaft*

Das derzeit wohl ambitionierteste Urban-Farming-Projekt in großem Stil soll in Shanghai entstehen. Die Architekturfirma Sasaki errichtet einen ganzen Stadtteil, in dem Gemüse für die Millionenstadt erzeugt werden soll. Darüber hinaus geht es aber vor allem um die Zelebrierung des Nahrungsmittelanbaus als eine der wichtigsten Funktionen von Städten: Kinder lernen, wo Essen seinen Ursprung hat, städtisches Leben wird zu einem landwirtschaftlichen Erlebnis. Neben Vertical Farming sollen auch Verarbeitungsbetriebe und ein biotechnologisches Forschungs- und Entwicklungszentrum entstehen. Die Pläne für dieses Mega-Bauprojekt warten allerdings noch auf den Startschuss seitens der Stadt, um umgesetzt zu werden.

Quelle: [sasaki.com](http://sasaki.com)



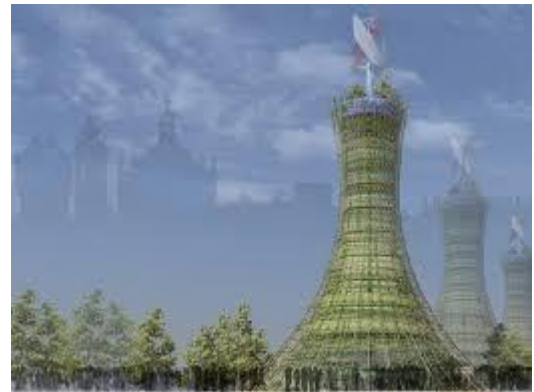
## 11. Skyfarm

### *Landwirtschaft im Hochhaus*



Das Skyfarm-Projekt des Londoner Architekturbüro Rogers Stirk Harbour + Partners ist eine von vielen futuristischen Visionen einer zukünftigen urbanen Landwirtschaft in hoch verdichteten Städten. Die Struktur des Farmscrapers folgt konstruktiv dem sogenannten Tensegrity-Prinzip, wobei Bambuselemente verwendet werden, um das räumliche System und seine kreisförmige Form des Gebäudes zu definieren. Die offene Struktur garantiert direktes Licht auf jeder Ebene, Regenwasser wird in einem Tank auf dem Dach gesammelt und zur Bewässerung der nach dem Aquaponic-Prinzip funktionierenden Farm genutzt. Für ausreichende Energie sollen Windturbinen an der Spitze des Gebäudes sorgen. Skyfarm ist momentan erst eine Vision – zeigt jedoch, wie Landwirtschaft künftig organisch in unsere Städte integriert werden kann.

Quelle: [rsh-p.com](http://rsh-p.com)



## 12. Badia Farms

### *Die grüne Oase in Dubai*

Frische Kräuter mitten in der Wüste: Badia Farms macht es möglich. Das Unternehmen produziert in Dubai Micro Greens für jeden Geschmack. Frisch, pestizidfrei und das ganze Jahr über erhältlich, wachsen in der vertikalen Farm verschiedene Pflanzen, bewirtschaftet mit der neuesten Technologie. Mit über 2.700 Kilogramm an Kräutern täglich steuert die Firma so ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft auf der Arabischen Halbinsel bei.

Quelle: [badiafarms.com](http://badiafarms.com)



## 13. Ponix Systems

### *Das essbare Bild im Wohnzimmer*

Vertical Farming im Mikroformat? Lebendes Einrichtungs-Accessoire? Blickfang fürs Auge? Herbert ist alles in einem: ein mit LEDs beleuchteter Bilderrahmen, mit dem man das ganze Jahr über Gemüse und Kräuter an der eigenen Wohnzimmerwand anbauen kann. Ob Chili, Minze, Salate, Oregano, Erdbeeren oder Thymian, Herbert kümmert sich fast selbstständig um die Pflanzen. Das Unternehmen will so einen möglichst umweltfreundlichen Kräuter- und Gemüseanbau im urbanen Zuhause ermöglichen, unterstützt durch neueste Technologien. Das ist dank dem innovativen Start-up Ponix Systems aus Österreich nun auch für all jene ohne grünen Daumen möglich: Die dazugehörige App kontrolliert Wasserverbrauch und Lichtzufuhr und meldet, wann Herbert gegossen werden muss.

Quelle: [ponix-systems.at](http://ponix-systems.at)



## 14. Plenty

### *Plants. People. Planet.*

Das Indoor-Farming-Start-up Plenty aus South San Francisco hat es sich zum Ziel gesetzt, durch Vertical Farming und den Anbau von Gemüse und bald auch Obst die negativen Folgen der globalen Landwirtschaft zu reduzieren. Die Indoor-Farmen kommen mit einem Bruchteil der Energie- und Wassermenge aus, die für den herkömmlichen Anbau von landwirtschaftlichen Produkten benötigt wird, und erreichen gleichzeitig bis zu 350-mal mehr Ertrag pro Quadratmeter als die traditionelle Landwirtschaft. Die Indoor-Farmen von Plenty sind strategisch clever in der Nähe von Gastronomiebetrieben gelegen und ermöglichen eine Lieferung frischer, pestizidfreier Produkte noch am selben Tag.

Quelle: [www.plenty.ag](http://www.plenty.ag)



## 15. Cubes Circle

### *Future Food aus dem Container*

Die Grundidee von Cubes Circle, die am Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin entwickelt wurde, basiert auf miteinander verbundenen, kommunizierenden und standardisierten Produktionsmodulen. Sie sind die Basis eines modular aufgebauten geschlossenen Systems, das aufgrund seiner ISO-genormten, stapelbaren



Grundform und eines biokybernetischen Regelungsansatzes die Schwächen vergangener Agrarproduktionssysteme überwinden und sich integrativ in eine urbane Zukunft einfügen soll. Aufgrund seiner mobilen Grundkonstruktion passt sich das System schnell an die wandelnde urbane Umgebung an und kann gleichermaßen auf ruralen, urbanen und sogar desertifizierten Standorten eingesetzt werden.

Quelle: <https://www.cubescircle.de/>

## 16. Infarm

### *Das intelligente Farmnetzwerk*

Entworfen, um sich nahtlos in die Infrastrukturen von Supermärkten und Restaurants einzufügen, können die modularen Glashausschränke von Infarm, in denen Salate und Kräuter wachsen, übereinander gestapelt und an jeden Raum angepasst werden. Allein in Berlin sind sie schon an 100 Standorten zu finden – in Supermärkten, Restaurants und Lagerhäusern. Die einzelnen „Farmen“ sind über ein Netzwerk mit einer zentralen Plattform verbunden und ergeben so das größte urbane Farmnetzwerk der Welt mit einer Produktionskapazität, die 30.000m<sup>2</sup> Ackerland entspricht. Die Produktivität der dezentralen Farmen wird zentral überwacht und gesteuert,



sodass die Pflanzen jederzeit das nötige Wasser, Licht und Düngung bekommen, um zu gedeihen. Köche wie Tim Raue und Supermarktkunden könne so stets „gartenfrische“ Kräuter ernten.

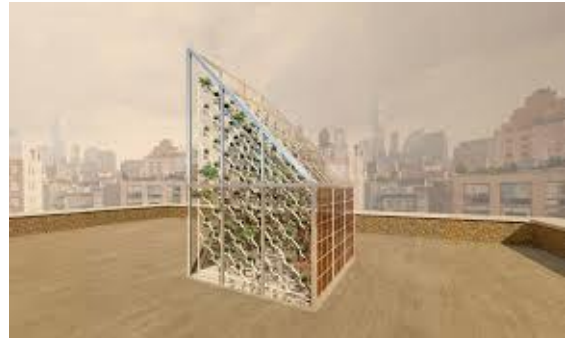
Quelle: <https://infarm.com>

## 17. Power Plant

### *Das Strom produzierende Gewächshaus*

Traditionelle Glashäuser in nördlichen Weltregionen sind meist auch Stromfresser. Das vom Solar-Designer Marjan van Aubel entwickelte Konzept eines energieautarken Rooftop-Glashauses sieht daher die Verwendung von transparenten Solarpaneelen vor. Damit sollen sowohl Nahrungsmittel produziert als auch Strom gewonnen werden.

Quelle : <https://marjanvanaubel.com/power-plant-2/>



## 18. Lufa Farms

### *Die Rooftop Farm Pioniere*

Das Ahuntsic Rooftop Greenhouse in Montreal ist der Prototyp aller auf Industriegebäuden oder Supermärkten errichteten Glashäuser. Seit 2011 werden auf dem Dach eines Industriegebäudes Kräuter, Microgreens, Gurken und Paprika gezogen. 2017 wurde das dritte und mit fast 6.000 Quadratmeter bislang größte Rooftop-Glashaus mit einem von Hortiplan entwickelten automatischen Hydroponic-System eröffnet.

Quelle: <https://montreal.lufa.com/en/farms>



## 19. Lingenhel

### *Die Käserei mitten in der Stadt*

Feinkostladen, Restaurant und Käserei. Mitten in Wien kann man nicht nur guten Käse kaufen genießen. Er wird dort auch hergestellt und gereift. Einmal im Monat können Interessierte auch selbst Hand anlegen und unter Anleitung von Johannes Lingenhel und Robert Paget mit beiden Armen den lauwarmen Käsebruch rühren und Schritt für Schritt „ihren“ Camembert machen.

Quelle: <http://www.lingenhel.com/blog/index.php/web/index> kaeserei



## 20. Agropolis - Porte de Versailles

### *Rooftop-Plantage mitten in Paris*



Auf dem Dach eines sechsstöckigen Gebäudekomplexes der *Paris Expo Porte de Versailles* im 15. Arrondissement entsteht derzeit eine riesige Rooftop-Farm – zur geplanten Eröffnung im Frühjahr 2020 soll es die größte der Welt sein. Auf 14.000 Quadratmetern sollen mehr als 30 verschiedene Pflanzen angebaut werden – die ersten trugen schon im Sommer 2019 Früchte. Läuft alles nach Plan, wird der urbane Bauernhof zur Hochsaison täglich bis zu einer Tonne Obst und Gemüse produzieren – in Bio-Qualität.

Quelle: [www.brontoengeneer.com](http://www.brontoengeneer.com)



## 21. Essbare Stadt Andernach

### *Grünraumplanung mit Nutzpflanzen*

Öffentliche Grünanlagen sind für alle da und so geht die Stadt Andernach mit dem Konzept der multifunktionalen „Essbaren Stadt“ neue Wege, lässt öffentlichen Grünräumen neue Funktionen zukommen und motiviert die Bürger sich für den Lebensraum in der eigenen Stadt einzusetzen. Der Anbau von Nutzpflanzen auf öffentlichen Flächen holt die Natur in die Stadt zurück und schafft neue Zugänge zu einer bewussten, gesunden Ernährung. Gemüsesorten wie Bohnen und Möhren, Obst- und Beerensorten, Spaliergehölze oder Küchenkräuter tragen zu einem attraktiven Stadtbild bei und laden zum Ernten ein. Wo es andersorts heißt „Betreten verboten“ heißt es in Andernach „Pflücken erlaubt!“. Quer durch das gesamte Stadtgebiet können sich Besucherinnen und Besucher, Bürgerinnen und Bürger zunächst an den blühenden Nutzpflanzen erfreuen, die sie dann später, wenn alles reif ist, auch ernten dürfen.



Quelle: <https://www.andernach-tourismus.de/>

## 22. La Caverne

### *Die Underground-Farm in Paris*

Das französische Startup Cycloponics hat sich als Standort für ihre städtische Farm einen ganz besonderen Ort ausgesucht: Sie bauen Salate, Pilze und Kräuter in einer nicht mehr genutzten Tiefgarage an. Diese befindet sich im Pariser Stadtteil La Chapelle und bietet immerhin 3.500 Quadratmeter Platz. Verkauft werden die geernteten Pilze und Gemüse gleich in der Nähe am Vorne Tambouille Markt. Cycloponics verfolgt zudem noch ein weiteres großes Ziel: Der Anbau von Gemüse soll wieder stärker in den Fokus der



Öffentlichkeit gerückt werden. Projekte wie La Caverne sollen dazu führen, dass sich wieder mehr Menschen mit der Thematik auseinandersetzen.

Quellen: <https://lacaverne.co/en/cavern-urban-farm/>, <http://cycloponics.co/>

### 23. HBLFA Gartenbau

#### *Wirklich coole Salate*

Ein Drittel der Landoberfläche der Erde weist Jahresmindesttemperaturen von bis zu fünf Grad Celsius auf und zwei Drittel sind winterlichem Frost ausgesetzt – keine idealen Bedingungen, um saisonunabhängig frisches Gemüse und Salate zu produzieren. Dass dies doch möglich ist, zeigen neue Forschungen an der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Wien. Unter der Leitung von Wolfgang Palme werden in der Gemüsebau-Versuchsanlage Zinsenhof völlig neue Anbauverfahren entwickelt. Diese machen es möglich,

dass auch im Winter Gemüse frisch geerntet werden kann. Denn vor allem viele Salate, Knollengemüse und Kräuter sind robuster und frostunempfindlicher als gedacht, sodass sie auch ohne Beheizung im Gewächshaus ganz natürlich auf dem freien Feld wachsen können und so die Versorgung mit frischem Gemüse auch in der kalten Jahreszeit und in frostigen Regionen gewährleisten.

Quelle: [www.gartenbau.at](http://www.gartenbau.at)





### 4.3.2 Ausgewählte „best practice“ Beispiele:

Im folgenden Kapitel werden „Best Practice“ Beispiele analysiert und für ihren Mehrwert für österreichische Städte hin untersucht. Neben der Literaturrecherche sowie Recherche im Internet zu den genannten Projekten wurde ergänzend vom Konsortialteam qualitative Interviews geführt, um besondere Sichtweisen der relevanten Akteure abbilden zu können. Die Interviews finden sich im Anhang der Studie wieder. Folgender teilstrukturierter Interviewleitfaden wurde abgefragt:

- Was war/ist wesentlich für die gelingende Umsetzung?
- Wer hat das Projekt initiiert?
- Wie ist das Projekt im urbanen Raum gelungen im Hinblick auf die Anbindung zur Stadtverwaltung und den Flächenbedarf?
- Wie wurden Stakeholder abgeholt/ involviert?
- War Öffentlichkeitsarbeit /PR wichtig für die Umsetzung des Projekts?
- Wie erfolgte die Finanzierung? (Gab es Förderungen, Infrastrukturzuschüsse etc. oder Unterstützungen der öffentlichen Hand oder planerisch?)

