

NOVANIMAL

Innovations for a future-oriented consumption and animal production

Working Paper N° 6 - Teil 1

MITTAGESSEN AUF DEM CAMPUS: FLEISCH ODER VEGI?

BEFRAGUNG ZUR BEDEUTUNG VON ANGEBOT,
ESSGEWOHNHEITEN, VORLIEBEN UND EINSTELLUNGEN
FÜR DIE WAHL DES MITTAGESSENS

TEIL 1: ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Priska Baur

Flavio von Rickenbach

Juni 2020

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

IMPRESSUM

AUTORINNEN

Priska Baur, Flavio von Rickenbach

HERAUSGEBERIN

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
NFP 69 Projekt NOVANIMAL Innovationen in der Ernährung

NOVANIMAL wurde vom Schweizerischen Nationalfonds SNF unterstützt; Nationales Forschungsprogramm NFP 69 Gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

WEBSITE

www.novanimal.ch

GESTALTUNG UND GRAFIK

Lorenz Rieger

DOI

Teil1: 10.21256/zhaw-1406

Teil2: 10.21256/zhaw-1407

ZITIERVORSCHLAG

Baur, P., von Rickenbach, F., (2020). *Mittagessen auf dem Campus: Fleisch oder Vegi? Befragung zur Wahl des Mittagessens. Teil 1: Ergebnisse und Schlussfolgerungen* (NOVANIMAL Working Papers No. 6, Teil 1). Wädenswil: ZHAW. DOI: <https://doi.org/10.21256/zhaw-1406>

MITTAGESSEN AUF DEM CAMPUS: FLEISCH ODER VEGI?

SUMMARY

Meat or vegetarian?

How do canteen visitors respond to a revised menu offer of ovo-lacto-vegetarian and vegan meals (known henceforth as ‘veg-meals’)? Selected innovations were implemented and tested in a transdisciplinary field experiment in two university canteens over a 12-week period: six so-called ‘base weeks’ where more meat dishes were offered than veg-meals and six weeks of intervention where the share of veg-meals on offer was increased compared to the six ‘base weeks’.

Central to this experiment was the fact that the veg-meals were not specifically labelled as such, and the vegetarian line was abolished. Meat dishes and veg-meals were distributed randomly among the three menu ranges, ‘Favourite’, ‘World’ and ‘Kitchen’. The canteen visitors were also able to choose from the mostly vegetarian ‘Hot&Cold’ buffet, which had already been available before the field experiment.

The field experiment resulted in data from the sale of 26,340 menus and from the choice patterns of 1,552 canteen visitors (Egeler & Baur, 2020). In the ‘base weeks’, meat dishes (meat only, not including fish dishes) accounted for 56% of these totals, and in the intervention weeks 42%. For women, the percentage dropped from 40% to 28%, and for men from 65% to 50%. Life cycle assessments showed that the environmental impact was significantly lower: the greenhouse gas load of the median meal sold was 30% higher in the ‘base weeks’ than in the intervention weeks (Baur & Egeler, 2019).

Written survey

During the field experiment, a written survey was conducted. 91% of the questionnaires were returned, and a total of 1,176 questionnaires from 769 respondents were analysed. The objective was to find out why people either bring their own food with them or eat in the canteen. In the case of the latter, the goal was also to find out which meal canteen visitors bought and why, and how satisfied they were with this meal. Further, differences in meal choices were analysed with regard to sex, age, university affiliation (student, staff), attitudes and values (e.g. environment, animal welfare, workers in the supply chain), and eating habits (e.g. frequency of meat consumption).

Representativeness

The survey sample successfully reflects the population of students and staff at the two campuses. In terms of eating habits, it provides a satisfactory picture of the university as a whole. However, compared to the overall population in Switzerland, young people (aged 17 to 34) and those who either have completed tertiary education, or are currently doing so, are clearly overrepresented. Those who follow a vegetarian or vegan diet also come up somewhat more frequently in the survey.

Bring food from home or go to the canteen

While 80% of university staff regularly eat in the canteen, this is true for (only) 40% of the students. The canteen visitors tend to be older, mostly male and predominantly staff. In contrast, the respondents who bring their own food tend to be younger, mostly female and predominantly students.

Those who tend to be more focused on their health are more likely to bring their own food. The same applies to people who declared in the survey that they follow a vegetarian or vegan diet. The biggest difference, however, concerns financial aspects: those who want to spend as little as possible on lunch will also take their food with them more often.

Respondents who eat mainly in the canteen are twice as likely to be 'Meat Lovers' or 'Meat Eaters'¹ than respondents who mostly bring food with them from home.

Food must satiate and be appealing

The main expectation of lunch is that it will fill people up. The most common reason given for choosing a canteen menu was: „... because it sounds tasty“. However, the second most common reason was: „... because the other menus suited me even less“. This reflects the specific context of lunch in a canteen as opposed to visiting a restaurant in the evening. In view of the limited number of meals on offer, the relatively best menu possible tends to be chosen.

¹ For the survey, 5 categories were defined representing frequency of meat consumption: 'Meat Lovers', 'Meat Eaters', 'Meat Flexitarians', 'Veg-Flexitarians' and 'Meat Avoiders'.

Women: choosy and resource-saving

Women bring their own food from home almost twice as often as men. When they do go to the canteen, they select the (mostly vegetarian) 'Hot&Cold' buffet option three times more often than men. In addition, when they do choose one of the preset menus, they choose a vegetarian meal more often than men.

How important is meat?

From the canteen visitors who chose a meat dish, (only) 25% said that the meat ingredient in their meal on that particular day (so-called 'today's lunch' in the survey) was important to them. If all 1,176 respondents are taken into account, i.e. including those who brought their own food with them, then 12% of the respondents (women: 5%; men: 17%) stated that it was important for them that their current meal contained meat. At the other end of the scale, 45% of respondents (women: 55%; men: 38%) answered that it was not important for them to have meat in 'today's lunch'.

Who chooses meat dishes vs. non-meat dishes?

Health aspects of 'today's lunch' are four to eight times more important for respondents who choose from the 'Hot&Cold' buffet than for respondents with a meat dish. The same pattern can be seen in the importance of social and environmental characteristics of food which are two to four times more important for respondents with a 'Hot&Cold' dish than for respondents with a meat dish. A reverse ranking can be seen concerning the financial impact of the meal. Saving money is almost twice as important for respondents who choose a meat option than for those with a 'Hot&Cold' dish.

Respondents who chose a meat dish are the least likely to think about the consequences of their diet for their health, animals, the environment or social aspects. Respondents who chose a vegetarian or a vegan option are significantly more likely to think about the consequences of their diet; but less likely than those who chose a 'Hot&Cold' dish.

Attitudes, gender and age

As they get older, people become more concerned with their health, and in all age categories, women pay more attention to their health than men. An analogous pattern can be seen in attitudes towards animals and the environment. Younger people are less concerned about animals and the environment than those who are older.

Vegetarian and vegan dishes are not actively requested, but nevertheless chosen (offer and quality provided)

The vegetarian and vegan characteristics of 'today's lunch' were 'not important' for 51% and 69% of respondents respectively. This does not mean, however, that vegetarian and vegan dishes were not chosen if they were offered. The influence of the offer is shown by the fact that approximately 30% of the respondents who chose a vegan dish were 'Meat Eaters' or 'Meat Lovers'. Even respondents who said they never ate vegan food chose vegan dishes.

Veg-meals can also be sold as part of the more expensive menu range

On certain days during the field experiment, vegan and vegetarian dishes were also offered as part of the more expensive 'Kitchen' menu range. Indeed, they were not only offered but also sold well among canteen visitors. It was even the case during the experiment that the vegetarian or vegan dishes from the 'Kitchen' menu range were completely sold out because the demand for a vegetarian or vegan 'Kitchen' dish had been underestimated. Prior to the experiment, no veg-dishes were offered as part of the more expensive 'Kitchen' range of menus. Those responsible for the catering had assumed that meat or fish was needed to justify the higher price.

Lower sensitivity to price among those respondents who were 'Meat Avoiders' helps to explain why it was possible to sell veg-dishes as part of the more expensive 'Kitchen' menu range. For those who choose the 'Kitchen' option, it is not the price but the dish itself which is the deciding factor.

Canteen guests did not realise that different dishes were on offer

Although all students and staff were informed at the beginning of the semester that a research project was underway in the canteen, and although information was available at the cash desks, the majority of the visitors to the canteen did not seem to realise that the range of offers had changed, or the ways in which they had changed. During the six weeks of intervention, when more vegetarian and vegan dishes were on offer, respondents were no less satisfied compared to during the six 'base weeks'.

Clear potential for improvement in the quality of vegetarian and vegan dishes

However, the respondents were less satisfied with the vegetarian, and especially the vegan, dishes. The most satisfied were the respondents who had selected from the 'Hot&Cold' buffet, followed by those respondents who chose a meat dish. If the statement „I won't choose this option anymore“ is taken to be the main measure of satisfaction, the greatest relative dissatisfaction was found with vegan dishes. 9% of the respondents who chose a vegan dish would not select this again in the future. Of those respondents who chose a vegetarian dish, 6% would no longer choose this option, followed by 5% of those who chose a meat dish and 3% of those who chose the 'Hot&Cold' buffet option.

Attitudes, eating habits and choice of food are consistent

The connection between attitudes, eating habits and choice of food is consistent: the less often the respondents declare that they eat meat, the more they are concerned about the consequences of their diet for the environment, animals and social aspects as workers in the supply chain.

At the same time, there is an association between eating habits and menu choice: while 69% of 'Meat Lovers' and 66% of 'Meat Eaters' chose a meat dish in the canteen, the proportion of meat dishes was 49% among 'Meat Flexitarians', 34% among 'Vegetarian Flexitarians' and 6% among 'Meat Avoiders'. The extent to which eating habits influence choice of meal depends on the particular dishes available: the better the available meals reflect particular eating habits the more influence eating habits have over the choice ultimately made.

Saving resources through eating habits – women are leading the way

Women eat less meat than men, a pattern which manifests itself repeatedly: the behaviour observed and participants' self-declared eating habits both show that meat is less important for women than for men, an association which applies to all age categories. The most significant difference between women and men is evident from the youngest age group: 17 to 25-year-old men are almost three times more likely to be 'Meat Eaters' or 'Meat Lovers' than 17 to 25-year-old women.

The results of the first national nutrition survey, menuCH, show the same pattern. Extrapolated over the whole year, according to the self-declaration, women eat on average 30 kg of meat and men 51 kg. At the national level, too, the difference between women

and men is greatest in the youngest menuCH age group: 18 to 34-year-old men eat on average more than twice as much meat as 18 to 34-year-old women.

Hypotheses on the acceptance of a wider range of vegetarian and vegan dishes

- Eating habits and preferences explain, to a large extent, the lunch choices.
- The particular meals on offer are just as important as the eating habits, or perhaps even more so.
- Attitudes and values are particularly important if they are not associated with sacrifice (opportunity costs). If, on the other hand, the costs of renunciation are high, then the attitudes take a back seat.
- Satisfaction does not depend on whether a dish contains meat or not. The central factor is the opportunity of being able to choose between several options. The most important factors are culinary enjoyment and the perceived price/performance ratio.
- The decisive role played by gender is a surprising element in attitudes, in eating habits and in the concrete choice of food.

Trend for the future: flexitarian diet

A flexitarian diet is characterised by the conscious and moderate consumption of meat. Evidence for the willingness to eat less meat has not only been found in the NOVANIMAL survey and the NOVANIMAL field experiment, but also in the ZHAW's online survey and in the very first national nutrition survey, menuCH. In summary, we assume that about half of the population is moving towards flexitarian eating habits. This proportion is higher among women than among men. Together with those people who eat a predominantly vegetarian or vegan diet, up to two thirds of the population are open to choosing vegetarian or vegan dishes more frequently.

Conclusions and outlook

The data analyses and the discussion culminate in 18 short theses on why and how gastronomy can make a profitable contribution to a more plant-based diet. At the same time, these theses are hypotheses because they claim to be valid beyond the specific university context of the survey. The considerations are concluded with an outlook on further research questions.

MITTAGESSEN AUF DEM CAMPUS: FLEISCH ODER VEGI?

Working Paper N°6

ix

ZUSAMMENFASSUNG

Fleisch oder Vegi?

Wie reagieren Gäste auf ein verändertes Angebot an Fleisch- und Vegi-Gerichten? Zur Untersuchung dieser Frage wurde in zwei Mensen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW im Herbstsemester 2017 ein 12-wöchiges Feldexperiment durchgeführt. In den sechs Interventionswochen wurde das Vegi-Angebot im Vergleich zu den sechs Basiswochen erhöht.

Zentral in diesem Experiment: Vegi-Gerichte wurden nicht speziell als solche gekennzeichnet und die Vegi-Linie wurde sogar aufgehoben. Fleischgerichte sowie ovo-lakto-vegetarische und vegane Gerichte wurden zufällig auf die drei Menülinien «Favorite», «World» und «Kitchen» verteilt. Die Mensagäste konnten zusätzlich vom «Hot&Cold»-Buffet wählen, das es bereits vor dem Feldexperiment gab.

Aus dem Feldexperiment resultierten Daten von 26'340 verkauften Menüs und Mensa-Verpflegungsmuster von 1'552 Mensagästen (Egeler & Baur, 2020). In den Basiswochen machten die Fleischgerichte (nur Fleisch, ohne Fisch) 56 % aus, in den Interventionswochen 42 %. Bei den Frauen ging der Anteil Fleischgerichte von 40 % auf 28 % zurück, bei den Männern von 65 % auf 50 %. Gemäss Ökobilanz war das mittlere Treibhausgaspotential pro Mensagericht (CO²-eq) in den fleisch-lastigen Basiswochen 30 % höher als in den vegi-lastigen Interventionswochen (Baur & Egeler, 2019).

Schriftliche Befragung

Während des Experiments wurde an acht Tagen eine schriftliche Befragung durchgeführt. Von 1'323 ausgeteilten Fragebogen wurden 91 % retourniert, sodass insgesamt 1'176 Fragebogen von 769 Personen ausgewertet werden konnten.

Ziel war herauszufinden, wovon es abhängt, ob das Essen selber mitgenommen oder in der Mensa gekauft wird. Und wenn es in der Mensa gekauft wird: welches Menü warum gewählt wird und wie zufrieden die Gäste mit dem gewählten Menü sind. Weiter interessierte, inwiefern sich die Befragten bei der Wahl des Mittagessens unterscheiden, beispielsweise nach Geschlecht, Alter und Hochschulzugehörigkeit (Studierende, Mitarbeitende) oder nach Einstellungen und Werten (z.B. Bedeutung der Umwelt, des Tierwohls, der Arbeitenden in der Wertschöpfungskette) und Essgewohnheiten (z.B. Häufigkeit Fleischkonsum).

Repräsentativität

Die Befragungsstichprobe bildet die Grundgesamtheit der Studierenden und Mitarbeitenden auf den beiden ZHAW-Campus Grüental und Reidbach am Standort Wädenswil sehr gut ab. Was die Essgewohnheiten angeht, dürfte sie auch die gesamte ZHAW befriedigend abbilden. Im Vergleich zur gesamten Bevölkerung in der Schweiz sind die Jungen (17 bis 34 Jahre) und die Personen mit tertiärer bzw. in tertiärer Ausbildung jedoch deutlich übervertreten. Auch Personen, die sich vegetarisch oder vegan ernähren, kommen in der Befragung etwas häufiger vor.

Essen von Zuhause mitnehmen oder in die Mensa gehen

Während 80 % der Mitarbeitenden regelmässig in der Mensa essen, gilt dies für (nur) 40 % der Studierenden. Die Mensagäste sind älter, «männlicher» und «mitarbeiter-lastiger». Die Befragten, die ihr Essen selber mitgebracht haben, sind entsprechend jünger, «weiblicher» und «studentinnen-lastiger».

Wenn die Gesundheit wichtig ist, wird das Essen häufiger selber mitgebracht. Auch wer vegetarisch oder vegan isst, nimmt das Essen häufiger selber mit. Der grösste Unterschied betrifft jedoch das Portemonnaie: Wer für das Mittagessen möglichst wenig Geld ausgeben will, nimmt sein Essen häufiger selber mit.

Befragte, die hauptsächlich in der Mensa essen (Mensagänger*innen), sind doppelt so häufig Fleischliebhaber/esser*innen als Befragte, die ihr Essen mehrheitlich von Zuhause mitnehmen (Selbstverpfleger*innen).

Essen muss satt machen und lustvoll sein

Die hauptsächliche Erwartung an das Mittagessen ist, dass es satt macht. Als häufigster Grund für die Menüwahl wurde angegeben: «... weil ich grad Lust darauf hatte». Auf Platz 2 folgte allerdings: «... weil mir die anderen Menüs noch weniger passten». Dies spiegelt den spezifischen Kontext des Mittagessens in einer Mensa im Unterschied zum Restaurantbesuch am Abend. Angesichts des eingeschränkten Angebots wird das relativ beste Menü gewählt.

Frauen: wählerisch und ressourcenleicht unterwegs

Frauen nehmen das Essen fast doppelt so häufig von Zuhause mit als Männer. Wenn sie in die Mensa gehen, so verpflegen sie sich drei Mal so häufig am Hot&Cold-Bufferet als Männer. Und wenn sie ein vorbereitetes Menü nehmen, so wählen sie häufiger ein Vegi-Gericht als Männer.

Wie wichtig ist Fleisch?

Selbst von den Gästen, die in der Mensa ein Fleischgericht gewählt haben, gaben nur 25 % an, dass Fleisch in ihrem heutigen Essen für sie wichtig war. Werden alle 1'176 Befragten berücksichtigt, d.h. auch diejenigen, die ihr Essen selber mitgebracht hatten, dann waren es 12 % der Befragten (Frauen: 5 %; Männer: 17 %), die angaben, dass es für sie wichtig war, dass ihr heutiges Essen Fleisch enthielt. Von der anderen Seite der Skala her betrachtet, antworteten 45 % der Befragten, dass es für sie nicht wichtig war, dass ihr heutiges Essen Fleisch enthielt. Bei den Frauen waren es 55 % und bei den Männern 38 %.

Wer wählt (k)ein Fleischgericht?

Gesundheitliche Aspekte des heutigen Essens sind für die Befragten mit einem Hot&Cold-Teller vier Mal bis acht Mal häufiger wichtig als für die Befragten mit einem Fleischgericht. Dasselbe Muster zeigt sich bei der Bedeutung von sozialen und Umwelteigenschaften des Essens. Diese sind für die Befragten mit einem Hot&Cold-Teller zwei bis vier Mal häufiger wichtig als für die Befragten mit einem Fleischgericht. Bei den finanziellen Auswirkungen des Essens ist die Rangfolge umgekehrt. Das Portemonnaie zu schonen ist für die Befragten mit einem Fleischmenü fast doppelt so häufig wichtig als für diejenigen mit einem Hot&Cold-Teller.

Befragte, die ein Fleischgericht wählten, machen sich am wenigsten häufig Gedanken zu den Folgen ihrer Ernährung für ihre Gesundheit, für die Tiere, die Umwelt oder soziale Aspekte. Die Befragten, die ein vegetarisches oder ein veganes Menü gewählt haben, machen sich deutlich häufiger Gedanken zu den Folgen ihrer Ernährung; jedoch weniger häufig als die Befragten mit einem Hot&Cold-Teller.

Einstellungen, Geschlecht und Alter

Mit zunehmendem Alter wird die Gesundheit wichtiger und in allen Alterskategorien ist den Frauen die Gesundheit wichtiger als den Männern. Das analoge Muster zeigt sich bei den Einstellungen zu den Tieren und zur Umwelt. Den Jungen sind die Tiere und die Umwelt weniger wichtig als den Älteren.

Vegetarische und vegane Gerichte werden nicht aktiv nachgefragt, aber gewählt (Angebot und Qualität vorausgesetzt)

Die Eigenschaften vegetarisch und vegan des «heutigen Mittagessens» waren für 51 % bzw. 69 % der Befragten «nicht wichtig». Das bedeutet aber nicht, dass vegetarische und vegane Gerichte bei entsprechendem Angebot nicht gewählt wurden. Der Einfluss des Angebots zeigt sich daran, rund 30 % der Befragten, die ein veganes Gericht gewählt haben, Fleischesser/liebhaber*innen sind. Selbst Befragte, die angaben, nie vegan zu essen, wählten vegane Gerichte.

Vegi-Angebote laufen auf der teureren Menülinie

Während des Feldexperiments wurden an einigen Tagen vegetarische und vegane Gerichte auf der teureren Menülinie Kitchen angeboten und verkauft. Es kam während des Experiments sogar vor, dass das vegetarische oder vegane Kitchen-Menü ausverkauft war, weil die Nachfrage unterschätzt wurde. Vor dem Experiment wurden auf Kitchen keine Vegi-Gerichte angeboten. Die Gastro-Verantwortlichen gingen davon aus, dass es Fleisch oder Fisch braucht, um den höheren Preis zu rechtfertigen.

Die geringere Preissensibilität bei den Befragten, die selten oder nie Fleisch konsumieren, trägt zur Erklärung bei, weshalb Vegi-Gerichte auch auf der teureren Menülinie verkauft werden konnten. Wer das Kitchen-Menü wählt, für den ist nicht der Preis, sondern das Gericht ausschlaggebend.

Mensagäste realisierten verändertes Angebot nicht

Obwohl alle Studierenden und Mitarbeitenden bei Semesterbeginn informiert worden waren, dass in der Mensa ein Forschungsprojekt läuft, und obwohl bei den Kassen Informationen aufgestellt waren, scheint die Mehrheit der Mensagäste nicht realisiert zu haben, dass und wie sich das Angebot verändert hat. Die Zufriedenheit in den sechs vegi-lastigen Interventionswochen mit einem höheren Angebot an vegetarischen und veganen Gerichten war zudem nicht kleiner als in den sechs fleisch-lastigen Basiswochen.

Klares Verbesserungspotential bei der Qualität vegetarischer und veganer Gerichte

Allerdings waren die Befragten mit den vegetarischen und vor allem den veganen Gerichten relativ weniger zufrieden. Am zufriedensten waren die Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegt haben, gefolgt von den Befragten mit einem Fleischgericht. Nehmen wir die letzte Aussage «Ich werde dieses Menü nicht mehr nehmen» als hauptsächlichen Gradmesser der Unzufriedenheit, so zeigt sich die grösste relative Unzufriedenheit bei den veganen Gerichten. 9 % der Befragten, die ein veganes Gericht gewählt hatten, würden dieses nicht mehr nehmen. Von den Befragten mit einem vegetarischen Gericht sind es 6 %, von denjenigen mit einem Fleischgericht 5 % und von denjenigen mit einem Hot&Cold-Teller 3 %.

