

Ergebnisbericht

Ernährungskompetenz in Deutschland – vertiefende Auswertungen

Stand: April 2021

Ernährungskompetenz in Deutschland – vertiefende Auswertungen

Max Rubner-Institut (MRI)
Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel
Institut für Ernährungsverhalten

Dr. Maria Gose,
Dr. Stefan Storcksdieck genannt Bonsmann,
Prof. Dr. Ingrid Hoffmann

April 2021

Zitiervorschlag:

Maria Gose, Stefan Storcksdieck genannt Bonsmann, Ingrid Hoffmann: Ernährungskompetenz in Deutschland – vertiefende Auswertungen, Ergebnisbericht. Max Rubner-Institut, Karlsruhe, 2021, doi: 10.25826/20210305-174808

Wir danken Dr. Maik Döring für die Unterstützung bei der Berichterstellung.
Unser besonderer Dank gilt dem AOK Bundesverband für die Bereitstellung der Studiendaten.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
Zusammenfassung	1
1 Einleitung	3
2 Methoden	4
2.1 Studiendesign und Studienpopulation	4
2.2 Ernährungskompetenz	4
2.3 Sozio-demografische Faktoren.....	5
2.4 Statistik und Ergebnisdarstellung.....	8
3 Ergebnisse	11
3.1 Ernährungskompetenz und Geschlecht	11
3.2 Ernährungskompetenz und Alter	12
3.3 Ernährungskompetenz und Schulabschluss	14
3.4 Ernährungskompetenz und berufliche Ausbildung	16
3.5 Ernährungskompetenz und Haushaltsnettoeinkommen.....	18
3.6 Ernährungskompetenz und Migrationshintergrund	20
3.7 Ernährungskompetenz und Bildungs- und Einkommensindex	22
3.8 Einflussstärke der sozio-demografischen Faktoren auf die Ernährungskompetenz	23
4 Diskussion und Fazit	25
Literaturverzeichnis	VI
Anhang	VII

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Sozio-demografische Merkmale der Studienpopulation	6
Tabelle 2	Bildungsindex: Kategorien und Punktwerte	7
Tabelle 3	Einkommensindex: Kategorien und Punktwerte	8
Tabelle 4	Korrelation zwischen der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen (Punktwert) und dem Bildungs- und Einkommensindex.....	23
Tabelle 5	Einfluss sozio-demografischer Faktoren auf die Ernährungskompetenz (Regressionsmodell A, mit Bildungs- und Einkommensindex).....	24
Tabelle 6	Einfluss sozio-demografischer Faktoren auf die Ernährungskompetenz (Regressionsmodell B, mit Einzelindizes des Bildungs- und Einkommensindex).....	24
Tabelle 7	Varianzaufklärung der Ernährungskompetenz durch sozio-demografische Faktoren (Regressionsmodelle A und B).....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Beispielhafte Darstellung eines Boxplots.....	9
Abbildung 2	Verteilung der Ernährungskompetenz nach Geschlecht	11
Abbildung 3	Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Geschlecht	12
Abbildung 4	Verteilung der Ernährungskompetenz nach Altersgruppen.....	13
Abbildung 5	Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Altersgruppen.....	14
Abbildung 6	Verteilung der Ernährungskompetenz nach Schulabschluss	15
Abbildung 7	Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Schulabschluss	16
Abbildung 8	Verteilung der Ernährungskompetenz nach beruflicher Ausbildung....	17
Abbildung 9	Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach beruflicher Ausbildung.....	18
Abbildung 10	Verteilung der Ernährungskompetenz nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen	19
Abbildung 11	Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Einkommensgruppen	20
Abbildung 12	Verteilung der Ernährungskompetenz nach Migrationshintergrund.....	21
Abbildung 13	Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Migrationshintergrund.....	22

Abkürzungsverzeichnis

AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
IQR	Interquartilsabstand
MRI	Max Rubner-Institut
MW	arithmetisches Mittel
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
P25	25. Perzentil
P50	50. Perzentil, Median
P75	75. Perzentil
RKI	Robert Koch-Institut
SES	sozio-ökonomischer Status

Im vorliegenden Bericht wird durchgängig die männliche Form verwendet. Diese Schreibweise wurde aufgrund der einfacheren Lesbarkeit gewählt und bezieht sich auf alle Geschlechter.

Zusammenfassung

Anfang des Jahres 2020 führte der AOK-Bundesverband eine hinsichtlich Alter, Geschlecht, Einkommen und Bildung repräsentative Studie zur Ernährungskompetenz der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland durch [1]. Rund die Hälfte der deutschen Bevölkerung weist eine von der AOK als inadäquat bzw. problematisch kategorisierte Ernährungskompetenz auf. Zudem werden Unterschiede in der Ernährungskompetenz je nach Alter, Geschlecht und Schulbildung festgestellt. Ältere Menschen, Frauen sowie Personen mit einem hohen Schulabschluss weisen eine höhere Ernährungskompetenz auf. Die Untergliederung der Ernährungskompetenz in acht Themenbereiche (z. B. Vorratshaltung, Kochen, Snacking) zeigt, dass insbesondere in den Bereichen „Gesund vergleichen“ (Nutzung der Nährwertkennzeichnung beim Lebensmitteleinkauf) und „Mahlzeiten planen“ (Berücksichtigung vergangener bzw. ausstehender Mahlzeiten bei der akuten Essensentscheidung) eine niedrige Ernährungskompetenz besteht.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Lebensmittel wurden durch das Institut für Ernährungsverhalten des Max Rubner-Instituts vertiefende Auswertungen zur Ernährungskompetenz in Deutschland auf Grundlage der durch den AOK-Bundesverband erhobenen Studiendaten durchgeführt. Ziel war zum einen die Bestimmung der entscheidenden sozio-demografischen Faktoren für die Ernährungskompetenz, zum anderen die genauere Untersuchung der Ernährungskompetenz einzelner Bevölkerungsgruppen in den acht Themenbereichen.

Die Ergebnisse der vertiefenden Auswertungen zeigen, dass der soziale Status (Kombination aus Einkommen und schulischer sowie beruflicher Ausbildung) von den untersuchten sozio-demografischen Faktoren am stärksten mit Ernährungskompetenz zusammenhängt. Ein hoher sozialer Status geht mit einer hohen Ernährungskompetenz einher. Werden hingegen Einkommen und Bildung als getrennte Faktoren betrachtet, zeigt das Geschlecht den stärksten Zusammenhang mit der Ernährungskompetenz, gefolgt von der Bildung (schulisch und beruflich) und dem Alter. Zwischen dem Einkommen und der Ernährungskompetenz besteht der geringste Zusammenhang. In Bezug auf den Migrationshintergrund – die Stichprobe war dahingehend nicht repräsentativ für Deutschland – konnte kein Zusammenhang mit Ernährungskompetenz festgestellt werden. Für die einzelnen Themenbereiche der Ernährungskompetenz zeigte sich, dass die sozio-demografischen Gruppen, die insgesamt die höchste Ernährungskompetenz aufweisen, auch in fast allen Themenbereichen die höchste Kompetenz zeigen. Auffällig ist, dass unabhängig von der sozio-demografischen Gruppe die niedrigste Kompetenz immer in den Themenbereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“ zu verzeichnen ist.

Insgesamt zeigen die vorliegenden Ergebnisse eine soziale Ungleichheit in der Ernährungskompetenz der deutschen Bevölkerung. Insbesondere Männer, Personen mit niedriger schulischer und beruflicher Bildung sowie jüngere Personen sollten in den Fokus

von spezifischen Maßnahmen gerückt werden, die darauf abzielen, die Ernährungskompetenz zu erhöhen und die Umsetzung des Wissens in ein gesundheitsförderliches Verhalten zu erleichtern.