#### City Farm Wien & Wintergemüse (1020 Wien, Österreich)

Die **City Farm** ist ein Urban Farming Hospot zu energiesparendem, ressourcenschonenden und saisonalem Gärtnern (Augarten, 1020 Wien)



Angeboten werden Führungen, Workshops und den Lehrgang „LOW ENERGY LOTS\*IN in Garten und Ernährung“. Ziel ist unter anderem Wissensverbreitung über die Möglichkeiten von urbanen Gardening und Gemüseanbau. Zudem gibt es eine

Energie- und Ressourceneinsparung durch eine Solaranlage für den Workshopbetrieb/Küche sowie Grundwassernutzung. Es wird auch vollständig biologisch angebaut.



Quelle: <https://www.cityfarm.wien/city-farm-augarten>

#### Unbeheizter Wintergemüse-Anbau in Österreich als Innovation: Ein CO<sub>2</sub>-optimiertes Anbausystem mit signifikantem Klimavorteil

Unter Wintergemüse versteht man Gemüse aus unbeheizten Erdsystemen, das von Anfang November bis Mitte März geerntet wird (Salate, Radieschen, Kohlgemüse etc.).

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL untersuchte Wintergemüse als Alternative zu importiertem Gemüse mit langen Transportstrecken und kam zu folgenden Ergebnissen:

- Bio-Wintergemüse ist ökonomisch und ökologisch attraktiv, insbesondere bei einer Optimierung der Arbeitswirtschaft.
- Bio-Wintergemüse bietet eine verbesserte Flächennutzung durch gute Eingliederung in die Fruchtfolge.
- Der Bio-Wintergemüse stellt ein **CO<sub>2</sub>-optimiertes**, innovatives Anbausystem mit **signifikantem Klimavorteil** dar: abhängig von der Heizenergieform bis zu 80%.
- Saisonalität und Regionalität kann im Winter gelebt werden.
- Die Verpackung erzeugt hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen und sollte daher vermieden werden bzw. größere Einheiten sind sinnvoll.

Erfolgsfaktoren für das Projekt, welche in einem Interview mit dem Leiter, Wolfgang Palme, abgefragt wurden, waren unter anderem die praxisorientierte, angewandte Forschungsstation, die Durchführung von Tests auf breiter Basis, um allgemeingültige Aussagen treffen zu können sowie die persönliche Überzeugung und Begeisterung der Betreiber (die Vision der Cityfarm ist das selber tun und die Begeisterung für Gärtnern.

Quelle: [www.cityfarm.wien](http://www.cityfarm.wien)

## Let's Food Cities (33000 Bordeaux, Frankreich)

### Französische Vernetzungsplattform für eine nachhaltige urbane Ernährung.

Ziel der Bewegung ist eine unterstützende Achse für nachhaltige Ernährungssysteme für die sieben beteiligten französischen Städte entwickeln.

Wege zur Zielerreichung sind etwa Förderung des Teilens an Erfahrungen, Wissen und Initiativen zum Thema nachhaltiges Ernährungssystem Stadt in den sieben französischen Städten und ihren internationalen Partnerstädten sowie Ermutigung und Begleitung von neuen Projekten mit dem Fokus auf Stadt & Ernährung.

Wichtige weitere Gelingensfaktoren, welche in einem Interview mit Anna Faucher (Präsidentin) herausgefunden wurden, sind: Gutes Netzwerk mit anderen französischen Städten und internationalen Organisationen (FAO), die aktive Vernetzung von Interessierten untereinander sowie die Demonstration von Good Practice Beispielen von anderen Städten, um lokalen Stakeholdern Möglichkeiten aufzuzeigen.

Quelle: [www.letsfoodcities.com](http://www.letsfoodcities.com)



## House of Food Kopenhagen (1705 Kopenhagen, Dänemark)

### Veränderungsmanager und Esskulturentwickler der Kopenhagener Gemeinschaftsverpflegung

Die Stadt Kopenhagen setzte sich 2007 das Ziel, bis spätestens 2015 die 60.000 Essen der 900 städtischen Kantinen zu **90 Prozent aus Bio-Lebensmitteln** hergestellt werden. Folgende Eckpunkte beschrieben den Weg:

- Keine Mehrkosten durch Entwicklung eines ausbalancierten Speiseplans und Einsatz saisonaler Lebensmittel
- Ein interdisziplinäres Team aus Köch\*innen, Ernährungsexpert\*innen, Lehrer\*innen, Projektmanager\*innen, Designer\*innen sowie Etholog\*innen

Allgemeine Ziele waren zudem die Verbesserung der Gemeinschaftsverpflegung, die Entwicklung einer gesunden und nachhaltigen Esskultur, die Reduktion des CO<sub>2</sub>- Ausstoßes und der Schutz des Trinkwassers vor Pestiziden.

Quelle: [www.kbhmadhus.dk](http://www.kbhmadhus.dk)



## Gemüsewerft Bremen (28237 Bremen, Deutschland)

### Von Landwirten zu Stadtwirten: Urban Farming als sozialraumorientierter, inklusiver und niederschwelliger Beschäftigungsansatz für nicht-erwerbsfähige Menschen

Das Konzept versteht Urban Farming als sozialraumorientierter, inklusiver und niederschwelliger Beschäftigungsansatz für nicht-erwerbsfähige Menschen. Die Verbindung von Lebensmittelproduktion im urbanen Bereich mit sozialer Arbeit garantierte diesem Projekt von Stadtseite hohe Aufmerksamkeit sowie auch finanzielle Zuwendung. Es existieren drei Standorte in Bremen (gesamt 8000 m<sup>2</sup> inklusive 300 m<sup>2</sup> Tiefbunker). Im angeschlossenen Gastronomiekonzept können die Produkte (z.B. eigenes Bier aus selbstangebautem Hopfen, siehe Bild) konsumiert und erworben werden. Zudem wird die Bio – Stadt Bremen beliefert (max. 6km Distanz zwischen Produzent\*in und Konsument\*in). Zudem werden die Stadtgärten auch als Aufwertung städtischer Wohngebiete gesehen.

Im Interview mit Geschäftsführer Michael Scheer wurden einige Punkte als relevante Gelingensfaktoren für dieses Projekt herausgestrichen: Es gab eine Menge Fördergelder für das Projekt, vor allem durch das Alleinstellungsmerkmal in der Urban Gardening Szene als sozialökonomischer Betrieb. Durch Zusatzangebote (Gartendinner, Biergarten, Jungpflanzenverkauf) wurde die Finanzierung verbessert. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der politische Rückhalt des Projektes, der vor allem für das operative Geschäft (Widmungen, Umbauten, Mieten, Zwischennutzung etc.) von großem Nutzen ist.



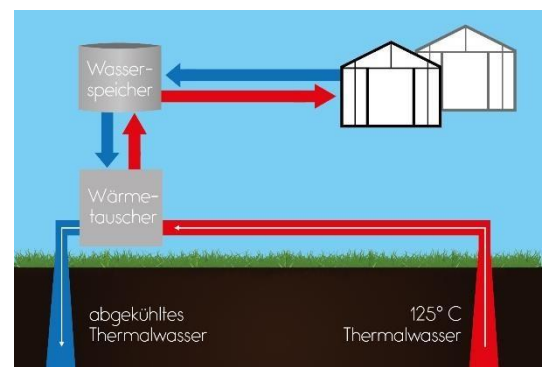
Quelle: [http://gib-bremen.info/urban\\_gardening\\_farming\\_gemuesewerft.php](http://gib-bremen.info/urban_gardening_farming_gemuesewerft.php)

## Frutura (8224 Hartl, Steiermark, Österreich)

### Geothermie-Wärme als ökologisch nachhaltige Energieform zur Einsparung fossiler Energien für die Gewächshausheizung

Die in der steirischen Thermenregion beheimatete Obst und Gemüseanbau im Gewächshaus in Bad Blumau

Mit zwei Geothermiebohrungen wird das erforderliche Thermalwasser gefördert für die ganzjährige Produktion von Tomaten, Paprika und Gurken für den österreichischen Markt. In Summe werden 1000 Tonnen Bioprodukte geerntet sowie 8500 Tonnen konventionell angebautes Gemüse. Durch den Einsatz von Ge-





othermie kommt es zu einer Einsparung von 28.000 Tonnen CO<sub>2</sub> im Endausbau pro Jahr (Emissionsreduktionsrechnung basiert auf Erdgas als Vergleichsheizung). Durch die Kreislaufnutzung des Thermalwassers wird ressourcenschonend gearbeitet. Allerdings sind durch die Größe und Outputleistung des Projektes (Hauptabnehmer: SPAR Österreich) Reboundeffekte zu betrachten, etwa der Flächenbedarf, die CO<sub>2</sub>-Begasung der angebauten Gemüse sowie starkes Verkehrsaufkommen durch Transport.

Quelle: <http://frutura.com/thermal-gemuesewelt/>

## Urbane Oasen

### Kunstprojekte Urban Oasis Vienna & Oase Nr. 8 Graz: Ungenutzte städtische Energiepotentiale für die Lebensmittelproduktion nutzbar machen

Die Abwärme zweier Kühllhäuser (Pizzeria und Bäckerei) werden verwendet, um ein tropisches Mikroklima für Bananen, Papaya und Ananas zu schaffen. Die Nutzung und die Thematisierung solcher Potentiale im öffentlichen Bereich einer Stadt (der einsehbar ist für Passanten) dient in erster Linie der Bewusstseinsmachung.

Quelle: <http://agencyinbiosphere.com/de/archives/project/oasis-no-8>,  
Zugriff Mai 2019



## Weitere Beispiele – eine Sammlung:

- **Smallhold:** Die **dezentralisierte Pilzfarm** Im Zuge des Plant Based Food-Trends machen auch Pilze Karriere. Nicht nur als Ausgangsprodukte für zahlreiche Fleisch- und Käseersatzprodukte. Um Pilze frisch und „vor Ort“ anbieten zu können hat Smallhold **Minifarmen** entwickelt, die in Supermärkte und Restaurants installiert werden und deren Wachstum zentral überwacht und gesteuert wird. <https://www.smallhold.com/>
- **Power Plant: Das Strom produzierende Gewächshaus.** Traditionelle Glashäuser in nördlichen Weltregionen sind meist auch Stromfresser. Das vom Solar-Designer Marjan van Aubel entwickelte Konzept eines energieautarken Rooftop-Glashauses sieht daher die Verwendung von transparenten Solarpaneelen vor. Damit sollen sowohl Nahrungsmittel produziert als auch Strom gewonnen werden. <https://marjanvanaubel.com/power-plant-2/>



- **Roof top Vegetables Montreal:** BIO-Gemüse von **Supermarktdächern**. Saint-Laurent IGA betreibt den ersten Supermarkt in Kanada mit einer Gemüseproduktion auf dem eigenen Dach. „Die Leute sind sehr daran interessiert lokal einzukaufen“ sagt der Co-Besitzer des Supermarkts. Vorteile sind weiters ein reduzierter Energieverbrauch durch die extra Isolationsschicht der Dachfarm. Zur Bewässerung wird Wasser der Luftentfeuchtung/Klimaanlage verwendet und es ist ein Lebensraum für Vögel und Insekten entstanden.
- **Agricool:** Erdbeeren aus dem Herzen der Stadt. Leckere Erdbeeren, direkt im Zentrum von Paris. In nur 30 Quadratmeter großen Containern - sogenannten Cooltainers - wachsen rund ums Jahr frische Erdbeeren. Dabei wird nicht nur auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet; die Cooltainer kommen dank Hydrokultur bei minimalem Wasser- und Energieverbrauch völlig ohne Erde aus. Was in Paris ausgiebig getestet wurde, soll nun auch mitten in Dubai, <https://agricool.co>
- **Good Bank:** Vertical-Farm-to-Table-Restaurant. Als erstes Vertical-Farm-to-Table-Restaurant Deutschlands bringen Ema Paulin und Leandro Vergani die „Landwirtschaft“ näher zum Gast und beschäftigen sich mit Ernährungsfragen der Zukunft in urbanen Räumen. Ihre an die 100 Salatköpfe, die sie täglich im Gastraum ernten, landen ohne Umwege als spannende Kreationen knackfrisch auf den Tellern der Gäste und machen Eat-the-farm in Berlin Mitte zum Erlebnis. <http://good-bank.de>

## 4.4. Fallstudien in Österreich

Auf Basis der generierten Zwischenergebnisse wurden im nächsten Schritt „**Case Studies in Österreich: Detailanalyse und Rahmenbedingungen**“, (**AP4**) Potentiale und Chancen für österreichische urbane Ernährungsprojekte erarbeitet. Der Feldzugang stellte sich in diesem Arbeitspaket wie folgt dar: Anhand der in Arbeitspaket 2 und 3 gewonnenen Erkenntnisse wurden Vorgespräche zur Zielsetzung und Inhalten der Future Szenario Workshops in den drei Partnerstädten (Wien, Innsbruck, Bad Gastein) geführt.

Durch die genaue Analyse der Anforderungen für die Workshops konnte gewährleistet werden, dass die Future Szenario Workshops die Städte und Akteur\*innen optimal für den weiteren Projektfortschritt unterstützen. Arbeitspaket 4 ermöglichte es dem Konsortium, spezifische Rahmenbedingungen, Akteur\*innen sowie Gelingensfaktoren für eine erfolgreiche Umsetzung urbaner, nachhaltiger Ernährungsprojekte zu aggregieren.

Die erhobenen Faktoren wurden im Anschluss im Rahmen von Future Szenario Workshops in den drei Städten diskutiert, validiert und an die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Stadt angepasst und ergänzt. Ausgehend von den in AP2 und AP3 erarbeiteten Einflussfaktoren wurden selbige für ihre Wichtigkeit in der jeweiligen Stadt überprüft und gewichtet. Zudem wurde die kurz- bis mittelfristige Zielsetzung für Ernährungsprojekte diskutiert und eine gemeinsame Zielsetzung sowie einer Zukunftsperspektive für die Städte abgeleitet.

Die Erkenntnisse wurden zu einem **Synthesekatalog der Gelingensfaktoren für einen nachhaltigen Ernährungsraum Stadt** verarbeitet, um urbane Ernährungsprojekte im österreichischen Kontext einordnen zu können. In den Future Szenario Workshops kamen Methoden von Hosting Social Innovation zum Einsatz. In den Future Szenario Workshops wurde der IST-Stand gesammelt, Perspektiven und gangbare Lösungswege für die Zukunft erarbeitet und spezifisch gefordertes Know-How (z.B. Foodtrends, Politikberatung) zur Verfügung gestellt.

Zuletzt wurden die Handlungsempfehlungen aus den Ergebnissen dieser Workshops abgeleitet. Die Workshops wurden zudem in Abstimmung mit den städtischen Stakeholdern auf Bedürfnisse, Chancen und aktuelle Fragestellungen der jeweiligen Stadt zugeschnitten, um einer gelingenden Umsetzung näher zu kommen.

