

Wie beschafft Zürich?

Systemanalyse und Einsatz biologischer und regionaler Lebensmittel in der öffentlichen Verpflegung der Stadt Zürich



Masterarbeit

Mirjam Schleiffer (14-933-477)

Master-Studiengang in Umweltnaturwissenschaften

ETH Zürich

Eingereicht am 10. Juli, 2020



Referent: Michael Stauffacher
ETH Zürich
Departement Umweltsystemwissenschaften, TdLab

Koreferentin: Heidrun Moschitz
Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Departement für Sozioökonomie

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, welche mich bei der Durchführung dieser Masterarbeit unterstützt haben. Mein Dank gilt insbesondere Heidrun Moschitz für die Betreuung dieser Arbeit und ihre konstruktive Kritik im Arbeitsprozess. Ausserdem bedanke ich mich bei Jan Landert für den regen Austausch zum Projekt und Michael Stauffacher für die Unterstützung seitens der ETH. Ein besonderer Dank gilt weiterhin Jasmin Bussmann für ihr Engagement im Namen der Stadt Zürich und allen Teilnehmenden meiner Befragung.

Abschliessend bedanke ich mich bei meinen KommilitonInnen für das Korrekturlesen der Arbeit und ihre Unterstützung während der letzten sechs Monate. Ein ganz besonderer Dank gilt Nadin Schweizer und Pascal Graf, die auch in Zeiten globaler Krisen immer ein offenes Ohr für mich hatten.

Mirjam Schleiffer

Zürich, 10.7.2020

Zusammenfassung

Ausgelöst durch die Urbanisierung und die Bedrohung der natürlichen Ressourcen unseres Planeten, werden Städte vermehrt zu Verfechtern von regionalen und biologischen Ernährungssystemen. Fokussierend auf die öffentliche Beschaffung der Stadt Zürich, untersucht die vorliegende Masterarbeit die Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung, die Anteile an biologischen und regionalen Produkten in den städtischen Verpflegungsbetrieben (SVBs), und Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung der öffentlichen Hand und deren Bedeutung für die Stadt Zürich.

Basierend auf Geodaten, Internetrecherche und persönlichen Anfragen, wird eine Übersicht über die öffentliche Lebensmittelbeschaffung von Zürich erstellt. Als wichtigster Beschaffungstyp sind städtisch betriebene SVBs mit koordinierter Beschaffung (EkB) für 70% aller 7.1 Millionen Mahlzeiten, welche jährlich durch die Stadt produziert werden, verantwortlich. Privat betriebene SVBs im Auftrag der Stadt (pC) und Betriebe mit einer dezentralen Beschaffung (EdB) folgen mit je 25% und 5% der Mahlzeiten. Die Lebensmittelflüsse in den Zürcher SVBs werden mit einer angepassten „City Food-Flow Analysis“ Methode (CFFA) untersucht. Auf Grundlage von Interviews und Bestelldaten schätzt die Arbeit die durchschnittlichen Bioanteile von EkB und pC SVBs auf 11% respektive 9%. Die regionalen Anteile zeigen die hohe Priorität für Schweizer Produkte in der Beschaffungspraxis von Zürich. Durchschnittlich werden 90% aller Produktgruppen aus der Schweiz beschafft. Die Herkunft der Produkte auf einer tieferen Regionsebene konnte jedoch wegen intransparenter Deklaration nicht erhoben werden. Im dritten Teil der Arbeit zeigt die Analyse von 20 Literaturquellen, dass regionale Produkte trotz Regulationen in öffentlichen Aufträgen bevorzugt werden können. Aus den genannten weiteren Hürden für eine regionale Lebensmittelbeschaffung sind die Intransparenz im Handel und die Organisation der öffentlichen Beschaffung für Zürich relevant. Als Lösungsansatz empfehlen sich organisatorische Anpassungen und eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren des Ernährungssystems.

Diese Arbeit quantifiziert erstmals den Stellenwert der drei Beschaffungstypen in der Stadt Zürich und bietet einen gesamtstädtischen Ansatz, um den Anteil biologischer und regionaler Produkte in SVBs abzuschätzen. Die Untersuchung leistet einen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs über städtische Ernährungspolitik und zeigt, dass ein besseres Verständnis biologischer und regionaler Beschaffungspraktiken zu der nachhaltigen Gestaltung unseres Ernährungssystems beitragen kann.

Keywords: öffentliche Beschaffung, regionale Lebensmittel, biologische Lebensmittel, Stadt Zürich, städtische Ernährungspolitik

Abstract

In the face of urbanisation and the threat of our natural resources, cities are becoming key drivers of regional and organic food systems. As an important instrument in urban food politics, this thesis focusses on the public food procurement of the City of Zurich. This master thesis aims to describe the public food procurement system of the City of Zurich, assess the relative share of organic and regional food in public catering facilities (PCFs), analyse procurement criteria, obstacles and solution approaches for regional public food procurement and discuss their implications for the City of Zurich.

Based on geographical data, internet research and personal communication, this thesis describes the public food procurement system of Zurich. The results indicate that 70% of all 7.1 million meals provided by the city every year, are produced in PCFs under direct city management with a coordinated procurement (CC). Privately managed PCFs in the name of the city (P) and PCFs under direct city management with a decentralized procurement (CD) are responsible for 25% and 5% of all meals. The analysis of the food flows in Zurich's PCFs uses an adapted City Food-Flow Analysis Method (CFFA) based on interviews and ordering data. The findings reveal an average share of organic produce of 11% for CC PCFs and 9% for P PCFs. The analysis of the regional share indicates a high priority for food originating in Switzerland. On average the PCFs procure 90% of the food groups from Switzerland. However, due to non-transparent declaration, the share of food from a lower level region could not be assessed in this study. In the third part of the thesis, the analysis of 20 literature sources shows that despite regulations, regional food can be prioritized in public contracts. Among the obstacles from the literature, a lack of market transparency and the organisation of public procurement, could be identified as relevant for Zurich. Therefore, recommended solution approaches are adaptations in the procurement organisation and increased cooperation with local food system actors.

The thesis quantifies for the first time the importance of the procurement types in Zurich's food procurement system and offers a whole-city approach to assess the share of organic and regional food in PCFs. The study contributes to the scientific discourse about urban food policy and offers a whole-city approach for future studies. Ultimately, the study shows the need to further understand the sustainability impacts of organic and regional food procurement.

Keywords: public procurement, regional food, organic food, City of Zurich, urban food policy

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	II
Abstract	III
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VII
1 Ernährung, ein Thema der Stadt	1
1.1 Forschungsfragen	2
1.2 Aufbau der Arbeit	3
2 Literatur und Hintergrund	4
2.1 Stadt Zürich.....	4
2.2 Öffentliche Lebensmittelbeschaffung.....	5
2.3 Nachhaltigkeit von biologischen und regionalen Produkten	10
2.4 Studien über die Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich	17
3 Methodik	19
3.1 Definitionen und Eingrenzung der Untersuchung	19
3.2 Analyse des Beschaffungssystems.....	23
3.3 Analyse der Lebensmittelflüsse in den städtischen Verpflegungsbetrieben.....	25
3.4 Literaturanalyse über regionale Lebensmittelbeschaffung.....	32
4 Resultate	35
4.1 Systembeschreibung der Zürcher Lebensmittelbeschaffung	35
4.2 Lebensmittelflüsse in den städtischen Verpflegungsbetrieben	39
4.3 Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung	44
5 Diskussion	54
5.1 Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich.....	54
5.2 Biologische und regionale Beschaffungspraxis der Stadt Zürich.....	55
5.3 Regionale Lebensmittelbeschaffung in Europa und der Schweiz	60
5.4 Limitierungen	63
6 Handlungsempfehlungen für die Stadt Zürich	66
7 Fazit	67
Literaturverzeichnis	70

Appendix	78
A Interviewleitfaden	78
B Annahmen für die Aufbereitung der Bestelldaten	84
C Liste der öffentlichen Personalrestaurants der Stadt Zürich	86
Eigenständigkeitserklärung	87

Abkürzungsverzeichnis

BöB	Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen
CFFA	City Food-Flow Analysis
EdB	Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung
EkB	Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung
EU	Europäische Union
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
FiBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau
GPA	General Procurement Agreement
GUD	Gesundheits- und Umweltdepartement
IVöB	Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KöB	Kommission für das öffentliche Beschaffungswesen
MUFPP	Milan Urban Food Policy Pact
NHS	National Health Service
pC	Vergabe an private Cateringfirma
SVB	städtischer Verpflegungsbetrieb
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WiZ	Projekt "Was isst Zürich?" von FiBL, Ernährungsforum Zürich und der Stadt Zürich
WTO	Welthandelsorganisation

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Rechtserlasse im öffentlichen Beschaffungswesen der Schweiz (KöB, 2012, S. 5)....	7
Abbildung 2. Konzept der nachhaltigen Ernährung (Von Koerber, 2014, S. 2).....	10
Abbildung 3. Darstellung der beiden Regionsebenen innerhalb der Arbeit.....	21
Abbildung 4. Übersicht über die Standorte der Zürcher SVBs.....	36
Abbildung 5. Systembild der Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich	38
Abbildung 6. Relative Anteile an Bioprodukten in den Zürcher SVBs.....	40
Abbildung 7. Relative Anteile an Produkten aus der Schweiz in den Zürcher SVBs	42
Abbildung 8. Relative Anteile an Produkten aus der WiZ-Region in den Zürcher SVBs.....	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Auflistung und Definition der untersuchten Produktgruppen.....	22
Tabelle 2. Übersicht über die verwendeten Datenquellen in der Lebensmittelflussanalyse.....	27
Tabelle 3. Übersicht über die geführten Interviews	29
Tabelle 4. Verteilung der SVBs auf die Institutions- und Beschaffungstypen	29
Tabelle 5. Beschreibung der drei Beschaffungstypen der Zürcher SVBs	37
Tabelle 6. Gesamtkonsummengen der Zürcher SVBs im Jahr 2019.....	39
Tabelle 7. Relative Anteile an Bioprodukten im Einkauf der verschiedenen Institutionstypen.....	41
Tabelle 8. Übersicht über die Fallbeispiele aus der Literaturanalyse	45
Tabelle 9. Beschaffungskriterien für eine regionale Lebensmittelbeschaffung aus der Literatur...	47

1 Ernährung, ein Thema der Stadt

“Indeed, how to feed sustainably an increasingly urbanised world constitutes one of the main development challenges of our era.” (Moragues und Morgan, 2015, S. 1)

Die Menschheit lebt urban. Weltweit lebt bereits mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten, wobei gemäss Prognosen die urbane Bevölkerung im Jahr 2050 auf 68% ansteigt (United Nations, 2018). In der Schweiz wohnt sogar heute bereits mehr als 73% der Bevölkerung im urbanen Raum (Meier & Kuster, 2009). Gleichzeitig bedrohen die Ernährungsgewohnheiten der Weltbevölkerung die natürlichen Ressourcen unseres Planeten (McIntyre, Herren, Wakhungu & Watson, 2009). Rund ein Drittel der globalen Treibhausgasemissionen ist auf unser Ernährungssystem zurückzuführen (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2019). Die Art und Weise wie wir Nahrungsmittel produzieren und konsumieren ist wesentlich für eine nachhaltige Entwicklung. Die Kombination beider Entwicklungen machen Städte zu wichtigen Akteuren der Ernährungspolitik. Die Ernährungssicherheit ist nicht mehr länger nur ein Thema des Globalen Südens, sondern erscheint auch auf der Agenda von Städten im Globalen Norden (Morgan, 2015; Morgan & Sonnino, 2010).

Zunehmend anerkennen Städte ihre zentrale Rolle und entwickeln Strategien zur nachhaltigen Gestaltung des Ernährungssystems (Moragues-Faus & Morgan, 2015; Morgan, 2015; Morgan & Sonnino, 2010; Sonnino, 2016). Die Städte sehen sich als Vorbilder für einen ganzheitlichen Wandel, welcher ein sicheres und nachhaltiges Ernährungssystem vorsieht (Sonnino, 2016). Das öffentliche Beschaffungswesen dient dabei vielen Städten als ein zentrales Instrument, um das Angebot am Markt wesentlich mitzugestalten und die Ernährung der KonsumentInnen zu beeinflussen (Barling et al., 2013; Moragues et al., 2013; Morgan, 2015; Sonnino, 2016; Wahlen, Heiskanen & Aalto, 2012). Aus diesem Grund sind in den letzten Jahren ambitionierte Initiativen für öffentliche Verpflegungsdienstleistungen aufgekommen (Barling et al., 2013; Smith et al., 2016; Sonnino, 2009). Die konkrete Ausgestaltung dieser Initiativen beinhaltet oftmals die Förderung von biologischen und regionalen Produkten. Diese Entwicklungen machen Städte zu aktiven Gestaltern des Ernährungssystems. Sie setzten sich für eine nachhaltige Transformation ein und nutzen dazu die öffentliche Kaufkraft strategisch.

Auch die Stadt Zürich engagiert sich in der Ernährungspolitik und anerkennt ihre zentrale Rolle. Mit der Unterzeichnung des „Milan Urban Food Policy Pact“ (MUFPP) im Jahr 2015, verpflichtet

sich Zürich gemeinsam mit 183 anderen Städten, nachhaltige Ernährungssysteme zu entwickeln (MUFPP, 2015). Die im Juni 2019 ausgearbeitete Ernährungsstrategie führt die Massnahmen für eine nachhaltige Entwicklung des Ernährungssystem der Stadt Zürich aus (Stadt Zürich, 2019a). Die Stadt verschreibt sich „gesunde und sichere Lebensmittel [zu fördern], die umweltverträglich [und] [...] ethisch verantwortungsvoll produziert wurden und für alle zugänglich sind. Sie ist sich bewusst, dass diese Entwicklung wirtschaftlich tragfähig sein muss.“ (Stadt Zürich, 2019a, S. 6). In der Ernährungsstrategie kommt der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung und den städtischen Verpflegungsbetrieben (SVBs) eine wichtige Rolle zu. Neben der Förderung von Label-Produkten in den SVBs, thematisiert die Ernährungsstrategie auch die regionale Produktion und Verteilung. Da jedoch die Vorteile einer biologischen und regionalen Produktion aus einer Nachhaltigkeitsperspektive nicht abschliessend beurteilt sind, ist eine kritische Auseinandersetzung mit diesen Konzepten empfehlenswert. Gerade die geographische Herkunft eines Produkts sagt wenig über dessen ökologischen gesundheitlichen, wirtschaftlichen und sozialen Einflüsse aus (Born & Purcell, 2006).

1.1 Forschungsfragen

Die vorliegende Masterarbeit soll die öffentliche Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich genauer untersuchen. Als wichtiges Instrument in der Zürcher Ernährungsstrategie (Stadt Zürich, 2019a), soll diese Arbeit untersuchen wie die Lebensmittelbeschaffung in der Stadt Zürich organisiert ist und wie gross die Anteile an biologischen und regionalen Lebensmitteln in den SVBs von Zürich sind. Dafür wendet diese Arbeit bereits gut erprobte „City Food-Flow Analysis“-Methode (CFFA) an. (Frick, Hecht, Moschitz, & Landert, 2016; Moschitz & Frick, 2018, 2020; Moschitz et al., 2015). Das Beschaffungssystem von Zürich wurde zwar bereits in der Vergangenheit analysiert (Bänninger et al., 2020; Clement & Plas, 2003; Schmid & Jahrl, 2014), jedoch hat bisher keine Studie die Organisation der Zürcher SVBs beschrieben und deren Lebensmittelflüsse auf Bioqualität und Herkunft untersucht. Die Analyse des Beschaffungssystems, in Kombination mit der CFFA-Methode, ermöglicht einen einzigartigen Einblick in die gesamtstädtische Beschaffungspraxis von Zürich und ermöglicht Ansatzpunkte für Interventionen zu identifizieren.

In einem weiteren Teil der Arbeit wird ausserdem die Förderung von regionalen Produkten über die öffentliche Beschaffung genauer untersucht. In der Schweiz und der Europäischen Union (EU) ist der Einsatz der öffentlichen Beschaffung als strategisches Instrument reguliert und gerade im Zusammenhang mit einer regionalen Beschaffung ergeben sich einige Herausforderungen (Morgan & Morley, 2014; Piguet, 2007; Steiner, 2013). Trotzdem gibt es öffentliche Institutionen und

Organisationen in der Schweiz und der EU, die vermehrt regionale Lebensmittel beschaffen (Payot, Litzistorf, Seiler & Dubar, 2018; Risku-Norja, 2015; Sonnino, 2009). Eine Zusammenstellung dieser „creative procurement“ [kreative Beschaffung] Ansätze (Morgan & Morley, 2002) existiert bisher noch nicht. Eine Literaturanalyse soll Aufschluss über die angewendeten Beschaffungskriterien in Institutionen und Organisationen der öffentlichen Hand und über weitere Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung geben. Weiterhin sollen die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse im Kontext der Stadt Zürich diskutiert werden. Die Literaturanalyse bietet einen Einstiegspunkt für öffentliche Akteure, welche eine regionale Lebensmittelbeschaffung umsetzen möchten.

Folgende Fragestellungen sollen im Rahmen dieser Masterarbeit beantwortet werden:

- 1) Wie ist die öffentliche Lebensmittelbeschaffung in der Stadt Zürich organisiert?
- 2) Wie gross sind die Anteile an biologischen und regionalen Lebensmitteln in den öffentlichen Verpflegungsbetrieben der Stadt Zürich?
- 3) Was sind Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung der öffentlichen Hand in der Schweiz und der EU und welche Implikationen haben die Erkenntnisse für die Stadt Zürich?

1.2 Aufbau der Arbeit

Kapitel 2 bietet zunächst einige Hintergrundinformation und Literatur zu der Thematik. Diese umfasst unter anderem das öffentliche Beschaffungswesen und seine Rechtserlasse in der Schweiz, Programme der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung in anderen Städten und eine Analyse der Nachhaltigkeit von regionalen und biologischen Produkten.

Der weitere Verlauf der Arbeit erfolgt entlang der drei Forschungsfragen. Jede der drei Forschungsfragen wird durch eine eigene Methodik und Resultate bearbeitet. Diese sind in Kapitel 3 respektive Kapitel 4 genauer erläutert. Zuerst wird die Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung (Forschungsfrage 1) untersucht. Danach erfolgt die Analyse der Lebensmittelflüsse in den SVBs von Zürich (Forschungsfrage 2), worauf eine Literaturanalyse Aufschluss über die Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung in der Schweiz und der EU gibt (Forschungsfrage 3). Die Diskussion der Resultate findet sich in Kapitel 5 und geht auf die Limitierungen des Arbeitsprozesses und der Methodik ein. Kapitel 6 nennt Handlungsoptionen für die Stadt Zürich für eine biologische und regionale Gestaltung der Lebensmittelbeschaffung. Worauf in Kapitel 7 ein Fazit der Arbeit folgt.

2 Literatur und Hintergrund

“Far from being a prosaic back office function, which has been the dominant perception in the past, public procurement is potentially one of the most powerful instruments that governments have at their disposal for effecting social, economic and environmental change.” (Morgen und Morley, 2014, S.1)

Als Kontext für die Arbeit erläutert Unterkapitel 2.1 die demographischen Rahmenbedingungen der Stadt Zürich. Im darauffolgenden Unterkapitel 2.2 wird der Politikbereich der öffentlichen Beschaffung näher untersucht. Im Anschluss diskutiert Unterkapitel 2.3 biologische und regionale Produkte unter den verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit. Abschliessend fasst Unterkapitel 2.4 den aktuellen Forschungsstand über das Beschaffungssystem der Stadt Zürich zusammen.

2.1 Stadt Zürich

Die Stadt Zürich ist bevölkerungsmässig und wirtschaftlich gesehen eine der wichtigsten Städte der Schweiz. Mit 434'008 Einwohnern (Stand: 2019) ist Zürich die bevölkerungsreichste Stadt der Schweiz und wächst seit den 1990-er Jahren konstant (Rosin, 2020). Weiterhin trägt, laut dem statistischen Jahrbuch für die Stadt Zürich des Jahres 2017 (Statistik Stadt Zürich, 2017), die Wertschöpfung in Zürich mehr als 10% zum gesamtschweizerischen Brutto Inlandprodukt bei. Das Gastgewerbe macht mit 1 Milliarde Franken Umsatz immerhin 2% des Zürcher Brutto Inlandprodukt aus (Statistik Stadt Zürich, 2017). Auf der Ebene der Anzahl Beschäftigten kommt der Gastronomie eine grössere Rolle innerhalb der Stadt Zürich zu. Erhebungen, welche Betriebe nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige des Bundes klassifizieren zeigen, dass die Gastronomie knapp 5% der Zürcher Arbeitnehmer beschäftigt (Bundesamt für Statistik, 2008).

Obwohl in Zürich der tertiäre Sektor klar dominiert, ist die Landwirtschaft im Stadtgebiet nicht ganz verschwunden. 27 landwirtschaftliche Betriebe existieren in der Stadt Zürich und nutzen dabei 9% der städtischen Gesamtfläche (Grün Stadt Zürich, 2019). Trotz dem Siedlungsdruck ist der Erhalt der landwirtschaftlichen Fläche ein strategisches Ziel der Stadt Zürich um Erholungsraum in Stadtnähe zu bieten.

2.2 Öffentliche Lebensmittelbeschaffung

Im Folgenden wird das öffentliche Beschaffungswesen definiert und einige Zahlen und Fakten zu der Beschaffung in der Schweiz und der Stadt Zürich genannt. Darauf folgt Hintergrundinformation über das Rechtssystem der öffentlichen Beschaffung in der Schweiz und inwiefern dieses Kriterien zu biologischen und regionalen Produkten in der Lebensmittelbeschaffung berücksichtigen darf. Abschliessend Initiativen der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung in anderen Städten und Gemeinden beschrieben.

2.2.1 Öffentliche Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich

Das öffentliche Beschaffungswesen bezieht sich auf den Einkauf von Sachmitteln oder Dienstleistungen durch Institutionen der öffentlichen Hand. Die Sachmittel und Dienstleistungen reichen von Arbeitskleidung, über Kopierpapier bis hin zu Bauaufträgen oder IT Dienstleistungen. Diese Art der Beschaffung betrifft den Bund, die Kantone, Gemeinden oder andere Träger von öffentlichen Dienstleistungen (Kommission für das öffentliche Beschaffungswesen (KöB), 2012). Gemäss dem Bundesamt für Umwelt (2019) gibt das öffentliche Beschaffungswesen in der Schweiz jährlich ca. 40 Milliarden Franken aus. Das entspricht 6% des Bruttoinlandproduktes. Für die Verwaltung der Stadt Zürich machen die Ausgaben der Beschaffung 10% der Gesamtausgaben aus und beliefen sich im Jahr 2000 auf 760 Millionen Franken (Pierrard, von Felten, Günther, Wollmann & Klauke, 2002). Folglich ist die öffentliche Hand der Schweiz mit einem Grossunternehmen zu vergleichen und kann mit ihrer Kaufkraft den Markt mitgestalten.

Der Einkauf von Lebensmitteln ist auch ein Teil der öffentlichen Beschaffung. Gemäss eines Berichts des Bundesamtes für Raumentwicklung gibt die Stadt Zürich jährlich circa 22 Millionen Franken für Lebensmittel aus (Piguet, 2007). Die Lebensmittel sind für die SVBs bestimmt. Die SVBs der Stadt Zürich erfüllen Dienstleistungen für verschiedene Institutionen. Diese reichen von Personalrestaurants für Angestellte der öffentlichen Hand, über Verpflegung in Spitälern, Pflege- oder Alterszentren. Ausserdem bieten auch städtische Schulen & Horte Verpflegungsdienstleistungen an. Gemäss der 2019 erarbeiteten Ernährungsstrategie der Stadt Zürich werden jährlich 7 Millionen Menüs in den 450 SVBs von Zürich serviert (Stadt Zürich, 2019a).

Das erste Ziel der Ernährungsstrategie sieht die Stadt Zürich und deren öffentliche Verpflegungseinrichtungen in einer Vorbildrolle Stadt Zürich (2019a). Diese wird mittels konkreten Zielen bis 2030 genauer ausgeführt. Neben der Reduktion von Lebensmittelabfällen und der Förderung einer gesunden Ernährung, sollen die Zürcher SVBs ausserdem die

Umweltbelastung der Ernährung senken und den Anteil an nachhaltigen Produkten am Einkaufswert auf 50% steigern. Nachhaltige Produkte sind definiert als Label-Produkte „mit der Bewertung «Empfehlenswert» oder höher gemäss Labelbewertung [des Gesundheits- und Umweltdepartements] [...], regionale und saisonale Produkte“ (Stadt Zürich, 2019, S. 14). Regionale und saisonale Produkte sollen gefördert werden, ohne jedoch eine konkrete Region oder Indikatoren zu definieren. Ausserdem erwähnt die Ernährungsstrategie, dass die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien in der Vergabe von öffentlichen Aufträgen durch das geltende Submissionsrecht eingeschränkt ist (Stadt Zürich, 2019a). In der Ernährungsstrategie setzt die Stadt Zürich den SVBs konkrete Ziele für eine nachhaltige Gestaltung der Beschaffung und anerkennt gleichzeitig die Einschränkungen in der Verwendung der öffentlichen Beschaffung als strategisches Instrument.

2.2.2 Rechtliche Grundlagen für die öffentliche Beschaffung in Zürich

Um den rechtlichen Spielraum der öffentlichen Beschaffung zu verstehen, werden nachfolgend die Rechtserlasse über die öffentliche Beschaffung in der Schweiz vorgestellt. Der Fokus liegt auf der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung und inwiefern die öffentliche Beschaffung als Politikinstrument verwendet werden darf. Abbildung 1 zeigt das System der Rechtserlasse im öffentlichen Beschaffungswesen der Schweiz.

Das wichtigste internationale Abkommen welches das öffentliche Beschaffungswesen in der Schweiz regelt ist das „General Procurement Agreement“ (GPA) der Welthandelsorganisation (WTO) aus dem Jahr 1994. Das Abkommen hat zum Ziel Transparenz zu schaffen und Diskriminierung bei den Auswahlprozessen zu vermeiden. Ein zentrales Element des WTO-Abkommens ist der Grundsatz der Nichtdiskriminierung. Dieser schreibt die Gleichbehandlung aller Anbietenden vor, unabhängig derer geographischen Lage (KöB, 2012; Steiner, 2013)(Steiner, 2013).

Die Schweiz setzt mit dem Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) das GPA Abkommen um (Steiner, 2015). Gemäss Art. 1 soll das BöB die Transparenz im Vergabeprozess von öffentlichen Aufträgen sichern, den Wettbewerb zwischen den Anbietern stärken, wie auch den wirtschaftlichen Einsatz der öffentlichen Mittel garantieren (BöB, SR 172.056.1) . Weiterhin sollen alle Anbietenden gleichbehandelt werden. Das BöB ist bindend für die Administration auf Bundesebene. Die öffentliche Beschaffung auf Kantonebene wird von den Kantonen eigenständig in Konformität mit dem GPA geregelt. Zur Harmonisierung des föderalistischen Systems haben alle Kantone die Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) unterzeichnet (Steiner, 2013). Die öffentliche Beschaffung der

Gemeinden, folglich auch der Stadt Zürich, richtet sich nach dem kantonalen Recht und kann mit Richtlinien ergänzt werden.

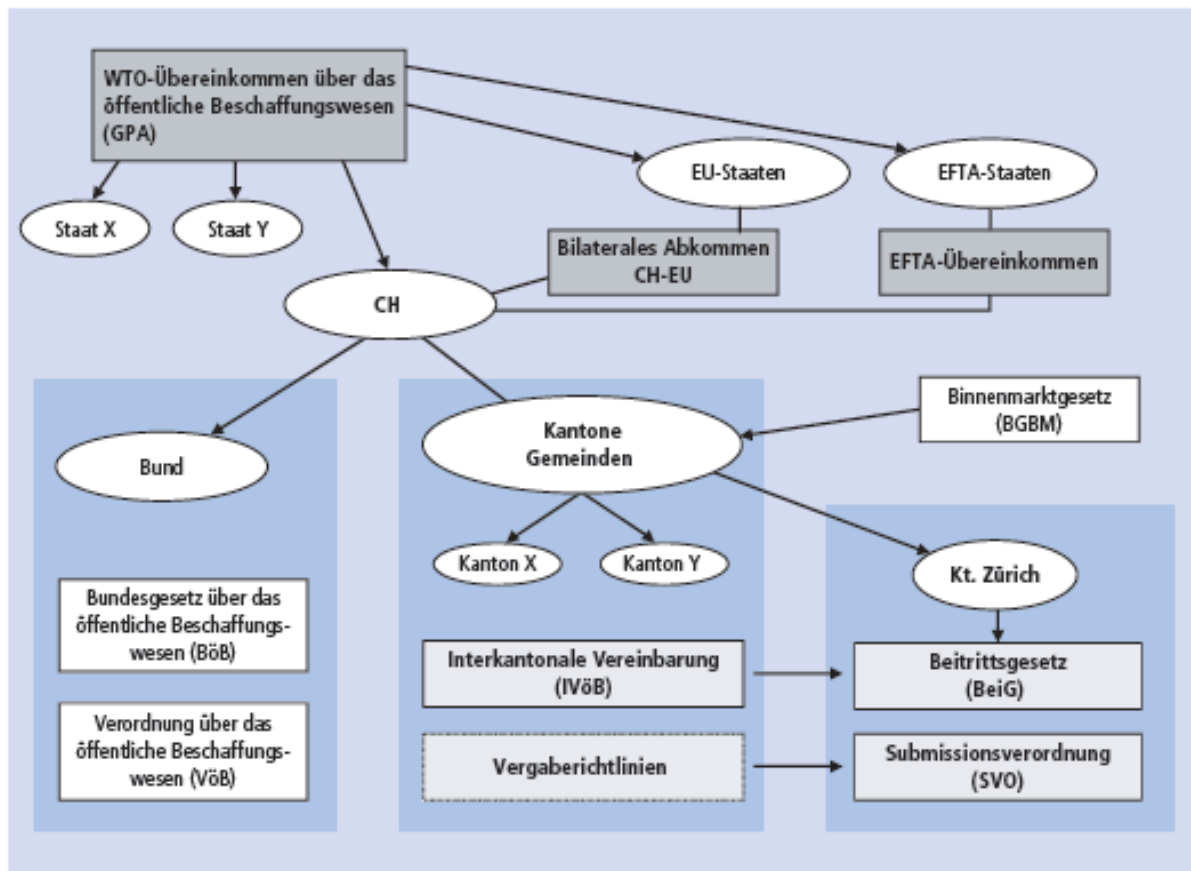


Abbildung 1. Rechtserlasse im öffentlichen Beschaffungswesen der Schweiz (KöB, 2012, S. 5)

Die Richtlinien zum Beschaffungswesen der Stadt Zürich behandeln unter anderem Nachhaltigkeitskriterien. Nachhaltigkeitskriterien können jedoch den Vergabeentscheid nur insofern beeinflussen, als dass sie keine unangemessene Einschränkung des Marktes oder eine Wettbewerbsverzerrung bedeuten (Steiner, 2015). Die „Richtlinie Ökologische Anforderungen im Beschaffungsprozess“ der Stadt Zürich (2014) erklärt in welcher Weise ökologische Aspekte im Beschaffungsprozess berücksichtigt werden können. Die formelle Struktur des Ausschreibeverfahrens erlaubt die Integration von ökologischen Aspekten unter den folgenden Punkten: Eignungskriterien, technische Spezifikationen und Zuschlagskriterien. Dabei sollen die Kriterien produkteneutral beschrieben werden und ein Bezug der Kriterien zum Beschaffungsgegenstand muss gewährleistet sein. Unter diesen Voraussetzungen können beispielsweise Umweltlabels in den technischen Spezifikationen aufgeführt werden. Schlussendlich wird jenem Anbieter der Zuschlag erteilt, welcher die Eignungskriterien und technischen Spezifikationen erfüllt und unter Berücksichtigung der gewichteten Zuschlagskriterien das „wirtschaftlich günstigste“ Angebot stellt. Die „Richtlinie Ökologische Anforderungen im

Beschaffungsprozess“ führt ausserdem aus, dass die Transportdistanz nur ein zulässiges Zuschlagskriterium ist, wenn „grosse Mengen von Material über einen längeren Zeitraum über erhebliche Strecken transportiert werden müssen oder eine grosse Zahl an Fahrten erfolgen muss“ (Stadt Zürich, 2014, S. 10). Eine Bevorzugung von regionalen Anbietern allein auf Grund derer geographischen Lage ist daher nicht erlaubt.

