



im Auftrag
der Stadt Wien MA 22/ÖkoKauf



Die Ressourcen Management Agentur (RMA)
ist ein Klimabündnisbetrieb



Wien, Juli 2015

Projektleitung:
Hans Daxbeck

Projektsachbearbeitung:
Hans Daxbeck, Doris Ehrlinger, Andreas Gassner

Impressum:
Ressourcen Management Agentur (RMA)
Initiative zur Erforschung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung

Argentinierstraße 48 / 2. Stock
1040 Wien
Tel.: +43 (0)1 913 22 52.0
Fax: +43 (0)1 913 22 52.22
Email: office@rma.at, www.rma.at

Kurzfassung

Laut Österreichischem Ernährungsbericht 2012 liegen die konsumierten Mengen für Obst und Gemüse in allen untersuchten Bevölkerungsgruppen deutlich unter den Empfehlungen. Dagegen ist ein merklich über den Empfehlungen liegender Verzehr an Fleisch- und Wurstwaren zu verzeichnen. Beim Fleischeinkauf stellt sich zudem oft die Frage der Art der Tierhaltung. Der hohe Fleischverbrauch fördert eine industrielle Massentierhaltung, welche die Umwelt durch Treibhausgasemissionen, Wasserverbrauch, Rodung von Wäldern zum Futtermittelanbau etc. schädigt, und welche wesentliche Grundbedürfnisse der Tiere, wie zum Beispiel Bewegungsfreiheit, stark einschränkt. In dem Forschungsprojekt werden die wesentlichen ökologischen, ökonomischen und ernährungsphysiologischen Aspekte des Fleischkonsums zusammengefasst.

Ziel ist eine Recherche der Vorteile des Einsatzes von weniger Fleisch in Großküchen der Stadt Wien. Die Analyse erfolgt auf nationaler und internationaler Ebene. Sie umfasst ökonomische, ökologische und ernährungsphysiologische Aspekte. Dabei werden fleischvermeidende bzw. -reduzierende Maßnahmen in Großküchen untersucht. Basierend auf einem Vergleich der recherchierten Fakten und Argumente der untersuchten nationalen und internationalen Beispiele und jener der Stadt Wien, werden bisherige Argumente und Fakten der Stadt Wien (ÖkoKauf) abgesichert, weiterentwickelt und Vorschläge zur Optimierung gegeben. Das Projekt wird mittels Literaturrecherche bearbeitet. Erster Schritt ist die Recherche der Auswirkungen des Fleischkonsums. Darauf aufbauend erfolgt die Recherche des Status Quo auf internationaler und nationaler Ebene d.h. von Initiativen und Projekten, die auf weniger Fleisch am Speiseplan abzielen. Diese werden hinsichtlich ökonomischer, ökologischer und ernährungsphysiologischer Aspekte untersucht.

Der hohe Fleischkonsum und der damit verbundene Kostendruck in der Produktionskette führen zu erheblichen Belastungen für Tiere und Umwelt. Die Nahrungsmittelproduktion ist für rund 30 % der menschlichen Umweltnebenwirkungen verantwortlich. Dabei trägt die Produktion von Fleisch und tierischen Produkten zu einem erheblichen Anteil bei. Durch moderne Massentierhaltung kommt es zunehmend zu ethischen Problemen in der Tierhaltung. Der hohe Fleischkonsum wirkt sich negativ auf die Gesundheit der Bevölkerung aus. Er steht im Verdacht, die Wahrscheinlichkeit des Erkrankens an Zivilisationskrankheiten zu erhöhen. In diversen medizinischen Studien wird vor allem davor gewarnt, über längeren Zeitraum große Mengen an rotem Fleisch sowie verarbeiteten Fleischprodukten zu konsumieren.

Im Wesentlichen gibt es drei einander ergänzende Strategien, den Konsum von fleischlosen Gerichten in einer Küche oder einer Institution zu fördern. Entweder an speziellen Tagen kein Fleisch anzubieten, die Fleischportionsmenge zu reduzieren oder das Angebot an fleischlosen Gerichten zu forcieren. Die beschriebenen Maßnahmen sind nicht scharf abzugrenzen und ergänzen einander gegenseitig. Für die Stadt Wien lassen sich daraus Maßnahmen auf zwei Ebenen ableiten: Die erste Ebene bezieht sich auf die Stadt Wien. Hier gilt es vor allem Sensibilisierungsmaßnahmen zu treffen, um der zweiten Ebene, den Küchen, die notwendige Information und Unterstützung zur Verfügung stellen zu können.

Aus dem Projekt können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

Die Beweggründe der recherchierten Initiativen und Projekte sind vielfältig, beziehen sich jedoch immer auf ökologische und/oder ernährungsphysiologische Aspekte eines zu hohen Fleischkonsums. Es gibt eine Vielzahl an erfolgreichen nationalen und internationalen Initiativen und Projekten mit dem Ziel, den Fleischkonsum in der Gemeinschaftsverpflegung zu reduzieren.

Die Stadt Wien (ÖkoKauf) hat die Möglichkeit durch weitere Maßnahmen, speziell mit Empfehlungen im Bereich der Menüpläne, die eingesetzte Fleischmenge weiter zu reduzieren. In diversen nationalen und internationalen Beispielen für Reduktion eingesetzter Fleischmengen werden Kriterien (z.B. eine von zwei Menülinien muss vegetarisch ausgeführt sein) formuliert, welche darauf abzielen das fleischlose Angebot zu erhöhen und die Wahlmöglichkeit dem Konsumenten zu überlassen.

Die Stadt Wien (ÖkoKauf) bietet mit „Natürlich gut“ Teller ein fleischreduziertes Gericht an, welches im Vergleich mit anderen Initiativen strengen Kriterien unterliegt. Besonders die klar formulierte Grenze von 90 g Fleisch (Rohgewicht) pro Portion ist ambitioniert.

Für die Reduktion des Fleischkonsums gibt es nicht nur einen Ansatz, sondern die Lösung besteht aus vielen kleinen Schritten. Je nach Küche und Kundenkreis unterschiedliche Maßnahmen sind besser geeignet. Dabei gilt es bei einer Umstellung darauf zu achten, dass die Gesamtmenge an eingesetztem Fleisch sinkt, der Speiseplan abwechslungsreich ist, die CO₂-Emissionen sinken und die Umstellung möglichst kostenneutral ist.

Die Saisonalität und Regionalität ist besonders bei einem genussreichen Speiseplan besonders wichtig. Durch den Einsatz von saisonalen Gemüsesorten wird einerseits die Abwechslung garantiert und andererseits kann der Wareneinsatz erheblich reduziert werden. Durch die Zusammenarbeit mit regionalen Lieferanten können spezielle Wünsche der Küchen hinsichtlich Qualität und Produktauswahl besser berücksichtigt werden.

Langfristig besonders erfolgreich sind Initiativen, welche direkt mit den MitarbeiterInnen in einem gemeinsamen Prozess erarbeitet werden. Workshops und Kochschulungen werden von den MitarbeiterInnen positiv aufgenommen. Durch die Partizipation wird der Wissensstand zum Thema erhöht und damit die Akzeptanz für die Überwindung von Barrieren (z.B. Konsumentenbeschwerden oder Mehrarbeit) verbessert.

Maßnahmen auf der Ebene der Stadt Wien

Die folgenden Maßnahmen werden für die Stadt Wien empfohlen und haben das Ziel, dass die Stadt Wien ihre Vorreiterrolle in Bezug auf nachhaltige Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung weiter ausbaut und auch das Bewusstsein in der Bevölkerung für gesunde, nachhaltige Ernährung gesteigert wird.

- Kommunikationsoffensive zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung
- Trainingsworkshops und Informationsunterlagen für Verantwortungsträger der Großküchen
- Vernetzungstreffen mit nationalen und internationalen Best Practice Beispielen
- Aktionstag - Fleischfreien Tag
- Durch ÖkoKauf empfohlene vegetarische Menülinie
- Verstärkte Promotion des „Natürlich Gut“ Tellers

Maßnahmen auf Ebene der Küchen

Die Maßnahmen können beliebig kombiniert werden und lassen sich je nach Zielgruppe und Engagement unterschiedlich gestalten.

- Aktionstag - Fleischfreien Tag
- Reduktion der Fleischportion
- Vegetarische Menülinie
- Veganer Teller

Inhaltsverzeichnis

KURZFASSUNG	I
INHALTSVERZEICHNIS	V
1 EINLEITUNG	7
2 ZIELSETZUNG	9
3 METHODISCHES VORGEHEN	11
4 VORTEILE UND ARGUMENTE FÜR WENIGER FLEISCH	13
4.1 Auswirkungen des Fleischkonsums	14
4.1.1 Ökologische Auswirkungen	21
4.1.2 Ernährungsphysiologische Auswirkungen	22
4.1.3 Ökonomische Auswirkungen	24
4.2 Nationale und internationale Projekte und Großküchen	24
4.2.1 Nationale Initiativen und Projekte	25
4.2.1.1 GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN	25
4.2.1.2 Gesunde Küche Land Kärnten	27
4.2.1.3 Gesunde Küche Land Oberösterreich	29
4.2.1.4 Projekt Anders Essen	31
4.2.1.5 Projekt Fleischfreitag Oberösterreich	32
4.2.2 Internationale Initiativen und Projekte	33
4.2.2.1 Meat Free Monday (MFM) und Meatless Monday (MLM) (weltweit)	33
4.2.2.2 Donderdag Veggiedag – Stad Gent (Belgien)	34
4.2.2.3 Studentenwerk Berlin – Klimaessen (Deutschland)	36
4.2.2.4 Evangelische Akademie Bad Boll	38
4.2.2.5 Klimateller (Deutschland)	39
4.2.2.6 GVNachhaltig (Deutschland und Österreich)	41
4.3 Analyse hinsichtlich Ökonomie, Ökologie und Ernährungs physiologie	43

4.3.1	Ökologische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum	43
4.3.2	Ernährungsphysiologische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum	44
4.3.3	Ökonomische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum	46
4.3.4	Vergleich konkreter Beispiele von Speisen.....	47
4.3.4.1	Züricher Schweinsgeschnetzeltes → Sojageschnetzeltes (ökologisch Betrachtet)	47
4.3.4.2	Fleischlasagne → Gemüselasagne (ernährungsphysiologisch Betrachtet)	48
4.3.4.3	Rindsgulasch → vegetarische Gefüllte Paprika (ökonomisch Betrachtet)	49
4.4	Zusammenfassung der Analyse von Maßnahmen zur Reduktion des Fleischverbrauches in Großküchen	52
5	ALTERNATIVEN.....	55
5.1	Alternativen in Großküchen.....	55
5.2	Analyse der Alternativen hinsichtlich Regionalität.....	56
6	ABLEITEN VON MAßNAHMEN FÜR DIE STADT WIEN.....	57
6.1	Aktuelle Maßnahmen zur Fleischreduktion in Wien	57
6.2	Vergleich des „Natürlich Gut“ Tellers von Wien mit Best Practice Beispielen.....	58
6.3	Vorschläge zur Weiterentwicklung und Optimierung für die Stadt Wien.....	59
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN	63
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	65

1 Einleitung

Laut Österreichischem Ernährungsbericht 2012 liegen die konsumierten Mengen für Obst und Gemüse in allen untersuchten Bevölkerungsgruppen deutlich unter den Empfehlungen. Dagegen ist ein merklich über den Empfehlungen liegender Verzehr an Fleisch- und Wurstwaren zu verzeichnen. Beim Fleischeinkauf stellt sich zudem oft die Frage der Art der Tierhaltung. Nutztiere unter natürlichen Lebensbedingungen (=artgerechte Tierhaltung) zu halten ist nicht selbstverständlich. Industrielle Massentierhaltung ist heutzutage allgegenwärtig. Der hohe Fleischverbrauch fördert eine industrielle Massentierhaltung, welche die Umwelt durch Treibhausgasemissionen, Wasserverbrauch, Rodung von Wäldern für Futtermittelanbau etc. schädigt, und welche wesentliche Grundbedürfnisse der Tiere, wie zum Beispiel Bewegungsfreiheit, stark einschränkt. Durch die industrialisierte Fleischproduktion ist die Herkunft der Tiere häufig unklar, es stellt sich die Frage wo die Tiere aufgewachsen, geschlachtet und das Fleisch anschließend verarbeitet wurde. In dem Forschungsprojekt werden die wesentlichen ökologischen, ökonomischen und ernährungsphysiologischen Aspekte des Fleischkonsums zusammengefasst.

Dieses Forschungsprojekt recherchiert Ansätzen und Möglichkeiten den Einsatz von weniger Fleisch in Großküchen zu unterstützen. Die Initiative der Stadt Wien, der „Natürlich Gut Teller“ unterstützt und fördert die Reduktion des Fleischeinsatzes, denn dieser definiert als eines seiner Kriterien „Weniger Fleisch“. Wenn Fleisch eingesetzt wird, dann darf pro Portion maximal 90 g Fleisch (Rohgewicht) aus biologischer Landwirtschaft und aus artgerechter Tierhaltung eingesetzt werden. Die Stadt Wien (ÖkoKauf Wien) nimmt mit Projekten wie dem „Natürlich Gut Teller“ eine Vorreiterrolle ein. Aufgrund der Neu- bzw. Weiterentwicklung der Lebensmittelbeschaffung in der Stadt Wien erscheint es wünschenswert, den Stand von nationalen und internationalen Projekten und Initiativen zu recherchieren und mit dem Status Quo der Stadt Wien zu vergleichen. Dies ermöglicht eine Absicherung und gegebenenfalls eine zukunftsweisende Optimierung der Lebensmittelbeschaffung.

Es wird untersucht, welche nationalen und internationalen Initiativen und Projekte mit dem Ziel eines reduzierten Fleischeinsatzes durchgeführt werden. Zahlreiche europaweite Projekte und Initiativen zielen darauf ab, den Konsum an Fleisch und Fleischspeisen aufgrund negativer ökologischer Auswirkungen und der steigenden Sensibilität der KonsumentInnen zu senken. Ausgewählte Initiativen werden auf Stärken und Schwächen untersucht. Daraus werden Maßnahmen abgeleitet, mit denen die Stadt Wien ihre Gemeinschaftsverpflegung erweitern bzw. ergänzen könnte.

2 Zielsetzung

Ziel dieser Studie ist eine Recherche der Vorteile des Einsatzes von weniger Fleisch in Großküchen der Stadt Wien. Die Analyse erfolgt auf nationaler und internationaler Ebene. Sie umfasst ökonomische, ökologische und ernährungsphysiologische Aspekte. Dabei werden fleischvermeidende bzw. -reduzierende Maßnahmen in Großküchen untersucht.

Aufgrund der gesundheitlichen und ökologisch negativen Auswirkungen des aktuell zu hohen Fleischkonsums werden Argumente recherchiert, die den Einsatz von fleischlosen oder fleischreduzierten Speisen unterstützen. Es werden Alternativen unter besonderer Berücksichtigung des regionalen Aspekts recherchiert.

Ein weiteres Ziel ist es, die Ergebnisse dieser Recherchen dahingehend zu verwenden, GroßküchenleiterInnen der Stadt Wien hinsichtlich des verminderten Fleischeinsatzes in ihrer Großküche zu sensibilisieren und damit eine klimaschonende, gesunde und ausgewogene Ernährung zu fördern.

Basierend auf einem Vergleich der recherchierten Fakten und Argumente der untersuchten nationalen und internationalen Beispiele und jener der Stadt Wien, werden bisherige Argumente und Fakten der Stadt Wien (ÖkoKauf) abgesichert, weiterentwickelt und Vorschläge zur Optimierung gegeben.

3 Methodisches Vorgehen

Das Projekt wird mittels Literaturrecherche bearbeitet. Grundlage für die Recherche bildet das Arbeitspapier „Verköstigung in öffentlichen Einrichtungen der Stadt Wien nach „Öko-Kauf“-Kriterien: eine Standortbestimmung“ [Kromp & Roth, 2014].

Erster Schritt ist die Recherche der Auswirkungen des Fleischkonsums. Darauf aufbauend erfolgt die Recherche des Status Quo auf internationaler und nationaler Ebene (z.B. Klimateller, Veggietag in Deutschland), d.h. von Initiativen und Projekten, die auf weniger Fleisch am Speiseplan abzielen (z.B. Gesunde Küche/Land OÖ, Projekt Gemeinsam G'sund Genießen/Gesundheitsfonds Steiermark) sowie deren Analyse hinsichtlich ökonomischer (Kosten, fleisch-/fleischlose Speisen), ökologischer (z.B. CO₂-Emissionen, Auswirkungen auf Umwelt) und ernährungsphysiologischer (Gesundheit) Aspekte.

Es werden Initiativen mit dem Ziel fleischreduzierte Maßnahmen in Großküchen umzusetzen erfasst. Alternative fleischlose Speisen bzw. Gerichte mit weniger Fleisch werden recherchiert und hinsichtlich Regionalität analysiert.

Es erfolgt des Weiteren ein Vergleich der recherchierten Argumente und Fakten mit dem Status Quo des Programms „ÖkoKauf Wien“. Vorschläge zur Weiterentwicklung und Optimierung für die Stadt Wien werden aufgezeigt. Erfasst wird somit, welche Ableitungen daraus für die Stadt Wien getroffen werden können.

4 Vorteile und Argumente für weniger Fleisch

Um die Folgen des Fleischkonsums in Österreich einordnen zu können, wird die Ernährungssituation in Österreich hinsichtlich Fleischkonsum zusammenfassend beschrieben. Es wird die Frage beantwortet: „Wie viel Fleisch essen wir ÖsterreicherInnen heutzutage?“

Fleischkonsum in Österreich

Die aktuelle Ernährungssituation hinsichtlich Fleisch- und Wurstwaren der ÖsterreicherInnen wird anhand des österreichischen Ernährungsberichts [Elmadfa, 2012] näher beschrieben. Der Ernährungsbericht dient der kontinuierlichen Erfassung des Ernährungszustandes der Bevölkerung, um daraus Handlungsempfehlungen ableiten zu können. Der derzeit aktuellste Bericht wurde im Jahr 2012 veröffentlicht.

Die Zahlen für 2010/2011 der Versorgungsbilanz von Statistik Austria besagen, dass der Verbrauch von Geflügel, Fisch und Käse im Vergleich zu 1990/1991 stieg. Abnahmen gab es bei Trinkmilch, Eiern, Rind-, Kalb-, Schweinefleisch und Innereien. Insgesamt gibt es jedoch keine starken Veränderungen bei Butter und Fleisch. Werden die Versorgungsbilanzen für den tierischen Sektor der Jahre 1950 und 2010 miteinander verglichen, so wird der hohe Anstieg des Fleischkonsums ersichtlich. 1950 betrug der Fleischkonsum inklusive Verarbeitungsprodukte pro Kopf und Jahr 33,5 kg, der Konsum stieg um ca. 300 % auf 99,7 kg im Jahr 2010 [Elmadfa, 2012].

Für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen lassen sich aus der Studie folgende Schlüsse ziehen. Schulkinder konsumieren zu wenig Obst und Gemüse. Der Obst- und Gemüsekonsum liegt bis zu 50 % (bei ca. 300 g/t) unter den Empfehlungen. Viel zu hoch ist hingegen der Konsum von Fleisch und Wurstwaren. Die Empfehlung liegt zwischen 50-75 g/d, mit einer Aufnahmemenge zwischen 90-215 g/d liegt der tatsächliche Wert um bis zu 2,8 fache über der empfohlenen Menge. Das Fazit bei Schulkindern lautet daher u.a., dass Kinder weniger Fleisch und Wurst essen sollten. Auch bei den Erwachsenen werden die empfohlenen Mengen an Gemüse, Obst und Getreideprodukten nicht erreicht, während Fleisch und Wurstwaren vor allem von Männern viel zu viel konsumiert werden. Die Empfehlung für den Konsum liegt bei max. 40-65 g/d, tatsächlich liegen die Werte bei 90-167 g/d und somit deutlich über der empfohlenen Menge. Als Fazit wird angemerkt, dass Erwachsene weniger Fleisch und Wurst, insbesondere rotes Fleisch und dessen Produkte essen sollten. Ebenso SeniorInnen konsumieren zu wenig pflanzliche Lebensmittel und zu viel Fleisch und Wurstwaren (Empfehlung max. 53 g/d, tatsächlich bis zu 150 % über der empfohlenen täglichen Menge). Durch den zu hohen Konsum von tierischen Lebensmitteln, liegt die Aufnahme an gesättigten Fettsäuren über den empfohlenen Mengen. Fazit ist, dass SeniorInnen nicht mehr als 3x pro Woche mageres Fleisch essen sollten, fettreiche Wurstwaren sollten stark gemäßigt verzehrt werden [Elmadfa, 2012].

Handlungsbedarf besteht im Hinblick auf Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensstils der österreichischen Bevölkerung u.a. auch zur Verringerung des Fleischkonsums in Österreich. Besondere Priorität in allen Personengruppen hat die Reduktion des zu hohen Fleisch- und Wurstkonsums, aber auch die Steigerung des Konsums von Obst und Gemüse, Getreideprodukten (Vollkorn) und Kartoffeln [Elmadfa, 2012].

4.1 Auswirkungen des Fleischkonsums

Fleischkonsum hat konkrete Auswirkungen auf das Leben der Menschen in allen Ländern, auf die Umwelt, die biologische Vielfalt und das Klima, schreiben die Heinrich-Böll-Stiftung, die Umweltorganisation Bund und Le Monde Diplomatique im aktuellen Fleischatlas. Prognosen zeigen, dass die weltweite Fleischproduktion von heute 300 Millionen auf 470 Millionen Tonnen im Jahr 2050 erhöht werden wird. Das liege vor allem an der steigenden Nachfrage in asiatischen Ländern, wie zum Beispiel in China und Indien. Demnach werden bis 2022 rund 80 Prozent des Wachstums im Fleischsektor auf die "zumeist asiatischen Boomländer" entfallen. Auch in Brasilien und Südafrika, die zusammen mit Russland, Indien und China die sogenannten BRICS-Staaten bilden, steigt die Nachfrage stetig [Chemnitz et al., 2015]. Die Abbildung 4-1 gibt einen Überblick über die weltweiten Schlachtungen in Milliarden Tiere im Jahr 201. Die Kreise zeigen die Anzahl der weltweit geschlachteten Tiere je Art. Mit den Balken werden die Schlachtungen je Land dargestellt.