#### 4.4.1. Future Szenario Workshop Innsbruck

**Titel: “Innsbruck essbar machen”** (17.06.2019, Kochlokal im CoCreation Space, 6020 Innsbruck)



Die erste Case Study dieser Studie ist die Stadt Innsbruck im Westen Österreichs. Diese repräsentiert eine mittelgroße österreichische Stadt (ca. 130.000 Einwohner\*innen). Mit dem Titel “Innsbruck essbar machen” ermöglichte dieser Future Szenario Workshop vor allem eine bessere Vernetzung relevanter Akteure in der Stadt, nämlich der Ernährungsrat Innsbruck, verschiedene Vereine aus der Zivilgesellschaft sowie der Stadtverwaltung. Es wurde im Zuge der Status-quo Erhebung eine Sichtung aktueller und geplanter Projekte mit Bezug zum Ernährungsraum Stadt Innsbruck durchgeführt und eine gemeinsame Zielsetzung und Strategie zur Erreichung erarbeitet.

Es existieren bereits einige Projekte im Ernährungskontext in der Stadt, die vor allem von zivilgesellschaftlichen Initiativen betrieben und vorangebracht werden. Der Ernährungsrat Innsbruck hat sich zum Ziel gemacht, die Stadt mit Projekten wie „Picknick im Park“, „Natur im Garten“ sowie der Nutzung von Parks und Brachflächen zum Anbau von Beerensträuchern, Gemüse etc. grüner, biodiverser und essbarer zu gestalten. Weiters ist geplant eine interaktive Karte zu den Projekten (GIS) zu erstellen (Projekte siehe Homepage Ernährungsrat Innsbruck). Nach der Entwicklung und Projektierung möglicher neuer Projekte innerhalb des Stadtgebietes während des Workshops wurde klar, dass genau so ein Setting (Vernetzung und moderierte Diskussion) für das Weiterkommen und die Sichtbarkeit der einzelnen Initiativen und aktiven, engagierten Personen aus der Zivilgesellschaft immens wichtig ist. Besonders die fehlenden Räumlichkeiten für eine derartige, dauerhafte Vernetzung zum Thema Ernährung und Stadt wurden als ein Problem für ein Vorankommen in der Thematik identifiziert. Aus diesem Grund wurde gemeinsam die Entwicklung eines **“House of Food Innsbruck”** als zentralen Hub („Living Lab“) und Treffpunkt für Austausch, Vernetzung und Aktivitäten (Kochen, Versuchsfläche, Workshops, etc.) festgelegt. Auch wurde, um eine nachhaltige Institutionalisierung von Ernährungsprojekten in Innsbruck zu erreichen, die Festlegung von Zuständigkeiten für zukünftige Aktivitäten (Wer ist Ansprechpartner? Welche Stelle in der Stadtverwaltung kann die Ernährungsagenda bündeln? Gründung eines Vereines zur Sammlung bestehender Initiativen) als zentraler Aspekt identifiziert. Ein weiterer zentraler Aspekt dieses Future Szenario Workshops war der Wunsch, die städtische Gemeinschaftsverpflegung (vor allem in Schulen und Kindergärten) nachhaltig zu gestalten. Hier wurde bereits von Seiten der Innsbrucker Gemeinderätin Janine Bex, Bsc. (in dieser Trendstudie neben Ute Ammering vom Ernährungsrat Innsbruck unsere zentrale Ansprechperson) ein Antrag zur nachhaltigen Gestaltung der Innsbrucker Gemeinschaftsverpflegung an den Innsbrucker Gemeinderat, gestellt.

##### **Zusammenfassung:**

- Begleitung für Gemeinschaftsverpflegung (Schulen und Kindergärten)

- Sichtbarkeit von Initiativen der „Essbaren Stadt Innsbruck“ erhöhen (z.B. Interaktive Karte)
- Schaffung von Räumlichkeiten für Workshops, Testkochen, Vernetzung, Versuchsflächen („House of Food Innsbruck“) als zentraler Food Hub („Living Lab“)
- Intensivierung der Kommunikation zwischen Ernährungsinitiativen, Ernährungsrat und Stadtverwaltung
- Festlegung von Zuständigkeiten für zukünftige Aktivitäten sowie Stakeholdermanagement
- „An einem Strang ziehen“ aller Beteiligten und vor allem Intensivierung der Kommunikation zwischen Zivilgesellschaft, Ernährungsrat und Stadtpolitik.
- Unterstützung für die geplante Einreichung in der europaweiten H2020 Ausschreibung sowie der 2020 startenden Smart Cities Ausschreibung des Klima und Energiefonds.

#### 4.4.2. Future Szenario Workshop Bad Gastein.

**Titel: „Alpen-Gemüse Hotspot Bad Gastein“** (19.06.2019, 5640 Bad Gastein)

Facts: Landwirtschaftliche Nutzfläche: 290 ha  
([https://www.salzburg.gv.at/stat/gemeindeportraet/gp\\_statistik\\_daten\\_BadGastein.pdf](https://www.salzburg.gv.at/stat/gemeindeportraet/gp_statistik_daten_BadGastein.pdf))



Als österreichische alpine Kleinstadt mit Geothermie-Vorkommen ist Bad Gastein ein interessantes Beispiel für innovative Lösungen und Verschränkungsmöglichkeiten von Konzepten. Im Workshop wurde gemeinsam mit dem Projektteam vor Ort (Ike Ikrath, Hotelier und Architekt; Laya Rana, Bauleitung Architekturbüro Ikrath und Besitzerin alter Glashäuser; sowie Julian Schaffeter, Gastronom und Junior Chef Weitmoserschlossl), die Idee einer Gemüseproduktion und Distribution im Gasteinertal weiterentwickelt und konkretisiert.

Ziel des Projektes ist, lokales Gasteiner Gemüse als Esskultur-Gut im Rahmen einer „Alpine Gastronomie des 21.Jhdts“ zu etablieren. Aktuell wird das Gemüse über Großlieferanten bezogen und ein verschwindend geringer Teil des Gemüses stammt aus der Region. Mittels der Kombination zweier innovativer Gemüseproduktionsformen, mit Schwerpunktsetzung auf Ressourcenschonung und Energieeinsparung soll eine einzigartige Gemüseproduktion in Gastein realisiert werden.

- Mit Thermalwasser beheizte Glashäuser zur Produktion diverser Gemüsesorten – Nutzung vorhandener Ressourcen (Thermalwasser als energieeffiziente und emissionsarme Wärmeressource)
- Anbau Wintergemüse: energieextensiver, unbeheizter Anbau im Freiland bzw. in Folientunneln. Geeignet für den Anbau diverser Salatsorten, Kohl, Karotten etc.

Unter Einbeziehung wichtiger Akteur\*innen, wie Tourismusverbände, Landwirte, Spitzengastronom, der Tourismusschule Bad Hofgastein (Meisterklasse Kulinarik) soll das Projekt von Anfang für Bewusstseinsbildung sorgen und das Gasteinertal als Alpen-Gemüse Hotspot und Leuchtturmprojekt für Gemüseanbau in den Alpen etablieren.

##### **Zusammenfassung:**

- Lokales Gasteiner Gemüse als Esskultur-Gut etablieren: „Alpine Gastronomie des 21.Jhdts“
- Mit Thermalwasser beheizte Glashäuser zur Produktion diverser Gemüsesorten verwenden – Nutzung vorhandener Ressourcen (Anbauflächen und altes Glashaus vorhanden)
- Anbau von unbeheiztem und energieextensivem Wintergemüse
- Etablierung innovativer Produktions- und Vertriebskanäle der „kurzen Wege“ innerhalb des Gasteinertals
- Bewusstseinsbildung bei den Akteur\*innen



### 4.4.3. Future Szenario Workshop Wien

**Titel: „politische Aufmerksamkeit & Branding“**

(24.6.2019, 1200 Wien)

Facts: Landwirtschaftliche Nutzfläche: 5704 ha  
(<https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/tabellen/gruen-flaechen-bez.html>)



Als dritte Case Study dieser Studie wurde Wien, als größte Stadt Österreichs ausgewählt. In Wien ist die Entwicklung einer Ernährungsstrategie aktuell und NEW3TION unterstützte dieses Vorhaben durch den Future Szenario Workshop inkl. der Bereitstellung von Know-How eines Politikberaters. An der Entwicklung der Ernährungsstrategie Wien sind der Ernährungsrat Wien, die MA22 - Umweltschutzabteilung der Stadt Wien sowie die BOKU mit dem Projekt „The Future of Urban Food“ als Kerngruppe beteiligt. Im Zuge des Workshops wurde eine Zusammenschau bisheriger Aktivitäten geben, Fragen und Perspektiven zur Ernährungsstrategie wurden behandelt sowie ein Narrativ für die Stadt Wien im Jahr 2030 entwickelt. Wesentlich war die Einigung auf einen gangbaren Weg um politische Aufmerksamkeit zu erreichen.

Das Engagement des Ernährungsrats sowie die Unterzeichnung des Milan Urban Food Policy Pacts führt in logischer Konsequenz zur Entwicklung einer Ernährungsstrategie für die Stadt. Das BOKU-Projekt „The Future of Urban Food“ findet glücklicherweise genau zur Zeit der Entwicklung der Ernährungsstrategie Wien statt. Dadurch können Synergien genutzt werden und die Entwicklung von künftigen Szenarien für einen nachhaltigeren und gesünderen Ernährungsraum Wien 2048 zur Ableitung von Pfaden die in die gewünschte Richtung zeigen, genutzt werden. Die Ernährungsstrategie soll an den drei Top-Themen der Stadt Wien: Lebensqualität, Gesundheit und Leistbarkeit ausgerichtet werden, um Wien als globaler Vorreiter in den Top-Themen im Ernährungskontext zu positionieren. Die Dringlichkeit der Thematik auch in Hinblick auf den Klimawandel und resiliente Städte soll vermittelt werden und gleichzeitig der Stadt und ihren Bewohnern einen nachhaltigeren Ernährungsraum bieten. Dazu werden „Knüller“ in den drei genannten Themenfeldern entwickelt, die folgende Fragestellungen enthalten:

- Was macht Wien neu, anders und besser als andere Städte (Beispiel: Wien, die erste Hauptstadt Europas, die xyz macht)?
- An welche Good Practice Beispiele kann Wien Anlehnung finden, jedoch an die spezifische Identität von Wien angepasst?
- Wie kann die Wertschöpfung in der Region verbessert werden?
- Wie kann ein Landwirtschaftskonzept Wien im Kontext mit Wohnbau aussehen (Multifunktionalität von Grünflächen)?

#### 4.4.4. Zusammenfassung:

Das Ziel ist, die Ernährungsstrategie Wien zu entwickeln

- Die Ernährungsstrategie soll an den drei Wiener Top-Themen Lebensqualität, Gesundheit und Leistbarkeit ausgerichtet werden
- Es ist essenziell die Wichtigkeit der Ernährungsstrategie Wien zu transportieren, um die politische Aufmerksamkeit zu erhöhen. Ziel: Wien zu einem globalen Vorreiter in den Top-Themen im Ernährungskontext zu positionieren
- Schaffung einer Struktur und eines Settings für weitere Workshops, um eine gelingende Umsetzung der Ernährungsstrategie Wien zu fördern
- Intensivierung der Kommunikation zwischen Ernährungsrat, MA22 und BOKU
- Festlegung von Zuständigkeiten für zukünftige Aktivitäten

## 4.5 Ergebnisse Arbeitspaket 5: Urban Food Impact: Empfehlungen und Perspektiven

Als letzter methodischer Schritt zur Qualitätssicherung der Ergebnisse wurden **im Arbeitspaket 5 (AP5), „Urban Food Impact“: Empfehlungen und Perspektiven** die Resultate aus den Future Szenario Workshops als **Handlungsdossiers** herausgearbeitet. Zudem wurden im Rahmen eines **Roundtables** die Handlungsdossiers mit den Expert\*Innen des Sounding Boards besprochen und validiert, sowie allgemeine Empfehlungen und Handlungsanleitungen für den Klima- und Energiefonds validiert und konkretisiert. Dabei wurde die Forschungsfrage 3 berücksichtigt: „Welche Chancen ergeben sich aus den analysierten Beispielen für österreichische Städte und Kommunen? Welche Potenziale lassen sich für urbane Gebiete mit unterschiedlicher Entwicklungsdynamik ableiten? Wo gibt es Ansätze für die Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds?“

### 4.5.1 Maßnahmen:

#### Top-Down-Maßnahmen

- Themen zur Etablierung und Stärkung „nachhaltiger urbane Ernährungsräume“ in öffentlichen **Ausschreibungen, Förderungen, in Beschaffung und Vergabe** zum Schwerpunkt machen.
- Dementsprechend neue **Fördermöglichkeiten und Finanzierungsinstrumente** schaffen, die die Transition zu einem nachhaltigen Lebensmittel- und Ernährungssystem rascher voranzubringen.
- Die **SDGs (Sustainable Development Goals)** und den **Milan Urban Food Policy Pact** als Basis zur Weiterentwicklung städtischer Ernährungsräume nutzen und weitere österreichische Städte zur Teilnahme einladen.
- An lokale Bedingungen angepasste, **städtische Ernährungs- und Lebensmittelstrategien entwickeln** bzw. fördern, die durch einen **Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluss** tiefere Verbindlichkeit erfahren und als „Zukunftsfahrplan“ genutzt werden.
- Eine **Anlaufstelle für Ernährungsfragen einrichten**, die sowohl Bürger\*innen als auch die Stadtplanung durch die Ernährungs- und Lebensmittelbrille berät und begleitet (bspw. einen **Ernährungsrat**).
- Ressourcen für **Projekte und Initiativen im Ernährungsbereich** (z.B. Unterstützung, Personal, Finanzierung) durch die Stadtverwaltung zur Verfügung stellen
- **Kreative Food-Labs** als **singuläre städtische Einrichtungen** oder in vernetzten Strukturen etablieren, z.B. „House of Food Innsbruck“.
- Praxisorientierte, **angewandte Forschungsstationen fördern** bzw. gewährleisten, um Projektideen wie bspw. „Wintergemüseanbau im Freiland“ zu erforschen und zu **skalieren**.

#### Vernetzungsmaßnahmen:

- Die **politische Aufmerksamkeit** für Themen den „Erährungsraum Stadt“ betreffend schaffen, um eine optimale Umsetzung von Projekten und Initiativen zu fördern, bspw. einen **Beschluss im Gemeinderat**.
- **Wohlwollen, Unterstützung und Identifikation** mit nachhaltigen, urbanen Ernährungsprojekten durch wichtige politische Akteure bspw. **Bürgermeister/in und Stadträte** schaffen.
- Die Vernetzung von Stakeholdern und Verantwortlichen solcher Projekte mit **hochrangigen Vertreter\*innen der Stadtverwaltung** ermöglichen.
- Die Zusammenarbeit der **Stadtpolitik und -verwaltung mit Universitäten forcieren**, um Projektinhalte zu verbreiten, Unterstützung durch Studierende und fachlichen Input zu erhalten.
- **Emotionales Abholen von Personen**, um Begeisterung zu wecken z.B. über Kommunikation, Stärkung von NGOs etc.
- Möglichkeiten der **Partizipation, des Selbst-Ausprobierens, der Anteilnahme** und des **Mitmachens** schaffen.
- **Multiplikator\*innen zur Wissensverbreitung** nutzen, um einen Schneeballeffekt zu erzeugen.
- Über den **Milan Urban Food Policy Pact**, den die Stadt Wien als bisher einzige Stadt Österreichs unterzeichnet hat, die **europäische und globale Vernetzungsmöglichkeit** aktiv nutzen.