1 Einleitung

Für das Verständnis des Ernährungsverhaltens einer Bevölkerung sind neben Daten zum Lebensmittelverzehr unter anderem auch Informationen zum sozio-ökonomischen Kontext, zu den Motiven bei der Lebensmittelauswahl, aber auch zur Ernährungskompetenz notwendig. Die Ernährungskompetenz geht dabei über das alleinige Ernährungswissen hinaus und umfasst die Fähigkeit, das erworbene Wissen und die Erfahrungen sowie die praktischen Fertigkeiten gesundheitsförderlich im Ernährungsalltag anzuwenden (ausführliche Definition siehe Vidgen und Gallegos (2014) bzw. Kolpatzik und Zaunbrecher (2020) [1, 2]).

Aufgrund fehlender aktueller Daten zur Ernährungskompetenz auf nationaler Ebene führte der AOK-Bundesverband Anfang des Jahres 2020 eine hinsichtlich Alter, Geschlecht, Einkommen und Bildung repräsentative Studie zur Ernährungskompetenz der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland durch [1]. Neben der Erfassung und Bewertung der Ernährungskompetenz war es Ziel, potenzielle Einflussfaktoren zu bestimmen. Die Ergebnisse dieser nachfolgend als Grundauswertung bezeichneten Studie zeigen, dass rund die Hälfte der deutschen Bevölkerung in die von der AOK als inadäquat oder problematisch genannten Kategorien der Ernährungskompetenz fallen. Insbesondere bei Männern, jüngeren Teilnehmern sowie Teilnehmern mit einer niedrigen Schulbildung konnte dies festgestellt werden. Die Untergliederung der Ernährungskompetenz in acht Themenbereiche verdeutlichte, dass die Studienteilnehmer vor allem in den Bereichen „Gesund vergleichen“ (Nutzung der Nährwertkennzeichnung) und „Mahlzeiten planen“ (Berücksichtigung vergangener bzw. ausstehender Mahlzeiten bei der akuten Essensentscheidung) niedrige Kompetenzen aufweisen.

Um weitere Erkenntnisse aus den Studiendaten ziehen zu können, wurde das Institut für Ernährungsverhalten des Max Rubner-Instituts (MRI) vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) beauftragt, vertiefende Auswertungen vorzunehmen. Im Rahmen dieser Auswertungen wurde der bereits vom AOK-Bundesverband berichtete Zusammenhang zwischen sozio-demografischen Faktoren und Ernährungskompetenz dahingehend genauer untersucht, welche sozio-demografischen Gruppen sich voneinander unterscheiden. Gibt es beispielsweise zwischen allen Einkommensgruppen Unterschiede in der Ernährungskompetenz oder unterscheiden sich nur Geringst- von Höchstverdienern? Zusätzlich zu den in der Grundauswertung berücksichtigten sozio-demografischen Faktoren wurde auch der soziale Status der Teilnehmer untersucht, um den Zusammenhang zwischen Ernährungskompetenz und Bildung in Kombination mit dem Einkommen bestimmen zu können.

Ein weiteres Ziel der Auswertungen war die detaillierte Untersuchung der Ernährungskompetenz einzelner Bevölkerungsgruppen in den acht Themenbereichen, da in den Grundauswertungen des AOK-Bundesverbandes die Themenbereiche nur in Bezug auf die gesamte Studienpopulation untersucht worden waren.

Abschließendes Ziel war die Bestimmung der entscheidenden sozio-demografischen Faktoren für die Ernährungskompetenz. Dadurch können Aussagen getroffen werden,

ob beispielsweise das Alter oder die Schulbildung der Teilnehmer den stärksten Zusammenhang zur Ernährungskompetenz aufweist.

2 Methoden

2.1 Studiendesign und Studienpopulation

Die Erfassung der Ernährungskompetenz der deutschen Bevölkerung erfolgte im Auftrag des Bundesverbandes der AOK im Januar 2020 durch das Marktforschungsinstitut Facit Digital [1]. Für die Erhebung wurde ein Online-Fragebogen eingesetzt, der anonym von den Studienteilnehmern ausgefüllt wurde. Die Studienpopulation umfasst 1.974 Personen im Alter zwischen 18 und 69 Jahren. Dabei handelt es sich um eine bundesweit repräsentative Stichprobe, die quotiert ausgerichtet nach dem Mikrozensus 2017 des Statistischen Bundesamtes in Bezug auf Geschlecht, Alter, Schulabschluss und Einkommen gezogen wurde. Im Hinblick auf den Anteil Personen mit Migrationshintergrund war die Studie nicht repräsentativ.

2.2 Ernährungskompetenz

Zur Erfassung der Ernährungskompetenz wurde ein validierter Fragebogen [3] verwendet, der sprachlich und inhaltlich für den Einsatz in einer deutschsprachigen Studienpopulation angepasst wurde [1]. Der Fragebogen umfasst 29 Fragen, die den folgenden acht Themenbereichen zugeordnet sind:

- | | | |
|----------------------|--|------------|
| • Gesund vergleichen | Überprüfung der Kalorien-, Fett-, Zucker- oder Salzgehalte von Produkten beim Einkauf; Vergleich von Produkten | [2 Fragen] |
| • Selbst zubereiten | Erkennen und Umgang mit frischen Zutaten | [6 Fragen] |
| • Wahl der Vorräte | Packungsanzahl bestimmter Produktgruppen (z. B. Süßwaren) im Haushalt | [4 Fragen] |
| • Mahlzeiten planen | Berücksichtigung vergangener und noch ausstehender Mahlzeiten innerhalb eines Tages | [2 Fragen] |
| • Gesund haushalten | Einkauf „gesunder“ Lebensmittel, auch wenn diese teurer sind oder wenig Geld zur Verfügung steht | [2 Fragen] |
| • Gemeinsam essen | Rahmenbedingungen der Mahlzeiten (z. B. Ort, Anwesenheit anderer Personen) | [3 Fragen] |
| • Widerstehen können | Widerstandsfähigkeit gegenüber „ungesunden“ Snacks; emotionales Essen | [6 Fragen] |
| • Smart snacken | Verfügbarkeit und Verzehr von „gesunden“ Snacks (Obst/Gemüse) | [4 Fragen] |

Der Wortlaut der einzelnen Fragen kann dem Anhang (Anhang Tabelle 1) und der Veröffentlichung von Kolpatzik und Zaunbrecher (2020) [1] entnommen werden. Bei jeder Frage sollten die Studienteilnehmer entscheiden, inwieweit der Sachverhalt auf sie zutrifft. Dafür standen ihnen fünf Antwortmöglichkeiten zur Verfügung: „Ja, immer“, „Ja, meistens“, „Manchmal ja, manchmal nein“, „Nein, normalerweise nicht“, „Nein, nie“. Jeder Antwortmöglichkeit wurde im Vorfeld ein Punktwert zugewiesen (1 bis 5 Punkte). Ein niedriger Punktwert steht dabei für eine niedrige Ernährungskompetenz.

Für die Auswertungen wurden die erreichten Punktwerte bei den einzelnen Fragen pro Teilnehmer aufsummiert und gemittelt. Die Ernährungskompetenz wird damit als Mittelwertindex abgebildet und kann einen Wert im Bereich von 1 bis 5 Punkten annehmen. Auf die von der AOK vorgenommene Kategorisierung der Ernährungskompetenz in „inadäquat“ (1,00 – 2,49 Punkte), „problematisch“ (2,50 – 3,49 Punkte), „ausreichend“ (3,50 – 4,49 Punkte) und „exzellent“ (4,50 – 5,00 Punkte) wird in diesem Bericht verzichtet, da die entsprechenden Ergebnisse bereits ausführlich von Kolpatzik und Zaunbrecher (2020) veröffentlicht wurden [1].

Zusätzlich wurden für jeden einzelnen der acht Themenbereiche die vom Teilnehmer jeweils erreichten Punkte aufsummiert und gemittelt, so dass für jeden Themenbereich ebenfalls ein Mittelwertindex mit einem Wertebereich von 1 bis 5 Punkten zur Verfügung steht. Ein niedriger Punktwert spiegelt hier eine niedrige Ernährungskompetenz im jeweiligen Themenbereich wider.

