

Potenziale der öffentlichen Beschaffung in Einrichtungen der Stadt Münster im Rahmen einer umweltverträglichen Mittagsverpflegung

Eine Kosten-Nutzen-Betrachtung

Masterarbeit von Damian Winter – FH Münster – Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management – Studiengang Nachhaltige Dienstleistungs- und Ernährungswirtschaft – 18.12.2020

EINLEITUNG

Auf kommunaler Ebene ist die GV in öffentlichen Einrichtungen wie städtischen Kitas, Schulen oder Verwaltungskantinen ein wichtiger politischer Hebel zur Unterstützung einer umweltverträglichen AHV, wobei die öffentliche Beschaffung dabei einen großen Anteil ausmacht. Eine Bestandsaufnahme der öffentlichen Beschaffung von Lebensmitteln unter ökologischen Kriterien wurde in Münster bislang noch nicht durchgeführt. Dabei wachsen die ökologischen Herausforderungen v. a. in Anbetracht von Klimakrise und Artensterben [1,2]. Gleichzeitig stellt auch die Finanzierung ökologischer Maßnahmen die beteiligten Akteur*innen vor Zielkonflikte.

KOOPERATION MIT DER STADT MÜNSTER

Die vorliegende Arbeit entstand in Kooperation und Abstimmung mit der Stadt Münster, insbesondere dem Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit. Die Arbeit will einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie Münster 2030 [3] leisten, die sich an die Agenda 2030 der Vereinten Nationen anlehnt und die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) auf kommunaler Ebene anvisiert. Im Sinne einer starken Nachhaltigkeit basiert die Nachhaltigkeitsstrategie auf dem Konzept der Planetaren Grenzen [4] und den darin lokalisierten drängendsten ökologischen Herausforderungen.

FRAGESTELLUNG

Welchen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz kann die öffentliche Beschaffung von Lebensmitteln in Einrichtungen der Stadt Münster im Sinne einer starken Nachhaltigkeit bis zum Jahr 2030 leisten?

UMWELTVERTRÄGLICHE ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG VON LEBENSMITTELN

Im Nationalen Programm für Nachhaltige Entwicklung wird die große Hebelwirkung einer nachhaltigen öffentlichen Beschaffung in Form von sozialen und ökologischen Standards betont [5]. Im sogenannten Green Public Procurement (GPP) bzw. umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung liegt der Fokus wiederum gezielt auf dem Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

Der Status quo in der AHV öffentlicher Einrichtungen wurde bereits in verschiedenen deutschen Städten und Regionen untersucht. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf dem Bio-Anteil und dem Anteil regionaler Produkte [6].