Aus den Ausführungen lässt sich folgern, dass die öffentliche Beschaffung in Zürich bestimmte Mindestanteile an zertifizierten Bioprodukten vorschreiben kann. Hingegen ist die rechtliche Lage für die Bevorzugung von regionalen Produkten schwierig. Da es keine gesetzliche Verordnung zu regionalen Labels gibt (Huber, Frick, Obrist & Schmid, 2019), können diese nicht wie Biolabels unter den technischen Spezifikationen aufgeführt werden. Die Bevorzugung von Anbietern aufgrund der geographischen Nähe verstösst gegen den WTO-Grundsatz der Nichtdiskriminierung. Die Förderung von regionalen Produkten oder Anbietern muss also über andere Kriterien als über die geographische Nähe erfolgen (siehe Forschungsfrage 3).

Die Gesetzgebung der öffentlichen Beschaffung ist jedoch im Wandel. Im Juni 2019 ist eine Revision des BöB von National- und Ständerat verabschiedet worden (Inkrafttreten 1. Januar 2021). Die neue Gesetzgebung misst der Nachhaltigkeit im Beschaffungswesen eine wichtigere Rolle bei und soll, zugunsten kleiner und mittlerer Unternehmen, anwenderfreundlicher werden. Ausserdem sind die BöB und die IVöB einander angeglichen worden, und die revidierte IVöB wurde im November 2019 ebenfalls von den Kantonen angenommen (Beschaffungskonferenz des Bundes, 2020). Folglich stehen weitreichende Veränderungen im Schweizer Beschaffungswesen an, welche dieses in eine nachhaltigere Richtung entwickeln. Welchen Einfluss die Umsetzung der revidierten IVöB auf die strategische Verwendung der Lebensmittelbeschaffung hat, kann hier nicht abgeschätzt werden.

2.2.3 Initiativen der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung in anderen Städten

Viele Städte und Gemeinden verwenden den Einfluss ihrer Kaufkraft auf das Ernährungssystem strategisch. Die öffentliche Beschaffung und öffentliche Verpflegungsbetriebe sind ein wichtiges Instrument in der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung (Barling et al., 2013; Moragues et al., 2013; Morgan, 2015; Sonnino, 2016). Neben der erheblichen Kaufkraft der öffentlichen Beschaffung, kann die Verpflegung in öffentlichen Betrieben direkt die Gesundheit der Kundschaft fördern und diese für nachhaltige und gesunde Ernährungsweisen sensibilisieren (Morgan & Morley, 2014; Wahlen et al., 2012).

Biologisch erzeugte Produkte werden in den Initiativen vieler öffentlicher Institutionen und Organisationen gezielt gefördert. Die Schulverpflegung in Rom kauft 70% der Lebensmittel in Bioqualität ein (Sonnino, 2009). Die Städte Malmö, Wien und Kopenhagen geben je 40%, 50% respektive 90% ihres Einkaufsbudgets für Bioprodukte aus (Barling et al., 2013; Smith et al., 2016). Auch Deutsche Initiativen setzen sich für eine vermehrt biologische und nachhaltige Beschaffung ein. Im Netzwerk deutscher Biostädte organisieren sich aktuell 19 Städte für den Einsatz von biologischen Lebensmitteln in der öffentlichen Verpflegung (Biostädte Netzwerk, 2020). Obwohl die Initiativen der Biostädte weniger hohe Bioanteile anstreben als die Städte aus Smith et al. (2016) und Barling et al. (2013), sind die Ziele ambitioniert. Beispielsweise setzt sich die Biostadt Berlin zum Ziel bis 2030 einen Bioanteil von 30% in öffentlichen Einrichtungen vorzuweisen. Heidelberg hingegen hat bereits heute einen Bioanteil von 30% des Einkaufswerts in den städtischen Kinderbetreuungsstätten (Fülles, Roehl & Strassner, 2017). Beim Vergleich verschiedener Initiativen ist jeweils zu beachten ob sich die Prozentangaben an den Mengen oder am Einkaufswert orientieren. Die Initiativen zeigen, dass viele Städte in Europa den Biomarkt durch die öffentliche Beschaffung unterstützen. Die Verpflichtungen sind ambitioniert und haben potentiell weitreichende Auswirkungen auf die städtischen Ernährungssysteme.

Regionale Produkte werden in Beschaffungsiniciativen weniger explizit thematisiert als biologische Produkte. Gleichwohl gibt es auch Städte und Gemeinden, welche sich für den Einsatz von Produkten aus einer bestimmten Region in der öffentlichen Verpflegung einsetzen. Beispiele werden in Unterkapitel 4.3 genauer beleuchtet. Neben konkreten politischen Initiativen, sind im Kontext dieser Arbeit auch Studien über die Anteile an regionalen Produkten in Verpflegungseinrichtungen interessant. Zwei Studien sollen hier hervorgehoben werden. Arens-Azevedo (2012) hat den Anteil an Produkten aus dem Norddeutschen Raum in 37 Cateringfirmen um Hamburg untersucht. Die Studie zeigt, dass regionale Produkte oftmals nicht als solche gekennzeichnet sind, was die Quantifizierung der regionalen Anteile erschwert. Eine andere Studie von Matthies-Umhau (2005) hat fünf Verpflegungsbetriebe im Sächsischen Landkreis Meissen auf deren regionale Beschaffung analysiert. Die regionalen Anteile variierten je nach Produkt und Betrieb zwischen 10% - 50%, wobei die Region abhängig vom untersuchten Produkt definiert wurde. Da regionale Produkte nicht eindeutig definiert sind, ist der Vergleich von Studien über regionale Anteile kritischer als Vergleiche über biologische Anteile. Ausserdem zeigen die beiden Studien, dass die Erhebung regionaler Anteile verschiedene Eingrenzungen bedingen und die Informationsbeschaffung erschwert sein kann.

2.3 Nachhaltigkeit von biologischen und regionalen Produkten

Die Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeit von biologischen und regionalen Lebensmitteln ist wichtig, um die Förderung dieser Produkte politisch zu rechtfertigen. Aus diesem Grund befasst sich dieses Unterkapitel mit den Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung und analysiert biologische und regionale Produkte dahin gehend.

2.3.1 Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung

Wie eine nachhaltige Ernährung aussieht, ist nicht eindeutig definiert (Garnett et al., 2014). Grund dafür ist unter anderem die komplexe Natur des Nachhaltigkeitsbegriffs, welcher oftmals konkurrierende ökologische, wirtschaftliche und soziale Werte berücksichtigt (Garnett et al., 2014; Morgan & Sonnino, 2010). In der Literatur existieren verschiedene Konzepte einer nachhaltigen Ernährung (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) & Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2019; Von Koerber, 2014). Dabei zeigt sich, dass neben den drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen, die Gesundheit als eine eigenständige Dimension bei Ernährungsfragen zu berücksichtigen ist. Abbildung 2 stellt die vier Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung aus Von Koerber (2014) dar. Auf die Kultur als eine eigenständige, fünfte Dimension, wird im Zusammenhang dieser Betrachtung verzichtet.

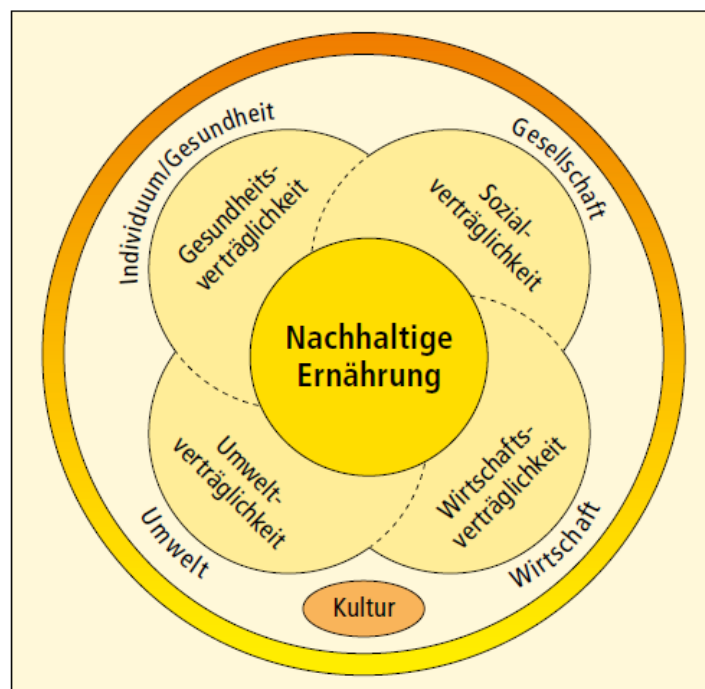


Abbildung 2. Konzept der nachhaltigen Ernährung (Von Koerber, 2014, S. 2)

Verschiedene Zielwerte werden unter den vier Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung vereint. Gemäss der FAO und der WHO fördert eine nachhaltige Ernährung die Gesundheit und das

Wohlbefinden von KonsumentInnen, schont die Umwelt, ist zugänglich, sicher, fair und entspricht den kulturellen Gegebenheiten (FAO & WHO, 2019). Das Konzept von Von Koerber (2014) erwähnt ausserdem, dass eine nachhaltige Ernährung die ProduzentInnen angemessen entlohnt und faire Arbeitsbedingungen garantiert.

Regionale und biologische Produkte werden oftmals als Grundsätze einer nachhaltigen Ernährung erwähnt (Von Koerber, 2014). Nachfolgend wird die Nachhaltigkeit von biologischen und regionalen Produkten ausführlicher diskutiert. Nach einer Definition der beiden Konzepte, folgt die Analyse der Nachhaltigkeit aus Sicht der vier Dimensionen aus Abbildung 2.

2.3.2 Definitionen

Für eine Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeit von biologischen und regionalen Produkten ist eine Definition der beiden Charakteristika unumgänglich. Daher folgt eine Definition von biologischen und regionalen Produkten, sowie eine Auseinandersetzung mit der Entwicklung des Diskurses über die Nachhaltigkeit von regionalen Ernährungssystemen.

Definition Bioprodukte

Die Begriffe „biologisch“ und „ökologisch“ sind in der Schweiz geschützt (Alföldi & Nowack, 2017). Die Schweizer Verordnung über die biologische Landwirtschaft und die Kennzeichnung biologisch produzierter Erzeugnisse und Lebensmittel (Bio-Verordnung, SR 910.18) regelt die grundlegenden Anforderungen welche von nationalen wie auch importierten Bioprodukten erfüllt werden müssen. Die Biolabels müssen je nach Ursprungsland die Schweizer, respektive EU Bio-Verordnung einhalten und stellen teilweise selbst noch zusätzliche Richtlinien auf (Alföldi & Nowack, 2017). Die Schweizer Bio-Verordnung ist nach dem Grundsatz der Berücksichtigung natürlicher Kreisläufe und Prozesse ausgerichtet (Bio-Verordnung, SR 910.18, Art. 3a) . Daraus leitet die Verordnung konkretere Richtlinien wie das Verbot chemisch-synthetischer Hilfsmittel, genetisch veränderter Organismen und mineralischer Stickstoffdünger ab. Ausserdem schreibt die Bio-Verordnung eine schonende Bodenbearbeitung, die Förderung der Biodiversität und das zu verwendende Saatgut vor (Schmutz, 2020).

Definition regionale Produkte

Im Gegensatz zu biologischen Produkten, sind regionale Produkte nicht einheitlich definiert (Allen, 2010; Eriksen, 2013; Ermann, 2006; Schmitt, Dominique & Six, 2018). Regionen sind sozio-historische Konstrukte und definieren sich je nach Kontext (Allen, 2010). Folglich können Regionen in der Grösse von einigen Gemeinden bis hin zu mehreren Ländern variieren. Neben

politischen Grenzen dienen auch biologische Grenzen oder Distanzradien zur Regionsdefinition (Allen, 2010). Ausserdem werden regionale Produkte über soziale Distanzen definiert (Eriksen, 2013). Produkte mit kurzen sozialen Distanzen sind Produkte in deren Wertschöpfungskette nur wenige Akteure involviert sind. Gemäss Galli und Brunori (2013) erfolgt dabei der Handel zwischen ProduzentIn und KonsumentIn direkt oder über einen Zwischenhändler. Als solche „short food supply chains“ [kurze Lebensmittelversorgungsketten] gelten unter anderem Bauernmärkte, Biosupermärkte und andere Formen der Direktvermarktung. Ausserdem ist meist die Involvierung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) impliziert (Galli & Brunori, 2013). Die Autoren betonen aber, dass die geographische Distanz, neben der sozialen Distanz, auch in den kurzen Lebensmittelversorgungsketten wichtig bleibt. Abschliessend kann gesagt werden, dass die Definition eines regionalen Produkts vom Ort des Konsums und dem Betrachter abhängt.

Auf die Unterscheidung zwischen lokalen und regionalen Produkten oder Ernährungssystemen wird im Kontext der vorliegenden Arbeit verzichtet.

Regionalitätsdiskurs

Regionale Ernährungssysteme sind eine nachhaltige Alternative zu den diversen ökologischen und sozialen Problemen der globalen, industrialisierten Landwirtschaft. Diese Ansicht kam vor allem in den 1990er Jahren als Reaktion auf eine zunehmend neoliberale und globale Welt auf (Sonnino, 2013). Angetrieben durch Effizienzsteigerung und „economies of scale“ [Skaleneffekte], hat die Neoliberalisierung der Agrarwirtschaft das Versorgungssystem und den Lebensmittelkonsum stark verändert. Wiskerke (2009) führt die Trends im Lebensmittelkonsum auf drei einander verstärkende Prozesse zurück. Erstens führt die Anonymisierung der Beziehungen entlang der Wertschöpfungskette zu einer Abkoppelung zwischen ProduzentIn und KonsumentIn. Zweitens verliert der Herstellungsort eines Produktes zunehmend an Bedeutung für dessen Qualität und Charakter. Dies führt zu einem Identitätsverlust von regionalen Produkten. Drittens treiben Skaleneffekte die Spezialisierung von Produktionsprozessen voran, wodurch Zusammenhänge verloren gehen. Diese Prozesse führen zu einem Kontrollverlust der KonsumentInnen über die Herkunft und Qualität der Lebensmittel und bedrohen die lokale Bauernschaft und deren Wissen (Allen, 2010; Ermann, 2006). Als Gegenreaktion wird die Forderung nach einem regionalen Ernährungssystem laut. Dieses zeichnet sich durch kurze Lieferketten und –distanzen, kleinräumige Strukturen und persönliche Beziehungen aus.

Seit der Jahrtausendwende wird dem Enthusiasmus über regionale Ernährungssysteme mit aufkommender Kritik begegnet. Ein zentrales Werk dieser Kritik ist die Arbeit von Born und

Purcell (2006). Die Autoren kritisieren, die in Teilen der Wissenschaft und Gesellschaft vorherrschende Auffassung, dass regionale Systeme per se wünschenswert sind. Die Annahme, dass die regionale Ebene in jedem Fall besser sei als die globale Ebene, nennen die Autoren den „local trap“ [regionaler Trugschluss]. Gemäss Born und Purcell (2006) ist die Kapitalisierung der agrarwirtschaftlichen Produktion verantwortlich für die Veränderungen im Ernährungssystem. Die Globalisierung ist lediglich die Strategie, mit welcher die Kapitalisierung verfolgt wird. In diesem Sinne soll auch die Regionalisierung eine Strategie sein, um bestimmte Ziele zu erreichen und kein Selbstzweck in sich. Die Autoren unterstützen ihren Standpunkt mit drei zentralen Argumenten, die von Sonnino (2013) prägnant zusammengefasst werden. Erstens, eine regionale Produktionsweise ist nicht zwingend ökologisch, da die geographische Nähe des Produktionsortes nichts über dessen Produktionsweise aussagt. Je nach Region der Welt lassen sich bestimmte Produkte ökologischer produzieren als andere. Zweitens, kürzere Transportdistanzen garantieren keine gesünderen und frischeren Produkte. Die Art und Weise wie Lebensmittel transportiert werden ist entscheidend für deren Qualität. Drittens, regionale Ernährungssysteme können die soziale Ungerechtigkeit fördern, indem sie primär privilegierte KonsumentInnen und ProduzentInnen ansprechen. Dazu kommt, dass die Bevorzugung einer Region vor einer anderen Region protektionistische Züge annehmen kann.

Die Forderung nach einer differenzierten Behandlung des Konzepts der Regionalität führt berechnigte Aspekte auf. Sie zeigt, dass die Reduktion von Regionalität auf die räumliche Nähe die Versprechen eines nachhaltigen, regionalen Ernährungssystems nicht erfüllt.

2.3.3 Analyse aus Sicht der vier Dimensionen der Nachhaltigkeit

Aufbauend auf der Literatur der vorherigen Unterkapitel, werden biologische und regionale Produkte aus einer Nachhaltigkeitsperspektive analysiert. Die Analyse von Bioprodukten basiert auf mehreren Studien, welche Metaanalysen zu biologischen und konventionellen Anbausystemen vergleichen (Alföldi & Nowack, 2017; Bickel & Rossier, 2015; MacRae, Frick & Martin, 2007; Niggli, 2015; Reganold & Wachter, 2016). Wichtig ist in diesem Kontext zu berücksichtigen, dass es nicht ein biologisches oder konventionelles Anbausystem gibt und daher auch die Forschungsergebnisse widersprüchlich sein können (Alföldi & Nowack, 2017). Die Analyse von regionalen Produkten verwendet zwei Berichte zum aktuellen Stand der Forschung über kurze Lebensmittelversorgungsketten (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013) und ein Review über die Nachhaltigkeit von „alternative food networks“ [alternative Lebensmittelhandelsnetze] (Forssell & Lankoski, 2015). Da regionale Produkte nicht eindeutig definiert sind, konzentriert sich deren Analyse auf die Hervorhebung bestimmter Kriterien, welche die Nachhaltigkeit beeinflussen.

Dies ermöglicht eine kritische und informierte Diskussion von regionalen Produkten im weiteren Verlauf der Arbeit.

Ökologische Dimension

Biologische Anbausysteme sind umweltfreundlicher als ihre konventionellen Pendanten. Eine Vielzahl von Metaanalysen zeigen, dass biologische Anbausysteme die Biodiversität von Flora und Fauna fördern, den Boden schonen, Stickstoffverluste minimieren und den Bodenkohlenstoff steigern. (Niggli, 2015; Reganold & Wachter, 2016). Mit den durchschnittlich 40% tieferen Lachgasemissionen (Skinner et al., 2019) und dem niedrigeren Energieverbrauch (Reganold & Wachter, 2016) auf biologisch bewirtschafteten Flächen, bietet der Biolandbau auch hinsichtlich des globalen Klimawandels grosses Potential. Jedoch sind in der Beurteilung der ökologischen Vorteile die Ertragsunterschiede des Biolandbaus im Vergleich zum konventionellen Anbau zentral. Der Biolandbau erzielt gemäss verschiedenen Studien 8% - 25% tiefere Erträge als konventionelle Produktionssysteme (Reganold & Wachter, 2016). Werden die Umwelteffekte basierend auf dem Ertrag und nicht der Fläche ausgerechnet, ist die Umweltbilanz des Biolandbaus bescheidener (Alföldi & Nowack, 2017; Niggli, 2015; Reganold & Wachter, 2016).

Für regionale Produkte gilt, dass diese nicht zwingend umweltfreundlicher sind als nicht regionale Produkte (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Verschiedene Faktoren entlang der Wertschöpfungskette sind hierfür entscheidend, wobei sich die Wissenschaft primär mit den Treibhausgasemissionen von regionalen und nicht regionalen Produkten befasst hat. Einerseits hängen die Treibhausgasemissionen von der effektiven Transportdistanz, des Transportmittels und dessen Effizienz ab (Forssell & Lankoski, 2015; Galli & Brunori, 2013). Andererseits beeinflusst der saisonale Einkauf die Treibhausgasemissionen, da nicht-saisonale Produkte oftmals eine energieintensive Produktion oder Lagerung bedingen (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Galli und Brunori (2013) erwähnen ausserdem, dass regionale Produkte teilweise reduziert verpackt sind, was die natürlichen Ressourcen schont. Konkrete Studien zum Umwelteinfluss dieser Praxis werden jedoch nicht aufgeführt. Interessanterweise assoziiert die Literatur mit regionalen Produkten oftmals eine umweltfreundliche Produktion (Forssell & Lankoski, 2015; Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Im Verständnis dieser Arbeit gilt festzuhalten, dass regionale Produkte kein umweltfreundliches Anbausystem implizieren.

Gesundheitliche Dimension

Aus gesundheitlicher Perspektive kann die Wissenschaft nicht abschliessend beurteilen, ob Bioprodukte gesünder sind als ihre konventionellen Pendanten (Bickel & Rossier, 2015; Reganold & Wachter, 2016). Bickel und Rossier (2015) führen aus, dass die analysierte Produktgruppe das

Resultat beeinflusst. Allgemein kann jedoch gesagt werden, dass Bioprodukte geringere Pestizidrückstände im Vergleich zu konventionellen Produkten enthalten (Alföldi & Nowack, 2017; Bickel & Rossier, 2015; Reganold & Wachter, 2016). Inwiefern Pestizidrückstände in der Nahrung die menschliche Gesundheit negativ beeinflussen, ist aus Sicht der Wissenschaft noch unbekannt (Reganold & Wachter, 2016).

Auch die ernährungsphysiologischen Eigenschaften von regionalen Produkten unterscheiden sich gemäss dem aktuellen Stand der Forschung nicht von Produkten anderen Ursprungs (Galli & Brunori, 2013). Regionale Wertschöpfungsketten bieten Potential, um frische und natürliche Lebensmittel zu liefern, dies hängt aber von der Transportdistanz und -weise ab (Forssell & Lankoski, 2015; Galli & Brunori, 2013). Ausserdem können regionale Wertschöpfungsketten und entsprechende Sensibilisierungskampagnen das Wissen der KonsumentInnen über ihre Ernährung erweitern und infolgedessen das Ernährungsverhalten der KonsumentInnen positiv beeinflussen (Galli & Brunori, 2013).

Wirtschaftliche Dimension

Ob die biologische Bewirtschaftung profitabler ist für LandwirtInnen als der konventionelle Anbau, wurde in der Wissenschaft bisher nur wenig untersucht (Reganold & Wachter, 2016). Gemäss einer Metaanalyse, welche 55 Kulturen auf fünf Kontinenten über 40 Jahre hinweg verglichen hat, ist die biologische Landwirtschaft profitabler als die konventionelle (Crowder & Reganold, 2015). Grund dafür sind gemäss Crowder und Reganold (2015) die Preisaufschläge, welche für biologisch produzierte Produkte verlangt werden können. MacRae et al. (2007) identifizieren ausserdem die tieferen Inputkosten, eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der Systeme und bessere Margen als zusätzliche positive Faktoren auf das Einkommen.

Regionale Wertschöpfungsketten haben das Potential die regionale Wirtschaft und deren Unternehmen zu fördern (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Dabei ist die Involvierung von KMU wichtig (Galli & Brunori, 2013). Als Grundgerüst der ländlichen Wirtschaft können KMU einen Multiplikator-Effekt auf die regionale Wirtschaft und die Kreation von Jobs haben (Kneafsey et al., 2013). Weiterhin gibt es Hinweise, dass regionale ProduzentInnen wirtschaftlich von kurzen Lebensmittelversorgungsketten profitieren. Verschiedene Autoren erläutern, dass die Abwesenheit von Zwischenhändler eine flexiblere Vermarktung der Produkte ermöglicht und einen grösseren Teil der Wertschöpfung bei ProduzentInnen bleibt (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Kneafsey et al. (2013) fügen jedoch an, dass bisher die empirischen Beweise für diese Aussage fehlen.

Soziale Dimension

Ähnlich wie bei der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit, existiert auch über die soziale Nachhaltigkeit von biologischen Anbausystemen nur wenig wissenschaftliche Literatur (MacRae et al., 2007; Reganold & Wachter, 2016). Es bleibt folglich unklar, ob die biologische Landwirtschaft die soziale Gerechtigkeit fördert und bessere Lebensbedingungen für ProduzentInnen bietet als konventionelle Systeme. Die Bio-Verordnung in der Schweiz enthält keine Richtlinien zu sozialen Werten wie faire Handelsbeziehungen (Bio-Verordnung; SR 910.18). Jedoch regulieren gewisse Labels soziale Themen (Alföldi & Nowack, 2017). Was aus sozialer Perspektive für den Biolandbau spricht, sind die geringeren gesundheitlichen Risiken auf dem Feld, die durch das Verbot von chemisch-synthetischen Hilfsmitteln resultieren (Reganold & Wachter, 2016). Ausserdem schreibt die biologische Landwirtschaft eine artgerechte Tierhaltung vor, wodurch biologisch gehaltene Nutztiere oftmals gesündere Lebensbedingungen haben als Nutztiere unter konventionellen Bedingungen (Lund & Algers, 2003).

Aus Sicht der sozialen Dimension ermöglichen regionale Produkte mit einer kurzen sozialen Distanz die direkte Interaktion zwischen KonsumentIn und ProduzentIn. Die direkte Interaktion hilft Vertrauen zwischen den beiden Handelspartnern aufzubauen, unterstützt faire Machtverhältnisse und vermittelt ProduzentInnen Wertschätzung (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Weiterhin gibt es Studien die zeigen, dass regionale Wertschöpfungsketten die lokale Ernährungskultur fördern und das Sozialkapital einer Gemeinschaft stärken (Galli & Brunori, 2013). Die untersuchte Literatur nennt jedoch keine sozialen Vorteile von regionalen Produkten, welche rein durch ihre geographische Distanz charakterisiert sind.

Fazit

Die Betrachtung zeigt, dass die Nachhaltigkeit biologischer Produkte als gut eingeschätzt werden kann. Biologische Produkte haben aus einer ökologischen und gesundheitlichen Sicht Vorteile gegenüber konventionellen Produkten. Bezüglich der sozialen und wirtschaftlichen Einflüsse ist der wissenschaftliche Stand zwar beschränkt, jedoch existieren keine Hinweise für nachteilige Auswirkungen in diesen Dimensionen. Hingegen kann die Nachhaltigkeit regionaler Produkte nur in Kombination mit anderen Faktoren abgeschätzt werden. Die Literatur deutet darauf hin, dass die ökologischen, gesundheitlichen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen von regionalen Produkten stärker vom saisonalen Einkauf, der Involvierung von KMU, der Transportform und -effizienz und kurzen Wertschöpfungsketten abhängen als von der geographischen Distanz.

2.4 Studien über die Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich

Die Anzahl von Studien über die Lebensmittelbeschaffung in Zürich ist überschaubar. Im Rahmen von zwei EU-Projekten, wurde das Zürcher Beschaffungssystem einmal zwischen 2001- 2003 (Clement & Plas, 2003) und 2012- 2014 (Schmid & Jahrl, 2014) untersucht. Die Erkenntnisse aus Clement und Plas (2003) werden jedoch als nicht mehr relevant für diese Untersuchung eingeschätzt. Das SUPURBFOOD Projekt (Schmid & Jahrl, 2014) untersuchte die Hindernisse, Möglichkeiten und Prioritäten zur Förderung von kurzen Lebensmittelketten in der Stadt Zürich. Die Autoren zeigen, dass die Förderung des nachhaltigen Konsums in der öffentlichen Beschaffung kaum thematisiert wird. Ausserdem beschreiben Sie die den zentralisierten Charakter des Beschaffungssystems als potentielle Hürde für regionale Lebensmittelbeschaffung. Schmid und Jahrl (2014) folgern, dass die Stadt Zürich zwar ein grosses Potential hat, um nachhaltige und regionale Lebensmittel über den Markt zu fördern, jedoch ein politischer Richtungsentscheid fehlt.

Eine aktuelle Studie der landwirtschaftlichen Beratungszentrale der kantonalen Fachstellen, Agridea, erkennt auch das Potential der öffentlichen Beschaffung von Zürich. Die Studie von Bänninger et al. (2020) untersuchte von 2017-2019 öffentliche Verpflegungsbetriebe in den Kantonen Zürich, Zug, Schwyz, Schaffhausen, Aargau, Luzern, St. Gallen und Thurgau, mit dem Ziel die Akteure der öffentlichen Verpflegung für regionale und nachhaltige Produkte zu sensibilisieren. Das Projekt analysierte unter anderem die Lebensmittelbeschaffung in zehn Pilotbetrieben und empfiehlt eine Erhöhung der Anteile an Schweizer Produkten und Bioprodukten. Ausserdem betonen die Autoren, dass für eine Förderung des regionalen Gewerbes die zentralisierten Beschaffungsstrukturen angepasst werden müssen.

Als weitere aktuelle Untersuchung analysiert das Forschungsprojekt „Was isst Zürich?“ (WiZ) das Ernährungssystem der Stadt Zürich. Ziel des WiZ-Projekts ist es, die Lebensmittelversorgung der Stadt Zürich zu analysieren und Handlungsmöglichkeiten für eine nachhaltigere Gestaltung zu identifizieren. Das Projekt entsteht in einer Zusammenarbeit zwischen dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), dem Ernährungsforum Zürich und der Verwaltung der Stadt Zürich. Als Vorlaufstudie für das WiZ-Projekt, analysierte Vukotic (2019) die Chancen und Hürden einer regionalen Vermarktung aus Sicht der Landwirte im Kanton Zürich. Für den direkten Verkauf von Produkten an die Gemeinschaftsgastronomie sind die hohen Anforderungen an eine gleichbleibende Qualität der Produkte, grosse Auftragsmengen und eine überwiegend preisorientierte Beschaffung zentrale Hürden (Vukotic, 2019). Die letzten beiden Punkte wurden bereits in der Analyse von Schmid und Jahrl (2013) erwähnt. Im Bereich der Vermarktung an die öffentliche Beschaffung identifizierte Vukotic (2019) wie Bänninger et al. (2020) die Beschaffungsstrukturen als zentrale Hürde.