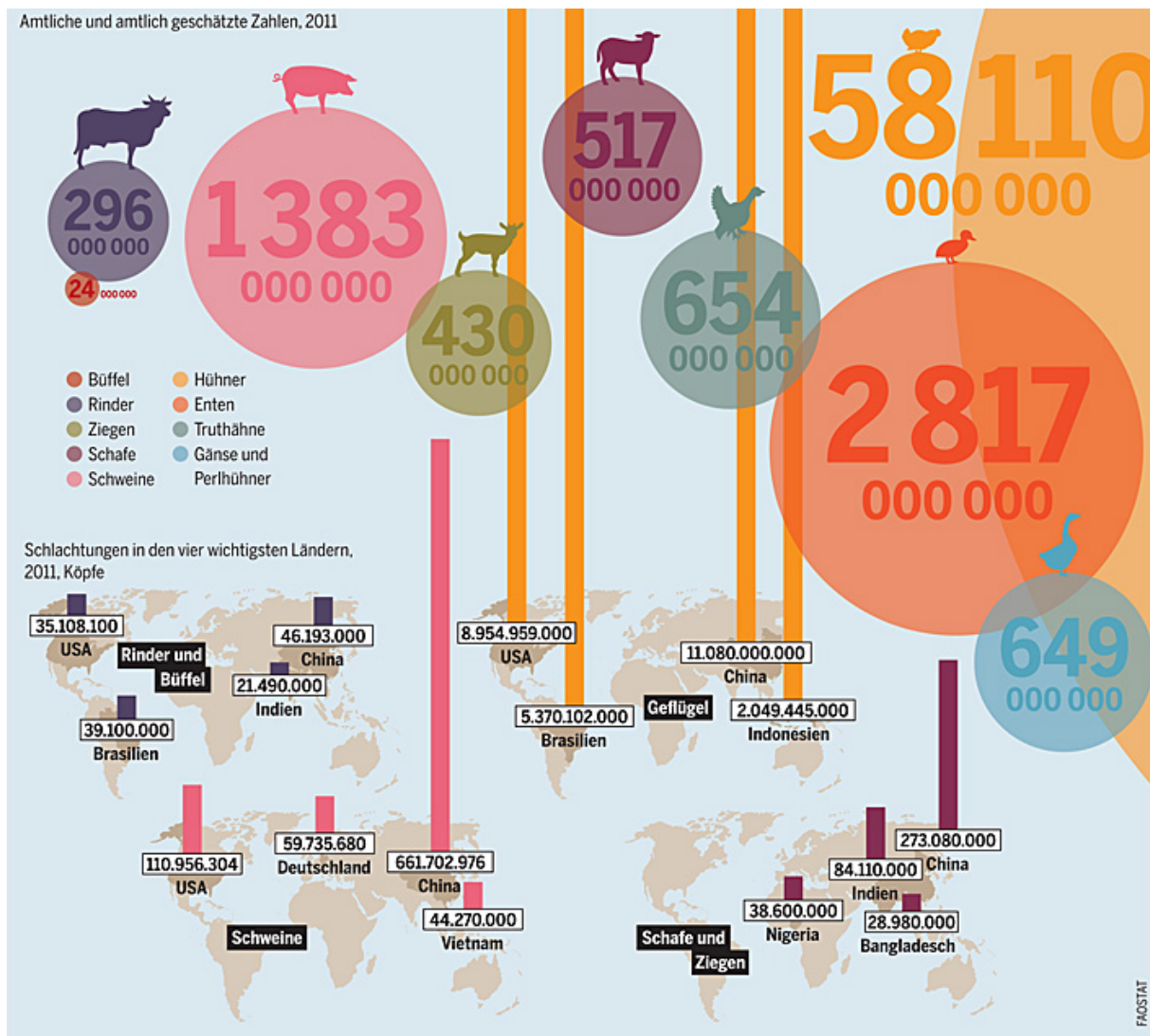


Abbildung 4-1: Weltweite Schlachtungen: Milliarden Tiere pro Jahr. Grafik: The Statistics Division of the FAO (FAOSTAT) aus [Chemnitz et al., 2015].

Die Fleischproduktion bzw. deren massives Wachstum führen in der gesamten Wertschöpfungskette zu unterschiedlichen Problemen. Die Probleme und Folgen des hohen und steigenden Fleischkonsums werden in der Abbildung 4-2 grob zusammengefasst. Durch die Fleischproduktion kommt es unter anderem zu ökologischen wie auch zu ökonomisch/sozialen und zu ernährungsphysiologischen Folgen, die relevantesten werden anschließend zusammenfassend beschrieben.

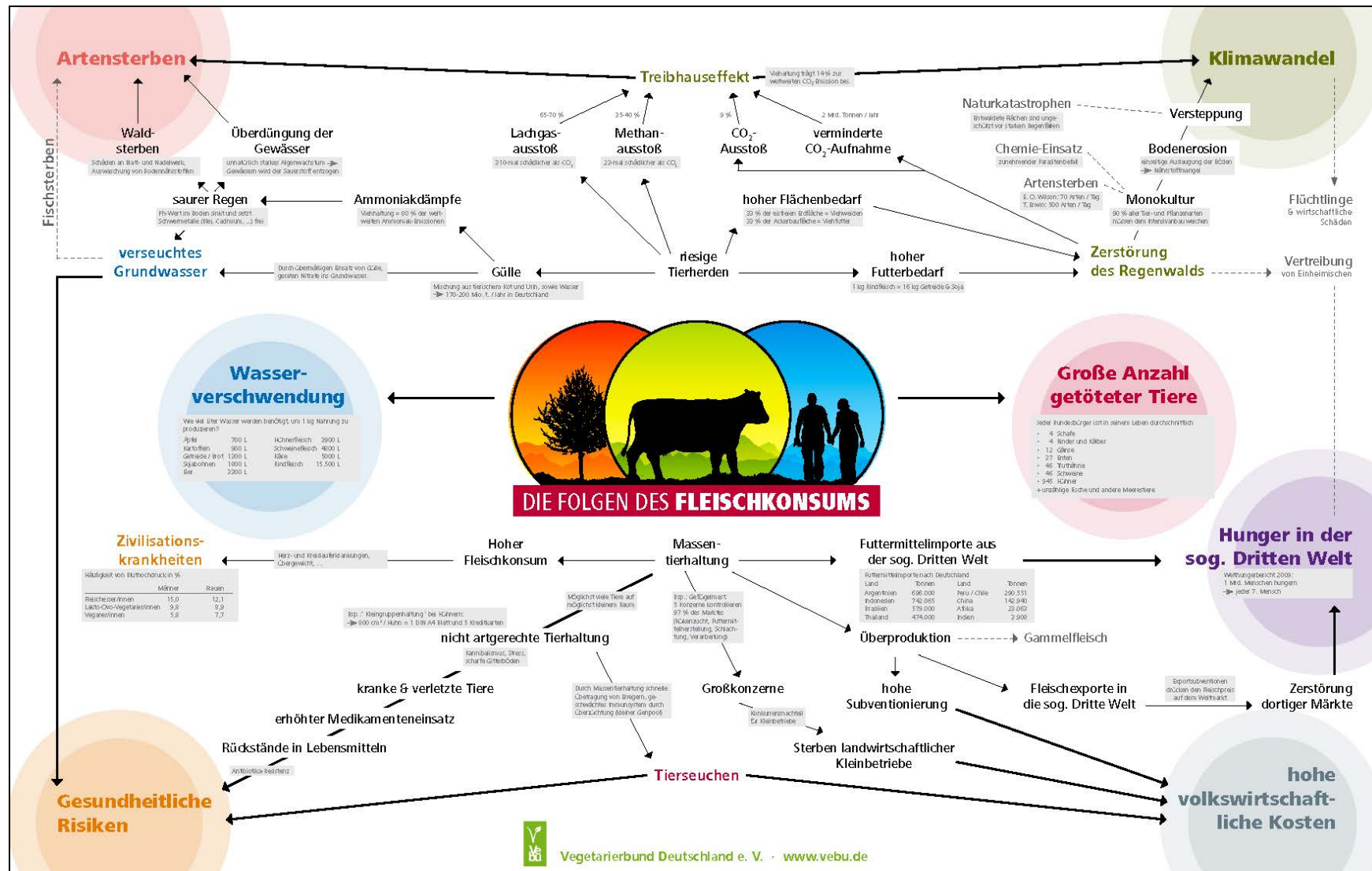


Abbildung 4-2: Die Folgen des Fleischkonsums – Grafik: Vegetarierbund Deutschland e. V.

Erzeugung und Herstellung Futtermittel

Wiederkäuer wie Rinder, Schafe und Ziegen sind ideale Grasfresser. Durch ihr Verdauungssystem können sie auch noch solche Kohlenhydrate ausbeuten, die für andere Tierarten und den Menschen unverdaulich sind (bspw. Zellulose). Um die Produktivität zu steigern wird heute neben herkömmlichem Futter (Gras-, Silage- und Heufütterung) auch Kraftfutter verabreicht. Für Rinder kann der Anteil bis zu 30 Prozent betragen, bei Schweinen liegt der Anteil an Soja bei 5 bis 20 Prozent. Werden alle Nutztiere zusammengezählt, so liegt der Anteil an Niedrigenergiefutter bei ca. 40 %, es bestehen jedoch regional große Unterschiede. Weltweit werden etwa 57 % der Gersten-, Roggen-, Hirse-, Hafer- und Maisernte an Tiere verfüttert. Bei den Getreidesorten Weizen, Roggen, Hafer und Mais liegt der Anteil bei über 40 %. Hinzu kommen 250 Mio. t. Ölschrote, vor allem aus Sojabohnen. Im UN-Weltagrарbericht [IAASTD, 2009] wird geschätzt, dass die Nutztierhaltung 70 % der globalen Äcker und Weiden beanspruchen.

Durch die Globalisierung der Landwirtschaft werden große Mengen an Futtermittel weltweit gehandelt und transportiert. Durch den Import von Futtermitteln wird die Futter- und Fleischproduktion räumlich voneinander getrennt. Einerseits muss die Ernte somit weit transportiert werden. Andererseits haben die Fleischproduzenten keine ortsnahe, umwelt- und grundwasserträgliche Verwendung für die anfallende Gülle. Diese kann nicht in der Landschaft verteilt werden, sondern muss im Extremfall kostenpflichtig entsorgt werden. An den Produktionsstandorten der Futtermittel werden wiederum große Mengen an künstlichem Dünger und Pestizide eingesetzt, da keine Gülle vorhanden ist [Chemnitz et al., 2015].

Für die Produktion von Nahrungsmitteln werden für Deutschland etwa 20 Mio. ha benötigt. In Deutschland wird eine Fläche von etwa 14 Mio. ha von der Landwirtschaft genutzt um Lebensmittel (inkl. Futtermittel) zu produzieren. Hinzu kommt eine Flächeninanspruchnahme von etwa 5.5 Mio. ha im Ausland. Mit etwa 70 % der Fläche ist die Fläche, welche zur Herstellung von Futtermittel benötigt wird, am relevantesten. Es lassen sich etwa 40 % der Fläche auf die Produktion von Fleisch zurückführen [Dräger de Teran, 2015].

Aufzucht Elterntiere

In der Mast kommt es neben Umweltbelastungen (Gülle) in Bezug auf den Umgang mit Lebewesen teilweise zu ethisch und moralisch bedenklichen Praktiken. Speziell in der Schweinemast sind jüngst diverse Skandale, vor allem in Deutschland, bekannt geworden. Beispielsweise soll es in Mastbetrieben zur systematischen Tötung von lebensfähigen Ferkeln kommen, da die Ferkelanzahl durch Züchtungen die Zitzenzahl der Säue übersteigt. Neben anderen Medien wurde davon beispielsweise in der ARD Dokumentation „Gequält, totgeschlagen und weggeworfen -- Das Leid in Deutschlands Ferkelfabriken“¹ berichtet.

Es handelt sich dabei um Gesetzesverstöße, welche nicht als „Stand der Technik“ interpretiert werden dürfen, jedoch zeigen solche Auswüchse, dass in der modernen Fleischindustrie ein enormer finanzieller Druck vorherrscht und es vermehrt zu Verrohung im Umgang mit Lebewesen kommt.

Bereits vor der Schlachtung sterben im Durchschnitt 20 % aller Schweine [Chemnitz et al., 2014]. In der Abbildung 4-3 wird die Anzahl der verendeten Tiere vor der Schlachtung pro Zuchtsau dargestellt.

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=3V41VFGcDaU>

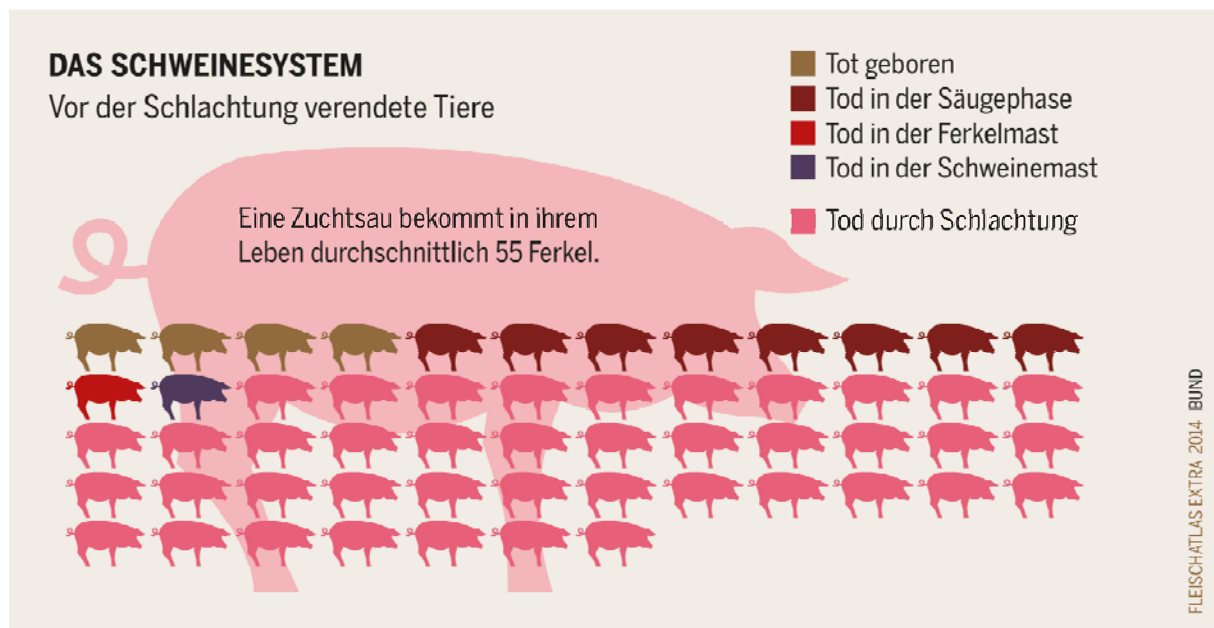


Abbildung 4-3: Das Schweinesystem – Vor der Schlachtung verwendete Tiere [Chemnitz et al., 2014]

Mast

Die Mastbetriebe werden stetig größer und die „Tierproduktion“ wird standardisiert. Auch die Wachstumsrate wird durch neue Züchtungen stetig beschleunigt. Hühner nehmen mittlerweile so schnell an Gewicht zu, dass sie bereits nach ca. 40 Tagen das gewünschte Schlachtgewicht erreichen, in den frühen 60er Jahren waren es noch ca. 84 Tage. Die Knochen schaffen es vielfach nicht, mit dem Wachstum der Muskeln mitzuhalten. Weshalb es zu Verletzungen der Beine kommt und die Tiere teilweise nur mehr auf der Brust liegen können. Dies führt wiederum zu Entzündungen und Aufschürfungen und es werden Antibiotika verabreicht, damit die Tiere nicht verenden [Compassion in World Farming Trust, 2004].

Im Bereich der Tierarzneimittel, welche in die Umwelt gelangen, stehen vor allem Antibiotika im Vordergrund. In der Tierhaltung werden diese schwerpunktmäßig bei der Mast von Schweinen, Hühnern, Puten und Kälbern gegen Infektionen des Atmungs- und Verdauungssystems eingesetzt. Die Behandlung erfolgt in der Mast meist nicht als Einzelbehandlung, sondern in Gruppen- bzw. Bestandsbehandlungen über die Futter- und Wassermedikation. Während der Einsatz von Antibiotika als Leistungsförderer und eine prophylaktische Antibiotikabehandlung nicht mehr erlaubt sind, ist die sogenannte Metaphylaxe weit verbreitet. Dabei hat der Erreger im Tierbestand bereits Einzeltiere infiziert. Zur Verhinderung der Haupterkrankungswelle wird der komplette Bestand mit Antibiotika behandelt. Arzneimittel sind im Regelfall so konzipiert, dass sie die Magen-Darm-Passage überstehen, um im Organismus wirken zu können. Sie können biologisch nicht leicht abgebaut werden und werden von den Tieren zum Großteil unverändert wieder ausgeschieden. Auf diese Weise gelangen die Tierarzneimittel in die Umwelt. Durch die Aufbringung des Wirtschaftsdüngers auf die Felder können die Antibiotika-Rückstände als noch aktive Substanzen in den Boden gelangen. Mit jeder Anwendung steigt die Gefahr, dass sich antibiotikaresistente Keime und Bakterien bilden und weiterverbreiten [Balzer et al., 2015].

Viehhandel und Transport

Viehhandel und Viehtransport sind Verursacher von erheblichen Problemen für die Lebensqualität der Tiere. Es ist vielfach ein grober Umgang mit den Tieren festzustellen. Aufgrund der Konzentration der Schlachtbetriebe auf einige wenige Großbetriebe werden die Distanzen, welche die Tiere lebend transportiert werden, immer länger. Die Tiere werden bei den langen Transporten oftmals nicht adäquat mit Futter und Wasser versorgt. Es kommt immer wieder zu erheblichen Verletzungen sowie zu verendeten Tieren [Compassion in World Farming Trust, 2004].

Schlachtung und Verarbeitung

Durch die Industrialisierung der Fleischindustrie werden die Schlachthanlagen immer größer und liegen fernab der Städte, die Konsumenten sehen immer weniger Verbindung zwischen einem lebenden Tier und dem in Plastik eingeschweißten Stück Fleisch bzw. dem zubereiteten Gericht. Durch die Industrialisierung erfolgte weltweit eine Zentralisierung der Schlachthanlagen. Die Anzahl der Schlachthanlagen sinkt stetig und die Anzahl der getöteten Tiere pro Anlage steigt. Weltweit sind in Schlachthöfen mehrere Millionen Menschen beschäftigt. Ihre Arbeit wird als „dirty work“ bezeichnet. Das Lohnniveau in dieser Branche ist sehr gering, wie auch die soziale Anerkennung. Die Arbeitsbedingungen sind besonders hart. Es herrscht ein sehr hohes Arbeitstempo, hohe Unfallgefahr durch Werkzeuge und Chemikalien und einseitige Beanspruchung von Rücken und Gelenken. Je nach Arbeitsplatz kommen noch Hitze oder Kälte, Lärm, ein erhöhtes Risiko durch Infektionskrankheiten sowie besonders frühe oder späte Schichten hinzu. Nicht außer Acht gelassen werden darf die psychische Belastung durch das ständige Töten von Tieren, eine gewisse „Härte“ ist Grundvoraussetzung für den Beruf [Chemnitz et al., 2014].

Handel

Durch den weltweiten Handel von Fleisch kommt es zu diversen Problemen, vor allem in Entwicklungsländern. Dies zeigt sich besonders deutlich im Bereich der Schweinefleischproduktion. Weltweit wurden im Jahr 2012 insgesamt 296 Millionen Tonnen Fleisch produziert. Der größte Anteil entfällt mit 112 Millionen Tonnen auf Schweinefleisch, gefolgt von Geflügel, Rind (inkl. Büffel) und Schaf (inkl. Ziege). Es werden zwar nur knapp 7 Prozent der weltweiten Schweinefleischproduktion außerhalb von Staaten bzw. Staatengemeinschaften gehandelt, dieser Handel hat jedoch erhebliche Auswirkungen für die bäuerlichen Strukturen in Entwicklungsländern. Die Überschüsse an Schweinefleisch steigen in Europa. Europa ist mit einem Anteil von etwa 25 % der weltweiten Produktion der zweitgrößte Exporteur. Das Schweinefleisch aus Europa, hier vor allem aus Deutschland, konkurriert gegen die beiden großen Exporteure USA und Kanada. Diese bieten ihr Fleisch am Weltmarkt zu günstigeren Preisen an. Durch die starke Konkurrenz sind die Erzeugerpreise im Zeitraum 2001 bis 2011 in der Tendenz kontinuierlich gesunken und das obwohl die Futterkosten seit 2007 um fast 50 % gestiegen sind. Es werden aus der EU vorwiegend niedrigpreisige Fleischprodukte (z.B. Schnauzen, Speckbäuche) in Drittländer exportiert. Entwicklungsländer zählen nicht zu den wichtigsten Zielländern für Exporte aus der EU, jedoch stiegen die Exporte in den letzten Jahren rasant an (+270 %). Die Exporte können in den Zielländern den Aufbau einer eigenen Fleischwirtschaft und/oder bestehende Strukturen gefährden oder zerstören. Die Ressourcen welche für die Überproduktion notwendig sind, werden jedoch nicht in Europa produziert, sondern in Form von Futtermittel vor allem aus Südamerika importiert. Diese Sojaanbauflächen stehen in direkter Konkurrenz zum Anbau von Nahrungsflächen. Durch die europäische Handels- und Agrarpolitik wird diese Entwicklung forciert und die Markttöffnung zum Absetzen von Überschüssen in Drittländer vorangetrieben. Besonders von dieser Strategie profitieren die exportorientierte Schlachtindustrie und die Futtermittelhändler [Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, 2013].

Abfälle aus dem Konsum

Mehr als vier Kilo Fleisch und Wurst werfen Deutsche pro Kopf und Jahr weg – das entspricht 7,2 Prozent aller Schlachtungen [Chemnitz et al., 2014]. In der Abbildung 4-4 wird die Schlachtung in Millionen Tiere und der jeweilige Anteil welcher in Privathaushalten als Abfall entsorgt wird dargestellt.