Einstellungen, Essgewohnheiten und Essenswahl sind konsistent

Der Zusammenhang zwischen Einstellungen, Essgewohnheiten und Essenswahl ist konsistent: Je seltener die Befragten Fleisch essen, desto häufiger machen sie sich Gedanken über die Folgen ihrer Ernährung für die Umwelt, die Tiere und die Arbeitenden in der Wertschöpfungskette.

Gleichzeitig gibt es einen Zusammenhang zwischen Essgewohnheiten und Menüwahl: So haben zwei Drittel der Fleischliebhaber/esser*innen ein Fleischgericht gewählt, jedoch nur 6 % der Fleischvermeider*innen. Die Flexitarier*innen liegen dazwischen. Wie stark sich die Essgewohnheiten auswirken, hängt vom verfügbaren Angebot ab: Je besser das Angebot zu den Essgewohnheiten passt, desto stärker bestimmen die Essgewohnheiten die Wahl.

Umweltschonend essen – Frauen haben die Nase vorn

Frauen essen weniger Fleisch als Männer, dieses Muster ist robust. Sowohl beim beobachteten Verhalten als auch bei den selbstdeklarierten Essgewohnheiten zeigt sich, dass Fleisch für Frauen weniger wichtig ist als für Männer. Dieser Zusammenhang gilt für alle Alterskategorien. Der grösste Unterschied zwischen Frauen und Männern besteht dabei in der jüngsten Altersgruppe: die 17- bis 25-jährigen Männer sind fast drei Mal so häufig Fleischesser oder -liebhaber als die 17- bis 25-jährigen Frauen.

Die Ergebnisse der ersten nationalen Ernährungserhebung menuCH zeigen dasselbe Muster: Hochgerechnet auf das ganze Jahr, essen Frauen gemäss Selbstdeklaration im Durchschnitt 30 kg Fleisch und Männer 51 kg. Auch auf nationaler Ebene ist der Unterschied zwischen Frauen und Männern in der jüngsten menuCH-Altersgruppe am grössten: 18- bis 34-jährige Männer essen im Durchschnitt mehr als doppelt so viel Fleisch als 18- bis 34-jährige Frauen.

Hypothesen zur Akzeptanz eines grösseren Angebots vegetarischer und veganer Gerichte

- Die Essgewohnheiten und -vorlieben erklären die Wahl des Mittagessens zu einem grossen Teil.
- Ebenso wichtig wie die Essgewohnheiten, oder sogar noch wichtiger, ist das konkrete Angebot.
- Einstellungen und Werte kommen besonders dann zum Tragen, wenn sie nicht mit einem Verzicht (Opportunitätskosten) verbunden sind. Wenn umgekehrt die Verzichtskosten hoch sind, dann rücken die Einstellungen in den Hintergrund.
- Die Zufriedenheit hängt nicht davon ab, ob ein Gericht Fleisch enthält oder nicht. Zentral ist die Möglichkeit, zwischen mehreren Optionen wählen zu können. Wichtig sind insbesondere der erwartete Genuss und das wahrgenommene Preis-/Leistungsverhältnis.
- Überraschend ist, welche entscheidende Rolle das Geschlecht spielt: bei den Einstellungen, bei den Essgewohnheiten und bei der konkreten Essenswahl.

Zukunftstrend flexitarische Ernährung

Eine flexitarische Ernährung zeichnet sich aus durch einen bewussten und tendenziell moderaten Fleischkonsum. Belege für die Bereitschaft, weniger Fleisch zu essen, gibt es nicht nur in der NOVANIMAL-Befragung und im NOVANIMAL-Feldexperiment, sondern ebenso in der Online-Umfrage der ZHAW und in der ersten nationalen Ernährungserhebung menuCH. Zusammenfassend gehen wir davon aus, dass rund die Hälfte der Bevölkerung in Richtung flexitarische Essgewohnheiten unterwegs ist. Bei den Frauen ist dieser Anteil höher als bei den Männern. Zusammen mit den Personen, die sich mehrheitlich vegetarisch oder vegan ernähren, sind bis zu zwei Drittel der Bevölkerung offen dafür, vermehrt vegetarische oder vegane Gerichte zu wählen.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Datenanalysen und die Diskussion münden in 18 kurze Thesen, warum und wie die Gastronomie mit Gewinn zu einer vermehrt pflanzlichen Ernährung beitragen kann. Die Thesen sind gleichzeitig Hypothesen, denn sie erheben Anspruch auf Gültigkeit über den speziellen Hochschulkontext der Befragung hinaus. Die Überlegungen werden mit einem Ausblick auf weiterführende Forschungsfragen abgeschlossen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	21
1.1	Feldexperiment	21
1.2	Schriftliche Befragung	22
1.3	Forschungsleitende Hypothesen	22
1.4	Aufbau	23
2	METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN	25
2.1	Forschung im Reallabor	25
2.2	Verzicht auf Berechnung p-Wert	26
2.3	Deskriptive und explorative Datenanalysen über einen längeren Zeitraum	26
3	REPRÄSENTATIVITÄT	28
3.1	Männliche Studierende sind leicht über- und weibliche Mitarbeitende leicht untervertreten	28
3.2	Bei Mensamenüs sind Studierende übervertreten	28
3.3	Bei den Essgewohnheiten bildet die Befragung die gesamte ZHAW befriedigend ab	28
3.4	Hochschulangehörige mit vegetarischen oder veganen Essgewohnheiten beteiligten sich häufiger an der ZHAW-Umfrage	29
3.5	junge Erwachsene und Personen mit tertiärer Ausbildung sind deutlich übervertreten	29
3.6	Personen mit vegetarischen oder veganen Essgewohnheiten sind stärker vertreten	29
4	WICHTIGE EIGENSCHAFTEN DES MITTAGESSENS	30
4.1	Mittagessen soll satt machen	30
4.2	Ob essen Fleisch enthält, ist für die Hälfte «nicht wichtig»	31
4.3	Wichtiger als Fleisch sind Proteine	31

5	MITTAGESSEN SELBER MITNEHMEN ODER IN DER MENSA ESSEN?	32
<hr/>		
5.1	Mensagäste sind älter, «männlicher» und «mitarbeiter-lastiger»	32
5.2	Mitarbeitende essen in der Mensa, Studierende nehmen essen mit	32
5.3	Wer vegetarisch oder vegan isst, nimmt Essen häufiger selber mit	33
5.4	Wenn die Gesundheit wichtig ist, wird das Essen häufiger selber mitgebracht	33
5.5	Wer sich Gedanken macht zu Umwelt, Tierhaltung und sozialen Aspekten, nimmt Essen <u>nicht</u> häufiger selber mit	33
5.6	Wer für Mittagessen möglichst wenig Geld ausgeben will, nimmt Essen häufiger selber mit	33
6	WELCHES MENSAMENÜ WIRD GEWÄHLT UND WARUM?	34
<hr/>		
6.1	Essen muss lustvoll sein, auch in der Mensa	34
6.2	Gewählt wird das vergleichsweise beste Menü	34
6.3	Bei Fleischgerichten ist das Preis-/ Leistungsverhältnis attraktiv	35
6.4	Bekanntes wird Neuem vorgezogen	36
6.5	Gäste mit einem Hot&Cold-Teller machen sich am häufigsten Gedanken zu ihrem Essen, Gäste mit einem Fleischgericht am seltensten, ausser es geht um's Portemonnaie	36
6.6	Wenn die Gesundheit zählt, wird seltener ein Fleischgericht gewählt	37
6.7	Wenn die Tiere wichtig sind, wird seltener ein Fleischgericht gewählt	38
6.8	Wenn die Umwelt wichtig ist, wird seltener ein Fleischgericht gewählt	38
6.9	Wenn soziale Aspekte wichtig sind, wird seltener ein Fleischgericht gewählt	39
6.10	Vegetarische und vegane Gerichte werden nicht aktiv nachgefragt, aber gewählt (Angebot und Qualität vorausgesetzt)	40
6.11	Auch Fleischgerichte werden nicht aktiv nachgefragt	40
6.12	Vegi-Angebote laufen auch auf der teureren Menülinie	41
7	ZUFRIEDENHEIT: WIE WIRD EIN GERINGERES FLEISCHANGEBOT AKZEPTIERT?	42
<hr/>		
7.1	Mensagäste realisierten verändertes Angebot mehrheitlich nicht	42
7.2	In vegi-lastigen Wochen war die Zufriedenheit nicht kleiner	43
7.3	Erhöhen Zusatzangebote die Zufriedenheit?	43
7.4	Gäste waren mit vegetarischen und veganen Gerichten weniger zufrieden	44
7.5	Klares Verbesserungspotential bei der Qualität vegetarischer und veganer Gerichte	44

8	ZUSAMMENHANG ZWISCHEN EINSTELLUNGEN UND ESSGEWOHNHEITEN	45
8.1	Essgewohnheiten beeinflussen Menüwahl deutlich	45
8.2	Einstellungen und Essgewohnheiten sind konsistent	46
8.3	Eine Einstellung, die «gratis» zu haben ist, erfährt mehr Zustimmung	48
8.4	Wer Fleisch «liebt», achtet mehr auf's Portemonnaie	49
8.5	Wenn es nicht ums Essen geht, dann stehen die Tiere an erster Stelle	50
9	UNTERSCHIEDE ZWISCHEN FRAUEN UND MÄNNERN	51
9.1	Frauen sind beim Essen wählerischer	51
9.2	Umweltschonend essen – Frauen haben die Nase vorn	51
9.3	Sind Frauen «bessere» Menschen?	54
10	VERPFLEGUNGSMODELL UND ZUSAMMENFASSENDEN HYPOTHESEN	57
10.1	Verpflegungsmodell	57
10.2	Neue Hypothesen zur Akzeptanz eines grösseren Angebots vegetarischer und veganer Gerichte	60
11	ZUKUNFTSTREND FLEXITARISCHE ERNÄHRUNG	63
12	SCHLUSSFOLGERUNGEN	66
13	AUSBLICK	70
14	QUELLEN	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1	Wichtigkeit der Eigenschaften des heutigen Essens, sortiert nach Häufigkeit «wichtig»	30
ABBILDUNG 2	Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Menüinhalt, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»	39
ABBILDUNG 3	Befragte nach Menüinhalt und Fleischkonsumtyp	40
ABBILDUNG 4	Befragte nach Fleischkonsumtyp und Menüinhalt	45
ABBILDUNG 5	Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Fleischkonsumtyp, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»	47
ABBILDUNG 6	Allgemeine Einstellungen nach Fleischkonsumtyp, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»	49
ABBILDUNG 7	Befragte nach Geschlecht, Alter und Fleischkonsumtyp	52
ABBILDUNG 8	Fleischkonsum der Schweizer Bevölkerung nach Alter und Geschlecht	53
ABBILDUNG 9	Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Geschlecht, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»	54
ABBILDUNG 10	Allgemeine Einstellungen nach Geschlecht, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»	55
ABBILDUNG 11	Verpflegungsmodell	58

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1	Übersicht über Belegung/Widerlegung der forschungsleitenden Hypothesen	23
TABELLE 2	Wichtige Eigenschaften des heutigen Essens nach Menülinie (n=799)	37
TABELLE 3	Einstellung zu Folgen der eigenen Ernährung auf Umwelt, Tiere und Arbeitende: Unterschiede nach selbst deklarierten Essgewohnheiten (Fleischkonsumtyp) (n=764)	46
TABELLE 4	Allgemeine Einstellungen zu Umwelt, Tieren und sozialen Fragen: Unterschiede nach selbst deklarierten Essgewohnheiten (Fleischkonsumtyp) (n=799)	48
TABELLE 5	Bedeutung von Fleisch in der Ernährung: Ergebnisse von vier Erhebungen 2014/15, 2017	64

1 EINLEITUNG

Wie reagieren Gäste auf ein verändertes Angebot an Fleisch- und Vegi-Gerichten und warum? Zur Untersuchung dieser Fragen führten wir in zwei Mensen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW ein Feldexperiment durch. Dieses ist Teil des Forschungsprojekts NOVANIMAL «Innovations for a future-oriented consumption and animal production» (www.novanimal.ch), das vom Schweizerischen Nationalfonds gefördert wurde.

Während des Feldexperiments wurde auch eine schriftliche Befragung durchgeführt. Sie ist Gegenstand des vorliegenden Working Papers, das aus zwei Teilen besteht: Im hier vorliegenden Teil 1 werden zentrale Ergebnisse der Befragung präsentiert und diskutiert. Im separat vorliegenden Teil 2 werden das Forschungsdesign und die Methode vorgestellt sowie die Fragen detailliert ausgewertet und mit Grafiken illustriert.

1.1 FELDEXPERIMENT

Das Feldexperiment fand am ZHAW-Standort Wädenswil auf den beiden Hochschulcampus Grüental und Reidbach statt. Es wurde in enger Zusammenarbeit mit den Praxispartnern vorbereitet, dem Gastronomieunternehmen SV Schweiz und dem Facility Management der ZHAW. Durchgeführt wurde es im Herbstsemester 2017.

Im Feldexperiment wurden gleichzeitig mehrere Angebotsaspekte verändert: Die vegetarische Menülinie «Green» wurde aufgehoben und durch eine neutrale Menülinie «World» ersetzt. Dies erlaubte, Fleisch- und Vegi-Gerichte auf allen drei Menülinien – «Favorite», «Kitchen» und «World» – anzubieten. Unter dem Oberbegriff «Vegi» fassen wir (ovo-lakto-)vegetarische Gerichte zusammen, die Eier und Milch enthalten können, und vegane Gerichte mit ausschliesslich pflanzlichen Zutaten. Die Fleisch- und Vegi-Gerichte wurden abwechselnd auf die drei Menülinien verteilt. Neu konnte ein Vegi-Gericht auch auf der teureren Menülinie Kitchen vorkommen. Ein zentraler Teil des Feldexperimentes war, die Vegi-Gerichte nicht speziell als solche zu bewerben, sondern den Inhalt diskret zu deklarieren. Jedes Gericht sollte für sich selber werben und nicht über seinen Menüinhalt, sei es Fleisch oder Vegi.

Das 12-wöchige Feldexperiment bestand aus sechs Basis- und sechs Interventionswochen. In den fleisch-lastigen Basiswochen waren auf zwei von drei Menülinien ein Gericht mit Fleisch oder Fisch (F/F) und auf der dritten Menülinie ein vegetarisches Gericht geplant. In den vegi-lastigen Interventionswochen bestand das geplante Menüangebot aus einem F/F-, einem (ovo-lakto-)vegetarischen und einem veganen Gericht. Sowohl in den Basis- als auch in den Interventionswochen gab es ein Buffet mit warmen und kalten Speisen (Hot&Cold-Buffet); dies wie vor dem Experiment. Detaillierte Informationen über den Versuchsaufbau sind in einem separaten Kurzbericht zusammengestellt (Egeler et al., 2020).

Aus dem Feldexperiment resultierten Daten von 26'340 verkauften Menüs und Mensaverpflegungsmuster von 1'552 Mensagästen (Egeler & Baur, 2020). Zu den hauptsächlichen Ergebnissen des Feldexperimentes zählt, dass in den Interventionswochen prozentual weniger Fleischgerichte verkauft wurden und dass Frauen weniger häufig ein Fleischgericht wählten als Männer: In den Basiswochen machten die Fleischgerichte (nur Fleisch, ohne Fisch) 56 % aus, in den Interventionswochen 42 %. Bei den Frauen ging der Anteil Fleischgerichte von 40 % auf 28 % zurück, bei den Männern von 65 % auf 50 %.

1.2 SCHRIFTLICHE BEFRAGUNG

Während des Feldexperiments wurde an mehreren Tagen eine schriftliche Befragung durchgeführt. Ziel war herauszufinden, wovon die Wahl des Mittagessens abhängt, wie zufrieden die Gäste mit dem gewählten Menü sind und ob und inwiefern sich die Befragten bei der Wahl des Mittagessens unterscheiden. Beispielsweise nach Geschlecht, Alter und Hochschulzugehörigkeit (Studierende, Mitarbeitenden) oder nach Einstellungen und Essgewohnheiten.

Die Befragung bot Gelegenheit, auch Personen, die sich nicht in der Mensa verpflegen, sondern die ihr Mittagessen selber mitnehmen, zu erfassen und zur Wahl ihres Mittagessens und zu ihren Essgewohnheiten und Einstellungen zu befragen. Dies ermöglichte es, ergänzend zum Feldexperiment zu untersuchen, welches die Gründe sind, in die Mensa zu gehen oder eben nicht, und ob und inwiefern sich Mensagäste und Personen, die ihr Mittagessen selber mitbringen, unterscheiden.

Die Mensagäste und Personen, die ihr Essen selber mitgebracht hatten, wurden an insgesamt acht Tagen befragt. Die Befragungstage waren über das ganze Herbstsemester verteilt. Von 1'323 ausgeteilten Fragebogen wurden 91 % retourniert. Nach der Datenbereinigung verblieben für die Auswertung 1'176 Fragebogen von 769 Personen. Aufgrund von Mehrfachteilnahmen, zu der die Befragten aufgefordert wurden, übersteigt die Anzahl Fragebogen die Anzahl Befragte. Methodik und Analysen werden im Teil 2 des Working Papers detailliert erläutert (von Rickenbach et al., 2020).

1.3 FORSCHUNGSLEITENDE HYPOTHESEN

Für die Befragung wurden acht forschungsleitende Hypothesen formuliert zu den Gründen für die Wahl des Mittagessens auf dem Campus (Tabelle 1). An dieser Stelle sei vorweggenommen, dass durch die Befragung drei Hypothesen belegt wurden, eine wurde widerlegt und vier müssen differenziert betrachtet werden.

Tabelle 1 Übersicht über Belegung/Widerlegung der forschungsleitenden Hypothesen

	Forschungsleitende Hypothese (H)	H belegt
H1	Wer sich vegetarisch oder vegan ernährt, nimmt sein Essen eher selber mit.	Ja
H2	Wer sich Gedanken zu seiner Gesundheit, zu Umwelt, Tierhaltung oder sozialen Aspekten macht, nimmt sein Essen eher selber mit.	Ja/Nein
H3	Wer wenig Geld für das Mittagessen ausgeben will, nimmt sein Essen eher selber mit.	Ja
H4	In der Mensa ist die Menüwahl keine «Qual der Wahl», sondern erfolgt tendenziell nach dem Ausschlussprinzip: Es wird nicht das «beste» Menü gewählt, sondern das Menü, das «übrigbleibt».	Ja/Nein
H5	Die Einstellungen wirken sich wenig auf die Menüwahl aus. D.h. auch wer sich Gedanken zu Umwelt, Tierhaltung oder sozialen Aspekten macht, wählt in der Mensa nicht häufiger ein vegetarisches oder veganes Menü.	Nein
H6	Die Essgewohnheiten wirken sich wenig auf die Menüwahl aus. D.h. auch wer selten Fleisch/Fisch isst, wählt in der Mensa Fleisch-/Fischgerichte.	Ja/Nein
H7	Vegetarische und vegane Menüs werden auch von Personen gewählt, die sich nicht vegetarisch oder vegan ernähren.	Ja
H8	Die Zufriedenheit mit dem Menü hängt nicht davon ab, ob es Fleisch/Fisch enthält.	Ja/Nein

1.4 AUFBAU

Zum Einstieg werden methodische Besonderheiten des Forschungsprojekts «im Reallabor» erläutert (Kapitel 2). Als nächstes wird dargelegt, inwiefern die Ergebnisse repräsentativ sind für den ZHAW-Standort Wädenswil, die gesamte ZHAW und für die Schweizer Bevölkerung insgesamt (Kapitel 3). In den Kapiteln 4 bis 9 werden die Ergebnisse der Befragung präsentiert und diskutiert. Zusammenfassende Zwischentitel strukturieren die Ausführungen und leiten durch die Diskussion.

Die Ergebnisse zur Wahl des Mittagessens auf dem Campus, zu den Essgewohnheiten und Einstellungen münden in ein Verpflegungsmodell und in zusammenfassende neue Hypothesen, wie das Angebot und die Essgewohnheiten, Vorlieben und Einstellungen die Wahl des Mittagessens beeinflussen (Kapitel 10). Der Vergleich der NOVANIMAL-Befragung mit anderen Erhebungen bestätigt den Zukunftstrend flexitarische Ernährung (Kapitel 11). Die Diskussion mündet in 18 Thesen, warum und wie die Gastronomie mit Gewinn zu einer vermehrt pflanzlichen Ernährung beitragen kann (Kapitel 12). Das Working Paper schliesst mit einem Ausblick auf weiterführende Forschungsfragen ab (Kapitel 13).

2 METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN

Wichtige Besonderheiten der Befragung ergeben sich aus dem transdisziplinären Forschungszugang und den ausführlichen deskriptiven und explorativen Datenanalysen über zwei Jahre.

2.1 FORSCHUNG IM REALLABOR

Die Befragung wurde im Rahmen eines transdisziplinären Feldexperimentes durchgeführt. Das Experiment wurde von den Beteiligten – dem NOVANIMAL-Projektteam, dem Gastronomieunternehmen SV Schweiz und dem Facility Management der ZHAW – während eines Jahres geplant und vorbereitet. Neben der Erarbeitung des Forschungsdesigns und der konkreten Menüplanung für 12 Wochen zusammen mit allen Betroffenen wurde zusätzlich eine Vereinbarung zwischen allen Beteiligten geschlossen. Diese klärte datenschutzrechtliche Fragen und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Risiken des Experiments für SV Schweiz und ZHAW. Auch die Kommunikation des Feldexperimentes wurde geregelt.

Erstes Fazit: Was Forschung im Reallabor konkret heisst, insbesondere die rechtlichen Erfordernisse und organisatorischen Herausforderungen, hatten wir im Vorfeld deutlich unterschätzt.

Allerdings dachten wir bei der wissenschaftlichen Planung auch nicht daran, welche grossen Vorteile eine gemeinsame Vorbereitung über eine längere Zeitspanne hat. Die intensive Zusammenarbeit während über eines Jahres hat es ermöglicht, ein Vertrauensverhältnis aufzubauen. Das Experimentdesign konnte optimal an die realen Möglichkeiten vor Ort angepasst werden. Das Forschungsprojekt war auch für die Praxispartner motivierend.

Zweites Fazit: Das Reallabor eignet sich, um mit Veränderungen zu experimentieren und Innovationen im Unternehmen zu fördern.

Forschung im Reallabor heisst aber auch, dass die Bedingungen nicht wie im Labor kontrolliert werden können. Das Experiment musste so konzipiert werden, dass mehrere Angebotsveränderungen (betriebsbedingt) simultan erfolgen konnten. Die Daten spiegeln somit das Ergebnis simultaner Änderungen der Bedingungen und es ist unklar, welche Intervention sich in welchem Ausmass ausgewirkt hat.