2.3 Sozio-demografische Faktoren

Neben Alter und Geschlecht wurden der höchste allgemeinbildende Schulabschluss, der berufliche Abschluss, die Personenanzahl im Haushalt, das monatliche Haushaltsnettoeinkommen und der Migrationshintergrund ermittelt [1]. Das Haushaltsnettoeinkommen ist definiert als die Summe aller Haushaltsbruttoeinnahmen aus Erwerb, Vermietungen, öffentlichen Beihilfen, Kindergeld, etc. abzüglich der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge. Zu Teilnehmern mit Migrationshintergrund zählen alle Teilnehmer, welche selbst oder deren Eltern außerhalb von Deutschland geboren wurden.

Die Verteilung der sozio-demografischen Faktoren in der Studienpopulation ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1 Sozio-demografische Merkmale der Studienpopulation (n=1.974)

Sozio-demografischer Faktor	Prozentualer Anteil oder arithmetisches Mittel
Geschlecht	
Männlich	47,3
Weiblich	52,5
Divers	0,2
Alter	44,6 Jahre (SD: 14,3 Jahre)
Altersgruppen	
18-24 Jahre	10,8
25-39 Jahre	25,2
40-59 Jahre	43,7
60-69 Jahre	20,4
Schulabschluss	
Schüler	1,1
Abgang ohne Schulabschluss	1,3
Haupt-/Volksschulabschluss	33,3
Mittlere Reife	31,1
Abitur, Fachhochschulreife	33,2
Berufliche Ausbildung	
In Ausbildung	7,3
Keine Ausbildung	11,6
Lehre abgeschlossen	54,6
Fachschule	10,3
(Fach-) Hochschule	15,6
Anderer Abschluss	0,8
Haushaltsnettoeinkommen/Monat (zusammengefasst)	
1-999 €	12,4
1.000-1.999 €	25,3
2.000-2.999 €	24,2
3.000-3.999 €	14,7
4.000-4.999 €	8,4
≥ 5.000 €	5,2
Keine Angabe	9,8
Migrationshintergrund*	
Ohne Migrationshintergrund	84,0
Mit Migrationshintergrund	16,0

SD: Standardabweichung; * Verteilung nicht repräsentativ für die Bevölkerung Deutschlands

Um den Zusammenhang zwischen der Ernährungskompetenz und dem sozio-ökonomischen Status (SES) der Teilnehmer zu untersuchen, wurde für den vorliegenden Bericht zusätzlich ein entsprechender Index gebildet. Da die berufliche Stellung der Studienteilnehmer nicht abgefragt wurde, konnten zur Abbildung des SES nur die Dimensionen Bildung und Einkommen herangezogen werden. Im Folgenden wird daher der Begriff „Bildungs- und Einkommensindex“ verwendet, um eine Verwechslung mit der klassischen Operationalisierung des SES zu vermeiden.

Die Berechnung des Bildungs- und Einkommensindex basiert auf der Methodik, die im Rahmen des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (RKI) Anwendung findet [4]. Der SES-Index des RKI stellt eine Überarbeitung des Schichtindex von Winkler und Stolzenberg dar [5]. Für jede Dimension wurde den Studienteilnehmern mindestens ein Punkt und höchstens sieben Punkte zugewiesen, so dass jeweils ein metrisch skaliertes Index entstand (Bildungsindex, Einkommensindex). Die Punktwerte aus den zwei Indizes wurden anschließend zu einem Gesamtindex, dem Bildungs- und Einkommensindex, aufsummiert:

$$\begin{aligned} & \text{Bildungs- und Einkommensindex [2-14 Punkte]} \\ & = \\ & \text{Bildungsindex [1-7 Punkte] + Einkommensindex [1-7 Punkte]} \end{aligned}$$

Für den Bildungsindex wurden die Angaben zum Schulabschluss und zur beruflichen Ausbildung kombiniert. Die Klassifikation beruht auf der internationalen Klassifikation „Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations“ (CASMIN) [6, 7]. Die Kategorien und zugehörigen Punktwerte für den Bildungsindex sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2 Bildungsindex: Kategorien und Punktwerte nach Brauns et al. (2003) [6] und Lechert et al. (2006) [7]

Punkte	Schulabschluss und berufliche Ausbildung
1,0 – 1,9	Kein Schulabschluss/Schüler und keine berufliche Ausbildung/in Ausbildung (1a: 1,0) Haupt-/Volksschulabschluss und keine berufliche Ausbildung/in Ausbildung (1b: 1,7)
2,0 – 2,9	Mittlere Reife und keine berufliche Ausbildung/in Ausbildung (2b: 2,8)
3,0 – 3,9	Kein Schulabschluss oder Haupt-/Volksschulabschluss und Lehre/Fachschule (1c: 3,0) Mittlere Reife und Lehre/Fachschule (2a: 3,6) Abitur/Fachhochschulreife und keine berufliche Ausbildung/in Ausbildung (2c-gen: 3,7)
4,0 – 4,9	Abitur/Fachhochschulreife und Lehre/Fachschule (2c-voc: 4,8)
5,0 – 5,9	Kategorie nicht besetzt
6,0 – 7,0	Haupt-/Volksschulabschluss oder Mittlere Reife und (Fach-)Hochschule (3a: 6,1) Abitur/Fachhochschulreife und (Fach-)Hochschule (3b: 7,0)

Schüler/in Ausbildung: keine Unterscheidung nach Art der Schule bzw. Ausbildung, da Information nicht vorlag;
(Fach-) Hochschule: keine Unterscheidung nach Bachelor, Master, Promotion, da Information nicht vorlag

Der Einkommensindex basiert auf dem Netto-Äquivalenzeinkommen. Die Berechnung des Netto-Äquivalenzeinkommens erfolgte nach der Quadratwurzel-Skala der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [8, 9], da die exakten Altersangaben für die im Haushalt lebenden Mitglieder nicht vorlagen.

$$\text{Netto-Äquivalenzeinkommen} = \frac{\text{Haushaltsnettoeinkommen}}{\sqrt{\text{Anzahl der Personen im Haushalt}}}$$

Das Haushaltsnettoeinkommen der Studienteilnehmer war nur als kategoriale Variable (9 Kategorien) verfügbar, so dass der jeweilige Mittelwert der angegebenen Kategorie für die Berechnung des Netto-Äquivalenzeinkommens verwendet wurde.

Für die Punktvergabe wurde die Studienpopulation ausgehend von der Verteilung des Netto-Äquivalenzeinkommens in 13 ähnlich große Gruppen eingeteilt, wodurch der Punktabstand zwischen den Einkommensgruppen 0,5 Punkte beträgt (Tabelle 3).

Tabelle 3 Einkommensindex: Kategorien und Punktwerte

Punkte	Netto-Äquivalenzeinkommen in €	Punktwert
1,0 – 1,9	< 721	1,0
	721 bis 750	1,5
2,0 – 2,9	751 bis 1.011	2,0
	1.012 bis 1.238	2,5
3,0 – 3,9	1.239 bis 1.250	3,0
	1.251 bis 1.566	3,5
4,0 – 4,9	1.567 bis 1.701	4,0
	1.701 bis 1.750	4,5
5,0 – 5,9	1.751 bis 2.013	5,0
	2.014 bis 2.250	5,5
6,0 – 7,0	2.251 bis 2.475	6,0
	2.476 bis 3.176	6,5
	≥ 3.177	7,0

2.4 Statistik und Ergebnisdarstellung

Die Verteilungen der Ernährungskompetenz in den sozio-demografischen Untergruppen wurden mit den Spannweiten (Maximum-Minimum) und den drei Perzentilen P25, P50 und P75 sowohl tabellarisch als auch grafisch (siehe Abbildung 1) dargestellt: Unterhalb des 25. Perzentils (P25) liegen 25 % der Daten und unterhalb des 75. Perzentils (P75) liegen 75 % der Daten. Das 50. Perzentil (P50) stellt den Median dar und liegt in der Mitte des nach Größe der Zahlenwerte sortierten Datensatzes, so dass 50 % der Daten unterhalb und 50 % der Daten oberhalb des Medians liegen. Als Ausreißer werden Werte

bezeichnet, die mindestens 1,5 Mal größer oder kleiner als der Interquartilsabstand (IQR, Abstand zwischen dem 25. und 75. Perzentil) sind. Sie stellen Teilnehmer dar, die eine besonders niedrige oder hohe Ernährungskompetenz aufweisen. Ein Ausschluss dieser Werte bei den nachfolgenden Analysen erfolgte nicht.

