

Geschlechts- und studiengang-spezifische Unterschiede in den Ernährungsorientierungen von Studentinnen und Studenten

Alice Barth, Bonn

Zusammenfassung

An der Universität Bonn wurden im Dezember 2011 1 593 Studentinnen und Studenten aus sieben verschiedenen Fachrichtungen zu ihren Einstellungen, Vorlieben und Abneigungen im Hinblick auf Ernährung und damit verbundene Aktivitäten befragt. Fünf grundlegende Orientierungen im Bereich der Ernährung wurden ermittelt: Gesundheits-, Zubereitungs- und Genussorientierung, Nahrungsaufnahme als Nebensache und die Verbindung von Essen mit positiven als auch negativen Emotionen. Die Ausprägung dieser Orientierungen und Vorlieben für bestimmte Speisen stehen in Zusammenhang mit Studienfach und Geschlecht. Studentinnen haben einen emotionaleren Bezug zum Essen, bereiten Mahlzeiten lieber selbst zu und legen mehr Wert auf gesunde Ernährung als ihre männlichen Kommilitonen. Student/-innen naturwissenschaftlicher Fächer sind Qualität und Essgenuss relativ unwichtig, während geistes-, sozial- und ernährungswissenschaftliche Student/-innen Essen als genussvolles Gemeinschaftserlebnis verstehen und gesundheitsbewusster sind. Studiengänge als Determinante von Ernährungsorientierungen können in Studien mit studentischen Populationen ein wichtiges Differenzierungskriterium darstellen.

Schlüsselwörter: Ernährungsorientierungen, Ernährungsverhalten, Gender, Studienfach, Varianzanalyse, Hauptkomponentenanalyse

Einleitung

In Studien zu Ernährungseinstellungen und -verhalten von Studentinnen und Studenten spielt die Fachzugehörigkeit der Befragten selten eine Rolle. Soziologische Studien weisen jedoch darauf hin, dass es an Universitäten verschiedene Fachkulturen gibt, die sich u. a. auch in unterschiedlichen Essvorlieben äußern können. Die vorliegende Untersuchung prüft, ob sich Student/-innen verschiedener Studienfächer auch in ihren Ernährungsorientierungen, d. h. Bündeln von Einstellungen, Präferenzen und Abneigungen in Bezug auf Ernährung und damit verbundene Aktivitäten, unterscheiden. In einer Stichprobe von Studierenden (N = 1 593) aus

sieben verschiedenen Fächern wurden empirisch grundlegende Ernährungsorientierungen ermittelt, welche ebenso wie Vorlieben für bestimmte Speisen geschlechts- und studiengangspezifisch unterschiedlich stark ausgeprägt waren.

Fragestellung

Student/-innen stellen in Bezug auf soziodemografische und sozioökonomische Merkmale wie Alter, Bildungsabschluss, Familienstand und Einkommen, die in Verbindung mit dem Ernährungsverhalten stehen [1, 2], eine relativ homogene Gruppe dar. Dennoch gibt es in Bezug auf Ernährung deutliche Unterschiede im studentischen Milieu, die u. a. von strukturellen Faktoren wie Wohnform [3–5] und Zeiteinteilung [5] bestimmt werden. In vielen Studien hat sich außerdem gezeigt, dass Einstellungen und Orientierungen [6, 7] in Zusammenhang mit dem Ernährungsverhalten stehen; im studentischen Bereich wurde dies für US-amerikanische College-Student/-innen nachgewiesen [8].

Die vorliegende Studie geht davon aus, dass sich Studierende verschiedener Studienfächer systematisch in ihren Ernährungsorientierungen unterscheiden. Diese Annahme speist sich aus der soziologischen Fachkulturforschung. Diese zeigt, dass in Universitäten verschiedene Fachkulturen herrschen, die sich nicht allein durch unterschiedliche Vermittlung der Lehrinhalte, wissenschaftliche Arbeitsweisen und Forschungsparadigmen äußern,

Zitierweise:

Barth A (2015) Students' nutrition orientations: differences according to gender and subject of study. *Ernährungs Umschau* 62(8): 120–127

The English version of this article is available online:

DOI: 10.4455/eu.2015.022

sondern sich auch darin manifestieren, dass sich Student/-innen verschiedener Fächer systematisch in ihren politischen und sozialen Einstellungen, Freizeitaktivitäten und Präferenzen in Bezug auf Einrichtung, Kleidung und Speisen unterscheiden [9, 10]. Die Beständigkeit dieser Muster wird damit erklärt, dass einerseits bereits die Wahl eines Studienfachs mit bestimmten Dispositionen einhergeht, also eine Selbstselektion stattfindet. Andererseits werden die Herangehensweisen und Werte des jeweiligen Studienfachs durch die Lehre und den Kontakt mit Gleichgesinnten sukzessive verinnerlicht, d. h. es kommt zu einer fortschreitenden Fachsozialisation [9]. Bezogen auf Essvorlieben konnte gezeigt werden, dass Student/-innen der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften Gerichte mit viel Fleisch und „Hausmannskost“ bzw. „deutsche Küche“ bevorzugten, während in den Erziehungswissenschaften eine deutliche Präferenz für Obst, Gemüse und vegetarische Speisen vorherrschte [9, 10].