Bei der Datenauswertung steht deshalb das Aufdecken von Mustern («pattern recognition»), d.h. robuster Zusammenhänge und Unterschiede im Vordergrund. Dazu braucht es möglichst viele Daten. Deshalb war auch bei der Befragung, die während des Feldexperimentes an 8 von 60 Tagen durchgeführt wurde, ein wichtiges Ziel möglichst viele auswertbare Fragebogen zu bekommen.

2.2 VERZICHT AUF BERECHNUNG P-WERT

Auf die Berechnung von statistischen p-Werten bzw. sogenannten Irrtumswahrscheinlichkeiten haben wir bewusst verzichtet. Einerseits um nicht zu Fehlinterpretationen zu verleiten und andererseits, weil es sich bei der Stichprobe nicht um eine Zufallsstichprobe handelt.

Der p-Wert wird in vielen statistischen Analysen verwendet, um die sogenannte statistische Signifikanz von Ergebnissen zu beurteilen. Dabei wird «signifikant» oft und fälschlicherweise mit «gross/wichtig» gleichgesetzt. Obwohl der p-Wert nichts über die Effektgrösse, d.h. die Relevanz eines Effekts, aussagt, sondern lediglich Auskunft gibt, ob es überhaupt einen Effekt gibt. Der p-Wert beschreibt die «bedingte Wahrscheinlichkeit, dass in einer Zufallsstichprobe der gefundene Effekt (oder ein stärkerer) beobachtet werden würde, wenn angenommen wird, dass in der Grundgesamtheit kein Effekt da ist» (Frey et al., 2016). Ein kleiner p-Wert bedeutet also, dass ein in der (Zufalls-)Stichprobe beobachteter Effekt wahrscheinlich auch in der Grundgesamtheit vorkommt, er sagt aber nichts aus über seine Relevanz.

In der öffentlichen Wahrnehmung wissenschaftlicher Ergebnisse dürfte eine Fehlinterpretation des p-Werts insgesamt eher die Regel als die Ausnahme darstellen. Erst recht, wenn definierte p-Werte als Schwellenwerte für statistisch signifikante ($p=0,05$) bzw. hochsignifikante Effekt ($p=0,01$) verwendet werden. Nicht zuletzt motiviert die Fehlinterpretation zu sogenanntem «p-hacking», d.h. es werden Methoden gesucht, die die statistische Signifikanz erhöhen (Simmons et al. 2011; zitiert in: Frey et al., 2016).

Ein Hauptproblem ist, dass der p-Wert von der Frage nach der Effektgrösse ablenkt. Mit den Worten von (Nuzzo, 2014): «Der 'p-Wert' gilt als Goldstandard, doch er führt in die Irre. Er schadet damit seit Jahren der Wissenschaft.»

2.3 DESKRIPTIVE UND EXPLORATIVE DATENANALYSEN ÜBER EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM

Wie bei der Auswertung der Menüverkäufe setzten wir auch bei der Befragung auf gründliche deskriptive und explorative Datenanalysen. Mit unseren Analysen wollen wir die tausenden von Daten so erschliessen, dass die Auswertungen möglichst direkt und ohne statistisches Hintergrundwissen interpretierbar sind. Gesucht haben wir robuste Muster von Unterschieden bzw. Zusammenhängen zwischen den Daten. Transparenz und Nachvollziehbarkeit sind das Ziel.

Unsere Erfahrung ist, dass die deskriptiven und explorativen Analysen zeitaufwändig, dafür aber auch ergiebig sind. Sie sind insbesondere aufwändiger als multivariate Analysen, die mit den heute verfügbaren mächtigen Statistikprogrammen einfach durchgeführt werden können. Sie sind aber auch ergiebiger, weil im Verlauf der Analysen immer wieder neue Ergebnisse gewonnen werden, die zu neuen Fragen führen. Unsere Analysen haben sich über mehr als zwei Jahre hingezogen, was natürlich nicht geplant und ein Stressfaktor war. Die lange Auswertungszeit hat sich im Nachhinein aber bewährt und sogar als Vorteil erwiesen. Sie hat wesentlich dazu beigetragen, die Daten aus unterschiedlichen Perspektiven und mit immer neuen Fragen zu explorieren und so zusätzliche Einsichten zu gewinnen.

Als wichtiges Instrument haben wir grafische Darstellungen von Unterschieden bzw. Zusammenhängen verwendet. Sie erleichtern es, interessante Muster verständlich zu vermitteln. Im vorliegenden Teil 1 des Working Papers zur Befragung befindet sich eine Auswahl von Abbildungen. Die meisten grafischen Darstellungen sind in Teil 2 zusammengestellt.

3 REPRÄSENTATIVITÄT

Die Befragungsstichprobe bildet die Grundgesamtheiten der Studierenden und Mitarbeitenden auf den beiden ZHAW-Campus Grüental und Reidbach am Standort Wädenswil sehr gut ab. Was die Essgewohnheiten angeht, dürfte sie auch die gesamte ZHAW befriedigend abbilden. Im Vergleich zur gesamten Bevölkerung sind die Jungen (17 bis 34 Jahre) und die Personen mit tertiärer bzw. in tertiärer Ausbildung jedoch stark übervertreten.

3.1 MÄNNLICHE STUDIERENDE SIND LEICHT ÜBER- UND WEIBLICHE MITARBEITENDE LEICHT UNTERVERTRETEN

Die Stichprobe (SP) bildet die Grundgesamtheit der Personen mit CampusCard (GG-CC), die sich auf den beiden Campus aufhalten, bezüglich Hochschulzugehörigkeit gut ab. Leicht übervertreten sind männliche Studierende (SP: 41 %; GG-CC: 37 %) und leicht untervertreten weibliche Mitarbeitende (SP: 15 %; GG-CC: 12 %).

3.2 BEI MENSAMENÜS SIND STUDIERENDE ÜBERVERTRETEN

Weniger gut bildet die Stichprobe die Grundgesamtheiten aller Personen ab, die an den acht Befragungstagen (GG-8Tg) bzw. während den 60 Experimenttagen (GG-60Tg) in der Mensa gegessen haben¹. So sind die Studierenden bei den Fragen zu den Mensamenüs stärker vertreten als in den Grundgesamtheiten (SP: 70 %; GG-8Tg: 57 %; GG-60Tg: 59 %), und die Mitarbeitenden sind seltener vertreten (SP: 30 %; GG-8Tg: 43 %; GG-60Tg: 42 %). Der Hauptgrund ist, dass Studierende die Befragung durchgeführt haben. Gemäss Rückmeldung war es für sie einfacher, Mitstudierende für die Befragung zu gewinnen als ZHAW-Mitarbeitende.

3.3 BEI DEN ESSGEWOHNHEITEN BILDET DIE BEFRAGUNG DIE GESAMTE ZHAW BEFRIEDIGEND AB

Die Essgewohnheiten werden anhand der Häufigkeit des Fleischkonsums betrachtet. 19 % der Befragten gaben an, nie Fleisch zu essen (11 %) oder selten (1-2x pro Monat: 8 %). Diese Häufigkeiten vergleichen wir mit zwei Stichproben: Einerseits mit der Online-Umfrage, die die ZHAW und das Gastronomieunternehmen SV Schweiz jeweils im Herbstsemester (HS) durchführen zur Zufriedenheit der Hochschulangehörigen mit dem Mensaangebot. Andererseits mit den Menüverkäufen im Feldexperiment am Standort Wädenswil:

- Gemäss Online-Umfrage der ZHAW (ZHAW-Umfrage) im HS 2017 gaben 22 % der ZHAW-Angehörigen am Standort Wädenswil an, nie Fleisch zu

¹ Die Grundgesamtheiten an den 8 Befragungs- bzw. 60 Experimenttagen sind aus den Kassendaten bekannt (Egeler & Baur, 2020).

essen (16 %) oder selten (1-2x pro Monat: 6 %); im Vergleich zu einem Anteil von 17 % bei allen ZHAW-Angehörigen (nie: 11 %; 1-2x pro Monat: 6 %).²

- Gemäss Kassendaten des Feldexperiments wählten von den Gästen, die im HS 2017 regelmässig (mindestens einmal pro zwei Wochen) in der Mensa Grüental oder Reidbach gegessen haben, «nur» 4 % nie ein Fleischmenü.

Aufgrund dieser Zahlen schlussfolgern wir, dass die Befragung die ZHAW-Grundgesamtheit insgesamt befriedigend abbildet.

3.4 HOCHSCHULANGEHÖRIGE MIT VEGETARISCHEN ODER VEGANEN ESSGEWOHNHEITEN BETEILIGTEN SICH HÄUFIGER AN DER ZHAW-UMFRAGE

Ein Nebenergebnis des Vergleichs der verschiedenen Befragungen ist, dass Hochschulangehörige mit vegetarischen oder veganen Essgewohnheiten in der ZHAW-Umfrage überrepräsentiert sind. Denn von den 298 Befragten am Standort Wädenswil gaben 16 % an, «nie» Fleisch zu essen, im Vergleich zu 11 % in der NOVANIMAL-Befragung. Der Grund ist wohl, dass diese Hochschulangehörigen besonders motiviert waren, an der ZHAW-Umfrage teilzunehmen.

3.5 JUNGE ERWACHSENE UND PERSONEN MIT TERTIÄRER AUSBILDUNG SIND DEUTLICH ÜBERVERTRETEN

Für den Vergleich der Befragungsstichprobe mit der gesamten Schweizer Bevölkerung wurde die erste nationale Ernährungserhebung menuCH verwendet, die 2014/2015 durchgeführt wurde (Bochud et al., 2017). Der Anspruch von menuCH ist es, die gesamte Bevölkerung der Schweiz zwischen 18 und 75 Jahren zu repräsentieren. Während der Anteil der 17- bis 34-Jährigen in der NOVANIMAL-Befragung mehr als 80 % beträgt, macht er bei menuCH rund 30 % aus. Und der Anteil Personen mit bzw. in tertiärer Ausbildung geht in der NOVANIMAL-Befragung gegen 100 %, während er in menuCH bei etwa 50 % liegt. Die NOVANIMAL-Befragung ist deshalb bezüglich Alter und Ausbildung nicht repräsentativ für die Bevölkerung der Schweiz.

3.6 PERSONEN MIT VEGETARISCHEN ODER VEGANEN ESSGEWOHNHEITEN SIND STÄRKER VERTRETEN

Gemäss menuCH ernähren sich 4,7 % bzw 4,9 %³ der Schweizer Bevölkerung ovo-lakto-vegetarisch. Personen mit veganer Ernährungsweise werden nicht ausgewiesen. In der NOVANIMAL-Befragung ernähren sich gemäss Selbstdeklaration 9 % immer vegetarisch und 1,6 % immer vegan.

² Dabei ist zu beachten, dass die Rücklaufquote der ZHAW-Umfrage sehr viel tiefer war als in der NOVANIMAL-Befragung mit 91 % und insgesamt 1'176 auswertbaren Fragebogen. Aus der ZHAW-Umfrage stehen für den Standort Wädenswil «nur» 298 und für die gesamte ZHAW 1'378 Antworten zur Verfügung.

³ 4,7 % gemäss Fachinformation Fleisch (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) 2017) und 4,9 % gemäss Bochud et al. (2017).

4 WICHTIGE EIGENSCHAFTEN DES MITTAGESSENS

Die hauptsächliche Erwartung an das Mittagessen ist, dass es den Hunger stillt. Alle anderen Eigenschaften, beispielsweise ob das Mittagessen gesund ist oder Fleisch enthält, wurden weniger häufig als wichtig angegeben.

4.1 MITTAGESSEN SOLL SATT MACHEN

Mit Abstand an erster Stelle ist für die Befragten die «sättigende Eigenschaft des heutigen Essens» (für 55 % der Befragten wichtig; Abbildung 1). Die anderen Eigenschaften wurden deutlich weniger häufig als «wichtig» angegeben. Beispielsweise folgen «schont mein Portemonnaie» auf Platz 3 und «gesund» und «natürlich» auf Platz 5 und 6. Die Eigenschaften «vegetarisch» und «vegan» belegen erst die Plätze 9 und 11 (für 19 % bzw. 6 % wichtig).

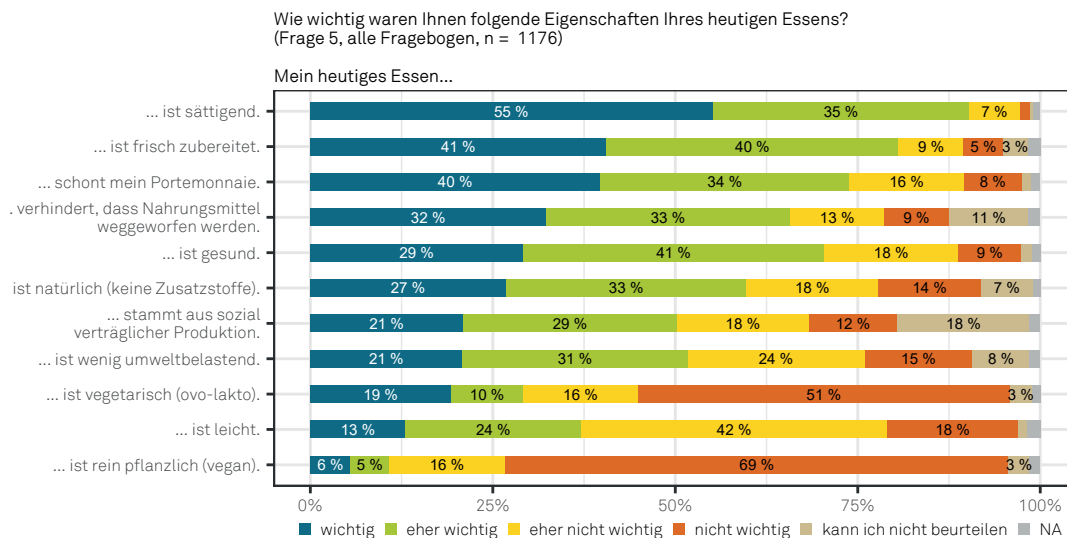


Abbildung 1 Wichtigkeit der Eigenschaften des heutigen Essens, sortiert nach Häufigkeit «wichtig»

4.2 OB ESSEN FLEISCH ENTHÄLT, IST FÜR DIE HÄLFTE «NICHT WICHTIG»

31

Dass ihr Mittagessen Fleisch enthält, war für 45 % der Befragten «nicht wichtig» und (nur) für 12 % «wichtig». Selbst von den Befragten, die ein Fleischmenü gewählt haben, gaben (nur) 25 % an, dass es für sie «wichtig» war, dass das Essen Fleisch enthält, während dies für 23 % «nicht wichtig» war.

4.3 WICHTIGER ALS FLEISCH SIND PROTEINE

Ein anderes Bild zeigt sich beim Hauptnährstoff Proteine: Für 20 % der Befragten ist es «wichtig», dass das Essen Proteine enthält. Allerdings haben mit 25 % noch etwas mehr Befragte angegeben, dass ihnen Proteine «nicht wichtig» sind. Bei den Proteinen gibt es allerdings Unterschiede im Zusammenhang mit dem Menüinhalt: 31 % der Befragten, die ein Fleischmenü gewählt hatten, gaben an, dass ihnen Proteine «wichtig» sind; an zweiter und dritter Stelle sind die Befragten mit einem veganen Menü (18 %) bzw. diejenigen, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegt hatten (16 %). Am wenigsten auf Proteine achteten die Befragten mit einem vegetarischen Menü (8 %).

5 MITTAGESSEN SELBER MITNEHMEN ODER IN DER MENSA ESSEN?

Wovon hängt es ab, ob jemand in der Mensa isst oder sein Essen selber mitbringt? Zu dieser ersten Forschungsfrage wurden drei Hypothesen formuliert:

- Wer sich vegetarisch oder vegan ernährt, nimmt sein Essen eher selber mit. (H1)
- Wer sich Gedanken zu seiner Gesundheit, zu Umwelt, Tierhaltung oder sozialen Aspekten macht, nimmt sein Essen eher selber mit. (H2)
- Wer wenig Geld für das Mittagessen ausgeben will, nimmt sein Essen eher selber mit. (H3)

5.1 MENSAGÄSTE SIND ÄLTER, «MÄNNLICHER» UND «MITARBEITER-LASTIGER»

Die Befragten, die ihr Essen selber mitgebracht haben, unterscheiden sich von den Mensagästen bezüglich Geschlecht, Alter und Hochschulzugehörigkeit: Die Mensagäste sind älter (Medianalter 30 J. vs. 24 J.), «männlicher» (Anteil Männer 60 % vs. 42 %) und «mitarbeiter-lastiger» (Anteil Mitarbeitende 28 % vs. 8 %). Die Befragten, die ihr Essen selber mitgebracht haben, sind entsprechend jünger, «weiblicher» und vor allem «studentinnen-lastiger» (Anteil Studentinnen 50 % vs. 22 %).

5.2 MITARBEITENDE ESSEN IN DER MENSA, STUDIERENDE NEHMEN ESSEN MIT

Die Befragten wurden in vier Verpflegungstypen eingeteilt:

- MensagängerInnen (ME), die mehrheitlich in der Mensa essen (50 %)
- SelbstverpflegerInnen (SE), die das Mittagessen mehrheitlich von Zuhause mitnehmen (35 %)
- AbwechslerInnen, die zwischen Mensa und Essen selber mitnehmen abwechseln (11 %)
- EinkäuferInnen, die das Mittagessen mehrheitlich unterwegs einkaufen (4 %).

Während 80 % der Mitarbeitenden regelmässig in der Mensa essen (ME: 79 %; SE: 13 %; AW: 7 %; EK: 2 %), gilt dies für (nur) 40 % der Studierenden. Fast die Hälfte der Studierenden nimmt das Essen mehrheitlich selber mit (ME: 39 %; SE: 45 %; AW: 13 %; EK: 4 %).

5.3 WER VEGETARISCH ODER VEGAN ISST, NIMMT ESSEN HÄUFIGER SELBER MIT

Die Befragungsdaten belegen Hypothese H1, wonach Personen, die sich vegetarisch oder vegan ernähren, ihr Essen eher selber mitnehmen. Während von den Befragten, die Fleisch vermeiden, 36 % ihr Essen selber mitgenommen haben, betrug dieser Anteil bei den FleischliebhaberInnen 20 %. Noch ausgeprägter gilt dies bei einem veganen Mittagessen. Die Befragten, die ihr Essen selber mitgenommen haben, haben doppelt so häufig angegeben, dass ihnen die Eigenschaft «vegan» wichtig ist (9 % vs. 4 %).

5.4 WENN DIE GESUNDHEIT WICHTIG IST, WIRD DAS ESSEN HÄUFIGER SELBER MITGEBRACHT

Die Befragungsdaten belegen den Gesundheitsaspekt von Hypothese H2: Wer sein Essen selber mitgebracht hat, stimmte häufiger zu, sich Gedanken über die Folgen seiner Ernährung für die Gesundheit zu machen (57 % vs. 45 %). Die unterschiedliche Bedeutung der Gesundheit spiegelt sich entsprechend auch im sogenannten Verpflegungstyp. Die SelbstverpflegerInnen, die das Mittagessen mehrheitlich selber mitbringen, machen sich öfters Gedanken über die Folgen ihrer Ernährung für ihre Gesundheit als die MensagängerInnen (57 % vs. 41 %).

5.5 WER SICH GEDANKEN MACHT ZU UMWELT, TIERHALTUNG UND SOZIALEN ASPEKTEN, NIMMT ESSEN NICHT HÄUFIGER SELBER MIT

Der zweite Teil von Hypothese 2 wird durch die Befragung hingegen nicht belegt. Mit Ausnahme des «Food Waste»-Aspektes. Wer sein Essen selber mitgebracht hat, dem war häufiger wichtig zu verhindern, dass Nahrungsmittel weggeworfen werden (43 % vs. 29 %).

5.6 WER FÜR MITTAGESSEN MÖGLICHST WENIG GELD AUSGEBEN WILL, NIMMT ESSEN HÄUFIGER SELBER MIT

Der grösste Unterschied zwischen Befragten, die ihr Essen selber mitgenommen haben, und denjenigen, die in der Mensa gegessen haben, betrifft die finanziellen Konsequenzen. Wer sein Essen selber mitgebracht hat, dem war es häufiger wichtig, dass das heute gewählte Mittagessen das «Portemonnaie schont» (57 % vs. 34 %) und der machte sich auch häufiger Gedanken über die Folgen der Ernährung für das eigene Portemonnaie (50 % vs. 32 %). Unterschiede zwischen den Verpflegungstypen bestätigen die Bedeutung finanzieller Überlegungen. SelbstverpflegerInnen machen sich häufiger Gedanken über die Folgen ihrer Ernährung für ihr Portemonnaie als die MensagängerInnen (40 % vs. 26 %). Somit wurde Hypothese 3 durch die Befragung belegt.

6 WELCHES MENSAMENÜ WIRD GEWÄHLT UND WARUM?

Wenn der Entscheid für die Mensa fällt, was beeinflusst die Menüwahl in der Mensa? Zu den Gründen für die Menüwahl wurden vier Hypothesen formuliert:

- In der Mensa ist die Menüwahl keine «Qual der Wahl», sondern erfolgt tendenziell nach dem Ausschlussprinzip: Es wird nicht das «beste» Menü gewählt, sondern das Menü, das «übrigbleibt». (H4)
- Die Einstellungen wirken sich wenig auf die Menüwahl aus. D.h. auch wer sich Gedanken zu Umwelt, Tierhaltung oder sozialen Aspekten macht, wählt in der Mensa nicht häufiger ein vegetarisches oder veganes Menü. (H5)
- Die Essgewohnheiten wirken sich wenig auf die Menüwahl aus. D.h. auch wer selten Fleisch/Fisch isst, wählt in der Mensa Fleisch-/Fischgerichte. (H6)
- Vegetarische und vegane Menüs werden auch von Personen gewählt, die sich nicht vegetarisch oder vegan ernähren. (H7)

6.1 ESSEN MUSS LUSTVOLL SEIN, AUCH IN DER MENSA

Als häufigster Grund für die Menüwahl wurde angegeben: «... weil ich grad Lust darauf hatte» (52 %). Für 37 % war wichtig, dass das Menü «... gluschtig (schmackhaft) aussah» und für 26 %, dass «... die Menübeschreibung mich angesprochen hat». Essen muss lustvoll sein, auch in der Mensa. Dies widerlegt teilweise Hypothese 4.

6.2 GEWÄHLT WIRD DAS VERGLEICHSWEISE BESTE MENÜ

Auf Platz 2 folgte: «... weil mir die anderen Menüs noch weniger passten» (44 %). Während die Eigenschaft «... weil es eines meiner Lieblingsmenüs ist» (nur) für 10 % der Befragten als Grund wichtig war. Die Häufigkeit der Beweggründe spiegelt den spezifischen Kontext des Mittagessens in einer Mensa im Unterschied zum Restaurantbesuch am Abend. Angesichts des eingeschränkten Angebots besteht weniger eine «Qual der Wahl» und es wird eher eine negative als eine positive Auswahl getroffen. Gewählt wird nicht das Beste «aus vielen attraktiven Angeboten», sondern was nach Ausschluss der weniger attraktiven Optionen «übrigbleibt».