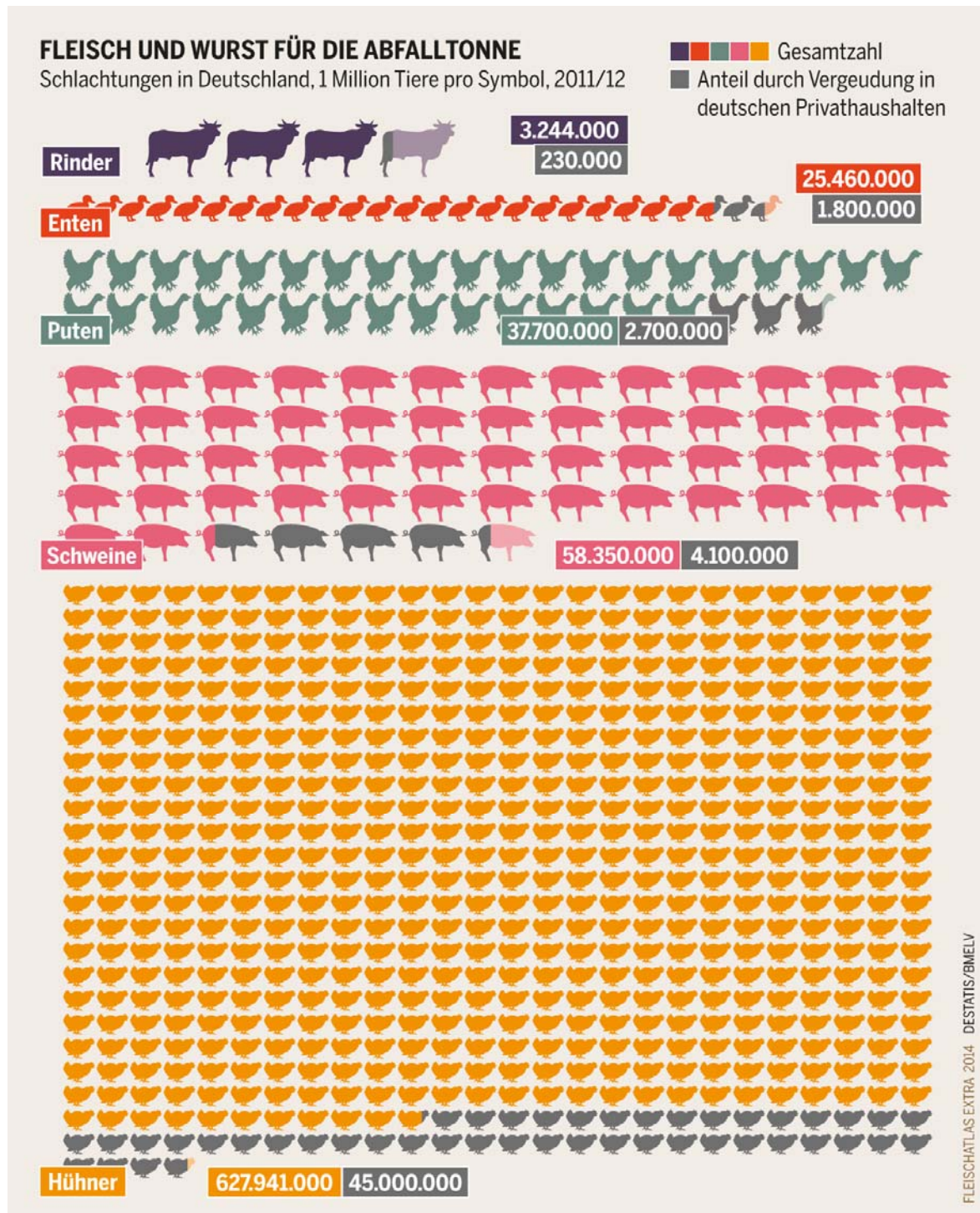


Abbildung 4-4: Fleisch und Wurst für die Abfalltonne [Chemnitz et al., 2014]

4.1.1 Ökologische Auswirkungen

Die Bereitstellung und Zubereitung von Nahrungsmitteln verursacht Umweltbelastungen, welche durch das Handeln der KonsumentInnen beeinflussbar sind. Umweltbelastungen durch die Produktion und Zubereitung von Nahrungsmitteln gehen von den verschiedenen Beteiligten in der Kette vom Nahrungsmittelanbau bis hin zur Entsorgung der Abfälle aus. Dabei können alle am Lebenszyklus beteiligten Akteure direkt zur „Ökologisierung“ beitragen, folgende Aspekte werden von [Jungblut, 2010] zusammengefasst und gelten als wesentlich:

- *Ökologisierung der Produktionskreisläufe:* Unter anderem zählen dazu beispielsweise eine ökologische Landwirtschaft, die Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, Treibstoff und Düngemittel, Energieeinsparungen bei der Verarbeitung, Kühlung und Zubereitung sowie durch die Optimierung von Transporten und die Verringerung von Verarbeitungsverlusten und Abfällen.
- *Umweltbewusste Auswahl von Produkten durch die Verbraucher:* Werden durch KonsumentInnen regionale, saisonal und biologische Produkte gekauft, werden diese vermehrt angeboten. Dies führt zu einem positiven Effekt für die Branche der ökologischen Produzenten.
- *Ökologisierung der Ernährungsweise:* **Insbesondere kann durch die Reduktion des Konsums von Fleisch und anderen tierischen Produkten durch die KonsumentInnen eine Ökologisierung erreicht werden.**

Der Konsument hat einen wesentlichen Einfluss auf die ökologischen Auswirkungen seines Konsums je nachdem welche Auswahl er trifft. Werden neben dem Energiebedarf weitere ökologische Bewertungsindikatoren wie die Wirkung für den Klimawandel und Ökotoxizität berücksichtigt, so ist die Ernährung für bis zu 30 % der menschlichen Umweltnebenwirkungen verantwortlich [Jungblut et al., s.a.]. Damit KonsumentInnen entsprechende Entscheidungen treffen können, sollte ein entsprechendes Angebot im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung für die Vorbildwirkung gegeben sein.

In einer grob vereinfachten Darstellung zeigt die Abbildung 4-5 von [Buchner et al., 2012] wie die empfohlene Ernährungspyramide aussieht bzw. welche Nahrungsgruppen einen besonders hohen ökologischen Impact haben. Dabei zeigt die linke Pyramide, wie die empfohlene Nahrungszusammensetzung aussieht. Im grünen Bereich der Pyramide werden dabei jene Nahrungsmittel aufgeführt, welche in der täglichen Ernährung eine große Rolle spielen sollten. Je weiter oben sich ein Produkt einordnen lässt, desto seltene bzw. in geringerer Menge sollte es konsumiert werden. Die rechte umgekehrte Pyramide zeigt den ökologischen Impact von unterschiedlichen Nahrungsmitteln. Dabei stellt der grüne Bereich jene Lebensmittel dar, welche einen geringen ökologischen Impact aufweisen, im roten Bereich jene für welche in der Produktion besonders viele Ressourcen notwendig sind. Die Darstellung zeigt, dass speziell Fleisch und Fisch die größten ökologischen Auswirkungen verursachen. Auch Milch und Milchprodukte verursachen im Vergleich zu rein pflanzlichen Lebensmitteln höhere ökologische Auswirkungen. Den geringsten ökologischen Impact haben unverarbeitetes Obst und Gemüse.

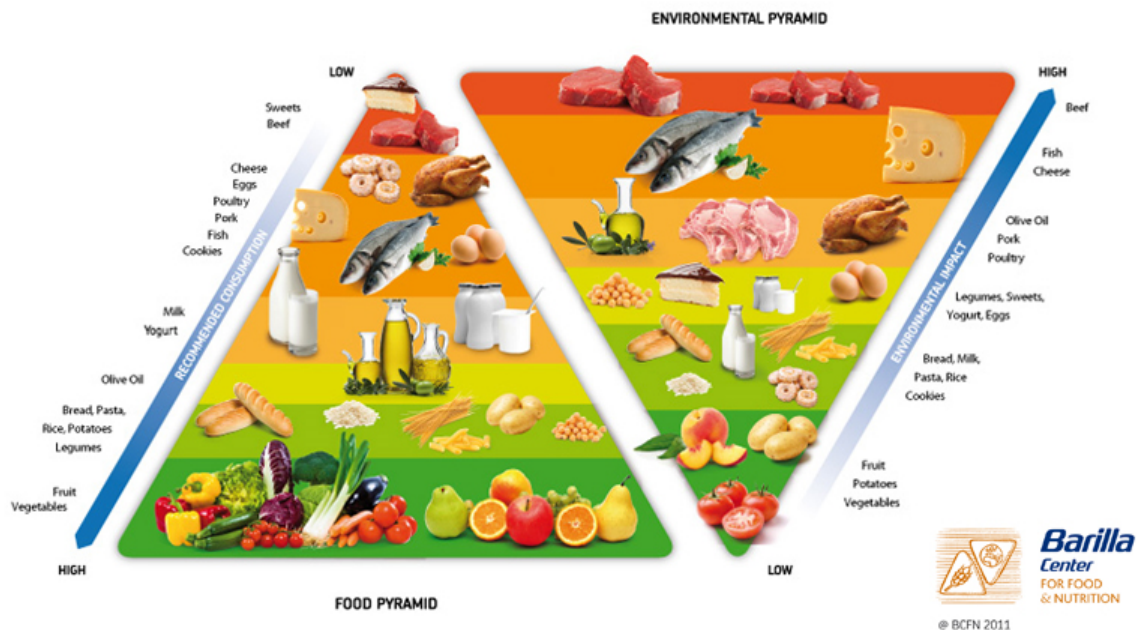


Abbildung 4-5: Ernährungspyramide vs. Umweltauswirkungen [Buchner et al., 2012]

Der Fleischkonsum ist einer der Hauptmotoren des Klimawandels, wie eine FAO-Studie aus dem Jahr 2006 belegt. Demnach ist die weltweite Tierhaltung und -produktion, umgerechnet in CO₂-Äquivalente, für 18 Prozent der vom Menschen zu verantwortenden Klimagas-Emissionen verantwortlich. Und damit klimaschädlicher als das gesamte weltweite Verkehrsaufkommen. Besonders schädlich (23-mal schädlicher als CO₂) ist das in den Mägen von Wiederkäuern entstehende Methan. Bis zu 280 Liter täglich bilden sich im Magen einer einzigen Kuh. Daneben ist das weitaus größte Problem die Abholzung von Wäldern für Weideland und Futtermittelanbau [FAO, 2006].

Eine Studie des Worldwatch-Instituts aus dem Jahr 2009 geht noch weiter als die FAO: Die Autoren kamen auf einen Anteil der Viehhaltung von mindestens 51 Prozent an den weltweiten, durch Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen [Engelman et al., 2009]. Im Bericht 2011 werden vor allem Lösungswege aufgezeigt und dargelegt, welche positiven Effekte durch ökologische Landwirtschaft und pflanzliche Nahrung erreicht werden können [Nierenberg et al., 2011].

4.1.2 Ernährungsphysiologische Auswirkungen

Hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Auswirkungen von Fleisch und Fleischprodukten gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Studien. Grundsätzlich muss zwischen weißem und rotem Fleisch und zwischen verarbeiteten Fleischprodukten unterschieden werden. Die gesundheitlichen Risiken werden meist für einzelne Produktgruppen erforscht. Die Conclusio von diversen Studien ist jedoch, dass der Genuss von Fleisch in Maßen erfolgen sollte. Folgend wird darauf eingegangen, welche Fleischmenge von unterschiedlichen Quellen empfohlen wird. Neben der gesundheitlichen Wirkung je nach der verzehrten Fleischmenge, gibt es auch gesundheitliche Bedenken hinsichtlich der Fleischqualität aufgrund der aktuell vorherrschenden Fleischproduktion in der Massentierhaltung (z.B. Rückstandsbelastung durch Hormone oder Antibiotika).

Aktuelle Empfehlungen zum Konsum von Fleisch und Fischprodukten

Das Österreichische Bundesministerium für Gesundheit gibt für Fleisch und Fisch folgende Empfehlung ab [Bundesministerium für Gesundheit, s.a.]:

- „Essen Sie pro Woche mindestens 1 – 2 Portionen Fisch (à ca. 150 g) und bevorzugen Sie dabei fettreichen Seefisch wie Makrele, Lachs, Thunfisch und Hering oder heimischen Kaltwasserfisch wie beispielsweise Saibling. Essen Sie pro Woche maximal 3 Portionen fettarmes Fleisch oder fettarme Wurstwaren (300 – 450 g pro Woche). Rotes Fleisch (wie z.B. Rind, Schwein und Lamm) und Wurstwaren eher selten essen. Pro Woche können Sie bis zu 3 Eier konsumieren.“

Die Harvard School of Public Health besagt, dass bei den Proteinquellen „gesunde“ Varianten wie Fisch und Bohnen, und nicht Hamburger oder Hot Dogs gewählt werden sollen. Der Verzehr von Fisch, Huhn, Bohnen oder Nüssen anstelle von rotem Fleisch und verarbeitetem Fleisch könne das Risiko von Herzerkrankungen und Diabetes verringern. Es wird geraten, rotes Fleisch (Rind, Schwein, Lamm) höchstens zweimal pro Woche oder maximal 170 g pro Woche zu essen, und die Autoren raten, gänzlich auf den Verzehr von verarbeitetem Fleisch wie Speck, Aufschnitt, Hot Dogs oder dergleichen zu verzichten, da sie das Risiko von Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes und Darmkrebs erhöhen [Harvard T.H., 2014].

Gesundheitliche Aspekte des Fleischkonsums

Die Eidgenössische Ernährungskommission hat in einer aktuellen Stellungnahme aus dem Jahr 2014 aktuelle epidemiologische Daten zum Thema „Fleischkonsum, insbesondere zum Konsum von „rotem“ Fleisch (Rind, Kalb, Schwein, Lamm) in unverarbeiteter und verarbeiteter Form“ erhoben, um die Frage der Gesundheitsrisiken zu klären. Die Ergebnisse der Studie [Eidgenössische Ernährungskommission, 2014] werden zusammenfassend dargestellt.

Gesundheitliche Aspekte der fleischlosen Ernährung (Vegetarismus)

Es gibt diverse Studien, die einen positiven Effekt von vegetarischer Ernährung auf das Risiko an Herz-Kreislauferkrankungen oder an bestimmten Krebsarten zu sterben, aufzeigen. Der positive Effekt kann jedoch nicht mit Sicherheit auf die vegetarische Ernährung zurückgeführt werden. In einem „Position Paper“ der American Dietetic Association heißt es, dass eine vegetarische Ernährung wahrscheinlich gesundheitliche Vorteile aufweist – sie würde das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen, Übergewicht, Diabetes und bestimmte Krebsformen verringern. Mit einer geeigneten Auswahl von Nahrungsmitteln könnten Vegetarier ausreichende Mengen an Mikro- und Makronährstoffen aufnehmen. Zur Vorsicht wird jedoch bei bestimmten Lebenssituationen (z.B. Schwangerschaft) geraten, hier sollten angereicherte Lebensmittel oder Supplemente eingenommen werden [Eidgenössische Ernährungskommission, 2014].

Zusammenhänge zwischen Fleischkonsum und Gesundheit

In der Stellungnahme der [Eidgenössische Ernährungskommission, 2014] werden die aktuellen Erkenntnisse zwischen Fleischkonsum und Gesundheit aus großangelegten Kohortenstudien gewonnen, deren statistische Verdichtung anhand von Metaanalysen erfolgte. Die Studie unterteilt die Ergebnisse in die Bereiche Gesamtsterblichkeit, Kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebs und Diabetes mellitus Type 2. Jüngst publizierte prospektive Kohortenstudien aus USA und Europa weisen darauf hin, dass der Konsum von rotem Fleisch und vor allem von Fleischprodukten (verarbeitetes Fleisch) bei regelmäßigem Konsum über Jahre hinweg gesundheitlich negative Auswirkungen bezüglich der Sterblichkeit, kardiovaskulären Erkrankungen, bestimmten Formen von Krebs wie Dickdarmkrebs und Diabetes mellitus Ty-

pe 2 haben kann. Epidemiologische Studien können keinen direkten Beweis für Effekte liefern, sondern nur mehr oder weniger gut belegte Hinweise durch Assoziationen geben. Grundsätzlich lässt sich insbesondere die Empfehlung ableiten, dass der Konsum von rotem Fleisch und verarbeitetem Fleisch reduziert werden sollte.

4.1.3 Ökonomische Auswirkungen

Die Kosten des Klimawandels könnten sich, wenn nicht entschlossen gehandelt wird, weltweit auf über 20 Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts belaufen. Unter der Annahme, dass weltweit die Fleischkonsumation auf die von der Harvard Medical School vorgeschlagene Menge (10 g Rind, Schaf, Ziege; 10 g Schwein; 46,5 g Huhn und Eier und 23,5 g Fisch pro Person und Tag) reduziert werden würde, könnten bis ins Jahr 2050 ca. 20.000 Milliarden US \$ an Kosten zur Stabilisierung des Weltklimas eingespart werden. Eine rein pflanzliche, also vegane Ernährung ohne jegliche tierische Produkte, würde diese Einsparungskosten sogar auf ca. 32.000 Milliarden US \$ erhöhen. In der Studie der Netherlands Environmental Assessment Agency wird als Klimaziel eine Stabilisierung der weltweiten Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre bei 450 ppm CO₂-Äquivalent bis 2050 angestrebt, in etwa die Konzentration von heute.

Die enormen Einsparungen beim Verzicht auf Fleisch, Milch und Eier ergeben sich vor allem durch das Freiwerden von landwirtschaftlichen Flächen im Futtermittelanbau. Da die Erzeugung einer tierischen Lebensmittelkalorie an die 10 pflanzliche Futtermittelkalorien benötigt, würde der Umstieg von tierischen auf pflanzliche Lebensmittel den Flächenbedarf in der Landwirtschaft drastisch verringern. Die freiwerdenden Flächen könnten wieder aufgeforstet werden und enorme Mengen CO₂ aus der Atmosphäre binden. Klimaschutz wäre dadurch bis 2050 weltweit fast zum Nulltarif möglich [Stehfest et al., 2009].

4.2 Nationale und internationale Projekte und Großküchen

Es erfolgt eine Internet- und Literaturrecherche hinsichtlich nationalen und internationalen Projekten, Initiativen, Programmen und Großküchen (=Case Studies), welche das Ziel haben, weniger Fleisch in Großküchen einzusetzen. Die Darstellung der recherchierten Projekte, Initiativen und Großküchen erfolgt nach den Gesichtspunkten:

- Hintergrund
- Ziel
- Ausgangslage/Rahmenbedingungen
- Schwerpunkte
- Umsetzung/Maßnahmen
- Erfolgsfaktoren der Umsetzung
- Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss
- Initiatoren/teilnehmende Organisationen und
- Kontakt (Land, Adresse, Web etc.)

Es werden je Projekt/Initiative teilnehmende Küchen aufgelistet.

4.2.1 Nationale Initiativen und Projekte

4.2.1.1 GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN

Shortfacts der Initiative	GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN
Initiator/Kontakt	Gesundheitsfonds Steiermark Mag. Martina Karla Steiner Herrengasse 28 8010 Graz Tel. +43 (316) 877-4846 Fax: +43 (316) 877-5552 gfst@stmk.gv.at ; martina.steiner@stmk.gv.at
Informationen im Internet	http://www.gemeinsam-geniessen.at
Gebiet	Land Steiermark
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2012
Ziel	Durch unabhängige Informationen soll es Steirerinnen und Steirern ermöglicht werden, sich abwechslungsreich und ausgewogen zu ernähren.
Zielgruppe	Alle SteirerInnen aber besonders alle steirischen Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen sollen von der Initiative angesprochen werden.

Ziel

GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN ist eine Initiative für gesundes Essen mit Genuss initiiert vom Gesundheitsfond Steiermark. Durch unabhängige Informationen soll es Steirerinnen und Steirern ermöglicht werden, sich abwechslungsreich und ausgewogen zu ernähren. Gesundes Essen hat dabei für die Initiative mehrere Dimensionen: Es muss jedenfalls gut schmecken, frisch sein und appetitlich aussehen. Darüber hinaus soll es auch den aktuellen Empfehlungen der Ernährungswissenschaft entsprechen und dabei ökologische und soziale Aspekte berücksichtigen [Gesundheitsfonds Steiermark, 2014].

Hintergrund - Ausgangssituation

Anlass für die Initiative ist, dass nur etwa 50 % der SteirerInnen als normalgewichtig bezeichnet werden können, rund 40 % sind übergewichtig und ca. 10 % adipös (fettleibig). Dabei stehen einerseits die Gesundheitlichen Aspekte wie Übergewicht und Adipositas einschließlich deren Folgeerkrankungen und die daraus resultierenden massiven Herausforderung für das Gesundheitssystem im Vordergrund. Weiters werden die Auswirkungen für das Berufsleben als Grund angegeben, denn ernährungsassoziierte Krankheiten verursachen Krankenstände, Frühpension bis hin zum vorzeitigen Tod. Weiters wird angeführt, dass eine ausgewogene Ernährung Krankheiten, aber auch Leistungsschwächen, Müdigkeit und Konzentrationsproblemen vorbeugen kann. Aus diesem Grund wurde schon 2011-2014 vom Gesundheitsfonds Steiermark gemeinsam mit der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse das Projekt GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN, finanziert durch die österreichischen Vorsorgemittel, umgesetzt. Um die Nachhaltigkeit dieses Projektes zu sichern und um das steirische Gesundheitsziel „Mit Bewegung und Ernährung die Gesundheit der Steirer/innen verbessern“ in Ernährungsbelangen weiter zu forcieren, wurde mit Anfang 2015 die Fach- und Koordinationsstelle beim Gesundheitsfonds Steiermark eingerichtet [Gesundheitsfonds Steiermark, 2014].

Zielgruppe

Im Grunde genommen sollen alle SteirerInnen im Laufe der Zeit von Maßnahmen der Initiative erreicht werden. Folgende spezielle Zielgruppen sind definiert [Gesundheitsfonds Steiermark, 2014]:

- Alle steirischen **Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen**,
- insbesondere werden BetreiberInnen von Betriebskantinen/Lieferküchen und Kinderkrippen/-gärten sowie deren MitarbeiterInnen angesprochen. Aber auch deren KundInnen, insbesondere Kinder in Kindertagesheimen und deren Eltern sowie Erwerbstätige.

Schwerpunkte

Anzustreben ist eine genussvolle, abwechslungsreiche und ausgewogene Kost, die sich an der österreichischen Ernährungspyramide orientiert und ökologische wie auch soziale Aspekte berücksichtigt. Es geht um „gesunde“ Verhältnisse. Man soll viel trinken, viel Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Vollkornprodukte sowie fettarme Milch und Milchprodukte verzehren, aber nur mäßig Fleisch und Wurst zu sich nehmen. Um das zu erreichen, bemüht sich die Initiative um die vermehrte Schaffung von Angeboten, die dieses Verhältnis begünstigen. Beispielsweise **mehr gemüsereiche fleischarme/fleischlose Speisen in der Gemeinschaftsverpflegung, die zum Essen verführen und nicht nur die zweite Wahl darstellen**. Und schließlich geht es auch darum, die Ernährungskompetenz zu fördern. Jeder sollte die Möglichkeit haben, gesunde Ernährung auch im Alltag umsetzen zu können [Gesundheitsfonds Steiermark, 2014].

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Von der Initiative werden Mindeststandards für die Gemeinschaftsverpflegung formuliert. In Bezug auf eine Fleischreduktion sind folgende Maßnahmen bzw. Standards formuliert [Gesundheitsfonds Steiermark, 2011]:

- Ab zwei Menülinien muss ein vegetarisches Gericht angeboten werden!
- Bieten Sie das vegetarische Gericht nicht automatisch immer als Zweier-Menü an! Die Reihung Einser-, Zweier-, Dreier-Menü vermittelt den EsserInnen unbewusst eine Wertung, die vermieden werden sollte.

Bei einer 5 Tage-Woche:

- Zwei bis drei Mal ein fleischloses Gericht, davon maximal einmal als Süßspeise, wahlweise einmal ein Fischgericht, sonst auf Basis von Kartoffeln, Getreide oder Hülsenfrüchten.

Bei einer 7 Tage-Woche:

- Drei bis vier Mal ein fleischloses Gericht, davon maximal einmal als Süßspeise, wahlweise einmal ein Fischgericht, sonst auf Basis von Kartoffeln, Getreide oder Hülsenfrüchten.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Grundsätzlich handelt es sich bei Gemeinsam G'sund genießen um keine Verpflichtungen, sondern um Empfehlungen.

Die Mindeststandards wurden von der Styria Vitalis im Projekt „Gemeinsam Essen“ im Jahr 2012 entwickelt und in den Küchen der folgenden Einrichtungen umgesetzt:

- HBLA für Forstwirtschaft Bruck/Mur
- Jugend- und Familiengästehaus Pöllau
- Jugend- und Familiengästehaus Graz
- Landwehrkaserne St. Michael
- Pädagogische Hochschule Steiermark
- HSRS Heiligenkreuz am Waasen
- Jugend- und Familiengästehaus Bad Aussee
- TU Graz – Cafe Galileo
- Jugendsporthaus Schladming
- Jugendhaus Graz- Schießstattgasse
- Bischöfliches Seminar/Graz
- Land- und forstwirtschaftliche Berufs- und Fachschulen
- Diakonissen Krankenhaus Schladming
- www.magna.com
- Marienkrankenhaus Vorau
- Krankenhaus Barmherzige Brüder Graz-Eggenberg
- Krankenhaus Barmherzige Brüder Graz
- Krankenhaus der Elisabethinen
- Barmherzige Brüder Kainbach
- Finanzamt Graz Stadt
- Landesbediensteten-Betriebskantine (LUV)
- Kantine der ÖBB-Postbus GmbH
- Tourismusschulen Bad Gleichenberg
- Jugendhaus Arnfels
- Jugendhaus Bad Aussee
- Jugendsporthaus Eisenerz
- Jugendhaus Plüddemanngasse – Graz
- Jugend- und Familiengästehäuser Steiermark
- Jugend am Werk Steiermark

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Da es sich um eine freiwillige Initiative handelt und nicht definitiv festgestellt werden kann wo und wie exakt die Vorgaben eingehalten werden bzw. wie die IST-Situation vor der Umsetzung war, kann dies für diese Initiative nicht festgestellt werden.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Die Unterlagen sind öffentlich zugänglich, es obliegt den Betreibern der Gemeinschaftsverpflegungen sich an die Mindeststandards zu halten.