#### **Bottom-up-Maßnahmen:**

- Eine **professionelle Struktur und stabile Finanzierung von Projektträgern** ermöglichen, um dauerhafte Kosten wie Miete und Personalkosten abzudecken und eine längerfristige Planungssicherheit zu bieten.
- Bottom-Up Projekte durch **professionelle Workshop-Moderation** unterstützen, um zielgerichtete Ergebnisse und optimalen Austausch der Stakeholder zu gewährleisten.
- Nationale und internationale Vernetzung österreichischer Städte zum Thema Ernährungsraum Stadt werden über zahlreiche **EU-Programme im Bereich Regionalentwicklung und Forschung** ermöglicht und gefördert.
- Die Vernetzung von Bottom-Up Initiativen mit Stadtverwaltungen kann über sich **zivilgesellschaftlich formierende „Ernährungsräte“** erfolgen und sorgt für optimalere Dialog- und Lösungsformate.
- **Entwicklung einer Ernährungsstrategie durch Ernährungsräte** (gemeinsam mit der Stadtverwaltung) als Vertreter der Zivilgesellschaft, um einen breiten Konsens und eine Legitimierung in der Bevölkerung zu erreichen.

#### **Finanzierung:**

- **Förderungen durch die öffentliche Hand**, insbesondere durch Kommunen sowie Umwelt- bzw. Gesundheitsabteilungen der Bundesländer ermöglichen.

- Gewährung von Zuschüssen oder **Übernahme der Personalkosten von Ernährungsprojekten** seitens der Stadt bzw. der Kommune zur Professionalisierung
- Zusatzangebote wie **Bildungworkshops, Kochkurse, Lehrgänge, gastronomische Angebote** und Führungen als Einnahmequelle für Projekte nutzen.
- Wissenschaftlich begleitete **Praxislösungen in Form von „Living-Labs“ aufbauen** und durch Fördergeber (beispielsweise Klima- und Energiefonds) nutzen.
- Finanzierung durch **mehrere Fördergeber** anstreben, um eine Kontinuität des Projekts zu gewährleisten
- Projekte mit **Vollfinanzierung** erleichtern die wichtige Einbindung von Praktikern in Förderprojekten.
- **Förderungen und Ressourcen** als Basis nutzen, um Aktivitäten, die der **Gesellschaft und dem Gemeinwohl** dienen zu unterstützen und etwas in Bewegung zu bringen

### **Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung:**

- **Bewusstseinsbildung an Schulen:** beispielsweise Versuchsanbau, praxisorientiert naturwissenschaftliche Fächer über Gemüseanbau und -verarbeitung näherbringen
- **Schulküchen vor Ort** nutzen, um Schüler in Einkauf, Speiseplanung etc. aktiv einzubeziehen und Lebensmittel-Know How zu vermitteln.
- **Kurzfilme**, die Projekthalte, Probleme sowie angestrebten Lösungen knackig darstellen, als Kernelement für die Kommunikation mit den Kommunen, der Bevölkerung und Stakeholdern verwenden.
- **Botschafter\*innen und Rolemodels von Projekten** anerkennen und fördern.
- Integration von Projektergebnissen in **Lehrpläne, Vorträgen, Publikationen und Workshops** forcieren, um einen **Wissenstransfer** zu ermöglichen.
- Die **Inspiration durch andere Projekte** ermöglichen, jedoch den individuellen Kontext der Umsetzung von Projekten berücksichtigen.

### **Handlungsempfehlungen**

Grundsätzlich bietet die Nutzung und Verstärkung der - in der Food-Trend-Map 2020 unter dem Cluster Nachhaltigkeit zusammengefassten - urbanen Foodtrends höchstes Potential einen nachhaltigen Ernährungsraum Stadt zu realisieren. Diese sind: Urban Farming, Brutal Lokal, Gourmet Gardening, Plant Based Food, Re-use Food und Cell Cultured Food.

### **1. Innovative Trendsetter-Städte in und aus Österreich vernetzen**

- Über den „**Milan Urban Food Policy Pact**“, den die Stadt Wien als bisher einzige Stadt Österreichs unterzeichnet hat, können europäische und globale Vernetzungsmöglichkeiten aktiv genutzt werden.



- Nationale und internationale Vernetzung österreichischer Städte zum Thema Ernährungsraum Stadt werden über zahlreiche **EU-Programme im Bereich Regionalentwicklung und Forschung** ermöglicht und gefördert.
- Die Vernetzung von Bottom-up Initiativen mit Stadtverwaltungen kann über sich zivilgesellschaftlich formierende „**Ernährungsräte**“ erfolgen und sorgt für optimalere Dialog- und Lösungsformate.

## 2. Soziale und technische Innovationen entlang der Lebensmittelkette

- Stadtlandwirtschaft / Urban Farming auf einen „Next Level“ heben, beispielsweise in Kooperation mit dem Sozialbereich (Seniorenresidenzen, Spitäler), der Hotellerie und Gastronomie sowie in Bereichen der Gemeinschaftsverpflegung (Schulen, Horte, Betriebsrestaurants)
- Kompetenzzentrum für Nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung schaffen zur Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Schulungen und Praktika – ähnlich dem Vorbild des House of Food Kopenhagen
- Kreative Food Labs als singuläre städtische Einrichtungen oder in vernetzten Strukturen etablieren, z.B. „House of Food Innsbruck“
- Alternativ-Energy. Anbau und Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln (speziell Obst und Gemüse) direkt in der Stadt an alternative Energieformen wie Geothermie, Sonne, Wind etc. koppeln
- Low-Energy Freiland-Wintergemüseanbau in größerem Maßstab umsetzen, auch in alpinen Räumen gezielter einführen und für professionelle wie private Versorger weiter bewusstmachen und verbreiten

### 4.5.2. Ernährungsraum Stadt als Gesamtsystem zukunftstauglich machen

#### Auf Ebene der Städte

- Milan Urban Food Policy Pact als Basis zur Weiterentwicklung städtischer Ernährungsräume nutzen und weitere österreichische Städte zur Teilnahme einladen
- An lokale Bedingungen angepasste, städtische Ernährungs- und Lebensmittelstrategien entwickeln, die durch einen Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluss tiefere Verbindlichkeit erfahren und als „Zukunftsfahrplan“ genutzt werden.

- Erstellung urbaner Kreislaufwirtschaftskonzepte für österreichische Städte nach dem Vorbild der Initiative der Ellen MacArthur Foundation „Circular Economy in Cities“
- Gründung und Unterstützung von Ernährungsräten in österreichischen Städten, um den zivilgesellschaftlichen Dialog zu stärken als auch ehrenamtliche Sichtweisen und Tätigkeiten mit städtischen Verwaltungsprozessen besser zu harmonisieren
- Die Entwicklung und Einrichtung einer Anlaufstelle für Ernährungsfragen, die sowohl Bürger\*innen als auch die Stadtplanung durch die Ernährungs- und Lebensmittelbrille berät und begleitet.

### **Auf Ebene des Bundes**

- Themen zur Etablierung und Stärkung „nachhaltiger urbane Ernährungsräume“ in öffentlichen Ausschreibungen, Förderungen, Beschaffung und Vergaben zum Schwerpunkt machen
- Dementsprechend neue Fördermöglichkeiten und Finanzierungen schaffen, die die Transition zu einem nachhaltigen Lebensmittel- und Ernährungssystem rascher voranzubringen
- Forschung und Bewusstseinsbildung
- Weiterführende Forschungsarbeit zur Entwicklung und gelingenden Umsetzung nachhaltiger Ernährungsstrategien auf städtischer Ebene (bspw. Erforschung wie andere Städte weltweit diesbezüglich agieren)
- Bewusstseinsbildung an unterschiedlichen Orten bspw. an Schulen mit eigenem Gemüseanbau, Gemüseanbau praxisorientiert aus der Perspektive naturwissenschaftliche Fächer beleuchten, Schulküchen vor Ort – Schüler in Einkauf, Speiseplanung etc. aktiv einbeziehen und Lebensmittel-Know How vermitteln.

## 5. Literatur

Bertelsmannstiftung, 2018: SDG Index and Dashboards Report 2018. Global Responsibilities Implementing the Goals. <http://www.sdgindex.org/assets/files/2018/01%20SDGS%20GLOBAL%20EDITION%20WEB%20V9%20180718.pdf>

HIGH-LEVEL PANEL OF EMINENT PERSONS, 2013: A new global Partnership: Eradicate poverty and transform economies through sustainable development. Report of the High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/8932013-05%20-%20HLP%20Report%20-%20A%20New%20Global%20Partnership.pdf>

Mainali, B., Luukkanen, J., Silveira, S., Kaivo-oja, J. (2018): Evaluating Synergies and Trade Offs among Sustainable Development Goals (SDGs): Explorative Analyses of Development Paths in South Asia and Sub-Saharan Africa *Sustainability*, 10(3): 815  
<https://doi.org/10.3390/su10030815>

MARTENS, J. und OBENLAND, W., 2015: Die 2030-Agenda. Globale Zukunftsziele der nachhaltigen Entwicklung. Bonn/Osnabrück: Global Policy Forum/Terre des hommes.

McKINSEY CENTER FOR BUSINESS AND ENVIRONMENT, C40 CITIES, 2017: Focused acceleration: A strategic approach to climate action in cities to 2030.  
<https://www.c40.org/researches/mckinsey-center-for-business-and-environment>

WBGU - WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELT-VERÄNDERUNGEN, 2016: Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Zusammenfassung. Berlin: WBGU. [http://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/hg2016/Kurzfassung\\_Urbanisierung\\_DT\\_1.pdf](http://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/hg2016/Kurzfassung_Urbanisierung_DT_1.pdf)

Wolfgang Reiter/Hanni Rützler: Vorwärts zum Ursprung. Gesellschaftliche Megatrends und ihre Auswirkungen auf eine Veränderung unserer Esskulturen, in: Angelika Ploeder, Gunther Hirschfelder, Gesa Schönberg (Hrsg.), Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen, Wiesbaden 2011

UN HABITAT III, 2016: Neue urbane Agenda. <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>

ZUKUNFTSINSTITUT 2013: Hanni Rützlers Foodreport 2013, Frankfurt 2014

ZUKUNFTSINSTITUT 2016: Hanni Rützlers Foodreport 2016, Frankfurt 2017

ZUKUNFTSINSTITUT 2017: Hanni Rützlers Foodreport 2017, Frankfurt 2018

ZUKUNFTSINSTITUT 2018: Hanni Rützlers Foodreport 2018, Frankfurt 2019

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH (2018): Smart Food Grid Graz: Lebensmittelnahversorgung für Graz und das Umland. In: Blue Globe Report (2018): [https://cdn.fh-joanneum.at/media/2017/05/BUE\\_GLOBE\\_REPORT\\_Smart-Food-Grid-Graz\\_v1.0.pdf](https://cdn.fh-joanneum.at/media/2017/05/BUE_GLOBE_REPORT_Smart-Food-Grid-Graz_v1.0.pdf) , Zugriff 16.3.2019

MILAN URBAN FOOD POLICY PACT, [www.milanurbanfoodpolicypact.org](http://www.milanurbanfoodpolicypact.org) , Zugriff 14.02.2019

ERNÄHRUNGSRAT FÜR KÖLN UND UMGEBUNG, 2019: Impulse für die kommunale Ernährungswende - Eine Ernährungsstrategie für Köln und Umgebung

BCFN, MUFPP, 2018: Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals

PHILIPP STIERAND, [ernaehrungsraete.de](http://ernaehrungsraete.de), Zugriff 13.09.2019

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2019: Cities and Circular Economy for Food

Theurl, M.C., Hörtenhuber, S., Lindenthal, T., Palme, W. (2017). Unheated soil-grown winter vegetables in Austria: Greenhouse gas emissions and socio-economic factors of diffusion potential J. Clean. Prod. 151, 134-144

FiBL Präsentation bei der Informationsveranstaltung „wintergemüse“, 4.April 2019, Langenlois

## 6. Anhang

### Methodik

In der Studie kam ein innovativer, qualitativer Methodenmix zur Anwendung, der sich einer Verschränkung mehrerer methodischer Stränge bedient. Diese basieren auf dem „state of the art“ und beinhalten:

- a) Desk Research, Literaturrecherche
- b) Qualitative Leitfadeninterviews
- c) Tools: Analyseraster und Synthesekatalog
- d) Case Studies Analyse
- e) Future Szenario Workshops mittels Hosting Social Innovation Methodik: z.B. Perspektivenkarussell (<http://www.hostingtransformation.eu/methode/perspective-carousel/>)
- f) Beiratssitzung mit Expert\*innen des Sounding Boards
- g) Roundtable beim Science Brunch des Klima- und Energiefonds mit zwei Expert\*innen des Sounding Boards sowie dem Leiter des BOKU-Projekts „The Future of Urban Food“

### Überblick Arbeitspakete



## Arbeits- und Zeitplan

Arbeits- und Zeitplan grafisch (Gantt-Diagramm)

**Tabelle 4 Arbeits- und Zeitplan grafisch (Gantt-Diagramm)**

| Arbeitspakete | 01/2018   | 02/2018 | 03/2018 | 04/2018   | 05/2018 | 06/2018        | 07/2018 | 08/2018 |
|---------------|-----------|---------|---------|-----------|---------|----------------|---------|---------|
| <b>AP1</b>    | M1.1      |         |         |           | M1.2    |                |         | M1.3    |
| <b>AP2</b>    | M2.1/M2.2 |         |         |           |         |                |         |         |
| <b>AP3</b>    |           |         | M3.1    |           |         |                |         |         |
| <b>AP4</b>    |           |         |         | M4.1/M4.2 |         |                |         |         |
| <b>AP5</b>    |           |         |         |           |         | M5.1/M5.2/M5.3 |         |         |

### Legende:

**M1.1** Projektmanagement und Kommunikationsstrukturen sind klar aufgesetzt

**M1.2** Zwischenpräsentation ist erfolgt

**M1.3** Projektabschluss inkl. finanziellen Abschluss ist fertiggestellt

**M2.1** Vorhandenes Know-how ist aufbereitet und weiterführende Recherche abgeschlossen

**M2.2** Analyseraster ist konzipiert und kann auf Fallbeispiele angewendet werden

**M3.1** Good Practice Beispiele (GPB)

- sind recherchiert, davon sieben im Detail
- Beispielkatalog mit innovativen neuen Konzepten und Ideen ist erstellt
- Auswertung der GPB mittels Analyseraster ist erfolgt

**M4.1** Interview-Leitfaden und Interview-Ergebnisse sind erstellt

**M4.2** Drei Future Szenario Workshops sind konzipiert, geplant und durchgeführt

**M5.1** Finaler Kurzbericht ist erstellt, Handlungsdossier ist ausgearbeitet

**M5.2** Roundtable mit dem Sounding Board wurde abgehalten

**M5.3** Textbausteine für Informationsbroschüren des KLIEN liegen vor



## Aktivitäten zur Dissemination

Um die Projektergebnisse zu disseminieren und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, organisierte und gestaltete das NEW3TION-Team den Roundtable „Foodopolis“ im Rahmen des Science Brunch des Klima- und Energiefonds am 30.09.2019.