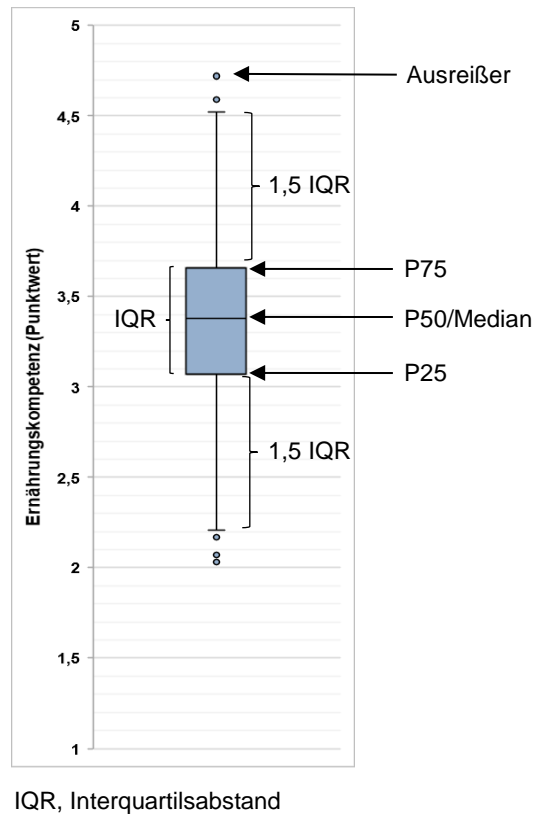


Abbildung 1 Beispielhafte Darstellung eines Boxplots

Für die Darstellung der in den einzelnen Themenbereichen der Ernährungskompetenz erreichten Punktzahlen wurde aus Übersichtsründen ein Netzdiagramm gewählt. Die Punktzahlen wurden trotz nicht-normalverteilter Daten als arithmetische Mittelwerte im Netzdiagramm wiedergegeben, um die Unterschiede zwischen den soziodemografischen Gruppen zu verdeutlichen. Die Verteilung (Median, P25, P75, Min, Max) der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen wird für die sozio-demografischen Gruppen zusätzlich in Tabellen im Anhang dargestellt. Die Prüfung auf Gruppenunterschiede erfolgte mit Hilfe nicht-parametrischer Tests (siehe nächster Abschnitt).

Zur Prüfung auf signifikante Unterschiede in der Ernährungskompetenz insgesamt zwischen zwei sozio-demografischen Gruppen wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Signifikante Unterschiede wurden in den Boxplot-Darstellungen mit Hilfe von Buchstaben kenntlich gemacht. Jeder Buchstabe entspricht dabei einer homogenen Unter-

gruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander. Zur Prüfung von Gruppenunterschieden in den einzelnen Themenbereichen der Ernährungskompetenz wurde der Mann-Whitney-U-Test bzw. Kruskal-Wallis-Test angewendet. Die Kennzeichnung signifikanter Unterschiede erfolgt durch das Symbol „*“.

Der Zusammenhang zwischen der Ernährungskompetenz und einer weiteren metrisch skalierten Variable (z. B. Bildungsindex) wurde über die Spearman-Korrelation geprüft und wird als Rangkorrelationskoeffizient Rho (ρ) angegeben (Wertebereich: -1, +1). Ein positiver Korrelationskoeffizient gibt einen gleichsinnigen Zusammenhang an, d. h. steigt a, steigt auch b; sinkt a, sinkt auch b. Ein negativer Korrelationskoeffizient deutet hingegen auf einen gegenläufigen Zusammenhang hin, d. h. steigt a, sinkt b, und umgekehrt. Die Stärke der Korrelation bzw. des Zusammenhangs kann vereinfacht in schwach (ab 0,1), mittel (ab 0,3) und stark (ab 0,5) eingeteilt werden [10]. Diese Interpretationsgrenzen sind jedoch nicht universell geltend und abhängig von der inhaltlichen Fragestellung und der Stichprobengröße.

Gruppenunterschiede bzw. Zusammenhänge werden ab einem p-Wert von $< 0,05$ als statistisch signifikant angesehen.

Für die Bestimmung der Einflussstärke der sozio-demografischen Faktoren auf die Ernährungskompetenz wurden multiple lineare Regressionen durchgeführt. Die Ernährungskompetenz (Punktwert) diente dabei als abhängige (zu erklärende) Variable. Das Geschlecht (männlich/weiblich), das Alter (metrisch skaliert), der Migrationshintergrund (ohne/mit) und der Bildungs- und Einkommensindex (bzw. im zweiten Modell die Einzelindizes: Einkommensindex und Bildungsindex) gingen als unabhängige (erklärende) Variablen gleichzeitig in das Regressionsmodell ein. In der Ergebnispräsentation werden der Regressionskoeffizient B und der standardisierte Regressionskoeffizient β (Beta) aufgeführt. B gibt an, um wie viele Einheiten sich die abhängige Variable verändert, wenn die unabhängige Variable um eine Einheit steigt. Für den Vergleich der einzelnen B-Werte der unabhängigen Variablen untereinander müssen die β -Werte betrachtet werden, da die unabhängigen Variablen unterschiedlich skaliert sind. Die Modellgüte bzw. Varianzaufklärung wird über das korrigierte R^2 dargestellt. R^2 ist ein Bestimmtheitsmaß und gibt an, zu welchem Anteil die Varianz der abhängigen Variable (Ernährungskompetenz) durch die unabhängigen Variablen (sozio-demografische Faktoren) erklärt werden kann. Um den Anteil der einzelnen sozio-demografischen Faktoren an der Varianzaufklärung unter gleichzeitiger Berücksichtigung der anderen Faktoren zu bestimmen, wurde aus dem Regressionsgesamtmodell (alle unabhängige Faktoren werden berücksichtigt) jeweils ein sozio-demografischer Faktor herausgenommen und die Veränderung des korrigierten R^2 betrachtet.