4.2.1.2 Gesunde Küche Land Kärnten

Shortfacts der Initiative	Gesunde Küche Land Kärnten
Initiator/Kontakt	Amt der Kärntner Landesregierung Ing. Sabine J. Steiner, Diätologin Tel: 050 536 15134 Mail: sabine.steiner@ktn.gv.at
Informationen im Internet	http://www.gesundheitsland.at/default.aspx?Slid=27&pagetype=main
Gebiet	Land Kärnten

Zeitraum bzw. Start der Initiative	2006
Ziel	ArbeitnehmerInnen, SeniorInnen und Kindern die bestmögliche Verpflegung anzubieten, um ihre Gesundheit zu fördern und aufrechtzuerhalten.
Zielgruppe	ArbeitnehmerInnen, SeniorInnen und Kindern

Ziel

Ziel der Gesunden Küche ist es, ArbeitnehmerInnen, SeniorInnen, Kindern etc. die bestmögliche Verpflegung anzubieten, um ihre Gesundheit zu fördern und aufrechtzuerhalten. Die „Gesunde Küche“ zielt darauf ab, eines der angebotenen Menüs nach vorgegebenen Kriterien zu gestalten. Ihre Gäste, MitarbeiterInnen, PatientInnen usw. haben somit die Möglichkeit, die gesündere Variante der angebotenen Menüs für sich auszuwählen. Ihr Gast erkennt die „Gesunde Küche“ am grünen Herzen [Amt der Kärntner Landesregierung, 2013].

Hintergrund - Ausgangssituation

Als wesentlicher Hintergrund wird die Gesundheitsvorsorge angegeben.

Zielgruppe

Gemeinschaftsverpflegungen im Land Kärnten

Schwerpunkte

Gesunde, Fett und Salzreduzierte Speisengestaltung in den Gemeinschaftsverpflegungen zu forcieren.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Die Initiative ist folgendermaßen aufgebaut, dass sich die Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen bzw. jene Betriebe die Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen beliefern vom Land Kärnten zertifizieren lassen. Zuerst findet ein Beratungsgespräch im Betrieb statt, es werden Informationen zum IST-Stand an das Land Kärnten übermittelt (Speisepläne etc.), im Basisworkshop werden entsprechende Kenntnisse übermittelt und anschließend erfolgt die Auszeichnung als „Gesunde Küche“. Die Mindestanforderung ist, dass zumindest eine Menülinie entsprechend den Kriterien der „Gesunden Küche“ angeboten und entsprechend gekennzeichnet wird. Wenn pro Tag nur ein warmes Mittagsmenü im Angebot ist, muss dieses Menü den Kriterien entsprechen. Hinsichtlich Reduktion des Fleischkonsums werden in [Amt der Kärntner Landesregierung, 2013] folgende Kriterien angegeben:

SOLL-Kriterien:

- Beim Anrichten von Fleischgerichten und Fischgerichten soll folgendes beachtet werden: 50 % des Platzes eines Hauptspeisentellers gehört der Gemüsebeilage, 25 % des Platzes der Sättigungsbeilage und 25 % dem Fleisch bzw. dem Fisch.

MUSS-Kriterien:

- Alle angebotenen Gemüsesuppen sind auf Basis von Gemüsebrühe anzubieten, sowie ohne Fleischeinlage.
- Anrichten:
 - o 1 Portion Fleisch entspricht ca. der Größe eines Handtellers (= Handfläche ohne Finger) und ist auch ausschließlich in diesen Größen anzubieten.
 - o Dabei ist zu beachten, dass die Größen der Handteller je nach Altersstufe variieren.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Villach: Kindergarten/Hort Lind, Kindergarten Völkendorf, Kindergarten/Hort Fellach, Kindergarten/Hort Friedenspark, Kindergarten Pestalozzi, Kindergarten St. Leonhard, Kindergarten/Hort Landskron, Kindergarten auf der Tratten, Kinderhaus Puch, Kindergarten, Hort Maria Gail, Kindergarten St. Martin, Kindergarten St. Magdalen, Kindergarten/Hort Perau, Haus Herrnhilf, Diakonie de La Tour.

Klagenfurt: Pro-mente Kinder-Jugend-Familie GmbH; Diakonie de La Tour, Harbach; Kindergarten Pörschach

St. Veit an der Glan: Bimbulli gemeinnützige Kinderbetreuungsgesellschaft; Pfarrkindergarten St. Peter/Taggenbrunn; Pfarrkindergarten Launsdorf; Wurzerhof, St. Veit an der Glan

Völkermarkt: Kindergarten Sittersdorf; Kindergarten Haimburg

Wolfsberg: Kindergarten St. Michael; Pro-mente Kinder Jugend Familie GmbH

Hermagor: Kindergarten Feistritz/Gail; Kindergarten Dellach/Gail; Kindergarten Nötsch; Kindergarten Hermagor Pressegger See

Feldkirchen: Diakonie de la Tour, Waiern

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es sind keine Daten bezüglich eingesparten Fleischmengen verfügbar.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

In den oben angeführten Betrieben werden die Kriterien umgesetzt. Es können laufend neue Betriebe in das Programm inkludiert werden.

4.2.1.3 Gesunde Küche Land Oberösterreich

Shortfacts der Initiative	Gesunde Küche Land Oberösterreich
Initiator/Kontakt	Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Soziales und Gesundheit, Abteilung Gesundheit, Bahnhofplatz 1, 4021 Linz, Tel.: +43 732/77 20-141 33, Fax: +43 732/7720-214396
Informationen im Internet	http://www.gesundegemeinde.ooe.gv.at
Gebiet	Land Oberösterreich
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2008
Ziel	Das Angebot in der Außer-Haus-Verpflegung gesunder zu gestalten.
Zielgruppe	Kindergarten- und Schulküchen Küchen in Alten- und Pflegeheimen Betriebsrestaurants, Kantinen Gasthäuser, Restaurants, ...

Ziel

Das Projekt soll gesundes Essverhalten in der Außer-Haus-Verpflegung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene ermöglichen bzw. steigern und Gusto auf einen bewussten

Lebensstil machen. Ziel ist es, ein Essen anzubieten, das gut schmeckt, gut tut und gesund hält [Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, 2014]:

- Abwechslung bei der Speiseplangestaltung und Lebensmittelauswahl (u.a. Berücksichtigung von Frische, Regionalität, Saisonalität)
- Speisenzubereitung mit hochwertigen Ölen
- Sparsamer Umgang mit Fett und Zucker
- Verwendung von Vollkornprodukten
- Vermehrter Einsatz von Gemüse und Obst
- Nährstoffschonende Zubereitungsmethoden

Hintergrund - Ausgangssituation

Der Gesundheitsaspekt steht bei dieser Initiative im Vordergrund.

Zielgruppe

- Kindergarten- und Schulküchen
- Küchen in Alten- und Pflegeheimen
- Betriebsrestaurants, Kantinen
- Gasthäuser, Restaurants, ...

Schwerpunkte

Liegt auf regionaler und saisonaler Küche sowie verstärktes Augenmerk auf ernährungsphysiologische Qualität.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Um eine Küche auszuzeichnen, ist die Teilnahme an einem Basisseminar notwendig. Anschließend erfolgt die Anmeldung, wobei von der Küche relevante Daten abgefragt werden. Es folgt das Modul 1 mit individueller Beratung im Betrieb und Modul 2 mit der Überprüfung der Speisepläne hinsichtlich der Einhaltung der Kriterien. Werden alle Anforderungen erfüllt, erfolgt die Verleihung der Urkunde „Gesunde Küche“. Im Handbuch werden die in Tabelle 4-1 angeführten Kriterien mit Relevanz für die Fleischkonsumreduktion angeführt [Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, 2014].

Tabelle 4-1: Kriterien mit Bezug zur Reduktion des Fleischkonsums aus [Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, 2014]

Für den Fleischkonsum relevante Kriterien je Häufigkeit der Verpflegung					
GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG (K-GV) Kriterien für ein Menü (GV)					
Angebot	6 - 7 Tage pro	4 - 5 Tage pro Woche	3x pro Woche bzw. 12x pro Monat	2x pro Woche bzw. 8x pro Monat	1x pro Woche bzw. 4x pro Monat
Suppenangebot	mind. die Hälfte der angebotenen Suppen sind Gemüsesuppen				
Vegetarische Gerichte	mind. 2x pro Woche	mind. 1 pro Woche	mind. 4x pro Monat	mind. 3x pro Monat	mind. 1x pro Monat
GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG (K-GV) Kriterien für zwei oder drei Menüs					
Art des Angebots	2 Menüs 6-7 Tage pro Woche		3 Menüs 6-7 Tage pro Woche		
Suppenangebot	mind. die Hälfte der angebotenen Suppen sind Gemüsesuppen				
Vegetarische	mind. 4x pro Woche		mind. 5x pro Woche		

Für den Fleischkonsum relevante Kriterien je Häufigkeit der Verpflegung		
Gerichte		

Umsetzungsstandorte – Küchen

Aktuell werden die Kriterien in ca. 300 Betrieben in Oberösterreich umgesetzt. In einer Interaktiven Karte ist die Verteilung der Betriebe ersichtlich².

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es sind keine Daten bezüglich der eingesparten Fleischmengen verfügbar.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Das Projekt wird aktiv vorangetrieben und durch neue Betriebe vergrößert.

4.2.1.4 Projekt Anders Essen

Shortfacts der Initiative	Anders Essen
Initiator/Kontakt	Styria vitalis
Informationen im Internet	http://www.essart.at/anders-essen.html
Gebiet	Steirische Lehrlingshäuser
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2005-2009
Ziel	Als Leitziel wurde die Erhöhung der Qualität des Speisenangebotes in Berufsschulinternaten unter ernährungsphysiologischen, ökologischen und sozialen Aspekten bei gleichzeitiger Erhaltung bzw. Erhöhung der KundInnen-Zufriedenheit bei Kostenneutralität nach der Implementierungsphase definiert.
Zielgruppe	15 Lehrlingshäuser der Lehrlingshäuser der Wirtschaftskammer Steiermark Betriebsges. m. b. H.

Hintergrund - Ausgangssituation

In den Lehrlingshäusern umfasst das Speisenangebot ein Frühstücksbüffet, ein Mittagessen, welches aus zwei Menüs und einem Salatbüffet besteht und einem Abendessen. Teilweise wird noch zusätzlich einen Nachtjause angeboten. Pro Tag stehen durchschnittlich € 2,80 pro Lehrling für den Wareneinsatz der Speisen zur Verfügung. Die Internatsleitung hatte das Ziel das Speiseangebot in Bezug auf gesundheitliche Aspekte zu verbessern [Styria vitalis, 2009].

Schwerpunkte

Verbesserung der gesundheitlichen Aspekte bei gleichbleibender Kundenzufriedenheit.

²http://www.gesundegemeinde.ooe.gv.at/xchg/SID-A9E0AEBA-4F5E44A5/hs.xsl/5003_DEU_HTML.htm

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Zuerst wurde in jedem Haus eine IST-Analyse durchgeführt, in Workshops wurden die Bedürfnisse der Stakeholder ermittelt, aus der Auswertung wurden Ziele abgeleitet. Diese wurden in der Durchführungsphase konkretisiert und in Workshops Maßnahmen zur Zielerreichung erarbeitet.

Ergebnisse über alle Häuser durch das Projekt [Styria vitalis, 2009]:

- vermehrt vegetarische Speisen
- regelmäßiges Angebot eines fleischfreien Menüs
- Täglich wird zumindest ein Menü als fleischfreie Variante zur Verfügung gestellt.
- Die Kosten für den Wareneinsatz der Speisen nicht gestiegen.

Umsetzungsstandorte – Küchen

15 Lehrlingshäuser der Lehrlingshäuser betrieben von der Wirtschaftskammer Steiermark Betriebsges. m. b. H.

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Diese wurde im Projekt nicht dokumentiert.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

In den Lehrlingshäusern werden die eigens entwickelten Maßnahmen fortgesetzt. Es finden jedoch keine weiteren „Überprüfungen“ bezüglich der Zielerreichungen nach Projektende statt.

4.2.1.5 Projekt Fleischfreitag Oberösterreich

Shortfacts der Initiative	Fleischfreitag
Initiator/Kontakt	Rudi Anschober Landesrat für Umwelt, Energie, Wasser und KonsumentInnenschutz Sekretariat Büro LR Anschober 4021 Linz, Promenade 37 Zi.: 116 Tel.: 0732/77 20-120 73 Fax.: 0732/77 20-120 99 info@fleischfrei-tag.at
Informationen im Internet	http://www.fleischfrei-tag.at
Gebiet	Oberösterreich
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2013
Ziel	Den Freitag als fleischfreien Tag etablieren.
Zielgruppe	Bevölkerung, Gastronomie und Unternehmen

Hintergrund - Ausgangssituation

Die Initiative sollte den Freitag als fleischfreien Tag etablieren. Die wesentlichen Antriebe bestehen in der Schonung des Klimas, der Verbesserung der Gesundheit und in der Stärkung der Region.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Auf der Homepage wird Information zu den Vorteilen eines reduzierten Fleischkonsums zur Verfügung gestellt. Weiters wird die Möglichkeit geboten, nach Gastronomiebetrieben zu su-

chen welche ein erweitertes Angebot an fleischlosen Gerichten anbieten. Weiters wird eine große Auswahl an fleischlosen Rezepten angeboten.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Betriebsrestaurants haben die Möglichkeit sich an der Initiative zu beteiligen und bekommen dafür Promotion Material sowie einen Eintrag auf der Webseite.

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Da es sich vorwiegend um eine Informationskampagne handelt, sind dazu keine Zahlen bekannt.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Die Initiative läuft ohne Zeitrahmen weiter.

4.2.2 Internationale Initiativen und Projekte

4.2.2.1 Meat Free Monday (MFM) und Meatless Monday (MLM) (weltweit)

Bei diesen beiden Initiativen handelt es sich um die bekanntesten. Diese sind Vorbild für viele ähnlich gelagerte Initiativen und Projekte welche einen fleischlosen Tag propagieren. Diese beiden Initiativen werden zusammenfassend dargestellt und beschrieben.

Meatless Monday (MLM) ist einer der ersten Initiative welche gestartet wurde um den Fleischkonsum einzudämmen. Die Initiative wurde 2003 in den Vereinigten Staaten gestartet.

Shortfacts der Initiative	Meatless Monday (MLM)
Initiator/Kontakt	Non-Profit-Initiative der Montag-Kampagnen, in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für eine lebenswerte Zukunft (CLF) an der Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.
Informationen im Internet	http://www.meatlessmonday.com/
Gebiet	USA bzw. Weltweit
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2003
Ziel	Einen Tag pro Woche vollkommen fleischlos.
Zielgruppe	Gesellschaft

Beschreibung der Initiative

Das Ziel der Kampagne liegt darin, die gesundheitlichen Auswirkungen bzw. Zivilisationskrankheiten einzudämmen und andererseits die Reduction des Carbon Footprint und das Schonen von Ressourcen wie z.B. von Wasser. Die Initiative zielt sowohl auf Gemeinschaftsverpflegungen, als auch auf Restaurants und Privatpersonen ab³. Auf der Projekt-homepage werden diverse Promotions Materialien zur Bewerbung eines fleischfreien Montag zum Download zur Verfügung gestellt. Am Projekt beteiligte Restaurants, Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen, Schulen und Universitäten werden ebenfalls auf der Homepage aufgeführt. Es lässt sich jedoch keine Aussage darüber treffen, welche Menge Fleisch durch die Initiative weniger konsumiert wird.

³ <http://www.meatlessmonday.com/>

Die **Meat Free Monday (MFM)** Initiative wurde von Paul McCartney und seiner Familie im Jahr 2012 ins Leben gerufen.

Shortfacts der Initiative	Meat Free Monday (MFM)
Initiator/Kontakt	Paul McCartney
Informationen im Internet	http://www.meatfreemondays.com/
Gebiet	Europa - Weltweit
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2012
Ziel	Einen fleischlosen Tag pro Woche
Zielgruppe	Gesellschaft

Beschreibung der Initiative

Das Ziel der Initiative besteht darin, einen fleischlosen Tag in der Woche, vorwiegend Montag einzuhalten. Das Hauptaugenmerk wird auf den ökologischen Aspekt des Fleischkonsums und die Tierhaltung sowie die gesundheitlichen Auswirkungen des Fleischkonsums gelegt. Weiters wird darauf verwiesen, dass durch eine Fleischreduktion auch Kosten eingespart werden können. Ein besonderes Augenmerk wird bei der Initiative auf die Bereiche Schule und Universitäten gelegt. Für diesen Bereich sind auch Case Studies mit tatsächlichen Umsetzungen in Schulen veröffentlicht⁴. Die Kampagne wird einerseits von einigen prominenten Persönlichkeiten unterstützt, andererseits haben sich bis jetzt ca. 850.000 Menschen als Unterstützer auf der Homepage eingetragen, es gibt natürlich keine Garantie dafür dass diese sich auch alle an den fleischfreien Tag halten. Generell kann nicht festgestellt werden, welche Menge Fleisch durch die Initiative weniger gegessen wird. Jedenfalls tragen beide Initiativen dazu bei, dass die Bevölkerung über das Problem des Fleischkonsums informiert wird. Die Initiativen sind jedenfalls replizierbar und tragen dazu bei, dass in der Öffentlichkeit über einzelne fleischfreie Tage in Gemeinschaftsverpflegungen diskutiert wird. Die beiden genannten Initiativen sind jedenfalls Pate für diverse ähnlich gelagerte Projekte und Initiativen [MORRIS et al., 2014].

4.2.2.2 Donnerstag Veggiedag – Stad Gent (Belgien)

Shortfacts der Initiative	Thursday Veggie Day in Gent
Initiator/Kontakt	Stad Gent Botermarkt 1 9000 Gent gentinfo@stad.gent
Informationen im Internet	https://stad.gent/natuur-milieu/u-houdt-van-gent/eet-klimaatgezond/doe-mee-met-donderdag-veggiedag www.donderdagveggiedag.be www.donderdagveggiedag.be/gent www.gentsklimaatverbond.be
Gebiet	Stadt Gent Belgien
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2009
Ziel	Donnerstag als vegetarischen Tag
Zielgruppe	Alle Küchen der Stadt, Gastronomie und Privatpersonen

⁴ <http://www.meatfreemondays.com>

Ziel

Das Ziel der 2009 gestarteten Aktion ist, Vegetarische Ernährung an einem Tag der Woche (Donnerstag) zu promoten. Die Kampagne wird für unterschiedliche Adressaten verschieden aufbereitet und umgesetzt. In Schulen und Gemeinschaftsverpflegungen der Stadt werden an diesem Tag rein vegetarische Gerichte angeboten [Stad Gent, 2011].

Hintergrund - Ausgangssituation

Gestartet wurde der fleischfreie Donnerstag im Jahr 2009 anlässlich eines Vortrages des indischen Klimaexperten Pachauri 2008 in Gent unter dem Motto „Less meat, less heat“. Verzichteten nahezu alle Genter (ca. 240.000 Einwohner) an einem Tag der Woche gänzlich auf Fleisch, errechnet sich eine CO₂-Emissionsersparnis von etwa 18.000 Autos im Jahr. Mit dieser Begründung wurde das Projekt 2009 gestartet. Das Projekt wurde in der Bevölkerung positiv aufgenommen und wurde deshalb auf unbestimmte Zeit verlängert [Schwalbe, 2010].

Zielgruppe

Generell wird in der Initiative von der gesamten Bevölkerung von Gent gesprochen. Es wird für einzelne Zielgruppen gezieltes Informationsmaterial, Promotion und Unterstützung angeboten. Es wird unterschieden zwischen:

- Bevölkerung:
- Öffentliche Gemeinschaftsverpflegungen:
- Gastgewerbe:
- Öffentliche Schulen:
- Tourismus

Schwerpunkte

Die Beweggründe der Stadt Gent können folgendermaßen kurz zusammengefasst werden nach [Stad Gent, 2011]:

- Gesundheitsaspekte
- Soziale Aspekte (Ernährung und Wasserverbrauch in den Entwicklungsländern)
- Tiere (insgesamt weniger getötete Tiere)
- Geschmacksnerven (wirkt sich positiv auf die Geschmacksnerven aus)

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Der fleischlose Tag ist in Gent am 16. April 2009 vom Gemeinderat und dem Bürgermeister beschlossen worden. Die Küchen der Stadt haben Vorbildfunktion und es gelten folgende Auflagen [Stad Gent, 2011]:

- Personalrestaurants: Es wird jeden Tag ein vegetarisches Gericht angeboten. Am Donnerstag ist das Gericht des Tages immer vegetarisch.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Neben diversen Restaurants welche sich freiwillig an der Aktion beteiligen wird in den öffentlichen Küchen der Stadt die Initiative umgesetzt, diese sind:

- Personalrestaurant AC Zuid
- Personalrestaurant AC Portus
- De Central
- Hotel School Ghent

Schulen:

- Die Verpflegung für Schüler in öffentlichen Schulen ist am Donnerstag ebenfalls vegetarisch zu gestalten. (Eltern haben die Möglichkeit ein Gericht mit Fleisch für ihre Kinder zu verlangen.)
- Eltern von Kindern welche nicht in der Schule verpflegt werden, bekommen eine Information und werden gebeten, am Donnerstag auch ihren Kindern eine vegetarische Verpflegung mit in die Schule zu geben.
- Nicht öffentliche Schulen werden ebenfalls stimuliert sich an der Aktion zu beteiligen.

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es sind keine Daten bezüglich Vorher/Nachher Vergleich des Fleischkonsums der Stadt Gent verfügbar.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Das Projekt wurde in der Bevölkerung positiv aufgenommen und wurde deshalb auf unbestimmte Zeit verlängert. Für das Projekt werden diverse Promotion Aktivitäten von Seiten der Stadt durchgeführt, folgend werden einige beispielhaft angeführt:

- Veggie-street-map: Eine Auflistung aller Vegetarischen Locale in einer interaktiven Karte durchgeführt von der Ethical Vegetarian Alternative (EVA).
- Contest „Best veggie-sandwich of Ghent“: Konntest für Sandwichbars für das beste vegetarische Sandwich.
- Free consultancy: Informationsmaterialien und Workshops für Köche.
- Internetauftritte und Zeitungsartikel

4.2.2.3 Studentenwerk Berlin – Klimaessen (Deutschland)

Shortfacts der Initiative	Studentenwerk Berlin - Klimaessen
Initiator/Kontakt	Studentenwerk Berlin Anstalt des öffentlichen Rechts Hardenbergstr. 34 10623 Berlin Tel.: (030) 939 39 - 70 mensen@studentenwerk-berlin.de
Informationen im Internet	http://www.studentenwerk-berlin.de
Gebiet	Berlin - Deutschland
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2012
Ziel	Erweiterung des Angebots mit einem speziell ausgezeichnetem Klimateller
Zielgruppe	Studenten und Universitätsangestellt

Ziel

Die Speisebetriebe bieten in allen großen Mensen ein Klimaschutzessen an. Dieses Essen ist ein rein pflanzliches Gericht⁵.

5

http://www.studentenwerk-berlin.de/mensen/produkte_preise/klimaschutz_durch_vegane_ernaehrung_13/index.html

Hintergrund - Ausgangssituation

Im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln können mit rein veganen Gerichten die gesamten ökologischen Umweltauswirkungen reduziert werden.