Die vorliegende Arbeit ist ebenfalls im WiZ-Projekt eingegliedert. Mit der Untersuchung der biologischen und regionalen Anteile an Lebensmitteln in den SVBs bietet sie einen gesamtstädtischen Einblick in die öffentliche Beschaffungspraxis. Dieser setzt sich, im Vergleich zu Analysen auf Betriebsebene, stärker mit dem strategischen Potential der öffentlichen Beschaffung auseinander und kann Handlungsfelder identifizieren. Der explorative Ansatz dieser Arbeit kann ausserdem als Grundlage für weitere zukünftige Studien über Beschaffungssysteme dienen.

3 Methodik

Die Forschungsfragen dieser Arbeit wurden jeweils mit einer eigenen Methodik bearbeitet. Zuerst grenzt Unterkapitel 3.1 die Untersuchung für die gesamte Arbeit ein und definiert wiederkehrende Begriffe. Unterkapitel 3.2 beschreibt die verwendeten Materialien und das Vorgehen zur Beantwortung von Forschungsfrage 1 über die Organisation der Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich. Die Erkenntnisse daraus waren zentral für das Forschungsdesign der Lebensmittelflussanalyse in den SVBs aus Forschungsfrage 2. Die Methodik ist in Unterkapitel 3.3 beschrieben. Unterkapitel 3.4 erklärt das Vorgehen für Forschungsfrage 3, die Literaturrecherche zu den Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätzen einer regionalen Beschaffung.

3.1 Definitionen und Eingrenzung der Untersuchung

Für die Untersuchung in dieser Arbeit ist die Definition des Untersuchungsgebiets und -gegenstands unumgänglich. Deswegen grenzen die nachfolgenden Unterkapitel die untersuchten SVBs, die Region und die Produktgruppen ein und definieren wiederkehrende Begriffe.

3.1.1 Eingrenzung der untersuchten SVBs

Die Stadt Zürich wurde als Untersuchungsgebiet für diese Studie ausgewählt. Die Wahl ergibt sich aus dem übergeordneten WiZ-Projekt, bei welchem die Verwaltung der Stadt Zürich mitwirkt. Es wurden nur jene Verpflegungsbetriebe untersucht, welche der Verwaltung der Stadt Zürich gehören. Dabei können die Betriebe von der Stadt selbst oder von einer privaten Cateringfirma betrieben werden. Verpflegungsbetriebe, welche von anderen politischen Gemeinden oder einer anderen politischen Ebene koordiniert werden, sind von der Untersuchung ausgeschlossen. Dasselbe gilt für Grossküchen in privatem Besitz, zum Beispiel Personalrestaurants in Firmen. Die ausgeschlossenen Verpflegungsbetriebe sind für einen beträchtlichen Anteil der Lebensmittelflüsse im Gebiet der Stadt Zürich verantwortlich. Da die vorliegende Arbeit jedoch das politische Instrument der öffentlichen Beschaffung der Stadt Zürich untersuchen soll, ist die Eingrenzung der untersuchten SVBs gerechtfertigt.

Diese Arbeit verwendet den Begriff „Stadt Zürich“ gleichbedeutend wie die öffentliche „Verwaltung der Stadt Zürich“ und bezieht sich auf die politischen Akteure der Stadt.

3.1.2 Unterteilung der SVBs

Die Verpflegungsbetriebe wurden in drei Beschaffungstypen und in fünf unterschiedliche Institutionstypen aufgeteilt. Die Beschaffungstypen unterscheiden sich nach Betreiber und Beschaffungsart. Die SVBs, welche die Stadt selbst betreibt, werden in Betriebe der koordinierten Beschaffung (EkB) und Betriebe mit dezentraler Beschaffung (EdB) aufgeteilt. Zum dritten Beschaffungstyp zählen Betriebe, welche die Stadt an eine private Cateringfirma vergibt (pC).

Weiterhin umfassen die SVBs der Stadt Zürich verschiedene Institutionstypen. Diese können aufgeteilt werden in Alterszentren, Pflegezentren, Stadtspitäler, Schulen & Horte und Personalrestaurants für Mitarbeitende der städtischen Verwaltung oder von städtischen Dienstleistungen. Die Aufteilung in Institutionstypen der SVBs rechtfertigt sich zum einen durch die verschiedenen kulinarischen Bedürfnisse der Kundschaft. Die Kundschaft variiert stark von Schulkindern bis Rentnern, und von gesunden bis physisch oder psychisch kranken Menschen. Zum anderen beeinflusst die Anzahl an servierten Mahlzeiten pro Tag die Organisation der SVBs. Beispielsweise bieten die Betriebe aus dem Gesundheitssektor eine Vollverpflegung an, verglichen mit Personalrestaurants, welche nur eine Mahlzeit pro Tag zubereiten. Ausserdem wenden andere Untersuchungen über Lebensmittel in der öffentlichen Beschaffung eine ähnliche Unterteilung an (Landert & Schader, 2016; Révion & Gerz, 2012).

3.1.3 Definition der Region

Um den Anteil an regionalen Lebensmitteln am Einkauf zu bestimmen, ist eine Definition der Region nötig. Die Region, welche in dieser Arbeit und im übergeordneten WiZ-Projekt verwendet wird, schliesst die Kantone Zürich, Zug und Aargau ein. Das Gebiet dieser drei Kantone wird in der weiteren Arbeit als WiZ-Region definiert. Die Abgrenzung entlang politischer Grenzen hat den Vorteil, dass sich räumliche Daten relativ einfach einer politischen Einheit zuteilen lassen. Distanzbasierte Regionsdefinitionen erweisen sich in diesem Punkt als komplexer. Des Weiteren bilden politische Grenzen auch sozio-historische Aspekte ab, was dem konstruierten Charakter des Regionsbegriffs Rechnung trägt (Allen, 2010). Gemäss einer Studie von A.T. Kearney ist für Schweizer KonsumentInnen vor allem der Kanton als Herkunftsort regionaler Lebensmittel relevant (Warschun, Liedtke, Glusac & Günther, 2014). Die Definition der Region entlang kantonaler Grenzen trägt also einerseits zu einer vereinfachten Datenauswertung bei und bildet andererseits gewisse Zugehörigkeitsgefühle in der Bevölkerung ab.

Da die WiZ-Region zwar im Schweizer Kontext Sinn ergibt, aber im internationalen Vergleich sehr klein ausfällt, wird die gesamte Schweiz als eine zweite Regionsebene definiert. Abbildung 3 stellt die zwei Regionsebenen dar.

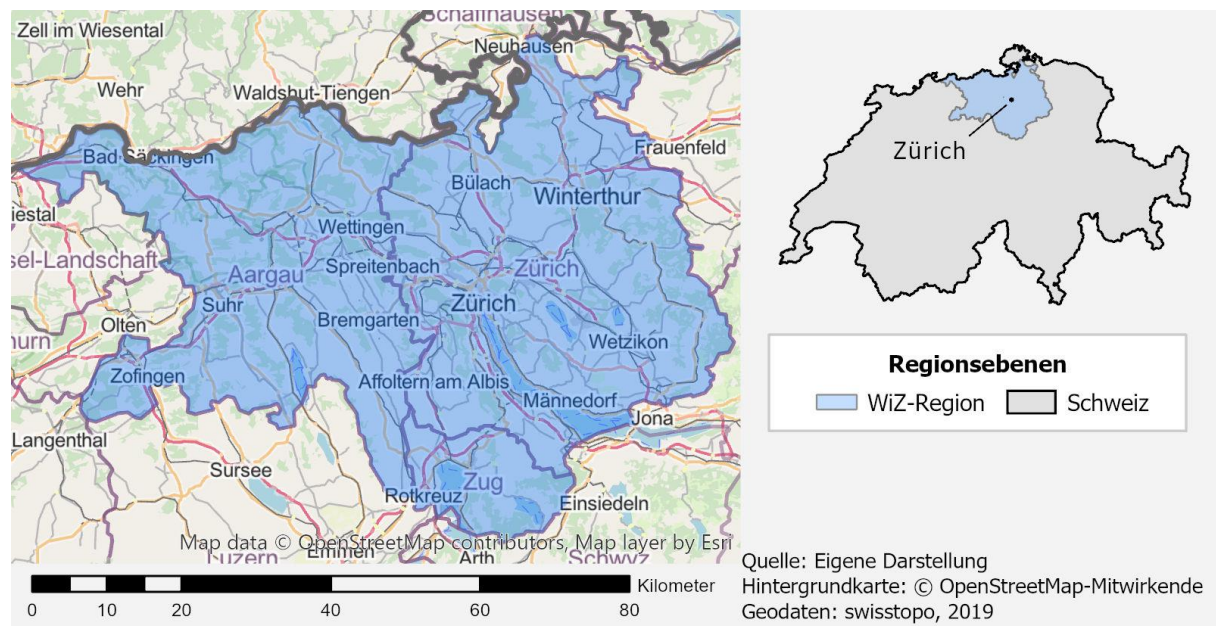


Abbildung 3. Darstellung der beiden Regionsebenen innerhalb der Arbeit

3.1.4 Definition der Produktgruppen

Die Analyse der Lebensmittelflüsse beschränkt sich auf bestimmte Produktgruppen. Die Wahl der Produktgruppen stützte sich auf folgende zwei Kriterien:

- 1) Die Produkte können in der WiZ-Region erzeugt werden
- 2) Die Produkte werden in grösseren Mengen konsumiert

Weiterhin soll das Set der Produktgruppen unterschiedliche Wertschöpfungsketten und Absatzkanäle repräsentieren. In Absprache mit den WiZ-Projektpartnern wurden folgende zwölf Produktgruppen für die Analyse innerhalb des Projekts ausgewählt:

Rindfleisch, Schweinefleisch, Geflügelfleisch, Milch, Hartkäse, Weichkäse, Brot, Kartoffeln, Karotten, Tomaten, Salat, Äpfel

Da die genannten Produktgruppen in der Gastronomie in unterschiedlichen Formen auftreten, ist eine genauere Definition der Produkte innerhalb der Gruppen nötig. Die Definitionen sind in Absprache mit dem FiBL entstanden und mit den Erkenntnissen aus dem Pretest (siehe Unterkapitel 3.3.2) ergänzt worden. Tabelle 1 listet die konkreten Definitionen der Produktgruppen auf.

Tabelle 1. Auflistung und Definition der untersuchten Produktgruppen

Produktgruppen	Definition	Was ist ausgeschlossen?
Rindfleisch	Alle Stücke des Rinds, Rinderhackfleisch	Würste, andere stark weiterverarbeitete Produkte, Kalbfleisch
Schweinefleisch	Alle Stücke des Schweins, Schweinehackfleisch	Würste, Schinken, Speck, andere stark weiterverarbeitete Produkte
Geflügelfleisch	Alle Stücke von Geflügeltieren (mit und ohne Knochen)	Würste, andere stark weiterverarbeitete Produkte
Konsummilch	Kuhmilch unterschiedlichen Fettgehalts (roh, pasteurisiert, Ultra-Hoch-Temperatur)	Rahm, Joghurt, andere weiterverarbeitete Produkte
Hartkäse	Halbhartkäse, harter und extra harter Käse, unter Anderem Emmentaler, Greyerzer, Raclette, Appenzeller, Tilsiter, Tête de Moine, Sbrinz	
Weichkäse	Weich- und Frischkäse sind u.A. Tomme Vaudoise, Brie Suisse, Vacherin Mont d'Or, Hüttenkäse, Quark, Formaggini, Mozzarella, Petit Suisse	
Brot	Frisches Brot, Brötchen, vorgebackenes Brot	Tiefkühlbrot, Gebäck
Tomaten	Frische Tomaten, roh vorverarbeitete Tomaten	Pelati, andere stark weiterverarbeitete Produkte
Salat	Blattsalate welche in roher Form angeboten werden. Hier berücksichtigt werden Eisbergsalat, Kopfsalat, Endivie glatt, Endivie gekraut, Chicorée, Batavia, Eichenblatt, Lollo, Nüsslisalat, Lattich	Spezialsorten
Kartoffeln	Frische, roh vorverarbeitete oder tiefgekühlte Kartoffeln inklusive Pommes Frites	Püree, Croquetten, andere stark weiterverarbeitete Produkte
Karotten	Frische, roh vorverarbeitete und tiefgekühlte Karotten	Stark weiterverarbeitete Produkte
Äpfel	Frische und roh vorverarbeitete Äpfel	Apfelmus, andere stark weiterverarbeitete Produkte

3.2 Analyse des Beschaffungssystems

Die Analyse der Funktionsweise des Beschaffungssystems ist zentral um die Lebensmittelbeschaffung der Verwaltung der Stadt Zürich umfassend zu verstehen. Nachfolgend werden die verwendeten Materialien für den Systembeschrieb vorgestellt und die Schritte der Auswertung und Validierung beschrieben.

3.2.1 Material

Der Systembeschrieb der Lebensmittelbeschaffung in Zürich stützt sich auf drei verschiedene Materialtypen: Internetrecherche, Geodaten und Interviewaussagen. Als erster Materialtyp hat eine Recherche auf der Website der Stadt Zürich (2020) einen Überblick über die verschiedenen Departemente innerhalb der Verwaltung der Stadt und deren Verpflegungseinrichtungen verschafft. Neben der Information auf der Website wurden auch Informationsbroschüren und Jahresberichte der einzelnen Departemente konsultiert (Stadt Zürich, 2018, 2019b, 2020a, 2020c, 2020d). Als zweiter Materialtyp haben Geodaten aus dem Geoportal des GIS-Zentrums der Stadt Zürich Aufschluss über die räumliche Lage der SVBs gegeben (Stadt Zürich Geomatik und Vermessung, 2020). Falls die Anzahl der Betriebe auf der Website und des GIS-Zentrums nicht übereinstimmten, wurden die Angaben auf der Website der Stadt Zürich übernommen und die räumlichen Daten entsprechend angepasst. Da für die städtischen Personalrestaurants keine Geodaten zugänglich waren, wurden deren Koordinaten auf der Kartenplattform der Schweizerischen Eidgenossenschaft (swisstopo, 2020) nachgeschlagen. Weitere Geodaten zu den Landes- und Kantonsgrenzen wurden vom Bundesamt für Landestopographie bezogen (swisstopo, 2019). Als dritte Informationsquelle diente ein Experteninterview mit einer SchlüsselakteurIn der Lebensmittelbeschaffung in der Verwaltung der Stadt Zürich. Das Interview fand am 28.01.2020 statt und hat ein vertieftes Verständnis für die interne Organisation der Lebensmittelbeschaffung ermöglicht und über verschiedene Beschaffungstypen informiert. Ergänzend zu den drei vorgestellten Materialtypen, wurden Informationen aus den Interviews mit den BetriebsleiterInnen der SVBs verwendet (siehe Unterkapitel 3.3.2). Ausserdem gaben direkte Anfragen an verschiedene Abteilungen der Stadt Zürich (S. Twerenbold, persönliche Mitteilung, 3. März, 2020; J. Bussmann, persönliche Mitteilung, 30. April, 2020) sowie an einzelne SVBs (S. Campo, persönliche Mitteilung, 2. Juni, 2020; R. Bayard, persönliche Mitteilung, 22. Juni, 2020) weitere Einblicke in die Organisation der Lebensmittelbeschaffung.

3.2.2 Auswertung

Das Ziel des Systembeschriebs über die Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich war es, eine Übersicht über die Zahl der SVBs und deren räumliche Lage zu erhalten, wie auch die Organisation der Lebensmittelbeschaffung zu beschreiben. Die Geodaten wurden mit Hilfe des Programms ArcGIS Pro bearbeitet, um eine Übersichtskarte zu erstellen. Die Informationen über den Beschaffungsprozess aus dem Experteninterview, der Internetrecherche, den Interviews mit den Betreibern der SVB und den persönlichen Anfragen wurden visuell dargestellt und mit einer Beschreibung ergänzt.

Basierend auf der gesammelten Information wurde der Stellenwert eines Beschaffungstyps für die gesamte Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich berechnet. Der Stellenwert basiert auf dem Anteil der Mahlzeiten, welche von einem Beschaffungstyp jährlich produziert werden. Für den Stellenwert wurde die Anzahl der Mahlzeiten pro Tag mit der Anzahl geöffneter Tage im Jahr multipliziert. Die Summe der jährlichen Mahlzeiten wurde anschliessend über alle SVBs eines Beschaffungstyps summiert und durch die gesamtstädtische Zahl an Mahlzeiten pro Jahr geteilt. Nachfolgend wird das Vorgehen für die einzelnen Institutionstypen aufgezeigt. Für Alterszentren, Pflegezentren und Stadtspitäler entspricht die Anzahl der Mahlzeiten pro Tag der Anzahl Bewohnenden, respektive der Zahl der Patientenbetten, multipliziert mit drei. Es wurden 365 geöffnete Tage im Jahr für die genannten Institutionstypen angenommen. Für den Institutionstyp Schulen & Horte wurde die Zahl der täglichen Mittagmenüs aus dem Interview mit dem Schulcaterer übernommen und für die täglich servierten Frühstücke gab das Schul- und Sportdepartement der Stadt Zürich Auskunft. Die täglichen Mahlzeiten wurden mit der regulären Schulzeit von 195 Schultagen im Jahr multipliziert (Kanton Zürich, 2020). Für die Personalrestaurants gaben die Interviews und die direkten Anfragen an die jeweiligen Betriebe Aufschluss über die täglich servierten Mahlzeiten. Die Liste aller städtischen Personalrestaurants und deren täglich servierter Mahlzeiten ist in Appendix C angefügt. Die Anzahl der servierten Mahlzeiten pro Jahr wurde mit 260 Tagen im Jahr berechnet. Das entspricht dem Betrieb an fünf Tagen in der Woche an 52 Wochen im Jahr. Aufgrund von mangelnder Datenlage wurden die Personalrestaurants AZ Rohwiesen, BF Südwald, RD Neumühlequai, Personalrestaurant Triemli und Lindehöfli nicht im Stellenwert berücksichtigt.

Der Systembeschrieb der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung ist durch Mitarbeitende aus dem Ernährungsbereich der Stadt Zürich validiert worden. Allfällige Unstimmigkeiten in den Resultaten wurden angepasst.

3.3 Analyse der Lebensmittelflüsse in den städtischen Verpflegungsbetrieben

Forschungsfrage 2 der Arbeit befasst sich mit den Lebensmittelfläüssen in den SVBs von Zürich. Nachfolgend werden die verwendete Methode für die Analyse der Lebensmittelfläüsse und die dazu beigezogenen Materialien vorgestellt. Darauf folgt ein ausführlicher Beschrieb der beiden Datenquellen Interview und Bestelldaten der koordinierten Beschaffung. In der Analyse wurden beide Datenquellen je nach Forschungsgegenstand kombiniert. Diese Schritte sind am Ende dieses Unterkapitels beschreiben.

3.3.1 Die “City Food Flow Analysis” Methode (CFFA)

Die Untersuchung der Lebensmittelfläüsse in den Verpflegungsbetrieben der Stadt Zürich wendet eine am FiBL entwickelte Methodik an. Die CFFA setzt sich mit den Lebensmittelfläüssen in einer Stadt und der sie umgebenden Region auseinander (Moschitz & Frick, 2020). Die CFFA untersucht konkret das Produktionspotential von Lebensmitteln in der definierten Region und eruiert den relativen Anteil regionaler Lebensmittel am totalen Konsum in der Stadt. Ausserdem stehen die Absatzkanäle, welche die regionalen Produkte vom Feld auf den Teller bringen, im Fokus der Methode.

Das Vorgehen der CFFA gliedert sich gemäss (Moschitz & Frick, 2020) konkret in vier Schritte:

- 1) **Definition der Untersuchung:** Dieser Schritt grenzt das Untersuchungsgebiet, die Konsumorte (Restaurants, Detailhandel, Hofläden, Grossküchen etc.), die Region und die Produktgruppen, deren Lebensmittelfläüsse untersucht werden, geographisch und strukturell ab.
- 2) **Berechnung der potentiellen landwirtschaftlichen Produktion in der Region:** Die potentiellen Produktionsmengen in der Region werden basierend auf landwirtschaftlichen Statistiken und durchschnittlichen Erträgen pro Fläche quantifiziert.
- 3) **Berechnung der Gesamtkonsummengen in der Stadt:** Dieser Schritt quantifiziert die Gesamtkonsummengen der definierten Produktgruppen in den Konsumorten, wobei die Produktgruppen weiterhin gemäss ihrer Qualität in zertifizierte Bioprodukte und konventionelle Produkte unterschieden werden.
- 4) **Analyse des tatsächlichen Konsums von (regionalen) Lebensmitteln im Untersuchungsgebiet:** Im vierten Schritt erhebt die CFFA die Herkunft der konsumierten Produkte, aufgeschlüsselt in regionale, nationale und internationale Herkunft.

Die CFFA eignet sich gut für die Beantwortung der Forschungsfrage 2 in dieser Arbeit. Die Methodik ist im Vergleich zu Methoden, welche einzelne Verpflegungsbetriebe analysieren, für eine gesamtstädtische Untersuchung der öffentlichen Beschaffungspraxis geeignet. Ausserdem wurde sie bereits in Freiburg (Moschitz et al., 2015), Waldkirch, Leutkirch (Moschitz & Frick, 2018) und Basel (Frick, Hecht, Moschitz & Landert, 2016) zur Untersuchung verschiedener Absatzkanäle angewandt. Weiterhin punktet die CFFA trotz standardisierten Fragestellungen mit einer flexiblen Datenaquisition und –aufbereitung. Dies ermöglicht eine Anpassung an die Umstände im jeweiligen Untersuchungsgebiet. Gleichwohl besitzt die CFFA noch Entwicklungspotential. Moschitz und Frick (2020) nennen eine stärkere Integration von Nachhaltigkeitsaspekten, da die Herkunft eines Produktes wenig über dessen Nachhaltigkeit aussagt. Ausserdem sehe ich in der Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen basierend auf der CFFA eine lohnenswerte Ergänzung. Die CFFA ist geeignet um die regionale und biologische Beschaffungspraxis der Zürcher SVBs zu untersuchen. Mit der ausschliesslichen Anwendung auf städtische Verpflegungsbetriebe, einer Diskussion der Nachhaltigkeit von regionalen Produkten und möglichen Handlungsempfehlungen für die Stadt Zürich, wird die Methodik ausserdem ein Stück weiter entwickelt.

Da diese Arbeit den Konsum in den Zürcher SVBs untersucht, wurde die CFFA angepasst. Die Definition der Untersuchung (Schritt 1) wurde bereits in Unterkapitel 3.1 ausgeführt. Schritt 2 der CFFA ist im Rahmen dieser Arbeit nicht relevant, da kein Vergleich des aktuellen regionalen Konsums mit der potentiellen landwirtschaftlichen Produktion in der Region angestrebt wird. Die Berechnung der Gesamtkonsummengen aus Schritt 3 war nötig, um die Anteile an Bioprodukten in den SVBs zu berechnen. Schritt 4 wurde standardmässig mit den zwei Regionsebenen aus Unterkapitel 3.1.3 durchgeführt. Das nächste Unterkapitel gibt eine Übersicht über das verwendete Material für die Schritte 3 und 4 der CFFA.

Material

Die Analyse der Gesamtkonsummengen, deren biologische Qualität und regionale Herkunft für die Zürcher SVBs beruht auf zwei Datenquellen. Mit SVBs aller drei Beschaffungstypen wurden semi-strukturierte Leitfadeninterviews durchgeführt. Für die SVBs des Beschaffungstyps EkB wurden zusätzlich zu den Interviews die Bestelldaten der koordinierten Beschaffung aus dem Jahr 2019 ausgewertet. Die zusätzliche Datenquelle wurde ausgewählt, da sie eine detaillierte Auswertung des Gesamtkonsums und des Anteils an Bioprodukten der EkB SVBs ermöglicht und genauere Angaben verspricht als die Aussagen aus den Interviews. Für die Beschaffungstypen EkB und pC waren ähnliche Informationen nicht zugänglich. Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über die verwendeten Datenquellen nach Beschaffungstyp und Forschungsgegenstand.

Tabelle 2. Übersicht über die verwendeten Datenquellen in der Lebensmittelflussanalyse

Forschungsgegenstand	Beschaffungstyp		
	EkB	EdB	pC
Jährliche Gesamtkonsummengen	Bestelldaten der koordinierten Beschaffung	Interview	Interview
Anteil Bioprodukte	Bestelldaten der koordinierten Beschaffung	Interview	Interview
Anteil regionaler Produkte	Interview	Interview	Interview

Anmerkung. EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung, EdB = Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung, pC = Vergabe an private Cateringfirma

3.3.2 Interview

Eine Datenquelle für die Lebensmittelflüsse in den SVBs waren Erhebungen mit Hilfe von semi-strukturierten Leitfadeninterviews. In dieser Methodik leitet ein vorgängig verfasster Leitfaden die Befragung an und ermöglicht eine offene Gestaltung des Gesprächs. Dadurch soll dieses natürlicher wirken und erlaubt der befragten Person ihr relevant erscheinende Anmerkungen hinzuzufügen (Helfferich, 2014). Auf Grund des stark informationsbezogenen Forschungsinteresses dieser Arbeit, wurde das Leitfadeninterview als Experteninterview geführt. Gemäss Helfferich (2014) zeichnen sich Experten durch ein ausgeprägtes Rollenwissen aus. Dieses Rollenwissen kann unter anderem über berufliches oder institutionelles Wissen definiert sein. Die Experten sind in diesem Zusammenhang Experten der Lebensmittelbeschaffung für Grossküchen in Zürich.

Aufbau des Leitfadens

Der Leitfaden für die semi-strukturierten Interviews dieser Arbeit lehnt sich an den bereits erprobten Leitfaden der CFFA an. Folgende Fragen wurden aus dem KERNIG Leitfaden übernommen und teilweise angepasst (Moschitz & Frick, 2018):

- Einge kaufte Mengen an den definierten Produktgruppen
- Lieferanten für die Produktgruppen
- Prozentualer Anteil an Produkten aus der WiZ-Region
- Herkunftsort der Produkte aus der WiZ-Region
- Prozentualer Anteil an Produkten aus der Schweiz
- Prozentualer Anteil an Bioprodukten

Die Angaben zu den Fragen wurden in Variablen codiert und in Kilogramm pro Woche umgerechnet. Fehlende Angaben oder nicht bekannte Mengen wurden entsprechend vermerkt. Die Frage nach den Lieferanten für die Produktgruppen war im Kontext des WiZ-Projekts relevant. Die Angaben wurden im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht weiter ausgewertet.

Um die weiteren Forschungsfragen dieser Arbeit beantworten zu können, wurden zusätzlich noch offene Fragen dem Leitfaden hinzugefügt. Diese beziehen sich auf die Themenfelder des Systembeschreibs und der Herausforderungen einer regionalen und biologischen Beschaffung. Für den Systembeschrieb (siehe Unterkapitel 3.2) wurde anfangs nachgefragt, wie Lebensmittel im Betrieb eingekauft werden und wer die Entscheidungen dazu trifft. Im Verlauf der Gespräche folgten oft weitere Aussagen bezüglich bestimmten Umständen oder Richtlinien beim Einkauf. Die Bemerkungen haben ein besseres Verständnis des Beschaffungssystems der unterschiedlichen Beschaffungstypen ermöglicht. Ausserdem wurden Aussagen zu den Herausforderungen einer regionalen und biologischen Beschaffung gesammelt. Dafür wurde in den Interviews konkret gefragt, wieso bei bestimmten Produktgruppen der Anteil an Produkten aus einer Region oder aus der Biolandwirtschaft so hoch oder so tief ausfällt. Die Antworten dazu wurden über das gesamte Gespräch hinweg in einer Tabelle gesammelt und nach Produktgruppen sortiert.

Ein provisorischer Leitfaden wurde während eines Pretests im Februar mit einem SVB getestet. Das Gespräch ermöglichte ein vertieftes Verständnis der Organisation der Zürcher SVBs, wodurch der Leitfaden nachfolgend angepasst wurde. Der komplette Leitfaden für die Interviews mit den Zürcher SVBs ist unter Appendix A angefügt.

Stichprobenwahl und Befragungssituation

Die Auswahl der befragten SVBs erfolgte in Absprache mit der Verwaltung der Stadt Zürich. Die WiZ-Projektpartnerin aus der Verwaltung der Stadt Zürich bestimmte die zu befragenden SVBs und nahm den ersten Kontakt auf. Im Anschluss erhielten die BetriebsleiterInnen per E-Mail Informationen über die Studie, wie auch eine gekürzte Version des Leitfadens. Die BetriebsleiterInnen waren zudem aufgefordert vorgängig die Mengen der beschafften Produktgruppen, deren biologische Qualität und Herkunft abzuklären.

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die geführten Interviews. Die ersten zwei Interviews mit BetriebsleiterInnen von SVBs fanden am Arbeitsort der Befragten statt und dauerten jeweils eine Stunde. Dies ermöglichte eine Besichtigung des Standorts der Betriebe und in einem Fall sogar eine kurze Führung durch die Betriebsküche. Die weiteren Interviews mussten aufgrund der ausserordentlichen Lage (Corona-Virus) und entsprechenden Kontaktbeschränkungen, per Telefon durchgeführt werden. Die Telefoninterviews dauerten nur 45 Minuten, da gemäss Häder

(2010) die Konzentrationsspanne schneller erschöpft ist als bei persönlichen Interviews. Zur Protokollierung wurden die persönlichen Interviews mit einem Smartphone aufgenommen und die Telefoninterviews mit einem Laptop festgehalten.

Tabelle 3. Übersicht über die geführten Interviews

Nr	Datum	Wo	Beschaffungstyp	Institutionstyp
1	12.02.2020	am Arbeitsort	EkB	Stadtspital
2	04.03.2020	am Arbeitsort	pC	Schulen & Horte
3	09.04.2020	per Telefon	pC	Personalrestaurant
4	15.04.2020	per Telefon	EkB	Pflegezentrum
5	29.04.2020	per Telefon	pC	Personalrestaurant
6	13.05.2020	per Telefon	EdB	Personalrestaurant

Anmerkung. EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung, EdB = Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung, pC = Vergabe an private Cateringfirma

Tabelle 4 stellt die durchgeführten Interviews der totalen Anzahl an SVBs je Beschaffungstyp gegenüber. Ausserdem zeigt die Tabelle, welche Institutionstypen über die jeweiligen Beschaffungstypen organisiert sind. Die Befragungsrate ist für die beiden Beschaffungstypen EkB und EdB tief. Aufgrund der ausserordentlichen Lage während der Durchführung der Arbeit konnten weniger SVBs befragt werden als ursprünglich geplant. Infolgedessen war es nicht möglich mit allen Institutionstypen Interviews durchzuführen. Da jedoch die meisten Institutionstypen über den Beschaffungstyp EkB organisiert sind, liegen mit den Bestelldaten der koordinierten Beschaffung zuverlässige Informationen für diese SVBs vor. Die EdB SVBs wurden auf Grund der niedrigen Befragungsrate in der weiteren Analyse der Lebensmittelflüsse nicht berücksichtigt.