Weiters wurde die Studie beim „Science Brunch“ (gemeinsame Veranstaltung von FFG, BMVIT und Klima- und Energiefonds) am 30.09.2019 präsentiert sowie Fragen des Publikums beantwortet.

Weitere Disseminationen waren die Vorstellung von „New3tion“ im Rahmen der Vorstellung des Smart Cities Initiative des Klima und Energiefonds bei der Stadt Innsbruck sowie anschließendem Zeitungsartikel der Tiroler Tageszeitung vom 25.10.2019 (Online sowie Print), aufzurufen unter: <https://www.tt.com/lebensart/genuss/16193280/haus-des-essens-soll-innsbruck-schmackhaft-machen>

## Interviews Good Practice Beispiele

- **„GEMÜSEWERFT BREMEN“**
  - Michael Scheer (Geschäftsfuehrer - gGesellschaft für integrative Beschäftigung mbH)
  - Freitag, 23. August 16:00 bis 17:15
- **„ERNÄHRUNGSRAT KÖLN“**
  - Anna Wißmann (Koordination Netzwerk der Ernährungsräte)
  - Donnerstag, 29. August 11:00 bis 12:15
- **„LETS FOOD CITIES“**
  - Anna Faucher (Présidente et co-fondatrice, Association Let's Food)
  - Montag, 26. August 16:00 bis 17:00
- **„CITYFARM AUGARTEN UND WINTERGEMÜSE“**
  - Wolfgang Palme (Leitung Cityfarm und Abteilung Gemüsebau HBLFA für Gartenbau Schönbrunn)

Absage Frutura, keine Rückmeldung House of Food

- Was war/ist wesentlich für die gelingende Umsetzung?
- Wer hat das Projekt initiiert?
- Wie ist das Projekt im urbanen Raum gelungen im Hinblick auf die Anbindung zur Stadtverwaltung und den Flächenbedarf?
- Wie wurden Stakeholder abgeholt/ involviert?
- War Öffentlichkeitsarbeit /PR wichtig für die Umsetzung des Projekts?
- Wie erfolgte die Finanzierung? (Gab es Förderungen, Infrastrukturzuschüsse etc. oder Unterstützungen der öffentlichen Hand oder planerisch?)
- **„GEMÜSEWERFT BREMEN“**

**Durchhaltevermögen und Einverständnis** (bei der Bevölkerung und allen Verantwortlichen, die Stadtentwicklung machen und Finanzverantwortung haben), eine Menge **Fördergelder**

Initiiert als sozialer Betrieb, in Urban Gardening Szene ein **Alleinstellungsmerkmal** Kosten mit Hilfe der Eingliederungshilfe abgedeckt, über diesen Kanal eine Finanzierung, wirtschaftliche und städtebauliche Nachhaltigkeit, durften mit diesem Projekt beim Kostenträger wachsen.

1 Standort 3000m2, Enge Zusammenarbeit mit Biostadt Bremen, 2. Gelände von der Wirtschaftsförderung Bremen 3000m2

Jetzt Ferrari: Hafenstadt, im Hafengebiet kommen die großen Containerschiffe nicht mehr hin und werden in Wohn- und Gewerbegebiete geändert, Kellogs hat Standort aufgegeben, hat Investor gekauft, der macht in Windkraft; noch nie dagewesen: hat 2000m2 Filetgrundstück gegeben, 80m Ufer, dort wird ein Biergarten hinkommen und etwas gastronomisches, saisonal und regional, Bienen: 11 Völker, Hopfen für Bremer Braumanufaktur seit 5 Jahren, wird dort nur dieses Bier geben.

95% Gemeinschaftsgärten, die billig arbeiten können in der Szene

Hier kostet Personal Geld – durch kleine Flächen wird nicht so viel Gemüse produziert, dass ausreichend Geld verdient wird: Tramdinner, Gärtendinner, Biergarten, Jungpflanzen = **Zusatzangebote**

Urbane Agrikultur nicht nur Ernährung, Agrikultur sondern auch innerstädtische Grünfläche, Aufenthaltsraum; neues Grundstück ermöglicht neue Geschäfte umzusetzen.

1. Grundstück in Gebiet mit geringer Kaufkraft, 2. Liegt ab vom Schuss 3. Super Lage

Setzen sich sehr für Bewegung ein, städtebauliche Nachhaltigkeit, dafür ist **wirtschaftliche Nachhaltigkeit Voraussetzung (Arbeitgeber sein) um städtebauliche Bedeutung zu bekommen**. Urban Gardening ist Trend, wenn die Macherinnen Job bekommen, zeitlich nicht mehr Ehrenamt gewährleistet werden, Projekte auf dünnem Eis, keiner der sich 40h kümmert,

weil sie Jobs vergeben werden Projekte im Urban Gardening Projekte groß: Möchte, dass **Urbane Gardening Szene anerkannt wird, auf städtische Planungsebene mitgedacht** werden als eine Option eine Grünfläche gestaltet wird. Sind **großartige Labore für Lebensentwürfe und Ernährungsverhalte**.

**Unabkömmlicher, nicht mehr Spielball, Planungssicherheit, Fördermittel akquirieren**, /Zweckbindungsfrist 10 Jahre für Immobilieninventar. Bei Brachenzwischennutzung (Vertrag für 2 Jahre ist ein Problem), nach 2 Jahren, Klimawerkstatt, nach 2 Jahren arbeitslos... **bei Projekten die so kurzfristig sind Problem**. Social Farmers: Fusion Garten und sozialer Dienstleistung. 3 Soziale Träger haben Stadtgärten angelegt. Man muss **2 Jahre Verhandlung durchhalten**,

Gärten haben Kernkompetenz: Sozialisation. Goldene Henne, Sozialraumorientierung, dass Menschen mit und ohne Behinderung interagieren. In den Gärten merkt man zuerst nicht -> so entsteht **Inklusion**.

- Wie ist das Projekt im urbanen Raum gelungen im Hinblick auf die Anbindung zur Stadtverwaltung und den Flächenbedarf?

Hervorragend: Fläche 1: **Tiefbunker 10 Jahre kostenfrei**

Fläche 2 : von Erstgespräch zur Vertragsunterzeichnung 3 Monate: **Zwischennutzer** immer für 3 Jahre

Fläche 3: 5 Jahresvertrag, es entsteht auch Brauerei, dort wird dann Hopfen verarbeitet, keine Fristen

**Alle Behörden: wahnsinnige Unterstützung und Fördermittel.**

Baugenehmigung 7 Wochen

**Personen, diverse Senatorinnen (für Gesundheit, Soziales, Umwelt-Bau-und Verkehr) stehen hinter dem Projekt, Bürgermeister steht dahinter: Rücken wurde freigehalten**

Einziges Rausch seit 5 Jahren, keine Widerstände, **nationale Politgrößen kommen zu Podien**

Von Anfang an gut weil: Wegen des urbanen Gärtners gut funktioniert, relativ schnell größeres Projekt in Bremen, „endlich wird das mal gemacht in Bremen“, **weniger bedrohlich wenn von sozialem Träger ausgeht**: da kann man nicht viel falsch machen, viele Hochbeete in der Bremer Innenstadt 26 derzeit, letztes Jahr 100 z.B. beim Dom, **Auftraggeber** die für Innenstadt Marketing zuständig sind, **wissen, dass Gewährleistung gibt, Körperschaft bringt gewisse Sicherheit, Betreuungsleistung** läuft

Essbare Stadt Andanach, ehemalige Bohrgräben mit Nutzpflanzen angebaut.

Gemüse wird verkauft: 3Tonnen ist landwirtschaftlich gesprochen ein Witz, versorgen das Kanowa in Kunsthalle; Koch ist flexibel, er verarbeitet es. Selbst auch Gastronomie, Gärtendinner und Tramdinner.

In der Innenstadt bei Hochbeeten ist am 14.09. Ernte, dann kaufen die Personen noch zusätzlich Gemüse das dann an die Leute; Hochbeete zum Anbau

**BIO zertifiziert**, eigentlich keine für Hochbeete, mittlerweile 1200 Hochbeete x 0,98: ca 100m<sup>2</sup> Nettoanbaufläche bei 8000m<sup>2</sup> Grundstücke, Hochbeete wegen Kontamination.

3. Grundstück ist ehemaliger, asphaltierter LKW Parkplatz, **aus versiegelten Flächen eine Art Klimafläche**, auch in der Innenstadt in Gartenfläche. (Klimaoszillation, starke Verdunstung, kaum klassische Humusschicht), Hopfen geht, Wein

**Produkte wie Hopfenessig mit Partnern, Honig selbst produziert,**

**Stakeholder. Haben alle angerufen** und wollte, Projekt war so attraktiv, dass jeder Interesse hatte Viele Pressefotos von ihrem Projekt, Instrumentalisierung und Greenwashing ist klar, Legale Verankerung in tradierte Prozesse und in bestimmt **Gesprächsrunden** teilnehmen, muss mit denen reden von denen man eine schlechte Meinung hatte, Erfahrung, dass alle okay sind. Reden über Betongold finden alle okay. Über inklusive und grüne Stadtentwicklung, Auf den Grundstücken, Stakeholder haben gewisse Bedeutung, die holen einen mit an den Tisch, keine **Berührungängste** mehr, man findet sich wechselseitig **bereichernd**. Hat ca. 3 Jahr gedauert, dann ist das richtig groß geworden. Pro 4 Wochen 2 Gespräche für Standortangebote.

Urbane Landwirtschaft; Gärtner 25h

8 Beschäftigte: Betreuungsverhältnis, Personen sind nicht erwerbsfähig,

3Gastronomie

Schulkiosk

10MA 35 Beschäftigte

War Öffentlichkeitsarbeit/PR wichtig? **250 Berichtserstattungen in 5 Jahren:** haben angerufen, wenn wichtige Personen kommen: Pressemitteilung oder Senatskanzlei machen Pressemitteilung, NDR TV Beitrag, diverse Zeitungen, Wirtschaftsförderung Bremen, Drohnentfilm, Doku wird gedreht, man muss aufpassen wegen Berichterstattung, in sozialer Branche soziale Medien ist nicht üblich, Veranstaltung wie Hopfenzupfen gemeinsame Ernte, es kommen 150 kommen Leute, Posting bei facebook und Bude ist voll, Gläserne Werkstatt 400-500 Leute, Biergarten ist voll,

- Wie erfolgte die Finanzierung? (Gab es Förderungen, Infrastrukturzuschüsse etc. oder Unterstützungen der öffentlichen Hand oder planerisch?)

24 Förderungen: 50% für Investitionskosten, Zuschüsse für Personalkosten

Für neuer Standort: Stadtwirtin = Stelle: PR, Soziales, Gärtnern, Labern dafür 5 Jahre Förderung bei Aktion Mensch, Personalförderung bei Gärtner,

**Erstes Jahr 90% aller operativer Kosten, 2. Jahr 80% im Zuge des Abstiegs gleiche Tangente an Eigenwirtschaft genug Umsatz selber, kein Gewinn, gemeinnützig**

Biostadt Förderungen, Zweckmittel, Beiratsmittel, soziale Stadtförderung, Zukunftsstiftung Landwirtschaft

**Beratungsprojekte** in Durban etc.

- „LETS FOOD CITIES“

1. **Money**, working with different cities, money for living costs, travel, main **funding** comes from ministry food and agriculture – program for developing local food systems, give money to territories to implement local food systems. Talk about the program in different cities. International scale. Also money from ministry of sustainable development, analyse whole food chain: is it sustainable from economic, social, environmental point of view, Governments who is in charge for policies and different pieces of the food systems. How can it be used from other cities. Little funding from cities. For example 5000/3 years, is helping but not covering, for travelling part. Fundings from private foundations. Eating city program.

**Good connections with the french cities**, working for 4 years with french cities for

FAO working connections on international topics, so **network was very important**

Support of local authorities (bt not key factors, interested but not very intersted, gave some money, helped for connections)

In the cities there were local stakeholders, there were some things going

French cities, Mexico, Vietnam: start with agriculture, there were not so much initiatives for nutrition, in france its local health council, itl like policies on local scale, trying to work on food.

**Identify organizations and connect them** – slow food movement in Mexico and Chile... keyelement, allover aim of the project – **get a strong voice, to propose ideas to local authorities**, so local authorities can lay on these initiatives to go further

**Make movies** for the foreign cities, showing the different cities and the **problems and solutions** that exist, this is a support and can be used from local actors to bring people together for basic assessments and knowledge, knowing the different actors and to know what can be done. All the **networks are shown to the local authorities and bring together. Key element for communication on local level**

Another network is working in france. They are exchanging good practice with other counties, foster the transition. Try to get french cities and inspire but not that formal. Other network is just for france Initiated: **Idea, basicly Anna was working with french cities and she wanted to work on international level and the two wanted to link expertise** (developing countries) and invented the project.

Went to see the cities. Still working at the beginning and than stopped and at the moment can pay justpay 800€when you are president ob NGO and than keep on looking for fundings and its complicated because there is no real business model.

Idea – went to cities than universities (political science, geography, economy and agricultural planning): Master study in all fields and proposed the people in charge to **integrate the methology in the master and helped to provide students that helped to find positive food impact inititives**. More than 200 students helped and shared information, **helped for internships**. Helps on return. In foreign cities go and see different actors and filmed them, organized workshops, shared the assessments and do final events, gather all the met people and show the movie and expose what they do – open to everyone and discover the local initiatives. Recommendations for local authorities. In 3rd year events in france, that france can learn from other cities, all have same issues, organic waste management, less land for farmers, pesticides, how vegetables are produced, to much meat, Mexico 80% obesity: specifical solutions for this subject.

Invite for solutions.