Zielgruppe

Besucher der Universitätsmensen.

Schwerpunkte

Der Schwerpunkt des „Klimaessens“ ist auf die Reduktion des ökologischen Fußabdruckes ausgelegt.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

In allen Mensen wird ein rein pflanzliches Klimaessen, erkennbar am Logo „Klimabaum“ (siehe rechts), angeboten. Für das Klimaessen werden folgende Kriterien eingehalten [Studentenwerk Berlin, 2015]:



- Es werden keine tierischen Produkte eingesetzt.
- es werden keine Rohstoffe verwendet, die durch den Anbau oder bei der Herstellung zu einem hohen ökologischen Fußabdruck führen.
- auf die Lebensmittel Reis, vorgefertigtes Kartoffelpüree und Pommes Frites und auch auf vorgefertigte Produkte wie Broccoli Ecken oder Sesamschnitte wird verzichtet.
- Es werden keine Tiefkühlprodukte, Trockenprodukte und auch Konserven verwendet.
- Getreideprodukte wie Dinkel, Buchweizen, Bulgur, Hirse und Amarant oder auch andere eiweißhaltige Lebensmittel wie Nüsse, Gemüse und pflanzliche Öle sind wesentliche Bestandteile des Klimaessens.
- Es wird auch auf Saisonalität der Speisenangebote geachtet.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Das Klimaessen wird an sechs Mensastandorten des Studentenwerks Berlin angeboten.

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es sind keine genauen Zahlen bezüglich der Fleischreduktion verfügbar, die Tabelle 4-2 zeigt jedoch, dass durch das gesteigerte Angebot, der Anteil an Veganen Essen von 2011 bis 2013 stetig gesteigert werden konnte.

Tabelle 4-2: Anteil veganes Essen bezogen auf die Gästezahl [Studentenwerk Berlin, 2015].

Anteil Veganes Essen bezogen auf Gästezahl			
Standort	2011	2012	2013
Mensa Luxemburger Straße 9	3,14 %	3,72 %	4,85 %
Mensa Otto-von-Simson-Str. 26	2,71 %	4,23 %	5,61 %
Mensa Treskowallee 8	1,00 %	1,71 %	3,12 %
Mensa Wilhelminenhofstraße 75a	3,36 %	4,53 %	4,93 %
Mensa Hannoversche Str. 7	7,72 %	8,88 %	11,28 %
Mensa Hardenbergstraße 34/35	2,15 %	3,20 %	4,95 %
Durchschnitt	3,14 %	3,72 %	4,85 %

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

In der Umwelterklärung 2014 des Studentenwerk Berlin wird das Ziel genannt, dass die Speisenbetriebe eine Erhöhung der gesamten absoluten Verkaufszahlen des Klimatellers um 5 % erreichen [Studentenwerk Berlin, 2015].

4.2.2.4 Evangelische Akademie Bad Boll

Shortfacts der Initiative	
Initiator/Kontakt	Evangelische Akademie Bad Boll Akademieweg 11 D-73087 Bad Boll
Informationen im Internet	http://www.ev-akademie-boll.de Video ¹
Gebiet	Deutschland
Zeitraum bzw. Start der Initiative	1986
Ziel	Umweltverträgliche Wirtschaftsweise
Zielgruppe	Gäste der Evangelischen Akademie Bad Boll

Ziel

Die Betriebsküche der Evangelischen Akademie Bad Boll in Deutschland hat das Ziel, möglichst umweltverträglich zu wirtschaften. Der Einkauf orientiert sich nach den Zielen, Regionalität, Saisonalität und Biologisch.

Hintergrund - Ausgangssituation

Das Unternehmen hat im Jahr 1986 begonnen die Küche umweltverträglicher zu gestalten. Anspruch war, den in zahlreichen Tagungen und Seminaren formulierten umweltpolitischen Forderungen auch durch praktisches Handeln Gewicht und Glaubwürdigkeit zu verleihen. Mit der Vision, zu einem „Pilotprojekt für eine ökologische Wirtschaftsweise“ werden zu können, wurde der Tagungsbetrieb mit der Wirtschaftsweise des Hauses und insbesondere mit der Küche gekoppelt. Damit gehörten auch eine energiesparende Küchenbewirtschaftung und die größtmögliche Vermeidung von Abfällen zur Küchenkonzeption. Wie in anderen Betriebsküchen orientierte sich der Einkauf bis dahin an den traditionellen Essgewohnheiten, an der Personalsituation und vor allem am Finanzrahmen. Die Ausgangssituation wird von den Verantwortlichen so beschrieben: „viel Fleisch von zweifelhafter Qualität, viele Fertigsuppen, Fertigsoßen, Fertigdesserts und andere Fertiggerichte mit hohem Müllanfall, wenig frisches Gemüse, Salat und Obst und ein wurst-, eier- und müllreiches Frühstück“. Mit der Umstellung sollte der Beweis angetreten werden, dass auch eine Großküche frisch und saisonbezogen einkaufen und kochen und insgesamt umweltverträglich wirtschaften kann [Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2005].

Zielgruppe

Mitarbeiter und Tagungsgäste

Schwerpunkte

Neben dem Ziel, den Fleischverbrauch zu reduzieren (siehe: Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums) werden von der Akademie folgende Schwerpunkte gesetzt [Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2005]:

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=-CZwQsPIBpw>

1. Regionaler Einkauf: Ziel ist, die Wirtschaftskraft in der Region zu stärken und unnötige Transportwege zu vermeiden. Durch persönlichen Kontakt zu den Erzeugern hat sich eine vertrauensvolle, zuverlässige und partnerschaftliche Zusammenarbeit entwickelt, von der beide Seiten profitieren. Gleichzeitig wird Verpackungsmüll vermieden. Es kommen 60 % der eingesetzten Produkte aus einem Umkreis von 10 km bis 20 km Entfernung.
2. Saisonaler Speiseplan: Da die meisten Gemüsearten während der Saison preiswerter sind, lohnt es sich, dieses in der Speiseplanung zu berücksichtigen. Der Lieferant des Betriebes bietet im Sommer 15 verschiedene Gemüsearten an, im Winter elf andere, also nicht sehr viel weniger. Voraussetzung dabei sind gute Kochkenntnisse und Kreativität, um aus dem Verfügbaren immer wieder anderen schmackhaften Gerichte zuzubereiten.
3. Produkte aus ökologischem Anbau soweit wie möglich und
4. Fair gehandelte Produkte: Beim Einkauf von Kaffee und Reis zum Beispiel wird auf gerechtere Lebensbedingungen für die Lebensmittelproduzenten in den Entwicklungsländern geachtet.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Weniger Fleisch: Anstatt sechs Mal pro Woche wird in der Akademie nur ein bis dreimal pro Woche Fleisch angeboten und die Fleischportionen wurden verkleinert. Dafür wird Fleisch in der Region eingekauft und nach Aussage der Küchenleitung ausschließlich in Spitzenqualität. Das eingesetzte Fleisch stammt zu 100 % aus biologischer Landwirtschaft.

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Die Gesamtkosten für die Verpflegung haben sich (nach Bereinigung um die Inflation) nicht erhöht. Dabei steigen zwar die Kosten für den Lebensmitteleinkauf und das Personal, dies konnte jedoch durch die Verbesserte Wirtschaftsweise kompensiert werden. Folgende Verbesserungen werden in [Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2005] angeführt:

- **Reduzierung des Fleischverbrauchs um die Hälfte**
 - Verwendung und Einhaltung genauer Rezepturen
 - Umstellung des Speiseplans und der Rezepte auf saisonal verfügbare Produkte
 - Kontrolle der Verbrauchsmengen
 - Konsequente Resteverwertung
 - Selbstherstellung von Kuchen und Gebäck
 - Einführung von Selbstbedienungstheken

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Die Akademie hat bereits 1986 mit ihren Bemühungen begonnen. Vor etwa 10 Jahren hat sich die Küche nach der EG-Bio-Verordnung zertifizieren lassen. Die Fleischportionen werden dauerhaft klein gehalten. Das verwendete Fleisch hat grundsätzlich Bio-Qualität und stammt aus der Region [Evangelische Akademie, 2014]. Der Nachhaltigkeitsbericht zeigt, dass der Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau für die Jahre 2007 bis 2013 konstant bei etwa 40 % liegt. Der Anteil von Lebensmittel aus der Region liegt bei etwa 60 %. Dies zeigt, dass die Maßnahmen etabliert sind und das Ergebnis konstant gehalten werden kann.

4.2.2.5 Klimateller (Deutschland)

Shortfacts der Initiative	Klimateller
Initiator/Kontakt	KlimaTeller ist eine Initiative von GreenFlux e. V.

	Hong-Duc Phan Hong-duc.phan@klimateller.de Tel: 030.209 282 53 42 Mobil: 0176 105 741 96
Informationen im Internet	http://www.klimateller.de
Gebiet	Deutschland
Zeitraum bzw. Start der Initiative	2012
Ziel	Aufklärung
Zielgruppe	Mensen und Betriebsrestaurants

Ziel

Aufklärung über das Thema Klimaschutz und Ernährung und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Hintergrund - Ausgangssituation

Der Klimateller wurde von dem Verein Green Flux e.V. entwickelt. Auf der Homepage wird neben Allgemeiner Information auch ein Emissionsrechner für Speisen zur Verfügung gestellt. Das Projekt KlimaTeller wird finanziert durch Fördergelder der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU), Fördergelder der Norddeutschen Stiftung für Umwelt und Entwicklung (NUE) aus Erträgen der Lotterie "Bingo! Die Umweltlotterie", durch Lizenzgebühren der beteiligten Unternehmenskantinen sowie durch Spenden. Der KlimaTeller ist eine geschützte Marke. Um an dem Projekt teilzunehmen ist eine Lizenzgebühr zu entrichten, die sich an der Größe des Betriebsrestaurants orientiert.

Zielgruppe

Mensen und Betriebsrestaurants

Schwerpunkte

Der Schwerpunkt wird auf der CO₂-Äquivalente Emission von Speisen und damit auf deren Umweltwirkung gelegt.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Es gibt zwei unterschiedliche Varianten, einerseits den wöchentlichen Aktionstag (Mittwoch) und andererseits eine eigene Menülinie. Es gelten folgende Regeln²:

- Beim KlimaTeller wird auf die emissionsstärksten Lebensmittel verzichtet und dadurch aktiv CO₂-Äquivalente eingespart: kein "rotes" Fleisch (Rind, Kalb, Schwein, Ziege, Schaf bzw. Lamm) und keine Milchprodukte mit einem absoluten Fettgehalt über 15 %.
- Beim Aktionstag werden jeden Mittwoch alle Hauptgerichte und warme Speisen durch klimafreundlichere ersetzt.
- Bei der Menülinie entsprechen mindestens 30 % aller wöchentlich angebotenen Hauptgerichte und warmen Speisen den KlimaTeller-Kriterien.

Umsetzungsstandorte – Küchen

In folgenden Betrieben wird der KlimaTeller angeboten:

- Studierendenwerk Hamburg (13. Mensen)
- Tchibo

² <http://www.klimateller.de/was-ist-der-klimateller-2/>

- Otto Group
- Euler Hermes
- Roy Peter Kantine GmbH
- TUI
- Hauni
- Deutsche Genossenschafts Hypothekenbank AG
- Hamburg Wasser
- Barmstedter Gymnasium
- Landessparkasse zu Oldenburg
- Berliner Wasserbetriebe
- Tom Tailor Group
- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es sind keine Daten über die durch die Initiative eingesparte Fleischmenge vorhanden. Die Initiative gibt an, dass die Klima Teller Partner gemeinsam insgesamt jede Woche ca. 15 Tonnen CO₂-Äquivalente einsparen [GreenFlux e. V., 2014].

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Die Initiative läuft unbegrenzt und nimmt neue Partner auf.

4.2.2.6 GVNachhaltig (Deutschland und Österreich)

Shortfacts der Initiative	GVNachhaltig
Initiator/Kontakt	GV-nachhaltig.at c/o Vegane Gesellschaft Österreich Meidlinger Hauptstraße 63/6 1120 Wien Operative Leitung: Johannes Gilli Tel: +43 1 929 14 98 8 E-Mail: info@GV-nachhaltig.at
Informationen im Internet	http://www.gv-nachhaltig.de http://www.gv-nachhaltig.at/
Gebiet	Deutschsprachig
Zeitraum bzw. Start der Initiative	Nicht bekannt
Ziel	Förderung von Vegetarischer Ernährung in Gemeinschaftsküchen
Zielgruppe	Gemeinschaftsküchen

Ziel

Das Projekt hat das Ziel, durch Information und Schulungen, Gemeinschaftsverpflegung nachhaltiger zu gestalten.

Hintergrund – Ausgangssituation

Das Projekt wird in Deutschland vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie vom Umweltbundesamt unterstützt, in Österreich zusätzlich von der Spendeninitiative Mutter Erde.

Zielgruppe

Die Zielgruppe des Serviceportals ist die Gemeinschaftsgastronomie.

Schwerpunkte

Der Schwerpunkt des Informationsportals liegt auf Vegetarischer Ernährung. Es wird ein CO₂-Emmissionsrechner für Speisen zur Verfügung gestellt. Weiters finden sich Informationen bezüglich Hintergründe zur Vegetarischen Ernährung, Rezepte, Warenkunde und Ökonomische Vorteile für Unternehmen.

Umsetzung/Maßnahmen für die Reduktion des Fleischkonsums

Es wird generell Vegetarische Ernährung forciert, sowie Fleischalternativen vorgestellt.

Umsetzungsstandorte – Küchen

Es wird von GVNachhaltig nicht ein bestimmter Lösungsweg vorgeschlagen, sondern verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt. Es werden Best Practice Unternehmen vorgestellt, welche ihr Angebot nachhaltiger, verstärkt vegetarisch gestaltet haben:

- ARAMARK Holding GmbH & Co. KG
- Versicherungskammer Bayern
- Sheraton Frankfurt Airport Hotel & Conference Hotel
- Iwentcasino (Isar Würm Lech Werkstätten für Menschen mit Behinderung GmbH)
- Siemens AG
- Compass Group Deutschland GmbH
- Stockheim GmbH & Co. KG
- Neue Mensa (Studentenwerk Dresden)
- Schulzentrum Marienhöhe e.V.
- Studentenwerk Berlin
- Mensa FU Veggie No. 1
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung
- Eberswalde (Studentenwerk Frankfurt/Oder)
- Kinderleicht genießen Catering GmbH
- Heiligenfeld GmbH
- Gesundheitszentrum Nord GmbH
- Klinikverbund Bremen
- Bremer Heimstiftung
- Allianz Arena München

Eingesparte Fleischmenge durch die Initiative

Es handelt sich vorwiegend um ein Informationsportal, es sind keine genauen Zahlen über Einsparungen vorhanden.

Weiterbestehen und Nachhaltigkeit nach Projektabschluss

Das Informationsportal wird unbegrenzt betrieben.

4.3 Analyse hinsichtlich Ökonomie, Ökologie und Ernährungsphysiologie

Die wesentlichen Argumente für die Reduktion des Fleischangebots in Großküchen werden in diesem Kapitel nach ökologischen, ernährungsphysiologischen und ökonomischen Aspekten untergliedert, zusammenfassend beschrieben. Ausgangspunkt dafür sind die recherchierten Beispiele. Der ökonomische Aspekt betrachtet die Kosten von Fleisch- und fleischlosen Speisen und deren Kostenunterschiede, der ökologische Aspekt die CO₂-Emissionen und die Auswirkungen auf die Umwelt und der ernährungsphysiologische Aspekt die positive Gesundheitswirkung für den Menschen.

4.3.1 Ökologische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen der Menschheit. Um dem Klimawandel entgegenzuwirken, sind Handlungen auf diversen Ebenen notwendig. Die Produktion der Nahrungsmittel ist für etwa 30 % der weltweit emittierten Treibhausgase verantwortlich. Auf die Produktion von tierischen Nahrungsmitteln und dessen Vorketten entfällt ein entscheidender Anteil dieser Emissionen.

Untersuchungen zeigen, dass durch den Einsatz von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen die CO₂-Emissionen von Großküchen spürbar verringert werden können. Im Durchschnitt entfallen 63 % der gesamten CO₂-Emissionen einer Großküche auf den indirekten Energieverbrauch, also jener Energie, die in den eingesetzten Lebensmitteln aufgrund der Produktion, Handel und Verarbeitung, steckt. Der größte Verursacher von CO₂-Emissionen in Großküchen ist dabei das Fleisch. Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt in untersuchten österreichischen Großküchen im Rahmen des Projekts SUKI (suki.rma.at) bei durchschnittlich 11 % am gesamten Lebensmitteleinsatz, die daraus entstehenden CO₂-Emissionen sind mit einem Anteil von 63 % des indirekten Energieverbrauchs sehr bedeutend.

Mit einer fleischreduzierten Ernährungsweise, kann die Umweltbelastung welche durch die Nahrungsmittelproduktion entsteht, wesentlich reduziert werden. In Bezug auf unterschiedliche Produktkategorien machen Fleisch- und Milchprodukte etwa die Hälfte des gesamten Energiebedarfs für die Bereitstellung von Nahrungsmitteln aus. Ihr Anteil an der Versorgung mit Kalorien für die menschliche Ernährung liegt jedoch deutlich unter 50 %. Von [Jungblut, 2010] wird in einem Vergleich (auf Basis des ökologischen Bewertungsindikators: Umweltbelastungspunkte) gezeigt, dass ein durchschnittliches vegetarisches Gericht etwa 1/3 der Umweltbelastungspunkte hervorruft als ein fleischhaltiges Gericht. Der Unterschied wird im Wesentlichen durch die größeren Treibhausgasemissionen der Fleischproduktion hervorgerufen. Der Vergleich der untersuchten Gerichte ist in Abbildung 4-6 dargestellt. Durch die Reduktion von Fleisch und tierischen Produkten zu Gunsten von Getreide-, Obst- und Gemüseprodukten wird die Umwelt entlastet.

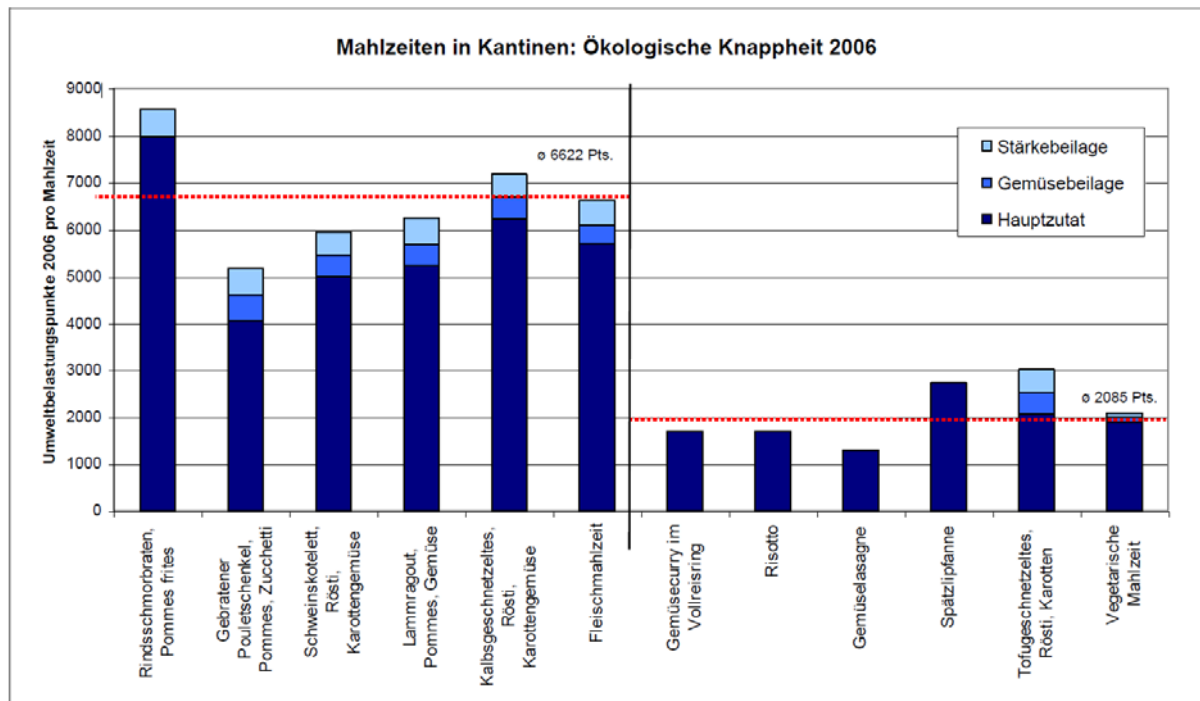


Abbildung 4-6: Vergleich der Umweltbelastung verschiedener Kantinenmahlzeiten aus [Jungblut, 2010]

Neben der Reduktion der Treibhausgase welches ein fleischreduziertes Angebot mit sich bringt, werden von den oben genannten Initiativen noch weitere positive Argumente genannt. Bei fast allen Initiativen wird dem Tier Wohl ein großer Stellenwert beigemessen. Durch die Reduktion des Fleischeinsatzes, müssen insgesamt weniger Tiere getötet werden. Wenn beim verbleibenden Fleischeinkauf, auf Bio-Qualität gesetzt wird, so verbessern sich die Lebensbedingungen für die Tiere erheblich.

Positive ökologische Auswirkungen sind nicht nur lokal, sondern vor allem auch in nicht Europäischen Ländern zu verzeichnen. Für die Produktion von Futtermittel, werden in Lateinamerika große Flächen an Regenwald gerodet. Sinkt die Nachfrage nach Rind und Schweinefleisch, reduziert sich auch der Druck neue Flächen für die Futtermittelproduktion zu erschließen.

Durch die konzentrierte Fleischproduktion kommt es einerseits am Ort der Masttierhaltung zur Überdüngung und damit zu erhöhter Nitratbelastung im Trinkwasser und andererseits zu Wasserknappheit in Regionen der Futtermittelproduktion. Durch eine geänderte Nachfrage und eine langfristige Redimensionierung der Mastbetriebe, wird der Druck auf den Wasserkreislauf reduziert.

4.3.2 Ernährungsphysiologische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum

Die Häufigkeit von Zivilisationskrankheiten (z.B. Herz-Kreislauf Erkrankungen, Adipositas) steigt in Österreich. Speziell im Bereich der Jugendlichen ist die Situation alarmierend. Die [European Commission, 2011] gibt an, dass in Österreich 10-14 % der fünfzehnjährigen

Mädchen als übergewichtig einzustufen sind. Für Knaben ist die Situation noch alarmierender, hier liegt die Bandbreite zwischen 15-19 %. In diversen Studien konnte nachgewiesen werden, dass durch hohen Fleischkonsum die Wahrscheinlichkeit an Übergewicht zu erkranken steigt [European Commission, 2011].

In den in Kapitel 4.2 genannten Fallstudien zeigt sich, dass die Reduktion des Fleischanteils in Großküchen in der Regel mit einer generellen Umstellung des Speiseplanes einhergeht. Die Initiativen zielen insgesamt auf ein gesünderes und ausgewogeneres Speisenangebot ab. Dabei werden entweder an einzelne Tagen oder in ganzen Menülinien neue Gerichte eingeführt. Es zeigt sich, dass Umstellungen meist mit einem höheren Anteil an frisch gekochten Gerichten und einer Adaptierung der nach gesundheitlichen Aspekten orientierten Zutatenliste einhergeht. Der große Vorteil von auf Gemüse basierten Gerichten ist, dass diese neben der Fleischlosigkeit weitere positive Zusatzeffekte mit sich bringen, wie zum Beispiel einen hohen Anteil an Vitaminen und Ballaststoffen. Bei der Initiative Gemeinsam G'sund genießen geht es bei einer nachhaltigen Ernährungsweise um „gesunde“ Verhältnisse. Fleisch kann in Maßen genossen werden jedoch sollten der Speiseplan viel Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Vollkornprodukte sowie fettarme Milch und Milchprodukte enthalten. Dadurch wird der Speiseplan in Summe abwechslungsreicher und gesünder.