Tabelle 4. Verteilung der SVBs auf die Institutions- und Beschaffungstypen

Beschaffungstyp	Institutionstyp					Befragte SVBs	Totale SVBs (*)
	Alterszentren	Pflegezentren	Stadtspitäler	Personal-restaurants	Schulen & Horte		
EkB	●	●	●	●	●	2	51
EdB				●		1	7
pC				●	●	3	5

Anmerkung. SVB = städtischer Verpflegungsbetrieb, EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung, EdB = Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung, pC = Vergabe an private Cateringfirma,

* die einzelnen Schulen und Horte sind nicht berücksichtigt. Lediglich die private Cateringfirma für die Mittagsverpflegung in diesem Institutionstyp

3.3.3 Bestelldaten der koordinierten Beschaffung

Die zweite Datenquelle sind die Bestelldaten der koordinierten Beschaffung. Das ist der Auszug aller, über die gemeinsame Einkaufsplattform der koordinierten Beschaffung gemachten (siehe Unterkapitel 4.1), Beschaffungen aus dem Jahr 2019. Der Datensatz zeigt Artikel, deren bestellte Menge und Einkaufswert, von 35 anonymisierten Lieferanten. Die in den Bestelldaten enthaltenen Institutionstypen von SVBs sind Alterszentren, Pflegezentren, Stadtspitäler und Schulen & Horte. Die Bestellungen der Personalrestaurants des Beschaffungstyps EkB konnten aus den Bestelldaten nicht extrahiert werden. Folglich wurden diese SVBs in der Auswertung nicht berücksichtigt. Da die EkB SVBs mindestens 80% ihres Einkaufsvolumens über diese Plattform tätigen müssen, wurden die Bestelldaten als repräsentativ für alle Einkäufe der EkB SVBs angenommen. Mehr Informationen zum Beschaffungstyp EkB bietet Unterkapitel 4.1.

Aufbereitung

Die Bestelldaten der koordinierten Beschaffung setzten sich aus separaten Tabellen für jeden Lieferanten zusammen. Die Aufbereitung dieser Tabellen erfolgte in drei Schritten. Der erste Schritt bestand darin, jene Lieferanten auszuwählen, welche für die Untersuchung relevant sind. Lieferanten, welche weniger als 500 kg pro Jahr und pro Institutionstyp an den untersuchten Produktgruppen liefern, wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Ausserdem wurden zwei Lieferanten nicht berücksichtigt, da die korrekte Aufbereitung der Bestelldaten bei diesen Lieferanten nicht garantiert werden konnte. Sie liefern Käse, Äpfel und Gemüse hauptsächlich an die SVBs der Schulen & Horte. Schlussendlich wurden die Daten von sieben Lieferanten ausgewertet. Im zweiten Schritt wurden die Artikel gemäss der Definition der Produktgruppen (siehe Tabelle 1) gefiltert. Der dritte Schritt bestand in der Extraktion der Gewichtsangaben der Artikel und der Kennzeichnung als Bioprodukt aus den Artikelbeschreibungen.

Die Aufbereitung der Fleischartikel erforderte das Treffen einiger Annahmen, da 92% respektive 45% der Artikel der beiden Fleischlieferanten keine Gewichtsangaben enthielten. Mit Hilfe von Richtpreisen aus der Marktanalyse des Bundesamts für Landwirtschaft (Fachbereich Marktanalysen & Proviande, 2020) wurde die jährlich bestellte Menge für diese Artikel geschätzt. Die Richtpreise für Bioprodukte wurden gemäss den relativen Preisunterschieden von biologischen und konventionellen Produkten im Detailhandel angepasst (Nielsen Schweiz, 2020). Appendix B führt die getroffenen Annahmen aus.

3.3.4 Analyse

Die Analyse der Lebensmittelflüsse erfolgte auf Grundlage der Daten aus den Interviews und den aufbereiteten Bestelldaten der koordinierten Beschaffung. Wie in Unterkapitel 3.3.2 und 3.3.3 erwähnt, konnten die Lebensmittelflüsse des Beschaffungstyps EdB und der EkB Personalrestaurants nicht ausgewertet werden. Nachfolgend ist die Analysemethodik für die Gesamtkonsummengen und die Anteile an biologischen und regionalen Lebensmitteln für die Beschaffungstypen EkB und pC beschrieben.

Jährliche Gesamtkonsummengen

Die Analyse der jährlichen Gesamtkonsummengen erfolgte für die beiden Beschaffungstypen EkB und pC aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen separat. In den Bestelldaten der koordinierten Beschaffung wurden die eingekauften Mengen der Produktgruppen über das gesamte Jahr summiert. Die Ermittlung der Gesamtkonsummengen des Beschaffungstyps pC benötigte zwei Hochrechnungen. Als erstes wurden die jährlichen Gesamtkonsummengen der interviewten pC SVBs über die Anzahl geöffneter Wochen und die wöchentlichen Mengenangaben errechnet. Für die Institutionstypen Personalrestaurants, Stadtspitäler, Alters- und Pflegezentren wurden 52 geöffnete Wochen angenommen, für die Schulbetriebe 39 (Kanton Zürich, 2020). Die zweite Hochrechnung schätzt die Gesamtkonsummengen aller pC SVBs in der Stadt Zürich. Dafür wurden die jährlichen Gesamtkonsummengen der pC Personalrestaurants durch die Anzahl der täglichen Mahlzeiten geteilt und mit der totalen Anzahl Mahlzeiten aller pC Personalrestaurants multipliziert. Die Annahmen zu den Menüzahlen aller Personalrestaurants sind in Appendix C. Abschliessend wurden die Einkaufsmengen der privaten Cateringfirma für die Mittagsverpflegung in den Schulen & Horten zu der Hochrechnung der pC Personalrestaurants addiert.

Anteil Bioprodukte

Die Berechnung des relativen Anteils an Bioprodukten innerhalb einer Produktgruppe basiert auf den jährlichen Gesamtkonsummengen je Beschaffungs- oder Institutionstyp. Da Bioprodukte in den Bestelldaten der koordinierten Beschaffung bereits in der Datenaufbereitung gekennzeichnet wurden, mussten die Daten für die EkB SVBs nicht weiter bearbeitet werden. Für die SVBs des Beschaffungstyps pC ist der Mittelwert der relativen Anteile an Bioprodukten aus den Interviews mit den hochgerechneten jährlichen Gesamtkonsummengen des jeweiligen Institutionstyps multipliziert worden. Die Summe der totalen Mengen an Bioprodukten je Beschaffungs- oder Institutionstyp geteilt durch ihre Gesamtkonsummengen, ermöglichten die Analyse der biologischen Qualität aller Produkte, welche über einen Beschaffungs- oder Institutionstyp eingekauft werden.

Anteil regionaler Produkte

Der Anteil an Produkten aus den beiden Regionsebenen wurde für beide Beschaffungstypen basierend auf der Herkunft der Lebensmittel aus den Interviewdaten ausgewertet. Wo es die Datenlage zulässt, wurde der durchschnittliche Anteil an regionalen Produkten je Produktgruppe berechnet und auf 5% gerundet. Der relative Anteil des Gesamtkonsums der Produktgruppen aus der WiZ-Region und der Schweiz wurde für die befragten SVBs aus den Interviews entnommen. Die Interviews zeigten, dass der relative Anteil an Produkten aus der WiZ-Region oftmals nicht bekannt war. Aus diesem Grund wurde in der Auswertung des relativen Anteils aus der WiZ-Region auch das Interview mit dem EdB SVB berücksichtigt. Dies war die bestmögliche Datenlage, um grobe Aussagen zum regionalen Anteil des Einkaufs formulieren zu können.

3.3.5 Validierung der Lebensmittelflussanalyse

Die Validierung der Lebensmittelflussanalyse fand aus drei Blickwinkeln statt. Erstens konnten die Gesamtkonsummengen und die Anteile an Bioprodukten in den EkB SVBs mit den Angaben aus den beiden Interviews mit EkB SVBs verglichen werden. Für die regionalen Anteile war dieses Vorgehen nicht möglich, da die Bestelldaten der koordinierten Beschaffung keine Information bezüglich der Herkunft der Artikel enthalten. Zweitens wurden die relativen Bioanteile der Beschaffungs- und Institutionstypen mit den Angaben eines Gastro-Grosshändlers aus dem Raum Zürich verglichen. Sollten die Anteile an Bioprodukten in dieser Arbeit stark von jenen des Grosshändlers abweichen, würde das die Validität der hiesigen Erhebungen in Frage stellen. Drittens konnten die Gesamtkonsummengen der beiden Beschaffungstypen mit dem Stellenwert aus dem Systembeschrieb über die öffentliche Lebensmittelbeschaffung (siehe Unterkapitel 4.1) verglichen werden. Daraus kann abgeleitet werden, ob das Verhältnis der Gesamtkonsummengen dem Verhältnis der Stellenwerte der Beschaffungstypen pC und EkB entspricht. Obwohl keine umfassende Validierung der Resultate möglich war, können die genannten drei Ansatzpunkte Unstimmigkeiten in den Resultaten aufzeigen und deren Gültigkeit einordnen.

3.4 Literaturanalyse über regionale Lebensmittelbeschaffung

Die Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung der öffentlichen Hand in der Schweiz und der EU (Forschungsfragen 3) wurden durch eine semi-systematische Literaturanalyse bearbeitet (Snyder, 2019). Der Ansatz ermöglicht eine qualitative Auseinandersetzung mit der Literatur zu bestimmten Forschungsfragen und kann gut mit Methoden der Inhaltsanalyse kombiniert werden (Mayring, 2010). Das Vorgehen der Literaturanalyse lehnte sich an die vier Phasen von Snyder (2019) an: Design, Durchführung,

Analyse, Strukturieren und Schreiben. Das nächste Unterkapitel beschreibt die ersten beiden Phasen der Literaturanalyse und führt das Vorgehen bei der Wahl der Literatur aus. Im darauffolgenden Unterkapitel werden dann die Analyse Kriterien und die Struktur beschrieben, welche die Auswertung der Literaturanalyse geleitet haben.

Um zu analysieren was die Resultate der Literaturanalyse für die Stadt Zürich bedeuten, wurden zusätzlich die Resultate aus Forschungsfrage 1 und 2 herangezogen. Die Kombination ermöglichte Herausforderungen für eine regionale Lebensmittelbeschaffung durch die Stadt Zürich zu erkennen und geeignete Lösungsansätze aus der Literaturanalyse vorzuschlagen. Auf diese Weise wurde der zweite Teil der Forschungsfrage 3 beantwortet.

3.4.1 Design und Durchführung

Die Wahl der Literatur stellt das zentrale Element einer Literaturanalyse dar. Da sich die Forschungsfragen auf die Erfahrungen von anderen Institutionen und Organisationen der öffentlichen Hand beziehen, wurde nicht nur wissenschaftliche, sondern auch graue Literatur untersucht. Als graue Literatur gelten beispielsweise nicht wissenschaftliche Berichte von Institutionen der öffentlichen Hand oder von Interessengemeinschaften. Die folgenden Abschnitte listen die Suchkriterien für die wissenschaftliche und graue Literatur auf und erörtern die verwendeten Eignungskriterien für die definitive Wahl der Literatur.

Die Suche für wissenschaftliche Literatur zu regionaler Lebensmittelbeschaffung der öffentlichen Hand erfolgte über die wissenschaftliche Suchmaschine Scopus. Alle Artikel, welche die folgenden Suchkriterien in ihrem Titel, Abstract oder den Keywords enthalten, wurden ausgewählt:

- “local” ODER “regional” UND “public food procurement”

Die SCOPUS Suche erzielte 12 Treffer. Die genannten Suchkriterien wurden ausserdem im Google Scholar und für die graue Literatur in der Google Standardsuchfunktion angewandt. Für eine breitere Auswahl an Literatur wurden die Suchkriterien in deutscher und französischer Sprache übersetzt:

- „regionale Lebensmittel“ UND „öffentliche Beschaffung“ ODER „Gemeinschaftsverpflegung“
- „Restauration collective“ UND; „durable“ ODER „de proximité“

Im nächsten Schritt wurde in den Referenzlisten der zuvor identifizierten Artikel nach weiterer möglicher Literatur gesucht.

In Phase 2 der Literaturanalyse wurde die vorher identifizierte Literatur auf jene Artikel beschränkt, welche am besten für die Beantwortung der Forschungsfragen geeignet sind. Mittels des Abstracts bei wissenschaftlichen Publikationen oder des gesamten Dokuments bei grauer Literatur, wurde die Literatur auf folgende Eignungskriterien geprüft:

- Untersuchungsgebiet liegt in der Europäischen Union (inklusive Grossbritannien) oder der Schweiz
- Publiziert zwischen 2000 und 2020
- Untersucht Verpflegungsbetriebe von Institutionen oder Organisationen der öffentlichen Hand oder die einen öffentlichen Auftrag erfüllen
- Macht Aussagen über regionalen Einkauf von Lebensmitteln

Schlussendlich wurden 20 Literaturquellen für die vertiefte Analyse identifiziert. Die Untersuchungsgebiete dieser Arbeiten liessen sich verschiedenen Fallbeispielen zuteilen, da einige Institutionen und Organisationen der öffentlichen Hand mehrfach untersucht wurden. Für eine verbesserte Einordnung dieser Fallbeispiele wurden zusätzlich die Einwohnerzahlen der Gemeinde, Stadt oder Region nachgeschlagen.

3.4.2 Analyse, Strukturieren und Schreiben

Das Ziel von Phase 3 der Literaturanalyse war die vertiefte Untersuchung zur Beantwortung der Forschungsfrage 3. Dazu wurde Information zu drei Themenblöcken aus der Literatur herausgefiltert. Einerseits wurden die Beschaffungskriterien notiert, mit welchen die öffentliche Hand eine regionale Lebensmittelbeschaffung fördert oder fördern möchte. Andererseits sind die genannten Hürden für eine regionale Lebensmittelbeschaffung analysiert worden. Weiterhin wurden umgesetzte oder diskutierte Lösungsansätze oder Strategien untersucht. Eine qualitative Inhaltsanalyse hat die Analyse und Strukturierung der Themenblöcke aus der Literatur unterstützt (Mayring, 2010). Dabei wurden die Aussagen aus der Literatur pro Themenblock generalisiert und induktiv einem Kategoriensystem zugeordnet. Wenn nötig wurden die Kategorien weiter reduziert, bis die zusammengestellten Aussagen dem angestrebten Abstraktionsniveau entsprachen (siehe Mayring, 2010). Abschliessend wurden die kategorisierten Inhalte in den Resultaten beschrieben und dargestellt.

4 Resultate

Dieses Kapitel stellt die Resultate der Arbeit vor. Zu Beginn beschreibt Unterkapitel 4.1 die Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung und führt aus wie die Beschaffungstypen der SVBs funktionieren. Im Anschluss gibt Unterkapitel 4.2 die Resultate aus der Lebensmittelflussanalyse wieder. Schliesslich beschreibt Unterkapitel 4.3 die Ergebnisse aus der Literaturanalyse zu den Beschaffungskriterien, den Hürden und den Lösungsansätzen einer regionalen Lebensmittelbeschaffung.

4.1 Systembeschrieb der Zürcher Lebensmittelbeschaffung

Die 653 SVBs der Stadt Zürich servieren während der regulären Schulzeit täglich 24'500 Mahlzeiten. Zuständig für die Verwaltung und den Betrieb der SVBs in Zürich sind die Departemente. Nicht alle neun Departemente der Stadt Zürich betreiben innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs Verpflegungsbetriebe. Das Departement der Industriellen Betriebe, das Sozialdepartement, das Tiefbau- und Entsorgungsdepartement und das Sicherheitsdepartement betreiben je mindestens ein Personalrestaurant oder –cafeteria. Der Betrieb der restlichen Institutionstypen obliegt dem Schul- und Sportdepartement für die Schulen & Horte sowie dem Gesundheits- und Umweltdepartement (GUD) für die Pflegezentren, Alterszentren und Stadtspitäler. Abbildung 4 zeigt eine Übersichtskarte der Zürcher SVBs. Die SVBs sind über das gesamte Stadtgebiet verteilt. SVBs welche ausserhalb des Zürcher Stadtgebiets liegen, sind auf der Karte nicht eingezeichnet. Dies trifft auf das Alterszentrum Waldfrieden zu, welches zwar von der Stadt betrieben wird, aber in Pfäffikon liegt.

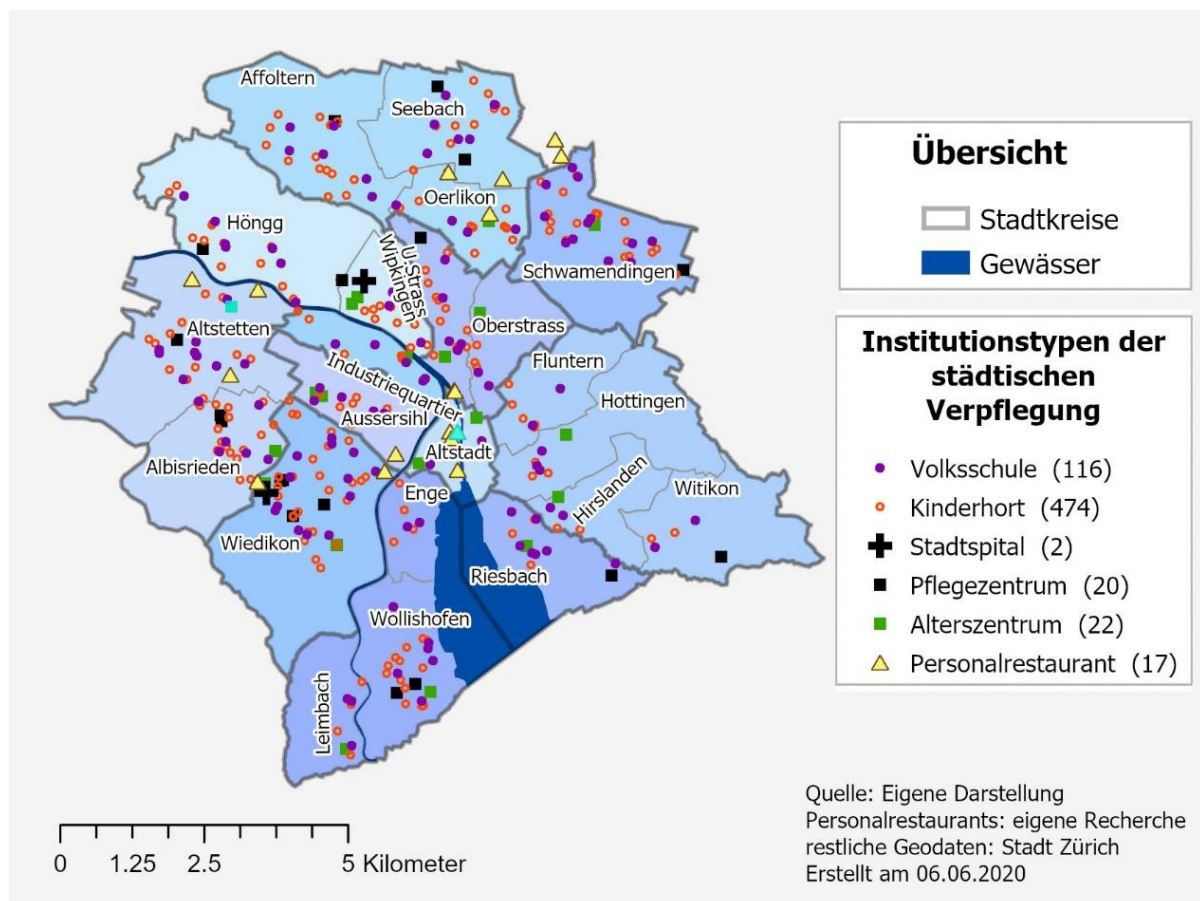


Abbildung 4. Übersicht über die Standorte der Zürcher SVBs

Die Lebensmittelbeschaffung für die SVBs der Stadt Zürich erfolgt in drei unterschiedlichen Beschaffungstypen. Abbildung 5 stellt diese schematisch dar und Tabelle 5 beschreibt grob die Funktionsweise der drei Beschaffungstypen EkB, EdB und pC. Tabelle 4 Die Beschaffung für die EkB SVBs läuft über die Stelle der koordinierten Beschaffung. Gemäss der interviewten SchlüsselakteurIn, ist die koordinierte Beschaffung zentral für die Lebensmittelbeschaffung innerhalb der Verwaltung der Stadt Zürich. Seit 2001 bündelt die koordinierte Beschaffung die Lebensmitteleinkäufe von mehreren SVBs (Piguet, 2007). Im GUD eingegliedert, stellt die koordinierte Beschaffung einen Warenkorb an Artikeln zusammen. Der Zuschlag für die entsprechenden Artikel wird über öffentliche Ausschreibungen an Lieferanten vergeben. Die Vergabe verläuft innerhalb bestimmter Warengruppen, wie beispielsweise Backwaren, Früchte oder Gemüse. Ob ein Lieferant den Zuschlag für eine Warengruppe erhält, ist an verschiedene Kriterien geknüpft, wie zum Beispiel den Preis, die Logistik oder die Ausstattung der Fahrzeuge. Lieferanten die einen öffentlichen Auftrag erhalten, werden Vertragslieferanten genannt. Die Vertragslieferanten verpflichten sich die Vertragsartikel der entsprechenden Warengruppe zu einem festen Preis an die EkB SVBs zu liefern. Dieser Prozess wiederholt sich alle 4-6 Jahre. Die koordinierte Beschaffung stellt die ca. 3'500 Artikel ihres Warenkorbes auf einer privatwirtschaftlichen Bestellplattform für alle EkB SVBs zusammen. Auf dieser Bestellplattform

bieten neben den Vertragslieferanten auch andere Lieferanten ihre Ware an. Die SVBs des Beschaffungstyps EkB sollten mindestens 80% Prozent ihres Einkaufsvolumens über die Bestellplattform der koordinierten Beschaffung beziehen und 60% ihres Einkaufsvolumens sollten Vertragsartikel sein. Ausserdem gilt die Richtlinie, dass mit 5% des Einkaufsvolumens Bioprodukte beschaffen werden. Der Systembeschrieb zeigt, dass die koordinierte Beschaffung die Lieferantenwahl und Beschaffungspraxis der EkB SVBs grundlegend regelt.

Tabelle 5. Beschreibung der drei Beschaffungstypen der Zürcher SVBs

Beschaffungstyp	Beschreibung	Stellenwert ¹⁾
EkB	Die koordinierte Beschaffung der Stadt Zürich definiert Artikel und verhandelt deren Preise. Der SVB bezieht seine Einkäufe über eine Bestellplattform von den Vertragslieferanten.	70 %
EdB	Der SVB, beziehungsweise die entsprechende städtische Abteilung, vergibt die Zuschläge eigenständig.	5 %
pC	Die Stadt vergibt über eine Ausschreibung den SVB an eine private Cateringfirma. Die meisten privaten Cateringfirmen betreiben eine eigene Einkaufsplattform, wobei auf Firmenebene die Lieferanten, Artikel und deren Konditionen aushandelt werden. Die zuständigen Leiter auf Betriebsebene kaufen via Einkaufsplattform ein.	25 %

Anmerkung: SVB = städtischer Verpflegungsbetrieb, EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung, EdB = Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung, pC = Vergabe an private Cateringfirma

1) Anteil der jährlichen Mahlzeiten welche über einen Beschaffungstyp serviert werden, gemessen an allen Mahlzeiten in den Zürcher SVBs. Gerundet auf 5%.

Gemäss der interviewten SchlüsselakteurIn sollen die EdB SVBs bis im Jahr 2023 in die koordinierte Beschaffung eingegliedert werden. Davon sind vier Personalrestaurants betroffen. Ausserdem agieren auch die Wohngruppen der Pflegezentren nach dem Typ EdB. Gemäss der Website der Stadt Zürich, werden in den Wohngruppen die Mahlzeiten von den Mitarbeitenden und den BewohnerInnen selbst gekocht und die Lebensmittel eigenständig eingekauft (Stadt Zürich, 2020b). Da in Pflegewohngruppen jeweils zwischen 8-10 BewohnerInnen leben, sind die Mengen jedoch entsprechend klein. Folglich betrifft der Beschaffungstyp EdB nur wenige Betriebe mit einer vergleichsweise kleinen Anzahl an Mahlzeiten. Die SVBs welche in der Lebensmittelflussanalyse nicht berücksichtigt wurden (siehe Unterkapitel 4.2), sind mit gestrichelten Pfeilen in Abbildung 5 dargestellt.

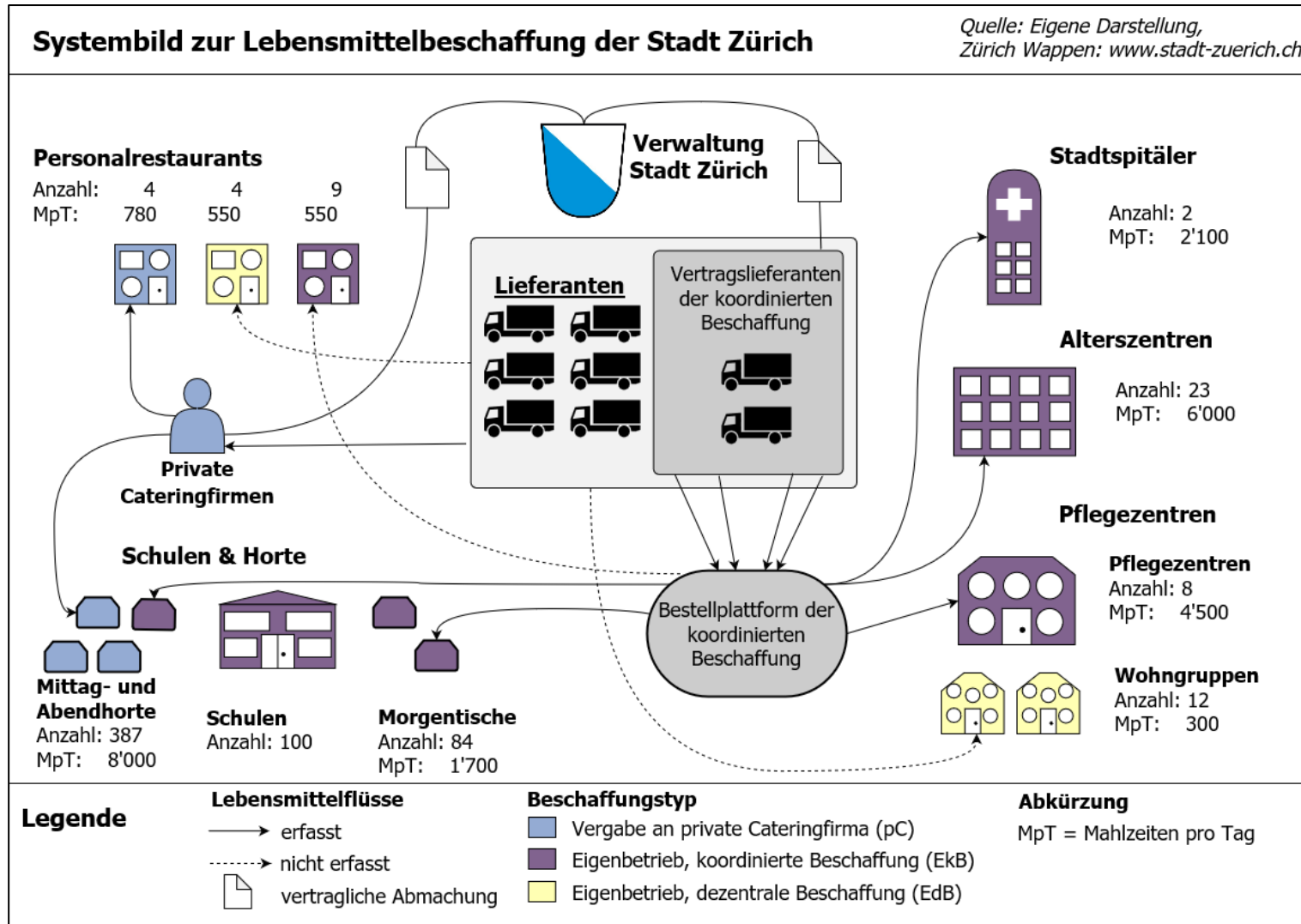


Abbildung 5. Systembild der Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich

4.2 Lebensmittelflüsse in den städtischen Verpflegungsbetrieben

Die Lebensmittelflussanalyse gibt Aufschluss über die Gesamtkonsummengen der beiden betrachteten Beschaffungstypen, deren relativen Anteil an Bioprodukten und die Herkunft der Produktgruppen. Wie bereits in der Methodik ausgeführt, basieren die Resultate für die Beschaffungstypen auf jeweils anderen Datenquellen. Genauere Ausführungen dazu finden sich in Unterkapitel 3.2.1.

4.2.1 Gesamtkonsummengen

Die koordinierte Beschaffung ist die Haupteinkäuferin von Lebensmitteln in der Stadt Zürich. Wie Tabelle 6 zeigt, beschaffen die EkB SVBs innerhalb aller Produktgruppen, ausser dem Rindfleisch, die grösseren Mengen als die SVBs des Typs pC. Die grossen Unterschiede zwischen den Beschaffungstypen beim Brot und der Milch sind durch die unterschiedlichen Institutionstypen der SVBs innerhalb der Beschaffungstypen verursacht. Viele Betriebe mit Vollverpflegung wie Alterszentren, Pflegezentren oder Stadtspitäler sind vom Typ EkB. Dies generiert eine erhöhte Nachfrage nach Frühstücksartikeln wie Brot und Milch. Im Vergleich dazu sind die pC Betriebe ausschliesslich auf den Mittagsservice spezialisiert.

Tabelle 6. Gesamtkonsummengen der Zürcher SVBs im Jahr 2019

Beschaffungstyp	Produktgruppen											
	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch	Brot	Milch	Hartkäse	Weichkäse	Salat	Tomaten	Kartoffeln	Karotten	Äpfel
	[in t pro Jahr]											
pC	27	6	12	13	38	6	6	7	3	37	14	13
EkB	28	16	21	132	422	28	21	36	30	52	41	34
Total	55	22	33	145	460	34	27	43	33	89	55	47

Anmerkung. pC = Vergabe an private Cateringfirma, EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung

Innerhalb des Beschaffungstyps pC dominiert die Cateringfirma für den Mittagstisch in den städtischen Schulen & Horten. Dies trifft nicht auf alle Produktgruppen gleich stark zu. Der Schulcaterer beschafft jährlich mehr als doppelt so viel Geflügelfleisch, Hart- und Weichkäse, Kartoffeln und Karotten wie die vier pC Personalrestaurants der Stadt Zürich. Rindfleisch kauft der Schulcaterer etwa eineinhalb Mal mehr ein. Trotz der signifikant kleineren Anzahl Menüs pro Jahr, beschaffen die pC Personalrestaurants mehr Tomaten, Salat und Schweinefleisch. Bei dem Brot, der Milch und den Äpfeln sind die Gesamtkonsummengen etwa gleichgross.