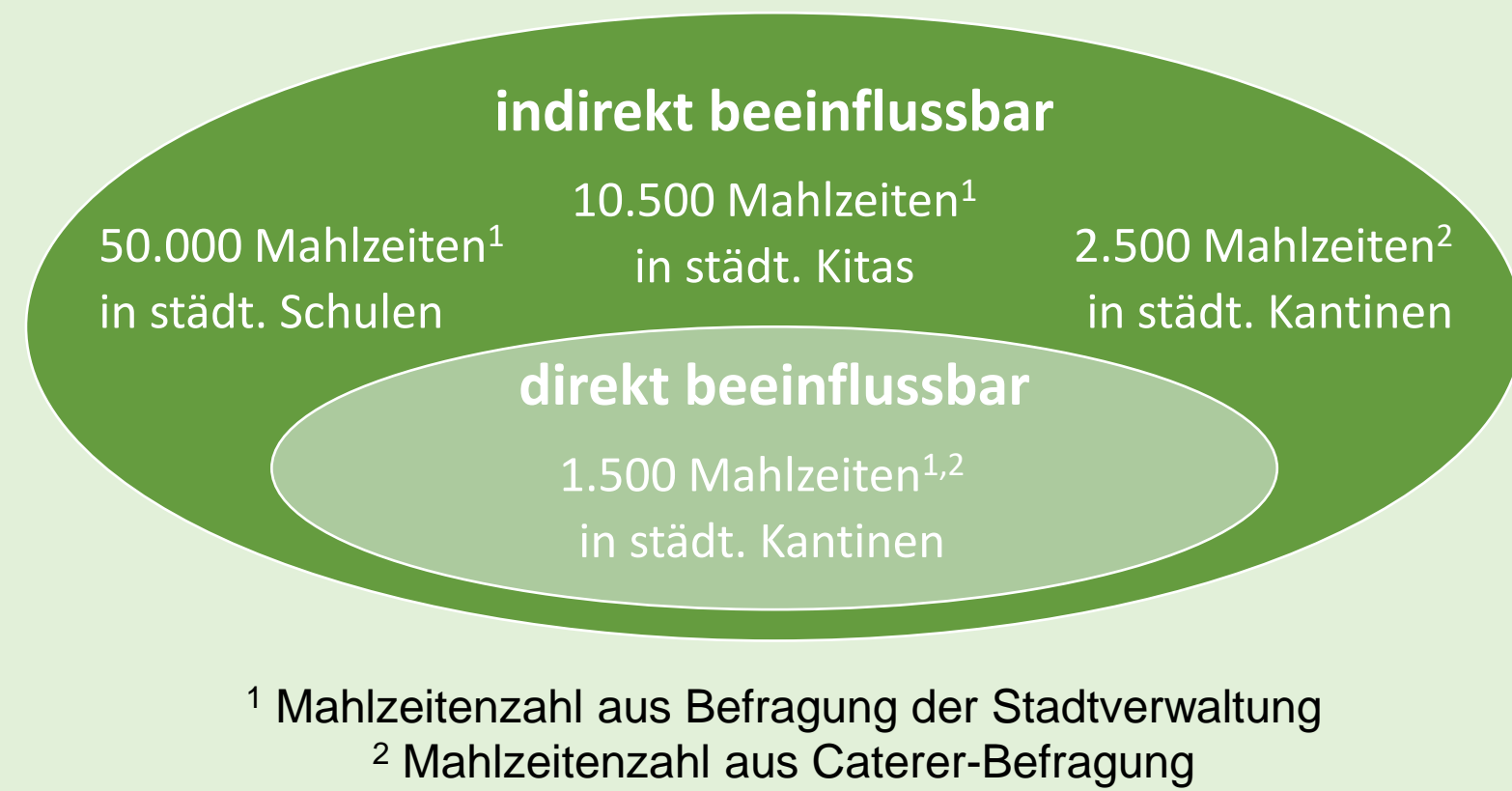
In der aktuellen Literatur gibt es darüber hinaus bereits diverse Ansätze zur ökologischen Bewertung von Mahlzeiten in der GV, sogenannte LCAs, um u. a. die Wirksamkeit verschiedener Beschaffungsmaßnahmen zu prüfen. Eine Reihe dieser Studien wurde auch für die Berechnung der wesentlichen Umweltindikatoren innerhalb der Zielkriterien herangezogen [7].

METHODIK

1. Datengrundlage für Basis-Szenario (S 1) bzw. Szenario-Unterscheidung: Internet-Recherche, Befragung städtischer Verwaltungsmitarbeiter*innen und onlinebasierte Caterer-Befragung
2. Analyseinstrument I: Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) nach Westermann [8] für die monetarisierbaren Zielkriterien (ZK)
3. Analyseinstrument II: Nutzwertanalyse (NWA) nach Busse von Colbe & Witte [9] unter Einbezug aller (auch nichtmonetärer) Zielkriterien

SITUATIONSCHREIBUNG

Einflussmöglichkeit und Mahlzeitenzahl (pro Woche) in den städtischen Einrichtungen



+ weitere Grundlagen für das Basis-Szenario (siehe Szenario 1)