Speziell im Bereich der Fette und Fettsäuren, sind pflanzliche Lebensmittel gegenüber Tierischen im Vorteil, in Bezug auf die gesundheitliche Wirkung. In pflanzlichen Lebensmitteln sind vor allem gesunde einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren, bei tierischen Produkten dominieren die gesättigten Fettsäuren. Die Tabelle 4-3 listet die unterschiedlichen Fettarten mit Nahrungsmitteln in welchen diese enthalten sind auf.

Tabelle 4-3: Häufige Quellen von unterschiedlichen Nahrungsfetten (Quelle: Eat, Drink and be Healthy. Walter C. Willett, M.D. the Harvard School of Public Health. Simon and Schuster, 2001. übernommen von: [Compassion in World Farming Trust, 2004]

Nahrungsfett	Häufige Quellen in entwickelten Ländern
Gesättigte Fettsäuren	Vollmilch, Butter, Käse und Eiscreme, rotem Fleisch, Schokolade, Kokosnüsse, Kokosöl und Kokosmilch.
Transfette	Die meisten Margarinen, Pflanzenfett, teilweise hydriertes Pflanzenöl, frittierte Chips, viele Fast Foods, die kommerziell Backwaren.
Einfach ungesättigte Fette	Oliven und Olivenöl, Rapsöl, Erdnussöl, Cashew-Nüsse, Mandeln, Erdnüsse und die meisten anderen Nüssen, Erdnussbutter, Avocados.
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren	Mais, Sojabohne, Saflor und Baumwollsaamenöl, Fisch.

Im Durchschnitt essen Vegetarier im Vergleich zu Menschen, welche sich mit Fleisch ernähren, weniger unfrittierte Kohlenhydrate und weniger gesättigte Fettsäuren. Sie essen eine größere Menge an Obst und Gemüse, dadurch haben Sie eine größere Aufnahme von Antioxidantien, Carotin, Vitamin C und E. Es besteht eine geringere Wahrscheinlichkeit an Herz-Kreislauf Erkrankungen zu sterben. In Studien wird dargelegt, dass durch reduzierten Fleischkonsum der Cholesterinspiegel gesenkt werden kann, der Blutdruck sinkt und die Wahrscheinlichkeit an Type 2 Diabetes zu erkranken reduziert wird [Compassion in World Farming Trust, 2004].

In der Stadt Gent wird neben den positiven gesundheitlichen Auswirkungen auch eine positive Wirkung auf den Geschmackssinn ins Treffen geführt. Speziell durch die Reduktion des Konsums von salzhaltigen verarbeiteten Fleischprodukten und den gesteigerten Genuss von frisch gekochten obst- und gemüsehaltigen Gerichten, kommt es zu verbesserten Geschmacksnerven.

4.3.3 Ökonomische Vorteile von reduziertem Fleischkonsum

Die ökonomischen Auswirkungen eines reduzierten Fleischkonsums lassen sich nicht einfach beantworten, da dies immer vom eingesetzten Fleisch einerseits und vom verwendeten substituierendem Lebensmittel andererseits abhängt. Die Preisspanne ist bei Fleisch je nach verwendeter Tierart (Rind vs. Huhn), Qualität (biologisch vs. konventionell), Produktionsland (Brasilien vs. Österreich) und je verwendetem Stück (Filet vs. Faschiertes) sehr groß. Auch bei den fleischlosen Gerichten ist die Preisspanne je nach verwendeter Qualität bzw. Art sehr groß. Die Kosten von Fleischersatzprodukten liegen teilweise über dem des substituierten Fleisches, dies trifft beispielsweise für das in Kapitel 4.3.4.1 beschriebene Sojageschnetzelte zu. Wird bei der Speiseplanerstellung besonders auf Saisonalität und Regionalität geachtet und saisonales Gemüse verarbeitet, so können die Kosten für den Wareneinsatz reduziert werden und eine Umstellung des Speiseplans ist kostenneutral möglich.

Wird das Thema in Bezug auf die Gesamtbevölkerung betrachtet und treten die im Kapitel 4.1.2 beschriebenen positiven Effekte in Bezug auf die Gesundheit ein, so sind die Kosteneinsparungen durch eine gesunde Ernährung wesentlich größer. Durch die Reduktion des Fleischkonsums kommt es zu positiven Auswirkungen auf die Gesundheit, dadurch werden Zivilisationskrankheiten zurückgedrängt und somit Kosten im Bereich der Gesundheitsvorsorge reduziert. Demnach kommt es dadurch zu weniger Krankenständen.

Die ökonomischen Auswirkungen ausgewählter Beispiele aus dem Kapitel 4.2.2 lassen sich folgend zusammengefasst. Von GVNachhaltig³ wird dargelegt, dass der Wareneinsatz für vegetarische Speisen geringer ausfällt. Die in der klimafreundlichen Küche bevorzugten pflanzlichen Zutaten sind kostengünstiger als tierische. Sojafleisch kostet beispielsweise 1,60 Euro pro Kilogramm (umgerechnet in Feuchtmasse), während Fleisch mit durchschnittlich 4,00 Euro pro Kilogramm zu Buche schlägt. Vergleicht man den Wareneinsatz für ein herkömmliches Rindsgulasch mit dem Wareneinsatz für ein pflanzliches Gulasch, ist auf den ersten Blick erkennbar, dass hier Einsparungspotenzial vorhanden ist. Das Ersetzen von Rindfleisch durch ein Alternativprodukt senkt den Wareneinsatz um 240 Euro je 1.000 Portionen.

Jörg zur Oven vom Deutschen Studentenwerk bestätigt: "Die Einführung eines Klima-Essens hat einen positiven Effekt auf den Wareneinsatz - und das bei steigender Nachfrage." Ein Grundgedanke, von dem auch die Gäste profitieren - durch eine attraktivere Preisgestaltung und mit Lerneffekt für zu Hause, denn Untersuchungen belegen, dass auch im privaten Einkauf mit einer ausgewogenen vegetarischen oder veganen Ernährung Geld gespart werden kann.

Wird konsequent weniger Fleisch eingesetzt, so können auch Kosten im Bereich der Lagerung und Verarbeitung eingespart werden. Hier ist im speziellen auch der regionale Bezug

³ <http://www.gv-nachhaltig.de/hintergruende/kostensenkung.html>

von großer Bedeutung. Wie die Akademie Bad Boll zeigt, kann durch regionalen Einkauf der Lagerbestand deutlich reduziert werden. Durch direkte frische Verarbeitung müssen weniger Produkte gelagert werden (siehe Video⁴). In Bezug auf die ökologischen Auswirkungen ist dabei jedoch immer der Transport mit zu berücksichtigen. Wenn durch ein reduziertes Lager, der Transport bzw. die Transporthäufigkeit zunimmt, so führt dies wiederum zu einem negativen ökologischen Effekt.

4.3.4 Vergleich konkreter Beispiele von Speisen

Das Projekt UMBESA hat das Ziel, einer Veränderung des Speiseplans in Richtung Nachhaltigkeit durch die Auswahl und die Optimierung konkreter Speisen und Lebensmittel in konkreten Großküchen zu erreichen. Im Projekt werden konkrete Speisen optimiert und im Alltag erprobt. Die optimierten Speisen werden ökonomischen, ökologischen und ernährungsphysiologischen bewertet. Drei konkrete Vergleiche zwischen einem Gericht mit Fleisch und einer fleischlosen Speise werden von [Daxbeck et al., 2014] zusammenfassend übernommen. Dabei wird jeweils je ein konkreter Vergleich anhand der ökonomischen, ökologischen und ernährungsphysiologischen Gesichtspunkte aufgezeigt. Für die ökonomische Bewertung wird im Projekt UMBESA eine Kostenanalyse anhand der drei Kostenkategorien: Einkaufskosten, Personalkosten und Betriebskosten durchgeführt.

Die ernährungsphysiologische Bewertung umfasst die Analyse der Hauptnährstoffe. Berechnet werden:

1. Kilokalorien (kcal)
2. Eiweiß (Protein)
3. Fett gesamt
4. Kohlenhydrate
5. Ballaststoffe (nicht verwertbare Kohlenhydrate)

Die ökologische Bewertung erfolgt durch eine CO₂-Emissionsanalyse. Als Ausgangsdaten werden die CO₂-Emissionen von Lebensmitteln, welche im Rahmen des Projekts SUKI berechnet wurden, verwendet [Daxbeck et al., 2011]. Diese Daten werden ergänzt mit Daten der Datenbanken Ecoinvent, Gemis sowie Literaturdaten. Die CO₂-Emissionen werden für jene Zutaten erfasst, die mengenmäßig die wichtigsten sind. Für mindestens 50 % der Zutaten einer Speise sind die CO₂-Emissionen zu bestimmen.

Für alle drei Alternativen werden die Auswirkungen auf die Regionalität dargestellt. Für die Ausgangs- und optimierte Speise wird gegenübergestellt, wie hoch der Anteil an regionalen Zutaten ist.

4.3.4.1 Züricher Schweinsgeschnetzeltes → Sojageschnetzeltes (ökologisch Betrachtet)

Die EB-Restaurantbetriebe (kurz: EBR) setzt sich im Projekt UMBESA das Ziel, die Anzahl an Fleischspeisen zu reduzieren. Das Züricher Schweinsgeschnetzelte wurde in Richtung fleischlos optimiert und wurde durch das Sojageschnetzelte ersetzt.

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=-CZwQsPIBpw>

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen des Sojageschnetzelten werden diese Zutaten einbezogen: Sojagranulat, Paprika, Lauch, Zwiebel, Rapsöl. 90 % der Zutaten werden in die Bewertung miteinbezogen. Für die Berechnung der CO₂-Emissionen des Zürcher Geschnetzelten werden die Zutaten: Schweinefleisch, Champignon, Zwiebel, Schlagobers, Rapsöl miteinbezogen. 91 % der Zutaten werden in die Bewertung berücksichtigt. Abbildung 4-7 zeigt, dass 1 Portion des Zürcher Schweinsgeschnetzelten 0,89 kg CO₂eq emittiert, das Sojageschnetzelte 0,32 kg CO₂eq. Die optimierte Speise setzt somit 64 % weniger CO₂eq frei im Vergleich zur Ausgangsspeise [Daxbeck et al., 2014].

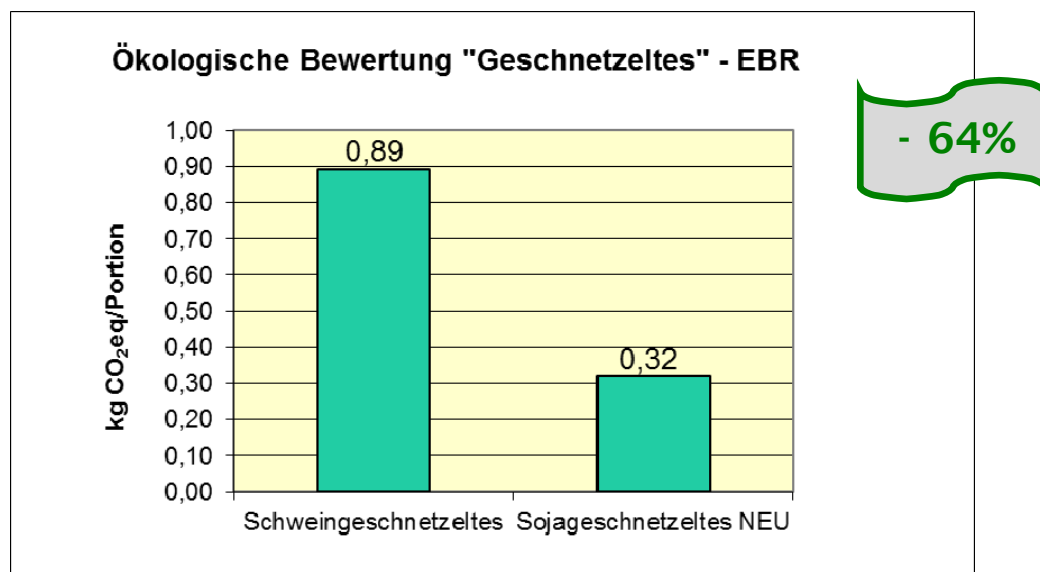


Abbildung 4-7: Ökologische Bewertung des Geschnetzelten - EB-Restaurantbetriebe (kurz: EBR) aus [Daxbeck et al., 2014]

Bewertung hinsichtlich Regionalität

Aus der Region stammen bei der optimierten Speise im Durchschnitt 3 % der Zutaten, bei der konventionellen Variante 86 % der Zutaten. Aus Österreich stammen beim optimierten Sojageschnetzelten durchschnittlich 14 % der Zutaten, beim Schweinsgeschnetzelten 0 %. Durchschnittlich 83 % der Zutaten werden beim Sojageschnetzelten und 14 % der Zutaten beim Schweinsgeschnetzelten im Ausland produziert [Daxbeck et al., 2014].

4.3.4.2 Fleischlasagne → Gemüselasagne (ernährungsphysiologisch Betrachtet)

Die Schulküche der HBLW Landwiedstraße (kurz: HBLW) setzt sich im Projekt UMBESA das Ziel, verstärkt BIO-Speisen am Speiseplan anzubieten und die Anzahl an Fleischspeisen zu reduzieren. Die Fleischlasagne wurde in Richtung fleischlos optimiert und wurde durch die Gemüselasagne ersetzt.

Die Bewertung zeigt, dass die Gemüselasagne einen Kaloriengehalt von 643 kcal pro Portion und die Fleischlasagne 665 kcal aufweist, das sind somit 3 % mehr Kalorien im Vergleich

zur optimierten Speise. Auch der Eiweißgehalt ist im Vergleich zur Gemüselasagne um 17 % höher. Die optimierte Speise wirkt sich auch positiv auf den Fettgehalt aus, im Vergleich zur Fleischlasagne enthält die Gemüselasagne 10 % weniger Fett. Kohlenhydrate sind zu 65 g pro Portion in der Fleischlasagne enthalten, in der Gemüselasagne 71 g an Kohlenhydraten, das sind 9 % mehr im Vergleich zur Fleischlasagne. Einen großen Unterschied gibt es hinsichtlich des Ballaststoffgehaltes. In der optimierten Speise sind 56 % mehr Ballaststoffe enthalten [Daxbeck et al., 2014].

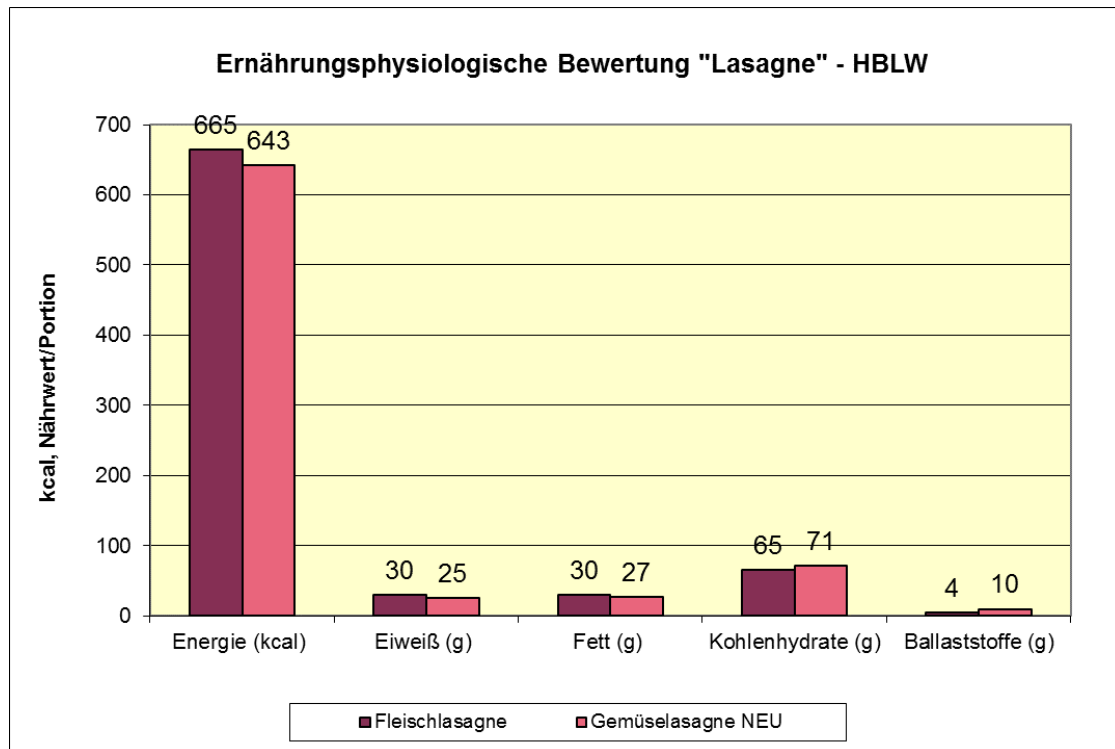


Abbildung 4-8: Ernährungsphysiologische Bewertung der Lasagne - Schulküche der HBLW Landwiedstraße (kurz: HBLW) aus [Daxbeck et al., 2014]

Bewertung hinsichtlich Regionalität

Aus der Region stammen bei der optimierten Gemüselasagne im Durchschnitt 29 % der Zutaten, bei der Fleischlasagne 57 % der Zutaten. Aus Österreich stammen bei der optimierten Gemüselasagne durchschnittlich 51 % der Zutaten, bei der Fleischlasagne sind es 33 %. Durchschnittlich 11 % der Zutaten werden bei der Fleischlasagne im Ausland produziert, bei der Gemüselasagne liegt der Anteil bei 19 % der Zutaten [Daxbeck et al., 2014].

4.3.4.3 Rindsgulasch → vegetarische Gefüllte Paprika (ökonomisch Betrachtet)

Die Küche des Krankenhauses Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel (kurz KHR) setzt sich im Projekt UMBESA das Ziel, vor allem Fleischspeisen durch vegetarische Speisen zu ersetzen, wenn möglich in BIO Qualität. Das Rindsgulasch wurde in Richtung fleischlos optimiert und wurde durch vegetarisch gefüllte Paprika ersetzt.

Die Kostenanalyse zeigt, dass die optimierte Speise im Vergleich zur Ausgangsspeise 49 % weniger Kosten verursacht. Pro Portion bedeutet dies eine Kosteneinsparung von 0,64 €. Die Einkaufskosten für die Zutaten sind – was insbesondere auf den Wegfall des Fleisches zurückzuführen ist – um 28 % geringer. Die Lohn und Betriebskosten sind um jeweils 51 % geringer [Daxbeck et al., 2014].

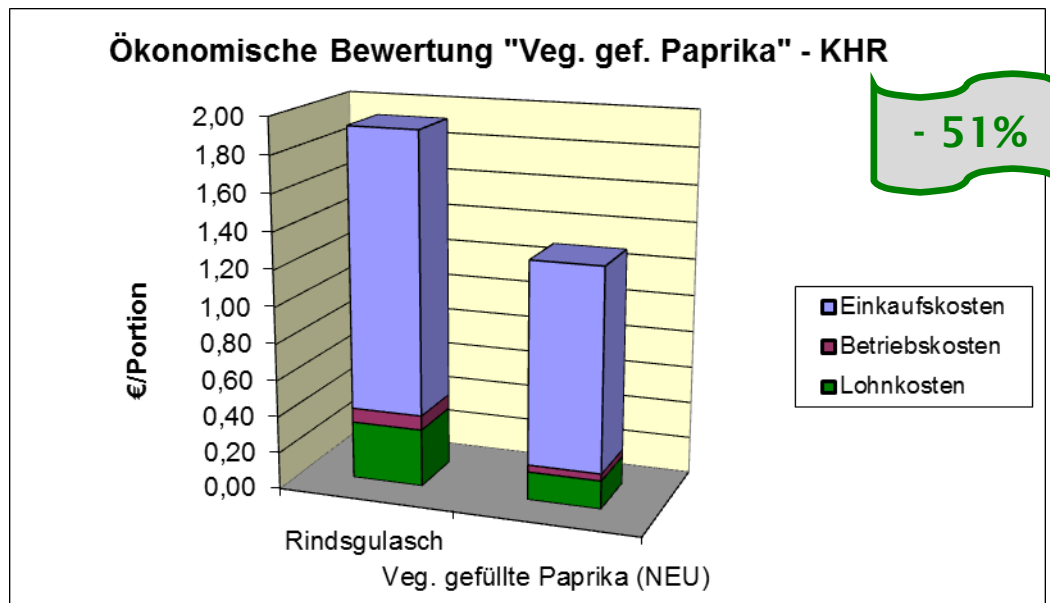


Abbildung 4-9: Ökonomische Bewertung der vegetarisch gefüllten Paprika - Krankenhauses Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel (kurz KHR) aus [Daxbeck et al., 2014]

Die Einkaufskosten sind für die Höhe der Gesamtkosten ausschlaggebend. Die Lohn- und Betriebskosten spielen eine untergeordnete Rolle. Tabelle 4-4 zeigt eine detaillierte Aufstellung der Berechnung der jeweiligen Kostenfaktoren. Die Gesamtkosten pro Portion Rindsgulasch mit Serviettenrolle belaufen sich auf 1,93 €, jene der gef. Paprika auf 1,29 €. Daraus ergibt sich ein Einsparungspotential von 0,64 € pro Portion [Daxbeck et al., 2014].

Tabelle 4-4: Darstellung der Berechnung der Kosten veget. gef. Paprika (KHR) aus [Daxbeck et al., 2014]

Kostenfaktor (Angaben pro Portion)	Wert ALT	Wert NEU	Umrechnungsfaktor	Kosten ALT	Kosten NEU
Arbeitszeit [min]	0,70	0,34	0,45 €/Minute	0,31	0,15
Energie Gesamt	0,70	0,34	0,25 €/Minute*	0,08	0,04
Wasserverbrauch [l]	0,40	0,28	0,0008279 EUR/l	0	0
Einkaufskosten [€]	-	-	-	1,53	1,10
Gesamtkosten pro Portion [€]				1,93	1,29

Kostenfaktor (Angaben pro Portion)	Wert ALT	Wert NEU	Umrechnungsfaktor	Kosten ALT	Kosten NEU
Einsparungspotenzial pro Portion [€]				0,64	
* Berechnung der Energiekosten: 260m2 Fläche der Küche* € 0,23 Kosten je m2 in der Stunde / 60 Minuten/4 (Annahme, dass rund ein Viertel der Küche für die Speise beansprucht wird, da neben ja der normale Betrieb weiter läuft)					

Bewertung hinsichtlich Regionalität

Der Regional-Anteil der optimierten Speise liegt ganzjährig bei 0 %. Allerdings ist der Anteil an Lebensmittel aus Österreich mit bis zu 100 % beachtlich. Das Rindsgulasch weist das ganze Jahr hindurch einen Anteil an regionalen Produkten von rund 100 % auf. Wie aus der Abbildung 4-10 ersichtlich ist, handelt es sich beim Rindsgulasch um ein sehr regionales Produkt, während bei den veg. geg. Paprika (siehe Abbildung 4-11) kein Regionalanteil dabei ist. Es werden jedoch je nach Saison viele Komponenten aus Österreich bezogen [Daxbeck et al., 2014].