- „CITYFARM AUGARTEN UND WINTERGEMÜSE“

Interview Wolfgang Palme:

Wintergemüse war Panne/Zufall: Sortensichtung Asiasalate vor 12 Jahren, wurde das ganze Jahr stufenweise angebaut, letzter Satz über den Winter stehen gelassen, laut Literatur (-3/-5°C), sind aber nicht erfroren -> systematische Forschung: Literaturrecherche, Fristhärte wird unterschätzt; Erforschung wann wird am besten angebaut, damit im Winter verfügbar, wie satzweise staffeln? Ausdehnen auf Gartensalate, Salatkräuter etc. -> riesige Vielfalt im Winter, die ohne Probleme frosthart ist, Temperaturen an der Pflanze gemessen, im Folientunnel & im Freien; lange Jahre Erfahrung und Daten gesammelt; 2016-2019 EIP (Wirtschaft & Forschung zusammenarbeiten) mit BIO Austria& 7 BIO-Betriebe& 3 Versuchsstationen -> Test auf breiter Basis -> allgemeingültige Aussagen

Erfolgsfaktoren:

- praxisorientierte, angewandte Forschungsstation
  - Kombination wirtschaftliche Praxis mit Biobetrieben
  - Idee wirklich prüfen um Sicherheit zu gewinnen um das Konzept in der Gesellschaft zu verankern

Nächster Schritt in Gesellschaft verankern: Anregung zum Selbst-Gärtnern

Selbstversorgerschiene ist ein wichtiger Multiplikationsfaktor;

Workshops, Vorträge

- Persönliche Überzeugung, Begeisterung, Freude -> der Funke springt über

Nicht in die Hände von Handelsketten, Vision: Basisdemokratische Veränderung über Zivilgesellschaft -> muss den Weg über die Zivilgesellschaft gehen

- Gartenzeitung, Tageszeitung
- Eine Geschichte erzählen, viele Facetten
- Gemüse ist teils frosthärter als in Lehrbüchern angegeben
- Wintergemüse grün, frisch und knackig -> emotionale Ebene abholen

Vision der Cityfarm: Leute emotional abholen, Begeisterung, selber tun, elementare Elemente des Menschseins wecken

Kern des Menschen ist analog -> mit Wintergemüse goldener Weg, nicht zuviel Fußabdruck -> ökologisch, basisdemokratisches Veränderungspotential

- Leute ansprechen: Klimakrise, Wintergemüse hat eine Botschaft
- Viele Multiplikateurinnen notwendig -> Schneeballeffekt
- Es gibt kein Marketing Budget/Mundpropaganda, „Infizierende Wirkung“
- Buch wird für Öffentlichkeitsarbeit genutzt (Anmerkung: von Wolfgang Palme zum Thema Wintergemüse)

Stakeholderinvolvierung:

Über Gartenbauschule im Lehrplan, Wissensverbreitung über Vorträge etc., Cityfarm mit Workshops,

- Versuchsinstitution = Bundesversuchsanstalt als öffentliche Institution war die Basis, dass etwas in Bewegung kommen konnte, es gab Spielraum durch Budgetierung
- Danach: nationales Projekt mit Vollfinanzierung, sonst wäre es schwierig Praktiker einzubinden, Biobauern mussten erst lernen, anfangs schwierig und Rückschläge
- Cityfarm: Gemeinnützigkeit, Sponsoren, keine Förderung aus öffentlichen Mitteln, auf Eigeninitiative und Sponsoren angewiesen, ehrenamtliche Mitarbeit
- Es hapert im System, wenn es keine öffentlichen Mittel für gemeinwohlorientierte Aktivitäten gibt, die der Gesellschaft dienen, Initiativen muss man unter die Arme greifen
- **ERNÄHRUNGSRAT KÖLN**
- Was war/ist wesentlich für die gelingende Umsetzung

- Was gelungen ist: Das Thema nachhaltige regionale Ernährung und Ernährungssystem in Politik und Verwaltung und in die Stadt Köln auf die Agenda zu setzen.
- Normalerweise wie ernährt sich die Stadtbevölkerung nicht Thema der Kommune. Nur einzelne Bereiche wo die Stadt sich damit beschäftigt. Muss erstmals erworben werden warum das Thema wichtig ist und die Stadt sich eine zusätzliche Aufgabe schafft. Das ist zu einem hohen Grad gelungen. Gab Willensäußerung, Stadtratbeschluss zur Unterstützung des Ernährungsrats. daran ablesbar dass das Thema erfolgreich angekommen ist und der Wille an der Strategie zu arbeiten. In der Stadtgesellschaft ist das Interesse aktuell hoch, auch an regionaler Ernährung, sehr hohes Interesse, auch an konzeptionellen Projekten. Das gemeinsame Vorstellen einer Vision Köln 2030, essbare Stadt, Aktionsplan mit über 100 Freiwilligen die daran mitgeschrieben haben verfasst, Nachdenkarbeit gab hohes Interesse. Thema lebt bereits und/ oder es gelingt dem Ernährungsrat es auf die Agenda zu bringen. In Deutschland ist das Thema nachhaltige Ernährung sehr klar und beschäftigt die Menschen.
- Gelingensbedingung:
- keine Blaupause, sich inspirieren zu lassen und zu sehen wie wurde es woanders gemacht, jedoch nicht zu sagen das funktioniert so auch anderswo. Geht bis zur Ebene der Individuen, wenn an neuralgischer Stelle Person sitzt die das interessiert oder nicht interessiert. Blaupause:
- Leitung Umweltamt, kann ansprechbar sein oder nicht, dann anderer Ansprechpartner: Recherchieren und sammeln der Partner die positiv eingestellt sind und mitmachen wollen.
- Wenn keine Landwirte mitmachen, ist es ein schlechtes Zeichen, dann wurde es nicht geschafft das zu kommunizieren, das wäre ein Muss.
- Besonders schwierig Landwirte aktiv zu beteiligen. Wege zu finden wie sich Landwirte leicht einbinden können, rausfinden warum diese nicht teilnehmen. Ist kritische Gruppe, bringt Reality-check hinein, damit keine Wunschliste rauskommt.
- Man kann nur einladen und versuchen der Stadt gegenüber den Nutzen deutlich darzustellen. Welchen Vorteil gibt es wenn ich das Thema als Stadt aktiv gestalte. Das sollte man auf jeden Fall tun,
- gegenüber der Kommune immer offen zu sein, gleichzeitig kann man sich nicht abhalten lassen wenn sie nicht sofort ins Boot springen.
- Deutschland: Arbeitsaufträge vom Stadtrat, können nicht einfach auf jede Initiative und Lobbygruppen aufspringen. Wie ist ein Weg der im Kontext funktioniert?
- Zuerst Zivilgesellschaftlich Zusammenschließen



- wenn klar wird was das sein soll, was das bringen soll. Wer sind die Leute die sich jetzt zusammenschließen wollen.
- Klar, dass weitere Akteure willkommen sind. Gruppe nicht zu schnell zumachen und immer wieder einladen. Wenn Gruppe schon viel gemacht hat, hat diese einen massiven Wissensvorsprung -
- neue Leute reinholen, erklären der Hintergründe - Balance hinbekommen der kontinuierlichen Weiterdreht und nicht dauernd erklären.
- Lokale Ernährungswirtschaft (Landwirte, Bäcker, Lebensmittelhandwerk etc.) auf informeller Basis inkl. Personen der Stadtverwaltung. Beauftragung erst später.
- Stadtratsbeschluss, Mandat mit Ernährungsrat zusammenzuareiten, Koordinationsstelle wurde auch ein paar Jahre finanziert (3 Jahre, rel. Umfangreich, fast Vollzeit). Städtische Finanzierung ohne Stadtratsbeschluss schwierig.
- Sinnvoller Weg. Kleiner Zuschuss zur Büromiete, Projekte die darüber hinausgehen, andere Geldgeber für Projektmittel, Ministerien, Essare Stadt Förderlinie kurze Wege für den Klimaschutz, Landesebene Stiftung fördert Netzwerkarbeit, kleinere Beträge, Anträge sind gestellt, klassisch Nachhaltigkeitsprojekte,
- Anträge und Budgets erstellen - Zeitaufwand zusätzlich zur Arbeitsgruppe ehrenamtlich, on Top Anträge übersteigt die Kapazität, für sowas ist die Koordinationsstelle die diese Kompetenz hat. Intensitätslevel ist hoch, ich möchte die Ernährung einer Metropolenregion ändern. Das System was es jetzt gibt wurde auch mit massivem Aufwand hergestellt, es ist unlogisch zu denken eine Transformation kann ehrenamtlich erfolgen.
- Freie Mitarbeit etc. muss da sein, kann viele Dinge leisten, z.B. Problemdefinition, zusammentragen der möglichen Ansatzpunkte. Umsetzen: benötigte Hauptamtliche Mitarbeiter, Maßstab ist dann deutlich höher. Auch in kleineren Städten so. Man landet schnell in großem Maßstab.
- Hauptamtlich, Agendasetting, Multiakteursgeschichte: aus Zivilgesellschaft, Landwirte, Verwaltung ist keine Selbstverständlichkeit, anspruchsvolle Facilitationsrolle, es stoßen unterschiedliche Sprachen/Verständnisse aufeinander.
- Jede Person bringt eigenes mit. Gute Basis der Kommunikation ist wirklich, wichtig dass eine spannende/ganz andere Perspektive sichtbar wird und valide andere Perspektive ist die anerkannt wird. Diesen Schritt nicht auslassen, ist wichtig, es ist nicht das gleiche Verständnis für das Thema da. Schlecht es unterschwellig mitzuschleifen, wichtig um die Kraft der transdisziplinären Gruppe zu nutzen. Menschen, die das freiwillig machen, wenn sich nicht verstanden fühlen, leiben die Personen weg - worst case Szenario.

- Website: Ernährungsstrategie ist einsehbar. Handlungsfelder, Bestandsaufnahme, Zielvorgaben. Strategie wird überschritten mit MUFPP, wird abgeglichen, wie wird das abgeglichen und Verschneidung zu den SDGs.
- Nächster Schritt: operationalisieren, Frage ob es zum Stadtrat soll, Frage ob das nochmal vom Stadtrat noch beschlossen werden soll. Eröffnungsworkshop war im technischen Rathaus der Stadt war sichtbar, das Stadtverwaltung drei ist, nach aussen sichtbar.
- Aktionsplan essbare Stadt mit Ämtern für Grünflächen und Umwelt ausgearbeitet. Aktionsplan zur Beschlussvorlage im Stadtrat. [essbare-stadt.koeln](http://essbare-stadt.koeln) -> Aktionsplan.
- Handbuch Unser Essen mitgestalten: sehr guter Überblick, PDF, Factsheet zu Ernährungsräten,
- Netzwerk der ernährungsräte: [ernaehrungsraete.org](http://ernaehrungsraete.org). Auf Eingangsseite Frankfurter Erklärung der Ernährungsräte unter Wissenswertes: Publikationen zum freien Download, lessons learned 2009, Food policy 2012, Ressourcenbibliothek soll entstehen, viele Projektberichte, in D hinterher, gibt schon einiges zu lesen.
- Ziel regionale Versorgung: online klicke auf Stadt und es gibt Direktvermarkter, erstes Projekt von taste of Heimat -> Ernährungsräte wurde Thema, wollen Ernährungsrat gründen (2014, dann erstes Halbjahr 2015 Mitstreiter gesucht, auch eine person aus der Verwaltung, Sommer 2015 offener Ideen und Vernetzungsplattform -> wer will mitarbeiten und welche Themen, es bildeten sich Themengruppen, wurden zu Ausschüssen von ernährungsräten, wie sieht den Strukturaus,
- auf formelle Gründung hingearbeitet (Oberbürgermeisterin trat Amt an 2016 März, dann wurde in den Strukturen gearbeitet, diese sind dauerhaft offen für Leute von aussen, Sitzungsprotokolle sind öffentlich, kann mitarbeiten und dazustoßen, dauerhaft offen für neue Leute. Von der Stadt Werbeflächen zur Verfügung gestellt bekommen. Im öffentlichen Nahverkehr und Aufstellen am Strassenrand: Landwirt mit rote Beete und Kohlrabi -> weißt du wo dein Essen herkommt, Info zum Ernährungsrat. Klassische Werbung, Newsletter, fb Seite, Auftritte bei Infoveranstaltungen.
- München: überschaubare Kerngruppe (15-16 Personen), nicht offen, sondern 1 Jahr konzentriert daran arbeiten, Struktur, Satzung etc. konnte sich melden, aber nicht ständig offene Veranstaltung.
- Bonn offene Plenumsitzungen, kommt Einführung ins Thema.



## Programm

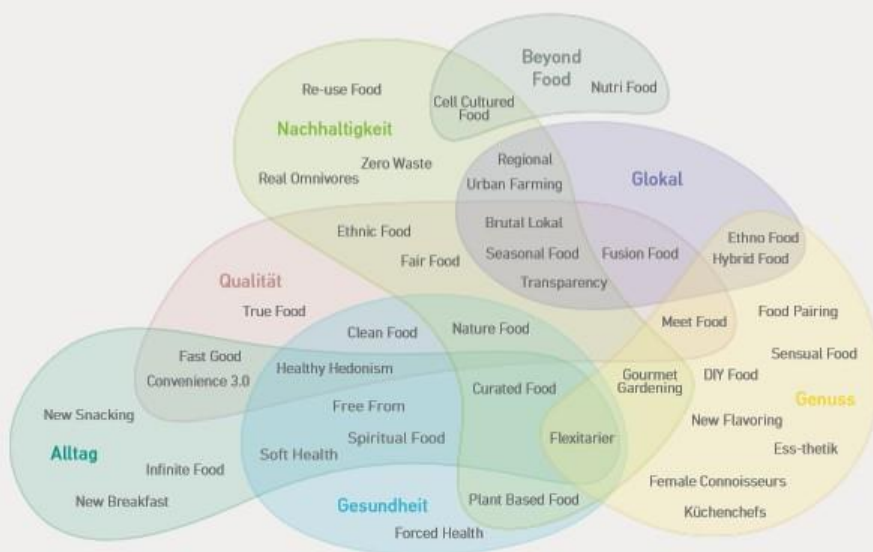
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:30 – 10:00 | <u>Registrierung und Frühstück</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10:00 – 10:15 | <u>Begrüßung</u><br>Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds<br>Theodor Zillner, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (angefragt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10:15 – 12:15 | <u>Projektpräsentationen</u><br><br><u>Smart Food Grid Graz</u><br>Ulrike Seebacher, FH Joanneum (angefragt)<br><br><u>GreenLivingLab St. Pölten</u><br>Christoph Schwarz, Magistrat St. Pölten, Stabsabteilung Zukunftsentwicklung, Wirtschaft und Marketing (angefragt)<br><br><u>Skyfarm (Vertical Farming)</u><br>Daniel Podmirseg, vertical farm institute (angefragt)<br><br><u>Trendstudie NEW3TION</u><br>Jasmina Kavka, Österr. Institut für Nachhaltige Entwicklung |
| 12:15 – 13:15 | <u>Mittagsbuffet</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13:15 – 14:45 | <u>Roundtable: Foodopolis – Trends &amp; Best Practices</u><br><br><u>Urbane Foodtrends</u><br>Hanni Rützler, Futurefoodstudio<br><br><u>Forschungsprojekt The Future of Urban Food</u><br>Bernhard Freyer, Universität für Bodenkultur Wien<br><br><u>Urbane Wintamine: Frisches Gemüse im Winter ernten</u><br>Wolfgang Palme, City Farm Augarten                                                                                                                           |
| 14:45 – 15:00 | <u>Ausklang</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





**Projektleitung:** JASMINA KAVKA, ALFRED STRIGL  
Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN)

ABBILDUNG 1



Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020

## NEW3TION

Drei Städte als Trendsetter nachhaltiger Ernährungsprojekte

### Ausgangssituation

Die Dynamik der Urbanisierung wird das 21. Jahrhundert massiv prägen. Heute leben weltweit bereits mehr als die Hälfte aller Menschen in Städten – Tendenz stark steigend, auch in Österreich. Die Strukturierung und Gestaltung unserer Städte sowie deren Prozesse und Abläufe werden nicht nur markante Auswirkungen auf die Lebensqualität der in ihnen lebenden Menschen haben. Der globale Ressourcen- und Energieverbrauch und damit die Zukunft unseres Planeten entscheidet sich dort. Städte sind und werden zum bestimmenden Element für eine nachhaltige Entwicklung. Zentraler Prozess dabei ist die Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln, deren Erzeugung, Distribution, Zubereitung, Konsumation und Entsorgung. Genau hier setzt die Trendstudie NEW3TION an.

