

Kurzbericht

1 PROJEKTZUSAMMENFASSUNG

1.1 ÜBERBLICK

Unsere Ernährung ist eine bedeutende Einflussgröße auf den Ausstoß von Treibhausgasen weltweit. Wie wir uns ernähren, beeinflusst, wie Flächen genutzt werden bzw. wie Land- und Forstwirtschaft betrieben wird – vor Ort und weltweit. Dies hat Auswirkungen sowohl auf den Ausstoß von Treibhausgasen als auch auf die Fähigkeit unserer Erde, CO₂ wieder aufzunehmen und zu speichern. Lebensmittel durchlaufen zudem viele weitere Schritte – sie werden verarbeitet, verpackt und transportiert. All diese Aktivitäten können mehr oder weniger klimafreundlich gestaltet sein.

Die durchschnittlichen, jährlichen Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland liegen bei 11,61 Tonnen und sind fast doppelt so hoch wie der globale Durchschnitt sowie ungefähr fünfmal so hoch wie beispielsweise in einem Land wie Indien. Rund 15 Prozent der durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland sind der Ernährung zuzuschreiben. Damit hat unsere Ernährung einen ähnlich großen Anteil an der Verursachung von Treibhausgasemissionen wie die Bereiche Heizen (14%) oder Mobilität (13%)¹. Um Klimaziele in Deutschland zu erreichen, sind deshalb auch Reduktionen von Treibhausgasemissionen im Bereich der Ernährung von Bedeutung. Dabei ist auch der Außer-Haus-Sektor relevant: Rund 30% aller Konsumausgaben im Bereich Ernährung sind diesem Sektor zuzuordnen². Viele Berufstätige speisen täglich zu Mittag in ihren Betrieben. Viele Kinder und Jugendliche werden in Bildungs- und

¹BMU (2020): Klimaschutz in Zahlen. URL: <https://www.bmu.de/publikation/klimaschutz-in-zahlen-2020/>

²BVE (2019): Jahresbericht. URL: <https://www.bve-online.de/presse/infothek/publikationen-jahresbericht/bve-jahresbericht-ernaehrungsindustrie-2019>

Betreuungskontexten mit Frühstück und Mittagessen versorgt. Von Kantinen in Gesundheitseinrichtungen bis zur Hotelgastronomie gibt es darüber hinaus ein breites Spektrum an weiteren Verpflegungsangeboten.

Als Bestandteil der Hessischen Ernährungsstrategie – als Maßnahme des Integrierten Klimaschutzplans Hessen 2025 – förderte das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) das Projekt **CO₂OK - Klimafreundliche Großküche**. Die LandesEnergieAgentur Hessen koordinierte die Umsetzung. Die Schulungen führte die Lust auf besser leben gGmbH, Frankfurt durch.

In diesem Projekt wurden Küchen dabei unterstützt, Möglichkeiten für die Reduktion von Treibhausgasen zu identifizieren. Es sollten mögliche Reduktionsmaßnahmen hinsichtlich Ernährung und Klimaschutz mit den Küchen gemeinsam angestoßen werden: Wo werden CO₂-Emissionen in Küchen verursacht? Welche Stellschrauben gibt es, diese zu senken? Worin liegen die wichtigsten Zusammenhänge von Ernährung und Klimaschutz?

Auch wenn Klimaschutz in diesem Projekt das vordergründige Thema war, wurde es stets neben anderen, relevanten Umweltwirkungen von Ernährung behandelt. Unsere Ernährung hat bspw. ebenfalls Auswirkungen auf den Schutz und den Erhalt der Biodiversität sowie auf die Nutzung von Flächen und anderen Ressourcen. Folgende, generelle Leitlinien für klima- und umweltfreundliche Ernährung wurden mit den Küchen diskutiert. Diese Leitlinien konzentrierten sich auf die Wahl der Lebensmittel und Menüplanung, Abfälle und Außenkommunikation.

Die Wahl der Lebensmittel und Menüplanung

👍 Generell existiert mittlerweile viel Wissen dazu, wie verschiedene Speisen oder einzelne Lebensmittel auf Basis ihrer Klimawirkung bewertet werden können. Folgend als Beispiel ein Vergleich verschiedener Lebensmittel anhand der Höhe der mit ihrer Produktion zusammenhängend verursachten Treibhausgase.