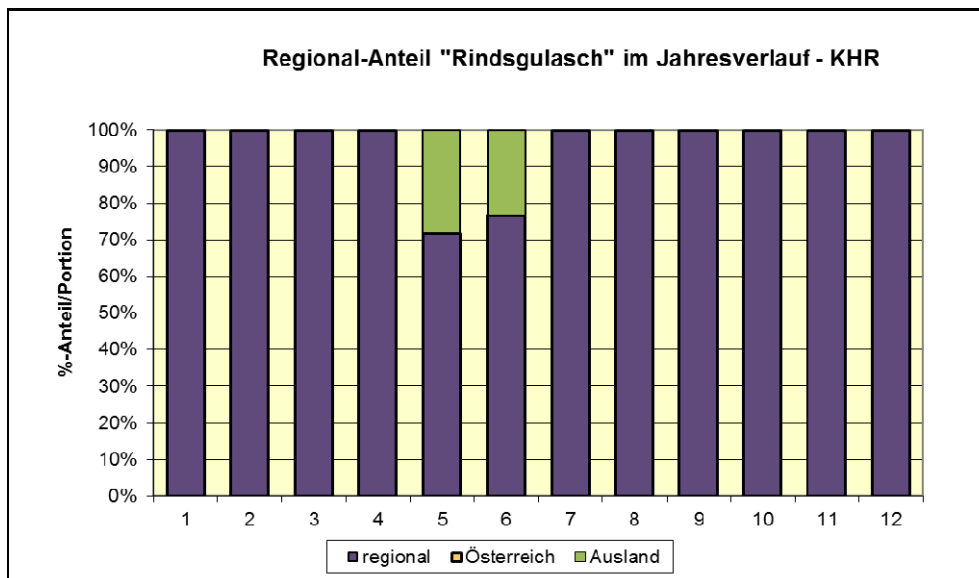


Abbildung 4-10: Regional-Anteil der Zutaten des Rindsgulaschs - KHR

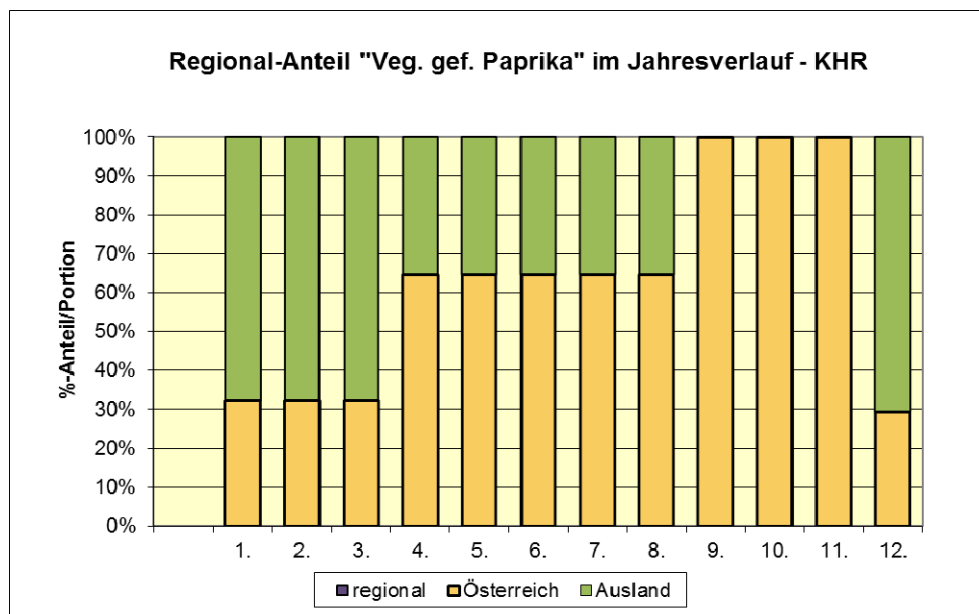


Abbildung 4-11: Herkunft der vegetarisch gefüllten Paprika - KHR

4.4 Zusammenfassung der Analyse von Maßnahmen zur Reduktion des Fleischverbrauches in Großküchen

Im Wesentlichen zeigen die untersuchten Initiativen, dass es drei grundsätzliche Ansatzpunkte gibt, den Fleischbedarf in Großküchen zu reduzieren:

1. Fleischfreie Tage

Es gibt diverse nationale und internationale Projekte und Initiativen welche das Ziel haben, an einem Tag der Woche ein rein vegetarisches Angebot anzubieten. Die Initiativen existieren auf diversen Ebenen, von Universitätsmensen (z.B. Berlin), über Städte (z.B. Gent) hin zu Regionen/Ländern (z.B. Land Oberösterreich). Die Initiativen befinden sich in unterschiedlichen Stadien, von Vorschlägen und Empfehlungen bis hin zu bereits langfristig erprobter Umsetzung.

2. Erweiterung des fleischlosen Angebotes

Ein anderes Konzept besteht darin, stetig auch ein fleischloses Gericht als Alternative zum Gericht mit Fleisch in den Speiseplan zu integrieren. Ziel ist es, dass aus der vegetarischen Alternative das Gericht der ersten Wahl wird. Im Bereich der Ganztagesverpflegung, werden ganze Mahlzeiten (meist Frühstück oder Abendessen) in vegetarischer Form zubereitet und für die „Hauptmahlzeit“ eine vegetarische Alternative angeboten (z.B. Initiative Gemeinsam g'sund genießen).

3. Reduktion der Fleischportion

Eine dieser Variante steht vor allem die Fleischmenge pro Portion im Vordergrund. Somit wird nicht das Fleisch vom Gericht verbannt, der Gesamtanteil jedoch reduziert (z.B. Gesunde Küche Land Kärnten, Natürlich Gut Teller Wien).

4. Kombination

Teilweise kommt auch eine Kombination der erwähnten Maßnahmen vor. So heißt es beispielsweise beim Natürlich Gut Teller in Wien, dass prinzipiell fleischlose Gerichte bevorzugt werden sollen, wird jedoch Fleisch eingesetzt, so darf die Portionsgröße die 90 g nicht überschreiten.

Implementierung – Wirkungen

Die Case Studies zeigen, dass folgende Initiativen besonders erfolgreich sind bzw. die Wirkung langfristig aufrechterhalten können, wenn die Implementierung der Reduktionsziele gemeinsam mit der Betriebsküche erarbeitet wird. Es eignen sich Workshops und Kochtrainings für diese Art der Implementierung besonders. So zeigt sich beispielsweise im Studentenwerk Berlin oder in der Evangelische Akademie Bad Boll, dass durch das gezielte Arbeiten mit dem Küchenpersonal besonders gute und weitreichende Ergebnisse erzielt werden können. Eine spannende Frage ist, ob durch sogenannte Nischen Projekte welche Menschen anregen weniger Fleisch zu essen auch die Einstellungen, Wahrnehmungen und tatsächlichen Praktiken in Bezug auf den Fleischkonsum sowohl individuell als auch institutionell verändert werden. Erreicht werden kann dies durch Replizierbarkeit, Verbreitung der Innovation und Übersetzung in Mainstream denken.

- Die **Replizierbarkeit** ist erwiesen, dies zeigen einerseits die oben angeführten nationalen und internationalen Initiativen. Die Anzahl der Initiativen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Auch [MORRIS et al., 2014] beschreibt, dass es weltweit Initiativen zur Reduktion des Fleischkonsums gibt. Es sind Initiativen in Europa, Nord- und Südamerika, Südafrika, Mittlerer Osten (Israel), Asien und Australien. Die Mehrzahl dieser Initiativen werden von NGOs vorangetrieben und sind nicht bindend umzusetzen.
- Die **Verbreitung der sozialen Innovation** - des Gedankens den Fleischkonsum zu reduzieren - wird durch die Initiative in diversen Ländern vorangetrieben. Wie [MORRIS et al., 2014] beschreibt, spielen Soziale Medien speziell in Großbritannien und den USA eine bedeutende Rolle in diesem Prozess. Der Schwerpunkt der Kommunikation der Initiativen läuft über Website sowie über Facebook und Twitter.
- Mit der **Übersetzung in das Mainstreamdenken** ist gemeint, dass der Gedanken von Initiativen von den Gästen und Mitarbeitern der Großküchen geteilt und die Initiativen Auswirkungen auf das Verhalten haben. Wird dies erreicht, so potenziert sich der Impact der gesetzten Maßnahmen erheblich. Damit dies erreicht wird, ist laut [MORRIS et al., 2014] eine Kommunikationsstrategie notwendig. Ein wichtiger Punkt dabei ist, dass die Gegenargumente bekannt sein müssen und in der Kommunikationsstrategie auf diese Argumente reagiert wird. Weiters sollte natürlich auch die positiven Aspekte wie beispielsweise Klima und Gesundheit hingewiesen werden. Die Internationale Diskussion über das Thema und dass wichtige Akteure wie die FAO vor zu hohem Fleischkonsum warnt, unterstützt definitiv die Argumentation.

Reduktionsmengen

Die meisten der untersuchten Initiativen und Projekte führen keine Statistik darüber, wie viel Fleisch durch die Implementierung eingespart wurde bzw. sind diese nicht öffentlich zugänglich. Das Studentenwerk Berlin blickt auf eine lange Tradition bei der Forcierung von weniger Fleisch zurück. Es zeigt sich, dass die Nachfrage nach vegetarischen und veganen Gerichten stetig steigt. Der Anteil der vegan ausgegebenen Gerichte hat sich von ca. 3 % im Jahr 2011 auf knapp 5 % im Jahr 2013 steigern lassen. Ebenfalls auf eine sehr lange Tradition im Bezug auch ein nachhaltiges Angebot blickt die Evangelische Akademie Bad Boll zurück

(Start: 1986). Das stetige Bemühen das Vegetarische Angebot auszubauen, sowie regionales und saisonales Gemüse einzusetzen hat dazu geführt, dass die eingesetzte Fleischmenge pro Gast insgesamt halbiert werden konnte. Jene Initiativen welche nicht auf einzelne Küchen beschränkt sind, können ihre Wirkung meist nur abschätzen, so liegt die CO₂-Ersparnis des KlimaTellers bei etwa 15 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Woche.

5 Alternativen

5.1 Alternativen in Großküchen

Der durchschnittliche Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren der im Projekt UMBESA (siehe: [Daxbeck et al., 2013]) untersuchten Großküchen liegt bei 11 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Es gibt jedoch sehr große Unterschiede in den einzelnen Großküchen: die Bandbreite reicht von einem Fleischeinsatz von 7 % bis 16 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Bezüglich der angebotenen Speisen zeigt sich, dass die Mehrheit der Speisen Fleischspeisen sind. Im Durchschnitt entfallen 53 % der angebotenen Hauptspeisen auf Fleischspeisen, auf fleischlose Speisen entfallen im Durchschnitt 36 % an Gesamt. Folgend werden die wesentlichen Ansatzpunkte für ein reduziertes Fleischangebot dargelegt.

Vegetarische Speisen

Forcieren von Fleischlosen Gerichten im Speiseplan. Besonders bevorzugt sollten dabei Gerichte werden die bei den Konsumenten besonders gut angekommen, bzw. traditionelle fleischlose Gerichte darstellen (z.B. Kärntner Kasnudel). Besonders sollte darauf geachtet werden, dass nicht traditionell fleischlose Gericht durch die Zugabe von Fleisch- und Wurstwaren zu Fleischgerichte werden (z.B. Kärntner Kasnudel mit Grammeln).

Fleisch-Mischgerichte

Durch das zubereiten von Fleisch-Misch Gericht oder einen Fleisch Eintopf kann mit dem Einsatz von viel Gemüse die Fleischmenge pro Portion verringert werden. Faschierter Braten, Laibchen oder Fleischsaucen mit frischem Gemüse verlängern. Das Resultat ist, dass pro Portion ein geringerer Fleischanteil vorliegt, die Kunden jedoch nicht gänzlich auf Fleischspeisen verzichten müssen.

Reduzierte Fleischportionen

Die Menge des abgesetzten Fleisches kann durch die Verringerung der Fleischportion erreicht werden. Hier ist es besonders wichtig, dass der Kunde trotzdem satt wird. Für die Akzeptanz der Maßnahme trägt bei, wenn bei dem verbleibenden Fleisch besonders auf die Qualität und somit auf guten Geschmack geachtet wird.

Attraktives Angebot an Beilagen

Wird die Fleischportion reduziert, entsteht bei den KonsumentInnen häufig ein negativer Beigeschmack. Eine Aufwertung der Speise ist für eine langfristige und vor allem erfolgreiche Umsetzung am Speiseplan unerlässlich. Eine bewusste Auswahl an gesunden und qualitativ hochwertigen Beilagen zeigt den KonsumentInnen den Mehrwert der Portionsreduktion auf.

Beispiele für ansprechende Beilagen:

- Erdäpfel-Vogel-Salat als Beilage für Gebackenes
- Zartweizen, Emmer-Risotto als Ersatz für Reis
- Kürbisgemüse nach Altwiener Art
- Kerbelrahm als Beilage zu diversen Laibchen

Zu beachten ist, dass der Teller mit der optimierten, kleineren Fleischportion nicht „nackt“ aussieht. Dabei können schon Kleinigkeiten helfen, wie zum Beispiel eine Beilagen Garnitur

mit Preiselbeermarmelade zusätzlich zur Sättigungsbeilage für ein Wiener Schnitzel auf den Teller geben.

Fleischersatzprodukte

Als "Fleischalternativen" werden Lebensmittel bezeichnet, die in der Küche anstelle von Fleischprodukten benutzt werden können. Fleischalternativen ähneln dem Fleisch in Geschmack, Textur und Form und sind heute schon so hochwertig, dass der Laie keinen Unterschied schmeckt, wenn das Gericht gut zubereitet wird. Folgende bekannten Fleischersatzprodukte werden von GVNachhaltig sowie in der Studie „Grundlagenstudie zu Fleischersatzprodukten“ für ÖkoKauf [Klade & Kellner, 2007] beschrieben:

Tofu wird aus geronnener Sojamilch hergestellt (ähnlich der Herstellung von Käse). In vielen Gebieten Ostasiens essen nicht nur Vegetarier, sondern die breite Gesellschaft traditionell Tofu. Er hat einen sanften, recht neutralen Geschmack und kann deshalb sehr vielfältig mit Gewürzen, Gemüse oder Soßen abgeschmeckt oder frittiert werden. Ebenso bietet es sich an, ihn zu räuchern oder zu marinieren – er ist eine sehr flexible Zutat. Tofu kann warm oder kalt gegessen und in Soßen, Brotaufstrichen bis hin zu Nachspeisen verarbeiten. Hierfür wird oft der mildere „Seidentofu“ eingesetzt. Tofu wird in seiner Naturform (weißer Block), als Streifen, geräuchert, gehackt oder als Bestandteil vielfältiger vegetarischer Produkte, wie Burger und Würsten verkauft. Tofu eignet sich auch für vegane Gerichte.

Seitan wird aus dem in Weizen enthaltenen Gluten (Klebereiweiß) hergestellt und entspricht auch den Anforderungen einer veganen Ernährung. Er hat eine fleischähnliche Struktur und lässt sich braten und grillen sowie für Aufschnitte und Wurstwaren einsetzen.

VP (texturiertes vegetables Protein) ist Soja, das durch einen Verarbeitungsprozess eine fleischähnliche Faserstruktur bekommt: Es ist in verschiedenen Größen (Granulat für Faschiertes, Schnitzeln für Geschnitzeltes, Würfel für Gulasch, Medallions oder Steaks für Schnitzel) erhältlich. Um TVP in unterschiedlichen Gerichten zu verarbeiten, wird es zuerst in einem Sud aufgekocht. Der Vorteil des texturierten Soja liegt darin, dass es aufgrund seiner trockenen Form sehr lange aufbewahrt werden kann und so leicht als Vorrat verfügbar ist. Es eignet sich auch für vegane Gerichte.

Tempeh wird aus fermentierten Sojabohnen gewonnen. Es zeichnet sich durch einen intensiveren Eigengeschmack als Tofu aus. Tempeh lässt sich ebenso braten, frittieren, in Wok- oder Eintopfgerichten und generell für vegane Gerichte verwenden. Erhältlich ist es in unterschiedlichen Formen, unter anderem auch geräuchert.

5.2 Analyse der Alternativen hinsichtlich Regionalität

Die Regionalität kann nicht direkt mit dem Fleischanteil gleichgesetzt werden. In den zitierten alternativen Speisen aus dem Projekt SUKI hat sich gezeigt, dass speziell durch den Einsatz von Fleischersatzprodukten wie Soja der Anteil an Regionalität sinkt. Die Regionalität ist besonders durch eine Saisonalität zu erreichen. Hervorzuheben ist hier die Evangelische Akademie Bad Böll, welche durch die direkte Zusammenarbeit mit den Lieferanten eine Quote bei der Regionalität von 60 % erreicht. Die Regionalität geht mit der Saisonalität einher. Wenn saisonale Produkte eingesetzt werden, so sind diese in der Regel auch regional verfügbar und diese sind auch die ökonomisch beste Alternative. Die Regionalität ist besonders entscheidend für die ökologische Bewertung. Speziell bei Gemüse hat der Transport einen wesentlichen Anteil an den Gesamtemissionen.

6 Ableiten von Maßnahmen für die Stadt Wien

6.1 Aktuelle Maßnahmen zur Fleischreduktion in Wien

Im Klimaschutzprogramm (KLIP) der Stadt Wien (sowohl im KLIP I wie auch im KLIPP II siehe: [Ebert et al., 1999], [Magistrat der Stadt Wien, 2009]) wird das qualitative Ziel für den Einkauf und die Ausschreibung von Lebensmittel formuliert:

- **Der Fleischanteil soll verringert werden.**

Des Weiteren hat die Stadt Wien im Rahmen des Programms "ÖkoKauf Wien" Kriterien für die Reduktion des Fleischeinsatzes formuliert.

Mit Hilfe des „natürlich gut Tellers“ werden Speisen gekennzeichnet, deren Herstellung weniger Treibhausgasemissionen verursachen. Die Kennzeichnung wird vor allem innerhalb der Einrichtungen der Stadt Wien verwendet, soll aber auch von Wirtschaftsbetrieben angewendet werden.

Die Bewertung der Speise erfolgt mit Hilfe von 4 Muss- und 6 Soll-Kriterien, welche ökologische und soziale Aspekte erfassen [Knieli & Wittner, 2012]. Gesundheitliche Kriterien stehen für die Kennzeichnung nicht im Vordergrund. Für die Kennzeichnung als „natürlich gut Teller“ muss die Speise alle 4 Muss-Kriterien und zusätzlich 2 Soll-Kriterien erfüllen.

Tabelle 6-1: Kriterien für die Kennzeichnung als „natürlich gut Teller“ [Knieli & Wittner, 2012]

Kriterium	Zielwert
Muss-Kriterien	jedes Kriterium zutreffend
Hauptkomponente aus biologischer Landwirtschaft	mind. eine Hauptkomponente;
Verwendung saisonaler Produkte: enthaltenes Gemüse und Obst muss im LGV-Saisonkalender enthalten sein	alles Obst und Gemüse
reduzierte Fleischportion und aus biologischer Landwirtschaft	max. 90 g Rohgewicht
Fisch nur aus biolog. Fischzucht, heimischer Fisch und MSC-Fisch; keine der roten Liste ÖkoKauf	100 %, ganze Fischportion
Soll-Kriterien	mind. 2 Kriterien zutreffend
bevorzugt pflanzliche Kost	2/3 aus pflanzlichen Zutaten
Regionalität	1/3 aus regionalen Zutaten (regional = aus Wien, NÖ, OÖ, Bgld., Stmk.; auf jeden Fall Europa)
Fairtrade	mind. eine Komponente
keine Convenience Produkte	nur bis zur Fertigungsstufe garfertig
keine Portionsverpackungen	Soll-Kriterium
innovatives Gericht	keine typische österreichische Hausmannskost

6.2 Vergleich des „Natürlich Gut“ Tellers von Wien mit Best Practice Beispielen

Der „Natürlich Gut“ Teller der Stadt Wien kombiniert unterschiedliche Ansatzpunkte zur Reduktion des Fleischeinsatzes. Wie in Kapitel 6.1 beschrieben, handelt es sich nicht um rein vegetarische Gerichte. Es wird empfohlen rein pflanzliche Gerichte als „Natürlich Gut“ Teller zu konzipieren, dabei handelt es sich nicht um ein MUSS – Kriterium. Jedenfalls muss die Fleischmenge pro Portion auf 90 g reduziert werden. Es werden Gerichte angeboten, die mindestens zu 2/3 aus vegetarischen Zutaten bestehen und frisch zubereitet werden; Obst und Gemüse wird saisonal ausgewählt und Fleisch muss biologisch und aus artgerechter Tierhaltung sein; Fisch stammt aus österreichischer ökologischer oder nachhaltiger Fischerei. Mindestens eine Komponente muss biologisch sein, eine sollte Fair Trade zertifiziert und die Zutaten sollen mengenmäßig zu 1/3 aus regionalen Lebensmitteln zusammengesetzt sein. Kreative und abwechslungsreiche Rezepte sollen dazu animieren, häufiger vegetarische und fleischreduzierte Gerichte zu wählen. Folgend werden die Maßnahmen von ausgewählten Beispielen aus dem Kapitel 4.2 gegenübergestellt.

Gemeinsam G'sund Genießen (AT)

Bei dieser Initiative in der Steiermark ist festgeschrieben, dass ab zwei Menülinien ein vegetarisches Gericht angeboten werden muss. Wenn es nur eine Menülinie gibt, so ist in Abhängigkeit von den Verpflegungstagen (5 oder 7 Tage Woche) eine gewisse Anzahl an fleischlosen Tagen einzuhalten. Zusätzlich wird festgelegt, dass es sich dabei nicht nur um Süßspeisen handeln darf.

Gesunde Küche Land Kärnten (AT)

Ein MUSS-Kriterium ist, dass alle Gemüsesuppen auf Basis von Gemüsebrühe angeboten werden müssen und keine Fleischeinlage enthalten dürfen. Ein weiteres Kriterium in Bezug auf die Fleischreduktion bezieht sich im Wesentlichen auf die Portionsgröße und die Abstimmung auf die jeweiligen Kunden (Fleischportion darf nicht größer sein als die Handfläche der Kunden). Dies entspricht in etwa der Menge die auch für den „Natürlich Gut“ Teller einzuhalten sind. Es muss zumindest eine Menülinie diesen Kriterien entsprechen, wenn nur eine Menülinie angeboten wird, so muss diese das Kriterium erfüllen.

Gesunde Küche Land Oberösterreich (AT)

Bei dieser Initiative in Oberösterreich ist festgeschrieben, dass ab zwei Menülinien mindestens 4 x pro Woche ein vegetarisches Menü angeboten werden muss. Wenn es nur eine Menülinie gibt, so ist in Abhängigkeit von den Verpflegungstagen eine gewisse Anzahl an fleischlosen Tagen einzuhalten.

Projekt Anders Essen (AT)

Zumindest ein fleischfreies Menü wird angeboten.

Ein fleischfreier Tag (AT, Weltweit)

Es gibt nationale und internationale Initiativen, die zumindest einen fleischfreien Tag in der Woche anstreben. Die Resonanz der analysierten Initiativen ist durchwegs positiv. Die Initiativen beruhen in der Regel auf freiwilliger Basis. Am Beispiel von Gent (BLG) zeigt sich, dass sich auch eine ganze Stadt einen fleischfreien Tag „verordnen“ kann. Der fleischfreie Tag wird in der Stadt aktiv beworben und auch in das Tourismuskonzept aufgenommen.