**NEW3TION erarbeitet unter dem Blickwinkel „Erährungsraum Stadt“ Maßnahmen für die Weiterentwicklung und Vertiefung der Smart-Cities-Initiative zum Thema nachhaltige, urbane Ernährungssysteme und Lebensmittelproduktion.** Im Vordergrund steht die Untersuchung der Themen Ressourcen-, Energie- und Klimarelevanz städtischer Ernährungspraktiken im Hinblick auf die nachhaltige Transformation der urbanen Ernährungssysteme – von der Erzeugung und Verteilung, der Zubereitung und dem Konsum bis hin zur Entsorgung. Im Themenkomplex „Ernährung und Stadt“ werden maßgebliche Hebelpunkte für eine gelingende und nachhaltige Urbanisierung identifiziert, analysiert und zu praxisorientierten Handlungsempfehlungen verwertet.

NEW3TION stellt Bezüge zu bestehenden und sich künftig verstärkenden regionalen wie globalen Trends im Kontext Ernährung her. Aktuelle Ergebnisse der Trendforschung im Allgemeinen und der Foodtrends im Speziellen werden als Signale für Veränderungen gesehen, um sinnvolle Antworten auf künftige Herausforderungen ableiten zu können. Nicht zuletzt spielt die zukunftsfähige, ressourcenschonende Gestaltung des urbanen Ernährungs- und Lebensmittelsystems eine wesentliche Rolle in der Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs).

Die Fragestellungen der Trendstudie NEW3TION umfassen insbesondere aktuelle Herausforderungen, Chancen und innovative Lösungsansätze für österreichische Klein-, Mittel- und Großstädte. So werden mit Bad Gastein, Innsbruck und Wien bewusst unterschiedliche Städte eingebunden. Von großem Interesse sind dabei bestehende europäische Ansatzpunkte, Good-Practice-Beispiele und etablierte Umsetzungen für die nachhaltige Gestaltung urbaner Ernährungssysteme.

### Konsortium und Sounding Board

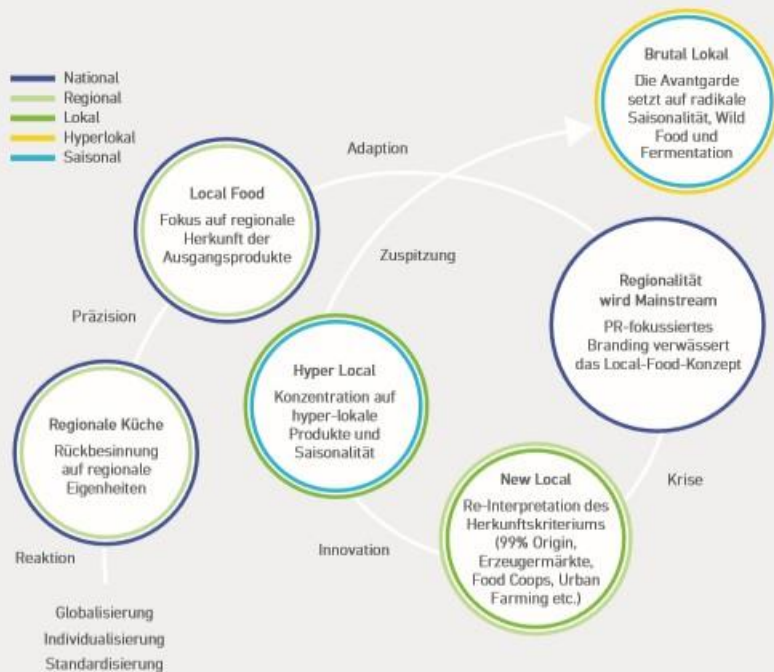
Das Österreichische Institut für Nachhaltige Entwicklung (Alfred Strigl, Jasmina Kavka und Sylvester Kapferer) bringt seine Nachhaltigkeitsexpertise zu Themen der nachhaltigen Stadtentwicklung und Smart Cities, der Implementierung der globalen Nachhaltigkeitsziele sowie sein Know-how in der Verschränkung der Bereiche nachhaltige Ernährung und soziale Innovationen ein.

Des Weiteren wurden zwei Broschürenbeiträge erstellt. Die vollständige Broschüre steht unter <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Science-Brunch-Broschüre-Ernährungsraum-Stadt.pdf> zum Download bereit.



## Die Entwicklung von Brutal Lokal

ABBILDUNG 2



Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020

State-of-the-art-Wissen, Know-how und Expertise aus der Trendforschung, insbesondere im Ernährungsbereich, werden vom futurefoodstudio (Hanni Rützler und Wolfgang Reiter) eingebracht. Durch die Zusammenarbeit mit drei österreichischen Städten – Wien, Innsbruck und Bad Gastein – werden Fragestellungen und Lösungsansätze in die Studie eingebracht. Diese praxisorientierte Herangehensweise

ermöglicht es herauszufinden, welche Aspekte von aktuellen Trends im Ernährungsbereich für österreichische Städte und Smart Cities Projekte des Klima- und Energiefonds von Bedeutung sind sowie welche Potenziale, Ansatzpunkte, und Integrationsmöglichkeiten bzw. Synergieeffekte sich ergeben. Die Trendstudie wird von ausgewählten ExpertInnen im Rahmen eines Sounding Boards begleitet.

## Ziel der Trendstudie

- Handlungsempfehlungen und innovative Lösungen für die Herausforderungen österreichischer Städte in Bezug auf die
  - klimatefreundliche Lebensmittelproduktion: Stadtlandwirtschaft, Urban Gardening, Stadtwirte, etc.
  - Vernetzung und Kooperation von Städten für ein nachhaltiges Lebensmittel- und Ernährungssystem
  - zukunfts-fähige Versorgung und Gemeinschaftsverpflegung: innovative städtische „Dienstleistungen“ für Kantinen, Großküchen etc.
  - Geothermie-Nutzung für den Gemüseanbau sowie Freiland-Wintergemüse Anbau
  - Implementierung von urbanen Ernährungsstrategien
  - Aktivierung des zivilgesellschaftlichen Potenzials von Ernährungsräten
  - nachhaltige Lebensmittelverarbeitung: Weiterverarbeitung, Distribution/Logistik und Handel
  - Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige, gesunde städtische-regionale Ernährung zu erarbeiten und aufzuzeigen.
- Zudem fokussiert die Studie auf eine praxisorientierte Zusammenarbeit mit drei ausgewählten Partnerstädten (Klein-, Mittel- und Großstadt), um eine gelingende Transformation im Rahmen des Projektes zu begleiten und darüber hinaus sicherzustellen. Die jeweiligen Arbeitsschwerpunkte in den Städten sind:
  - Wien/MA22: Umsetzung des Milan Urban Food Policy Pact und Maßnahmen für die Ernährungsstrategie Wien (gemeinsam mit dem Ernährungsrat Wien)
  - Innsbruck/Ernährungsrat: Entwicklung von Pilotmaßnahmen für die Kooperation zwischen Ernährungsrat Innsbruck und der Stadtverwaltung
  - Bad Gastein/Projektteam Thermalgemüse Bad Gastein: Entwicklung eines Pilotprojekts zur Nutzung des Thermalwassers zur Lebensmittelproduktion im Glashaus sowie von Outdoor Wintergemüse mitten in der Stadt

## Methodik und Arbeitsschritte

- Folgende Methoden und Arbeitsschritte kamen im Projektverlauf zum Einsatz:
- Nationale und internationale Recherche zu Foodtrends
  - Recherche zu aktuellen und innovativen Initiativen und zum „State-of-the-art-Wissen“ zum Thema Ernährungsraum Stadt
  - Nationale und internationale Recherche von Good-Practice-Beispielen von mit Österreich vergleichbaren städtischen Situationen
  - Erstellung eines Analyserasters für Good-Practice-Beispiele
  - Interviews mit ExpertInnen zu Gelingensfaktoren der Good-Practice-Beispiele
  - Stakeholder-Workshops in den drei Städten zu den jeweiligen, aktuellen Themen
  - Ableitung eines Synthesekatalogs
  - Abhaltung eines Workshops mit dem Sounding Board zur Validierung der Ergebnisse sowie
  - Organisation des Round Tables „Foodopolis“ am 30.09.2019 zur weiteren Disseminierung und Vernetzung von AkteurInnen zum Thema Ernährungsraum Stadt.

## Ergebnisse der Trendstudie

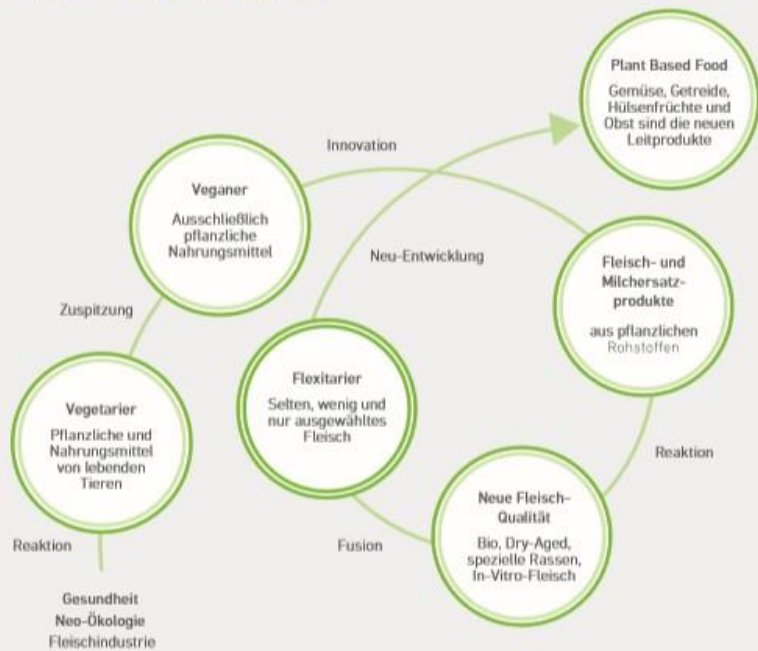
**Foodtrends** sind Signale für Veränderungen. Sie bieten Antworten auf aktuelle Ernährungsprobleme und zukünftige Herausforderungen für unser Ernährungssystem (inkl. Produktion, Distribution und Konsumation von Lebensmitteln). Im Kontext der Studie „NEW3TION - Drei Städte als Trendsetter nachhaltiger Ernährungsprojekte“ sind insbesondere jene Foodtrends von Relevanz, die Hanni Rützler in ihrem aktuellen Foodreport 2020 unter dem Cluster „Nachhaltigkeit“ zusammengefasst hat. Dazu zählen unter anderem die Foodtrends:

- Urban Farming,
- Brutal Lokal,
- Gourmet Gardening,
- Plant Based Food,
- Re-use Food und
- Cell Cultured Food.



## Die Entwicklung von Plant Based Food

ABBILDUNG 3



Quelle: Hanni Rützlers Foodreport 2020



„Die Trendstudie „NEW3TION“ lotet das spannende Gestaltungs- und Wirkungsfeld urbaner Ernährungssysteme für eine gelingende Nachhaltigkeitswende in Österreich aus. Drei Städte – Bad Gastein, Innsbruck und Wien – werden zum „Ernährungsraum Stadt“ auf ihre größten Herausforderungen und Potenziale untersucht. In Future Szenario Workshops leitet das Team praxisorientierte Maßnahmen ab und gibt weiterführenden Handlungsempfehlungen. Gelingensfaktoren und Good-Practice-Beispiele komplettieren die Studie, die vielfältige Anregungen zu einem nachhaltigen, urbanen Ernährungsraum zum Anliegen hat.“  
PROJEKTLITERIN JASMINA KAVKA

**Urbane Innovationen.** Es sind die Städte, die die Zukunft unserer Nahrungsmittelversorgung entscheidend mitbestimmen und prägen werden. Städte sind die Hochburgen der wissensbasierten Gesellschaft. Aus der Stadt heraus, aus einer urbanen Perspektive und dem Innovationsdrang ihrer Bewohner und Bewohnerinnen, die einen vielfältigeren und offeneren Zugang zu den Herausforderungen zukünftiger Nahrungsmittelversorgung haben, entwickeln sich Projekte, Initiativen und Unternehmungen, die Antworten auf diese Herausforderungen suchen. Dazu zählen insbesondere

- die Nahrungssicherheit für eine weiter anwachsende Weltbevölkerung, die vor allem in Städten leben wird;
- der Verlust agrarisch nutzbarer Flächen durch Verbauung und Klimawandel;
- die Klimagasemissionen durch LKW-Transporte und industrielle Viehzucht etc.

Tatsächlich werden kluge politische und wirtschaftliche Veränderungen heute vor allem auf lokaler und urbaner Ebene vorangetrieben, denn auf nationaler Ebene. In Zukunft auch wieder vermehrt in Hinblick auf die Nahrungsmittelproduktion.