4.2.2 Anteil an Bioprodukten

Die EkB Betriebe kaufen mehr Bioprodukte als die pC Betriebe ein. Abbildung 6 zeigt den relativen Anteil an Bioprodukten innerhalb einer Produktgruppe für die beiden analysierten Beschaffungstypen. Der durchschnittliche Bioanteil innerhalb einer Produktgruppe liegt für die EkB SVBs bei 11%, für die pC SVBs bei 9%. Die Produktgruppe Milch weicht von diesen durchschnittlichen Bioanteilen sehr stark ab. Beide Beschaffungstypen kaufen mindestens die Hälfte der Milch in Bioqualität ein. Innerhalb des Beschaffungstyps pC beschafft vor allem der Schulcaterer relativ viele Bioprodukte.

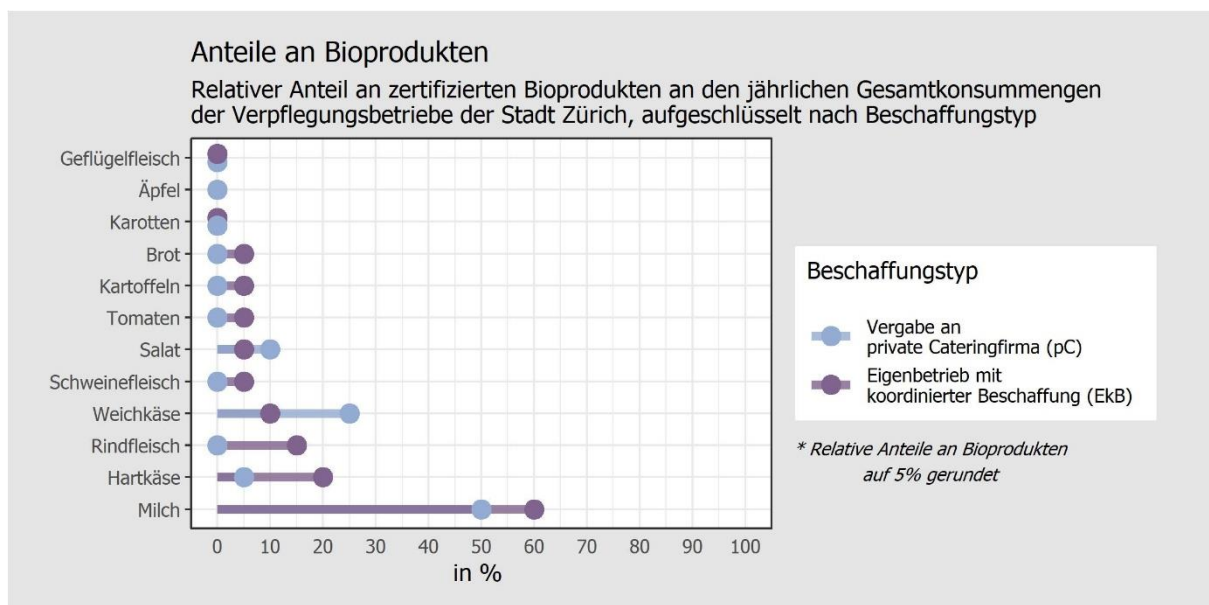


Abbildung 6. Relative Anteile an Bioprodukten in den Zürcher SVBs

Abbildung 6 zeigt weiterhin, dass primär tierische Produkte in Bioqualität eingekauft werden. Die grössten beschafften Mengen an Bioprodukten in den SVBs von Zürich sind Milch (277 t), Hartkäse (5.7 t), Rindfleisch (4.4 t), Brot (3.9 t) und Weichkäse (3.9 t). Das übrige Gemüse und die übrigen Früchte werden relativ sowie absolut gesehen wenig in Bioqualität eingekauft. Geflügelfleisch wird von keinem der untersuchten SVBs in Bioqualität eingekauft.

Viele SVBs stehen unter grossem Preisdruck. Daher nannten alle interviewten BetriebsleiterInnen den Preisunterschied zwischen Bioprodukten und konventionell produzierten Lebensmitteln als wichtige Hürde für den Einkauf von Bioprodukten. Auch spielen Qualitätsunterschiede zwischen biologischen und konventionellen Produkten, wie Flecken auf den Bioäpfeln oder Qualitätsunterschiede des Biofleischs, eine Rolle. Mehrere SVBs gaben an, dass die Akzeptanz bei den Kunden für Qualitätsunterschiede tief ist. Zudem gaben mehrere BetriebsleiterInnen an, dass die Auswahl und Verfügbarkeit an Biofleischprodukten im Grosshandel beschränkt ist, wodurch Biofleisch länger im Voraus bestellt werden muss.

Tabelle 7. Relative Anteile an Bioprodukten im Einkauf der verschiedenen Institutionstypen

Institutionstyp	Rindfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch	Brot	Milch	Hartkäse	Weichkäse	Salat	Tomaten	Kartoffeln	Karotten	Äpfel	Legende
Alterszentren	10-20%	5-10%	0-5%	5-10%	50-80%	10-20%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
Pflegezentren	10-20%	5-10%	0-5%	0-5%	50-80%	10-20%	5-10%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	5-10%
Schulen & Horte	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	5-10%	0-5%	20-30%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	10-20%
Stadtspitäler	10-20%	5-10%	0-5%	0-5%	50-80%	10-20%	5-10%	0-5%	0-5%	5-10%	0-5%	0-5%	20-30%
pC Personalrestaurants	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	50-80%

Anmerkung. pC = Vergabe an private Cateringfirma

Aus Tabelle 7 geht hervor, dass Schulen & Horte mehr Biogemüse und -früchte und dafür weniger Biofleischprodukte einkaufen als andere Institutionstypen. Vor allem Salat und Tomaten werden in Schulen & Horten überdurchschnittlich in Bioqualität beschafft. Tabelle 7 zeigt ausserdem, dass die Alters- und Pflegezentren einen ähnlichen Anteil an Bioprodukten in ihren Betrieben verwenden. Die BetriebsleiterInnen der befragten pC Personalrestaurants gaben für keine Produktgruppe an, Bioprodukte einzukaufen. Eine BetriebsleiterIn führte aus, dass die Stadt keine verpflichtenden Mindestanteile an Bioprodukten im Vertrag vorschreibe, sondern lediglich Richtlinien vorgebe.

4.2.3 Herkunft der Lebensmittel

Die Resultate zu den Angaben der befragten SVBs über den relativen Anteil an Schweizer Produkten sind in Abbildung 7 dargestellt. Im rechten Graphikbereich sind die Anzahl der Antworten aus den Interviews notiert. Die Analyse der relativen Anteile an Produkten Schweizer

Herkunft der befragten SVBs zeigt, dass Schweizer Produkte einen hohen Stellenwert in der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich haben. Durchschnittlich beschaffen alle befragten SVBs 90% der Produkte aus der Schweiz. Alle befragten Betriebe gaben an im Normalfall ausschliesslich Schweizer Fleisch einzukaufen. Teilweise gab es jedoch Engpässe bei den Lieferanten, wodurch der Anteil an Fleisch Schweizer Herkunft bei den pC SVBs knapp unter 100% liegt. Weiterhin stammt über 90% der Milch, der Kartoffeln und der Karotten in allen befragten SVBs aus der Schweiz. Bei den Käse Produktgruppen gibt es einzelne Betriebe, welche geringere Anteile an Schweizer Käse angaben. Durchschnittlich beträgt der Anteil an Schweizer Hart- und Weichkäse 87% bzw. 83% für alle befragten SVBs. Von allen Produktgruppen weisen Tomaten den niedrigsten relativen Anteil Schweizer Herkunft auf. Im Schnitt gaben die SVBs einen Anteil an Schweizer Tomaten von 35% an. Die beiden Beschaffungstypen unterscheiden sich in dem Anteil an Schweizer Produkten kaum.

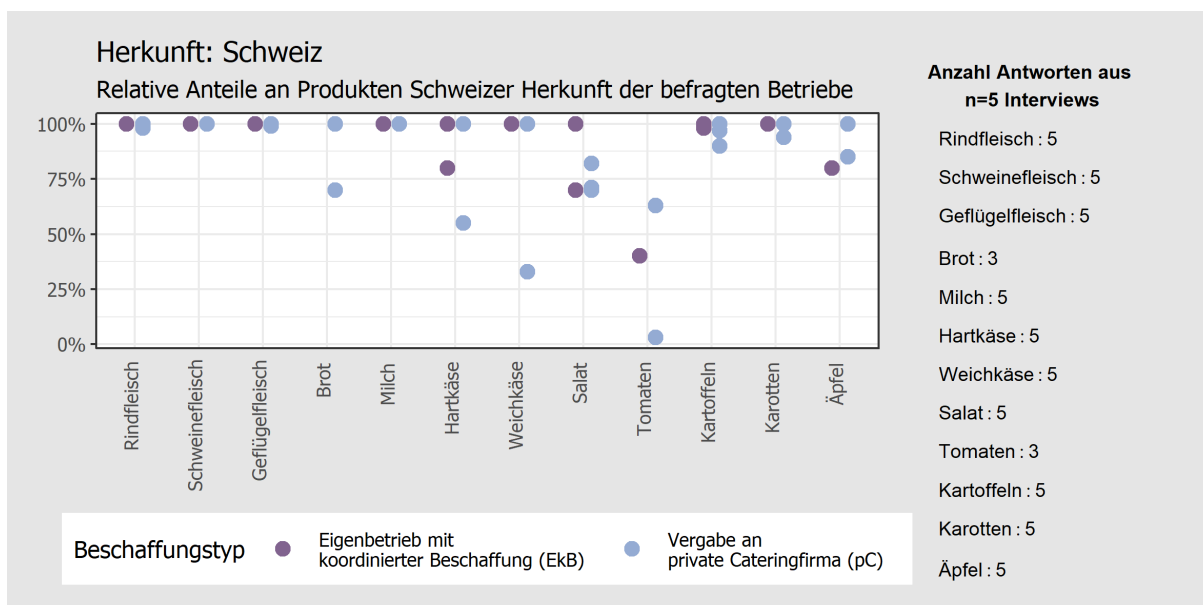


Abbildung 7. Relative Anteile an Produkten aus der Schweiz in den Zürcher SVBs

Die fünf befragten Betriebe waren über das Herkunftsland ihrer Produkte informiert. Einzig beim Brot und den Tomaten konnten zwei BetriebsleiterInnen keine Auskunft zum Herkunftsland geben. Die befragten EkB Betriebe gaben an die Herkunft des Getreides, welches in der Bäckerei verwendet wird, nicht zu kennen.

Im Gegensatz zu der Informationslage über die Schweizer Herkunft, konnten viele befragte SVBs über den relativen Anteil an Produkten aus der WiZ-Region keine Auskunft geben. Die Integration eines sechsten Interviews mit einem EdB Verpflegungsbetrieb, verbesserte die Datenlage und ermöglichte eine Übersicht über den Anteil an Produkten aus der WiZ-Region in den Zürcher SVBs. Abbildung 8 stellt die Angaben der total sechs interviewten SVBs je Produktgruppe dar. Im rechten Graphikbereich sind die Anzahl der Antworten aus den Interviews notiert. Auf Grund der

mangelnden Datenlage wurden keine durchschnittlichen Anteile an Produkten aus der WiZ-Region berechnet, oder die Beschaffungstypen verglichen. Bei den Fleischprodukten, dem Brot und dem Salat konnten nur zwei von sechs BetriebsleiterInnen Auskunft über die Herkunft auf subnationaler Ebene geben. Beim Rindfleisch sogar nur ein Betrieb. Einzig bei der Herkunft der Milch konnten alle, bis auf einen Betrieb, angeben wie gross der Anteil aus der WiZ-Region ist.

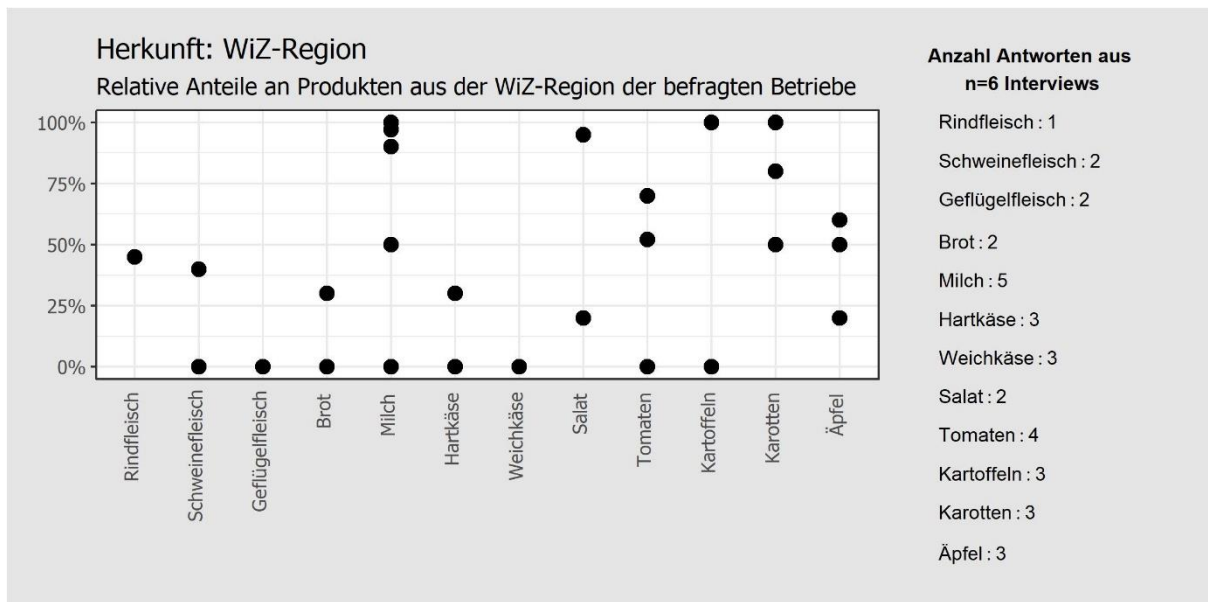


Abbildung 8. Relative Anteile an Produkten aus der WiZ-Region in den Zürcher SVBs

Die Hürden für die Beschaffung von regionalen Produkten in den SVBs von Zürich sind divers. Fünf Faktoren sind in den Interviews mit den BetriebsleiterInnen erwähnt worden. Zum einen nannten BetriebsleiterInnen, dass die Beschaffungsorganisation die Wahl der Lieferanten einschränkt. Gerade kleinere Betriebe innerhalb der koordinierten Beschaffung haben es schwierig von nicht-Vertragslieferanten einzukaufen ohne das Budget zu überlasten. Betriebe des Beschaffungstyps pC haben hingegen teilweise gar keine Möglichkeit externe Lieferanten miteinzubeziehen. Als zweite Hürde stellt auch der Preisdruck gemäss zwei BetriebsleiterInnen eine Schwierigkeit für die regionale Lebensmittelbeschaffung dar. Eine dritte Hürde ist gemäss allen befragten BetriebsleiterInnen die intransparente Kennzeichnung regionaler Produkte. Lieferanten und Verarbeiter stellen keine Information zu der Herkunftsregion der Produkte zur Verfügung. Zudem sind regionale Produkte nicht im Bestellsystem der koordinierten Beschaffung gekennzeichnet. Als vierter Faktor für die niedrigen Anteile an Produkten aus der WiZ-Region gaben zwei BetriebsleiterInnen an, dass andere Kriterien beim Einkauf, wie Schweizer Herkunft oder Qualität, stärker gewichtet werden. Abschliessend erklärte eine BetriebsleiterIn, dass bereits negative Erfahrungen mit der Qualität von Produkten eines regionalen Anbieters gemacht wurden.

4.3 Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung

Die Literaturanalyse zur Forschungsfrage 3 hat Aufschluss gegeben über Organisationen und Institutionen der öffentlichen Hand, welche eine regionale Lebensmittelbeschaffung anstreben oder umsetzen. Diese Organisationen und Institutionen der öffentlichen Hand werden zunächst kurz vorgestellt. Im Anschluss behandelt Unterkapitel 4.3.1 die Beschaffungskriterien zur Förderung von regionalen Lebensmitteln in öffentlichen Aufträgen. Weiter folgt in Unterkapitel 4.3.2 und 4.3.3 eine Synthese der Hürden und Lösungsansätze einer regionalen Lebensmittelbeschaffung aus den Erfahrungen der Fallbeispiele.

Die Literatur lässt sich gemäss der untersuchten Organisation oder Institution der öffentlichen Hand zu verschiedenen Fallbeispielen zuteilen. Tabelle 8 listet die Fallbeispiele, deren Einwohnerzahl und die Institutionstypen der untersuchten Verpflegungsbetriebe, aufgeteilt in „Gesundheit“, „Bildung“ und „Business“, neben der Literatur auf. Jene Literatur welche sich zu keinem der Fallbeispiele zuteilen liess, ist in der untersten Zeile aufgelistet.

Die Einwohnerzahl sowie der Institutionstyp der Verpflegungsbetriebe in der Literatur variiert zwischen den einzelnen Fallbeispielen. Während Kiuruvesi als finnische Kleinstadt mit knapp 9'000 Einwohnern relativ kleine Mengen an Lebensmitteln benötigt, möchte die Verwaltung der Region Île-de-France mit 12.21 Millionen Einwohner eine vielfach grössere Anzahl an Menschen mit regionalen Lebensmitteln versorgen. Das Fallbeispiel von Rom ist in der wissenschaftlichen Literatur ausführlich untersucht worden. Die Stadt hat sich zum Ziel gesetzt eine qualitativ hochstehende Schulverpflegung für die Kinder ihrer rund 2.9 Millionen Einwohner anzubieten. Das Qualitätsverständnis beinhaltet den Einkauf von regionalen und biologischen Produkten, mit dem Ziel den traditionellen Charakter der italienischen Ernährungsweise an die SchülerInnen von Rom weiterzugeben. Für die Verpflegung in den Care-Einrichtungen des National Health Service (NHS) wurde in verschiedenen Teilen Grossbritanniens versucht regionale Lebensmittel zu beschaffen. Ein weiteres Fallbeispiel ist die dänische Stadt Aalborg, welche mit dem „Aalborg foodscape project“ eine regionale Beschaffung für die SVBs angestrebt hat. Mit Lausanne gibt es auch eine Stadt in der Schweiz, die Lebensmittel aus der Region beschafft.

Tabelle 8. Übersicht über die Fallbeispiele aus der Literaturanalyse

Fallbeispiel	Anzahl Einwohner ₁₎	Institutionstyp	Literatur
Lausanne, Schweiz	140'000	alle	Dubart (2019) Payot et al. (2018)
Kanton Waadt, Schweiz	799'000	alle	Révillon und Gerz (2012)
Kiuruvesi, Finland	9'000	alle	Risku-Norja (2015)
Rom, Italien	2'856'000	Bildung	Morgan und Sonnino (2007) Sonnino (2009)
National Health Service, Grossbritannien	na.	Gesundheitswesen	Bloomfield (2015) Thatcher und Sharp (2008) Walker und Preuss (2008)
Berlin, Deutschland	3'769'000	Bildung	Braun, Rombach, Bitsch und Häring (2019) Haack, Häring und von Münchhausen (2017)
Aalborg, Dänemark	117'000	alle	Mikkelsen (2018) Mikkelsen, Clausen und Nørgaard (2017) Mikkelsen und Ruge (2012)
Île de France, Frankreich	12'210'000	alle	Darly und Aubry (2014) DRIEA(2010) Lebel (2010)
Bourgogne Franche Comté, Frankreich	2'795'000	alle	Rodriguez und Seguin (2019)
Andere	Morgan und Morley (2002); Sacks (2005); Väänänen und Tossavainen (2014)		

Anmerkung. DRIEA = Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île-de-France

1) Die Einwohnerzahl wurde entweder der Literatur entnommen oder auf der jeweiligen Website der öffentlichen Institution oder Organisation nachgeschlagen

4.3.1 Definition der Beschaffungskriterien:

Wiederholt erwähnt die Literatur die Schwierigkeit öffentliche Aufträge an regionale Akteure zu vergeben, ohne gegen die WTO-Regulationen zu verstossen (Darly & Aubry, 2014; Mikkelsen & Ruge, 2012; Morgan & Morley, 2002; Morgan & Sonnino, 2007; Réviron & Gerz, 2012; Risku-Norja, 2015; Rodriguez & Seguin, 2019; Thatcher & Sharp, 2008). Obwohl das Vergabeprinzip der Nichtdiskriminierung eine Hürde für eine regionale Lebensmittelbeschaffung ist, findet die öffentliche Hand trotzdem Wege um regionale Lebensmittel und deren ProduzentInnen zu fördern. Mikkelsen und Ruge (2012) führt aus, dass die Vergabe basierend auf Nachhaltigkeitsprinzipien gültig ist, welche so verwendet werden können, dass regionale Produkte vermehrt beschafft werden. Morgan und Morley (2002) nennen diese Vergabep Praxis „creative procurement“ [kreative Beschaffung]. Tabelle 9 listet die Beschaffungskriterien auf, welche in der Literatur beschrieben sind, um regionale Lebensmittel zu fördern:

Interessanterweise wird in den Fallbeispielen die Beschaffung von regionalen Produkte oftmals über deren höhere Qualität gerechtfertigt (Bloomfield, 2015; Morgan & Sonnino, 2007; Sacks, 2005; Sonnino, 2009). Um Qualitätskriterien im Vergleich stärker zu gewichten, schlagen Bloomfield (2015) und Morgan und Sonnino (2007) die Änderung des Zuschlagkriteriums zum „wirtschaftlich vorteilhaftesten Angebot“ anstelle dem „niedrigsten Preis“ vor. Auch die Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île-de-France (DRIEA, 2010) und Sacks (2005) gewichten die Qualität in den Beschaffungskriterien stärker, um den Zugang für regionale Produkte zu verbessern.

Tabelle 9. Beschaffungskriterien für eine regionale Lebensmittelbeschaffung aus der Literatur

Kategorie	Beschaffungskriterien	Literatur
Frische	maximale Transportzeiten	Darly und Aubry (2014) Dubart (2019) Krivašonoka (2019) Morgan und Morley (2002) Sonnino (2009)
	maximale Dauer zwischen Ernte oder Verarbeitung und Konsum	Dubart (2019) Risku-Norja (2015) Väänänen und Tossavainen (2014)
Verpackung	Verpackung minimieren	Morgan und Morley (2002)
Label	Anteile an Produkten mit einem Regional-Label (zum Beispiel geschützte Ursprungsbezeichnung oder geschützte geographische Angabe)	Morgan und Morley (2002) Sonnino (2009)
	Die beschafften Produktmengen werden monatlich definiert, angelehnt an den Saisonkalender.	Morgan und Morley (2002)
Transparenz	Abstimmung des Warenkorbs mit regional verfügbarem Gemüse und Früchten	Dubart (2019)
	Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit der Produkte	DRIEA (2010) Väänänen und Tossavainen (2014)
Anpassung	Anpassung der Kriterien an das Sortiment von regionalen Anbietern (zum Beispiel Grösse der Bestellchargen, Nährstoffangaben etc.)	DRIEA (2010) Bloomfield (2015) Risku-Norja (2015) Thatcher und Sharp (2008)

Anmerkung. DRIEA = Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île-de-France

4.3.2 Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung

Die Umformulierung der Beschaffungskriterien ist nicht die einzige Hürde einer regionalen Beschaffung in der Literatur. Krivašonoka (2019) kommt in ihrer Arbeit zum Schluss, dass die Förderung regionaler Produkte und ProduzentInnen nicht mit der Anpassung der Beschaffungskriterien getan ist. Weitere Massnahmen sind nötig, um die Vergabe von öffentlichen Aufträgen im Lebensmittelbereich an regionale KMU zu unterstützen. Die Resultate aus der

Literaturanalyse verdeutlichen diesen Punkt. Nachfolgend werden die Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung aus der Literaturanalyse beschrieben.

Verfügbarkeit

Alle Fallbeispiele, ausser die Beispiele Rom und Aalborg, diskutieren die Verfügbarkeit von regionalen Produkten als eine zentrale Hürde. Dabei werden zwei Aspekte unterschieden. Erstens die Produkte müssen in ausreichender Menge, und zweitens in passender Form vorhanden sein. Die regional verfügbare Menge an Produkten ist charakterisiert durch kleine Produktionsvolumina (Braun et al., 2019; DRIEA, 2010; Révion & Gerz, 2012; Risku-Norja, 2015) und wird teilweise durch hohe Konkurrenz um die regionalen Produkte beschränkt (Payot et al., 2018). Genauso zentral wie die verfügbare Menge an Produkten in der Region, ist deren passende Verarbeitungsform. Fehlende Verarbeitungsstrukturen wie Schlachthöfe, Gemüserüstbetriebe oder Molkereien erschweren die Umwandlung der regional produzierten Lebensmittel in die für Grossküchen passende Form (Braun et al., 2019; Darly & Aubry, 2014; Lebel, 2010; Risku-Norja, 2015; Rodriguez & Seguin, 2019). Der Einkauf von unverarbeiteten Lebensmitteln verursacht zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Betriebe und somit steigende Personalkosten (Darly & Aubry, 2014; DRIEA, 2010; Lebel, 2010; Risku-Norja, 2015). Im NHS Fallbeispiel sind die Betriebe teilweise gar nicht mit der passenden Infrastruktur ausgestattet, um die Lebensmittel vor Ort zu verarbeiten (Thatcher & Sharp, 2008). Die verfügbare Mengen und die Form an regionalen Produkten fordern die Lebensmittelbeschaffung heraus.

Die Literatur hat ausserdem noch eine zeitliche Dimension der Verfügbarkeit von regionalen Lebensmitteln aufgezeigt. Die Berücksichtigung der Saison in regionalen Wertschöpfungsketten schränkt die Auswahl an Lebensmitteln für den Einkauf ein. Dies stellt eine Herausforderung für Grossküchen dar (Risku-Norja, 2015).

Logistik

Der Transport der Lebensmittel vom Hof oder den Verarbeitungsstätten zu den Verpflegungsbetrieben kann gerade für kleinere Unternehmen eine grosse Hürde darstellen (Bloomfield, 2015; Mikkelsen, 2018; Mikkelsen et al., 2017; Morgan & Morley, 2002; Payot et al., 2018; Révion & Gerz, 2012). Die Logistikinfrastruktur von regionalen KMU ist oftmals unterentwickelt. Die Literatur ist sich einig, dass die Lieferung von kleinen Bestellchargen an eine grosse Anzahl an Abnahmestellen ineffizient ist.

Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung

Die Literatur nennt zwei Faktoren im Zusammenhang mit den Organisationsstrukturen der öffentlichen Beschaffung, welche eine regionale Lebensmittelbeschaffung erschweren. Der erste Faktor bezieht sich auf das Design der öffentlichen Aufträge. Die hohen Anforderungen der öffentlichen Beschaffung überfordern regionale KMU oder schliessen diese sogar aus (Lebel, 2010; Mikkelsen & Ruge, 2012; Sonnino, 2009; Väänänen & Tossavainen, 2014). Als Beispiele nennt die Literatur strenge Hygienemassnahmen und Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit (Sonnino, 2009), eine konstante Produktqualität (Sonnino, 2009), sowie Lieferbedingungen (Mikkelsen and Ruge, 2012). Krivasonoka (2017) nennt ausserdem den Zeitpunkt der Veröffentlichung eines Auftrags als potentiell erschwerend für regionale KMU, falls dieser gerade auf Erntezeiten fällt. Der starke Fokus auf tiefe Kosten der öffentlichen Beschaffung ist eine weitere Hürde, da regionale Produkte teurer sein können als Produkte nationaler oder internationaler Herkunft (Darly & Aubry, 2014; Réviron & Gerz, 2012; Risku-Norja, 2015; Thatcher & Sharp, 2008). Die wichtigste Hürde im Design der öffentlichen Aufträge sind jedoch die grossen Auftragsvolumina. Diese überschreiten meist die Produktionsvolumina von einzelnen KMU wodurch diese öffentliche Aufträge nicht erfüllen können (Haack et al., 2017; Mikkelsen, 2018; Mikkelsen & Ruge, 2012; Walker & Preuss, 2008).

Der zweite Faktor im Zusammenhang mit den Organisationsstrukturen der öffentlichen Beschaffung verweist auf das Personal. Im Fallbeispiel der NHS in Grossbritannien zeigt sich, dass das Beschaffungspersonal gegenüber regionalen KMU kritisch eingestellt ist (Walker & Preuss, 2008). Ausserdem herrscht die Meinung vor, dass Nachhaltigkeit und tiefe Kosten nicht vereinbar seien (Bloomfield, 2015). Die beiden Fallstudien aus Frankreich zeigen zudem, dass Bildungslücken beim Beschaffungspersonal bestehen. Zum einen ist das Beschaffungspersonal schlecht über den regionalen Markt und die verfügbaren regionalen Lebensmittel informiert (Darly & Aubry, 2014; Rodriguez & Seguin, 2019). Zum anderen weiss das Personal nicht, wie öffentliche Aufträge gestaltet werden müssen um regionale KMU einzuschliessen (Lebel, 2010).

Fehlende Vermarktung seitens der KMU

Die Literatur macht deutlich, dass die Organisationsstruktur der öffentlichen Beschaffung nicht der einzige Grund ist wieso regionale KMU keine öffentlichen Aufträge erhalten. Oftmals bewerben sich regionale KMU nicht auf öffentliche Aufträge, obwohl sie diese erfüllen könnten. Ursache dafür sind einerseits die beschränkten finanziellen und zeitlichen Ressourcen der KMU und das aufwändige Bewerbungsverfahren bei öffentlichen Aufträgen (Väänänen & Tossavainen, 2014). Andererseits sind KMU schlecht über Beschaffungsaufträge informiert und vermarkten ihre

Produkte nicht an die öffentliche Hand (Lebel, 2010; Mikkelsen et al., 2017; Walker & Preuss, 2008).

Intransparenz im Handel

Eine weitere Hürde für den Bezug von regionalen Produkten über den Grosshandel ist dessen Intransparenz. Durch die Bündelung von grossen Mengen an Produkten, ist der Grosshandel oftmals intransparent und die Information über Herkunft und Verarbeitungsort der Produkte erreicht den Käufer nicht (Payot et al., 2018). Die Berlin Fallstudie identifiziert auch ein fehlendes Angebot an regionalen Produkten im Grosshandel, wodurch die Verpflegungsbetriebe bei ihren bisherigen Lieferanten keine regionalen Produkte beziehen können (Braun et al., 2019).

4.3.3 Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung

Neben den Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung, beschreibt die analysierte Literatur entsprechende Lösungsansätze. Diese sind in vier Kategorien aufgeteilt und in den folgenden Absätzen beschrieben.