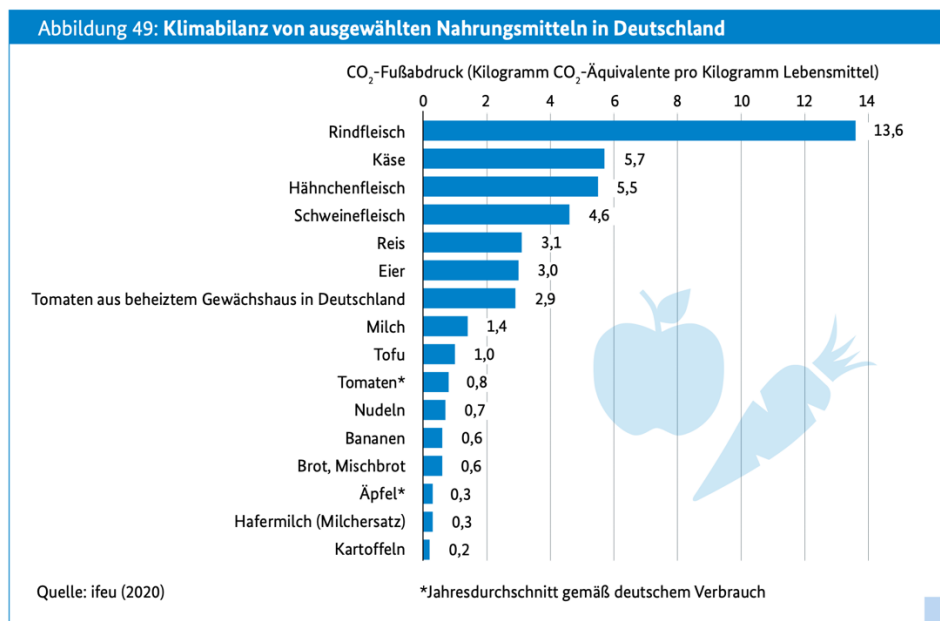


Abbildung 1: Klimabilanz von ausgewählten Nahrungsmitteln in Deutschland. (Quelle: BMU 2020)

- ☑ Auf Grund der intensiven Landwirtschaft gehen tierische Produkte oft mit hohen Treibhausgasemissionen und weiteren Umweltbelastungen einher. In diesem Zusammenhang sind bspw. die mit Viehzucht verbundenen Emissionen, wie etwa Methanausstoß bei Rindern (vor allem solche, die mit Mais oder Soja gefüttert werden), bekannt. Aber nicht nur die Tiere selbst verursachen Treibhausgase. Auch die Nutzung von Flächen und Ressourcen weltweit zum Anbau von Futtermitteln ist im Zusammenhang mit Klimawirkung aber auch im Zusammenhang mit anderen Umweltwirkungen von Bedeutung. Insgesamt ist deshalb eine Reduktion von Lebensmitteln tierischen Ursprungs zu empfehlen.
- ☑ Der Bezug von Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft wurde von den Küchen oft selbst angesprochen. In ökologischer Landwirtschaft werden oft Anbauweisen und landwirtschaftliche Praktiken eingesetzt, die in ihrer Klimawirkung ein wenig besser zu bewerten sind. Über das Thema Klima hinaus werden in einer ökologischen Anbauweise oft Artenvielfalt und gesunde Böden gefördert.
- ☑ Außerdem ist der Transport von Lebensmitteln mit Treibhausgasemissionen verbunden. Kurze Transportwege können hier Klimafreundlichkeit unterstützen.
- ☑ Mit der Beachtung der Saisonalität bei Gemüse kann zudem künstlicher Energieaufwand, z.B. in beheizten Gewächshäusern, vermieden werden.

Abfälle

- 👉 Emissionen und Umweltwirkungen in allen Schritten der Produktion von Lebensmitteln fallen gar nicht erst an, wenn Lebensmittelabfälle vermieden werden. Hier können verschiedene Stellschrauben innerhalb von Küchen diskutiert werden: Mengenplanung, Ausgabesituationen, Abfallmessungen etc.
- 👉 Außerdem sind Verpackungen mit Energieaufwand und Ressourceneinsatz in der Produktion und Entsorgung verbunden. Die Reduktion von Verpackungen – auch beispielsweise von Zulieferern der Küchen – ist eine Maßnahme, mit welcher die Klimawirkung von Küchen reduziert werden kann.
- 👉 Die Vermeidung von Einwegverpackungen für die Mitnahme und den Verzehr von Speisen ist in diesem Zusammenhang außerdem relevant.