Wie ENGLER [9] betont, spielen in diesem Bereich nicht nur fachkulturelle, sondern auch sozialgeschlechtliche Unterschiede eine wichtige Rolle, die allerdings wiederum eine studienfachspezifische Ausformung erhalten. Einen Hinweis auf die Relevanz des Studienfachs in Ernährungsforschung und Gesundheitsprävention liefert eine Studie von KELLER et al. [4], die feststellten, dass verschiedene Gesundheitsrisikofaktoren, u. a. ein zu geringer Konsum

von Obst und Gemüse, bei Medizinstudent/-innen etwas seltener vorkamen als bei Student/-innen der Rechtswissenschaften und Pädagogik. Auch attestierten KORINTH et al. [11] Student/-innen der Ernährungswissenschaft stärker gezieltes Essverhalten als einer Vergleichsgruppe aus anderen Studiengängen. Insgesamt bilden Studien, die nach dem Kriterium der Studienfachzugehörigkeit differenzieren, bisher jedoch Ausnahmen bei der Forschung zu studentischen Ernährungseinstellungen und -verhalten.

Die vorliegende Studie möchte zur Schließung dieser Lücke beitragen, indem untersucht wird, ob sich Studierende verschiedener Fächer nicht nur in Präferenzen für bestimmte Speisen, sondern auch in grundlegenden Ernährungsorientierungen unterscheiden. Ernährungsorientierungen werden dabei als motivationale Hintergrunddimensionen im Bereich der Ernährung und damit zusammenhängender Aktivitäten wie Einkauf und Zubereitung von Lebensmitteln sowie Gestaltung von Mahlzeiten verstanden. Diese Konzeption baut auf Studien von STIESS und HAYN [6] und GRUNERT et al. [7] auf, in denen gezeigt werden konnte, dass derartige Orientierungen das Ernährungsverhalten im Alltag deutlich beeinflussen.

Im vorliegenden Beitrag werden zunächst relevante Hintergrundmotive im Bereich der Ernährung bei Studierenden identifiziert, indem auf empirischer Basis (Hauptkomponentenanalyse) einzelne Einstellun-

gen, Vorlieben und Gewohnheiten zu grundlegenden Orientierungen zusammengefasst werden. Die Ausprägung dieser Orientierungen wird dann auf Unterschiede zwischen den Studienfächern überprüft. Aufgrund der unterschiedlichen Geschlechterverteilung in den untersuchten Studienfächern in Verbindung mit der Tatsache, dass Geschlecht eine wichtige Determinante von Ernährungseinstellungen und Essvorlieben darstellt [6, 9, 12], wird der Effekt des Geschlechts ebenfalls geprüft und von den studienfachspezifischen Unterschieden abgegrenzt.

Stichprobe und Methodik

Die Ergebnisse beruhen auf einer Stichprobe von 1 593 Studierenden aus sieben verschiedenen Studienfächern an der Universität Bonn: Rechtswissenschaften, Mathematik, Germanistik, Sozialwissenschaften, Medizin, Agrarwissenschaften und Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften. Die Erhebung wurde im Dezember 2011 als standardisierte schriftliche Befragung im Rahmen universitärer Lehrveranstaltungen durchgeführt. In den Veranstaltungen wurden jeweils alle anwesenden Studierenden in Anwesenheit einer geschulten Interviewerin befragt. Mit 63 % Frauen und 37 % Männern waren die Studentinnen in der Stichprobe im Vergleich zur Gesamtuniversität (54 % Frauen) leicht überrepräsentiert, was durch die Auswahl der Studienfächer bedingt ist (♦ Tabelle 1). Das Alter der Befragten lag

	Sozialwissenschaften	Germanistik	Mathematik	Medizin	Rechtswissenschaften	Agrarwissenschaften	Ernährungs- u. Lebensmittelwissenschaften	gesamt
Männer	55,0	18,4	66,3	33,2	41,9	33,3	15,7	36,7
Frauen	45,0	81,6	33,7	66,8	58,1	66,7	84,3	63,3
Alter (SD)	21,7 (2,5)	21,1 (2,1)	20,0 (2,7)	21,4 (3,1)	20,6 (2,0)	21,6 (2,3)	22,9 (4,6)	21,2 (2,8)
Anzahl (n)	120	304	184	286	401	189	127	1 593

Tab. 1: Geschlechterverteilung (in %), Altersdurchschnitt und Anzahl Befragte in den einzelnen Studiengängen
SD = Standardabweichung

zwischen 15 (Schülerstudent/-innen) und 48 Jahren, wobei sich ca. 90 % im Intervall zwischen 18 und 24 Jahren befanden (♦ Tabelle 1).