Wird nach Menülinien unterschieden, so zeigt sich, dass die Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegten, die Aussage «... weil mir die anderen Menüs noch weniger passten» mit 53 % am häufigsten angaben. Das Hot&Cold-Buffer ist damit ein beliebtes Ausweichangebot. Die Befragungsdaten belegen die Hypothese 4, dass die Menüwahl in der Mensa primär nach dem Ausschlussprinzip erfolgt, nur teilweise.

6.3 BEI FLEISCHGERICHTEN IST DAS PREIS-/LEISTUNGSVERHÄLTNIS ATTRAKTIV

25 % der Befragten stimmten der Aussage zu «Ich habe dieses Menü heute gewählt, weil das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt». Dabei gab es klare Unterschiede nach Menüinhalt: Befragte, die ein Fleischgericht gewählt hatten, stimmten dieser Aussage mit einem Anteil von 33 % am häufigsten zu. An zweiter Stelle folgten die Personen mit einem veganen Gericht (23 %), dann diejenigen mit einem vegetarischen Gericht (17 %) oder einem Hot&Cold-Teller (16 %). Dies betrachten wir als einen Hinweis dafür, dass in der Mensa Fleischgerichte preislich als vergleichsweise attraktiv wahrgenommen werden.

Exkurs: In der Gastronomie ist Fleisch relativ billig

Das Preis-/Leistungsverhältnis von Fleischgerichten wird als attraktiv wahrgenommen, weil Fleisch in der Schweiz im Vergleich zu den angrenzenden Ländern deutlich teurer ist. Je nach Fleischsorte und Quelle von Vergleichsdaten sind die Fleischpreise in der Schweiz bis mehr als doppelt so hoch als im EU-Durchschnitt und in den Nachbarländern (BFS, 2020).

Die Haushalte haben mehrere Möglichkeiten, den teureren Preisen auszuweichen. Eine davon ist, Aktionsfleisch zu kaufen. Trotz hohem Preisniveau haben die KonsumentInnen 2019 im Durchschnitt «nur» 21.50 Fr. pro Kilogramm Fleisch ausgegeben (BLW, 2020). Eine zweite Möglichkeit ist, im Ausland einzukaufen («Einkaufstourismus»).

Zu den Auslandeinkäufen liegen sehr unterschiedliche Schätzungen vor. An der unteren Grenze sind die Schätzungen des Marktforschungsinstituts Nielsen, die davon ausgehen, dass die Auslandeinkäufe weniger als 4 % der verfügbaren Fleischmenge der Privathaushalte ausmachen (BLW, 2018). Im Mittelfeld bewegen sich die Erhebungen des Marktforschungsinstitutes GfK im Auftrag des Schweizer Detailhandels: GfK kam zum Schluss, dass die Schweizer Haushalte in den Jahren 2012, 2013 und 2015 im angrenzenden Ausland für rund 500 Millionen Franken Fleisch eingekauft haben, was rund 10 % der Ausgaben der Privathaushalte für Fleisch entsprechen würde (GfK Switzerland, 2014; GfK Switzerland, 2016). An der oberen Grenze befinden sich die Zahlen des Schweizer Fleischfachverbandes SFF, der für 2016 schätzte, dass die Auslandeinkäufe 1,2 bis 1,6 Milliarden Franken betrug (Schweizer Fleischfachverband SFF, 2017).

Eine dritte Möglichkeit ist, Fleisch auswärts zu konsumieren, denn in der Ausser-Haus-Verpflegung sind Fleischgerichte vergleichsweise preisgünstig. Dies kommt daher, dass die Gastronomie Fleisch günstiger einkaufen kann. Gemäss einem Bericht des Bundesamtes für Landwirtschaft zum Schweinefleischmarkt bezahlten die KonsumentInnen 2018 im Detailhandel sowohl für Edelstücke als auch günstigere Fleischstücke deutlich mehr als der Gastro-Grosshandel

(BLW, 2019): beispielsweise für Filet und Kotelett 40 % mehr, für Schulterbraten 50 % mehr, für Brustspitz 65 % mehr und für Nierstücksteak 73 % mehr.

In der Gastronomie wird bevorzugt Aktionsfleisch verwendet und zudem ist die Zubereitung von Fleisch oft weniger aufwändig. Der Gast möchte, wenn er/sie schon Geld ausgibt, auch möglichst viel dafür bekommen. Das heisst für Viele, ein Fleischgericht zu wählen. Dies könnte auch einen Teil der Erklärung liefern, weshalb in der Schweiz schätzungsweise die Hälfte des Fleisches ausser Haus konsumiert wird (Nielsen, zitiert in: Proviande, 2020).

6.4 BEKANNTES WIRD NEUEM VORGEZOGEN

Für 37 % der Befragten war ein wichtiger Grund für die Menüwahl, dass «... ich es kenne» Nur gerade für 3 % war wichtig, dass «... ich etwas Neues ausprobieren wollte». Ein Grund für den grossen Unterschied ist sicher, dass die Mensa nicht unbedingt der Ort ist, wo Neues angeboten wird. Dieser allgemeine Grundsatz stimmte aber während der Befragung nur zum Teil. Denn bedingt durch das Experiment gab es in der Mensa neue Angebote, besonders bei den veganen Menüs.

Unterschiede gibt es – auf tiefem Niveau – zwischen Frauen und Männern: Frauen gaben dreimal so häufig als Männer an, das Menü gewählt zu haben, weil sie etwas Neues ausprobieren wollten (6 % vs. 2 %). Insgesamt bestätigt die Befragung das bekannte Phänomen der sogenannten Nahrungsmittel-Neophobie, also einer Angst vor neuem Essen (vgl. beispielsweise Frick, 2017; Pliner & Salvy, 2006).

6.5 GÄSTE MIT EINEM HOT&COLD-TELLER MACHEN SICH AM HÄUFIGSTEN GEDANKEN ZU IHREM ESSEN, GÄSTE MIT EINEM FLEISCHGERICHT AM SELTENSTEN, AUSSER ES GEHT UM'S PORTEMONNAIE

Gesundheitliche Aspekte des heutigen Essens – «ist gesund», «ist natürlich», «ist leicht» – sind für die Befragten mit einem H&C-Teller mehr als vier Mal («gesund», «natürlich») bis acht Mal («leicht») häufiger wichtig als für die Befragten mit einem Fleischgericht (Tabelle 2).

Dasselbe Muster zeigt sich bei der Bedeutung von Umwelt- und sozialen Eigenschaften des Essens. Diese sind für die Befragten mit einem H&C-Teller zwei Mal («sozialverträgliche Produktion») bis vier Mal («wenig umweltbelastend») häufiger wichtig als für die Befragten mit einem F/F-Gericht.

Tabelle 2 Wichtige Eigenschaften des heutigen Essens nach Menülinie (n=799)

Mein heutiges Essen ...	Prozentuale Zustimmung in höchster Kategorie «wichtig» nach Menülinie			
	F/F	vegetarisch	vegan	H&C
... ist gesund	13 %	22 %	30 %	57 %
... ist natürlich	13 %	27 %	27 %	49 %
... ist leicht	5 %	11 %	14 %	39 %
... ist wenig umweltbelastend	10 %	23 %	23 %	40 %
... stammt aus sozialverträgl. Produktion	16 %	20 %	26 %	35 %
... schont mein Portemonnaie	43 %	25 %	34 %	23 %

Bei den finanziellen Auswirkungen des Essens ist die Rangfolge umgekehrt. So ist die Eigenschaft «schont mein Portemonnaie» für die Befragten mit einem Fleischmenü fast doppelt so häufig wichtig als für diejenigen mit einem H&C-Teller.

6.6 WENN DIE GESUNDHEIT ZÄHLT, WIRD SELTENER EIN FLEISCHGERICHT GEWÄHLT

Überraschend deutliche Unterschiede zeigten sich bei der Bedeutung der Gesundheit (Abbildung 2): So haben Befragte, die ein Fleischmenü wählten, mit einem Anteil von 33 % am seltensten zugestimmt, sich Gedanken über die Folgen ihrer Ernährungsweise für ihre Gesundheit zu machen. Am wichtigsten war die Gesundheit den Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegten (62%). Dazwischen befinden sich die Befragten, die ein vegetarisches (52 %) oder ein veganes Menü (52 %) gewählt haben.

Ebenfalls sehr deutliche Unterschiede zeigen sich bei der Bedeutung der Ernährung für die Gesundheit im Zusammenhang mit dem Geschlecht und dem Alter: Mit zunehmendem Alter wird die Gesundheit wichtiger und in allen Alterskategorien ist den Frauen die Gesundheit wichtiger als den Männern. Die Extreme sind 17- bis 25-jährige Männer und 50- bis 64-jährige Frauen, die zu 36 % bzw. 69 % der Aussage zustimmen «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meiner Ernährungsweise für meine Gesundheit».

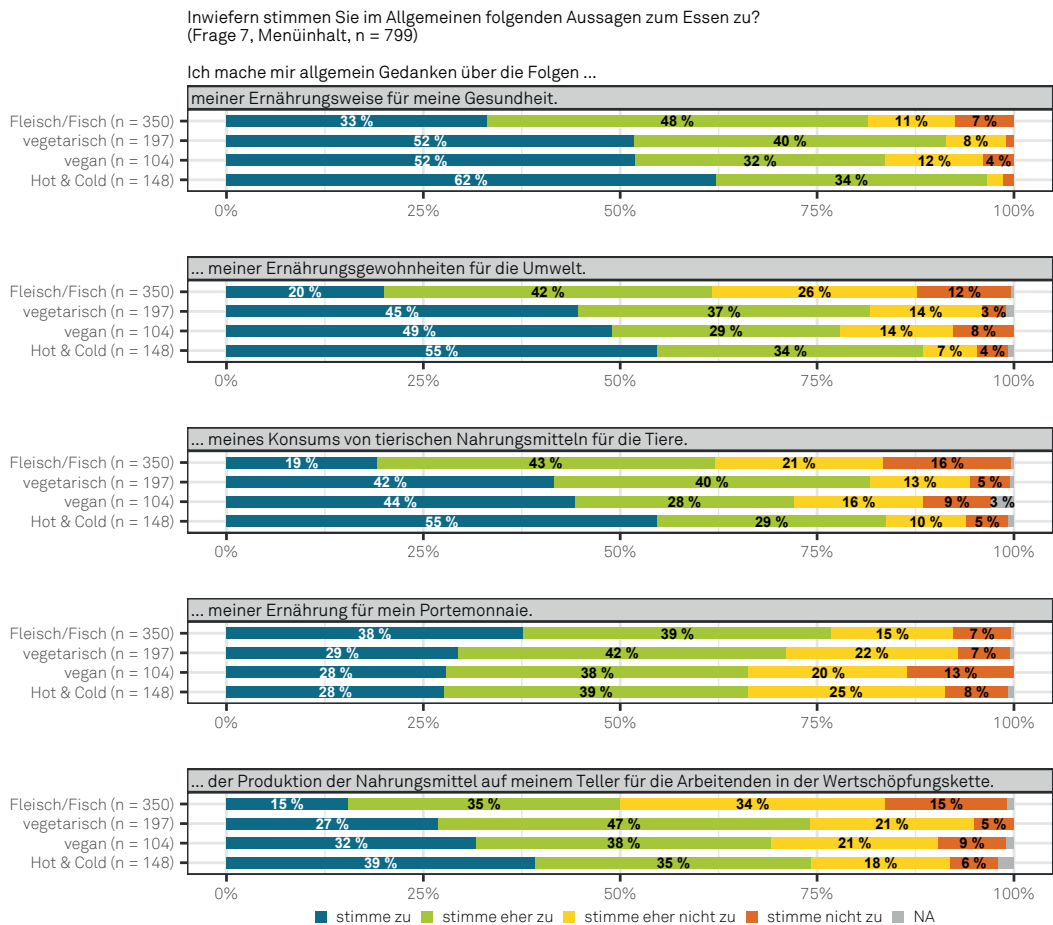


Abbildung 2 Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Menüinhalt, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»

6.7 WENN DIE TIERE WICHTIG SIND, WIRD SELTENER EIN FLEISCHGERICHT GEWÄHLT

Das Tierwohl ist vielen Menschen wichtig. Die Befragung auf den beiden ZHAW-Campus hat dies bestätigt. Unerwartet war, dass es im Zusammenhang mit der Menüwahl sehr klare Unterschiede gibt bei der Einstellung zu den Tieren (Abbildung 2). Der Aussage «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meines Konsums von tierischen Nahrungsmitteln für die Tiere» stimmten (nur) 19 % der Befragten, die ein Fleischgericht gewählt hatten, zu. Bei den Befragten, die sich am Hot&Cold-Bufferl verpflegt hatten, betrug die Zustimmung 55 %. Wiederum dazwischen liegen die Befragten, die ein vegetarisches (42 %) oder ein veganes Menü (44 %) gewählt hatten. Die Befragungsdaten widerlegen die Hypothese 5, wonach die Einstellung sich wenig auf die Menüwahl auswirkt.

Bei den Einstellungen zu den Tieren gibt es ebenfalls deutliche Unterschiede im Zusammenhang mit dem Geschlecht und dem Alter: Für uns überraschend ist, dass die Jungen

sich weniger häufig Gedanken zum Tierschutz machen. Dieses Ergebnis deckt sich allerdings mit den Ergebnissen einer Befragung der Tierschutzorganisation Tier im Fokus (TIF) (2018).

Der Tierschutz ist den Frauen in allen Alterskategorien wichtiger als den Männern. Die Extreme sind auch bei dieser Frage 17- bis 25-jährige Männer und 50- bis 64-jährige Frauen, die zu 20 % bzw. 50 % der Aussage zustimmen «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meines Konsums von tierischen Nahrungsmitteln für die Tiere».

6.8 WENN DIE UMWELT WICHTIG IST, WIRD SELTENER EIN FLEISCHGERICHT GEWÄHLT

Für die Umwelt treffen die analogen Zusammenhänge zu (Abbildung 2): Der Aussage «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meiner Ernährungsgewohnheiten für die Umwelt.» stimmten (nur) 20 % der Befragten, die ein Fleischgericht gewählt hatten, zu. Bei den Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegt hatten, beträgt die Zustimmung 55 %. Und auch hier liegen die Befragten, die ein vegetarisches (45 %) oder ein veganes Menü (49 %) gewählt hatten, dazwischen. Die Befragungsdaten widerlegen erneut die Hypothese 5, dass die Einstellung sich wenig auf die Menüwahl auswirkt.

Auch bei den Einstellungen zur Umwelt gibt es Unterschiede im Zusammenhang mit dem Geschlecht und dem Alter. Das Muster ist allerdings weniger einheitlich als bei der Gesundheit und bei den Tieren. Bemerkenswert ist, dass sich sowohl bei den Frauen als auch den Männern die Jungen am wenigsten häufig Gedanken über die Folgen ihrer Essgewohnheiten für die Umwelt machen (F: 36 %; M: 23 %). Während die Bedeutung der Umwelt bei den Männern mit dem Alter kontinuierlich zunimmt bis zu 57 % bei den 50- bis 64-jährigen, ist das Bild bei den Frauen anders. Bei den Frauen machen sich die mittleren beiden Alterskategorien (26- bis 34-jährig, 35- bis 49-jährig) am häufigsten «allgemein Gedanken» über die Folgen ihrer Essgewohnheiten für die Umwelt» (56 % resp. 55 %). Eine mögliche Erklärung ist, dass in den höheren Alterskategorien v.a. ZHAW-Mitarbeitende vertreten sind, die sich beruflich mit Fragen rund um Umwelt und Ernährung befassen und über entsprechendes Wissen verfügen.

6.9 WENN SOZIALE ASPEKTE WICHTIG SIND, WIRD SELTENER EIN FLEISCHGERICHT GEWÄHLT

Der analoge Zusammenhang zeigt sich schliesslich bei der Einstellung zu sozialen Aspekten der Ernährung (Abbildung 2). Nur 15 % der Befragten, die ein Fleischgericht gewählt hatten, stimmten der Aussage zu «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen der Produktion der Nahrungsmittel auf meinem Teller für die Arbeitenden in der Wertschöpfungskette» zu. Die Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegt hatten, stimmten dieser Aussage hingegen am häufigsten zu (39 %). Auch hier lagen Befragte, die ein vegetarisches oder ein veganes Gericht gewählt hatten, mit 27 % bzw. 32 % dazwischen.

6.10 VEGETARISCHE UND VEGANE GERICHTE WERDEN NICHT AKTIV NACHGEFRAGT, ABER GEWÄHLT (ANGEBOT UND QUALITÄT VORAUSGESETZT)

9 % bzw. 1,6 % der Befragten gaben an, sich vegetarisch bzw. vegan zu ernähren. Gleichzeitig waren die Eigenschaften vegetarisch und vegan des «heutigen Mittagessens» für 51 % bzw. 69 % der Befragten «nicht wichtig». Das bedeutet aber nicht, dass vegetarische und vegane Gerichte bei entsprechendem Angebot nicht gewählt werden. Der Einfluss des Angebots zeigt sich daran, rund 30 % der Befragten, die ein veganes Gericht gewählt haben, FleischesserInnen oder -liebhaberInnen sind (Abbildung 3).

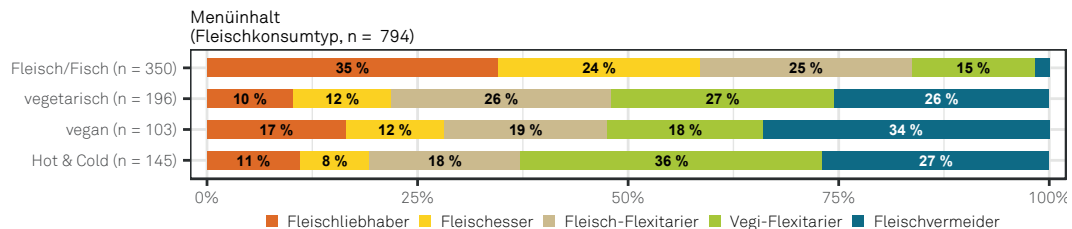


Abbildung 3 Befragte nach Menüinhalt und Fleischkonsumtyp

Selbst Befragte, die angaben, nie vegan zu essen, wählten vegane Gerichte. Hypothese H7, dass vegetarische und vegane Gerichte auch von Personen gewählt werden, die sich nicht vegetarisch oder vegan ernähren, wird somit belegt.

6.11 AUCH FLEISCHGERICHTE WERDEN NICHT AKTIV NACHGEFRAGT

Auch Fleisch wird von einer Mehrheit nicht aktiv nachgefragt. Selbst von den Gästen, die in der Mensa ein Fleischgericht gewählt haben, gaben nur 25 % an, dass der Inhaltsstoff Fleisch in ihrem heutigen Essen für sie wichtig war. Werden alle 1'176 Befragten berücksichtigt, d.h. auch diejenigen, die ihr Essen selber mitgebracht haben, dann sind es noch 12 % (Frauen: 5 %; Männer: 17 %), die angaben, dass es für sie wichtig war, dass ihr heutiges Essen Fleisch enthielt.

Von der anderen Seite der Skala her betrachtet, antworteten 45 % der Befragten, dass es für sie nicht wichtig war, dass ihr heutiges Essen Fleisch enthielt. Bei den Frauen waren es 55 % und bei den Männern 38 %.

6.12 VEGI-ANGEBOTE LAUFEN AUCH AUF DER TEUREREN MENÜLINIE

41

Während des Feldexperiments wurden an einigen Tagen vegetarische und vegane Gerichte auf der teuersten Menülinie Kitchen angeboten und auch verkauft (Egeler & Baur, 2020). Es kam während des Experiments sogar vor, dass das vegetarische oder vegane Kitchen-Menü ausverkauft war, weil die Nachfrage unterschätzt wurde. Vor dem Experiment wurden auf Kitchen keine Vegi-Gerichte angeboten. Die SV-Verantwortlichen gingen davon aus, dass es Fleisch oder Fisch braucht, um den höheren Preis zu rechtfertigen.

Die geringere Preissensibilität bei den Befragten, die selten oder nie Fleisch konsumieren, trägt zur Erklärung bei, weshalb Vegi-Gerichte auch auf der teuersten Menülinie verkauft werden konnten.

Wer das Kitchen-Menü wählt, für den ist nicht der Preis, sondern das Gericht ausschlaggebend. Dies wird dadurch belegt, dass (nur) 7 % Befragten, die das teurere Kitchen gewählt hatten, der Aussage zustimmten «... weil das Preis/Leistungsverhältnis stimmt». Bei den Befragten, die das preisgünstigere Favorite oder World gewählt hatten, war die Zustimmung mit 32 % mehr als vier Mal so hoch.

7 ZUFRIEDENHEIT: WIE WIRD EIN GERINGERES FLEISCHANGEBOT AKZEPTIERT?

Wie ist bei den Mensagästen das höhere und veränderte Angebot vegetarischer und veganer Gerichte bzw. das geringere Angebot an Fleischgerichten angekommen? Unsere zentrale These ist, dass die Gäste das veränderte Angebot gut akzeptiert haben. Dies ergibt sich schon alleine daher, dass die Mensagäste das veränderte Angebot mehrheitlich gar nicht realisiert haben.

Im Fragebogen wurde die Akzeptanz mittels der Frage «Wie zufrieden sind Sie mit dem gewählten Menü?» untersucht. Konkret konnten die Befragten drei Aussagen zum gewählten Menü beurteilen:

- «Meine Erwartungen an das Menü haben sich erfüllt»
- «Ich fand das Menü gut»
- «Ich werde dieses Menü nicht mehr nehmen»

Zu dieser dritten Forschungsfrage wurde die Hypothese formuliert: Die Zufriedenheit mit dem Menü hängt nicht davon ab, ob es Fleisch/Fisch enthält. (H8)

7.1 MENSAGÄSTE REALISIERTEN VERÄNDERTES ANGEBOT MEHRHEITLICH NICHT

Das Feldexperiment wurde während 12 Wochen durchgeführt. Obwohl alle Studierenden und Mitarbeitenden bei Semesterbeginn informiert worden waren, dass in der Mensa ein Forschungsprojekt läuft, und obwohl bei den Kassen Aufsteller mit Informationen dazu platziert wurden, haben wir den Eindruck, dass die Mehrheit der Mensagäste nicht realisierte, dass und inwiefern sich das Angebot verändert hatte. Auch die Befragung der rund 1'200 Personen an 8 von 60 Experimenttagen ergab keine Hinweise, dass die Mensagäste das Feldexperiment bewusst realisiert hätten. Und laut SV Schweiz gab es nicht mehr Reklamationen als sonst.