Kommunikation

- 👉 Maßnahmen für mehr Klimafreundlichkeit sind mit einem Zeit- und Ressourcenaufwand verbunden – über eine intelligente Außenkommunikation kann der Mehrwert einer Umstellung zu mehr Klimafreundlichkeit in Küchen unterstützt werden.
- 👉 Umstellungen von Speisen und Menüangebot sind für alle Großküchen nur dann realisierbar, wenn die Speisen von den jeweiligen Zielgruppen angenommen werden. Hier spielen so unterschiedliche Faktoren, wie etwa Geschmack, Gewohnheit, Zahlungsbereitschaft, Alter oder sozio-kultureller Hintergrund der Kund:innen, eine Rolle.
- 👉 Deshalb ist es stets wichtig, die Perspektive der jeweiligen Zielgruppen mit einzubeziehen. Kommunikation mit den Endkund:innen kann helfen, mehr über ihre Anliegen und Vorlieben zu erfahren. Gute Kommunikation generell und eine ansprechende Präsentation von Speisen können die Akzeptanz von Speisen erhöhen.

Energie, Gebäude, Geräte

- 👉 Das Thema Energie ist eines der wichtigsten in Bezug auf die Klimafreundlichkeit von Küchen. Es wurde jedoch in diesem Projekt bewusst ausgelassen, da die Zuständigkeiten in diesem Bereich in den unterschiedlichen Küchen meist außerhalb des Einflussbereiches der Küchenleitungen liegen. Um weitere Projekte anzustoßen, die darauf ausgerichtet sind, Küchen in der Umstellung ihrer Energieversorgung auf

klimafreundlichere Alternativen zu unterstützen, haben wir in diesem Projekt jedoch erfragt, wie die Zuständigkeiten verteilt sind bzw. welche Bedarfe und Hemmnisse es in diesem Bereich gibt. Dies kann in Empfehlungen für Folgeprojekte einfließen.

Die soeben skizzierten Bereiche und Empfehlungen zum Thema Klimafreundlichkeit dienten im Projekt als grobe Leitlinien, um sich gemeinsam mit den Küchen dem Thema Klimafreundlichkeit zu nähern. In den Schulungen wurden wissenschaftliche Erkenntnisse und Best-Practice Beispiele vorgestellt sowie Ideen für Menü- und Prozessgestaltung mit den Küchen besprochen. Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen wurden dabei sehr kontrovers diskutiert. In der Interaktion mit den Küchen wurde zudem herausgefunden, dass die Küchen sehr heterogen in ihrer Ausrichtung, Zielgruppe, Betriebsform und Größe sind, sodass sehr individuelle Maßnahmen gefunden werden müssen.

Im vorliegenden Bericht wird folgend das Vorgehen des Projektes beschrieben. Im letzten Kapitel werden Erkenntnisse aus den Schulungen und Küchen vorgestellt sowie Empfehlungen für eine Weiterentwicklung des Unterstützungsangebots für Küchen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen formuliert.

1.2 AKQUISE

Um Großküchen für die Teilnahme an den Schulungen zu akquirieren, wurde zunächst eine Liste mit relevanten Kantinen und Küchen in Hessen angefertigt. Diese Liste wurde fortlaufend ergänzt und gepflegt sowie mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Um Küchen zu erreichen, wurden insgesamt 8 Verteiler bedient. Die Klimakommunen wurden von der LandesEnergieAgentur angeschrieben. Die Lust auf besser Leben gGmbH bediente außerdem 7 weitere Verteiler (z.B. IHK, Frankfurter Umweltstammtisch, DEHOGA, Jugendherbergen). Darüber hinaus wurden ca. 120 Akteure direkt kontaktiert. Für die Akquise arbeiten wir mit unseren Partner:innen Übermut und Jörg Krämer zusammen. Hier bestanden bereits Kontakte zu verschiedenen Akteuren und Küchen.

Das Interesse an den Schulungen war gemischt. Generell wurde das Thema ‚Klimafreundlichkeit‘ als sehr wichtig erachtet und viele der Kontakte zeigten

Interesse. Die Bereitschaft zur Teilnahme war jedoch niedriger. Viele Küchen meldeten zurück, dass sie in ihrem Arbeitsalltag wenig Zeit für die Beschäftigung mit diesem Thema haben.

Die Corona-Pandemie hatte außerdem starke Auswirkungen auf den Sektor der Außer-Haus-Ernährung. Viele Küchen mussten ihren Betrieb teilweise oder ganz einstellen und Personal in Kurzarbeit beschäftigen. Generell steht das Geschäft unter hohem operativem Druck. Dies beeinflusste auch die Bereitschaft, sich mit dem Thema Klimafreundlichkeit auseinander zu setzen. Manche Küchen hatten in dieser Zeit wenige bis keine Kapazitäten, um sich mit dem Thema Klimafreundlichkeit auseinander zu setzen. Manche Küchen fanden es gerade in der jetzigen Zeit jedoch sehr passend, sich mit dem Thema zu beschäftigen.