Zur Erweiterung der aus vorherigen Studien [9, 10] gewonnenen Erkenntnisse zu unterschiedlichen Essvorlieben wurden diese mit zwölf Speise-Kategorien abgefragt, wobei bis zu drei Angaben möglich waren (♦ Tabelle 2). Diese Vorgehensweise steht in der Tradition der Erfassung unterschiedlicher Geschmacksausprägungen in den Studien des Soziologen Pierre BOURDIEU (z. B. [13]). Die Grundlage für die Berechnung der Ernährungsorientierungen bildeten 18 Items, die Einstellungen und Gewohnheiten in den Bereichen Qualität, Einkauf und Zubereitung von Lebensmitteln sowie die Gestaltung von Mahlzeiten und verschiedene Emotionen in Bezug auf Ernährung thematisierten (♦ Tabelle 3). Diese wurden auf sechsstufigen Likert-Skalen (von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“) abgefragt. Die Zusammenstellung und Formulierung der Items orientierte sich an den empirischen Arbeiten zu Ernährungseinstellungen und -orientierungen von STIESS und HAYN [6], LUETH [14] und GRUNERT et al. [7], wobei Aussagen ausgewählt wurden, die auf die studentische Lebenswelt passen.¹

Da bisher keine Erkenntnisse zur Struktur studentischer Ernährungsorientierungen vorliegen, wurde das explorative Verfahren der Hauptkomponentenanalyse gewählt, um zusammenhängende Hintergrundmotive in den 18 Items zu identifizieren. Dabei handelt es sich um ein multivariates statistisches Verfahren, bei dem eine Vielzahl von Variablen mit möglichst geringem Informationsverlust auf eine kleinere Zahl von Dimensionen (Hauptkomponenten) reduziert wird. Die Bedeutung und Anzahl der Hauptkomponenten ist nicht vorher festgelegt, sondern es wird nach der bestmöglichen Reproduktion der bestehenden Datenstruktur gesucht. Als Kriterien für die Anzahl extrahierter Hauptkomponenten wurden das

Kaiser-Kriterium (Eigenwert > 1) angewendet sowie die inhaltliche Bedingung, dass jede Komponente sowohl eindeutig von mehr als einer Variable bestimmt als auch insgesamt sinnvoll interpretierbar sein muss. Zur Verbesserung der Interpretierbarkeit wurde die Lösung orthogonal mit Varimax-Rotation rotiert; dieses Verfahren ermöglicht eine weitgehend eindeutige Zuordnung der einzelnen Items zu einer Komponente. Die Verständlichkeit und Differenzierungskraft des Fragebogens in einer studentischen Population wurde mittels eines Pretests

an einer Gruppe von 50 Studierenden sichergestellt.

Ergebnisse

Essvorlieben

Als Favorit erwiesen sich Nudeln: Diese Option wurde von 68,5 % aller Befragten genannt. Wurden die Nennungen präferierter Spei-

¹ So wurden z. B. Items, die sich auf die Versorgung von Familienmitgliedern, insbesondere Kindern, bezogen, nicht erhoben.

Glossar Statistik

Phi-Koeffizient (ϕ) = Maß der Effektstärke für den Zusammenhang zweier dichotomer Merkmale. Liegt zwischen -1 und 1; je höher der absolute Wert von ϕ , umso stärker ist der Effekt.

Kaiser-Kriterium = Kriterium zur Bestimmung der Anzahl von Komponenten. Jede Variable (hier: jedes Item) geht mit einem Eigenwert von 1 in die Hauptkomponentenanalyse ein. Da die Daten auf die wichtigsten Informationen reduziert werden sollen, betrachtet man nur Komponenten mit einem Eigenwert größer als 1 (= größere Erklärungskraft als eine Einzelvariable).

Varimax-Rotation = mathematisches Verfahren, mit dem sich Koordinatensysteme in n-dimensionalen Räumen drehen lassen. Bei der Varimax-Rotation wird die Varianz der quadrierten Ladungen pro Komponente maximiert, dadurch sind die einzelnen Variablen (hier: Items) eindeutiger ihrer jeweiligen Komponente zuzuordnen, was die Interpretation vereinfacht.

Varianzaufklärung = Maß dafür, inwieweit ein mathematisches Modell die Streuung (Varianz) empirischer Daten erklären kann; liegt zwischen 0 % und 100 %.

Randmittel = Mittelwerte der Komponentenwerte (Ausprägung der einzelnen Personen auf einer Komponente) in den Gruppen. Je stärker das Randmittel einer Gruppe von 0 abweicht, umso mehr unterscheidet sich diese vom Durchschnitt aller Befragten.

F = Teststatistik mit einer bekannten Wahrscheinlichkeitsverteilung (F-Verteilung). In der Varianzanalyse wird mit dem F-Test bestimmt, ob Unterschiede zwischen Gruppen signifikant, d. h. überzufällig, sind.