7.2 IN VEGI-LASTIGEN WOCHEN WAR DIE ZUFRIEDENHEIT NICHT KLEINER

In den sechs vegi-lastigen Interventionswochen mit einem höheren Angebot an vegetarischen und veganen Gerichten war die Zufriedenheit nicht kleiner als in den sechs fleisch-lastigen Basiswochen mit einem höheren Angebot an Fleischgerichten. Der Aussage «Ich fand das Menü gut» wurde in den Interventionswochen mit 47 % sogar häufiger zugestimmt als in den Basiswochen (38 %). Dies belegt die Akzeptanz des veränderten Angebots.

7.3 ERHÖHEN ZUSATZANGEBOTE DIE ZUFRIEDENHEIT?

Die grössere Zufriedenheit in den vegi-lastigen Interventionswochen darf dabei nicht überinterpretiert werden. Die generell hohe Zufriedenheit mit dem Mensaangebot könnte auch damit zusammenhängen, dass es zusätzlich zu den geplanten Gerichten meistens noch Zusatzangebote gab. In der Sprachregelung von SV Schweiz wurden diese Zusatzangebote als «Locals» vermarktet. Die Mensagäste hatten also mehr Gerichte zur Auswahl, als gemäss Experiment vorgesehen. Die Zusatzangebote unterliefen teilweise das Experiment, indem es dann in den fleisch-lastigen Wochen doch noch ein zusätzliches Vegi gab bzw. in den vegi-lastigen Wochen ein zusätzliches Fleischgericht.

Die Haupterklärung für diese Zusatzangebote ist eine wirtschaftliche: SV Schweiz muss aufgrund der preisgünstigen Menüs sehr knapp kalkulieren. Wenn also an einem Tag nicht alles Essen verkauft werden kann, so wird dies, wenn von der Lebensmittelhygiene her möglich, an einem anderen Tag erneut angeboten. So können die Abfälle («Food Waste») verringert werden. Dabei ist unklar, inwiefern das Experiment selber mit einer Reihe neuer oder veränderter Gerichte zu mehr Zusatzangeboten führte. Denn die fehlende Erfahrung mit der Nachfrage nach diesen neuen/veränderten Gerichten erschwerte möglicherweise die Angebotsplanung.

Da die Auswertung der Kassendaten gleichzeitig das klare Ergebnis lieferte, dass der Anteil verkaufte Fleischgerichte (nur Fleisch, ohne Fisch) inkl. Zusatzangebote (Locals) von 56 % in den Basiswochen auf 42 % Fleischgerichte in den Interventionswochen zurückging (Egeler & Baur, 2020), schliessen wir, dass die Zusatzangebote das Experimentdesign zwar modifiziert, aber nicht grundsätzlich verändert haben.

7.4 GÄSTE WAREN MIT VEGETARISCHEN UND VEGANEN GERICHTEN WENIGER ZUFRIEDEN

Am zufriedensten waren die Befragten, die sich am Hot&Cold-Buffer verpflegt haben, gefolgt von den Befragten mit einem Fleischgericht. Wird die letzte Aussage «Ich werde dieses Menü nicht mehr nehmen» als hauptsächlichen Gradmesser der Zufriedenheit genommen, so zeigt sich die grösste relative Unzufriedenheit bei den veganen Gerichten. 9 % der Befragten, die ein veganes Gericht gewählt haben, würden dieses nicht mehr nehmen. Von den Befragten mit einem vegetarischem Gericht sind es 6 %, von denjenigen mit einem Fleischgericht 5 % und von denjenigen mit einem Hot&Cold-Teller 3 %.

Damit ist Hypothese 8 allerdings nur teilweise widerlegt, denn es bleibt unklar, inwiefern die geringere Zufriedenheit die Folge der Abwesenheit von Fleisch ist oder der insgesamt unbefriedigenden Qualität des Gerichts.

7.5 KLARES VERBESSERUNGSPOTENTIAL BEI DER QUALITÄT VEGETARISCHER UND VEGANER GERICHTE

Ein Hinweis, dass es weniger die Abwesenheit von Fleisch ist als die im Durchschnitt weniger befriedigende Qualität der Vegi-Gerichte, ergibt sich daraus, dass das Vorhandensein von Fleisch für (nur) 12 % aller Befragten eine «wichtige» Eigenschaft ihres Mittagessens war. Selbst bei den Befragten, die ein Fleischmenü gewählt haben, gaben (nur) 25 % an, dass Fleisch für sie «wichtig» war (vgl. Kapitel 6.11).

Dazu passt, dass es aus Sicht befragter Köche, Gastroverantwortlicher und weiterer Fachleute anspruchsvoller und zeitaufwändiger ist, ein attraktives vegetarisches oder veganes Gericht zuzubereiten als ein Fleischgericht (Figini, 2019; Trachsel et al., 2019). In der Schweiz bedeutet Vegi deshalb oft Pasta. Einer der im Rahmen von NOVANIMAL befragten Köche bezeichnete Pasta als die «Komfortzone» für vegetarische Gerichte (Figini, 2019). Exemplarisch illustriert wird dies auch durch die Einschätzung des SV-Gastroverantwortlichen im Feldexperiment: Fleisch werde eher mehr eingeplant, weil man beim vegetarischen Menü, wenn es ausgehe, schneller reagieren könne (mündliche Mitteilung, 6.7.2018).

Fazit: In der Praxis sind Fleischgerichte die Regel und Vegi-Gerichte die Ausnahme. So mangelt es an Erfahrungen, Fertigkeiten und Fachwissen, aber auch an geeigneten Vorprodukten und LieferantInnen. Dies verschlechtert das Aufwand-/Ertragsverhältnis von Vegi-Gerichten zusätzlich. Einem tendenziell höheren Aufwand steht ein kleinerer Ertrag gegenüber.

8 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN EINSTELLUNGEN UND ESSGEWOHNHEITEN

Die Frage, inwiefern Einstellungen und Wahl des Mittagessens sowie Einstellungen und Essgewohnheiten zusammenpassen, tauchte erst bei der explorativen Analyse auf. Die Befragungsdaten zeigen einerseits eine für uns überraschende Konsistenz, andererseits auch Unterschiede zwischen den Befragten, die wir in dieser Deutlichkeit nicht erwartet hatten.

8.1 ESSGEWOHNHEITEN BEEINFLUSSEN MENÜWAHL DEUTLICH

Die Befragten wurden aufgrund der Häufigkeit des selbstdeklarierten Fleischkonsums in fünf Fleischkonsumtypen eingeteilt: FleischliebhaberInnen (19 %), FleischesserInnen (15 %), Fleisch-FlexitarierInnen (23 %), Vegi-FlexitarierInnen (24 %) und FleischvermeiderInnen (18 %).

Befragte, die angeben häufig Fleisch zu essen, wählen in der Mensa auch häufig ein Fleischgericht (Abbildung 4): So haben zwei Drittel der FleischliebhaberInnen und -esserInnen ein Fleischgericht gewählt, jedoch nur 6 % der FleischvermeiderInnen. Die FlexitarierInnen liegen dazwischen. Gerade umgekehrt verhielt es sich mit dem Hot&Cold-Buffer: Ein Drittel der FleischvermeiderInnen verpflegten sich am Hot&Cold-Buffer, jedoch nur 10 % der FleischliebhaberInnen und -esserInnen.

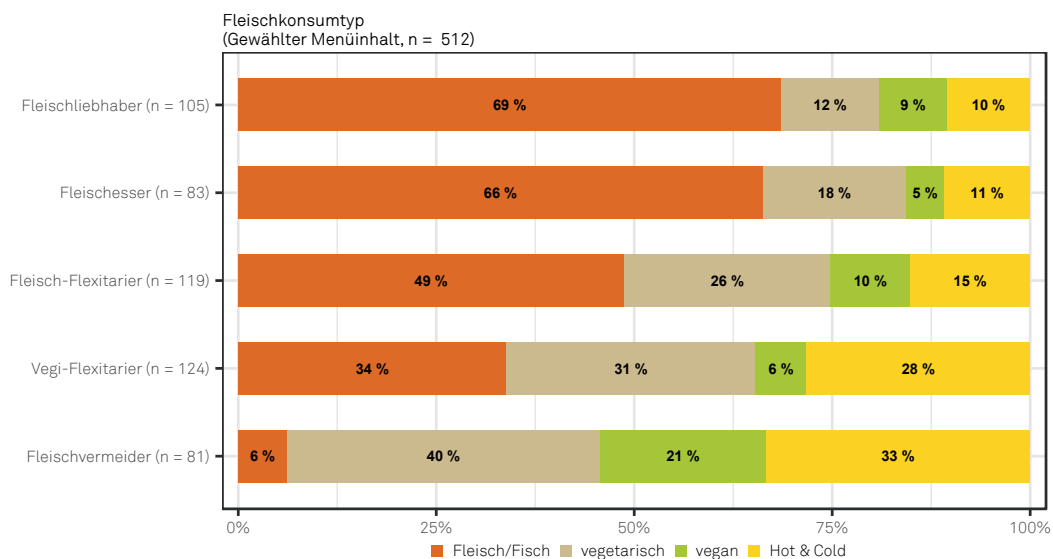


Abbildung 4 Befragte nach Fleischkonsumtyp und Menüinhalt

46

Daraus schliessen wir, dass die Essgewohnheiten die Menüwahl stärker beeinflussen als angenommen, d.h. die Hypothese 6 wird teilweise widerlegt. Wie stark sich die Essgewohnheiten auswirken, hängt vom verfügbaren Angebot ab: Je besser das Angebot zu den Essgewohnheiten passt, desto stärker bestimmen die Essgewohnheiten die Wahl.

8.2 EINSTELLUNGEN UND ESSGEWOHNHEITEN SIND KONSISTENT

Der Zusammenhang zwischen Einstellungen und selbst deklarierten Essgewohnheiten zeigt ein überraschend klares Muster (Tabelle 3, Abbildung 5): Je seltener die Befragten gemäss Selbstdeklaration Fleisch essen, desto häufiger machen sie sich Gedanken über die Folgen ihrer Ernährung für die Umwelt, die Tiere und die Arbeitenden in der Wertschöpfungskette. Und umgekehrt: Je häufiger sie Fleisch essen, umso seltener machen sie sich Gedanken über die Auswirkungen ihres Essens auf andere. Wir halten die Kausalität jedoch für nicht eindeutig, denn es kann durchaus auch sein, dass eine Person, die sehr gerne Fleisch isst, ihre Einstellungen so anpasst, dass die kognitiven Dissonanzen verringert werden.

Tabelle 3 **Einstellung zu Folgen der eigenen Ernährung auf Umwelt, Tiere und Arbeitende: Unterschiede nach selbst deklarierten Essgewohnheiten (Fleischkonsumtyp) (n=764)**

Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen ...	Prozentuale Zustimmung in höchster «stimme zu»-Antwortkategorie nach Fleischkonsumtyp				
	FleischliebhaberInnen	FleischesserInnen	FleischflexitarierInnen	VegiflexitarierInnen	FleischvermeiderInnen
... meines Konsums von tierischen Nahrungsmitteln für die Tiere.	8 %	18 %	27 %	41 %	79 %
... meiner Ernährungsgewohnheiten für die Umwelt.	10 %	19 %	29 %	45 %	78 %
... der Produktion der Nahrungsmittel auf meinem Teller für die Arbeitenden in der Wertschöpfungskette.	8 %	15%	18 %	26 %	44 %

Inwiefern stimmen Sie im Allgemeinen folgenden Aussagen zum Essen zu?
(Frage 7, Fleischkonsumtyp, n = 764)

Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen ...

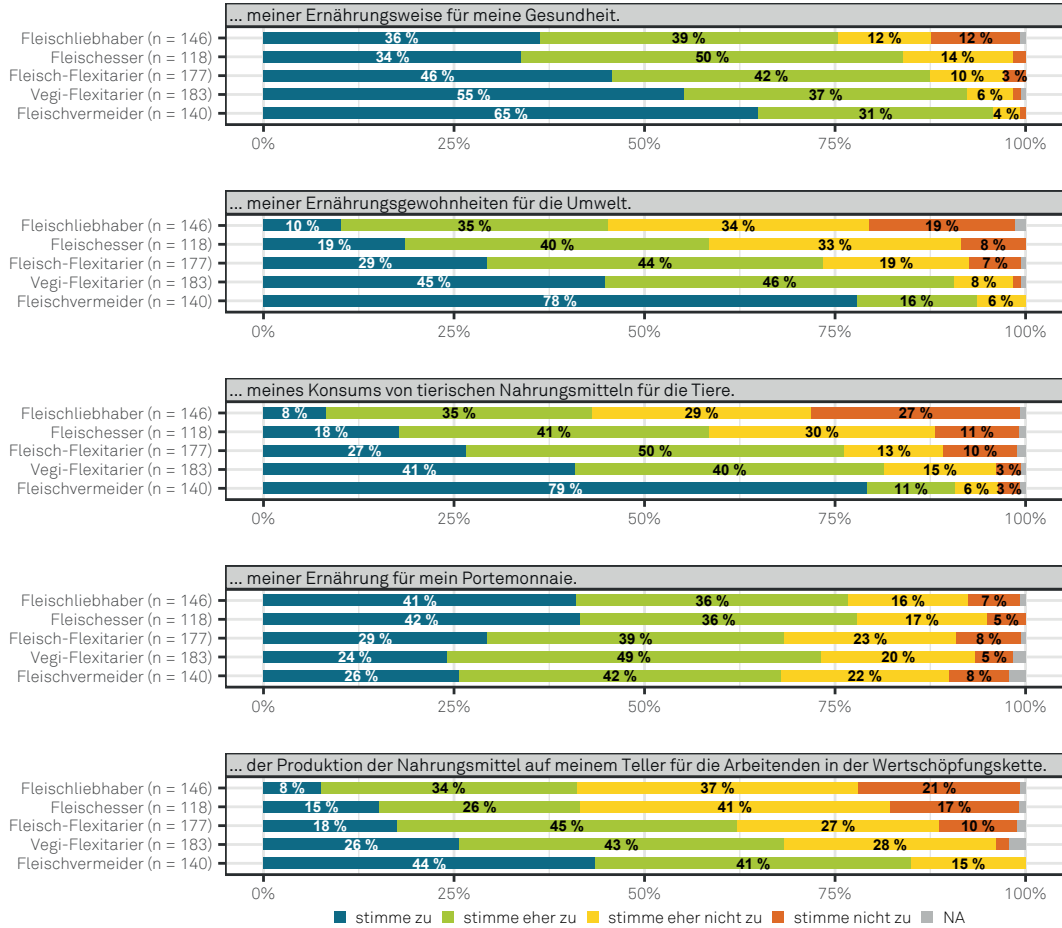


Abbildung 5 Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Fleischkonsumtyp, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»

8.3 EINE EINSTELLUNG, DIE «GRATIS» ZU HABEN IST, ERFÄHRT MEHR ZUSTIMMUNG

Das analoge Muster gilt auch für die allgemeinen Einstellungen zu Umwelt, Tieren und sozialen Fragen (Tabelle 4, Abbildung 6): Je seltener Fleisch gegessen wird, umso häufiger sind den Befragten Umwelt, Tiere und soziale Aspekte wichtig.

Die Zustimmungsraten waren bei der allgemein formulierten Frage höher, als wenn sie im Zusammenhang mit der Ernährung gestellt wurden. Dafür sehen wir zwei hauptsächliche Erklärungen: Es kann sein, dass Hintergrundwissen fehlt, beispielsweise wie Nutztiere gezüchtet und gehalten werden oder wie sich die Ernährung auf die Umwelt auswirkt. Der zweite Grund bezieht sich auf die sogenannten Opportunitätskosten (Verzichtskosten) der Einstellungen: Wenn eine bestimmte Werthaltung «gratis» ist, also nicht mit einem konkreten Verzicht verbunden ist, dann erfährt sie eine höhere Zustimmung. Wenn sie aber mit einem Verzicht verbunden ist, beispielsweise auf ein Menü, das man liebt, dann sinkt die Zustimmung.

Tabelle 4 Allgemeine Einstellungen zu Umwelt, Tieren und sozialen Fragen: Unterschiede nach selbst deklarierten Essgewohnheiten (Fleischkonsumtyp) (n=799)

Mir ist es allgemein wichtig, ...	Prozentuale Zustimmung in höchster «stimme zu»-Antwortkategorie nach Fleischkonsumtyp				
	FleischliebhaberInnen	FleischesserInnen	FleischflexitarierInnen	VegiflexitarierInnen	FleischvermeiderInnen
... dass Tiere möglichst artgerecht gehalten werden.	40 %	47 %	58 %	68 %	86 %
... mit meinem Verhalten die Umwelt möglichst wenig zu belasten.	16 %	25 %	31 %	56 %	75 %
... dass die Arbeitsbedingungen für alle Menschen human sind.	33 %	40 %	48 %	53 %	74 %
... dass die Welt sozial gerechter wird.	17 %	28 %	34 %	44 %	67 %

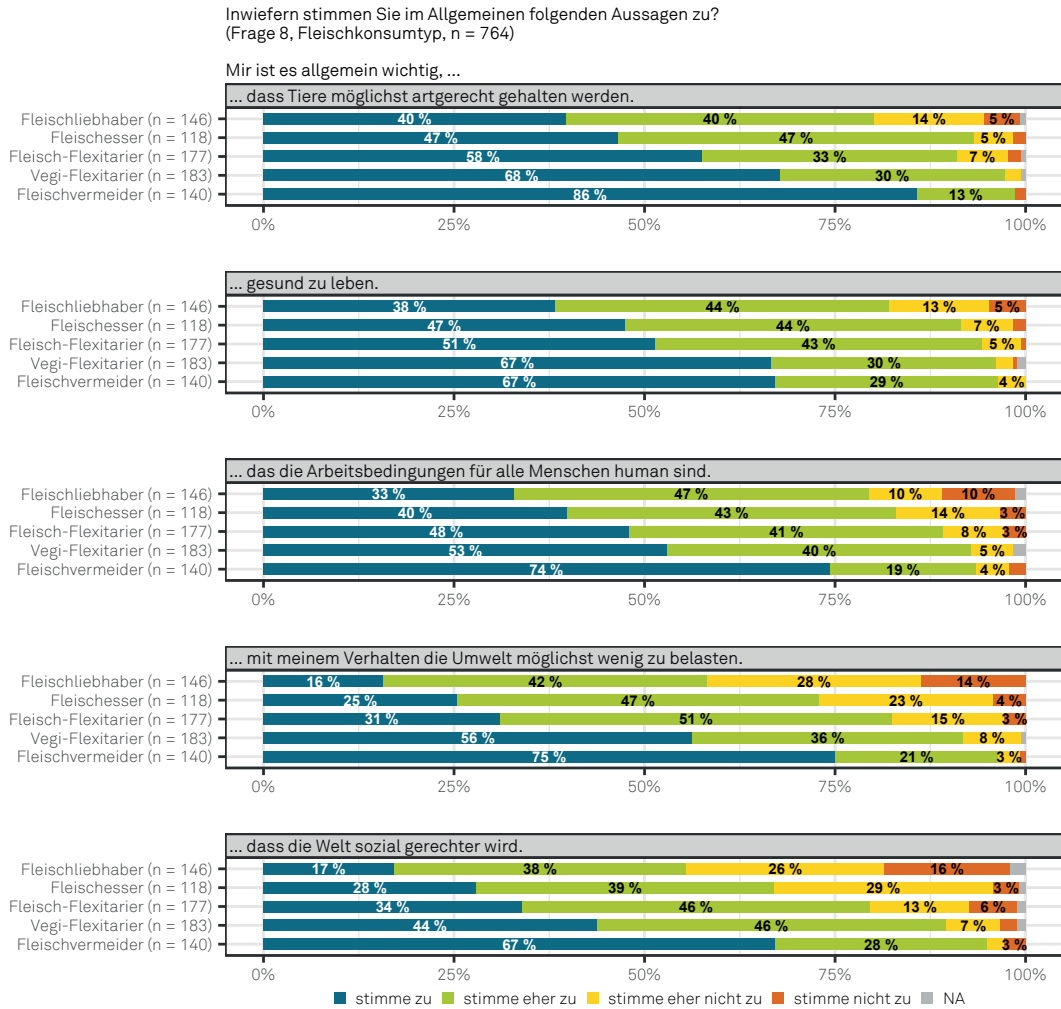


Abbildung 6 Allgemeine Einstellungen nach Fleischkonsumtyp, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»

Bei den Aussagen «Mir ist es allgemein wichtig, ...» gibt es einen überraschend klaren Zusammenhang mit der Wahl des konkreten heutigen Mittagessens. Bei allen Aspekten – artgerechte Tierhaltung, gesunde Lebensweise, Arbeitsbedingungen für alle Menschen, Einfluss des eigenen Verhaltens auf die Umwelt, soziale Gerechtigkeit – sind die Zustimmungsraten bei den Befragten, die ein Fleischgericht gewählt haben, am niedrigsten.

8.4 WER FLEISCH «LIEBT», ACHTET MEHR AUF'S PORTEMONNAIE

Überraschende Unterschiede im Zusammenhang mit den Essgewohnheiten zeigten sich bei der Aussage «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meiner Ernährung für mein Portemonnaie» (Abbildung 5). Während 41 % / 42 % der FleischliebhaberInnen/-esserInnen dieser Aussage zustimmten, waren die Zustimmungsraten bei den anderen Fleischkonsumtypen mit 29 % (Fleisch-FlexitarierInnen), 24 % (Vegi-FlexitarierInnen) und 25 % (FleischvermeiderInnen) niedriger.

Das analoge Muster zeigte sich beim konkret gewählten Menü (Abbildung 2). Die Befragten, die sich für ein Fleischgericht entschieden, stimmten mit einem Anteil von 38 % der Aussage zu «Ich mache mir allgemein Gedanken über die Folgen meiner Ernährung für mein Portemonnaie». Bei den anderen Befragten sind die Zustimmungsraten niedriger (vegetarisch: 29 %, vegan: 28 %, Hot&Cold: 28 %).

8.5 WENN ES NICHT UMS ESSEN GEHT, DANN STEHEN DIE TIERE AN ERSTER STELLE

Wenn es um allgemeine Einstellungen zu Gesundheit, Portemonnaie, Tieren, Umwelt und sozialen Aspekten geht, dann erfährt die Aussage: «Mir ist es allgemein wichtig, dass Tiere möglichst artgerecht gehalten werden» mit 60 % die höchste Zustimmung überhaupt. Noch vor der Gesundheit (55 %). Die Umwelt, das eigene Portemonnaie und soziale Aspekte sind tendenziell nachrangig.

Werden die Aussagen in den konkreten Kontext der Ernährung gestellt, so kehrt sich die Rangfolge um: Dann rückt die Gesundheit auf Platz 1 vor, die Umwelt auf Platz 2 und die Tiere fallen auf Platz 3 zurück.