**Lebensmittelproduktion findet Stadt.** Jahrtausende lang haben Menschen ihre Lebensmittel dort produziert, wo sie lebten – auch in den Städten. Erst die wissenschaftlichen und technologischen Innovationen im Zuge der industriellen Revolution ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (v.a. synthetische Dünger, energieintensive Kühlsysteme, mit fossilen Brennstoffen betriebene Transportmittel, müllproduzierende Verpackungssysteme) führten zur radikalen Trennung von Leben in Städten und Lebensmittelproduktion auf dem Land. Die damit einhergehenden Probleme, die nicht nur ökologische, sondern auch soziale, gesundheitlich und ethisch fragliche Folgen haben, werden immer deutlicher. Und die Forderungen nach einer Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse in

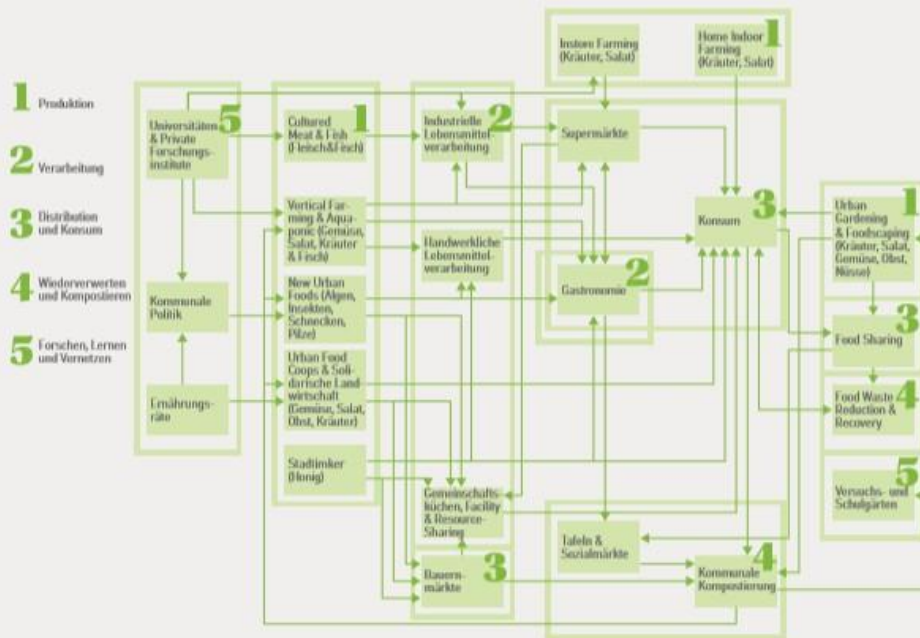
Richtung Nachhaltigkeit vor allem in den Städten immer dringlicher, auch in Hinblick auf zukünftige Ernährungssysteme.

**Neue Technologien.** Die Umgestaltung der städtischen Ernährungssysteme wird nicht nur durch zivilgesellschaftliche Initiativen, innovativen Stadtbauern und LebensmittelproduzentInnen sowie engagierten KonsumentInnen vorangetrieben. Es sind auch wieder neue Technologien, die die Umgestaltung befördern und die Distanz zwischen Lebensmittelproduzenten und Konsumenten – nicht nur räumlich – wieder verringern werden:

- Vertical Farming beschreibt die Technologie, die es möglich macht, in mehrstöckigen Gebäuden mitten in urbanen Räumen Obst, Gemüse, Salate und Kräuter anzubauen sowie tierische Erzeugnisse zu produzieren. In Kombination mit Fischzucht werden Vertical Farms auch als Aquaponik-Farmen betrieben.
- Instore & Indoor Farming: Die bei Vertical Farming zur Anwendung kommenden Technologien können auch in kleineren Maßstäben genutzt werden: In Supermärkten, Restaurants und sogar in privaten Küchen.
- New Urban Foods: Algen, Insekten, Schnecken und Pilze sind zwar keine neuen Lebensmittel. Im Zuge der Nachhaltigkeitsdiskussionen und der Renaissance der Lebensmittelproduktion in den Städten gewinnen sie aber eine ganz neue Bedeutung, da für ihre Zucht keine landwirtschaftlichen Flächen benötigt werden und sie mit viel geringerem Ressourcen-Einsatz (Wasser, Energie) auskommt.
- Cultured Meat & Fish: Schon in wenigen Jahren könnten die ersten Fabriken entstehen, in denen Hühner-, Schweine- und Rindfleisch sowie Fisch durch Methoden der cellular agriculture produziert werden: Fleischproduktion ohne Weideflächen und Mastställe.

## Die fünf großen Bereiche des Urban-Food-Systems

ABILDUNG 4



Quelle: futurefoodstudio 2019

Vertikale Farmen, schwimmende Ställe, Brutbanken für Insektenzucht, Cultured Meat and Fish. Was wie Science Fiction klingt, ist heute in Ansätzen schon Realität, selbst in Österreich, Deutschland und der Schweiz. Im Salzwassertank gezüchtete Garnelen aus München (crustanova.com), Fische aus Aquaponic-Anlagen in Berlin (tomatenfisch.igb-berlin.de) und Wien (bluen.at), in geschlossenen Anlagen gezüchtete Mikroalgen (ecoduna.com) oder Insekten (insekterei.ch) verändern zunehmend landwirtschaftliche Berufsbilder und unsere Vorbestellungen von „Natur“ und Nahrungsmitteln.

- Weltweit sind Urban Gardening-Initiativen und innovative Unternehmen auf dem Weg, die Lebensmittelproduktion wieder in die Städte zu integrieren.
- Mit der zunehmenden Verstädterung der Welt wird Urban Agriculture auf einem höheren, wissenschaftlich fundierten Niveau mehr Bedeutung gewinnen als je zuvor in der Geschichte.
- Konzepte für ökologische Kreislaufsysteme werden die Akzeptanz von Produkten aus urbaner Landwirtschaft inklusive cellular agriculture positiv beeinflussen.
- Klimabewusste Produzenten und Konsumenten erarbeiten urbane Subsistenz-Szenarien und knüpfen Netzwerke, die die Transformation nicht nur unserer Lebensmittelproduktion, sondern auch unserer Esskultur vorantreiben.

### Future Szenario Workshops

In drei Future Szenario Workshops (je ein Workshop pro Partnerstadt) wurde der lokale Status-Quo ausgelotet, erste Konturen und Ansätze für städtische Ernährungsstrategien entwickelt und nächste Schritte für deren Ausgestaltung besprochen. **Die Workshops wurden in Abstimmung mit den städtischen Stakeholdern auf Bedürfnisse, Chancen und aktuelle Fragestellungen der jeweiligen Stadt zugeschnitten, um einer gelingenden Umsetzung näher zu kommen.**

**Innsbruck.** Der Workshop „Innsbruck essbar machen“ ermöglichte eine bessere Vernetzung der relevanten Akteure: Ernährungsrat Innsbruck, verschiedene Vereine und Stadtverwaltung. Dadurch konnten eine Sichtung der aktuellen und geplanten Projekte erfolgen und die weitere Zusammenarbeit definiert werden, sowie die Idee für ein Anschlussprojekt „House of Food Innsbruck“ gemeinsam beschlossen werden. Die vertiefte Konzeptentwicklung samt professioneller Workshop-Moderation sind seitens des Projektteams weiterführend geplant.

**Wien.** Der Titel des Wiener Workshops lautete „Ernährungsstrategie Wien: politische Aufmerksamkeit & Branding“. In Abstimmung mit der Wiener Koordinatorin des Milan Urban Food Policy Pact wurde durch den Workshop der Dialog zwischen der Stadt Wien (MA22 Umwelt) und dem Ernährungsrat Wien unterstützt. Erste Konturen einer Ernährungsstrategie für die Großstadt Wien wurden gemeinsam skizziert und ein gangbarer politischer Weg beschrieben. Um den Prozess zur Entwicklung einer Ernährungsstrategie Wien zu konkretisieren, wurde eine weitere Begleitung im Rahmen von Workshops durch die Stadt Wien vereinbart. Somit konnte auch hier das Ziel von Folgeaktivitäten über das Projekt hinaus erreicht werden.

**Bad Gastein.** Der Workshop in Bad Gastein zum Thema „Alpen-Gemüse-Hotspot Bad Gastein“ diente der Abstimmung zu einer ermöglichenden Vorgangsweise, um lokales Gasteiner Gemüse als Esskultur-Gut für eine alpine Gastronomie des 21. Jahrhunderts zu etablieren. Dazu wurde ein Konzept entwickelt, in dem Freiland-Wintergemüse und Gemüseanbau in energieeffizient- und nachhaltig beheizten Glashäusern (Nutzung des vorhandenen Thermalwassers mit Wärmetauschern) kombiniert werden. Um eine Weiterführung des Projekts zu gewährleisten soll dieses beim Klima- und Energiefonds im Rahmen von Smart Cities Demo eingereicht werden.



### Handlungsempfehlungen

Die im Rahmen der Studie erarbeiteten spezifischen, auf die Bedürfnisse und Potenziale der jeweiligen Städte angepassten Handlungsempfehlungen, werden nach Projektabschluss auf der Klima- und Energiefonds Homepage unter dem Projekttitel „NEW3TION“ publiziert. Grundsätzlich bietet die Nutzung und Verstärkung der – in der Food-Trend-Map 2020 unter dem Cluster Nachhaltigkeit zusammengefassten – urbanen Foodtrends höchstes Potenzial einen nachhaltigen Ernährungsraum Stadt zu realisieren. Diese sind: Urban Farming, Brutal Lokal, Gourmet Gardening, Plant Based Food, Re-use Food und Cell Cultured Food.

Eine Auswahl an Handlungsempfehlungen finden Sie untenstehend:

#### (A) Innovative Trendsetter-Städte

##### In und aus Österreich vernetzen

- Über den „Milan Urban Food Policy Pact“, den die Stadt Wien als bisher einzige Stadt Österreichs unterzeichnet hat, können europäische und globale Vernetzungsmöglichkeiten aktiv genutzt werden.
- Nationale und internationale Vernetzung österreichischer Städte zum Thema Ernährungsraum Stadt werden über zahlreiche EU-Programme im Bereich Regionalentwicklung und Forschung ermöglicht und gefördert.
- Die Vernetzung von Bottom-up Initiativen mit Stadtverwaltungen kann über sich zivilgesellschaftlich formierende „Ernährungsräte“ erfolgen und sorgt für optimalere Dialog- und Lösungsformate

#### (B) Soziale und technische Innovationen entlang der Lebensmittelkette

- Stadtlandwirtschaft / Urban Farming auf einen „Next Level“ heben, beispielsweise in Kooperation mit dem Sozialbereich (Seniorenresidenzen, Spitäler), der Hotellerie und Gastronomie sowie in Bereichen der Gemeinschaftsverpflegung (Schulen, Horte, Betriebsrestaurants)

- Kompetenzzentrum für Nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung schaffen zur Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Schulungen und Praktika – ähnlich dem Vorbild des House of Food Kopenhagen
- Kreative Food Labs als singuläre städtische Einrichtungen oder in vernetzten Strukturen etablieren, z.B. „House of Food Innsbruck“
- Alternativ-Energy: Anbau und Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln (speziell Obst und Gemüse) direkt in der Stadt an alternative Energieformen wie Geothermie, Sonne, Wind etc. koppeln
- Low-Energy Freiland-Wintergemüseanbau in größerem Maßstab umsetzen, auch in alpinen Räumen gezielter einführen und für professionelle wie private Versorger weiter bewusstmachen und verbreiten

#### (C) Ernährungsraum Stadt als Gesamtsystem zukunftstauglich machen

##### Auf Ebene der Städte

- Milan Urban Food Policy Pact als Basis zur Weiterentwicklung städtischer Ernährungsräume nutzen und weitere österreichische Städte zur Teilnahme einladen
- An lokale Bedingungen angepasste, städtische Ernährungs- und Lebensmittelstrategien entwickeln, die durch einen Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluss tiefere Verbindlichkeit erfahren und als „Zukunftsfahrplan“ genutzt werden.
- Erstellung urbaner Kreislaufwirtschaftskonzepte für österreichische Städte nach dem Vorbild der Initiative der Ellen MacArthur Foundation „Circular Economy in Cities“
- Gründung und Unterstützung von Ernährungsräten in österreichischen Städten, um den zivilgesellschaftlichen Dialog zu stärken als auch ehrenamtliche Sichtweisen und Tätigkeiten mit städtischen Verwaltungsprozessen besser zu harmonisieren

- Die Entwicklung und Einrichtung einer Anlaufstelle für Ernährungsfragen, die sowohl BürgerInnen als auch die Stadtplanung durch die Ernährungs- und Lebensmittelbrille berät und begleitet.

##### Auf Ebene des Bundes

- Themen zur Etablierung und Stärkung „nachhaltiger urbane Ernährungsräume“ in öffentlichen Ausschreibungen, Förderungen, Beschaffung und Vergaben zum Schwerpunkt machen
- Dementsprechend neue Fördermöglichkeiten und Finanzierungen schaffen, die die Transition zu einem nachhaltigen Lebensmittel- und Ernährungssystem rascher voranzubringen

##### Forschung und Bewusstseinsbildung

- Weiterführende Forschungsarbeit zur Entwicklung und gelingenden Umsetzung nachhaltiger Ernährungsstrategien auf städtischer Ebene (bspw. Erforschung wie andere Städte weltweit diesbezüglich agieren)

- Bewusstseinsbildung an unterschiedlichen Orten bspw. an Schulen mit eigenem Gemüseanbau, Gemüseanbau praxisorientiert aus der Perspektive naturwissenschaftliche Fächer beleuchten, Schulküchen vor Ort – Schüler in Einkauf, Speiseplanung etc. aktiv einbeziehen und Lebensmittel-Know How vermitteln.

##### Ausblick

Der Ernährungsraum Stadt wird für die Nachhaltigkeit eben erst in seinem ganzen Potenzial entdeckt. Eine spannende und für alle gewinnende Entwicklungsreise hat begonnen. Lebens- und Nahrungsmittel zurück in die Städte und Ballungsräume zu bringen lohnt sich für alle – Menschen, Tiere, Pflanzen. Das Mikroklima und die allgemeine Stadtatmosphäre verbessern sich, neue Lern-, Dialog- und Begegnungsformate zwischen ErzeugerInnen und VerbraucherInnen bilden sich, die Wege werden kürzer, näher, einfacher. Die wesentlichen Mittel zum Leben und zur Ernährung finden (wieder in die) Stadt.

#### DREI GUTE GRÜNDE FÜR DAS PROJEKT

- Die Trendstudie NEW3TION ist ein Wegweiser für österreichische Städte zum hochaktuellen Thema nachhaltiger, urbaner Lebensmittel- und Ernährungssysteme
- Die praxisorientierte Weiterentwicklung der drei Partnerstädte
  - Wien: Konkretisierung der Ernährungsstrategie Wien
  - Bad Gastein: Konzeptentwicklung Gemüseanbau mit Geothermie in Kombination mit alpinem Freiland-Wintergemüse
  - Innsbruck: Entwicklung eines „House of Food“ als Hub, gemeinsam mit dem Ernährungsrat Innsbruck
- Österreichische AkteurInnen, die in urbanen Lebensmittel- und Ernährungssystemen arbeiten, werden durch vielfältige Anregungen auf ihrem Nachhaltigkeitsweg unterstützt.