1.3 DIE SCHULUNGEN

Das Format der Schulungen war ein Termin von etwa drei Stunden, an denen Schwerpunktthemen gesetzt werden können - je nach Vorkenntnissen und Interesse der Küchen. Die Themen wurden praxisnah und interaktiv vermittelt und konkrete Beispiele aus den Küchen wurden behandelt. Am Ende der Schulungen erhielten die Küchen ein Zertifikat und es wurden Informationen zur freiwilligen Vertiefung von Maßnahmen bereit gestellt. Aufgrund der Corona-Pandemie fand ein Großteil der Schulungen digital statt - 4 Präsenzs Schulungen konnten durchgeführt werden.

		Organisation	Küchen	Ausgabeorte
11.11.20	Präsenz	Studentenwerk Gießen	3	18
04.02.21	Online	FES	1	27+
18.02.21	Online	Lebenshilfe Gießen	3	30+
18.03.21	Online	KITA Michelbach	1	1
18.03.21	Online	KITA Karlsbader Weg	1	1
20.04.21	Online	Dolce Hotel	1	2
20.04.21	Online	HBB Hotel.	1	2
19.04.21	Online	Aramark	diverse	Zahlreiche
25.03.21	Online	Kliniken MTK / Varisano Service & Catering	1	30
18.05.21	Online	Merck	3	5
20.05.21	Online	IG Gastro – Glauburg Café	1	1
20.05.21	Online	IG Gastro – Lahmer Esel	1	1
20.05.21	Online	IG Gastro – Die Eselei	1	1
20.05.21	Online	IG Gastro – Ojo de Agua	1	1
21.05.21	Online	Consortium	45	60
08.06.21	Online	Villa Orange	1	1
08.06.21	Online	Safran Catering	1	Zahlreiche
22.06.21	Online	Aareal Bank	1	1
21.04.21	Online	Deutsche Hospitality Group	Zahlreiche	Zahlreiche
16.09.21	Präsenz	Kumpf Catering	1	Zahlreiche
15.10.21	Präsenz	Die Fleckenbühler	2	4
05.10.21	Präsenz	Villa Kunterbunt	1	1
		SUMME	71 plus	177 plus

2 ERKENNTNISSE UND AUSBLICK

Im Projekt CO₂OK – Klimafreundliche Großküche tauschten wir uns mit Großküchen darüber aus, welche Umsetzungsmöglichkeiten für mehr Klimafreundlichkeit in ihrem Arbeitsbereich bestehen.

2.1 PROJEKTERKENNTNISSE

Im Projekt wurde herausgefunden, dass bereits ein sehr großer Wissensstand zu Themen der Klimafreundlichkeit und Nachhaltigkeit unter Akteur:innen in Großküchen herrscht. Die meisten der teilnehmenden Küchen kannten die wichtigsten Themen von Ernährung mit Bezug zum Klima bereits. Maßnahmen zur Schonung von Klima und Umwelt werden teilweise bereits umgesetzt. Ein genereller Trend zu nachhaltigem Essen ist auch unter Kund:innen zu beobachten – generell wird eine erhöhte Nachfrage nach vegetarischer Ernährung und Bio-Lebensmitteln berichtet.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen gibt es jedoch noch Verbesserungspotenzial. Teilweise gibt es externe Faktoren, die die Umsetzungen von Maßnahmen zur Umwelt- und Klimafreundlichkeit erschweren. Auch diese sollten Beachtung finden – sie könnten in Folgeprojekten weiter bearbeitet werden.

Generell wurde deutlich, dass die Küchen sehr unterschiedlich gestaltet sind und deshalb auch unterschiedliche Potenziale, Kompetenzen und auch Herausforderungen mitbringen – für jede Küche müssen sehr individuelle Lösungen gefunden werden. Um jedoch ein paar Empfehlungen zusammenzufassen, haben wir folgend ein paar grobe Unterscheidungen getroffen, um die Küchen in Gruppen zu unterteilen, in denen ähnliche Themen zur Umsetzung von Maßnahmen eine Rolle spielen.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Küchen

In dieser Zusammenfassung wurden Küchen wie folgt zusammengefasst: (1) Großküchen für die breite Öffentlichkeit und Berufstätige, (2) Großküchen in Hochschulen, (3) Großküchen im Gesundheits-, Sozial- und Bildungsbereich. Außerdem haben wir ein paar weitere Unterschiede beschrieben, die unterschiedliche Maßnahmen für Klimafreundlichkeit mitbringen. Im Anschluss haben wir daraus Themen für Folgeprojekte entwickelt.