Nachfrageanpassung

Eine regionale Lebensmittelbeschaffung bedingt gewisse Anpassungen der Nachfrage nach Lebensmitteln. Die Nachfrage soll die eingeschränkte Verfügbarkeit von regionalen Produkten in Menge, Form und Zeit berücksichtigen. Die Literatur nennt dafür zwei Strategien. Die erste Strategie ist eine an die regionalen Bedingungen angepasste Menüplanung (Bloomfield, 2015; Lebel, 2010; Risku-Norja, 2015; Väänänen & Tossavainen, 2014). Als unterstützende Massnahme wird die Weiterbildung und Schulung des Küchenpersonals vorgeschlagen (Mikkelsen & Ruge, 2012; Risku-Norja, 2015) oder die Entwicklung von regionalen und saisonalen Menüempfehlungen (Bloomfield, 2015). Als zweite Strategie kann die Nachfrage die Verfügbarkeit an Lebensmitteln längerfristig steuern. Die Agridea schlägt für den Kanton Waadt vor, eine zweite Regionsebene im Einkauf zu berücksichtigen (Réviron & Gerz, 2012). Beispielsweise können Produkte aus dem Inland ein fehlendes regionales Angebot ergänzen. In den Fallbeispielen Kiuruvesi und Rom erhöhen die Akteure den Anteil an regionalen Produkten schrittweise über mehrere Jahre, damit das Angebot sich anpassen kann (Risku-Norja, 2015; Sonnino, 2009). Die Anpassung der Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln kann somit auf Ebene der Verpflegungsbetriebe durch die Menüplanung, oder auf Verwaltungsebene durch die übergeordnete Beschaffungsstrategie erfolgen.

Anpassung der Organisation der öffentlichen Beschaffung

Die Literatur nennt verschiedene Anpassungen der Organisation der öffentlichen Beschaffung, um den Zugang zu öffentlichen Aufträgen für regionale KMU zu verbessern. Ein Lösungsansatz, welcher in der Mehrheit der Fallstudien explizit genannt wird, ist die Aufteilung der Auftragsmengen in kleinere „Lots“ [Teilmengen] (Bloomfield, 2015; Haack et al., 2017; Krivasonoka, 2017; Mikkelsen & Ruge, 2012; Sonnino, 2009; Väänänen & Tossavainen, 2014). Die gesamten benötigten Mengen an Lebensmitteln werden auf kleinere Teilmengen aufgeteilt, damit auch ProduzentInnen und Lieferanten mit kleinen Volumina öffentliche Aufträge erfüllen können. Diese Teilmengen können entweder rein volumetrisch oder geographisch aufgeteilt sein. Bei einer geographischen Aufteilung wird das Stadt- oder Gemeindegebiet räumlich in verschiedene Teilgebiete unterteilt. Diese Teilgebiete werden separat ausgeschrieben. Die Teilmengen basieren auf den Bedürfnissen der Verpflegungsbetriebe in den Gebieten (Sonnino, 2009; Väänänen & Tossavainen, 2014).

Weitere Lösungsansätze betreffend der Organisation der öffentlichen Beschaffung sind die Lockerung von Qualitäts-, Hygiene- oder Preisanforderungen in öffentlichen Aufträgen (Bloomfield, 2015), sowie die Steigerung der finanziellen und personellen Ressourcen. Die Literatur nennt mehrere Strategien um die finanziellen und personellen Ressourcen in der öffentlichen Beschaffung zu steigern. Einerseits kann das Beschaffungsbudget erhöht werden (Risku-Norja, 2015; Sonnino, 2009). Andererseits können Sparmassnahmen in den Verpflegungsbetrieben, wie Initiativen zur Verringerung von Lebensmittelabfällen, die Finanzen der öffentlichen Beschaffung verbessern (Révion & Gerz, 2012). Weiterhin wurden in einigen Fallbeispielen die personellen Ressourcen mit der Weiterbildung des Beschaffungspersonals aufgebessert (Bloomfield, 2015; Révion & Gerz, 2012; Walker & Preuss, 2008). Abschliessend ist auch die Zentralisierung der Beschaffungsstrukturen ein Lösungsansatz um die finanziellen und personellen Ressourcen gleichzeitig aufzuwerten (Révion & Gerz, 2012; Walker & Preuss, 2008).

Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette wird in mehreren Fallbeispielen als zentraler Lösungsansatz für die vielschichtigen Hürden der regionalen Beschaffung betrachtet. Der Austausch zwischen dem Beschaffungspersonal, den regionalen ProduzentInnen und den Cateringfirmen soll gefördert werden (Bloomfield, 2015; DRIEA, 2010; Haack et al., 2017; Mikkelsen, 2018; Mikkelsen & Ruge, 2012; Risku-Norja, 2015; Sonnino, 2009; Thatcher & Sharp, 2008; Väänänen & Tossavainen, 2014; Walker & Preuss, 2008). Die Literatur schlägt für die Initiierung eines solchen Austauschs ein proaktives Verhalten der öffentlichen Hand vor.

Dieser Austausch hat in den Fallbeispielen zwei Ziele. Zum einen sollen die Bedürfnisse der öffentlichen Beschaffung mit dem regionalen Angebot tariert werden und Hürden im regionalen Markt behoben werden (DRIEA, 2010; Haack et al., 2017; Mikkelsen & Ruge, 2012; Väänänen & Tossavainen, 2014). Beispielsweise hat die Stadtverwaltung in Kiuruvesi den Aufbau von regionalen Verarbeitungsstätten unterstützt, um die Verfügbarkeit von regionalen Lebensmitteln zu verbessern (Risku-Norja, 2015). Zum anderen kann die Zusammenarbeit genutzt werden, um regionale KMU im Beschaffungsprozess zu integrieren. In Grossbritannien hat die öffentliche Beschaffung den regionalen KMU Markt erforscht und die KMU direkt ermuntert sich auf passende öffentliche Ausschreibungen zu bewerben (Bloomfield, 2015; Sacks, 2005; Walker & Preuss, 2008). In anderen Fallbeispielen wurden die KMU im Submissionsprozess technisch unterstützt (Braun et al., 2019; Révion & Gerz, 2012; Sacks, 2005; Walker & Preuss, 2008).

Die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren wird auch genutzt, um grundlegende Veränderungen in der öffentlichen Verpflegung voranzutreiben. In dem NHS Fallbeispiel in Grossbritannien wird gemäss Thatcher und Sharp (2008) und Walker und Preuss (2008) stark auf einen partnerschaftlichen Ansatz zwischen den Akteuren gesetzt. Auch Bloomfield (2015) nennt das Ziel, eine gemeinsame Vision für die Weiterentwicklung der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung zu generieren. In den Fallbeispielen Aalborg und Rom werden spezifische organisatorische Gremien für die Zusammenarbeit einberufen. Im Aalborg Fallbeispiel helfen die sogenannten „Communities of Practice“ die verschiedenen Herausforderungen einer regionalen Beschaffung anzugehen (Mikkelsen & Ruge, 2012). In Rom werden regelmässig runde Tische mit den Cateringfirmen durchgeführt und es wird stark auf die Integration der Eltern in der Umstellung der Schulverpflegung gesetzt (Sonnino, 2009). Diese Gremien helfen bestimmte Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und gemeinsame Strategien zu entwickeln.

Der Austausch zwischen den Akteuren entlang der Wertschöpfungsketten eignet sich zudem um Lösungsansätze für die logistischen Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung zu erarbeiten. In der Literatur werden zwei verschiedene Strategien dazu genannt. Als eine Strategie, können die Produkte von regionalen KMU in das Sortiment von Grosshändler integriert werden, beispielsweise über Standardverträge (Révion & Gerz, 2012). Obwohl die Organisation der Logistik von regionalen KMU über Grosshändler effizient ist, zeigt das Beispiel von Rom, dass die Logistik über einen Grosshändler zu längeren Transportwegen führen kann als erwartet (Sonnino, 2009). Sonnino (2009) begründet dies mit den grossen Distanzen zu den Lagerhallen der Grosshändler. Als zweite Strategie diskutieren Mikkelsen (2018) und Payot et al. (2018) die Bereitstellung einer Logistikplattform seitens der öffentlichen Beschaffung. Wie diese genau aufgestellt ist, erläutern die Autoren jedoch nicht.

Kooperativen

Der Zusammenschluss von regionalen ProduzentInnen und KMU zu Kooperativen ist ein vielversprechender Lösungsansatz für diverse Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung. Kooperativen helfen einerseits die grossen Auftragsvolumina von öffentlichen Aufträgen zu stemmen, und unterstützen andererseits in der gemeinschaftlichen Organisation der Logistik (Darly & Aubry, 2014; Krivasonoka, 2017; Mikkelsen, 2018; Réviron & Gerz, 2012). Gemäss Lebel (2010) empfehlen sich Kooperativen von regionalen ProduzentInnen und KMU neben der Ressourcenbündelung auch, um Interessen gegenüber der öffentlichen Hand gemeinsam zu vertreten und die Vermarktung von regionalen Produkten an die öffentliche Hand voranzutreiben.

Die Literaturanalyse hat verschiedene Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung aufgezeigt. Die Hürden betreffen die gesamte Wertschöpfungskette in einem Ernährungssystem. Dementsprechend zeigt die Literatur auch, dass Lösungsansätze alle Akteure involvieren. Das folgende Kapitel 5 diskutiert die Implikationen dieser Erkenntnisse und zieht Schlüsse für die Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich.

5 Diskussion

Die kommenden Unterkapitel interpretieren die Resultate aus dieser Arbeit. Nach einer grundlegenden Diskussion über die Organisation und Relevanz der öffentlichen Beschaffung für das Ernährungssystem von Zürich in Unterkapitel 5.1, diskutiert Unterkapitel 5.2 die Resultate aus der Lebensmittelflussanalyse der SVBs und vergleicht diese mit ähnlichen Studien. Des Weiteren werden die wichtigsten Schlüsse aus der Literaturanalyse zur regionalen Lebensmittelbeschaffung in Unterkapitel 5.3 beschrieben und auf das Beschaffungssystem von Zürich bezogen. Abschliessend zeigt Unterkapitel 5.4 die Limitierungen dieser Untersuchung auf.

5.1 Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich

Die öffentliche Beschaffung der Stadt Zürich spielt eine wichtige Rolle für das städtische Ernährungssystem. Basierend auf einer Einwohnerzahl von 434'000 (Rosin, 2020) konsumiert durchschnittlich 5% der Bevölkerung der Stadt Zürich pro Tag eine Mahlzeit, welche durch die Zürcher SVBs serviert wird. Mit 7.1 Millionen Mahlzeiten pro Jahr servieren die SVBs von Zürich durchschnittlich jeder EinwohnerIn 16 Mahlzeiten pro Jahr. Die Validität dieser Zahlen kann als relativ gut eingeschätzt werden. Die hier berechnete Anzahl jährlicher Mahlzeiten stimmt mit den eigenen Angaben der Stadt Zürich (2019a) von 7 Millionen Mahlzeiten überein, jedoch weicht die Anzahl SVBs von hier 653 SVBs gegenüber 450 SVBs in den Angaben der Stadt ab. Die Abweichung wird vermutlich durch eine andere Berücksichtigung der SVBs in den Schulen & Horten verursacht. Dennoch lässt sich schliessen, dass alle relevanten SVBs im Systembeschrieb berücksichtigt wurden.

Trotzdem ist zu erwähnen, dass der Ansatz zur Schätzung der jährlichen Mahlzeiten stark vereinfacht ist. Drei Faktoren sind hier besonders hervorzuheben. Erstens ist die Anzahl Mahlzeiten in den SVBs des Gesundheitsbereichs unterschätzt, da die Verpflegung der MitarbeiterInnen nicht berücksichtigt wurde. Gerade die Stadtspitäler, Alters- und Pflegezentren beschäftigen jedoch um die 7500 MitarbeiterInnen, wovon ein beträchtlicher Anteil auch in den SVBs verpflegt wird (Stadt Zürich, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d). Zweitens bieten die Schulen & Horte während der Schulferienzeit einen reduzierten Verpflegungsbetrieb an (Stadt Zürich, 2020b). In der Berechnung der totalen jährlichen Mahlzeiten wurde für die SVBs der Schulen & Horte jedoch nur eine Betriebszeit von 39 Wochen berücksichtigt. Drittens wurden die

Mahlzeiten in fünf Personalrestaurants vernachlässigt, da für diese keine Informationen erhältlich waren (siehe Unterkapitel 3.2.2). Alle Faktoren sprechen für eine Unterschätzung der totalen jährlichen Mahlzeiten in dieser Arbeit. Trotzdem ist die Organisation der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung in Zürich gut repräsentiert und zeigt deutlich den beträchtlichen Einfluss der Zürcher SVBs auf die Verpflegung einer grossen Zahl an KonsumentInnen und auf das städtische Ernährungssystem.

Die koordinierte Beschaffung birgt grosses Potential für eine nachhaltige Entwicklung der Beschaffungspraxis der Stadt Zürich. Zum einen ist die koordinierte Beschaffung verantwortlich für 70% der jährlichen Mahlzeiten, welche durch Zürcher SVBs serviert werden. Eine veränderte Beschaffungspraxis der koordinierten Beschaffung hätte grossen Einfluss auf die Gesamtbeschaffung der Stadt Zürich. Zum anderen bietet der zentralisierte Charakter der koordinierten Beschaffung einige Vorteile für eine nachhaltige Ausrichtung. Zentrale Beschaffungen sind professionell, wodurch mehr Fachwissen über den Markt und die Produkte existiert (Schweiter, 2018). Ausserdem sind sie effizient und können durch Volumenbündelung Mengenrabatte aushandeln als auch die Logistik und Zahlungsabläufe optimieren (Rohner, 2014). Verschiedene Autoren betonen das Potential einer professionellen Lebensmittelbeschaffung um eine nachhaltige Beschaffung voranzutreiben (Bloomfield, 2015; Réviron & Gerz, 2012). Die Relevanz für die Gesamtbeschaffung der Stadt Zürich und ihre zentralisierte Organisation, verleiht der koordinierten Beschaffung des GUD sehr gute Grundvoraussetzungen, um das Ernährungssystem von Zürich weiter in eine nachhaltige Richtung zu entwickeln.

5.2 Biologische und regionale Beschaffungspraxis der Stadt

Zürich

Die Untersuchung der Lebensmittelflüsse in den Zürcher SVBs bot Einblick in die Gesamtkonsummengen der Produktgruppen, deren Qualität und Herkunft. Bevor die biologische und regionale Beschaffungspraxis der Zürcher SVBs diskutiert wird, folgt eine Einordnung der Validität der Ergebnisse.

5.2.1 Einordnung der Resultate

Für die Einordnung der Resultate ist wichtig zu beachten, dass die Analyse nicht die gesamten Einkäufe der Stadt Zürich untersucht hat. Die Wahl und Definition der Produktgruppen schränken die Analyse ein und beeinflussen dadurch die erhobenen Anteile an biologischen und regionalen Produkten. Weitere Limitierungen werden in Unterkapitel 5.4.2 aufgeführt.

Hinweisend für allfällige Unstimmigkeiten in den Ergebnissen ist ein Vergleich der Gesamtkonsummengen der beiden Beschaffungstypen. Basierend auf dem Stellenwert der Beschaffungstypen aus Forschungsfrage 1 wäre anzunehmen, dass die Gesamtkonsummengen des Beschaffungstyps EkB fast drei Mal grösser sind als jene des Typs pC. Dieser Sachverhalt stimmt nur für die Produktgruppen Schweinefleisch, Weichkäse, Karotten und Äpfel. Die Abweichungen der Mengenverhältnisse bei Brot, Milch, Hartkäse, Salat, Kartoffeln und Tomaten können zwei Faktoren erklären. Der erste Faktor ist die ungleiche Verteilung der Institutionstypen auf die Beschaffungstypen. Die Vollverpflegung in vielen EkB SVBs erklärt die überproportional grossen Mengen an beschafftem Brot, Milch und Hartkäse des Beschaffungstyps EkB. Hingegen ist die Dominanz des Schulcateres innerhalb des Beschaffungstyps pC eine Begründung für die geringen Gesamtkonsummengen an Salat und die relativ grossen Mengen an Kartoffeln dieses Beschaffungstyps. Die Überlegung dahinter ist, dass SchülerInnen keinen Salat, dafür umso lieber Pommes Frites mögen. Ein zweiter erklärender Faktor könnte die Definition der Produktgruppen darstellen. Dies trifft gemäss Angaben des Schulcaterers speziell für die Tomaten zu, da dieser grosse Mengen an Tomaten in einer von der Produktdefinition ausgeschlossenen Form bezieht. Gleichwohl, können die erwähnten beiden Faktoren nicht die Abweichung des Mengenverhältnisses für alle Produktgruppen erklären. Die relativ grossen Mengen an Rind- und Geflügelfleisch für den Beschaffungstyp pC bleiben auffällig. Diese Abweichung könnte auf allfällige Unstimmigkeit in der Lebensmittelflussanalyse hinweisen und bedarf weiteren Abklärungen.

Neben den Auffälligkeiten in den Gesamtkonsummengen, gibt es keine weiteren Hinweise welche die Ergebnisse dieser Arbeit widerlegen. Zwar gibt ein Gastro-Grosshändler im Raum Zürich an 10% seiner Tomaten, Karotten und Äpfel in Bioqualität zu verkaufen (J. Landert, persönliche Mitteilung, 28.4.2020), was im Kontrast zu den tiefen Bioanteilen für diese Produktgruppen in der Erhebung steht. Allerdings fügt der Gastro-Grosshändler an, dass die Bioprodukte primär an die Verpflegungseinrichtungen der Schulen & Horte geliefert werden. Da die Schulen & Horte nur einen Teil der städtischen Lebensmittelbeschaffung ausmachen, widerspricht die Aussage den Resultaten dieser Arbeit nicht. Folglich kann die Validität der Resultate als relativ gut eingestuft werden. In der weiteren Diskussion ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass die Definition und Wahl der Produktgruppen die Aussagekraft der Ergebnisse beeinflusst.

5.2.2 Bewertung der relativen Anteile an Bioprodukten

Die Lebensmittelflussanalyse schätzt den Bioanteil der Zürcher SVBs auf durchschnittlich 11% und 9% für EkB und pC SVBs. Die Einschätzung steht im Kontrast zu eigenen Angaben der koordinierten Beschaffung, wonach die Bioanteile im Jahr 2014 bei 6% - 7% für den Gesamtwarenkorb lagen (Rohner, 2014). Da die vorliegende Analyse nur einen Anteil des Warenkorbs in den SVBs untersucht, liegt der Schluss nahe, dass der tatsächliche Bioanteil für den gesamten Warenkorb tiefer ausfällt.

Gleichwohl ist die Stadt Zürich im schweizerischen Vergleich eine Vorreiterin bezüglich dem Anteil an Bioprodukten. Die SVBs von Lausanne beschafften im Jahr 2018 nur 3.65% des Einkaufswerts an Bioprodukten (Payot et al., 2018), und eine aktuelle Studie von zehn Grossküchen im Kanton Zürich erhebt knapp 2% an Bio-Knospe Produkte an den Gesamtmengen (Bänninger et al., 2020). Da die Angaben aus Lausanne den Bioanteil am Einkaufswert messen, ist davon auszugehen dass der Bioanteil basierend auf den Mengen kleiner ausfällt. Diese Überlegung basiert auf dem Fakt, dass Biolebensmittel in der Schweiz durchschnittlich 50% teurer sind als konventionelle Lebensmittel (Nielsen Schweiz, 2020). Die Stadt Zürich kann jedoch nur beschränkt in die Beschaffungspraxis von Schweizer Städten und Gemeinden eingeordnet werden, weil weitere Studien fehlen. Mehr Studien sind nötig, um die Beschaffungspraxis in Schweizer Verpflegungsbetrieben zu vergleichen. Trotzdem lassen die Resultate vermuten, dass die Stadt Zürich überdurchschnittlich hohe Anteile an Bioprodukten beschafft. Dies deckt sich auch mit Berichten, welche die Stadt Zürich als Vorbild in der Schweizer Beschaffungslandschaft bezeichnen (Payot et al., 2018; Piguet, 2007).

Ist Zürich im nationalen Vergleich eine Vorreiterin, beschafft sie im internationalen Vergleich eher bescheidene Anteile an Bioprodukten. Die Schulverpflegung in Rom kauft 70% der Lebensmittelmengen in Bioqualität ein (Sonnino, 2009). Die Städte Malmö, Wien und Kopenhagen geben je 40%, 50% respektive 90% ihres Einkaufsbudgets für Bioprodukte aus (Smith et al., 2016). Selbst wenn die relativen Bioanteile von Malmö, Wien und Kopenhagen für die Preisunterschiede zwischen biologischen und konventionellen Produkten korrigiert werden (Nielsen Schweiz, 2020), sind die Anteile an Bioprodukten noch immer zwischen 25% - 60%. Die Arbeit zeigt deutlich, dass die SVBs von Zürich im internationalen Vergleich keine Vorreiter für die biologische Beschaffung sind. Andere europäische Städte sind führend in diesem Bereich. Deren Beschaffungspraxis könnte als eine Inspiration für die Stadt Zürich dienen.

Die Resultate aus der Lebensmittelflussanalyse weisen zwei weitere Auffälligkeiten im Bereich der biologischen Beschaffung auf. Die Anteile an Bioprodukten unterscheiden sich stark zwischen den

Produktgruppen und zwischen den Institutionstypen. Die folgenden beiden Abschnitte gehen auf diese Punkte ein.

In den Resultaten der Lebensmittelflussanalyse fällt auf, dass die SVBs primär tierische Produkte in Bioqualität einkaufen. Beide Beschaffungstypen haben, bis auf den Salat, tiefe Anteile an Biogemüsen und –früchten und hohe Anteile an Milch, Hart- und Weichkäse. Die Beobachtung kann durch den Preisdruck in der öffentlichen Beschaffung erklärt werden. Gemäss der Marktforschung des Bundesamtes für Landwirtschaft sind die relativen Preisunterschiede zwischen biologischen und konventionellen Produkten für tierische Produkte kleiner als für pflanzliche Produkte (Fachbereich Marktanalysen, 2020). Da die EkB SVBs 5% ihres Einkaufswerts für biologische Produkte ausgeben müssen, erhalten sie für die gleichen Ausgaben grössere Mengen an tierischen Produkten im Vergleich zu pflanzlichen. In Folge lässt sich schliessen, dass die Dominanz von tierischen Bioprodukten eine Konsequenz des Preisdrucks und der vorgeschriebenen Bioanteile am Gesamteinkauf ist. Würde die koordinierte Beschaffung die Bioanteile je Produkt- oder Warengruppe definieren (Huber et al., 2019), könnte auch der Biogemüse- und Biofrüchtemarkt von den Nachhaltigkeitsbestrebungen der Zürcher SVBs profitieren.

Die zweite Auffälligkeit wird im Vergleich der Bioanteile der einzelnen Institutionstypen ersichtlich. Dieser deutet darauf hin, dass die Stadt Zürich ihr Einflusspotential in der Förderung einer biologischen Lebensmittelbeschaffung nicht überall ausschöpft. Die tiefen Bioanteile der pC Personalrestaurants unterscheiden sich stark von den anderen Institutionstypen. Die Resultate lassen vermuten, dass diese SVBs keine Vorgaben zu Mindestbioanteilen seitens der Stadt erhalten. Gerade bei der Vergabe von Verpflegungsbetrieben an private Cateringfirmen nehmen viele Auftraggeber die Möglichkeit nicht wahr Nachhaltigkeitsziele einzufordern (Réviron & Gerz, 2012). Die Integration aller Beschaffungstypen und SVBs in die Bestrebungen der Stadt ist wichtig, um die gesamte öffentliche Beschaffung nachhaltig auszubauen und die Kaufkraft der öffentlichen Beschaffung auszuschöpfen.

5.2.3 Bewertung der relativen Anteile an regionalen Produkten

Die Lebensmittelflussanalyse zu der Herkunft der Produkte zeigt, dass die SVBs der Stadt Zürich Wert auf Schweizer Lebensmittel legen. Zwei Argumente unterstützen diese Aussage. Erstens beträgt der Anteil an Produkten mit Schweizer Herkunft je Produktgruppe durchschnittlich 90%. Der Anteil an Produkten aus der Schweiz ist, bis auf die Tomaten, über alle untersuchten Produktgruppen hinweg hoch. Die Resultate decken sich mit dem hohen Selbstversorgungsgrad der Schweiz für Kartoffeln und tierischen Produkten, ausser Geflügelfleisch (Bundesamt für

Landwirtschaft, 2019). Bei den Äpfeln und dem Geflügel beschafft die Stadt Zürich sogar höhere Anteile an Schweizer Produkten, als der Selbstversorgungsgrad von 50% respektive 60% anzeigt. Zweitens, waren die interviewten BetriebsleiterInnen über das Herkunftsland ihrer Produkte informiert. Alle BetriebsleiterInnen konnten, bis auf das Brot und die Tomaten, angeben welcher Anteil der Produktgruppe aus der Schweiz stammt. Weiterhin nannten die befragten BetriebsleiterInnen auch konkret, dass sie Schweizer Produkte in ihrem Einkauf bevorzugen.

Im Vergleich zu regionalen Produkten auf Schweizer Ebene zeigt die Untersuchung, dass die Zürcher SVBs schlecht über die Herkunft ihrer Produkte auf subnationaler Ebene informiert sind. Die interviewten SVBs konnten, bis auf die Milch, oftmals keine Auskunft geben über den Anteil an Produkten aus der WiZ-Region. Ausserdem scheint die häufige Antwort „0%“ zum relativen Anteil an Produkten aus der WiZ-Region darauf hindeuten, dass die Befragten nicht wussten woher die Produkte stammen. Auf Grund der ungenügenden Datenlage, war es nicht möglich die durchschnittlichen Anteile an Produkten aus der WiZ-Region in der Zürcher SVBs zu erheben. Gemäss Angaben eines Gastro-Grosshändlers aus dem Raum Zürich stammen effektiv relativ grosse Anteile an Gemüse aus der WiZ-Region (J. Landert, persönliche Mitteilung, 28.4.2020). Die zentrale Erkenntnis aus einer Studie in Hamburg, „Regionale Produkte werden also eher zufällig und nicht systematisch eingekauft“ (Arens-Azevedo, 2012, S, 155) gilt folglich auch in Zürich.

Die beschränkte Rückverfolgbarkeit der Produkte auf subnationaler Ebene kann zwei Gründe haben. Eine Begründung könnten fehlende Angaben zum Herkunftsort eines Produktes seitens der Lieferanten sein. Für diese Erklärung spricht, dass auch Studien in Sachsen (Matthies-Umhau, 2005), Hamburg (Arens-Azevedo, 2012), Leutkirch und Waldkirch (Moschitz & Frick, 2018) und die Literaturanalyse (siehe Unterkapitel 4.3.2) von der Intransparenz im Grosshandel berichten. Grosshändler geben den genauen Ursprung ihrer Produkte oftmals nicht an, da die genaue Herkunftsangabe eine aufwändige Rückverfolgung bedingt (Arens-Azevedo, 2012; Payot et al., 2018). Die zweite Begründung für die eingeschränkte Rückverfolgbarkeit der Produkte wäre, dass die Zürcher SVBs keinen Wert auf Produkte aus der WiZ-Region legen. Arens-Azevedo (2012) und Matthies-Umhau (2005) betonen, dass eine steigende Nachfrage nach regionalen Produkten seitens des Beschaffungspersonals zu einem Umdenken im Grosshandel anregen kann. Die Autoren nennen zudem konkrete Beispiele wo dies funktioniert hat. Die Intransparenz im Grosshandel ist folglich nicht nur durch den Grosshandel selbst verursacht, sondern kann auch ein Indiz für inkonsequente Forderungen der Abnehmer sein. Gerade die Stadt Zürich könnte mit ihrer beträchtlichen Kaufkraft mehr Transparenz von den Grosshändlern fordern und diese dadurch für eine genauere Deklaration sensibilisieren.

5.3 Regionale Lebensmittelbeschaffung in Europa und der Schweiz

Eine regionale Lebensmittelbeschaffung ist in Europa und der Schweiz trotz WTO-Abkommen möglich. Die folgenden Unterkapitel diskutieren die Wahl der Beschaffungskriterien in den Fallbeispielen und ziehen Schlüsse aus den Hürden und Lösungsansätzen in der Literatur. Zudem werden die Implikationen der Erkenntnisse aus den bisherigen Resultaten für eine regionalen Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich aufgezeigt.

5.3.1 Wahl der Beschaffungskriterien

Die Beschaffung von regionalen Lebensmitteln ist für öffentliche Institutionen und Organisationen in der EU und der Schweiz trotz der WTO-Richtlinien möglich. Die Resultate aus der Literaturanalyse zeigen, dass mit einer kreativen Beschaffung die Nachfrage nach regionalen Produkten in die Lebensmittelbeschaffung integriert werden kann. Dabei scheint die Wahl der Beschaffungskriterien durch die Zielsetzung der regionalen Lebensmittelbeschaffung gerechtfertigt zu sein. Umweltziele sind mit Beschaffungskriterien bezüglich Saisonalität und Transportdistanzen operationalisiert worden. Kriterien zu der Frische der Produkte zielen auf die Förderung der Gesundheit der KonsumentInnen ab, wobei die Abstimmung der Beschaffungskriterien mit regionalen KMU eher einen wirtschaftlichen Fokus aufzeigt. Ob die Wahl der Beschaffungskriterien tatsächlich mit den Zielen einer regionalen Ernährung in der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung korreliert, wurde in dieser Arbeit nicht untersucht. Weiterhin bleibt unklar, wie die eingesetzten Massnahmen das regionale Ernährungssystem beeinflussen und ob die regionale Beschaffungspraxis den Nachhaltigkeitsbestrebungen gerecht wird.

5.3.2 Weitere Hürden und Lösungsansätze

Die Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung sind vielschichtig. Die Fallbeispiele aus der Literatur zeigen, dass die Verfügbarkeit von regionalen Lebensmitteln in Menge, Form und Zeit die Beschaffung vor grosse Hürden stellt. Daneben erschweren die Logistik, die Organisation der Lebensmittelbeschaffung, die Intransparenz im Handel und fehlende Vermarktungsstrategien seitens der KMU die regionale Lebensmittelbeschaffung zusätzlich. Regionale Lebensmittelbeschaffung fordert alle Stufen der Wertschöpfungskette heraus. Daraus folgt, dass Interventionen in der Produktion, Verarbeitung, dem Handel und dem Konsum nötig sind, um eine regionale Lebensmittelbeschaffung zu ermöglichen. Dieser Sachverhalt ist auf der Ebene des Ernährungssystems bereits bekannt (Moschitz & Frick, 2018) und wurde im Bereich der

öffentlichen Beschaffung in einer Studie von Krivašonoka (2019) bestätigt. Beispielsweise muss das Angebot von regionalen KMU mit den Anforderungen der öffentlichen Verpflegungsbetriebe abgestimmt werden, da diese teilweise genaue Anforderungen an die Verarbeitungsform, Packungsgrösse und Allergene haben (Lebel, 2010). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es nicht ausreicht die Beschaffungskriterien zu verändern um regionale Lebensmittel in der öffentlichen Beschaffung zu fördern. Begleitende Massnahmen und Interventionen sind nötig, um den Anteil an Lebensmitteln aus der Region in öffentlichen Verpflegungsbetrieben zu erhöhen.