Eta-Quadrat (η^2) = Maß der Effektstärke in der Varianzanalyse. Ab einem η^2 von 0,01 wird von einem kleinen, ab 0,06 von einem mittleren und ab 0,14 von einem starken Effekt gesprochen. Wird das partielle Eta-Quadrat der mehrfaktoriellen Varianzanalyse (η^2_{part}) mit 100 multipliziert, kann es als Varianzaufklärung interpretiert werden.

sen mithilfe des Chi-Quadrat-Tests getrennt nach Geschlechtern untersucht, ergaben sich signifikante Unterschiede (♦ Tabelle 2): Männer gaben überdurchschnittlich häufig Fleisch, Fast Food und traditionelle deutsche Küche als Essvorlieben an, wohingegen Frauen häufiger frisches Gemüse, vegetarische/vegane Speisen, Süßspeisen und Salat bevorzugten. Damit kann der „männliche“ Geschmack als eher deftig beschrieben werden, während sich für „weibliche“ Geschmacksmuster das Adjektiv „leicht“ anbietet. Der Phi-Koeffizient (ϕ) als Maß des Zusammenhangs von Geschlecht und der Vorliebe für die jeweiligen Speisen ist am höchsten bei Fleisch ($\phi = -0,44$), gefolgt von Salat ($\phi = 0,24$) und frischem Gemüse ($\phi = 0,22$).

Auch studiengangspezifische Muster von Lieblingsspeisen konnten ermittelt werden. Student/-innen der Germanistik, Sozialwissenschaften und Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften wiesen unterdurchschnittlich viele Nennungen für traditionelle deutsche Küche und Fleisch, aber hohe Werte bei vegetarischen/veganen und japanischen Speisen auf. Im Gegensatz dazu standen Jurist/-innen und Agrarwissenschaftler/-innen, die häufig Fleisch und traditionelle deutsche Küche bevorzugten, frisches Gemüse, vegetarische/vegane, exotische und japanische Speisen hingegen sehr selten als Vorliebe nannten. Hier werden gegensätzliche Geschmacksmuster erkennbar, die als „vegetarisch-weltoffen“ einerseits gegenüber „fleischlastig-konventionell“ andererseits beschrieben werden können. Medizinstudent/-innen hingegen gaben überdurchschnittlich häufig frisches Gemüse und japanische Speisen als Essvorlieben an, womit sich eine Übereinstimmung zwischen geäußerten Geschmacksvorlieben und Empfehlungen für eine gesundheitsorientierte Ernährungsweise zeigt.

	männlich	weiblich	p	ϕ
Fleisch	73,0	27,7	< 0,001	- 0,44
Nudeln/Pasta	62,7	72,2	< 0,001	0,09
Fast Food	19,1	7,7	< 0,001	- 0,17
Süßspeisen	21,5	32,9	< 0,001	0,12
Suppe	5,7	10,1	< 0,001	0,08
Fisch	15,8	15,5	0,88	- 0,00
traditionelle deutsche Küche	28,0	14,4	< 0,001	- 0,17
frisches Gemüse	14,6	35,0	< 0,001	0,22
vegetarische/vegane Speisen	8,6	16,8	< 0,001	0,11
exotische Speisen	10,5	8,8	0,28	- 0,03
japanische Speisen	10,7	9,2	0,38	- 0,02
Salat	19,8	43,7	< 0,001	0,24

Tab. 2: Genannte Speisevorlieben nach Geschlecht (in %), Signifikanz (p) und Effektstärke (ϕ)

Ernährungsorientierungen

Mit der Hauptkomponentenanalyse wurden fünf grundlegende Ernährungsorientierungen identifiziert, die insgesamt 53,7 % der Varianz in den Daten erklären (♦ Tabelle 3).

Die erste Komponente wird durch die Wertschätzung von vitaminreicher Ernährung und die Ablehnung von Zusatzstoffen, Fertig- und Tiefkühlgerichten sowie als ungesund empfundener Lebensmittel bestimmt. Zudem wird eine adäquate Ernährung als Mittel zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit empfunden und das Körpergewicht spielt eine Rolle bei der Nahrungsauswahl. Diese Komponente kann als „Gesundheits-Orientierung“ beschrieben werden.

Auf der zweiten Komponente sind Erwerb und Zubereitung von Lebensmitteln zusammengefasst – hier besteht Interesse an der Nahrungszubereitung und dem Ausprobieren neuer Rezepte und dem Lebensmitteleinkauf; negativ bewertet wird der Verzehr von Fertig- und Tiefkühlgerichten sowie fehlende Zeit für die eigene Zubereitung von Mahlzeiten.

Diese Dimension wird als „Zubereitungs-Orientierung“ bezeichnet.

Auf der dritten Komponente drückt sich Freude am (gemeinsamen) Essen sowie insgesamt eine Verbindung positiver Attribute (Entspannung, Belohnung, gelungene Abendgestaltung) mit Essen aus. Hier wird als Oberbegriff „Genuss-Orientierung“ gewählt. Die Items auf der vierten Komponente hingegen deuten auf ein Verständnis von Essen als Nebensache, die zwischendurch erledigt wird, hin. Mangelnde Zeit und Langeweile spielen hier eine Rolle. Diese Dimension wird als „Nebenbei-Orientierung“ bezeichnet.