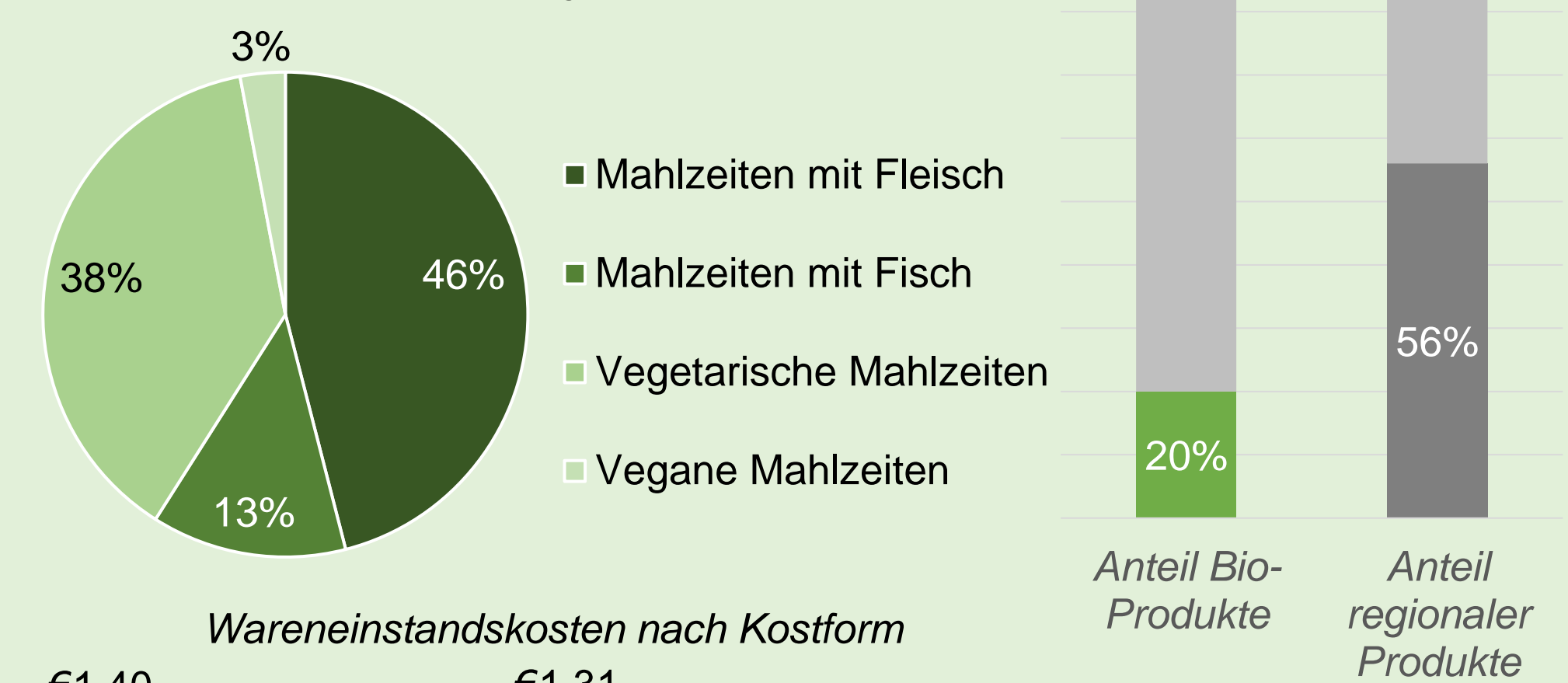
ZIELKRITERIEN



SZENARIEN

Szenario 1: Basis-Szenario

Mahlzeitenverteilung nach Kostform



KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

1. Kosten- und Nutzenerfassung

Berechnung Wareneinstandskosten und Klimafolgekosten (Monetarisierung der THG-Emissionen) pro Szenario und Jahr sowie der Einsparpotenziale (Nutzen).