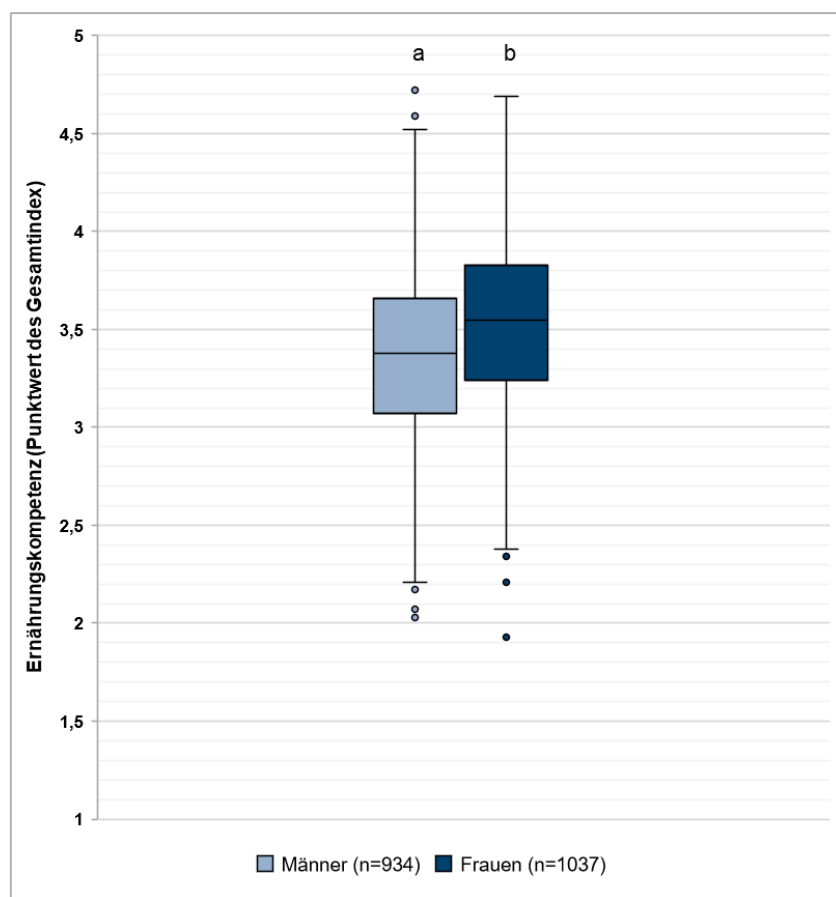
Lineare Regressionen zur Bestimmung der Einflussstärke der sozio-demografischen Faktoren auf die einzelnen Themenbereiche der Ernährungskompetenz wurden nicht durchgeführt, da die statistischen Voraussetzungen (z. B. Normalverteilung der Residuen, Varianzhomogenität) nicht gegeben waren.

Die Erstellung der Boxplots und Netzdiagramme erfolgte mit MS Excel. Alle weiteren Berechnungen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS (IBM SPSS Statistics 24) durchgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Ernährungskompetenz und Geschlecht

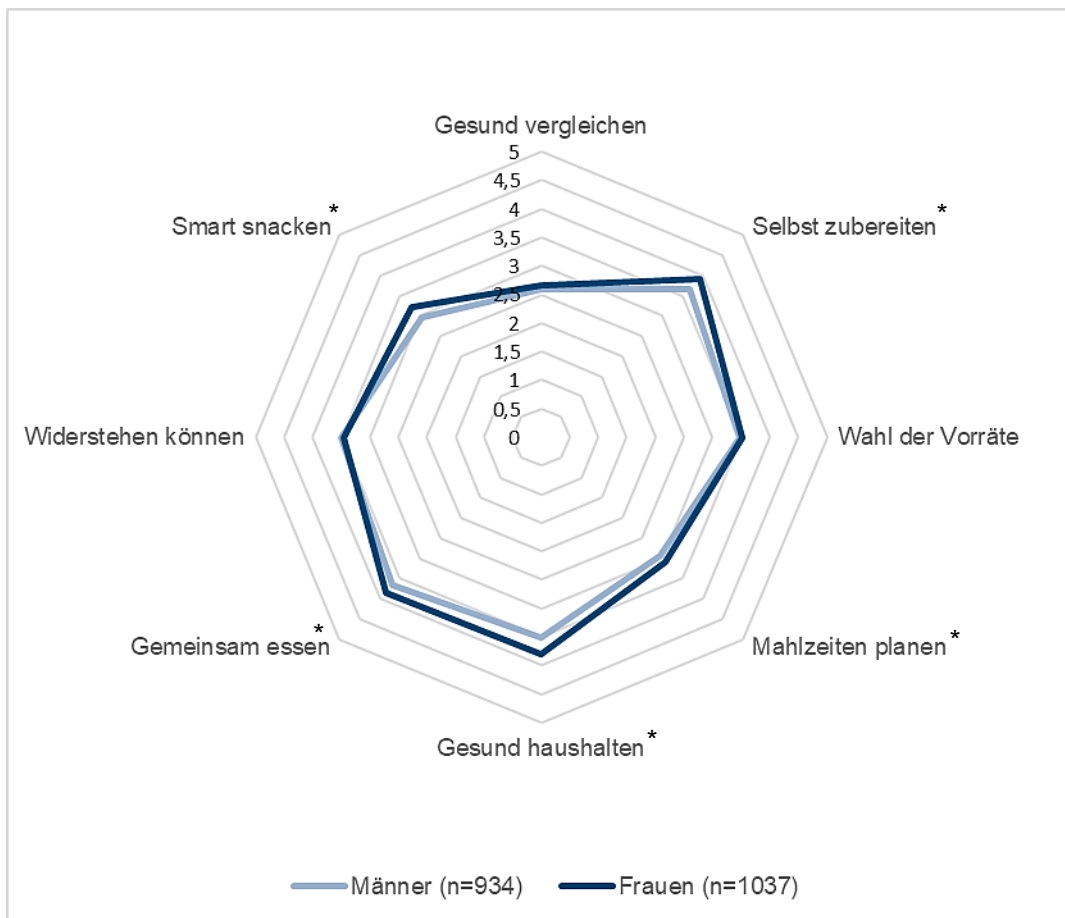
Frauen weisen im Durchschnitt eine um 0,2 Punkte höhere Ernährungskompetenz auf als Männer (Abbildung 2, Anhang Tabelle 2).



Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test); Geschlecht „Divers“ (n=3) nicht dargestellt

Abbildung 2 Verteilung der Ernährungskompetenz nach Geschlecht

In den meisten der acht Themenbereiche erzielen Frauen eine höhere Punktzahl als Männer (Abbildung 3, Anhang Tabelle 3). In den Bereichen „Gesund vergleichen“, „Widerstehen können“ und „Wahl der Vorräte“ können aber keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern festgestellt werden. Beide Geschlechter zeigen in den Themenbereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“ die niedrigste Kompetenz.

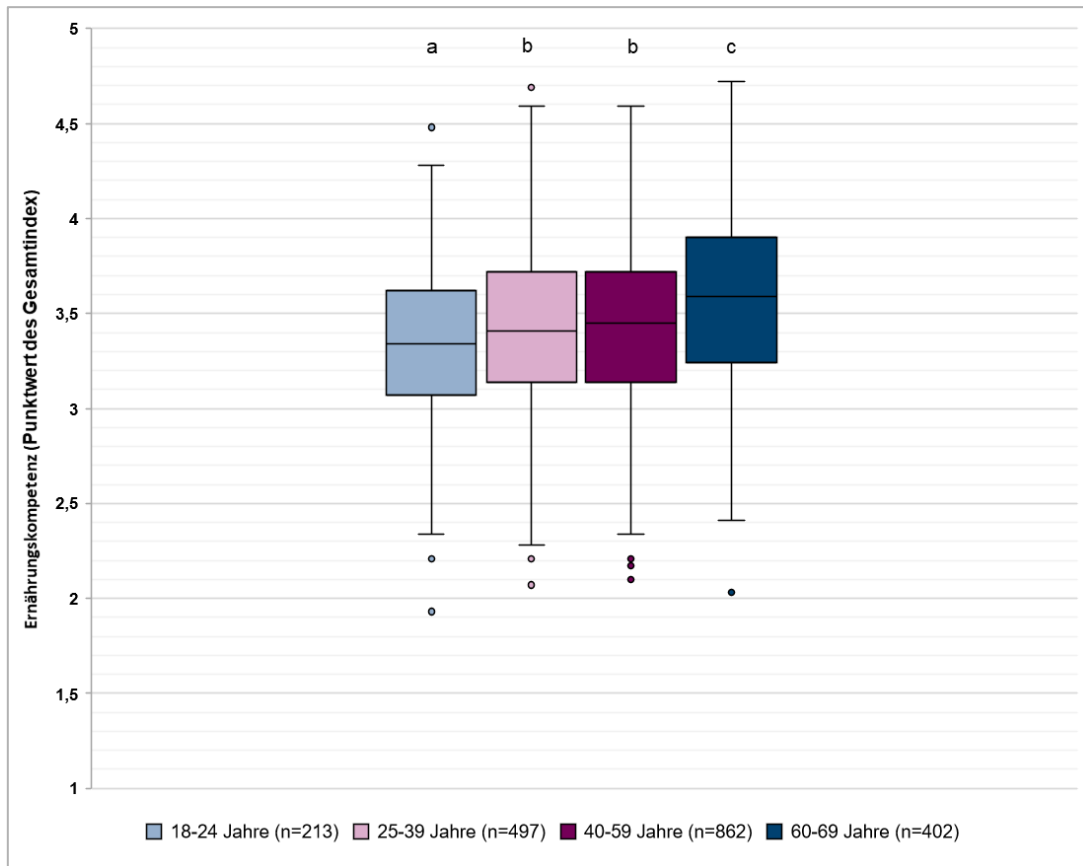


Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Mann-Whitney-U-Test); Geschlecht „Divers“ (n=3) nicht dargestellt