9 UNTERSCHIEDE ZWISCHEN FRAUEN UND MÄNNERN

Frauen und Männer unterscheiden sich bei der Menü-Wahl, bei den Essgewohnheiten und auch bei den Einstellungen. Auch wenn aufgrund anderer Studien mit Unterschieden zwischen Frauen und Männern zu rechnen war (vgl. beispielsweise Beardsworth et al., 2002), haben wir sie nicht in dieser Deutlichkeit erwartet.

9.1 FRAUEN SIND BEIM ESSEN WÄHLERISCHER

In der Befragungsstichprobe nahmen Frauen ihr Essen 1,5 bis 2 Mal so häufig als Männer selber mit (F: 34 %; M: 19 %). Wenn Frauen die Mensa besuchten, so entschieden sie sich drei Mal so häufig als Männer für das Hot&Cold-Buffer (Befragungsstichprobe: F: 31 % vs. M: 10 %; Feldexperiment während 12 Wochen: F: 25 % vs. M: 8 %). Unser Fazit ist, dass Frauen wählerischer sind bzgl. Inhalt und Menge des Essens.

9.2 UMWELTSCHONEND ESSEN – FRAUEN HABEN DIE NASE VORN

Frauen essen weniger Fleisch als Männer, dieses Muster ist robust. Sowohl beim beobachteten als auch bei den selbstdeklarierten Essgewohnheiten zeigt sich, dass Fleisch für Frauen weniger wichtig ist als für Männer:

- Frauen wählten in der Mensa seltener ein Fleischgericht als Männer:
 - Befragung: 28 % der Frauen und 54 % der Männer
 - Feldexperiment (Egeler & Baur, 2020):
 - 6 Basiswochen: 40 % der Frauen und 65 % der Männer
 - 6 Interventionswochen: 28 % der Frauen und 50 % der Männer
- Frauen sind seltener FleischesserInnen oder -liebhaberInnen⁴ als Männer:
 - Befragung: 20 % der Frauen und 46 % der Männer
 - Feldexperiment während 12 Wochen (Egeler & Baur, 2020): 35 % der Frauen und 68 % der Männer.

⁴ Zu beachten ist, dass FleischliebhaberInnen und -esserInnen in der Befragung und bei den Kassendaten unterschiedlich definiert wurden:

- Befragung: FleischliebhaberInnen: mindestens 1x pro Tag; FleischesserInnen: 5-6x pro Woche
- Menüverkäufe (nur Mensagäste, die während 12 Wochen mindestens 6 Mal in der Mensa assen): Meat lovers: Anteil Fleischgerichte > 75 %; Meat eaters: Anteil Fleischgerichte > 50 % bis <= 75 %

52

Dieser Zusammenhang gilt für alle Alterskategorien (Abbildung 7): In allen Alterskategorien gibt es bei den Frauen prozentual weniger Fleischesserinnen und -liebhaberinnen und dafür mehr Fleischvermeiderinnen und Vegi-Flexitarierinnen als bei den Männern. Der grösste Unterschied zwischen Frauen und Männern besteht dabei in der jüngsten Altersgruppe: die 17- bis 25-jährigen Männer sind fast drei Mal so häufig Fleischesser oder -liebhaber.

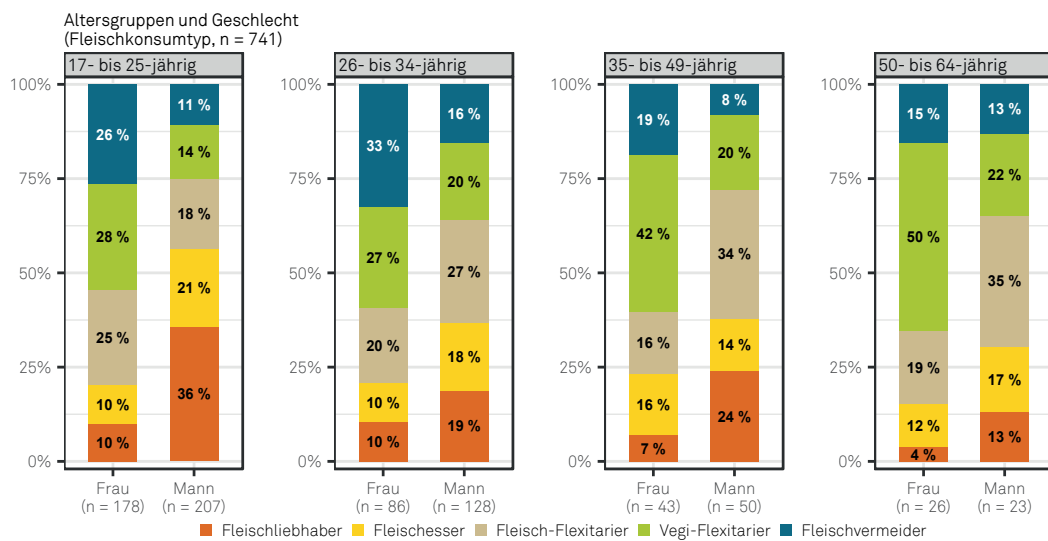


Abbildung 7 Befragte nach Geschlecht, Alter und Fleischkonsumtyp

Die Ergebnisse der ersten nationalen Ernährungserhebung menuCH zeigen dasselbe Muster (Abbildung 8): Hochgerechnet auf das ganze Jahr, essen Frauen gemäss Selbstdeklaration im Durchschnitt 30 kg Fleisch und Männer 51 kg. Auch auf nationaler Ebene ist der Unterschied zwischen Frauen und Männern in der jüngsten menuCH-Altersgruppe am grössten: 18- bis 34-jährige Männer essen im Durchschnitt mehr als doppelt so viel Fleisch als 18- bis 34-jährige Frauen (M: 64 kg pro Jahr; F: 30 kg pro Jahr) (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), 2017a).

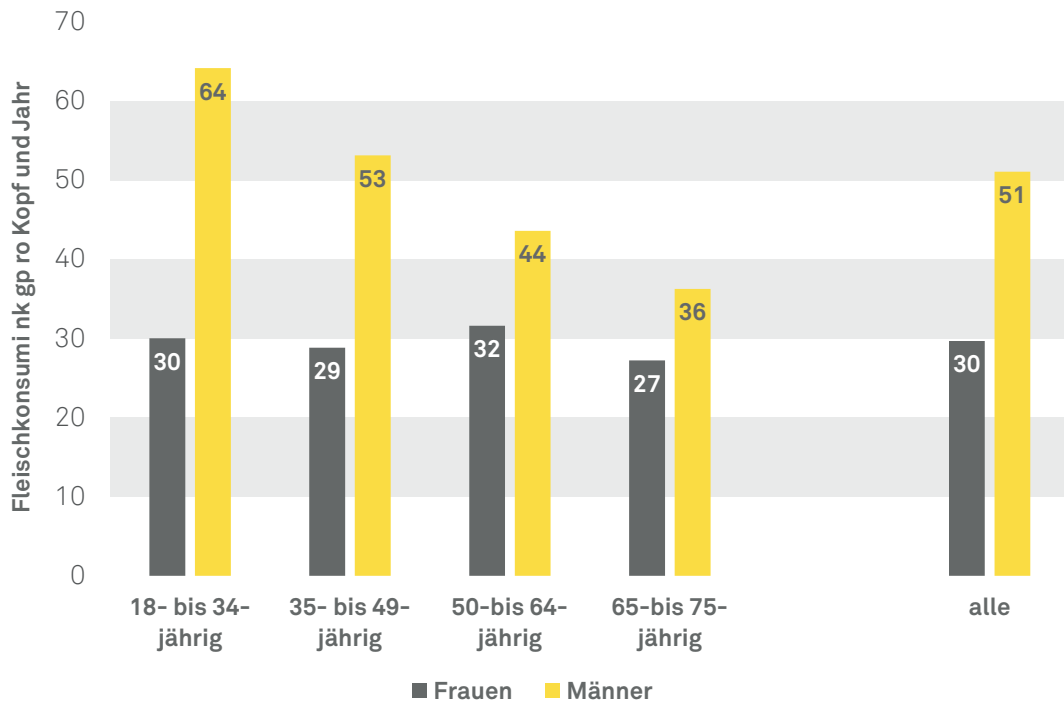


Abbildung 8 Fleischkonsum der Schweizer Bevölkerung nach Alter und Geschlecht

Quelle Daten: menuCH 2014/2015 (BLV 2017); eigene Umrechnung auf Jahreskonsum

Keine nennenswerten Unterschiede zwischen Frauen und Männern gab es in der NOVANIMAL-Befragung beim selbstdeklarierten Konsum von Milch und Milchprodukten. Auch hier stimmen die Ergebnisse der NOVANIMAL-Befragung überein mit denjenigen der ZHAW-Umfrage (Facility Management, ZHAW, 2018) und der nationalen Ernährungserhebung menuCH (Baur et al., 2018).

9.3 SIND FRAUEN «BESSERE» MENSCHEN?

Nicht nur beim Fleischkonsum gibt es Unterschiede zwischen Frauen und Männern, sondern auch bei den Einstellungen. Die Befragungsergebnisse legen nahe, dass sich Frauen häufiger Gedanken über die Folgen ihrer Ernährung für die Umwelt, die Tiere und für die Arbeitenden in der Wertschöpfungskette machen (Abbildung 9).

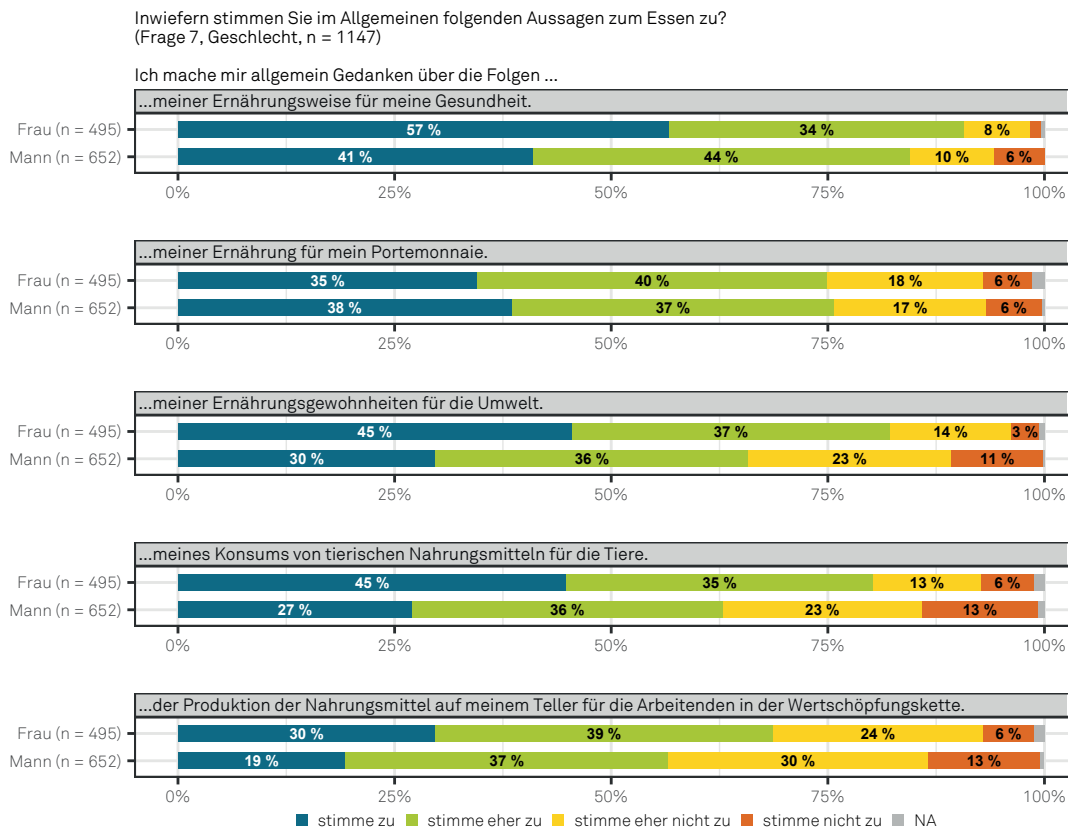


Abbildung 9 Gedanken über die Folgen der eigenen Ernährung nach Geschlecht, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»

Auch losgelöst vom Thema Ernährung ist es Frauen häufiger wichtig, dass Tiere artgerecht gehalten werden, dass sie mit ihrem Verhalten die Umwelt möglichst wenig belasten, dass die Arbeitsbedingungen für alle Menschen human sind und dass die Welt sozial gerechter wird (Abbildung 10).

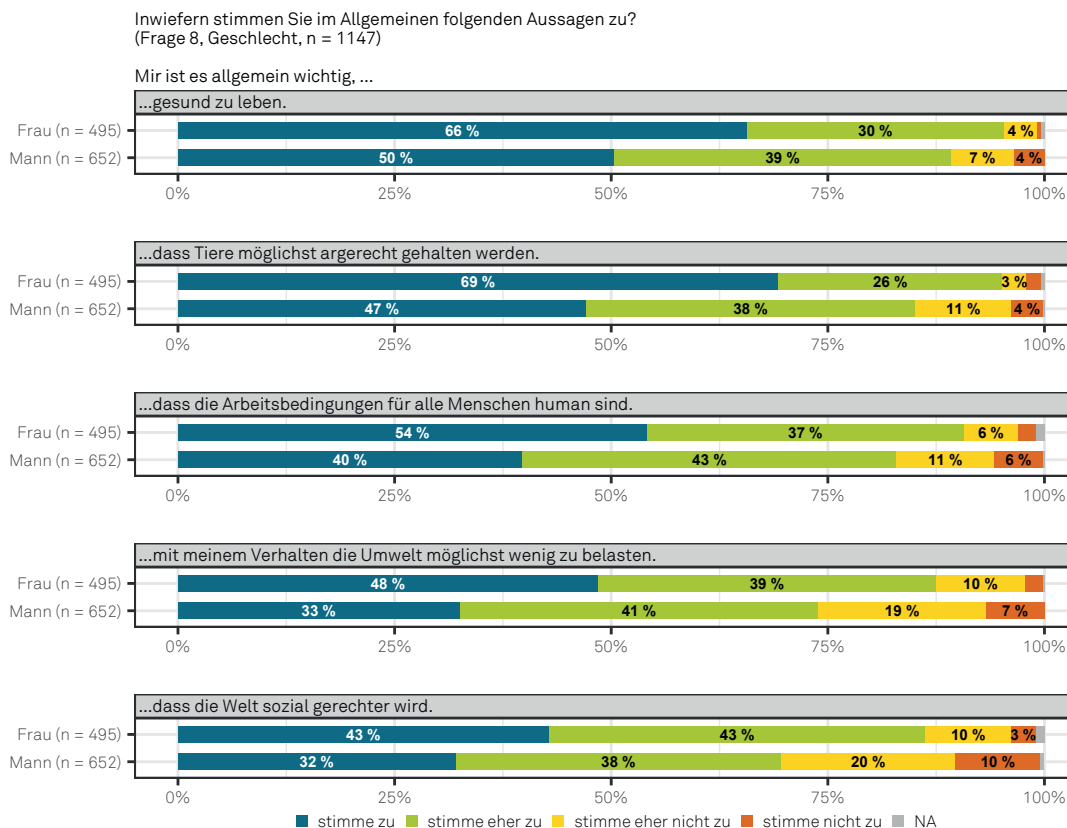


Abbildung 10 Allgemeine Einstellungen nach Geschlecht, sortiert nach Häufigkeit «stimme zu»

Interessant ist aber auch, wo es keine Unterschiede gibt. So stand in der Befragung für Frauen und Männer bei der Menüwahl der Genuss an erster Stelle, gefolgt von der Anwendung des Ausschlussprinzips («... weil mir die anderen Menüs noch weniger pass-ten»). Keine bzw. geringe Unterschiede gab es ferner bei der Zufriedenheit mit der Mensa und bei der Auswirkung auf's Portemonnaie.

Deutliche Unterschiede zwischen Frauen und Männern gibt es beim Stellenwert der Gesundheit. Frauen ist die eigene Gesundheit häufiger wichtig und zwar auch allgemein, unabhängig von der Ernährung. Werden verschiedene gesundheitsbezogene Aspekte des Essens betrachtet, so zeigt sich auch hier das robuste Muster, dass Frauen häufiger wichtig ist, dass das Essen «frisch zubereitet», «natürlich» (keine Zusatzstoffe) und «leicht» ist. Männer geben mit Abstand am häufigsten die «sättigende» Eigenschaft des Essens an.

Während es bei den Tieren, der Umwelt und sozialen Themen um andere Menschen und Lebewesen geht, steht beim Portemonnaie und der Gesundheit das eigene Wohlergehen im Vordergrund. D.h. es ist nicht so, dass Frauen nicht auch an sich selber denken. Es könnte jedoch sein, dass die Konsequenzen, die sich aus ihren Einstellungen ergeben, teilweise mit weniger Zielkonflikten und sogenannten Opportunitätskosten («Verzichts-

56

kosten») verbunden sind. Besonders der grosse Stellenwert der Gesundheit senkt die Opportunitätskosten eines moderaten Fleischkonsums, denn dieser ist ein zentrales Element einer gesünderen Ernährung.

Auch die aufrichtige Sorge um die Umwelt und das Klima oder die Tiere, von denen das Fleisch stammt, können die Opportunitätskosten eines moderaten Fleischkonsums senken. Sind solche Einstellungen nicht mit einem Verzicht verbunden, sondern per se echtes Bedürfnis, so kommen sie umso mehr zum Tragen.

Hinzu kommt ein weiteres Motiv, das bisher unberücksichtigt blieb, nämlich «Schönheit». Das Streben nach Gesundheit, Schönheit und Schlankheit führt zwangsläufig zu einer bewussten «gesunden Ernährung» mit moderatem Fleischkonsum.

Fazit: Frauen sorgen sich häufiger um Umwelt, Tiere und andere Menschen. Zugespitzt formuliert sind sie häufiger «bessere» Menschen. Im Bereich Ernährung ist dieses «Besserein» mit tiefen «Verzichtskosten» verbunden und erleichtert entsprechendes Handeln.

10 VERPFLEGUNGSMODELL UND ZUSAMMENFASSEND E HYPOTHESEN

Wir wollten herausfinden, wovon die Akzeptanz eines vermehrt pflanzlichen Mensaangebots abhängt, und ob und wie das Mensaangebot weiterentwickelt werden kann, damit es von den Gästen auch gewählt wird. Ziel der Befragung war also nicht, die konkrete Wahl des Mittagessens mit einem quantitativen kausalen Modell zu beschreiben, sondern die Wahl besser zu verstehen.

Geleitet von acht Arbeitshypothesen (Kapitel 1.3) wurde untersucht, inwiefern sich die Befragten bei ihren Vorlieben und Einstellungen, bei ihren Essgewohnheiten und beim gewählten Mittagessen unterscheiden: beispielsweise Selbstverpflegerinnen von Mensagängern, Fleischliebhaber von Fleischvermeiderinnen, Studierende von Mitarbeitenden. Als Ergebnis der deskriptiven und explorativen Datenanalysen schlagen wir ein einfaches qualitatives Modell vor, das die Situation bei der Auswahl des Mittagessens abbildet (Kapitel 10.1) und formulieren fünf neue zusammenfassende Hypothesen zur Akzeptanz eines grösseren Angebots vegetarischer und veganer Gerichte (Kapitel 10.2).

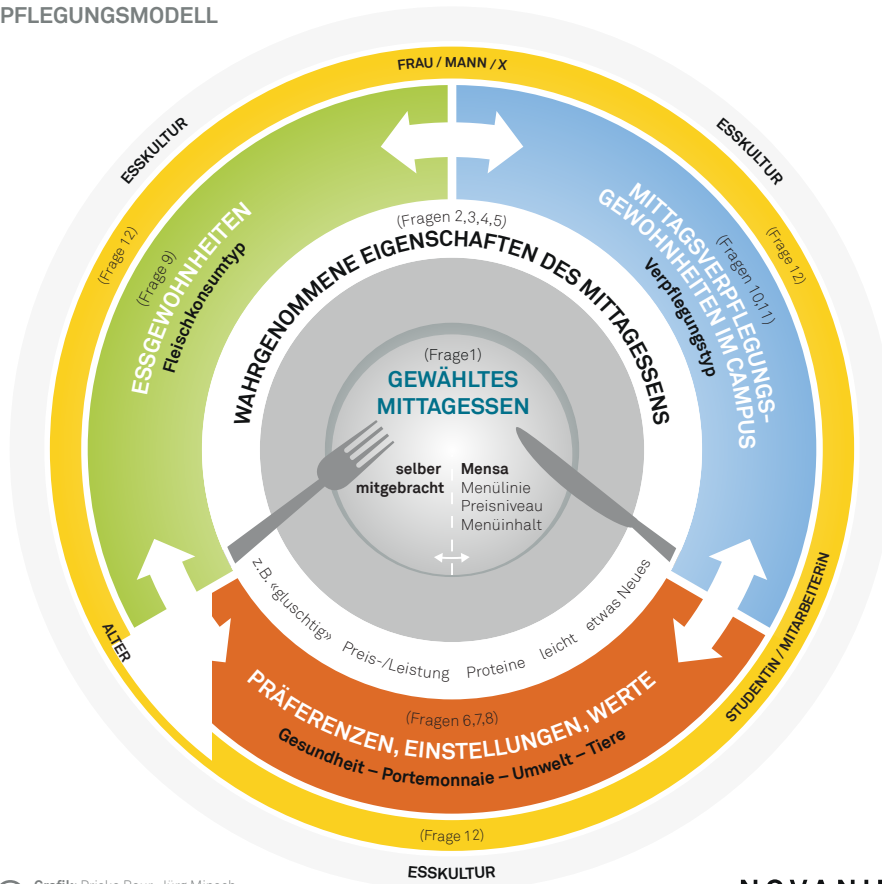
10.1 VERPFLEGUNGSMODELL

Im Mittagsverpflegungs-Auswahlmodell, abgekürzt «Verpflegungsmodell», hängt die Wahl des Mittagessens ab: (1) von den Vorlieben, Einstellungen und Essgewohnheiten der Befragten, (2) den verfügbaren Optionen und (3) den (wahrgenommenen) Eigenschaften des Essens (Abbildung 11). Wobei die verschiedenen Faktoren miteinander in Beziehung stehen, beispielsweise beeinflussen die persönlichen Werte die Essgewohnheiten und beide auch die Mittagsverpflegungsgewohnheiten. Vorlieben, Werte, Einstellungen und Gewohnheiten wiederum sind in den übergeordneten Kontext der herrschenden Esskultur(en) eingebettet.