Die fünfte Komponente schließlich zeigt ein ambivalentes Verhältnis zu Ernährung: Während Essen einerseits als Mittel gegen Kummer und Langeweile gesehen wird, ist andererseits großes Körpergewichtsbewusstsein vorhanden. Da hier die Befriedigung emotionaler Bedürfnisse durch Nahrungsaufnahme sowie der Kampf gegen mögliche Folgen dieses Verhaltens vereint sind, wird diese Dimension mit dem Oberbegriff „Ambivalenz-Orientierung“ versehen.

Orientierungs-Komponente					
	Gesundheit (1)	Zubereitung (2)	Genuss (3)	Nebenbei (4)	Ambivalenz (5)
Ich ernähre mich vitaminreich.	0,693				
Ich esse, was mir schmeckt, egal ob es gesund ist oder nicht.	- 0,693				
Ich achte darauf, dass mein Essen möglichst wenige Zusatzstoffe enthält.	0,662				
Durch die richtige Ernährung kann ich meine körperliche Leistungsfähigkeit steigern.	0,626				
Ich esse oft Fertig- oder Tiefkühlgerichte.	- 0,451	- 0,408			
Bei meiner Ernährung ist es mir wichtig, nicht zuzunehmen.	0,399				0,488
Ich koche sehr gerne.		0,834			
Ich probiere gern neue Rezepte aus.		0,791			
Lebensmittel einkaufen macht mir Spaß.		0,574			
Ich habe meist keine Zeit, mich selbst an den Herd zu stellen.		- 0,439		0,409	
Bei einem tollen Essen kann ich mich richtig entspannen.			0,732		
Ich gehe gerne im Restaurant essen.			0,634		
Zu einem gelungenen Abend mit Freunden gehört ein gutes Essen.			0,577		
Manchmal belohne ich mich selbst mit einem tollen Essen.			0,557		
Ich esse oft nebenbei, z. B. im Gehen.				0,765	
Ich esse viel zwischendurch, sodass ich oft keine Lust mehr auf große Mahlzeiten habe.				0,707	
Ich esse oft aus Langeweile.				0,487	0,521
Mit Essen kann ich mich trösten, wenn ich Kummer habe.					0,770
Eigenwert	2,3	2,3	1,9	1,7	1,5
% erklärte Varianz	12,6	12,6	10,6	9,6	8,2

Tab. 3: Rotierte Komponentenladungen der Ernährungsorientierungen
Nur Werte > ± 0,300 dargestellt

Geschlechts- und fachspezifische Unterschiede in Ernährungsorientierungen

Für den finalen Analyseschritt wurden die standardisierten Komponentenwerte der Befragten verwendet, um in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse den Einfluss von Fachkultur und Geschlecht auf die Ernährungsorientierungen zu berechnen. In ♦ Tabelle 4 sind die geschätzten Randmittel der Gruppen² auf den fünf Orientierungskomponenten abgetragen. Ein Interaktionseffekt zwischen Geschlecht und Studiengang wurde getestet, war jedoch für keine der untersuchten Ernährungsorientierungen signifikant auf dem Niveau von $p \leq 0,05$. Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt im Rückgriff auf die Charakterisierung der Hauptkomponenten: Positive Werte weisen auf Zustimmung zu der jeweiligen Orientierungs-Komponente hin, während negative Werte Ablehnung bedeuten.

Auf Komponente 1, die im positiven Bereich eine Vorliebe für gesundes und vitaminreiches Essen sowie eine Abneigung gegen Zusatzstoffe und Fertiggerichte ausdrückt, differenzierten die Studiengänge ($F[6,1513] = 12,3$; $p < 0,001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,046$) etwas stärker als das Geschlecht ($F[1,1513] = 34,5$; $p < 0,001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,022$). An den geschätzten Randmitteln lässt sich ablesen, dass die Gesundheitsorientierung in den Fächern Medizin, Sozialwissenschaften und v. a. Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften überdurchschnittlich hoch war, während sie in Germanistik, Mathematik und Jura unter dem Durchschnitt lag – die Mittelwertdifferenzen zwischen diesen beiden Gruppen³ sind signifikant auf dem Niveau von $p \leq 0,05$. Es zeigt sich außerdem, dass bei Studentinnen die Gesundheitsorientierung ausgeprägter war als bei ihren männlichen Kommilitonen ($p < 0,001$).