Großküchen für breite Öffentlichkeit und Berufstätige

Es gibt Küchen, die Speisenangebote für eine breite Öffentlichkeit oder berufstätige Erwachsene gestalten. Darunter fallen generell Restaurants und Hotelküchen, aber auch Betriebskantinen zählen wir zu dieser Gruppe.

Innerhalb dieser Gruppierung können viele Unterschiede ausgemacht werden, wir haben diese Gruppierung jedoch zusammengefasst, vor allem, weil sie das Folgende vereint. In Küchen für die breite Öffentlichkeit und für Berufstätige gilt am ehesten: Was sind Kund:innen bereit zu zahlen? In diesem Bereich muss das Speisen- und Serviceangebot mit den Ansprüchen und dem Verhalten von Erwachsenen abgestimmt werden. Für Maßnahmen und Veränderungen ist es daher notwendig, Angebote oder Prozesse im Gleichschritt mit der Konsument:innenseite anzupassen. Kund:innen müssen die Speisen akzeptieren und bereit sein, einen bestimmten Preis dafür zu bezahlen – dies ermöglicht den Küchen, ihr Speisenangebot zu verändern.

Das Bewusstsein für Klimaschutz und Nachhaltigkeit wächst auch bei Konsument:innen. Deshalb können sich Küchen mittlerweile einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, indem sie Speisen in Bio-Qualität anbieten, über Klimafreundlichkeit oder Nachhaltigkeit berichten oder ihr vegetarisches und veganes Angebot ausbauen.

Mehrwegbehälter zur Mitnahme von Speisen spielen in diesem Bereich am ehesten eine Rolle, da Erwachsene oder Berufstätige das Angebot, Speisen mitzunehmen, am ehesten wahrnehmen.

Großküchen in Hochschulen

Küchen in Hochschulen sind ein Bereich, in dem Speisen mit besonders niedrigen Preisen angeboten werden. Das Angebot an Hochschulen wird teils subventioniert, der Preisdruck ist dennoch vorhanden. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Konsument:innen – in diesem Fall Student:innen – oft über ein sehr großes Wissen oder Bewusstsein bezüglich Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit verfügen. In diesem Bereich müssen möglichst kostengünstige Angebote geschaffen werden, die dennoch einen hohen Anspruch erfüllen.

Der Hochschulbereich zeichnet sich zudem oft dadurch aus, dass die Küchen oft in organisatorische und bürokratische Strukturen der Universitäten eingebunden sind. Küchen operieren oft unter Rahmenplänen, Regelungen oder Gesamtmaßnahmen der Universität.

Mehrwegsysteme zur Mitnahme von Speisen sind in Hochschulen relevant und müssen vor allem in die organisatorischen Strukturen von Mensen passen.

Großküchen im Gesundheits-, Sozial- und Bildungsbereich

Küchen im Gesundheits-, Sozial- und Bildungsbereich passen ihr Angebot auf Zielgruppen innerhalb von bestimmten Kontexten an – dabei stehen die Anforderung der jeweiligen Gesundheits-, Sozial-, oder Bildungseinrichtung stark im Vordergrund. In diesem Bereich gibt es einerseits Küchen, die auf Ausschreibungen von bestimmten Sozial- oder Bildungsträgern reagieren, und andererseits Küchen, die direkt an eine bestimmte Sozial- oder Bildungseinrichtung angegliedert sind. Küchen, die auf Ausschreibungen reagieren, passen ihr Angebot sehr stark daran, was in den Ausschreibungen der Sozial- und Bildungsträger gefordert ist. Küchen, die direkt an Einrichtungen angegliedert sind, haben ähnlich Anforderungen, sind jedoch in einem engeren Austausch mit der jeweiligen Einrichtungen und haben dementsprechend oft mehr Mitspracherecht. In diesem Bereich ist oft ein sehr hoher Kostendruck vorhanden. Speisen werden oft nicht direkt von den Konsument:innen der Speisen bezahlt, sondern müssen innerhalb eines bestimmten täglichen Budgets geplant werden.

Außerdem unterscheiden sich Küchen nach der jeweiligen Art von Einrichtung, die sie bedienen, und damit auch, welche Anforderungen sie an bspw. Nährwerte haben müssen. So sind im Kindergarten und Schulbereich die DGE-Empfehlungen von großer Bedeutung. Bei Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sind Nährwerte von Speisen aus gesundheitlicher Sicht von großer Bedeutung.

In Bezug auf Lagerungs- und Ausgabesituation sind Küchenmitarbeiter in diesem Bereich außerdem oft darauf angewiesen, mit Pflege- oder Betreuungspersonal zu kooperieren. Die Ausgabesituation wird oft nicht vom Küchenpersonal selbst durchgeführt – die Speisen werden in Betreuungs- und Pflegekontexte geliefert und dort verteilt. Dies bringt besondere Planungsanforderungen mit sich – auch in Bezug auf den Umgang mit Resten.