Das Verpflegungsmodell definiert die verfügbaren Optionen bzw. die Situation, in der die Menschen ihr Mittagessen wählen:

- Nehme ich das Essen selber mit oder besuche ich die Mensa?
- Wenn ich in die Mensa gehe, stelle ich selber einen Hot&Cold-Teller zusammen oder wähle ich ein vorbereitetes Gericht?
- Wenn ich ein vorbereitetes Gericht nehme, wähle ich
 - das preisgünstigere Favorite- oder World-Menü oder das teurere Kitchen?
 - ein Fleisch-, ein vegetarisches oder ein veganes Gericht?

NOVANIMAL
VERPFLEGUNGSMODELL



CC Grafik: Priska Baur, Jürg Minsch, Flavio von Rickenbach, Lorenz Rieger (2020)

NOVANIMAL
Innovations for a future-oriented consumption and animal production

Abbildung 11 Verpflegungsmodell

Im Zentrum des Verpflegungsmodells steht das gewählte Mittagessen. Der äusserste Ring bildet die Esskultur ab. Der nächste Ring beschreibt die persönlichen Merkmale Geschlecht (Frau, Mann, X), Alter und Hochschulzugehörigkeit (Studierende, Mitarbeitende). Die Informationen, die in die Beschreibung des Modells einfließen, wurden mit Hilfe von 12 Fragen erhoben (vgl. Fragebogen in Teil 2 des Working Papers, Methodik und Analysen).

Im Modell wird zwischen subjekt- und objektgebundenen Merkmalen unterschieden:

59

1. Die subjektgebundenen Merkmale beschreiben die individuellen Vorlieben und Gewohnheiten der Befragten. Dazu zählen:

- *Kulinarische Vorlieben, Einstellungen, Werte*: z.B. Stellenwert der persönlichen Gesundheit und des eigenen Portemonnaies; Wichtigkeit bestimmter Inhaltsstoffe des Essens, beispielsweise ob das Essen Fleisch enthält; Folgen für Andere, etwa für Arbeitende in den Lieferketten, die (Nutz)Tiere oder die Umwelt (Fragen 6,7, 8).
- *Essgewohnheiten*: z.B. wie häufig Fleisch gegessen wird (Fleischkonsumtyp) (Frage 9).
- *Mittagessensgewohnheiten auf dem Campus*: z.B. wie regelmässig in der Mensa gegessen wird (Verpflegungstyp) (Fragen 10, 11).

2. Die objektgebundenen Merkmale beschreiben das gewählte Mittagessen (Frage 1):

- Entweder ist das Essen selber mitgebracht oder in der Mensa gekauft.
- Falls in der Mensa gekauft, kann es durch drei weitere Merkmale beschrieben werden:
 - die Menülinie mit drei Ausprägungen: Favorite, World, Kitchen
 - das Preisniveau mit zwei Ausprägungen: Favorite/World, Kitchen
 - den Menüinhalt mit vier Ausprägungen: Fleisch/Fisch, vegetarisch, vegan, Hot&Cold-Teller

Welches Mittagessen gewählt wird, hängt von

3. den wahrgenommenen Eigenschaften des Mittagessens ab: Ob eine bestimmte (Nicht)Eigenschaft des Essens wahrgenommen und wie sie beurteilt wird, hängt von der Person und vom Mittagessen ab, also von subjekt- und objektgebundenen Merkmalen. In der Befragung wurde die Bedeutung von 28 möglichen Eigenschaften erhoben. Beispiele dafür sind die Gründe für die Menüwahl (z.B. ich habe das Menü gewählt, weil «das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt»), die Wichtigkeit von Inhaltsstoffen (z.B. wie wichtig war Ihnen, dass das «Essen Proteine enthält»), die Wichtigkeit von weiteren Eigenschaften des Essens, z.B. für die Gesundheit («Essen ist leicht», ...) oder für die Umwelt («verhindert, dass Nahrungsmittel weggeworfen wird», ...) (Fragen 2, 3, 4, 5).

10.2 NEUE HYPOTHESEN ZUR AKZEPTANZ EINES GRÖßEREN ANGEBOTS VEGETARISCHER UND VEGANER GERICHTE

Vor dem Hintergrund dieses Verpflegungsmodells werden aus den Befragungsdaten drei neue Hypothesen hergeleitet zur Bedeutung von Angebot, Vorlieben, Essgewohnheiten und Einstellungen für die Wahl des Mittagessens. Eine vierte Hypothese bezieht sich auf die Zufriedenheit und eine fünfte auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

Essgewohnheiten sind zentral (Hypothese A)

Die Essgewohnheiten und -vorlieben erklären die Wahl des Mittagessens zu einem grossen Teil. So ist bei FleischvermeiderInnen die Wahrscheinlichkeit grösser, dass sie ihr Essen selber mitnehmen. Einmal in der Mensa, wählt ein Fleischliebhaber mit grösserer Wahrscheinlichkeit ein Fleischmenü und eine Fleischvermeiderin mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit ein vegetarisches oder veganes Gericht oder einen Hot&Cold-Teller.

Ebenso wichtig ist das Angebot (Hypothese B)

Ebenso wichtig wie die Gewohnheiten oder noch wichtiger sind das konkrete Angebot bzw. die konkret angebotenen und verfügbaren Optionen. Der überzeugende Beleg dafür ist, dass die Befragung gezeigt hat, dass ein Drittel der FleischliebhaberInnen und -esserInnen auch vegetarische und vegane Gerichte bzw. einen Hot&Cold-Teller gewählt haben.

Einstellungen und Werte zählen umso mehr, je weniger sie «kosten» (Hypothese C)

Einstellungen und Werte kommen besonders dann zum Tragen, wenn sie nicht mit einem Verzicht verbunden sind. In die Sprache der Ökonomie übersetzt, bedeutet dies, dass die Opportunitätskosten der Einstellung in der konkreten Entscheidungssituation tief sind. Die Opportunitätskosten entsprechen dem entgangenen Nutzen, der durch den Verzicht auf die nächstbessere Alternative entsteht. Solche auch «Kleinkostensituationen» genannte Entscheidungssituationen begünstigen moralisches Verhalten (Kirchgässner, 2000). Wenn umgekehrt die Opportunitätskosten hoch sind, dann rücken die Einstellungen in den Hintergrund.

Vier illustrative Beispiele dazu:

- Eine Person, die sich aus gesundheitlichen Gründen mehrheitlich vegetarisch ernährt, wird dann ein Fleischgericht wählen, wenn die vegetarischen Angebote im Vergleich zum Fleischgericht deutlich weniger Genuss versprechen und/oder deutlich teurer sind (hohe Opportunitätskosten des «gesunden» Essens).
- Eine Person, die sehr gerne Fleisch isst, wird dann ein vegetarisches oder veganes Gericht wählen, wenn das konkrete Fleischgericht im Vergleich zum konkreten vegetarischen/veganen Angebot kulinarisch oder preislich deutlich weniger attraktiv ist (hohe Opportunitätskosten des Fleischgerichts).
- Eine Person, die sehr gerne Fleisch isst und gleichzeitig hohe Ansprüche an den Tierschutz hat, wird dann auf das Fleischgericht verzichten, wenn sie davon ausgeht, dass das Fleisch aus tierquälerischer Produktion kommt (hohe Opportunitätskosten des Fleischgerichts). Umgekehrt wird sie nicht auf das Fleischgericht verzichten, wenn sie annimmt, dass das Fleisch von Tieren aus artgerechter Haltung stammt. Beispielsweise wenn damit geworben wird, dass die Tiere in «besonders tiergerechten Stallhaltungssystemen (BTS)» gehalten wurden, wie das SV Schweiz teilweise in der Mensa macht.⁵
- Bei einer Person, die aus Tierschutzgründen selten Fleisch isst, wird die Werbebotschaft, dass das Fleisch aus artgerechter Haltung stammt, die Nachfrage nach dem Fleischgericht steigern und kann dazu führen, dass sie «ausnahmsweise» ein Fleischgericht wählt (psychologischer Rebound-Effekt; vgl. beispielsweise Lutter et al., 2016).

Auswahlmöglichkeiten, kulinarische Qualität und ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis machen zufrieden (Hypothese D)

Die Zufriedenheit hängt weniger von den Inhaltsstoffen ab, beispielsweise ob ein Gericht Fleisch enthält oder nicht, als von der grundsätzlichen Möglichkeit, zwischen mehreren Optionen wählen zu können. Wichtig ist vor allem der Genuss, d.h. die kulinarische Qualität des Gerichts. Ein dritter Aspekt betrifft das wahrgenommene Preis-/Leistungsverhältnis. Zufriedenheit scheint eine relative Grösse: Bei preisgünstigeren Gerichten ist die «Zufriedenheitsschwelle» niedriger als bei teureren Gerichten.

⁵ Die «Besonders tiergerechten Stallhaltungssysteme» beziehen sich auf das gleichnamige Direktzahlungsprogramm des Bundes zur Verbesserung des Tierschutzes in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (Direktzahlungsverordnung (DZV), 2013).

Das Geschlecht macht einen Unterschied (Hypothese E)

Überraschend ist, welche zentrale Rolle das Geschlecht spielt. Es zeigt sich folgendes Verpflegungsmuster: Frauen, v.a. Studentinnen, nehmen ihr Essen häufiger selber mit als Männer. Dieser Zusammenhang konnte nur im Rahmen der Befragung entdeckt werden. Falls sie aber in die Mensa gehen, dann verpflegen sich Frauen deutlich häufiger als Männer am Hot&Cold-Buffer. Falls sie ein bereits vorbereitetes Menü wählen, dann entscheiden sie sich deutlich häufiger für ein vegetarisches oder veganes Gericht. Dieses genderassoziierte Verpflegungsmuster zeigt sich sowohl in der Befragung als auch bei den 21' 853 an 60 Tagen verkauften Menüs, die dem Geschlecht, dem Alter und der Hochschulzugehörigkeit zugeordnet werden konnten (Egeler & Baur, 2020).

11 ZUKUNFTSTREND FLEXITARISCHE ERNÄHRUNG

Eine flexitarische Ernährung zeichnet sich aus durch einen bewussten und tendenziell moderaten Fleischkonsum. Die Ergebnisse des Feldexperiments und der Befragung legen nahe, dass viele Studierende und Mitarbeitende auf dem Campus offen dafür sind, weniger Fleisch zu essen bzw. häufiger vegetarische oder vegane Gerichte zu wählen. Die Ergebnisse unterstützen die These, dass es in wohlhabenden Gesellschaften einen Trend in Richtung flexitarische Essgewohnheiten gibt (Baur et al., 2017).

Belege für die Bereitschaft, weniger Fleisch zu essen, zeigen sich jedoch nicht nur in der NOVANIMAL-Befragung und im NOVANIMAL-Feldexperiment, sondern ebenso in der Online-Umfrage der ZHAW und in der ersten nationalen Ernährungserhebung menuCH. Diese vier Untersuchungen erheben die Menge bzw. Häufigkeit des Fleischkonsums mit unterschiedlichen Kriterien:

- Erste nationale Ernährungserhebung menuCH, 2014/2015: Erhebung des selbstdeklarierten Fleischkonsums in Gramm pro Tag (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), 2017b); eigene Auswertungen der Originaldaten, die den Konsum der 2000 Befragten während 2 mal 24 Stunden umfassen.
- ZHAW-Umfrage zum Mensaangebot, HS 2017: Häufigkeit des Fleischkonsums pro Tag, Woche, Monat (selbstdeklariert; 1353 TeilnehmerInnen an Online-Umfrage) (SV Schweiz, 2020).
- NOVANIMAL-Befragung, HS 2017: Häufigkeit des Fleischkonsums pro Tag, Woche, Monat (selbstdeklariert ; 752 erstmals Teilnehmende) (vorliegendes Working Paper).
- NOVANIMAL-Feldexperiment, im HS 2017, Mittagessenswahl der 990 regelmässigen Mensagäste: Anteil gewählte Fleischgerichte während 12 Experimentwochen (effektive Auswahl) (Egeler & Baur, 2020).

Für den Vergleich der vier Erhebungen haben wir fünf Ernährungstypen gebildet, die sich in der Bedeutung von Fleisch in ihrer Ernährung unterscheiden:

- FleischliebhaberInnen bzw. ‚Meat-Lover‘
- FleischesserInnen bzw. ‚Meat-Eater‘
- Fleisch-FlexitarierInnen bzw. ‚Meat-Flexitarians‘
- Vegi-FlexitarierInnen bzw. ‚Vegetarian Flexitarian‘
- FleischvermeiderInnen bzw. ‚Meat Avider‘

Für jede Erhebung wurden alle Personen diesen fünf Typen zugeordnet, aufgrund unterschiedlicher, aber – hinsichtlich der Bedeutung von Fleisch in der Ernährung – vergleichbarer Kriterien (Tabelle 5). Jeder Ernährungs- bzw. Fleischkonsumtyp wird mit drei unterschiedlichen Kriterien definiert. Beispielsweise wurde «FleischvermeiderIn» wie folgt definiert:

- menuCH: 0 Gramm Fleisch während 2 mal 24 Stunden
- ZHAW-Umfrage und NOVANIMAL-Befragung: 1-2x pro Monat Fleisch oder nie Fleisch
- NOVANIMAL-Feldexperiment: In der Mensa über Mittag nie Fleisch oder immer Hot&Cold-Teller

Gemäss der ersten nationalen Ernährungserhebung essen 60 % der Befragten weniger als 100 g Fleisch pro Tag (Tabelle 5). In der ZHAW-Umfrage gaben 70 % der Befragten an, maximal 3-4 x pro Woche Fleisch zu essen und in der NOVANIMAL-Befragung betrug dieser Anteil 66 %. Im NOVANIMAL-Feldexperiment schliesslich wählten 45 % der regelmässigen Mensagäste in weniger als der Hälfte der Fälle ein Fleischgericht.

Der Vergleich der vier Erhebungen bestätigt die bekannten Unterschiede zwischen Frauen und Männern. So essen gemäss eigenen Auswertungen von menuCH-Daten 71 % der Frauen und 42 % der Männer weniger als 100 g Fleisch pro Tag. In der ZHAW-Umfrage beträgt der Anteil Frauen, die höchstens 3-4x pro Woche Fleisch essen, 82 % im Vergleich zu 55 % bei den Männern. In der NOVANIMAL-Befragung sind es 79 % der Frauen und 53 % der Männer. Im NOVANIMAL-Feldexperiment schliesslich wählten 64 % der regelmässigen weiblichen Mensagäste seltener als jedes zweite Mal ein Fleischgericht, im Vergleich zu 32 % bei den Männern.

Fazit: Zusammenfassend gehen wir davon aus, dass etwa die Hälfte der Bevölkerung in Richtung flexitarische Essgewohnheiten unterwegs ist. Bei den Frauen ist dieser Anteil höher als bei den Männern. Zusammen mit den Personen, die sich mehrheitlich vegetarisch oder vegan ernähren, sind bis zu zwei Drittel der Bevölkerung offen dafür, häufiger vegetarische oder vegane Gerichte zu wählen, Angebot und Qualität vorausgesetzt.

Tabelle 5 Bedeutung von Fleisch in der Ernährung: Ergebnisse von vier Erhebungen 2014/15, 2017

Erhebungen zur Häufigkeit Fleischkonsum	Befragte nach Bedeutung von Fleisch in ihrer Ernährung*				
	Fleisch-vermei-derInnen	Vegi-Flexi-tarier-Innen	Fleisch-Flexi-tarier-Innen	Fleisch-esser-Innen	Fleisch-liebha-berInnen
Erste nationale Ernährungserhebung menuCH, 2014/2015 (n = 2'000) Fleischkonsum in Gramm pro Tag	0 g	< 50 g	>= 50 – 100 g	>= 100 – 200 g	>= 200 g
Alle	17 %	24 %	29 %	15 %	16 %
Frauen	23 %	31 %	28 %	11 %	8 %
Männer	9 %	15 %	31 %	19 %	26 %
ZHAW-Umfrage zum Mensaangebot, HS 2017 (n = 1'353) Häufigkeit Fleischkonsum pro Tag, Woche, Monat	1 – 2x pro Monat oder nie	1 – 2x pro Woche	3 – 4x pro Woche	5 – 6x pro Woche	>= 1x pro Tag
Alle	17 %	24 %	29 %	15 %	16 %
Frauen	23 %	31 %	28 %	11 %	8 %
Männer	9 %	15 %	31 %	19 %	26 %
NOVANIMAL-Befragung, HS 2017 (n = 752) Häufigkeit Fleischkonsum pro Tag, Woche, Monat	1 – 2x pro Monat oder nie	1 – 2x pro Woche	3 – 4x pro Woche	5 – 6x pro Woche	>= 1x pro Tag
Alle	18 %	24 %	23 %	15 %	19 %
Frauen	26 %	31 %	22 %	11 %	9 %
Männer	12 %	18 %	24 %	19 %	28 %
NOVANIMAL-Feldexperiment, im HS 2017 (n = 990) Anteil gewählte Fleischgerichte während 12 Experimentwochen	Nie Fleisch / immer Hot& Cold Buffett	<25 %	>=25 % bis < 50 %	>=50 % bis < 75 %	>=75 % bis 100 %
Alle	4 %	22 %	19 %	33 %	23 %
Frauen	6 %	35 %	23 %	28 %	8 %
Männer	3 %	13 %	16 %	36 %	33 %

*Hinweis: Die Prozente sind auf ganze Zahlen gerundet. Deshalb kann es vorkommen, dass die Summe nicht immer 100 % gibt. Quellen: Informationen zu den Erhebungen sind im Text ausgeführt.

12 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Datenanalysen und die Diskussion münden in 18 Thesen, warum und wie die Gastronomie mit Gewinn zu einer vermehrt pflanzlichen Ernährung beitragen kann. Die Thesen sind gleichzeitig Hypothesen, denn sie erheben Anspruch auf Gültigkeit über den speziellen Hochschulkontext der Befragung hinaus.

I Der kurzfristige Genuss kommt zuerst

Essen ist für die meisten Menschen ein grosses Vergnügen. Daher ist der erwartete Genuss der wichtigste Bestimmungsgrund zur Erklärung der Essenswahl.

II Die eigene Gesundheit steht als Absicht an erster Stelle

Als Absicht hat der Schutz der persönlichen Gesundheit einen hohen Stellenwert. Für die Frauen mehr als für die Männer und mit zunehmendem Alter mehr als in jungen Jahren.

III Das Portemonnaie zählt

Die Wahl des Essens ist einkommensabhängig. Für Studierende beispielsweise sind die finanziellen Folgen wichtiger als für die Mitarbeitenden der Hochschule. Für Menschen, die gerne und viel Fleisch essen, zählen finanzielle Aspekte noch stärker.

IV Einstellungen sind wichtiger als vermutet, ...

Obwohl «eigennützige» Motive wie Genuss, Gesundheit und Finanzen einen hohen Stellenwert haben, sind die Einstellungen wichtiger als im Allgemeinen behauptet. Essgewohnheiten und Einstellungen passen zusammen, wenn auch nicht bedingungslos.

V ... wenn ihre Umsetzung wenig kostet

Ethische Werte und moralische Einstellungen kommen besonders dann zum Tragen, wenn sie nicht zu «teuer» bzw. nicht mit sicht- und spürbarem Verzicht verbunden sind. Dies erklärt auch, weshalb abstrakte ethische und moralische Forderungen auf mehr Zustimmung stossen, als konkrete, wo die Verzichtskosten direkt gespürt werden.

VI Wenn's «um die Wurst» geht, sind Werte weniger wichtig

So gibt es auch keine feste Wertehierarchie, sondern die Rangfolge ist vom konkreten Kontext abhängig. Dies lässt sich am Beispiel des Tierschutzes illustrieren. Eine Mehrheit gibt an, dass eine «artgerechte Tierhaltung» für sie wichtig ist. Doch im konkreten Essenskontext werden die Folgen des eigenen Konsums von tierischen Nahrungsmitteln für die Tiere von vielen ausgeblendet und zurückgestuft.

VII Tiere können motivieren, weniger Fleisch zu essen

Dennoch haben die Tiere das Potential, zu einem geringeren Fleischkonsum zu motivieren. Das gute Image der Tierhaltung in der Schweiz schwächt diese Motivation allerdings. Die positiven (Werbe)Bilder tragen zur Aufrechterhaltung des Fleischkonsums bei, denn sie erleichtern es, Fleisch mit «gutem Gewissen» zu essen. Das Potential lässt sich deshalb nur realisieren, wenn die Bereitschaft da ist, sich mit der real existierenden Tierhaltung und den grundsätzlichen Grenzen für eine artgerechte Zucht und Tierproduktion zu befassen, anstatt der Branchenwerbung zu vertrauen.

VIII Tiere sind möglicherweise wichtiger als die Umwelt

Selbst bei den Studierenden und Mitarbeitenden auf dem Hochschulcampus, die überdurchschnittlich gut Bescheid wissen, dass die Produktion tierischer Nahrungsmittel die Umwelt stärker belastet als der Anbau pflanzlicher Produkte, ist der Umweltschutz nicht wichtiger als der Tierschutz.

IX Die Zukunft ist flexitarisch

Die Hälfte bis zwei Drittel der Bevölkerung sind offen dafür, weniger Fleisch zu essen. Bei Frauen sind flexitarische Essgewohnheiten häufiger als bei Männern. In Zukunft wird die flexitarische Ernährung deutlich wichtiger werden. Haupttreiber ist nicht die Sorge um die Umwelt oder die Tiere, sondern die Gesundheit. Die Sorge um die eigene Gesundheit wächst tendenziell mit zunehmender Bildung und dem Einkommen.

X Kaufkräftiges Zielpublikum für die Gastronomie: Flexitarier und Frauen

Die Mehrheit der Gäste fragt vegetarisches oder veganes Essen nicht aktiv nach. Das täuscht darüber hinweg, dass das Segment der FlexitarierInnen tatsächlich wächst. Hinzu kommt, dass Frauen kaufkräftiger werden und sich vermehrt auswärts verpflegen. Wer diese Chancen wirtschaftlich nutzen möchte, sollte das Angebot an vegetarischen und veganen Gerichten quantitativ und vor allem qualitativ ausbauen.

XI Vegi wird nachgefragt, wenn das Angebot attraktiv ist

Vegetarische und vegane Gerichte dürfen nicht für die kleine Minderheit der Gäste mit vegetarischem oder veganen Ernährungsstil angeboten werden, denn diese sind bzgl. kulinarischer Qualität vergleichsweise anspruchslos oder sie kommen erst gar nicht (Baur & Minsch, 2019a, 2019b).

Ziel muss sein, die FlexitarierInnen abzuholen, die nicht bereit sind, auf Genuss zu verzichten. Zu einem quantitativ und qualitativ attraktiven Vegi-Angebot gehören (a) genügend Auswahlmöglichkeiten, (b) kulinarische Vielfalt und (c) Kreativität. Besonders in der veganen Küche mit ausschliesslich pflanzlichen Zutaten ist der Aufholbedarf gross. Für die nötige Qualität in der Vegi-Küche braucht es gezielte Investitionen in Fachwissen und Fertigkeiten (Spezialisierung in der Küche, Berufs- und Weiterbildung) Infrastruktur und Lieferketten (Vorprodukte) (NOVANIMAL (Hrsg.), 2019).