Bei der (Nahrungs-)Zubereitungsorientierung (Komponente 2)

	Orientierungs-Komponente				
	Gesundheit (1)	Zubereitung (2)	Genuss (3)	Nebenbei (4)	Ambivalenz (5)
Sozialwissenschaften	0,21 (0,09)	0,05 (0,09)	0,11 (0,09)	- 0,10 (0,09)	- 0,03 (0,09)
Mathematik	- 0,20 (0,08)	- 0,10 (0,08)	- 0,20 (0,08)	0,15 (0,08)	- 0,34 (0,08)
Germanistik	- 0,16 (0,07)	0,04 (0,07)	- 0,03 (0,07)	0,00 (0,08)	0,06 (0,07)
Medizin	0,13 (0,07)	- 0,07 (0,07)	0,02 (0,07)	- 0,18 (0,07)	- 0,12 (0,06)
Rechtswissenschaften	- 0,22 (0,05)	- 0,18 (0,05)	- 0,03 (0,05)	0,01 (0,05)	- 0,05 (0,05)
Agrarwissenschaften	- 0,04 (0,08)	- 0,03 (0,08)	- 0,13 (0,08)	0,04 (0,08)	- 0,11 (0,07)
Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften	0,44 (0,12)	0,37 (0,12)	0,20 (0,12)	0,04 (0,12)	0,02 (0,12)
männlich	- 0,15 (0,05)	- 0,14 (0,05)	- 0,05 (0,05)	- 0,04 (0,05)	- 0,38 (0,05)
weiblich	0,19 (0,04)	0,17 (0,04)	0,04 (0,04)	0,02 (0,04)	0,22 (0,04)
Modellgüte (korr. R ²)	0,07	0,05	0,01	0,01	0,11

Tab. 4: Geschätzte Randmittel der Orientierungskomponenten nach Studiengang und Geschlecht (Standardfehler)

waren die Effektstärken von Studiengang ($F[6,1513] = 6,0$; $p < 0,001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,023$) und Geschlecht ($F[1,1513] = 28,6$; $p < 0,001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,019$) etwa gleich hoch. Wiederum haben Studentinnen im Allgemeinen mehr Freude an der Nahrungszubereitung als Männer. Im Bereich der Studienfächer fallen die Student/-innen der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften durch einen deutlich positiven Wert auf, mit dem sie sich signifikant von Studierenden der Mathematik, Medizin und Rechtswissenschaften unterscheiden – bei Studierenden in letzteren Studiengängen ist weniger häufig Freude an der eigenen Zubereitung von Lebensmitteln erkennbar.

In Bezug auf die Genussorientierung (Komponente 3) hatte der Studiengang einen kleinen Effekt ($F[6,1513] = 2,9$; $p < 0,01$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,011$), die Effektstärke des Ge-

schlechts war sehr gering ($F[1,1513] = 4,1$; $p < 0,05$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,003$). Bei Sozialwissenschaftler/-innen und Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaftler/-innen gab es eine Tendenz zu höherer Genussorientierung, während für Mathematiker/-innen und Agrarwissenschaftler/-innen Essen als gesellschaftliches Erlebnis eine weniger wichtige Rolle zu spie-

² Es handelt sich dabei nicht um die tatsächlichen, sondern um die ungewichteten Mittelwerte der Gruppen auf den fünf Orientierungskomponenten, d. h. in den Studiengängen wird der Effekt der ungleichen Geschlechterverteilung kontrolliert und umgekehrt. So können die Einzeleffekte der beiden Variablen anschaulicher dargestellt werden als mit gewichteten Mittelwerten.

³ Bei den paarweisen Vergleichen wurde die Bonferroni-Korrektur für Mehrfachvergleiche angewandt. Diese Korrektur verringert die Gefahr von alpha-Fehlern (falsch-positive Ergebnisse) bei Mehrfachvergleichen, indem das Signifikanzniveau angepasst wird.

len schien – korrigiert für Mehrfachvergleiche erreichten die Unterschiede allerdings nicht das Signifikanzniveau von $p \leq 0,05$.

Bezüglich der Nebenbei-Orientierung (Komponente 4) hatte das Geschlecht ($F[1,1513] = 0,8$; $p = 0,36$) keinen signifikanten Einfluss auf die Verteilung der Werte. In den paarweisen Vergleichen der Studiengänge erwies sich der Unterschied zwischen Mathematik- und Medizinstudent/-innen als signifikant: Erstere neigten überdurchschnittlich stark zum Essen nebenbei und zwischendurch, während diese Orientierung bei letzteren unterdurchschnittlich ausgeprägt war. Insgesamt verfehlte der Einfluss der Studiengänge auf die Nebenbei-Orientierung ($F[6,1513] = 2,0$; $p = 0,06$) jedoch knapp das konventionelle Signifikanzniveau von $p \leq 0,05$.

Auf der als Ambivalenz-Orientierung bezeichneten Komponente 5 hatte das Geschlecht einen mittleren bis starken Effekt ($F[1,1513] = 130,8$; $p < 0,001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,080$), während die Studienfächer nur schwach differenzierten ($F[6,1513] = 3,1$; $p < 0,01$; $\eta^2_{\text{part}} = 0,012$). Die Varianzaufklärung des Modells (korr. $R^2 = 0,11$) beträgt 11 % und ist damit die höchste unter den fünf Komponenten. Essen als Mittel gegen Langeweile oder Kummer bei gleichzeitiger Angst vor Körpergewichtszunahme spielte demnach für Frauen eine wesentlich wichtigere Rolle als für Männer. Auch unter Kontrolle der Geschlechterverteilung ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen dem Fach Mathematik gegenüber Germanistik und Jura. Während Mathematikstudent/-innen sehr niedrige Werte aufwiesen, hatten Jurist/-innen und Germanist/-innen eine deutlich ambivalente Einstellung zum Essen. Auch Studierende der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften lagen tendenziell im positiven Bereich, wobei die Unterschiede zu anderen Fächern jedoch nicht signifikant waren (hoher Standardfehler).