Die Mitnahme von Speisen spielt in diesem Bereich keine große Rolle.

Weitere Unterschiede von Küchen

Welche Maßnahmen Sinn machen, ist oft einfach abhängig von der Größe einer Küche. Außerdem macht es einen großen Unterschied, mit welchem Planungs- und Bestellverfahren die Küchenplanung durchgeführt wird. Es gibt zum einen digitale Warenwirtschaftssysteme und Planungstools. Vor allem große Küchen sind darauf angewiesen, eine sehr rationalisierte Planung durchführen zu können. Im Umgang mit diesen Planungssoftware-Tools ist es wichtig, sie ebenfalls mit rationalisierten, verlässlichen Bestellsystemen kombinieren zu können. So bestellen große Küchen, welche mit diesen System arbeiten, eher bei Großhändlern, mit denen sich auch teilweise die digitalen Systeme verknüpfen lassen. Kleine Küchen haben ebenfalls eine sehr rationalisierte Planung, doch hier sind Bestellungen bei kleineren und individuellen Zulieferern eher möglich. Teilweise kann hier auch eher das Speisenangebot an bestimmte Veränderungen angepasst werden. Manche kleine Küchen haben sogar die Möglichkeit, ihr Angebot tagesaktuell anzupassen, während größere Küchen auf kurzfristige Veränderungen oft nur schwer reagieren können.

2.2 THEMEN FÜR FOLGEPROJEKTE

Aus dem Projekt haben sich 12 Themen herauskristallisiert, die in Folgeprojekten näher behandelt werden sollten.

2.2.1 Lebensmittelangebot

Thema #1 - Bestellsysteme: Unterschiedliche Bestellsysteme bringen unterschiedliche Möglichkeiten mit sich, eine Küchenplanung durchzuführen und mit Bezugsquellen zu operieren. Viele Großküchen sind auf die Kooperation mit Großlieferanten angewiesen, da die Wirtschaftsweise dieser mit den internen Planungsinstrumenten und Bestellprozessen kompatibel ist. Ob Küchen mit kleineren Lieferanten zusammenarbeiten können, hängt von der Gesamtplanung des Bestellprozesses ab. Hier können Unterschiede und Möglichkeiten weiter untersucht werden.

Thema #2 - Kostenverteilung klimafreundliche Lebensmittel: Der Außer-Haus-Ernährungs-Sektor operiert generell mit sehr engen Kostenkalkulationen. Ein übergreifende Frage in diesem Projekt war: Wer trägt die Kosten für mehr Klimafreundlichkeit? Sind es die Küchen, die ihr

Angebot trotz hohem Kostendruck anpassen sollten? Sind es die Konsument:innen, die mehr für qualitativ hochwertige Ernährung ausgeben sollten? Oder sollte der hohe Kostendruck von politischer Seite entlastet werden: Sollten nachhaltige Lebensmittel stärker subventioniert werden? Sollten Küchen finanzielle Unterstützung zur Umsetzung von Nachhaltigkeit erhalten? Diese Fragen könnten in Folgeprojekten stärker behandelt werden.

Thema #3 - Integration Angebot Lebensmittel aus ökologischer Landwirtschaft: Strategien von Küchen, mehr Bio-Lebensmittel in ihr Angebot zu integrieren, sind sehr unterschiedlich. Manche Küchen setzen darauf, bestimmte Produktgruppen umzustellen und arbeiten dafür gerne mit bestimmten Lieferanten zusammen. Andere Küchen arbeiten lieber mit klar erkennbaren Siegeln von Großlieferanten. Eine Bio-Zertifizierung der gesamten Küche geht oft mit hohem organisatorischem und finanziellem Aufwand einher. Wie Küchen ihr Bio-Angebot ausbauen können, kann für unterschiedliche Typen von Küchen näher ergründet werden.

Thema #4 - Ernährungsempfehlungen und Richtlinien: Küchen, vor allem solche im Sozial-, Bildungs- und Gesundheitsbereich, operieren unter verschiedenen Richtlinien und Empfehlungen für Nährwerte und gesundheitliche Aspekte von Ernährung. Hier können Maßnahmen zum Klimaschutz nur innerhalb dieser Leitlinien umgesetzt werden. DGE-Empfehlungen könnten beispielsweise auf Schnittstellen zu Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit geprüft werden – Empfehlungen zur Einnahme tierischer Produkte sind aus ernährungsphysiologischer Sicht oft andere als aus Perspektive von Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit. Hier könnte weitere Forschung und Verknüpfung Sinn machen.