Als Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung schlägt die Literatur die Anpassung der Nachfrage und der Organisation der öffentlichen Beschaffung vor, wie auch den Zusammenschluss regionaler ProduzentInnen und KMU in Kooperativen. Weiterhin betonen nahezu alle Fallbeispiele, bis auf jene aus Lausanne und der Burgogne Franche Comté, die Wichtigkeit verschiedener Formen der Zusammenarbeit. Interessanterweise involviert diese Zusammenarbeit nur in Rom explizit die Kundschaft der Verpflegungsbetriebe (Sonnino, 2009). Da auch die Akzeptanz seitens der Kundschaft in den Fallbeispielen nicht als Hürde für eine regionale Lebensmittelbeschaffung erwähnt wurde, kann dies auf eine erhöhte Grundsensibilisierung der Kundschaft für regionale Produkte hinweisen. In diesem Punkt würden sich die Hürden für regionale Produkte stark von jenen für Bioprodukte unterscheiden (Fülles et al., 2017). Ob regionale Produkte tatsächlich weniger Sensibilisierungsarbeit der Kundschaft benötigen als biologische Produkte, kann nicht abschliessend geklärt werden. Die Literatur über regionale Lebensmittelbeschaffung in Europa und der Schweiz widmet diesen Akteuren jedenfalls wenig Aufmerksamkeit.

5.3.3 Implikationen für die Stadt Zürich

Die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse machen deutlich, dass eine regionale Lebensmittelbeschaffung in Zürich aus rechtlicher Sicht möglich ist. Wie die Stadt Zürich unterstehen auch die Fallbeispiele von Lausanne und des Kantons Waadt der IVÖB und sind durch die gleichen Grundsätze reguliert (Steiner, 2013). Wenn diese beiden Akteure Produkte aus einer Region beschaffen können, sollte dies auch für die Stadt Zürich möglich sein. Es ist jedoch unklar, inwiefern sich die Beschaffungskriterien von öffentlichen Institutionen und Organisationen in der EU auf die Schweiz anwenden lassen. Ergänzend zu dieser Arbeit könnten die Differenzen in den Rechtsgrundlagen der öffentlichen Beschaffung zwischen der EU und der Schweiz untersucht werden. Nichtsdestotrotz sind die Beschaffungskriterien aus den europäischen Fallbeispielen eine Inspiration für Schweizer Städte und Gemeinden, welche ihre Lebensmittelbeschaffung regionaler gestalten wollen.

Die Erkenntnisse aus dem Systembeschrieb und der Lebensmittelflussanalyse zeigen, dass die Intransparenz im Handel und die Organisation des Beschaffungssystems die wichtigsten Hürden für eine regionale Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich sind. Wie bereits in Unterkapitel 4.1 erwähnt, sind die Volumina in den Warengruppen der öffentlichen Ausschreibungen in Zürich gross. Die Literaturanalyse zeigt, dass grosse Auftragsvolumina den Zugang für regionale KMU zu öffentlichen Aufträgen erschweren. Vukotic (2019) bestätigt diesen Schluss aus Sicht der Landwirte im Kanton Zürich. Des Weiteren zeigen die Resultate aus der Lebensmittelflussanalyse (siehe Unterkapitel 5.2.3), dass die subnationale Herkunft der Produkte in den SVBs bisher schlecht erkennbar ist. Eine Verbesserung der Transparenz im Grosshandel ist zentral, um die Lebensmittelbeschaffung in Zürich regionaler gestalten zu können. Inwiefern weitere Faktoren aus der Literatur, wie die Logistik, die mangelnde Verfügbarkeit in Menge, Form und Zeit oder die fehlende Vermarktung seitens der KMU, die regionale Lebensmittelbeschaffung in Zürich erschweren, konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht abgewogen werden.

Zwei Lösungsansätze können aus der Literaturanalyse für eine regionalere Gestaltung des Beschaffungssystems von Zürich abgeleitet werden. Einerseits kann die Stadt ihre Auftragsmengen in kleinere Lots aufteilen und somit den Zugang für regionale KMU zu öffentlichen Aufträgen verbessern. Andererseits scheint eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren des Ernährungssystems zielführend. Dabei könnten bereits bestehende Plattformen genutzt werden, wo sich Beschaffende, ProduzentInnen, Cateringfirmen, Händler und Verarbeiter austauschen. Im Zürcher Kontext ist eine Kollaboration mit dem Ernährungsforum Zürich naheliegend. Dieses verfügt bereits über ein breites Netz an Akteuren im Zürcher Ernährungssystem und beschäftigt sich gemäss eigenen Angaben auch mit der regionalen Vermarktung via öffentlicher Beschaffung (Ernährungsforum Zürich, 2020). Die Stadt Zürich kann die Zusammenarbeit mit Grosshändlern und ProduzentInnen nutzen, um gemeinsam die Transparenz im Handel zu verbessern. Ein partnerschaftlicher Ansatz wie er in Thatcher und Sharp (2008) oder Walker und Preuss (2008) beschrieben ist, kann auch im weiteren Ausbau der regionalen Lebensmittelbeschaffung helfen Probleme frühzeitig zu erkennen und Lösungen zu erarbeiten.

Aus einer Nachhaltigkeitsperspektive gilt für die Stadt Zürich jedoch abzuwägen, welcher Mehrwert durch die Förderung von Produkten aus einer tieferen Regionsebene als der Schweiz gewonnen werden kann. Gerade im Schweizer Kontext kann die Definition der Region entlang der Landesgrenzen sinnvoll sein, da die räumlichen Dimensionen im internationalen Vergleich sehr überschaubar sind. Ausserdem hat Unterkapitel 2.3 gezeigt, dass die geographische Herkunft eines Produkts wenig über dessen Beitrag zu einer gesundheitsfördernden, ökologischen, sozial verträglichen und wirtschaftlich tragfähigen Landwirtschaft beiträgt (Born & Purcell, 2006). Es ist

meist die Kombination des regionalen Charakters mit anderen Faktoren, wie dem saisonalen Einkauf, die Unterstützung von KMU oder kurze Wertschöpfungsketten, die einen positiven Einfluss auf das Ernährungssystem hat. Aus diesem Grund sollte eine Förderung von regionalen Produkten in Zürich durch eine verbesserte Transparenz im Handel und die vermehrte Integration von KMU begleitet werden, um nachhaltige regionale Produkte in der Zürcher Beschaffungspraxis zu fördern.

5.4 Limitierungen

Der Arbeitsprozess und die Ergebnisse dieser Masterarbeit sind durch einige Faktoren erschwert oder limitiert worden. Eine grosse Herausforderung im Arbeitsprozess war der weltweite Ausbruch der Corona Pandemie. Die Eindämmungsmassnahmen zwangen viele SVBs ihren Betrieb umzugestalten oder zu schliessen. Dadurch waren viele SVBs nicht in der Lage während diesen Wochen an einem Interview teilzunehmen. Aus diesem Grund ist die Zahl der interviewten SVBs kleiner ausgefallen als ursprünglich geplant. Als weitere Folge der Pandemie wurde die vorliegende Masterarbeit etwas umgestaltet. Der Entscheid die dritte Fragestellung als Kompensation für die geringe Anzahl Interviews hinzuzunehmen, kann im Nachhinein kritisch hinterfragt werden. Mit den Bestelldaten wurde die Datenlage für die Lebensmittelflussanalyse stark verbessert, infolgedessen war jedoch eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der Literaturanalyse nicht möglich. Die Corona Pandemie beeinflusst durch die Stichprobenzahl nicht nur Aussagekraft der Lebensmittelflussanalyse, sondern auch die grundlegende Struktur dieser Arbeit.

Neben der allgemeinen Beeinträchtigung des Arbeitsprozesses, gibt es weitere Limitierungen der vorliegenden Arbeit. Nachfolgend werden die gewählte Methodik und das Vorgehen für die Beantwortung der drei Forschungsfragen kritisch diskutiert.

5.4.1 Limitierungen der Systemanalyse

Für die Beschreibung der Organisation der öffentlichen Beschaffung wurde ein explorativer Ansatz gewählt. Da die Resultate bezüglich der jährlichen Anzahl Menüs mit den Angaben der Stadt Zürich übereinstimmen, kann die Methodik als geeignet betrachtet werden. Gleichwohl war die Informationsbeschaffung über das Zürcher Beschaffungssystem und die SVBs herausfordernd. Dazu gehörten zum Teil nicht aktualisierte Daten, wie auch eine Zurückhaltung bei Anfragen innerhalb der Stadtverwaltung. Infolgedessen konnten fünf Personalrestaurants in der Berechnung des Stellenwerts der einzelnen Beschaffungstypen nicht berücksichtigt werden. Ausserdem verzögerte sich die Datenbeschaffung, was den Arbeitsprozess erschwerte.

Für zukünftige Untersuchungen empfiehlt sich vorgängig explizite Vereinbarungen mit involvierten Institutionen auszuhandeln, um den Zugang zu bestimmten Daten und Informationen zu erleichtern. Ausserdem kann die frühzeitige Kontaktaufnahme mit den zuständigen Stellen allfällige Verzögerungen vorwegnehmen.

5.4.2 Limitierungen der Lebensmittelflussanalyse

Die Resultate der Arbeit zeigen, dass die CFFA-Methode für die ausschliessliche Untersuchung eines städtischen Absatzkanals eingesetzt werden kann. Die angepasste CFFA bietet einen geeigneten Ansatz um die gesamtstädtische Beschaffungspraxis zu untersuchen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Analyse als eine Schätzung verstanden werden soll. Die Aussagekraft der Resultate wird von dem Design der Methodik, der Datengrundlage und den Unsicherheiten in der Analyse limitiert. Die drei Punkte werden nachfolgend weiter ausgeführt.

Das Design der Methodik verhindert eine Verallgemeinerung der Resultate der Lebensmittelflussanalyse auf die gesamten Einkäufe der Stadt Zürich. Zwei Faktoren sind limitierend. Zum einen konzentriert sich die Untersuchung auf zwölf, genau definierte Produktgruppen. Die nicht berücksichtigten Lebensmittel können einen grossen Anteil an den Gesamtkonsummengen in den SVBs ausmachen und auch in der Qualität und Herkunft stark von den untersuchten Produktgruppen abweichen. Dennoch war die Einschränkung der Produktgruppen nötig, um die Lebensmittelflüsse im Rahmen einer Masterarbeit untersuchen zu können. Als zweite Limitierung gilt der Ausschluss einiger Zürcher SVBs in der Lebensmittelflussanalyse. Auf Grund der niedrigen Befragungsrate und der Struktur der Bestelldaten der koordinierten Beschaffung konnten die EdB SVBs und EkB Personalrestaurants in der Untersuchung nicht berücksichtigt werden. Es bleibt folglich unklar wie gross die Anteile an biologischen und regionalen Produkten in diesen Betrieben sind. Da diese SVBs einen geringen Stellenwert im gesamtstädtischen Beschaffungssystem einnehmen, beeinträchtigt deren Vernachlässigung die Gesamtergebnisse nur gering.

Weiterhin beeinflusst die Datengrundlage der Lebensmittelflussanalyse die Aussagekraft der Resultate. Zum einen sollte die Auswahl der befragten SVBs kritisch hinterfragt werden. Die Verwaltung der Stadt Zürich wählte die SVBs aus, die für ein Interview angefragt wurden. Infolgedessen ist es möglich, dass nur besonders vorbildliche SVBs interviewt wurden. Dagegen spricht, dass nicht alle befragten SVBs hohe Anteile an biologischen oder regionalen Produkten einkaufen. Ausserdem betrifft diese Limitierung primär den Beschaffungstyp pC, da für die EkB SVBs hauptsächlich die Bestelldaten ausgewertet wurden. Als zweiter Punkt sind die unterschiedlichen Datenquellen für die beiden Beschaffungstypen zu bemängeln. Für die pC SVBs

basieren die Resultate auf Schätzungen aus Interviewaussagen. Hingegen sind die Bestelldaten der koordinierten Beschaffung für die EkB SVBs relativ komplett und konnten genauer ausgewertet werden. Die unterschiedlichen Datenquellen sollten bei Gegenüberstellungen der Gesamtkonsummengen und der Anteile an Bioprodukten der beiden Beschaffungstypen berücksichtigt werden. Gleichwohl sind unterschiedlich Datenquellen bei explorativen Untersuchungen eher die Norm als die Ausnahme.

Abschliessend soll die Unsicherheit in der Auswertung der Bestelldaten der koordinierten Beschaffung diskutiert werden. Aus mehreren Gründen ist zu vermuten, dass die Gesamtkonsummengen aus den Bestelldaten der koordinierten Beschaffung unterschätzt sind. Erstens wurden nur jene Lieferanten ausgewertet, welche mehr als 500 kg einer Produktgruppe an einen Institutionstyp liefern. Zweitens fehlen Bestellungen welche nicht über die Bestellplattform getätigt wurden in der Analyse. Drittens sind die angenommenen Marktpreise für die Auswertung der Gesamtkonsummengen der Fleischprodukte vermutlich höher als die Einkaufspreise der koordinierten Beschaffung. Eine qualitative Abhandlung der Unsicherheiten wurde als zielführender erachtet und deswegen wurde auf eine Quantifizierung der Unsicherheit verzichtet. Allerdings ist festzuhalten, dass der Einfluss der Unsicherheit auf die Gesamtkonsummengen als gering eingeschätzt wird. Die berücksichtigten Lebensmittelflüsse bilden die Haupteinkäufe der EkB Betriebe gut ab.

5.4.3 Limitierungen der Literaturanalyse

Die Literaturanalyse zu den Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätzen für eine regionale Lebensmittelbeschaffung bietet einen grundlegenden Überblick über die Thematik der Forschungsfrage. Das Vorgehen weist jedoch zwei zentrale Limitierungen auf. Erstens ist der Umfang der Literatur beschränkt. Von den untersuchten Studien und Texten beschäftigen sich nur wenige ausschliesslich mit der regionalen Lebensmittelbeschaffung der öffentlichen Hand. Infolge war ein vertieftes Verständnis für die Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze nicht möglich. Zweitens, vernachlässigt die Fragestellung die Unterschiede in den Rechtssystemen der EU und der Schweiz. Es ist möglich dass sich die rechtlichen Grundlagen der EU wesentlich von jenen der Schweiz unterscheiden, wodurch die Erkenntnisse zu den europäischen Beschaffungskriterien für Zürich wenig relevant wären. Eine Auseinandersetzung mit den Differenzen der Rechtsgrundlagen über die öffentliche Beschaffung zwischen der EU und der Schweiz wäre eine lohnenswerte Ergänzung. Nichtsdestotrotz bietet die Literaturanalyse eine Inspiration für Städte und Gemeinden, welche ihre Lebensmittelbeschaffung regionaler gestalten wollen.

6 Handlungsempfehlungen für die Stadt Zürich

Basierend auf den Resultaten der vorliegenden Arbeit lassen sich fünf Handlungsempfehlungen für die Stadt Zürich ableiten. Diese sollen die Stadt in ihrem Bestreben nach einer gesunden, umweltverträglichen, ethisch verantwortungsvollen und wirtschaftlich tragfähigen Lebensmittelbeschaffung unterstützen (Stadt Zürich, 2019a).

Da Bioprodukte im Vergleich zu konventionellen Produkten aus einer Nachhaltigkeitsperspektive ökologische und gesundheitliche Vorteile haben (Niggli, 2015; Reganold & Wachter, 2016), empfiehlt sich der Stadt Zürich den Anteil an Bioprodukten in der öffentlichen Beschaffung zu erhöhen. Der internationale Vergleich zeigt, dass höhere Bioanteile möglich sind und teilweise auch ohne Kostensteigerung umsetzbar sind.

Für eine ausgeglichene Förderung des Biomarkts wäre die Definition der Mindestanteile an Bioprodukten je Produktgruppe empfehlenswert. Mit ihrer Kaufkraft kann die öffentliche Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich das Biosortiment weiter entwickeln. Dies trägt zu der nachhaltigen Entwicklung des gesamten Ernährungssystems bei.

Die Resultate der Lebensmittelflussanalyse lassen vermuten, dass bisher nicht alle SVBs verpflichtet sind Mindestbioanteile einzuhalten. Die Involvierung aller Beschaffungstypen in die Bestrebungen der Stadt Zürich vergrössert die Kaufkraft der städtischen Beschaffungspraxis und setzt ein Zeichen für die Vorbildfunktion der Stadt Zürich.

Sollte die Stadt Zürich vermehrt regionale Lebensmittel beschaffen wollen, ist eine kritische Auseinandersetzung mit den damit verfolgten Nachhaltigkeitszielen empfehlenswert. Die Literatur zeigt, dass unter anderem die Involvierung von KMU und kurze Wertschöpfungsketten entscheidend sind für einen nachhaltigen regionalen Einkauf (Galli & Brunori, 2013; Kneafsey et al., 2013). Die Aufteilung der Auftragsmengen der koordinierten Beschaffung und mehr Transparenz im Grosshandel könnten bessere Voraussetzungen für eine nachhaltige regionale Lebensmittelbeschaffung kreieren.

Abschliessend empfiehlt sich der Stadt Zürich eine Zusammenarbeit mit dem Ernährungsforum Zürich zu prüfen. Dieses könnte die öffentliche Beschaffung in ihrem Bestreben nach einem biologischen und regionalen Ernährungssystem unterstützen.

7 Fazit

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit war die Organisation der Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich zu beschreiben und die Anteile an biologischen und regionalen Lebensmittel in den Zürcher SVBs zu quantifizieren. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die öffentliche Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich durch drei Beschaffungstypen (EdB, EkB, pC) und fünf Institutionstypen (Alterszentren, Pflegezentren, Stadtspitäler, Personalrestaurants, Schulen & Horte) charakterisiert ist. Dabei sind die EkB SVBs verantwortlich für über zwei Drittel der jährlich 7.1 Millionen Mahlzeiten, was die zentrale Stellung der koordinierten Beschaffung im Beschaffungssystem von Zürich unterstreicht. Eine Lebensmittelflussanalyse in den Zürcher SVBs zeigt, dass die EkB SVBs 11% und die pC SVBs 9% an Bioprodukten je Produktgruppe einkaufen, wobei Gemüse und Früchte wesentlich weniger in Bioqualität eingekauft werden als tierische Produkte. Bezüglich des regionalen Anteils erhob die Untersuchung einen durchschnittlichen Anteil an Schweizer Produkten von 90% für alle befragten SVBs. Die Resultate heben den hohen Stellenwert von Produkten aus der Schweiz in den Zürcher SVBs hervor. Produkte aus einer tieferen Regionsebene, wie der WiZ-Region, sind jedoch bisher kein Fokus der öffentlichen Beschaffung. Die unzureichende Datenlage auf dieser Regionsebene verhinderte die Quantifizierung genauer Anteile. Ähnlich wie in bisherigen Studien erschwert die Intransparenz im Handel die Rückverfolgung von Produkten auf subnationaler Ebene.

Aus methodischer Sicht erwies sich der explorative Ansatz für den Systembeschrieb der öffentlichen Lebensmittelbeschaffung in Zürich als zielführend. Obwohl die Informationsgrundlage für die Personalrestaurants Lücken aufweist, konnte die Organisation der Lebensmittelbeschaffung ausführlich beschrieben werden und die berechneten totalen jährlichen Mahlzeiten stimmen mit den eigenen Angaben der Stadt überein. Aufbauend auf den Ergebnissen des Systembeschriebs, ermöglichte eine angepasste CFFA-Methode die Lebensmittelflüsse in den Zürcher SVBs zu analysieren. Obwohl die Zahl der interviewten BetriebsleiterInnen durch den Ausbruch der Corona-Pandemie tief war, können die Resultate dank der Bestelldaten als valide eingestuft werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Analyse nicht alle Zürcher SVBs einschliesst und auf zwölf Produktgruppen beschränkt ist.

Als weitere Zielsetzung dieser Arbeit sollten Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für die Beschaffung von regionalen Lebensmitteln in öffentlichen Verpflegungsbetrieben zusammengestellt werden. Die Analyse von wissenschaftlicher und grauer Literatur aus neun

Fallbeispielen hat gezeigt, dass es trotz WTO-Abkommen möglich ist regionale Lebensmittel durch die öffentliche Beschaffung zu fördern. Die Ergebnisse heben hervor, dass die Verfügbarkeit von Lebensmitteln in der Region, die Logistik, die Organisation der öffentlichen Beschaffung, die fehlende Vermarktung seitens der KMU und die Intransparenz im Handel weitere Hürden darstellen. Die Literatur thematisiert vor allem die Zusammenarbeit unter den Akteuren um die vielschichtigen Hürden einer regionalen Lebensmittelbeschaffung anzugehen. Weitere Lösungsansätze sind Kooperativen von ProduzentInnen und KMU, wie die Anpassung der Nachfrage und der Organisation der öffentlichen Beschaffung. Für Zürich implizieren die Ergebnisse, dass die Intransparenz im Handel und die Organisation der öffentlichen Beschaffung Hürden für eine regionale Lebensmittelbeschaffung darstellen. Für deren Abbau empfiehlt die Literatur die Aufteilung der Auftragsmengen in kleinere Teilmengen und die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette.

Die Methodik der Literaturanalyse erwies sich als zielführend um die Forschungsfrage zu Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätzen für eine regionale Lebensmittelbeschaffung zu beantworten. Gleichzeitig wurden aber weitere Fragen aufgeworfen. Eine offene Frage ist die Anwendbarkeit der Beschaffungskriterien aus den EU-Fallbeispielen auf die Stadt Zürich. Das Vorgehen dieser Arbeit vernachlässigt die Unterschiede im Beschaffungsrecht zwischen der Schweiz und der EU. Um diesen Sachverhalt eindeutig zu beantworten, bedarf es weiterer Untersuchungen. Weiterhin ist unklar wie effektiv die erfassten Beschaffungskriterien und Lösungsansätze eine regionale Lebensmittelbeschaffung fördern. Hier wäre eine empirische Analyse eine lohnenswerte Aufgabe für zukünftige Untersuchungen. Ausserdem bleibt eine abschliessende Untersuchung der Hürden für eine regionale Lebensmittelbeschaffung in Zürich offen. Sollte die Stadt Zürich den Anteil an Produkten aus einer definierten Region ausbauen wollen, wäre eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Hürden im lokalen Kontext empfehlenswert. Abschliessend ist allerdings zu betonen, dass regionale Produkte aus einer Nachhaltigkeitsperspektive kritisch diskutiert werden sollten. Die geographische Herkunft eines Produkts sagt wenig über dessen Beitrag zu einem nachhaltigen Ernährungssystem bei.

Diese Arbeit konnte das Verständnis der städtischen Lebensmittelbeschaffung in Zürich ausbauen und erweitert die wissenschaftliche Diskussion zum politischen Handlungsspielraum öffentlicher Beschaffung. Erstens schätzt die Arbeit erstmals den Stellenwert der drei Beschaffungstypen EdB, EkB und pC für die Lebensmittelbeschaffung der Stadt Zürich ein. Die zentrale Stellung der koordinierten Beschaffung wurde zwar bereits in Schmid und Jahrl (2014) erläutert, jedoch konnten die Autoren diese nicht konkret beziffern. Ausserdem boten die bisherigen Studien keine Übersicht über die Zahl der SVBs und deren Institutionstypen in Zürich. Zweitens, bietet diese Arbeit einen

einzigartigen Einblick in die gesamtstädtische Beschaffungspraxis der Zürcher SVBs. Bisherige Studien im Raum Zürich haben die Anteile an biologischen und regionalen Lebensmitteln jeweils lediglich für einzelne Betriebe untersucht. Die angepasste CFFA Methodik kann somit als Ansatz für weitere Studien über städtische Beschaffungssysteme dienen. Drittens, erweitert diese Arbeit das Verständnis für Lebensmittelbeschaffungspraktiken in der EU und der Schweiz. Die Literaturanalyse der Beschaffungskriterien, Hürden und Lösungsansätze für eine regionale Lebensmittelbeschaffung fasst die bisherigen Erkenntnisse zusammen. Die Arbeit bietet dadurch einen geeigneten Startpunkt für öffentliche Institutionen und Organisationen, welche ihre Lebensmittelbeschaffung regionaler gestalten möchten.

Diese Arbeit zeigt das Potential eines gesamtstädtischen Ansatzes für die Untersuchung von regionalen und biologischen Beschaffungspraktiken auf. Da Städte die öffentliche Kaufkraft vermehrt strategisch einsetzen, leisten Untersuchungen über die Beschaffungspraxis und die Effektivität unterschiedlicher Massnahmen einen wichtigen Beitrag im wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs. Die Urbanisierung und die zunehmende Belastung der natürlichen Ressourcen durch die Landwirtschaft machen die nachhaltige Gestaltung städtischer Ernährungssysteme notwendig. Ein besseres Verständnis biologischer und regionaler Beschaffungspraktiken trägt massgeblich zur Unterstützung der Städte in dieser Mission bei.

Literaturverzeichnis

- Alföldi, T., & Nowack, K. (2017). *Bionwissen - Fakten und Hintergründe zur biologischen Landwirtschaft und Verarbeitung*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau & Bio Suisse. <https://www.bio-suisse.ch/de/biowissen.php>
- Allen, P. (2010). Realizing justice in local food systems. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 295-308. doi:10.1093/cjres/rsq015
- Arens-Azevedo, U. (2012). Regionale Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung: aktuelle Situation, Hemmnisse und Förderndes bei der Verwendung. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 81(4), 147-162. doi:10.3790/vjh.81.4.147
- Bänninger, A., Baume, C. d. L., Beelong Särl, Bolliger, U., Scherraus, T., & Culinarium Trägerverein. (2020). *PHR-Projekt Nachhaltige, vermehrt regionale Versorgung der Gemeinschaftsgastronomie: Fachlicher Schlussbericht - Projektergebnisse und -empfehlungen*. AGRIDEA. <https://www.agridea.ch/de/themen/maerkte-agrar-und-lebensmittelsektor/gemeinschaftsgastronomie/>
- Barling, D., Andersson, G., Bock, B., Canjels, A., Galli, F., Gourlay, R., et al. (2013). *Revaluating public sector food procurement in Europe: an action plan for sustainability* <http://www.foodlinkscommunity.net/cop-public-procurement.html>
- Beschaffungskonferenz des Bundes. (2020). Revision des öffentlichen Beschaffungsrechts. Retrieved from <https://www.bkb.admin.ch/>
- Bickel, R., & Rossier, R. (2015). *Nachhaltigkeit und Qualität biologischer Lebensmittel* (4). Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://shop.fibl.org/chde/1405-lebensmittelqualitaet.html>
- Biostädte Netzwerk. (2020). Offizielle Website des Netzwerks deutscher Biostädte. <https://www.biostaedte.de/>
- Bloomfield, C. (2015). Putting sustainable development into practice: Hospital food procurement in Wales. *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), 552-558. doi:10.1080/21681376.2015.1100094
- Born, B., & Purcell, M. (2006). Avoiding the Local Trap: Scale and Food Systems in Planning Research. *Journal of Planning Education and Research*, 26(2), 195-207. doi:10.1177/0739456X06291389
- Braun, C. L., Rombach, M., Bitsch, V., & Häring, A. M. (2019). *Die regionale Lücke: Herausforderungen für Bio-Gemüse im Berliner Schulessen*. Studie präsentiert an 15. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel.
- Bundesamt für Landwirtschaft. (2019). *Agrarbericht 2019*. Bern <https://www.agrarbericht.ch>

- Bundesamt für Statistik. (2008). *NOGA 2008. Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige - Erläuterungen* (152-0822). Bundesamt für Statistik.
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industriedienstleistungen/nomenklaturen/noga/publikationen-noga-2008.html>
- Bundesamt für Umwelt. (2019). *Ökologische öffentliche Beschaffung*.
<https://www.bafu.admin.ch/bafu>
- Bundesgesetz vom 16. Dezember 1994 über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB), SR 172.056.1.
- Clement, S., & Plas, G. (2003). Local Experiences. Green purchasing practices in six European cities. In C. Erdmenger (Ed.), *Buying into the environment. Experiences, opportunities and potential for eco-procurement* (S. 69-93). Sheffield: Greenleaf
- Crowder, D. W., & Reganold, J. P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7611-7616.
doi:10.1073/pnas.1423674112
- Darly, S., & Aubry, C. (2014). La demande en produits locaux de la restauration collective: quels liens avec l'offre de proximité dans une région d'agriculture industrielle? Le cas de l'Île-de-France. *Géocarrefour*, 89(89/1-2), 145-157. doi:10.4000/geocarrefour.9470
- Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île-de-France. (2010). *Boucles locales alimentaires. Contribution à leur caractérisation en Île-de-France. Exemples de réalisations*. Île-de-France,: Direction régionale de l'Équipement,.
<http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
- Dubart, S. (AutorIn). (2019, April, 2020). Lausanne Cuisine 5.0 - Journée nationale alimentation durable. [PowerPoint Slides] Verfügbar unter <https://uniondesvilles.ch/>
- Eriksen, S. N. (2013). Defining local food: constructing a new taxonomy – three domains of proximity. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science*, 63(sup1), 47-55.
doi:10.1080/09064710.2013.789123
- Ermann, U. (2006). Aus der Region - für die Region ? Regionales Wirtschaften als Strategie zur Entwicklung ländlicher Räume. *Geographische Rundschau*, 58(12), 28-36.
- Ernährungsforum Zürich. (2020). Arbeitskreis: Lebensmittelproduktion in der Stadt und Umgebung. <https://www.ernaehrungsforum-zueri.ch/arbeitskreis/lebensmittelproduktion-in-der-stadt>
- Fachbereich Marktanalysen. (2020). *Marktbericht Bio: Bio-Preise 2019: Warenkorb Milch und Früchte günstiger, Warenkorb Fleisch, Eier, Gemüse und Kartoffeln teurer* (1. Quartal). Bern: Bundesamt für Landwirtschaft,
<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/bio.html>
- Fachbereich Marktanalysen, & Proviande. (2020). *Marktbericht Fleisch. Grosshandelspreise Fleisch ab Verarbeiter*. Verfügbar unter
<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/fleisch.html>
- FAO, & WHO. (2019). *Sustainable healthy diets - Guiding principles*
<http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>

- Forssell, S., & Lankoski, L. (2015). The sustainability promise of alternative food networks: an examination through “alternative” characteristics. *Agriculture and human values*, 32(1), 63-75. doi:10.1007/s10460-014-9516-4
- Frick, R., Hecht, J., Moschitz, H., & Landert, J. (2016). *Lebensmittelflüsse in Basel*.
- Fülles, M., Roehl, R., & Strassner, C. (2017). *Mehr Bio in Kommunen - Ein Praxisleitfaden des Netzwerks deutscher Biostädte*
- Galli, F., & Brunori, G. (2013). *Short food supply chains as drivers of sustainable development. Evidence document* (No. 265287). Document developed in the framework of the FP7 project FOODLINKS. <http://www.foodlinkscommunity.net/cop-short-food-supply-chains.html>
- Garnett, T., Appleby, M., Balmford, A., Bateman, I., Benton, T., Bloomer, P., et al. (2014). *What is a sustainable healthy diet? A discussion paper*. Food Climate Research Network (FCRN). <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/35584>
- Grün Stadt Zürich. (2019). *Das Grünbuch der Stadt Zürich: Ziele und Massnahmen zur Entwicklung der Grün- und Freiräume*. Zürich: Tiefbau- und Entsorgungsdepartements., <https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/ueber-uns/gruenbuch.html>
- Haack, M., Häring, A. M., & von Münchhausen, S. (2017). *Umsetzung des EU-Vergaberechts: eine Chance für ökologische und regionale Lebensmittel in der Gemeinschaftsverpflegung?* Studie präsentiert an 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Freising.
- Häder, M. (2010). *Empirische Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-658-26986-9
- Helfferich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 559-574). Wiesbaden: Springer Fachmedien,.
- Huber, K., Frick, R., Obrist, R., & Schmid, O. (2019). *Nachhaltige Beschaffung—Mehr Bioprodukte in Gemeinden und Städten*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://orgprints.org/35234/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2019). *Special Report on Climate Change and Land*. UNEP. <https://www.ipcc.ch/srccl-report-download-page/>
- Kanton Zürich. (2020). Ferien- & Weiterbildungsdaten. <https://vsa.zh.ch/internet/bildungsdirektion/vsa/de/aktuell/feriendaten.html>
- Kneafsey, M., Venn, L., Schmutz, U., Balázs, B., Trenchard, L., Eyden-Wood, T., et al. (2013). *Short food supply chains and local food systems in the EU. A state of play of their socio-economic characteristics* (EUR 25911). Europäische Kommission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/>
- Kommission für das öffentliche Beschaffungswesen. (2012). *Informationsbroschüre öffentliches Beschaffungswesen im Kanton Zürich*. Zürich: Baudirektion Kanton Zürich., https://bd.zh.ch/internet/audirektion/de/themen/oeffentliche_beschaffung/hilfsmittel_vorlagen/informationsbroschuere.html
- Krivasonoka, I. (2017). Regulations of public food procurement: Opportunities and challenges. *Research for Rural Development*, 2, 195-202. doi:10.22616/rrd.23.2017.068