Abbildung 3 Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Geschlecht

3.2 Ernährungskompetenz und Alter

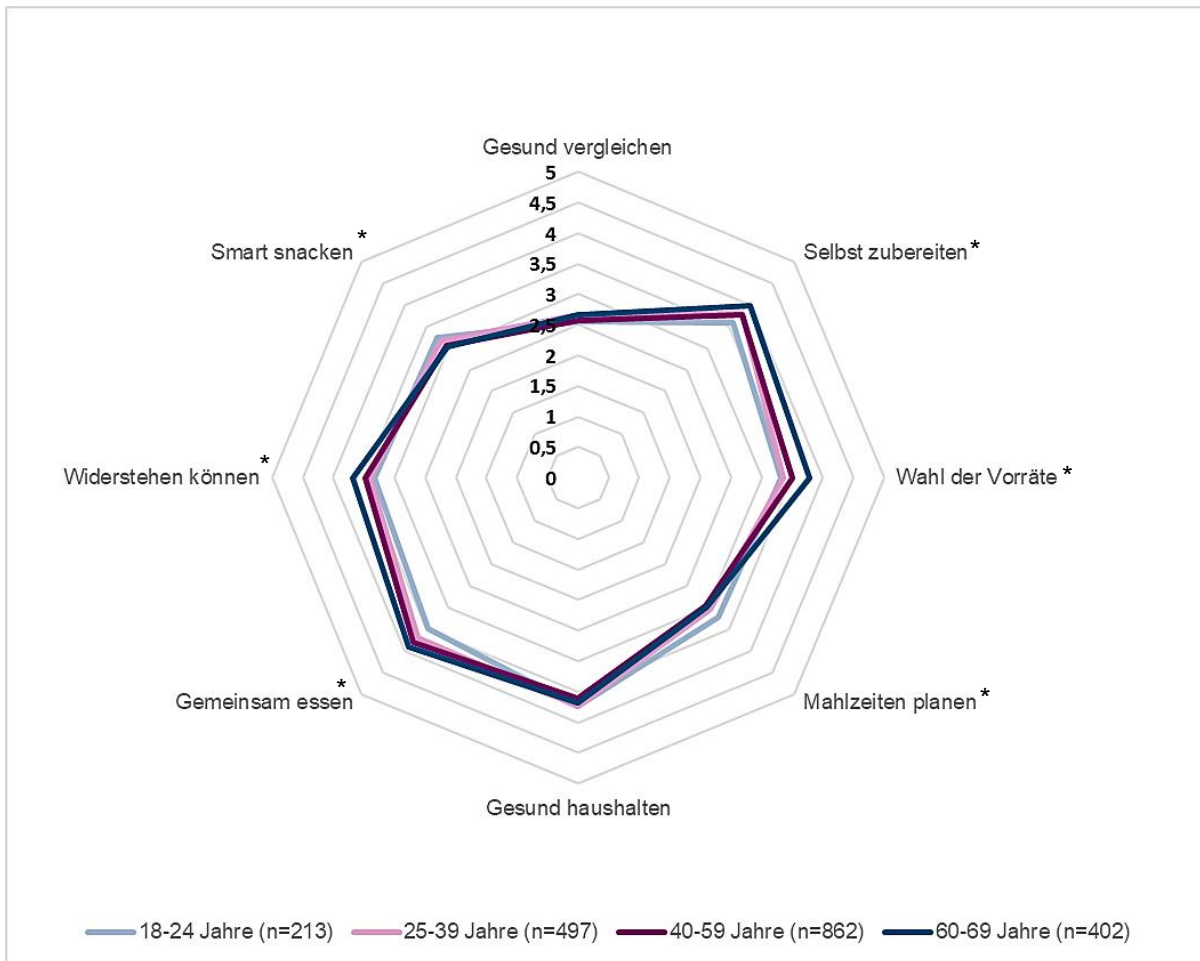
Zwischen der Ernährungskompetenz und dem Alter besteht dahingehend ein Zusammenhang, dass ein höheres Alter der Teilnehmer mit einer höheren Ernährungskompetenz einhergeht (Korrelation: $\rho = 0,145$; $p < 0,001$). Bei Betrachtung der Altersgruppen zeigt sich, dass Teilnehmer der Altersgruppe 60-69 Jahre eine höhere Ernährungskompetenz im Vergleich zu den anderen Altersgruppen aufweisen (Abbildung 4, Anhang Tabelle 2). Die beiden mittleren Altersgruppen (25-40 Jahre und 40-59 Jahre) unterscheiden sich zwar nicht signifikant in ihrer Ernährungskompetenz, aber sie weisen eine höhere Ernährungskompetenz auf als die 18-24-Jährigen.



Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichem Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test)

Abbildung 4 Verteilung der Ernährungskompetenz nach Altersgruppen

Signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen können in den meisten Themenbereichen der Ernährungskompetenz beobachtet werden (Abbildung 5, Anhang Tabelle 4). Eine Ausnahme bilden die zwei Bereiche „Gesund vergleichen“ und „Gesund haushalten“. Grundsätzlich weisen Teilnehmer der Altersgruppe 60-69 Jahre die höchsten Punktzahlen auf. Nur in den Bereichen „Mahlzeiten planen“ und „Smart snacken“ zeigt die jüngste Altersgruppe (18-24 Jahre) die höchste Kompetenz. Dessen ungeachtet ist die niedrigste Kompetenz für alle Altersgruppen in den Themenbereichen „Gesund vergleichen“, „Smart snacken“ und „Mahlzeiten planen“ festzustellen.