Diskussion

Die Analyse zeigt, dass bei einer studentischen Population unterschiedliche Essvorlieben und ernährungsbezogene Hintergrundorientierungen identifiziert werden können, deren Ausprägung im Zusammenhang mit Studiengang und Geschlecht steht. Wie erwartet [9, 12], zeigten die Essvorlieben eine geschlechtsspezifische Ausprägung. Zudem erwiesen sich die weiblichen Befragten als gesundheits-, genuss- und nahrungszubereitungsorientierter als die Männer, was auf die Verinnerlichung von Geschlechtsstereotypen in Bezug auf Aussehen (Körpernormen) und Rollenverteilung hinweist [12]. Hervorzuheben ist, dass sich der Geschlechtsunterschied am stärksten bei der emotional ambivalenten Beziehung zum Essen („Ambivalenz-Orientierung“) ausdrückte.

Unabhängig vom Geschlechtseffekt konnten auch fachkulturell bedingte Unterschiede nachgewiesen werden, was im Vergleich zu früheren Studien [3, 8, 15–17] eine wesentlich differenziertere Betrachtung der Hintergrundmotive studentischer Ernährung erlaubt. Student/-innen der Natur- und Rechtswissenschaften zeigten ein unterdurchschnittliches Interesse an gesundheitsbezogenen Ernährungsfragen und der Nahrungszubereitung und bevorzugten gehaltvolle, fleischlastige Speisen. Letzteres legt nahe, dass diese Fachgruppen ähnliche Geschmacksmuster aufweisen wie die Student/-innen der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften bei ENGLER [9] und SCHÖLLING [10]. Im Gegensatz dazu waren Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaftler/-innen sowohl Gesundheit als auch tendenziell Genuss und eigene Zubereitung beim Essen sehr wichtig, wobei sie frische, vegetarische Kost bevorzugten. Dies passt zu den Ergebnissen von KORINTH et al. [11], die bei Student/-innen der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften stärker gezügeltes Essverhalten und (in höheren Semestern) eine eher

gesundheitsförderliche Ernährungsweise feststellten als in einer Kontrollgruppe aus anderen Studienfächern. Es wird vermutet, dass die starke Ausprägung dieser Orientierungen, die für hohes Interesse an verschiedenen Aspekten von Ernährung sprechen, in diesem Fall bereits eine Rolle bei der Wahl des Studienfachs spielt. Der Erwerb ernährungsbezogenen Fachwissens und der Kontakt mit Gleichgesinnten während des Studiums könnte die Gesundheits- und Zubereitungsorientierung zusätzlich verstärken; so stellten etwa KOLODINSKY et al. [15] fest, dass bei US-amerikanischen College-Student/-innen höheres Ernährungswissen mit einem stärker gesundheitsförderlichen Ernährungsverhalten einhergeht, und LOUIS et al. [16] ermittelten bei australischen Universitätsstudent/-innen einen Einfluss wahrgenommener Gruppennormen auf die Intention, sich gesund zu ernähren. Während die Studie von KELLER et al. [4] zu gesundheitlichen Risikofaktoren nahelegte, dass Medizinstudent/-innen gesundheitsorientierter sind als Student/-innen der Pädagogik und Rechtswissenschaften, waren in der vorliegenden Studie die Essvorlieben und Ernährungsorientierungen von Student/-innen der Medizin, Geistes- und Sozialwissenschaften relativ ähnlich. In den drei Fachgruppen dominierten Vorlieben für vegetarische und auch japanische Speisen; die Werte von Gesundheits-, Genuss- und Nahrungszubereitungsorientierungen waren höher als bei Natur- und Rechtswissenschaftler/-innen, jedoch weniger stark ausgeprägt als bei den Studierenden der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften.

Limitationen

Obwohl eine Limitation der Studie darin besteht, dass nur Studierende einer Universität befragt wurden, lässt sich das Ergebnis in dem Sinne verallgemeinern, dass Student/-innen in Bezug auf Ernährungsorientierungen und Essvorlieben eine he-

terogene Gruppe darstellen. Es wird daher empfohlen, in Stichproben, in denen Studierende mehrerer Fachrichtungen vertreten sind, auf studiengangspezifische Unterschiede zu testen bzw. diese zu kontrollieren, um statistische Fehlschlüsse oder Verzerrungen zu vermeiden. In der vorliegenden Untersuchung bleibt offen, wie sich die studiengangspezifischen Ernährungsorientierungen und Essvorlieben auf den Lebensmittelverzehr und die Körpergewichtsentwicklung auswirken.