2. Berechnung des Entscheidungskriteriums

Berechnung der Gesamtkosten aus Wareneinstandskosten und Klimafolgekosten sowie der entsprechenden Einsparpotenziale

Übersicht THG-Emissionen (als ökologisches Zielkriterium in der KNA) und Gesamtkosten sowie Einsparpotenziale gegenüber Szenario 1 nach Szenarien (p. a.):

	THG-Emissionen (in CO ₂ -eq p. a.)	Einsparpotenzial (in % p. a.)	Gesamtkosten (in € für 2020)	Einsparpotenzial (in % für 2020)	Rang
S 1	1.685,20	0	3.397.423	0	4
S 2a	1.685,20	0	3.921.371	-15,4	6
S 2b	1.685,20	0	5.801.421	-70,8	7
S 3a	1.659,24	+1,5	3.392.563	+0,1	3
S 3b	1.633,27	+3,1	3.387.704	+0,3	2
S 4	1.416,55	+15,9	3.342.183	+1,6	1
S 5	1.390,58	+17,5	3.860.428	-13,6	5

NUTZWERTANALYSE

1. Gewichtung der Zielkriterien (g_i)

ZK	Zielkriterium	Punkte	g _i
ZK 1	THG-Emissionen	4,5	30,0 %
ZK 2	Biodiversität	4,5	30,0 %
ZK 3	Stickstoff- und Phosphorkreisläufe	3	20,0 %
ZK 4	Wassernutzung	2	13,3 %
ZK 5	Wirtschaftlichkeit	1	6,7 %

2. Berechnung des Teilnutzens (n_{ij})

$$n_{ij} = \frac{\ln(\text{Wert ZK } S) - \ln(\text{Wert ZK max. Zielerreichung})}{\ln(\text{Wert ZK max. Zielerreichung})} = XY \%$$

3. Ermittlung der Nutzwerte (N_i = g_j · n_{ij}) und Rangordnung

	S 1	S 2a	S 2b	S 3a	S 3b	S 4	S 5
N _i	0,971	1,068	1,114	0,972	0,972	0,979	1,076
Rang	7	3	1	6	5	4	2

METHODENKRITIK & LIMITATIONEN

Bei den Daten aus der Caterer-Befragung handelt es sich um eine Stichprobe, mit denen jedoch Trend- und Tendenzaussagen getroffen werden konnten. Bei den konkreten Berechnungen wurde aufgrund der Themenkomplexität auf Grundlage statistischer Einzelwerte und unterschiedlicher bereits existierender LCAs vereinfachte theoretische Modellrechnungen vorgenommen. Zudem muss sich die Zusammenführung monetärer und nichtmonetärer Aspekte auf zahlreiche normative Annahmen stützen, die v. a. bei der Auswahl und Gewichtung der Zielkriterien sowie der Entscheidung für eine logarithmische Nutzenfunktion vonnöten sind.

EINORDNUNG DER ERGEBNISSE

In der Summe aller drei Einrichtungsformen erweisen sich in Anbetracht der untersuchten Umweltverträglichkeit zwei Aspekte als besonders potenzialreich. Zum einen liegt der Anteil veganer Mahlzeiten in jeder Einrichtungsform im Mittel nicht über 3 %. Ferner eröffnet der Bio-Anteil mit durchschnittlich 20 % neben den Kostformverhältnissen große Potenziale. Neben der Beschaffung spielen in einer Gesamtbeurteilung der GV jedoch auch die Verarbeitung in den Küchen sowie die Vermeidung von Abfällen eine Rolle. Im wissenschaftlichen Diskurs wird ein systemischer und ganzheitlicher Ansatz zunehmend befürwortet [10]. Nicht zuletzt findet sich dieser Ansatz auch auf politischer Ebene, bspw. in der Farm to Fork-Strategie der EU, wieder.