- Krivašonoka, I. (2019). *Local food procurement tendencies in Latvia*. Studie präsentiert an 12th International Scientific and Practical Conference, Rezekne.
- Landert, J., & Schader, C. (2016). *Nachhaltigkeitsbewertung des Ernährungssystems Basel*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://orgprints.org/30062/>
- Lebel, A. (2010). *Utopie et réalité de l'approvisionnement de masse en produits locaux*. GREP. <https://www.cairn.info/revue-pour-2010-2-3-page-195.htm>
- Lund, V., & Algiers, B. (2003). Research on animal health and welfare in organic farming—a literature review. *Livestock Production Science*, 80(1), 55-68. doi:[https://doi.org/10.1016/S0301-6226\(02\)00321-4](https://doi.org/10.1016/S0301-6226(02)00321-4)
- MacRae, R. J., Frick, B., & Martin, R. C. (2007). Economic and social impacts of organic production systems. *Canadian Journal of Plant Science*, 87(5), 1037-1044. doi:10.4141/CJPS07135
- Matthies-Umhau, A.-C. (2005). *Einsatz von regional erzeugten Produkten in ausgewählten Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen – Auswirkungen auf Qualität, Kosten und Organisation des Verpflegungsangebotes*. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13565/documents/15454>
- Mayring, P. (2010). Qualitative inhaltsanalyse. In *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 601-613): Springer.
- McIntyre, B., Herren, H., Wakhungu, J., & Watson, R. (2009). *Agriculture at a Crossroads: Synthesis Report*. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development. <https://www.weltagrabericht.de/original-berichte.html>
- Meier, H. R., & Kuster, J. (2009). *Monitoring urbaner Raum Schweiz: Analysen zu Städten und Agglomerationen*. Bundesamt für Raumentwicklung. [https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/publikationen/staedte-und-agglomerationen/](https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/staedte-und-agglomerationen/)
- Mikkelsen, B. (2018). *Organic AND local? - Caseinsights from a two-in-one approach to regional public food sourcing for the public in the city of Aalborg*. Studie präsentiert an 2nd International Workshop “Organic farming and agroecology as a response to global challenges”, Capri.
- Mikkelsen, B., Clausen, A., & Nørgaard, A. F. (2017). *Can regional public food procurement policies contribute to more sustainable cities?-case insights from the Aalborg city foodscape study*. Studie präsentiert an 10th International Conference on Culinary Arts and Sciences 2017, Aalborg.
- Mikkelsen, B., & Ruge, D. (2012). *The public as political consumer - case insights from developing regional public food strategies in Danish Region Nord*. Studie präsentiert an International Farming Systems Association, Aarhus, Dänemark.
- Milan Urban Food Policy Pact*. (2015). Mailand <http://www.milanurbanfoodpolicypact.org/>
- Moragues-Faus, A., & Morgan, K. (2015). Reframing the foodscape: the emergent world of urban food policy. *Environment and Planning*, 47(7), 1558-1573. doi:10.1177/0308518X15595754

- Moragues, A., Morgan, K., Moschitz, H., Neimane, I., Nilsson, H., Pinto, M., et al. (2013). *Urban Food Strategies. The rough guide to sustainable food systems*. FOODLINKS. <http://www.foodlinkscommunity.net/cop-urban-food-strategies.html>
- Morgan, K. (2015). Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global North. *Urban Studies*, 52(8), 1379-1394. doi:10.1177/0042098014534902
- Morgan, K., & Morley, A. (2002). *Re-localising the food chain: The role of creative public procurement*. Cardiff Regeneration Institute, Cardiff University. <http://orca.cf.ac.uk/id/eprint/24383>
- Morgan, K., & Morley, A. (2014). The public plate: Harnessing the power of purchase. In T. K. Marsden & A. S. Morley (Eds.), *Sustainable Food Systems* (S. 84-102). London: Routledge.
- Morgan, K., & Sonnino, R. (2007). Empowering consumers: the creative procurement of school meals in Italy and the UK. *International Journal of Consumer Studies*, 31(1), 19-25. doi:10.1111/j.1470-6431.2006.00552.x
- Morgan, K., & Sonnino, R. (2010). The urban foodscape: world cities and the new food equation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 209-224. doi:10.1093/cjres/rsq007
- Moschitz, H., & Frick, R. (2018). *KERNiG-AP1. 1 Bestandsaufnahme der kommunalen Ernährungssysteme – Landwirtschaftliches Produktionspotenzial und Lebensmittelflüsse*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://orgprints.org/32087/>
- Moschitz, H., & Frick, R. (2020). *City food flow analysis. A new method to study local consumption*. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Moschitz, H., Oehen, B., Rossier, R., Nefzger, N., Wirz, A., & Stolze, M. (2015). *Regionaler Konsum in Freiburg*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://orgprints.org/30031/>
- Nielsen Schweiz. (2020). *Marktzahlen Bio*. Verfügbar unter <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/bio.html>
- Niggli, U. (2015). *Sustainability of organic food production: challenges and innovations*. Studie präsentiert an Conference of Sustainable diet and food security, Lille.
- Payot, D., Litzistorf, N., Seiler, J., & Dubar, S. (2018). *Restauration Collective Durable. Bilan Final 2017*. Lausanne: Unité développement durable et Service d'accueil de jour de l'enfance,.
- Pierrard, R., von Felten, B., Günther, E., Wollmann, R., & Klauke, I. (2002). *Umweltfreundliche Beschaffung in der Stadt Zürich*. Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik und TU Wien.
- Piguet, S. (2007). *Nachhaltige Beschaffung. Gute Beispiele im Bereich Nachhaltige Entwicklung*. Bundesamt für Raumentwicklung. https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/
- Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(2), 15221. doi:10.1038/nplants.2015.221
- Révion, S., & Gerz, A. (2012). *Produits de proximité dans la restauration collective : Vaud* AGRIDEA. https://www.agridea.ch/fileadmin/AGRIDEA/Theme/Marches_filières_agricoles_et_alimentaires/

- Risku-Norja, H. (2015). *Full case study report: Kiuruvesi Municipal Catering-Finland*. Natural Resources Institute Finland. <https://orgprints.org/29244/>
- Rodriguez, N., & Seguin, E. (2019). *Enquête sur l'approvisionnement des restaurations collectives 2017. Première approche des pratiques d'achat de proximité dans la restauration collective de Bourgogne-Franche-Comté (53)*. Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. <http://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/Restauration-collective,1552>
- Rohner, E. (2014, Juni). Synergien nutzen dank Koordination. *Thema Umwelt*, 1/2014, 12-13.
- Rosin, K. (AutorIn). (2020). Die 2010er-Jahre im Fokus: Warum Zürich wächst und schweizerischer wird [Webartikel] Verfügbar unter <https://www.stadt-zuerich.ch>
- Sacks, J. (2005). *Public spending for public benefit: How the public sector can use its purchasing power to deliver local economic development*. New Economics Foundation. <https://neweconomics.org/2005/07/public-spending-public-benefit>
- Schmid, O., & Jahrl, I. (2014). *SUPURBFOOD WP2 Final case study report: City region of Zurich (Switzerland)*. Forschungsinstitut für biologischen Landbau Schweiz. <http://www.supurbfood.eu/documents.php?folder=23>
- Schmitt, E., Dominique, B., & Six, J. (2018). Assessing the degree of localness of food value chains. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(5), 573-598.
- Schmutz, R. (2020). *Anforderungen im Biolandbau - Kurzfassung 2020* (Nr. 1132). Forschungsinstitut für biologischen Landbau. <https://shop.fibl.org/chde/1132-anforderungen-kurzfassung.html>
- Schweiter, K. (2018). Innovative Beschaffung von morgen. *Thema Umwelt*, 1/2018, 4-5.
- Skinner, C., Gattinger, A., Krauss, M., Krause, H.-M., Mayer, J., van der Heijden, M. G. A., et al. (2019). The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. *Scientific Reports*, 9(1702), 1-10. doi:10.1038/s41598-018-38207-w
- Smith, J., Andersson, G., Gourlay, R., Karner, S., Mikkelsen, B. E., Sonnino, R., et al. (2016). Balancing competing policy demands: the case of sustainable public sector food procurement. *Journal of cleaner production*, 112(2016), 249-256. doi:10.1016/j.jclepro.2015.07.065
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. doi:10.1016/j.jbusres.2019.07.039
- Sonnino, R. (2009). Quality Food, Public Procurement, and Sustainable Development: The School Meal Revolution in Rome. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41(2), 425-440. doi:10.1068/a40112
- Sonnino, R. (2013). Local foodscapes: place and power in the agri-food system. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science*, 63(1), 2-7. doi:10.1080/09064710.2013.800130
- Sonnino, R. (2016). The new geography of food security: exploring the potential of urban food strategies. *The Geographical Journal*, 182(2), 190-200. doi:10.1111/geoj.12129

- Stadt Zürich. (2014). *"Richtlinie Ökologische Anforderungen im Beschaffungsprozess" für die Beschaffungsverantwortlichen der Stadt Zürich*. (STRB Nr. 0976/2014). Zürich: Finanzdepartement. https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik_u_recht/stadtrat/geschaefte-des-stadtrates/stadtratsbeschluesse/2014/Nov/StZH_STRB_2014_0976.html
- Stadt Zürich. (2018). *Geschäftsbericht 2018. Kennzahlen und statistische Angaben des Schulamts der Stadt Zürich*. Schul- und Sportdepartement. https://www.stadt-zuerich.ch/ssd/de/index/departement_schul_sport/zahlen_fakten.html
- Stadt Zürich. (2019a). *Strategie nachhaltige Ernährung Stadt Zürich*. Zürich: Umwelt und Gesundheitsschutz,. https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/umwelt_energie/ernaehrung/ernaehrungsstrategie.html
- Stadt Zürich. (2019b). *Wohnen und leben im Alterszentrum*. [Broschüre] Gesundheits- und Umweltdepartement.
- Stadt Zürich. (2020a). *Alterszentren Stadt Zürich. Factsheet 2020*. [Merkblatt] Gesundheits- und Umweltdepartement. https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/alter/neues-zuhause/alterszentren/publikationen_broschueren/wohnen_im_altersheim.html
- Stadt Zürich. (2020b). Offizielle Website der Stadt Zürich. <https://www.stadt-zuerich.ch/>
- Stadt Zürich. (2020c). Stadtspital Triemli: Zahlen & Fakten. <https://www.stadt-zuerich.ch/triemli>
- Stadt Zürich. (2020d). Stadtspital Waid: Zahlen und Fakten. <https://www.stadt-zuerich.ch/waid>
- Stadt Zürich Geomatik und Vermessung. (2020). *Geodaten [Datensatz]*. Verfügbar unter <https://www.stadt-zuerich.ch/geodaten/>
- Statistik Stadt Zürich. (2017). *Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich 2017*. (1005027). Zürich: Präsidialdepartement. https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/Jahrbuch/statistisches-jahrbuch-der-stadt-zuerich_2017.html
- Steiner, M. (2013). Is There a Swiss Approach towards Sustainable Public Procurement. *Eur. Procurement & Pub. Private Partnership L. Rev.*, 8(1), 73-78.
- Steiner, M. (2015). *Die Berücksichtigung sozialer Aspekte im Rahmen der öffentlichen Beschaffung*. Interessengemeinschaft Ökologische Beschaffung Schweiz. http://www.nachhaltige-beschaffung.ch/pdf/Sozialpapier_Zusammenfassung_update_20171212_FINAL.pdf
- swisstopo. (2020). map.geo.admin.ch. <https://map.geo.admin.ch>
- Thatcher, J., & Sharp, L. (2008). Measuring the local economic impact of National Health Service procurement in the UK: an evaluation of the Cornwall Food Programme and LM3. *Local Environment*, 13(3), 253-270. doi:10.1080/13549830701669005
- United Nations. (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision - Key Facts*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wup/Publications/>

- Väänänen, S., & Tossavainen, H. (2014). *More local food for the customers of public-sector kitchens - Grounds and guidelines for procurement*. EkoCentria.
<http://www.ekocentria.fi/resources/public/Aineistot/LahiruokaopasENG.pdf>
- Verordnung vom 22. September 1997 über die biologische Landwirtschaft und die Kennzeichnung biologisch produzierter Erzeugnisse und Lebensmittel. (Bio-Verordnung) SR 910.18.
- Von Koerber, K. (2014). Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze–Ein Update. *Ernährung Fokus*, 14, 260-268.
- Vukotic, F. (2019). *Chancen und Hindernisse einer regionalen Lebensmittelversorgung der Stadt Zürich. Eine Analyse aus Sicht der Produzentinnen.*, [Masterarbeit] ZHAW. Wädenswil.
- Wahlen, S., Heiskanen, E., & Aalto, K. (2012). Endorsing sustainable food consumption: Prospects from public catering. *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 7-21. doi:10.1007/s10603-011-9183-4
- Walker, H., & Preuss, L. (2008). Fostering sustainability through sourcing from small businesses: public sector perspectives. *Journal of cleaner production*, 16(15), 1600-1609. doi:10.1016/j.jclepro.2008.04.014
- Warschun, M., Liedtke, A., Glusac, S., & Günther, D. (2014). *Lebensmittel: Regional ist keine Eintagsfliege*

Appendix

A Interviewleitfaden

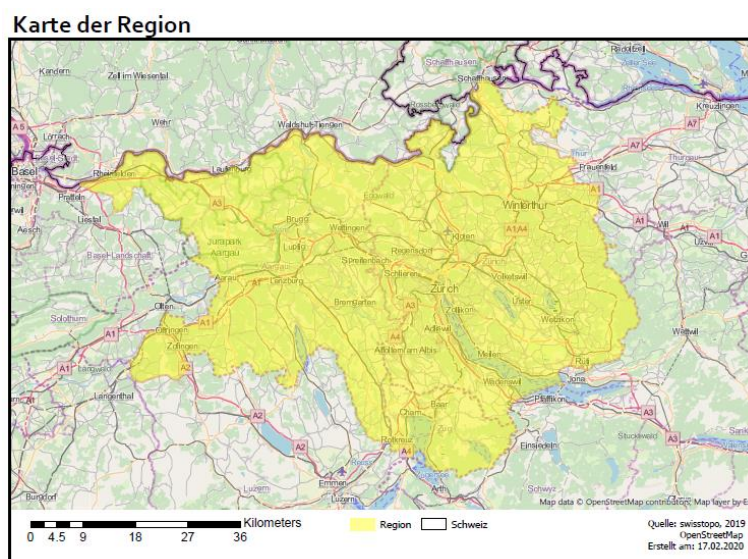
Einleitung

Das Projekt „Zürich isst“ möchte die aktuelle Lebensmittelversorgung in der Stadt Zürich untersuchen und eine Übersicht erstellen. Darauf basierend werden die Potenziale und Handlungsrestriktionen für eine regionalere und nachhaltigere Gestaltung des Ernährungssystems ermittelt. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit der Stadt Zürich, dem Ernährungsforum Zürich und dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) in Frick durchgeführt.

In meiner Masterarbeit, welche im Projekt „Zürich isst“ eingegliedert ist, werden die Lebensmittelflüsse in den städtischen Verpflegungsbetrieben erhoben und analysiert. Die beschafften Lebensmittel werden auf ihre Herkunft, Menge und das Produktionssystem untersucht. Eine Diskussion von Handlungsrestriktionen und Massnahmen für eine regionale und saisonale Beschaffung ergänzen die Arbeit. Hauptbestandteil dieses Fragebogens ist die Erfassung der Lebensmittelflüsse.

Bei Rückfragen zum Projekt melden Sie sich bitte bei Jan Landert, Projektleitung: jan.landert@fibl.org

Nachfolgend werden Fragen gestellt welche sich auf die Herkunft ihrer eingekauften Produkte beziehen. Der Begriff der Region bezieht sich für diese Studie auf folgende geographische Region:



Intro

Wie sieht ein typischer Arbeitstag bei Ihnen aus?	
a. Was ist Ihre Aufgabe im Betrieb?	
b. Wie lange arbeiten Sie schon in diesem Betrieb?	
Intro	

Frage 1

Wie werden Lebensmittel in Ihrem Betrieb eingekauft?	
a. Wer tätigt die Einkäufe und mit wem spricht er/sie sich ab?	
B1	
Was ist Ihnen wichtig beim Lebensmitteleinkauf?	
B2	
Was bedeutet für Sie ein nachhaltiger Einkauf?	
B3	

Frage 2:

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich allgemein auf ihren Betrieb:		
2.1	Wie viele Menüs werden in Ihrem Betrieb pro Tag produziert?	
2.2	Welche Mahlzeiten sind in der Menüzahl einbegriffen?	
2.3	An wie vielen Tagen im Jahr ist Ihre Küche geöffnet?	
2.4	Wie viele Vollzeitäquivalente beschäftigt Ihr Betrieb in der Gastronomie?	

Frage 3:

Rindfleisch bezieht sich auf alle Stücke des Rinds und Rinds-Hackfleisch. Würste oder andere stark weiterverarbeitete Produkte, sowie Kalbfleisch sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Rindfleisch pro Woche:		
3.1	Wie viel kg Rindfleisch kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
3.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie das Fleisch?	
3.3	Wie hoch ist der % Anteil an Rindfleisch aus der Schweiz?	
3.4	Wie hoch ist der % Anteil an Rindfleisch aus der Region?	
3.5	Wo wurden die (regionalen) Rinder gemästet?	
3.6	Wie hoch ist der % Anteil an Rindfleisch mit einem Bio-Label?	

Frage 4

Schweinefleisch bezieht sich auf alle Stücke des Schweins und Schweins-Hackfleisch. Würste, Schinken, Speck und andere stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Schweinefleisch pro Woche:		
4.1	Wie viel kg Schweinefleisch kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
4.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie das Fleisch?	

Appendix

4.3	Wie hoch ist der % Anteil an Schweinefleisch aus der Schweiz?	
4.4	Wie hoch ist der % Anteil an Schweinefleisch aus der Region?	
4.5	Wo wurden die (regionalen) Schweine gemästet?	
4.6	Wie hoch ist der % Anteil an Schweinefleisch mit einem Bio-Label?	

Frage 5

Geflügelfleisch beinhaltet alle Stücke von Geflügeltieren (mit und ohne Knochen). Würste oder andere stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Geflügelfleisch pro Woche:		
5.1	Wie viel kg Geflügelfleisch kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
5.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie das Fleisch?	
5.3	Wie hoch ist der % Anteil an Geflügelfleisch aus der Schweiz?	
5.4	Wie hoch ist der % Anteil an Geflügelfleisch aus der Region?	
5.5	Wo wurden die (regionalen) Hühner gemästet?	
5.6	Wie hoch ist der % Anteil an Geflügelfleisch mit einem Bio-Label?	

Frage 6

Konsummilch beinhaltet Kuhmilch unterschiedlichen Fettgehalts (rob, pasteurisiert, UHT). Rahm, Joghurt oder andere weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Konsummilch pro Woche:		
6.1	Wie viele kg (oder l) Milch kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
6.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie die Milchprodukte?	
6.3	Wie hoch ist der % Anteil an Milch aus der Schweiz?	
6.4	Wie hoch ist der % Anteil an Milch aus der Region?	
6.5	Herkunft:	
6.6	Wie hoch ist der % Anteil an Milch mit einem Bio-Label?	

Frage 7

Hartkäse. beinhaltet Halbbartkäse, harter und extra harter Käse dies sind u.A. Emmentaler, Greyerzer, Raclette, Appenzeller, Tilsiter, Tête de Moine, Sbrinz.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Käse pro Woche:		
7.1	Wie viele kg Hartkäse kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
7.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie den Käse?	
7.3	Wie hoch ist der % Anteil an Käse aus der Schweiz?	
7.4	Wie hoch ist der % Anteil an Käse aus der Region?	
7.5	Herkunft:	
7.6	Wie hoch ist der % Anteil an Käse mit einem Bio-Label?	

Frage 8

Weich- und Frischkäse beinhaltet u.A. Tomme Vaudoise, Brie Suisse, Vacherin Mont d'Or, Hüttenkäse, Quark, Formaggini, Mozzarella, Petit Suisse.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Weich- und Frischkäse pro Woche:		
8.1	Wie viele kg Weich- und Frischkäse kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
8.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie den Käse?	
8.3	Wie hoch ist der % Anteil an Käse aus der Schweiz?	
8.4	Wie hoch ist der % Anteil an Käse aus der Region?	
8.5		Herkunft:
8.6	Wie hoch ist der % Anteil an Käse mit einem Bio-Label?	

Frage 9

Brot bezieht sich auf frisches Brot und Brötchen. Tiefkühlbrot oder Gebäck sind nicht in den Mengen miteinbezogen. Jedoch wird vorgebackenes Brot berücksichtigt

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Brot pro Woche:		
9.1	Wie viele kg Brot kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
9.2	Von welchem Lieferanten beziehen Sie das Brot?	
9.3	Wie hoch ist der % Anteil an Brot mit Schweizer Getreide?	
9.4	Wie hoch ist der % Anteil an Brot mit regionalem Getreide?	
9.5		Herkunft Getreide:
9.6	Wie hoch ist der % Anteil an Brot mit einem Bio-Label?	

Frage 10

Tomaten bezieht sich auf frische Tomaten und roh vorverarbeitete Tomaten(inklusive passierte Tomaten). Pelati oder andere stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Tomaten pro Woche:	Rohe Tomaten		Passierte Tomaten	
Wie viele kg Tomaten kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	10.1a		10.1b	
Von welchem Lieferanten kaufen Sie die Tomaten ein?	10.2a		10.2b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Tomaten aus der Schweiz?	10.3a		10.3b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Tomaten aus der Region?	10.4a		10.4b	
	Herkunft	10.5a	10.5b	
Wie hoch ist der % Anteil an Tomaten mit einem Bio-Label?	10.6a		10.6b	
Während wie vielen Wochen im Jahr kaufen Sie Tomaten ein?	10.7			

Frage 11

Salat bezieht sich auf Blattsalate welche in roher Form angeboten werden (Eisbergsalat, Kopfsalat, Endivie glatt, Endivie gekraust, Chicorée, Batavia, Eichenblatt, Lollo, Nüsslisalat, Lattich). Spezialsorten sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Salat pro Woche:		
11.1	Wie viele kg Salat kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
11.2	Von welchem Lieferanten kaufen Sie den Salat ein?	
11.3	Wie hoch ist der der % Anteil an Salat aus der Schweiz?	
11.4	Wie hoch ist der der % Anteil an Salat aus der Region?	
11.5	Herkunft	
11.6	Wie hoch ist der % Anteil an Salat mit einem Bio-Label?	
11.7	Während wie vielen Wochen im Jahr kaufen Sie Salat ein?	

Frage 12

Kartoffeln bezieht sich auf frisch, roh vorverarbeitete oder tiefgekühlte Kartoffeln. Püree, Croquetten oder andere stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Kartoffeln pro Woche:	Frische Kartoffeln		TK Kartoffeln	
Wie viele kg Kartoffeln kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	12.1a		12.1b	
Von welchem Lieferanten kaufen Sie die Kartoffeln ein?	12.2a		12.2b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Kartoffeln aus der Schweiz?	12.3a		12.3b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Kartoffeln aus der Region?	12.4a		12.4b	
Herkunft	12.5a		12.5b	
Wie hoch ist der % Anteil an Kartoffeln mit einem Bio-Label?	12.6a		12.6b	
Während wie vielen Wochen im Jahr kaufen Sie Kartoffeln ein?	12.7			

Frage 13

Karotten bezieht sich auf frische, roh vorverarbeitete und tiefgekühlte Karotten. Stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Karotten pro Woche:	Frische Karotten		TK Karotten	
Wie viele kg Karotten kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	13.1a		13.1b	

Von welchem Lieferanten kaufen Sie die Karotten ein?	13.2a		13.2b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Karotten aus der Schweiz?	13.3a		13.3b	
Wie hoch ist der der % Anteil an Karotten aus der Region?	13.4a		13.4b	
Herkunft	13.5a		13.5b	
Wie hoch ist der % Anteil an Karotten mit einem Bio-Label?	13.6a		13.6b	
Während wie vielen Wochen im Jahr kaufen Sie Karotten ein?	13.7			

Frage 14

Äpfel bezieht sich auf frische und roh vorverarbeitete Äpfel. Apfelmus und andere stark weiterverarbeitete Produkte sind nicht in den Mengen miteinbezogen.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die eingekaufte Menge an Äpfel pro Woche:		
14.1	Wie viele kg Äpfel kaufen Sie pro Woche im Durchschnitt ein?	
14.2	Von welchem Lieferanten kaufen Sie die Äpfel ein?	
14.3	Wie hoch ist der der % Anteil an Äpfel aus der Schweiz?	
14.4	Wie hoch ist der der % Anteil an Äpfel aus der Region?	
14.5	Herkunft	
14.6	Wie hoch ist der % Anteil an Äpfel mit einem Bio-Label?	
14.7	Während wie vielen Wochen im Jahr kaufen Sie Äpfel ein?	

Gründe oder Hindernisse für den tiefen WiZ-Region / Schweizer Anteil

Produkt	Grund oder Hindernis

Lieferanten welche nicht Vertragspartner sind

Name	Produkt	Wieso wurde dieser Lieferant zusätzlich hinzugezogen?

Gründe für geringen Bio-Anteil

Produkt	Wieso wird nicht mehr von diesem Produkt in Bio-Qualität eingekauft?

B Annahmen für die Aufbereitung der Bestelldaten

Tabelle B enthält die Grosshandelspreise für das Gastgewerbe von Frischfleischprodukten Schweizer Herkunft basierend auf den Marktanalysen des Bundesamts für Landwirtschaft für das Jahr 2019 (Fachbereich Marktanalysen & Proviande, 2020). Die Preise dienen der Schätzung der jährlich eingekauften Menge an Fleischprodukten in den Bestelldaten der koordinierten Beschaffung. Für Biofleischprodukte wurden die Grosshandelspreise gemäss der prozentualen Preisdifferenz zwischen biologischen und konventionellen Produkten im Detailhandel aus Nielsen Schweiz (2020) angepasst.

C Liste der öffentlichen Personalrestaurants der Stadt Zürich

Tabelle C. Übersicht aller städtischen Personalrestaurants

Name	Strasse	Mahlzeiten pro Tag	Beschaffungstyp	Departement	Quelle
Amtshaus IV	Lindenhofstrasse 19, 8021	30	EkB	SD	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Amtshaus V	Wermühleplatz 3, 8001	50	EkB	SD	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Aqualino	Hardhof 9, 8064	80	pC	IB	R. Bayard, pM, 22. Juni, 2020
ARA Seminarzentrum	Orion-Strasse 165, 8152	200	EdB	ERZ	Interview
AZ Rohwiesen	Orion-Strasse 6, 8152	n.a.	EdB	SRZ	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
BF Südwald	Weststrasse 4, 8036	n.a.	EkB	SRZ	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Cafeteria ewz	Tramstrasse 35, 8050	100	pC	IB	Interview
Hagenholz	Hagenholzstrasse 110, 8050	250	EdB	ERZ	Interview
Lindehöfli	Bahnhofquai 3, 8001	n.a.	EkB	SRZ	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Mensa Bircholino	Margrit-Rainerstrasse 5, 8050	350	EkB	SD	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
RD Neumühlequai	Neumühlequai 40, 8021	n.a.	EkB	SRZ	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Stadthaus	Stadthausquai 17, 8001	50	EkB	SD	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Triemli	Birmensdorferstrasse 497, 8063	n.a.	EkB	SRZ	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
VBZ Personalrestaurant	Lugwegstrasse 65, 8048	300	pC	IB	Interview
Walche	Walchestrasse 31, 8006	70	EkB	SD	J. Bussmann, pM, 30. April, 2020
Werd Personalrestaurant	Werdstrasse 75, 8004	300	pC	n.a.	S. Campo, pM, 2. Juni, 2020
Werdhölzli	Bändlistrasse 108, 8064	100	EdB	ERZ	Interview

Anmerkung. EkB = Eigenbetrieb mit koordinierter Beschaffung, EdB = Eigenbetrieb mit dezentraler Beschaffung, pC = Vergabe an private Cateringfirma, ERZ = Tiefbau- und Entsorgungsdepartement, SRZ = Sicherheitsdepartement, IB = Departement der Industriellen Betriebe, SB = Sozialdepartement, pM = persönliche Mitteilung, n.a. = keine Angabe

Eigenständigkeitserklärung

Ich bestätige, die vorliegende Arbeit selbständig und in eigenen Worten verfasst zu haben. Davon ausgenommen sind sprachliche und inhaltliche Korrekturvorschläge durch die Betreuer und Betreuerinnen der Arbeit.

Titel der Arbeit (in Druckschrift):

Wie beschafft Zürich?
Systemanalyse und Einsatz biologischer und regionaler Lebensmittel in der öffentlichen Verpflegung der Stadt Zürich

Verfasst von (in Druckschrift):

Bei Gruppenarbeiten sind die Namen aller Verfasserinnen und Verfasser erforderlich.

Mirjam Schleiffer

Ich bestätige mit meiner Unterschrift:

- Ich habe keine im Merkblatt „Zitier-Knigge“ beschriebene Form des Plagiats begangen
- Ich habe alle Methoden, Daten und Arbeitsabläufe wahrheitsgetreu dokumentiert.
- Ich habe keine Daten manipuliert.
- Ich habe alle Personen erwähnt, welche die Arbeit wesentlich unterstützt haben.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die Arbeit mit elektronischen Hilfsmitteln auf Plagiate überprüft werden kann.

Ort, Datum

10.07.2020

Unterschrift(en)



Bei Gruppenarbeiten sind die Namen aller Verfasserinnen und Verfasser erforderlich. Durch die Unterschriften bürgen sie gemeinsam für den gesamten Inhalt dieser schriftlichen Arbeit.