Studentenwerk Berlin (D)

Das angebotene Klimaessen des Studentenwerks Berlin ist gut mit dem Natürlich Gut Teller vergleichbar. Es handelt sich ebenfalls um eine Kennzeichnung für ein bestimmtes, klimaschonendes Gericht. Zum Unterschied zum Natürlich Gut Teller ist der Klimaschutzsteller vegan konzipiert.

Evangelische Akademie Bad Boll (D)

Die Evangelische Akademie Bad Boll zeigt, dass ein regionaler, saisonaler Einkauf und eine Reduktion des Fleischverbrauches in Großküchen möglich ist. Die Maßnahmen wurden mit den Mitarbeitern gemeinsam erarbeitet. Das Beispiel zeigt auch, dass es besonders wichtig ist, dass strategische Ausrichtungen ernst genommen werden und alle weiteren Entscheidungen diesen unterzuordnen sind. Die Akademie hat sich dazu verpflichtet, nachhaltig zu wirtschaften und aufgrund dieses Grundsatzes, haben sie die Praxis in der Küche überprüft und verbessert. Auch in Städten gibt es strategische Grundsätze (z.B. in Wien KLIP II), alle weiteren Entscheidungen werden somit auf der Basis dieser strategischen Grundausrichtung getroffen.

6.3 Vorschläge zur Weiterentwicklung und Optimierung für die Stadt Wien

Die untersuchten Initiativen und Projekte entstehen meist aus Einzelinitiativen einer engagierten Gruppe von Stakeholdern. Erfolgreich initiierte Initiativen sind langfristig erfolgreich und tragen zur Veränderung der Gesellschaft bei. Hervorzuheben für den Wien ist, dass hier von öffentlicher Seite durch ÖkoKauf Wien und im speziellen durch den „Natürlich Gut“ Teller nachhaltige Ernährung gefördert wird. Für die Reduktion des Fleischkonsums gibt es nicht nur einen Ansatz, sondern die Lösung besteht aus vielen kleinen Schritten. Je Küche und Kundenkreis werden unterschiedliche Maßnahmen besser geeignet sein und damit auch akzeptiert werden und langfristig erfolgreich sein. Grundsätzlich gelten für eine nachhaltige, gesunde Speiseplangestaltung mit verringertem Fleischeinsatz folgende Grundsätze: 1. Die Gesamtmenge der eingesetzten Fleischmenge pro Küche ist geringer als vor der Umstellung bei gleichbleibender Verpflegungsanzahl. 2. Der Speiseplan wird abwechslungsreich gestaltet. 3. Die CO₂-Emissionen sind nach der Umstellung geringer als davor. Dies wird speziell durch den saisonalen und regionalen Einkauf erreicht. 4. Die Umstellung wird kostenneutral umgesetzt bzw. falls Mehrkosten anfallen müssen diese mit einer deutlich verbesserten Qualität erklärbar sein.

Für den Standort Wien werden Maßnahmen auf zwei Ebenen vorgeschlagen. Die erste Ebene bezieht sich auf die Stadt Wien. Hier gilt es vor allem Sensibilisierungsmaßnahmen zu treffen um der 2. Ebene, den Küchen, die notwendige Information und Unterstützung zur Verfügung zu stellen.

Maßnahmen auf der Ebene der Stadt Wien

Die folgenden Maßnahmen werden für die Stadt Wien empfohlen und haben das Ziel, dass die Stadt Wien ihre Vorreiterrolle in Bezug auf nachhaltige Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung weiter ausbaut und auch das Bewusstsein in der Bevölkerung für gesunde, nachhaltige Ernährung gesteigert wird.

- **Kommunikationsoffensive**

Um das Bewusstsein für gesunde und nachhaltige Ernährung durch die Reduktion des Fleischkonsums bei den Wienerinnen und Wienern zu stärken und damit auch einen Im-

puls für die Verantwortlichen der Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen der Stadt Wien zu geben, wird eine Kommunikationsoffensive für die Reduktion des Fleischkonsums empfohlen. Teil dieser Kommunikationsoffensive ist unter anderem das vorgeschlagene Vernetzungstreffen sowie die Initiierung eines fleischfreien Tages. Es wird empfohlen, den Küchen und den Konsumenten Informationsmaterial zur Verfügung zu stellen, in dem die Argumente für eine fleischreduzierte Ernährung je nach Adressat entsprechend aufbereitet werden.

- **Trainingsworkshops und Informationsunterlagen für Verantwortungsträger der Großküchen**

Es wird empfohlen Küchen bei der Umstellung ihres Angebotes zu unterstützen. Einige untersuchte Initiativen (z.B. Gesunde Küche Land Kärnten, Gesunde Küche Land Oberösterreich, Evangelische Akademie Bad Boll) starten die Umstellung in den Küchen mit einem Workshop oder ähnlichem. Wird eine Umstellung in einer Großküche gemeinsam mit den MitarbeiterInnen geplant und durchgeführt, so ist von einer gesteigerten Wissensbasis und darauf aufbauend von einer größeren Akzeptanz auszugehen.

- **Vernetzungstreffen mit nationalen und internationalen Best Practice Beispielen**

Dies ist als Auftaktveranstaltung für den Start einer Initiative der Stadt Wien mit dem Schwerpunkt gesunde und nachhaltige Ernährung zu verstehen. In einer Konferenz mit nationalen und internationalen Verantwortungsträgern sollten Erfahrungen ausgetauscht und mögliche zusätzliche Maßnahmen erarbeitet werden. Das Ziel ist, ein internationales Netzwerk aufzubauen um den Fleischanteil in Gemeinschaftsverpflegungen zu reduzieren bzw. generell nachhaltiger auszurichten. Die Konferenz würde sich als Startpunkt für den im 4. Vorschlag formulierten fleischfreien Aktionstag eignen.

- **Aktionstag - Fleischfreien Tag**

Die Stadt Wien könnte hier mit internationalen Initiativen kooperieren und einen fleischfreien Tag für die Stadt ausrufen. Hier wäre eine breite Teilnahme von Gemeinschaftsverpflegungen, Restaurants und Bevölkerung wünschenswert. Die Teilnahme der verschiedenen Akteure ist freiwillig, weshalb die Aktion beworben und mit Informationsmaterial zu unterstützen ist. Denkbar wäre eine Herangehensweise wie in der Stadt Gent (BLG), indem die Initiative mit eigenen Veranstaltungen und Wettbewerben für die Öffentlichkeit attraktiv gestaltet wird. Auch muss solch eine Initiative gemeinsam mit der Gastronomie und den Medien geplant bzw. durchgeführt werden. Speziell international (z.B. Großbritannien, USA) kann solch eine Aktion medial große Resonanz für eine Stadt erzeugen und somit für den Tourismus positiv wirken. Ein Aktionstag ist jedenfalls dafür geeignet, das Thema verstärkt in die öffentliche Wahrnehmung zu rücken und den Diskurs über den hohen Fleischkonsum unserer Gesellschaft zu forcieren.

- **Durch ÖkoKauf empfohlene vegetarische Menülinie**

Es wird empfohlen, mit einer von ÖkoKauf empfohlenen Menülinie, welche auf eine nachhaltige Menügestaltung abzielt und in Kombination mit Informationsmaterial und Schulungen gestartet wird, das Angebot der vegetarischen Gerichte in Gemeinschaftsküchen auszuweiten. Das Festschreiben von vegetarischen Menülinien für Gemeinschaftsverpflegungen trägt zu einem erweiterten fleischlosen Angebot bei. Dabei sollte darauf geachtet werden, die Kriterien an der Anzahl der Verpflegungstage und der Anzahl der Menüs zu orientieren. Als Vorbild kann hier der Kriterienkatalog der Initiative Gesunde Küche Land Oberösterreich herangezogen werden. Diese regelt einerseits das vegetarische Angebot je Anzahl an Menülinien und andererseits schreibt diese auch fleischlose Suppen vor.

- **Verstärkte Promotion des „Natürlich Gut“ Tellers**

Es wird empfohlen, den „Natürlich Gut“ Teller verstärkt zu bewerben und Küchen weiter zu animieren Gerichte die diesen Kriterien entsprechen anzubieten und zu kennzeichnen. Die Stadt Wien (ÖkoKauf) ist Vorreiter in der Bewerbung eines nachhaltigen Gerichtes und dessen ambitionierte Kriterien.

Maßnahmen auf Ebene der Küchen

Folgende Maßnahmen sind jene, welche von den Großküchen direkt umgesetzt werden und zum reduzierten Fleischeinsatz führen. Die Maßnahmen können beliebig kombiniert werden und lassen sich je nach Zielgruppe und Engagement unterschiedlich gestalten.

- **Aktionstag - Fleischfreien Tag**

Ein Aktionstag „Fleischfreier Tag“ kann auch von einer einzelnen Gemeinschaftsverpflegungseinrichtung ausgerufen werden. Die Aktion kann mit speziellen Informationskampagnen (z.B. im Newsletter) kombiniert und somit die Akzeptanz gesteigert werden.

- **Reduktion der Fleischportion**

Eine weitere Möglichkeit die Gesamtmenge des eingesetzten Fleisches zu reduzieren besteht darin, die Fleischmenge pro Portion zu reduzieren. Hier gilt es im speziellen das Verhältnis zwischen Sättigungsbeilage, Gemüsebeilage und Fleischportion zu überprüfen und entsprechend anzupassen. Ein weiterer entscheidender Punkt ist in diesem Zusammenhang, dass die Portionsgröße an die Konsumentengruppe angepasst ist. Eine weitere Möglichkeit die Fleischmenge pro Portion zu reduzieren liegt darin, vermehrt Fleischmischgericht anzubieten.

- **Vegetarisches Angebot ausweiten**

Empfohlen wird das vegetarische Angebot zu erhöhen. Besonders sollten vegetarische Hauptspeisen vermehrt ins Angebot aufgenommen werden. Im Bereich der Buffetverpflegung ist zu empfehlen, dass Salatbuffet und das Angebot an Gemüsebeilagen zu erhöhen.

- **Veganer Teller**

Vorgeschlagen wird, dass neben einem fleischreduzierten Teller, wie dem „Natürlich Gut“ Teller auch ein rein veganer Teller angeboten wird. Der Anteil an Personen welche sich gänzlich ohne tierische Produkte ernähren wollen steigt kontinuierlich an. Um diesen ebenfalls ein Angebot bieten zu können, aber auch um Personen mit Unverträglichkeiten (z.B. Laktoseintoleranz) ein größeres Angebot bieten zu können, bietet sich ein rein veganer Teller an. Speziell da in Bezug auf ökologische Kriterien, diese Form der Ernährung einen noch geringeren Impact als fleischreduzierte oder vegetarische Ernährung aufweist. Jedoch ist darauf zu achten, dass die Regionalität ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl der verwendeten Produkte ist, da dies speziell bei Fleischersatzprodukten oft nicht der Fall ist.

7 Schlussfolgerungen

Der hohe Fleischkonsum und der damit verbundene Kostendruck in der Produktionskette führen zu erheblichen Belastungen für Tiere und Umwelt. Die Nahrungsmittelproduktion ist für rund 30 % der menschlichen Umweltnebenwirkungen verantwortlich. Dabei trägt die Produktion von Fleisch und tierischen Produkte zu einem erheblichen Anteil bei. Durch moderne Massentierhaltung kommt es zunehmend zu ethischen Problemen in der Tierhaltung.

Der hohe Fleischkonsum wirkt sich negativ auf die Gesundheit der Bevölkerung aus. Er steht im Verdacht die Wahrscheinlichkeit an Zivilisationskrankheiten zu erhöhen. In diversen medizinischen Studien wird vor allem davor gewarnt, über längeren Zeitraum große Mengen an rotem Fleisch sowie verarbeitete Fleischprodukte zu konsumieren.

Die Beweggründe der identifizierten Initiativen und Projekte sind vielfältig, beziehen sich jedoch immer auf ökologische und/oder ernährungsphysiologische Aspekte des hohen Fleischkonsums. Es gibt eine Vielzahl an erfolgreichen nationalen und internationalen Initiativen und Projekte mit dem Ziel den Fleischkonsum in der Gemeinschaftsverpflegung zu reduzieren.

Im Wesentlichen gibt es drei sich ergänzenden Strategien den Konsum von fleischlosen Gerichten in einer Küche oder einer Region zu fördern. Entweder an speziellen Tagen kein Fleisch anzubieten, die Fleischportionsmenge zu reduzieren oder das Angebot an fleischlosen Gerichten zu forcieren. Die beschriebenen Maßnahmen sind nicht scharf abzugrenzen und ergänzen sich gegenseitig.

Für die Reduktion des Fleischkonsums gibt es nicht einen einzigen Ansatz, sondern die Lösung besteht aus vielen kleinen Schritten. Je Küche und Kundenkreis sich unterschiedliche Maßnahmen besser geeignet. Dabei gilt es bei einer Umstellung darauf zu achten, dass die Gesamtmenge an eingesetzten Fleisch sinkt, der Speiseplan abwechslungsreich ist, die CO₂-Emissionen sinken und die Umstellung möglichst kostenneutral ist.

Durch Adaptierungen im Menüplan und gezielte Schulungen der Leitung von Großküchen kann der Fleischeinsatz reduziert werden. Eine Reduktion eingesetzten Fleischmenge erlaubt es, die Qualität beim verbleibenden Fleisch zu erhöhen und den Einkauf auf biologisch produziertes Fleisch umzustellen ohne die Gesamtkosten zu erhöhen.

Die Saisonalität und Regionalität ist besonders bei einem genussreichen Speiseplan besonders wichtig. Durch den Einsatz von saisonalen Gemüsesorten wird einerseits die Abwechslung garantiert und andererseits kann der Wareneinsatz erheblich reduziert werden. Durch die Zusammenarbeit mit regionalen Lieferanten können spezielle Wünsche der Küchen hinsichtlich Qualität und Produktauswahl besser berücksichtigt werden.

Die Stadt Wien (ÖkoKauf) bietet mit „Natürlich gut“ Teller ein fleischreduziertes Gericht an, welches im Vergleich mit anderen Initiativen strengen Kriterien unterliegt. Besonders die klar formulierte Grenze von 90 g Fleisch pro Portion ist ambitioniert.

Die Stadt Wien (ÖkoKauf) hat die Möglichkeit durch weiterer Maßnahmen, speziell mit Empfehlungen im Bereich der Menüpläne, die eingesetzte Fleischmenge weiter zu reduzieren. In diversen nationalen und internationalen Beispielen mit dem Ziel die eingesetzte Fleischmenge zu reduzieren, werden Kriterien (z.B. im Falle von zwei Menülinien muss eine vegetarisch ausgeführt sein) formuliert welche darauf abzielen das fleischlose Angebot zu erhöhen und die Wahlmöglichkeit dem Konsumenten zu überlassen.

Langfristig besonders erfolgreich sind Initiativen welche direkt mit den MitarbeiterInnen in einem gemeinsamen Prozess erarbeitet werden. Workshops und Kochschulungen werden von den MitarbeiterInnen positiv aufgenommen und durch die Partizipation wird der Wissensstand zum Thema erhöht und damit die Akzeptanz für die Überwindung von Barrieren (z.B. Beschwerden von Konsumenten oder Mehrarbeit) verbessert.

8 Literaturverzeichnis

Amt der Kärntner Landesregierung (2013) Handbuch Gesund Küche Kriterien für die Gemeinschaftsverpflegung in Kantinen, Mensen, Kindergärten und Co. Abteilung 5 – Kompetenzzentrum Gesundheit, UA Sanitätswesen SG Gesundheitsförderung und Krankheitsvermeidung. Klagenfurt.

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (2014) Handbuch „Gesunde Küche“ Ein Gesundheitsförderungsprojekt im Rahmen des Netzwerks „Gesunde Gemeinde“. Linz.

Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (2013) System billiges Schweinefleisch. Hamm.

Balzer, F.; Schulz, D.; Wechsung, G.; Madrens, H.; Matezki, S. (2015) Umweltbelastende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft Möglichkeiten und Maßnahmen zu ihrer Minderung in der konventionellen Landwirtschaft und im ökologischen Landbau. Umwelt Bundes Amt Deutschland. Dessau-Roßlau.

Buchner, B.; Fischler, C.; Reily, J.; Riccardi, G.; Ricordi, C.; Voronesi, U. (2012) Barilla Center for Food & Nutrition in collaboration with Worldwatch Institute. Hrsg. v. planet, E. P. N. T. A. c. f. m. a. f. t. Parma.

Bundesministerium für Gesundheit (s.a.) Die Ernährungspyramide im Detail - 7 Stufen zur Gesundheit.

http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/Empfehlungen/Die_Ern%C3%A4hrungspyramide_im_Detail_-_7_Stufen_zur_Gesundheit. 15.06.2015.

Chemnitz, C.; Benning, R.; Bartz, D.; Stockmar, E.; Arps-Aubert, B. v.; Schmidt-Landenberger, E.; Cornely, B.; Mahlke, S. (2015) FLEISCHATLAS Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel. Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Le Monde diplomatique. Berlin.

Chemnitz, C.; Luckmann, J.; Bartz, D.; Stockmar, E.; Schmidt-Landenberger, E.; Cornely, B.; Mahlke, S. (2014) FLEISCHATLAS Extra: Abfall und Verschwendung. Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin.

Compassion in World Farming Trust (2004) The global benefits of eating less meat. Petersfield.

Daxbeck, H.; Brauneis, L.; Lixia, R.; Ehrlinger, D.; Fritz, K. (2014) Endbericht - Arbeitsschritt 5: Auswertung der Probekochen von optimierten Speisen. Ressourcen Management Agentur (RMA). Initiative zur Erforschung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung, FH Wien der WKW. Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Berücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen - Nachhaltiger Speiseplan. Projekt UMBESA. Wien.

Daxbeck, H.; Brauneis, L.; Lixia, R.; Köck, B.; Ehrlinger, D. (2013) Erfassung der Speisepläne und Rohstoffverbräuche - Endbericht. Ressourcen Management Agentur (RMA). Initiative zur Erforschung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung. Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Berücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen - Nachhaltiger Speiseplan. Projekt UMBESA. Wien.

Daxbeck, H.; Moudrý, J.; Holler, C.; Strelec, M.; David, P. (2011) Handbuch. Projekt SUKI. Ressourcen Management Agentur (RMA). Initiative zur Erforschung einer nachhaltigen, umweltverträglichen Ressourcenbewirtschaftung. Wien.

Dräger de Teran, T. (2015) Das große Fressen Wie unsre Ernährungsgewohnheiten den Planeten gefährden. WWF Deutschland. Berlin.

Ebert, P.; Gatschnegg, W.; Seidi, S. M.; Patak, G.; Mosor, T. (1999) Klimaschutzprogramm Wien. Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz,. Beiträge zum Umweltschutz. Hrsg. v. Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz. Wien.

Eidgenössische Ernährungskommission (2014) Gesundheitliche Aspekte des Fleischkonsums - Stellungnahme der Eidgenössischen Ernährungskommission zur aktuellen epidemiologischen Datenlage. Expertenbericht der EEK. Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen Zürich.

Elmadfa, I. (2012) Österreichischer Ernährungsbericht 2012. Institut für Ernährungswissenschaften. Wien.

Engelman, R.; Renner, M.; Sawin, J.; Chawla, A.; Ayers, J.; Dodman, D.; Flavin, C.; Gardner, G.; Hare, W. L.; Huq, S.; Mastny, L.; McKeown, A.; Moomaw, W. L.; Scherr, S. J.; Sthapit, S.; Linda Starke (2009) STATE OF THE WORLD Into a Warming World. Worldwatch Institute. Washington.

European Commission (2011) School food policy country factsheets AUSTRIA. Brüssel.

Evangelische Akademie (2014) Nachhaltigkeits Bericht. Bad Boll.

FAO (2006) livestock's long shadow environmental issues and options. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Gesundheitsfonds Steiermark (2011) Mindeststandards in der Gemeinschaftsverpflegung. Graz.

Gesundheitsfonds Steiermark (2014) Die Initiative GEMEINSAM G'SUND GENIESSEN. <http://www.gemeinsam-geniessen.at/Seiten/projekt-1.aspx?NavTermId=69d4ccbd-a0ec-2d9d-8981-0edb6de37f0c>. 15.06.2015.

GreenFlux e. V. (2014) KLIMASCHUTZ MIT GENUSS Hintergrundinformationen zum Klimateller. Hamburg.

Harvard T.H., C. S. o. P. H. (2014) The Nutrition Source. <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/protein/>. 15.06.2015.

IAASTD (2009) Global Report. International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD). Washington.

Jungblut, N. (2010) Die Ökobilanz von Nahrungsmittelproduktion und Konsum: Handlungsmöglichkeiten der Akteure. ESU-services GmbH. Uster.

Jungblut, N.; Büsser, S.; Frischknecht, R. (s.a.) Environmentally friendly food consumption: What does this mean? . ESU-services GmbH. Uster.

Klade, M.; Kellner, J. (2007) Grundlagenstudie zu Fleischersatzprodukten. Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur der Alpen Adria Universität Klagenfurt. Graz.

Knieli, M.; Wittner, G. (2012) Kriterienkatalog "natürlich gut Teller". "die umweltberatung" Wien.

Kromp, B.; Roth, K. (2014) Verköstigung in öffentlichen Einrichtungen der Stadt Wien nach "ÖkoKauf"-Kriterien - eine Standortbestimmung (unveröffentlicht) ÖkoKauf Arbeitspapier der ÖkoKauf Arbeitsgruppe 09 "Lebensmittel". Wien.

Magistrat der Stadt Wien (2009) Klimaschutzprogramm der Stadt Wien. Fortschreibung 2010 - 2020.

MORRIS, C.; KIRWAN, J.; LALLY, R. (2014) Less Meat Initiatives: An Initial Exploration of a Dietfocused Social Innovation in Transitions to a More Sustainable Regime of Meat Provisioning. In: International Journal of Sociology of Agriculture and Food. Vol. 21. No.2. S. 189-208.

Nierenberg, D.; Halweil, B.; Androa, R. G.; Benbrook, C.; Binagwaho, M.-A.; Buck, L. E.; Bunch, R.; Burke, M.; Flavin, C.; Forte, D.; Fromartz, S.; Herren, H. R.; Herrero, M.; Ishii-Eiteman, M.; Karanja, N.; Lappé, A.; Letty, B.; Lobell, D.; Magagi, S.; Milano, S.; Mittal, A.; Njenga, M.; Noordin, Q.; Postel, S. L.; Reij, C.; Rice, A.; Scherr, S. J.; Spielloch, A.; Stuart, T.; Tenkouano, A.; Waters-Bayer, A. (2011) STATE OF THE WORLD Innovations that Nourish the Planet. Worldwatch Institute. Washington.

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (2005) Abschlussbericht: Einsatz von regional erzeugten Produkten in ausgewählten Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen – Auswirkungen auf Qualität, Kosten und Organisation des Verpflegungsangebotes. Fachbereich 7 Markt, Kontrolle, Förderung Referat 71 - Agrarmarkt. Dresden.

Schwalbe, C. (2010) "Donnerdag -Veggiedag" Wie Gent zum vegetarischen Donnerstag kam.

Stad Gent (2011) Thursday Veggie Day in Ghent - detailed information. Ghent.

Stehfest, E.; Bouwman, L.; Vuuren, D. P. v.; Elzen, M. G. J. d.; Eickhout, B.; Kabat, P. (2009) Climate benefits of changing diet. In: Climatic Change. Volume 95. Issue: 1-2. S. 83-102.

Studentenwerk Berlin (2015) Umwelterklärung 2014. Berlin.

Styria vitalis (2009) anders essen in steirischen Lehrlingshäusern. Graz.