Schlussfolgerungen

Im Allgemeinen gelten Student/-innen in Deutschland als Bevölkerungsgruppe mit hohem Gesundheitspotenzial [18]. Es stellt sich jedoch die Frage, ob dies auf alle Fachrichtungen zutrifft. Bereits in Erhebungen, die nicht nach dem Studienfach differenzierten, wurde regelmäßig festgestellt, dass die empfohlenen Verzehrsmengen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) in Bezug auf Obst, Gemüse und Salat unterschritten wurden [4, 17, 19]. Angesichts der vorliegenden Ergebnisse ist zu vermuten, dass diese Problematik bei natur- und rechtswissenschaftlichen Studiengängen stärker ausgeprägt ist als in anderen Fachrichtungen. In der Frage unterschiedlichen Ernährungsverhaltens besteht weiterer Forschungsbedarf, wobei auch strukturelle Faktoren wie Zeiteinteilung oder Wohnform, die ebenfalls Einfluss auf das Ernährungsverhalten haben können [3–5] und sich studiengangspezifisch unterscheiden [5], kontrolliert werden sollten.

In der Praxis lässt sich aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie ableiten, dass Angebote und Programme für eine gesundheitsförderliche Ernährung an Universitäten spezifisch für die jeweiligen Studiengänge zugeschnitten sein sollten, z. B. indem in naturwissenschaftlichen Studiengängen und den Rechtswissenschaften eher Praktikabilität und Zeitersparnis betont werden, während in geistes- und sozialwis-

senschaftlichen Fächern Genuss und Kreativität im Vordergrund stehen. Auch den Mensen kommt hier eine wichtige Rolle zu, insbesondere da diese von Studierenden naturwissenschaftlicher Studienfächer tendenziell häufiger besucht werden [5].

Alice Barth, M.A.
 Universität Bonn
 Institut für politische Wissenschaft und Soziologie
 Lennéstr. 27, 53113 Bonn
 E-Mail: alice.barth@uni-bonn.de

Interessenkonflikt

Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Literatur

1. Max Rubner-Institut (Hg). Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht Teil 1. Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel, Karlsruhe (2008)
2. Weyers S, Fekete C, Dragano N et al. (2013) Bildung, ausgewählte Ernährungseinstellungen und Ernährungsverhalten. *Präv Gesundheitsf* 8: 289–294
3. Papadaki A, Hondros G, Scott J et al. (2007) Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite* 49: 169–176
4. Keller S, Maddock JE, Hannover W et al. (2008) Multiple health risk behaviors in German first year university students. *Preventive medicine* 46: 189–195
5. Deutsches Studentenwerk. Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (2013)
6. Stieß I, Hayn D (2005) Ernährungsstile im Alltag: Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung, ISOE-Diskussionspapier Nr. 5, Frankfurt/Main
7. Grunert K, Brunso K, Bredahl L et al. Food-related lifestyle: a segmentation approach to European food consumers. In: Frewer LJ, Risvik E, Schifferstein H (Hg). *Food, people and society. A European perspective of consumers' food choices*. Springer, Berlin, Heidelberg (2011), S. 211–230
8. Marquis M (2005) Exploring convenience orientation as a food motivation for college students living in residence halls. *Int J Cons Stud* 29: 55–63
9. Engler S. *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim (1993)
10. Schölling M. *Soziale Herkunft, Lebensstil und Studienfachwahl: eine Typologie*. Lang, Frankfurt am Main (2005)
11. Korinth A, Schiess S, Westenhöfer J (2010) Eating behaviour and eating disorders in students of nutrition sciences. *Public Health Nutr* 13: 32–37
12. Prahl HW, Setzwein M. *Soziologie der Ernährung*. Springer, Wiesbaden (1999)
13. Bourdieu P. *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Suhrkamp, Berlin (1987)
14. Lüth M. *Zielgruppensegmente und Positionierungsstrategien für das Marketing von Premium-Lebensmitteln*. Dissertation, Göttingen (2005)
15. Kolodinsky J, Harvey-Berino JR, Berlin L et al. (2007) Knowledge of current dietary guidelines and food choice by college students: Better eaters have higher knowledge of dietary guidance. *J Am Diet Assoc* 107: 1409–1413
16. Louis W, Davies S, Smith J et al. (2007) Pizza and pop and the student identity: the role of referent group norms in healthy and unhealthy eating. *JSP* 147: 57–74
17. Schweter A, Heimgärtner C, Jäger J et al. (2011) Ernährungsverhalten und körperliche Aktivität von Schwäbisch Gmünder Studentinnen. *Praev Gesundheitsf* 6: 270–276
18. Gusy B (2010) Gesundheitsberichterstattung bei Studierenden. *Praev Gesundheitsf* 5: 250–256
19. Lohmann K, Gusy B (2010) Das Ernährungsverhalten Studierender – Auswertung der Ergebnisse einer theoriegeleiteten und interventionsorientierten Gesundheitsberichterstattung bei Studierenden. *Gesundheitswesen* 72(08/09). DOI: 10.1055/s-0030-1266678

DOI: 10.4455/eu.2015.022