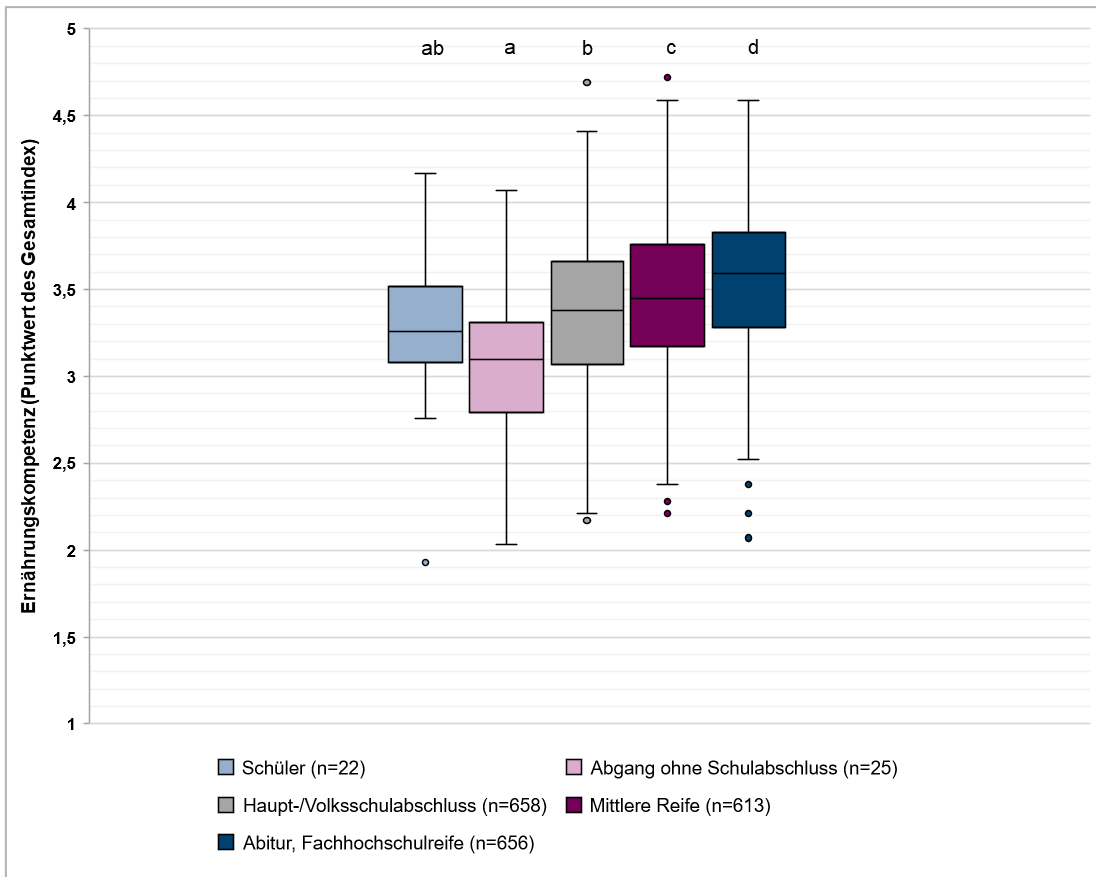


Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Kruskal-Wallis-Test);

Abbildung 5 Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Altersgruppen

3.3 Ernährungskompetenz und Schulabschluss

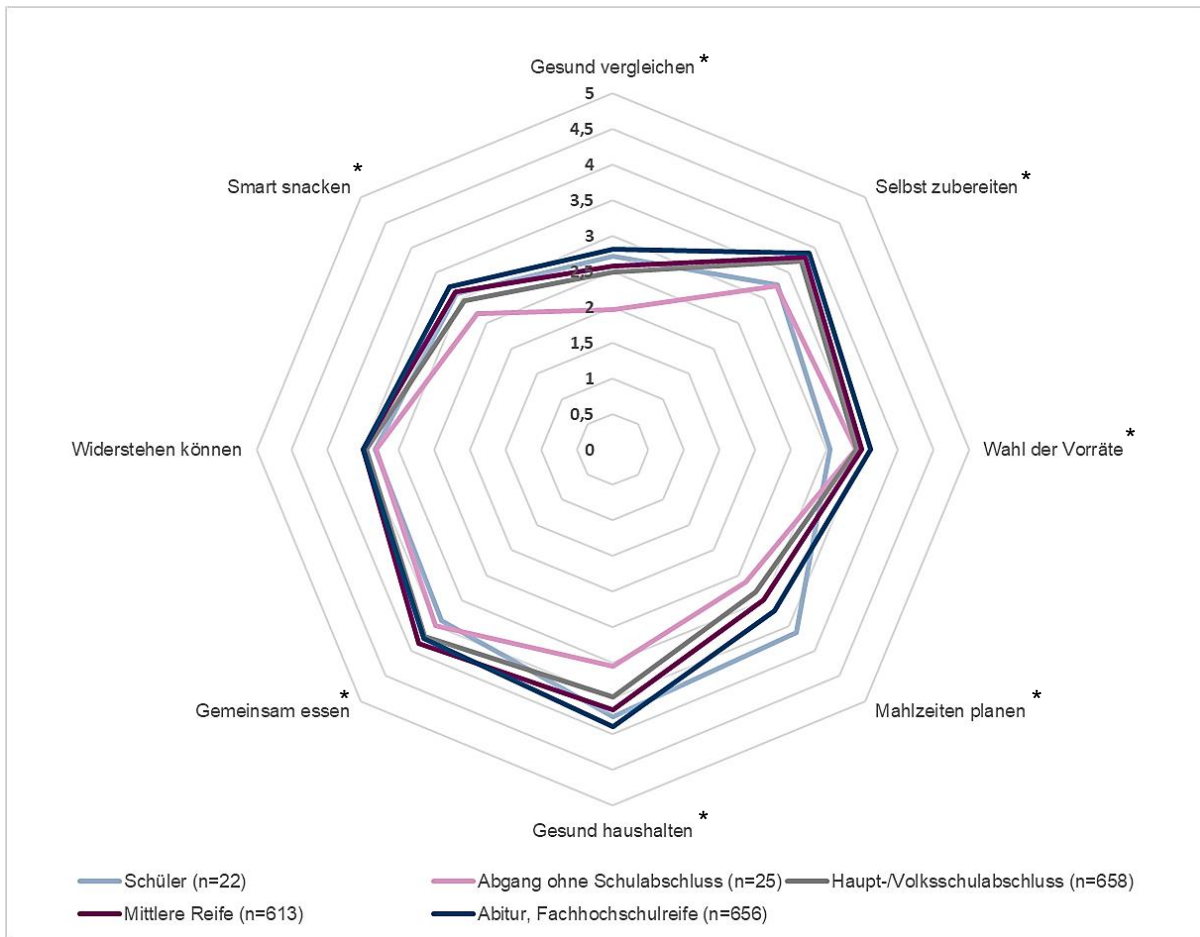
Teilnehmer mit einem hohen Schulabschluss (Abitur, Fachhochschulreife) zeigen im Durchschnitt die höchste Ernährungskompetenz, gefolgt von Teilnehmern mit einer Mittleren Reife (Abbildung 6, Anhang Tabelle 2). Teilnehmer ohne Schulabschluss weisen die niedrigste Ernährungskompetenz auf.



Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test)

Abbildung 6 Verteilung der Ernährungskompetenz nach Schulabschluss

Die höhere Ernährungskompetenz der Teilnehmer mit Abitur oder Fachhochschulreife im Vergleich zu den anderen Schulabschlussgruppen spiegelt sich auch in den einzelnen Themenbereichen der Ernährungskompetenz wider (Abbildung 7, Anhang Tabelle 5). Im Themenbereich „Widerstehen können“ lassen sich allerdings keine Gruppenunterschiede feststellen und im Themenbereich „Mahlzeiten planen“ weisen Schüler die höchste Kompetenz auf. Insgesamt zeigen alle Gruppen die niedrigsten Kompetenzen in den Bereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“.