XII Mit dem Ausbau des Vegi-Angebots gleichzeitig Fleischangebot reduzieren

Heute besteht in der Gastronomie in der Regel ein breites und vielfältiges Angebot an Fleischgerichten. Der Ausbau eines quantitativ und qualitativ attraktiven Vegi-Angebotes verlangt deshalb Anpassungen beim Fleischangebot. Die Auswahlmöglichkeiten zwischen Vegi- und Fleischgerichten sollten in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Die «richtige» Anzahl Vegi- und Fleischgerichte und das «richtige» Verhältnis hängen vom konkreten bzw. vom potentiellen Zielpublikum ab (z.B.: Frauenanteil; potentiell für Gesundheit, Tier- und Umweltschutz sensibilisiertes Publikum) und von der Art der Gastronomie (z.B. Gemeinschafts- vs. Individualgastronomie).

XIII Vegi: Von der Ausnahme zur Normalität

Heute ist in der Gastronomie Fleisch die Regel und Vegi die Ausnahme für eine Minderheit. Das Problem ist dabei nicht nur die fehlende Attraktivität der Vegi-Gerichte, sondern es mangelt auch an Erfahrungen, Fertigkeiten, Fachwissen, Vorprodukten, geeigneten LieferantInnen etc. Mittelfristig geht es darum, dass Vegi so normal wird wie ein Fleischgericht. Längerfristig ist nicht unwahrscheinlich, dass Vegi zur Regel und Fleisch zur Ausnahme wird. Nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen. Kostengünstige pflanzliche Produkte werden Fleisch vielerorts verdrängen.

XIV Vegi in der ganzen preislichen Bandbreite anbieten

Die Erwartung des Publikums ist, dass ein vegetarisches Gericht weniger kosten darf als ein Fleischgericht. Dies nicht nur, weil Fleisch tendenziell die finanziell teuerste Zutat ist, sondern auch weil Fleisch in unserer Esskultur im Zentrum steht und für Viele das Essen erst attraktiv macht. Soll ein Vegi-Gericht also preisgünstiger sein als ein bereits vergleichsweise billiges Fleischgericht und dazu noch attraktiv, ist der Spielraum klein.

Vegetarische und vegane Gerichte in entsprechender Qualität in der ganzen preislichen Bandbreite anzubieten, trägt dazu bei, Vegi aus der Nische herauszuführen und alltäglich zu machen.

XV Fleischgerichte sollten teurer werden

Umgekehrt sollte auf preisgünstige Fleischgerichte verzichtet werden, ausser es handelt sich um «Nose to Tail»-Angebote. Denn es darf nicht sein, dass die Gastronomie und besonders Mensen und Kantinen die Orte sind, wo die Kundschaft «billig» Fleisch essen kann. Heute ist es so, dass preissensible Gäste einen systematischen Anreiz haben, auswärts Fleischgerichte zu wählen, weil Fleisch nirgends so preisgünstig gegessen werden kann wie in der (Gemeinschafts)Gastronomie.

XVI Vegi nicht separat anbieten

Von zentraler Bedeutung ist es, Vegi-Gerichte nicht als «Vegi» zu vermarkten. Dazu gehört, vegetarische Menü-Linien aufzuheben. Und ebenso auf der Menü-Karte separate Abteilungen für Fleisch-, Fisch- und Vegi-Gerichte abzuschaffen. Die Aufmerksamkeit soll nicht durch die Präsenz oder Absenz spezieller Inhalte geweckt werden, sondern jedes Gericht soll für sich selber stehen und Werbung machen. Inhaltsstoffe oder Allergene für bestimmte sensible Gästesegmente können diskret deklariert werden.

XVII Vegi sachte einführen

Die meisten Menschen sind beim Essen nicht besonders experimentierfreudig. Bevorzugt wird das vermeintlich sichere und bekannte, das oft auch mit Emotionen und Erinnerungen verknüpft ist. Neue und mehr Vegi-Gerichte gilt es deshalb sachte und von Anfang an in entsprechender Qualität einzuführen.

XVIII Gemeinschaftsgastronomie als Wegbereiterin einer vermehrt pflanzlichen Ernährung

Die Gemeinschaftsgastronomie hat ein grosses Potential, mit einem innovativen Angebot zu einer ressourcenleichteren Esskultur in der Schweiz beizutragen. Einerseits aufgrund von Grössenvorteilen und andererseits wegen der Möglichkeit, eine beschränkte Anzahl von Gerichten anbieten zu können. Die Grösse erlaubt auch die Spezialisierung und Professionalisierung in der Küche. Was nötig ist, um das quantitative und qualitative Angebot von Vegi-Gerichten bei moderaten Preisen substanziell zu verbessern.

.

13 AUSBLICK

Die Befragungsergebnisse und die darauf aufbauenden Hypothesen und Schlussfolgerungen werfen neue Fragen auf. Im Ausblick werden offene Fragen angesprochen, die in weiteren Forschungsarbeiten angegangen werden können.

Spezielles Campus-Publikum

Die Studierenden und Mitarbeitenden auf dem ZHAW-Campus, wo das Feldexperiment und die Befragung durchgeführt wurden, sind überdurchschnittlich sensibilisiert für Ernährung und Umwelt. Es stellt sich die Frage, welche Ergebnisse Experimente in anderen Mensen und Kantinen ausserhalb des universitären Umfelds hervorbringen würden. Beispielsweise in der Kantine eines grossen Unternehmens (als Element der Nachhaltigkeitsstrategie) oder öffentlicher Betriebe (Spitäler, Verkehrsbetriebe u.a.). Eine grössere Herausforderung wird sein, die Individualgastronomie zu motivieren, das Vegi-Angebot qualitativ und quantitativ auszubauen.

Zusammenhang zwischen Ausbildung, Wissen, Informationen und Essensentscheidungen

Beim Start des Forschungsprojekts NOVANIMAL gingen wir davon aus, dass Wissen und Information die Essenswahl ausser Haus wenig beeinflussen und dass vielmehr die Vorlieben, «der Gluscht», dominieren. In der Befragung konnte nun aber bei den Studierenden und Mitarbeitenden auf dem Hochschulcampus eine überraschende Konsistenz zwischen Einstellungen, Essgewohnheiten und Wahl des Mittagessens festgestellt werden. Dies scheint umso mehr zuzutreffen, wenn das Angebot ermöglicht, den eigenen Einstellungen ohne Verzicht treu zu bleiben.

Es stellt sich somit die Frage, ob das Potential, über Informationen zu mehr Wissen und entsprechenden Einstellungs- und Verhaltensveränderungen beizutragen, grösser ist als erwartet, und wie es ausgeschöpft werden kann?

Herausforderung Komplexität

Dabei gilt es zu beachten, dass manche Zusammenhänge zwischen Nahrungsmittelproduktion und Umweltbelastung komplex sind. Was es erschwert, eindeutige Schlussfolgerungen zu ziehen. Trotzdem sind in der Praxis Handlungsempfehlungen verbreitet. Einfache und scheinbar plausible Empfehlungen stossen auf Resonanz, auch wenn sie in ihrer Konsequenz problematische Entwicklungen fördern.

Es stellt sich die Frage, wie komplexe Zusammenhänge kommuniziert werden können. Ein Beispiel dafür ist die problematische auch in der Schweiz verbreitete Schlussfolgerung, «wenn Fleisch, dann keinesfalls Rind, sondern Geflügel» zu konsumieren. Und dies in einem Umfeld, wo die Geflügelbestände stetig wachsen und sich die Produktion in den letzten 20 Jahren verdoppelt hat, obwohl sie in unserem Land nicht standortangepasst ist (Baur & Flückiger, 2018).

Inwiefern könnten vertiefte und differenzierte Informationen zu «besseren» Essensentscheidungen beitragen? Beispielsweise bei der Pouletmast Informationen über die spezialisierten monopolartigen globalen Lieferketten, über die Arbeitsbedingungen in der industrialisierten Produktion und Schlachtung, über Markttransparenz und Marktmacht und über die Zunahme der Umweltbelastung und der epidemiologischen Risiken einer vermeintlich ressourcen- und kosteneffizienten Mastpouletproduktion?

Herausforderung Vegi-Qualität

Wie lässt sich die Vielfalt, Kreativität und Genussqualität des Vegi-Angebots substantiell verbessern? In der Schweiz mit der herausragenden Bedeutung von Milch- und Milchprodukten in der Ernährung sind besonders vegane Gerichte eine Herausforderung. Was braucht es ganz konkret? Welche Informationen, Schulungen, neuen Ausbildungsgänge und Investitionen?

Herausforderung Preis

Die Erwartung ist, dass Vegi-Gerichte weniger kosten dürfen als Fleischgerichte. Wie lässt sich das Dilemma entschärfen, dass Vegi preiswerter sein sollte als Fleisch, obwohl die Zubereitung von attraktiven Vegi-Gerichten tendenziell aufwändiger ist?

Was braucht es, damit sich Esskultur und Erwartungshaltung ändern? Ein zentraler Teil der Antwort ist, dass die vielfältigen politischen Interventionen zur Förderung von Fleischproduktion und -konsum in der Schweiz abgeschafft werden.

Lebensnotwendige Proteine

Proteine sind lebensnotwendig. Es ist jedoch wenig bekannt, dass auch bei einer Ernährung mit tierischen Produkten ein wesentlicher Anteil der Proteine durch pflanzliche Nahrungsmittel aufgenommen wird. Gemäss einer Studie in 10 europäischen Ländern zu Ernährung und Krebs liegt der Anteil pflanzlicher Proteine zwischen 25 bis 40 Prozent, je nach Esskultur (Halkjær et al., 2009). Zudem gibt es bei pflanzlichen Nahrungsmitteln Kombinationen mit hoher biologischer Wertigkeit der Proteine, die sich wohl nicht zufällig in traditionellen regionalen Esskulturen finden (Elmadfa & Leitzmann, 2019). Bekannt sind Kombinationen von Getreide und Hülsenfrüchten, z.B. Mais und Bohnen (Lateinamerika), Hirse und Linsen (Indien), Weizen und Kichererbsen (naher Osten), Soja und Reis (Asien).

In der westlichen vielfältigen Ernährung ist Protein kein knapper Nährstoff (Elmadfa, 2009). Dies gilt auch noch, wenn der Fleischkonsum reduziert wird. Dennoch sind viele Menschen überzeugt, dass der tägliche Konsum von Fleisch lebensnotwendig ist. Gemäss der ersten nationalen Ernährungserhebung menuCH 2014/15 beträgt der durchschnittliche Fleischkonsum in der Schweiz 780 Gramm pro Woche (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), 2017b). Der Fleischkonsum ist damit 2 bis 4 Mal grösser als die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) empfiehlt. Laut SGE genügen pro Woche 2 bis 3 Portionen Fleisch à ca. 100-120 Gramm (SGE, o. J.).

Wie können in der Bevölkerung und in der Gastronomie das Fachwissen und die Fertigkeiten gefördert werden, vermehrt mit pflanzlichen Zutaten ernährungsphysiologisch wertvolle Gerichte zuzubereiten, die auch eine hohe biologische Wertigkeit der Proteine aufweisen?

Auswahloptionen und Zufriedenheit

Die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Menüs wählen zu können, trägt zu Zufriedenheit bei. Der Zusammenhang ist aber nicht linear, d.h. es ist nicht so, dass die Zufriedenheit umso grösser ist, je mehr Auswahl es gibt. Die Frage ist also, wie viele Auswahlmöglichkeiten es vor allem bei Fleischgerichten mindestens braucht, damit auch FleischesserInnen und -liebhaberInnen zufrieden sind?

Vegi als Regel, Fleisch als Ausnahme

In welchem Kontext und für welches Publikum könnte es funktionieren, Vegi zur Regel und Fleisch zur Ausnahme zu machen? Reicht es beispielsweise in der Mensa auf einem Hochschulcampus, wenn nur eines von drei Menüs ein eigentliches Fleischgericht ist? Kombiniert mit Angeboten, die die Auswahl erhöhen? Etwa mit einer «Gewürzfleisch»-Option, beispielsweise Speck, den die Gäste selber schöpfen dürfen?

Tierschutz als Hebel

Die Tierhaltung in der Schweiz hat ein gutes Image. Dies nicht zuletzt dank staatlich subventionierter Werbung der Branchenorganisation der Fleischwirtschaft Proviande. Es gibt jedoch eine Kluft zwischen den Vorstellungen der Bevölkerung und der effektiven Tierhaltung, wie eine Studie der Tierschutzorganisation Tier im Fokus TIF am Beispiel «Besonders tierfreundlicher Stallhaltungssysteme» in der Pouletmast belegt (TIF, 2018a). TIF reichte Beschwerde bei der Schweizerischen Lauterkeitskommission ein und erhielt teilweise recht. Gemäss Lauterkeitskommission widerspricht die Proviandewerbung dem Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) (TIF, 2018b).

Inwiefern trägt das gute Image der Tierhaltung in der Schweiz zum heutigen Fleischkonsum bei? Der Tierschutz ist vielen Menschen wichtig und sogar wichtiger als die Umwelt. Die Sorge um die Tiere könnte ein Motivator sein, weniger Fleisch zu essen. Es stellt sich die Frage, ob mehr Wissen über Tierzucht und Fleischproduktion ein Hebel sein könnte, um die Essgewohnheiten zu ändern? Und so gleichzeitig umweltschonender und gesünder zu machen?

14 QUELLEN

- Baur, P., & Egeler, G.-A. (2019). Mehr Vegi in der Mensa entlastet die Umwelt. *Transfer*. <https://www.zhaw.ch/storage/lsvm/forschung/transfer/2019-1-ausgabe.pdf>
- Baur, P., Egeler, G.-A., & von Rickenbach, F. (2018). *Produktion und Konsum von Milch-/produkten in der Schweiz. Statistische Daten, Schätzungen und Fragen* (Nr. 2; NOVANIMAL Faktenblatt). NOVANIMAL. https://novanimal.ch/wp-content/uploads/2019/04/2018_ZHAW_baur_milchprodukte_CH_NOVANIMAL.pdf
- Baur, P., & Flückiger, S. (2018). *Nahrungsmittel aus ökologischer und tiergerechter Produktion. Potential des Standortes Schweiz* (Eine Studie im Auftrag von Greenpeace Schweiz). ZHAW.
- Baur, P., & Minsch, J. (2019a). *NOVANIMAL: Key findings. How to eat less meat—By choice and with culinary enjoyment*. ZHAW Zurich University of Applied Sciences.
- Baur, P., & Minsch, J. (2019b). *NOVANIMAL: problems, objectives, methods, results, and suggestions. Brief overview and guide to results*. ZHAW Zurich University of Applied Sciences.
- Baur, P., Schlupe, I., & Minsch, J. (2017). *Trends im Bedürfnisfeld Ernährung. Treiber und Hemmnisse auf dem Weg zu ressourcenleichten Esskulturen* (Nr. 1; NOVANIMAL Working Paper). ZHAW. <https://novanimal.ch/2018/07/27/novanimal-working-paper-nr-1/>
- Beardsworth, A., Brynan, A., Keil, T., Goode, J., Haslam, C., & Lancashire, E. (2002). Women, men and food: The significance of gender for nutritional attitudes and choices. *British Food Journal*, 104(7), 470–490.
- BFS. (2020). *Preisniveauidizes im internationalen Vergleich (38 europäische Länder) (Korrigierte Version 30.04.2020)*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/je-d-05.07.01>
- BLW. (2018). *Einkaufstourismus bei Fleisch ist rückläufig (Marktbericht Fleisch)*. Bundesamt für Landwirtschaft, Fachbereich Marktanalysen.
- BLW. (2019). *Der Schweizer Schweinemarkt 2018 (Marktbericht Fleisch)*. Bundesamt für Landwirtschaft, Fachbereich Marktanalysen.
- BLW. (2020). *Fleisch, Rückblick 2019: Entwicklungen im Schweizer Detailhandel*. <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/fleisch.html>
- Bochud, M., Chatelan, A., Blanco, J.-M., & Beer-Borst, S. (2017). *Anthropometric characteristics and indicators of eating and physical activity behaviors in the Swiss adult population*. <https://www.blw.admin.ch/dam/blw/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch-bericht.pdf.download.pdf/menuch-bericht.pdf>

- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). (2017a). *Ergebnisse nach Altersklasse und Sprachregion—Fleisch*. 15.03.2017. Ergebnisse zum Lebensmittelkonsum. <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch/menu-ch-ergebnisse-ernaehrung.html>
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). (2017b). *menuCH - Nationale Ernährungserhebung 2014/2015: Fachinformation Fleischkonsum*. <https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fi-menuch-fleisch.pdf.download.pdf/fi-menuch-fleisch.pdf>
- Direktzahlungsverordnung (DZV), SR 910.13, Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (2013). <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20130216/index.html>
- Egeler, G.-A., & Baur, P. (2020). *Menüwahl in der Hochschulmensa: Fleisch oder Vegi? Ergebnisse eines 12-wöchigen Feldexperiments* (NOVANIMAL Working Paper). ZHAW. <https://doi.org/10.21256/zhaw-1406>
- Egeler, G.-A., von Rickenbach, F., & Baur, P. (2020). *Menüwahl in der Hochschulmensa: Design & Durchführung des Feldexperiments* (NOVANIMAL Kurzbericht). ZHAW. <https://doi.org/10.21256/zhaw-1408>
- Elmadfa, I. (Hrsg.). (2009). *European nutrition and health report 2009*. Karger.
- Elmadfa, I., & Leitzmann, C. (2019). *Ernährung des Menschen* (6. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Verlag Eugen Ulmer.
- Facility Management, ZHAW. (2018). *Ergebnisse der ZHAW-Umfrage HS 2017*.
- Figini, M. (2019). *Vegetarische und vegane Küche in der deutschen Schweiz: Gespräche mit KöchInnen, RestaurantbesitzerInnen und Gastronomieverantwortlichen* (NOVANIMAL Kurzbericht). ZHAW.
- Frey, U., Grüner, S., Hirschauer, N., Musshoff, O., Theesfeld, I., & Wagner, P. (2016). *Mangelhafte Rezeption der p-Wert Debatte in den Wirtschaftswissenschaften*. www.oekonomenstimme.org. <https://www.oekonomenstimme.org/artikel/2016/10/mangelhafte-rezeption-der-p-wert-debatte-in-den-wirtschaftswissenschaften/>
- Frick, J. (2017). *Literature review on meal choice and meal offering* (Nr. 2; NOVANIMAL Working Paper). ZHAW. https://novanimal.ch/wp-content/uploads/2018/06/literatur_review_180118_final_DC.pdf
- GfK Switzerland. (2014). *Auslandeinkäufe 2013. Endbericht 2013. Studie im Auftrag der IG DHS*.
- GfK Switzerland. (2016). *Auslandeinkäufe 2015. Interner Endbericht 2015*.
- Halkjær, J., Olsen, A., Bjerregaard, L., & et al. (2009). Intake of total, animal and plant proteins, and their food sources in 10 countries in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Eur J Clin Nutr*, 63, 16–36. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.73>
- Kirchgässner, G. (2000). *Homo Oeconomicus. Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* (2., ergänzte und erweiterte Auflage). J.C.B. Mohr.

- Gastroverantwortlicher des Feldexperiments; mündliche Mitteilung*, 6.7.2018, Protokoll: Präsentation und Diskussion erster Ergebnisse des NOVANIMAL-Experiments in den Mensen Grüental und Vista / HS 2017. 6.7.2018 (2018) (testimony of Michael Krauer).
- Lutter, S., Giljum, S., & Gözet, B. (2016). *REBOUND EFFEKTE Inputpapier für die Implementierung von RESET2020*. Forschungsgruppe „Nachhaltige Ressourcennutzung“ Institute for Ecological Economics Wirtschaftsuniversität Wien (WU). https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/ecocon/PDF/RESET2020_Rebound_Effekte_Report.pdf
- NOVANIMAL (Hrsg.). (2019). *Innovationen für eine ressourcenleichtere Ernährung und Nahrungsmittelproduktion. Aktualisierte Innovationsposter zum NOVANIMAL Dialog vom September 2018 in der Markthalle Basel*. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Nuzzo, R. (2014). Statistical Errors. *Nature*, 506, 150–152.
- Pliner, P., & Salvy, S.-J. (2006). Food Neophobia in Humans. In *The Psychology of Food Choice*.
- Proviande. (2020). *Der Fleischmarkt im Überblick 2019*.
- Schweizer Fleischfachverband SFF. (2017). *Positionspapier Einkaufstourismus und Schmuggel beim Fleisch*. https://m.sff.ch/de-wAssets/docs/weiteremedienbei-traege/2017_09_12PositionspapierSFF_EinkaufstourismusFleischschmuggel_D.pdf
- SGE. (o. J.). *Ernährungsempfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung: Fleisch, Fisch, Eier & Tofu*. Schweizer Lebensmittelpyramide. http://www.sge-ssn.ch/media/Stufe_Fleisch_Fisch_Eier_Tofu_2.pdf
- SV Schweiz. (2020). *Gästebefragung Gastronomie in Winterthur und Wädenswil, 2017*.
- Tier im Fokus (TIF). (2018). *Die Jungen kümmern die Tiere in der Massentierhaltung wenig*. <https://www.tier-im-fokus.ch/umfrage/massentierhaltung>
- TIF. (2018a). *Studie zeigt: Der Bund täuscht die Bevölkerung. Medienmitteilung, 24.3.2018*. Tier im Fokus. https://www.tier-im-fokus.ch/medienmitteilungen/bts-umfrage_2018
- TIF. (2018b). *Unlauter! Lauterkeitskommission rügt Proviande wegen Fleischwerbung. Medienmitteilung, 7.8.2018*. Tier im Fokus. https://www.tier-im-fokus.ch/medienmitteilungen/bts_fleischwerbung_2018
- Trachsel, S., von Rickenbach, F., Matyas, J., & Jenny, M. (2019). *Berufsbildung in der Gastronomie: Meinungen und Einstellungen von angehenden KöchInnen, Restaurationsfachleuten, Küchenangestellten und ihren Lehrpersonen zur vegetarischen und veganen Küche* (NOVANIMAL Kurzbericht). ZHAW.
- von Rickenbach, F., & Baur, P., & Egeler, G.-A., (2020). *Mittagessen auf dem Campus: Fleisch oder Vegi? Befragung zur Bedeutung von Angebot, Essgewohnheiten, Vorlieben und Einstellungen für die Wahl des Mittagessens. TEIL 2: Methodik und Analysen* (NOVANIMAL Working Paper). ZHAW. <https://doi.org/10.21256/zhaw-1407>