LITERATUR

[1] IPCC, 2020. *Climate Change and Land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Summary for Policymakers. [2] IPBES, 2019. *The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Summary for Policymakers. Bonn: IPBES secretariat. [3] STADT MÜNSTER, 2018. *Nachhaltigkeitsstrategie Münster 2030*. *Global Nachhaltige Kommune NRW*. Entwurfsfassung. [4] STEFFEN, W. et al., 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. [5] BMU, 2019. *Nationales Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil*. [6] U. a. THUN, M., 2017. *Gutachten zum Status Quo der Gemeinschaftsverpflegung in Bremen mit Handlungsempfehlungen*. ESSCOOLTUR. 42-2 Gutachten v1.73. LENZ, J. et al., 2020. *Marktstudie zum Einsatz von Öko- und Regionalprodukten in Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung in Sachsen*. ECOCONNECT, NAHHAFT, BIOMETROPOLE NÜRNBERG, 2014. *Biometropole Nürnberg – Bilanz seit 2003, Ziele und Strategie bis 2020*. [7] V. a. MEIER, T. et al., 2018. *Ökologische und gesundheitliche Auswertung von 610 Rezepturen in der Außer-Haus-Verpflegung: Analyseergebnisse der Bilanzierungsmethode susDISH*. In: P. TEITSCHKEID et al., eds. *Nachhaltig außer Haus essen. Von der Idee bis auf den Teller*. München: oekom, 242–259. MEIER, T., 2014. *Umweltschutz mit Messer und Gabel. Der ökologische Rucksack der Ernährung in Deutschland*. München: Oekom Verl. MEKONNEN, M. M., & HOEKSTRA, A. Y., 2011. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences*, 15(5), 1577–1600. LUKAS, M. et al., 2016. The nutritional footprint – integrated methodology using environmental and health indicators to indicate potential for absolute reduction of natural resource use in the field of food and nutrition. *Journal of Cleaner Production*, 132, 161–170. iSuN, o. J. NAHGAST Rechner. [8] WESTERMANN, G., 2012. *Kosten-Nutzen-Analyse. Einführung und Fallstudien*. Berlin: E. Schmidt. [9] BUSSE VON COLBE, W., & WITTE, F., 2018. Nutzwertanalyse als Bewertungsinstrument für nicht monetäre Aspekte von Investitionen. In: Ebd., eds. *Investitionstheorie und Investitionsrechnung*. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Berlin: Springer Gabler, 307–331. [10] MULLER, A. et al., 2017. Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature communications*, 8(1), 1290.

SCHLUSSFOLGERUNG & AUSBLICK

1. Unter rein monetären Gesichtspunkten lohnen sich weder eine Umstellung auf Bio-Produkte noch eine regionalere Versorgung – und zwar selbst dann, wenn die Folgekosten der THG-Emissionen eingepreist werden.
2. Eine Veränderung der Kostformverhältnisse hin zu mehr pflanzlichen Produkten und weniger Fleisch ist sowohl aus ökonomischer als auch ökologischer Perspektive in jedem Fall positiv zu bewerten.
3. Ein erhöhter Bio-Anteil hat von den Einzelmaßnahmen bei Berücksichtigung aller Zielkriterien die größten positiven Umweltauswirkungen und den größten kumulierten Nutzen.
4. Eine Kombination aus veränderten Kostformverhältnissen zugunsten pflanzlicher Lebensmittel sowie einer vermehrten Beschaffung regionaler und ökologischer Produkte weist bei Berücksichtigung aller Zielkriterien den größten kumulierten Nutzen auf.
5. Eine regionale Beschaffung hat aus ökologischer Sicht im Vergleich zu den anderen genannten Maßnahmen nur einen geringfügigen Nutzen.

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Münster nennt bereits eine Reihe wichtiger Aspekte in der öffentlichen Beschaffung von Lebensmitteln, müsste diese jedoch mit klaren und ambitionierten Zielwerten und eindeutigen Maßnahmen versehen, um Fortschritte messen, überprüfen und bewerten zu können. Zudem empfiehlt sich insb. die Teilnahme am Netzwerk deutscher Biostädte.