Thema #5 - CO₂-Bilanzierung: Das Thema der CO₂-Bilanzierung ist für Küchen noch mit ein paar Herausforderungen verknüpft. Zwar gibt es ein paar Optionen, Speisen zu bilanzieren, doch sind die Optionen nicht differenziert genug oder das Angebot ist nur mit einer zahlungspflichtigen Lizenz verknüpft. Der Rechner auf der Webseite www.klimatarier.de war bislang der beste kostenfreie Rechner, jedoch gibt es ihn seit diesem Jahr nicht mehr. Andere Rechner, wie beispielsweise der Klimagourmet Rechner, sind weniger differenziert. Der Rechner des Schweizer Anbieters Eaternity ist kostenpflichtig. Große Küchen plädieren für eine Verfügbarkeit von kostenfreien Datenbanken, auch um die Bilanzierung von Lebensmitteln mit den eigenen Warenwirtschaftssystemen verknüpfen zu können. Außerdem

müssten die Daten im Hintergrund der Rechner noch weiter differenziert werden bspw. nach ökologischem vs. konventionellem Anbau.

2.2.2 Vernetzung mit regionaler, ökologischer Landwirtschaft

Thema #6 – Das Angebot biologischer Lebensmittel in Hessen ausbauen: In diesem Projekt fanden wir heraus, dass Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft unter Großküchen sehr erwünscht sind. Das Angebot von Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft stammt jedoch sehr oft von außerhalb von Hessen, Deutschland oder der EU. Wenn die Aspekte Regionalität und ökologische Anbauweise gemeinsam gedacht werden sollen, ist es notwendig, das Angebot in Hessen und in Deutschland auszubauen. Vor allem der Wunsche nach pflanzlichen Proteinquellen aus regionaler, ökologischer Landwirtschaft wurde geäußert – auch weil teilweise eine Abneigung gegen Soja- und Ersatzprodukte aus intransparenter Herkunft herrscht.

Thema #7 – Vernetzung regionale, ökologische Landwirtschaft mit Großküchen in Hessen: Regionale Anbieter von Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft können oft nicht die Bestellmengen oder Lieferanforderungen von Großküchen erfüllen, weshalb es noch einer stärkeren Koordination bedarf, wie regionale, ökologische Landwirtschaft mit Großküchen verknüpft werden kann. Entweder müsste biologische Landwirtschaft weiter gefördert werden, damit Strukturen für die Kompatibilität mit Großküchen ausgebaut werden. (Dies geschieht schon teilweise mit den Ökomodellregionen in Hessen). Ergänzend könnte erörtert werden, welche Art von Küchen von dem regionalen Angebot ökologischer Landwirtschaft am ehesten profitieren können. Unterschiede zwischen verschiedenen Größen und Ausrichtungen von Küchen könnten weiter erforscht werden, um das Angebot von Bio-Lebensmitteln in Hessen auf konkrete Bedarfe von Küchen auszurichten.

2.2.3 Verpackungen und Mehrwegsysteme

Thema #8 – Verpackungen: Verpackungen von Zulieferern liegen außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Küchen. Hier könnten Projekte mit Großhändlern Sinn machen. Die verschiedenen Umweltwirkungen von Verpackungen könnten zudem weiter erforscht werden. Es ist beispielsweise so, dass Tetra-Packs gegenüber Glasverpackungen als klimafreundlicher

bewertet werden, das Thema Kunststoff geht jedoch mit weiteren Umweltwirkungen einher. Hier herrscht unter Küchenpersonal etwas Verwirrung und Empfehlungen für Verpackungen könnten hilfreich sein. Der Dialog von Küchen und Zulieferern sollte ebenfalls unterstützt werden, da Innovationen für Verpackungen sowohl von Seite der Küchen als auch von Seite der Zulieferer angeregt werden könnten.

Thema #9 – Mehrwegsysteme: Diese sind nur für manche Küchen relevant. Für solche Küchen, für die es interessant ist, ist eine Bewertung verschiedener Systeme vonnöten (Pfandstruktur, Ausgabe-/Rückgabesituation, Sortiment etc.). Außerdem müssen weitere Angebote entwickelt werden – beispielsweise gibt es mittlerweile zwar viele Mehrwegsysteme zu Mitnahme von Speisen, eine Lösung für Pizzalieferungen oder bestimmte Spezialgerichte, wie etwa Wraps/Döner, fehlen noch am Markt.

2.2.4 Die Konsument:innen-Seite der Speisen

Thema #10 – Geschmack, Genuss, Gewohnheit: Ein Hemmnis, welches für die Umsetzung der meisten Maßnahmen besteht, ist die Akzeptanz bei den Konsument:innen. Hier könnten Küchen noch mehr Unterstützung benötigen, wie sie Ihre Außenkommunikation gestalten und Speisen präsentieren, damit Akzeptanz erhöht werden kann – Marketingschulungen könnten relevant sein. „Nudging“ als Marketingpraxis, in der die Präsentation und Platzierung von Produkten wichtig ist, um Konsument:innenverhalten zu beeinflussen, hat die meisten teilnehmenden Küchen interessiert.

2.2.5 Rezepteschulungen

Thema #11 – Rezepteschulungen sind vor allem für folgende Bereiche wichtig:

- Vegetarische/Vegane Ernährung im Kita und Schulbereich: Da in diesem Bereich Nährwerte besonders berücksichtigt werden müssen, sollten in Rezepten Aspekte der Nachhaltigkeit und Gesundheit gleichzeitig beachtet werden. Die besondere Anforderung von Geschmack von Kindern und Jugendlichen ist hier zudem wichtig.
- Vegetarische/Vegane Ernährung in öffentlichen oder Betriebskantinen: In diesem Bereich ist es vor allem relevant, zu überlegen, wie Akzeptanz von Speisen erhöht werden kann. Vegetarische/Vegane Gerichte müssen ansprechend gestaltet werden.
- Saisonale Gerichte: Um saisonal kochen zu können, spielt die Verfügbarkeit und Nicht-Verfügbarkeit bestimmter Lebensmittelgruppen

eine entscheidende Rolle. Manchmal muss mit weniger bekannten Lebensmitteln gearbeitet werden oder man muss sich auf besondere Erntezeiten kurzfristig einstellen. Außerdem gibt es im Winter in Deutschland keine große Vielfalt an Lebensmitteln, was eine saisonale Kochweise erschwert. (Zitat aus den Küchen: „Es kann im Winter nicht nur Kohl und Kartoffeln geben“). Möglicherweise könnten auch Schulungen zu Lebensmittelhaltbarmachung und Lagerung relevant sein.

2.2.6 Kommunikation

Thema #12 – Bildungsmaterialien: Bildungsmaterialien sind auf verschiedenen Ebenen relevant. Damit Leitungspersonal mit Küchenpersonal über Klimafreundlichkeit ins Gespräch kommen kann, können noch Handreichungen entwickelt werden. Außerdem muss die Ausrichtung des Essensangebot oft mit bestimmten Zielgruppen besprochen werden. In Kitas wäre es hilfreich, Materialien und Handreichungen zu haben, die die Kommunikation zwischen Leitung, Küche und pädagogischem Personal oder zwischen den Mitarbeitenden und Eltern erleichtern.

- Der Wunsch nach E-Learning- Schulungsangeboten wurde geäußert: Manche Küchen möchten es ihren Mitarbeiter:innen ermöglichen, sich dezentral und zu jeder Zeit Inhalte zum Thema Klima und Umwelt aneignen zu können.
- Außerdem könnten Schulungen zur internen Kommunikation Sinn machen. Leitungspersonal in Küchen und den damit verbundenen Einrichtungen fragen sich oft selbst: Wie kann ich die eigenen Mitarbeiter:innen schulen und sensibilisieren?

2.2.7 Energie

Thema #13: Klimafreundliche Energie: Das Thema der Energieversorgung ist eines der wichtigsten in Bezug auf die Klimafreundlichkeit von Küchen, weshalb es in Folgeprojekten weiter unterstützt werden sollte. Wir haben in diesem Projekt Zuständigkeiten für dieses in den unterschiedlichen Küchen erfragt. Diese liegen meist außerhalb des Einflussbereiches der Küchenleitungen. Um weitere Projekte anzustoßen, die darauf ausgerichtet sind, Küchen in der Umstellung ihrer Energieversorgung auf klimafreundlichere Alternativen zu unterstützen, müssten andere Akteure eingebunden werden. Zum Beispiel werden die Gebäude von Küchen in Schulen oder Kitas oft von Kommunen betrieben. Teilweise gibt es bestimmte Pacht- und Mietverhältnisse oder die Küche ist in übergreifende

Organisationsstrukturen eingebunden. In einem Projekt zu Energie und Gebäuden, müssten Zuständigkeiten und Besitzverhältnisse zu Anfang weiter geklärt werden. Außerdem könnte die Kooperation mit auf Energieberatung spezialisierte Organisationen Sinn machen (z.B. RKW, private Energieberatungsunternehmen). Diese könnten spezifisch für Küchen Bedarfsanalysen, Machbarkeitsstudien, Amortisationszeitberechnungen oder Fördermöglichkeiten ausarbeiten.