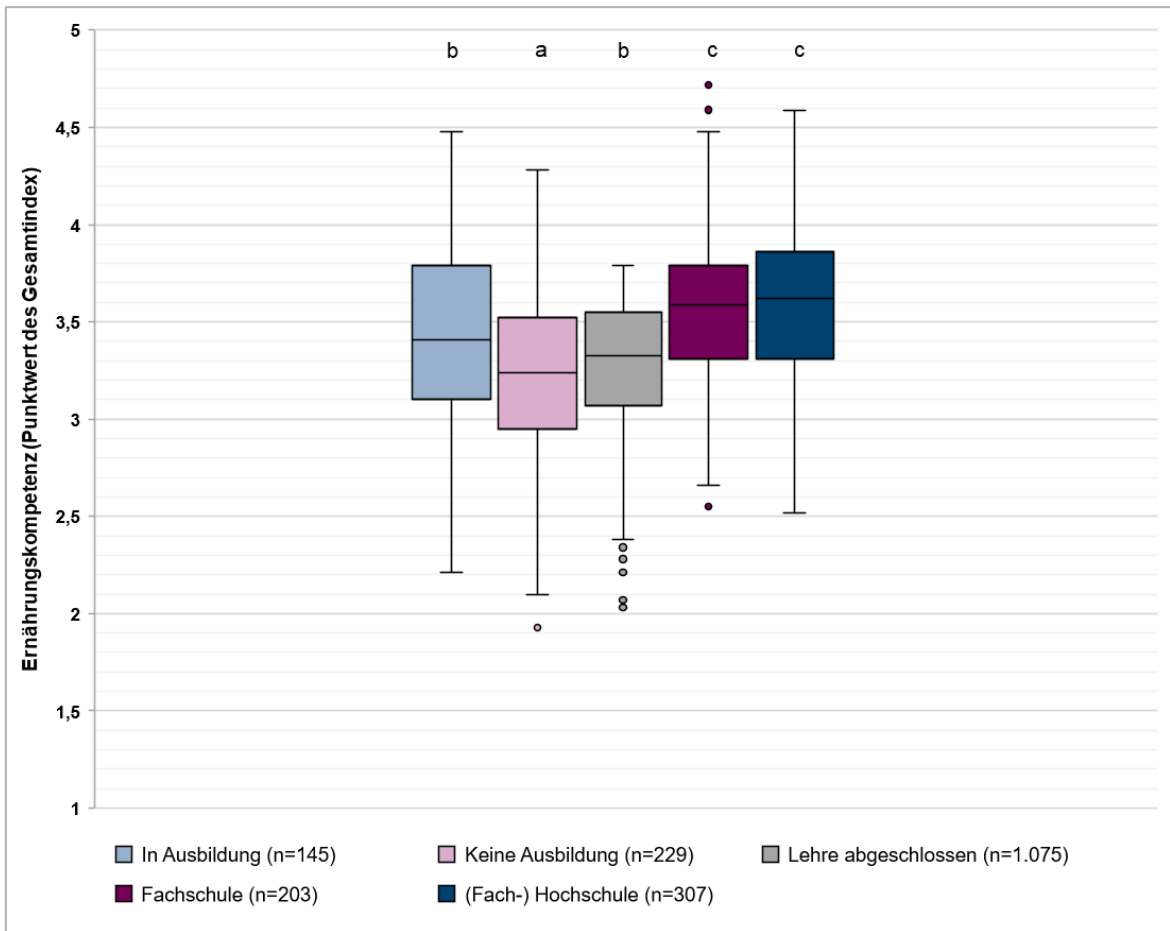


Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Kruskal-Wallis-Test)

Abbildung 7 Durchschnittliche Punktzahl in den acht Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Schulabschluss

3.4 Ernährungskompetenz und berufliche Ausbildung

Zwischen der Ernährungskompetenz und der beruflichen Ausbildung der Teilnehmer ist grundsätzlich ein Zusammenhang zu beobachten (Abbildung 8, Anhang Tabelle 2). Es bestehen jedoch keine signifikanten Unterschiede in der Ernährungskompetenz zwischen Teilnehmern mit einer Fachschulausbildung und mit einer (Fach-)Hochschulausbildung. Teilnehmer, welche sich zum Zeitpunkt der Befragung in einer beruflichen Ausbildung befanden, weisen eine ähnliche Ernährungskompetenz auf wie Teilnehmer, welche eine Lehre abgeschlossen hatten. Ebenso wie Schüler stellen Teilnehmer in Ausbildung eine heterogene Gruppe dar, die alle Ausbildungsschichten umfasst. Dieser Umstand muss bei der Interpretation der dargestellten Ergebnisse berücksichtigt werden.

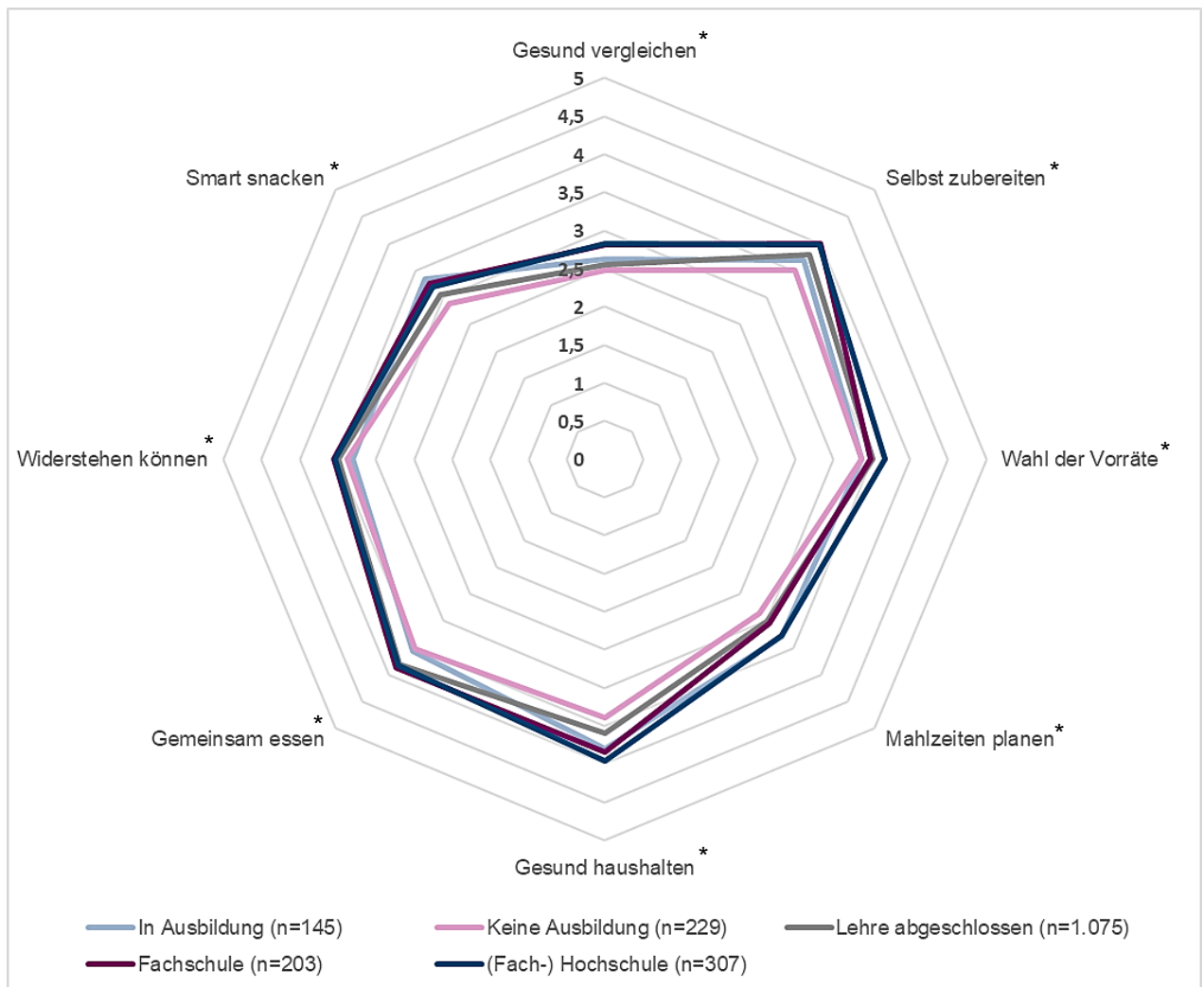


Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test); „andere berufliche Ausbildung“ (n=15) nicht dargestellt

Abbildung 8 Verteilung der Ernährungskompetenz nach beruflicher Ausbildung

In allen Themenbereichen der Ernährungskompetenz erzielen Teilnehmer mit einem hohen beruflichen Abschluss (Fachhochschule, Hochschule und Fachschule) die höchsten Punktzahlen (Abbildung 9, Anhang Tabelle 6). Während Teilnehmer, welche sich noch in Ausbildung befanden, in den Bereichen „Smart snacken“ und „Mahlzeiten planen“ eine ähnliche Kompetenz aufweisen wie Teilnehmer mit einem hohen beruflichen Abschluss, ist die Kompetenz von Teilnehmern ohne beruflichen Abschluss in jedem Bereich am niedrigsten.

Die niedrigste Punktzahl ist für alle Ausbildungsgruppen in den Themenbereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“ zu finden.

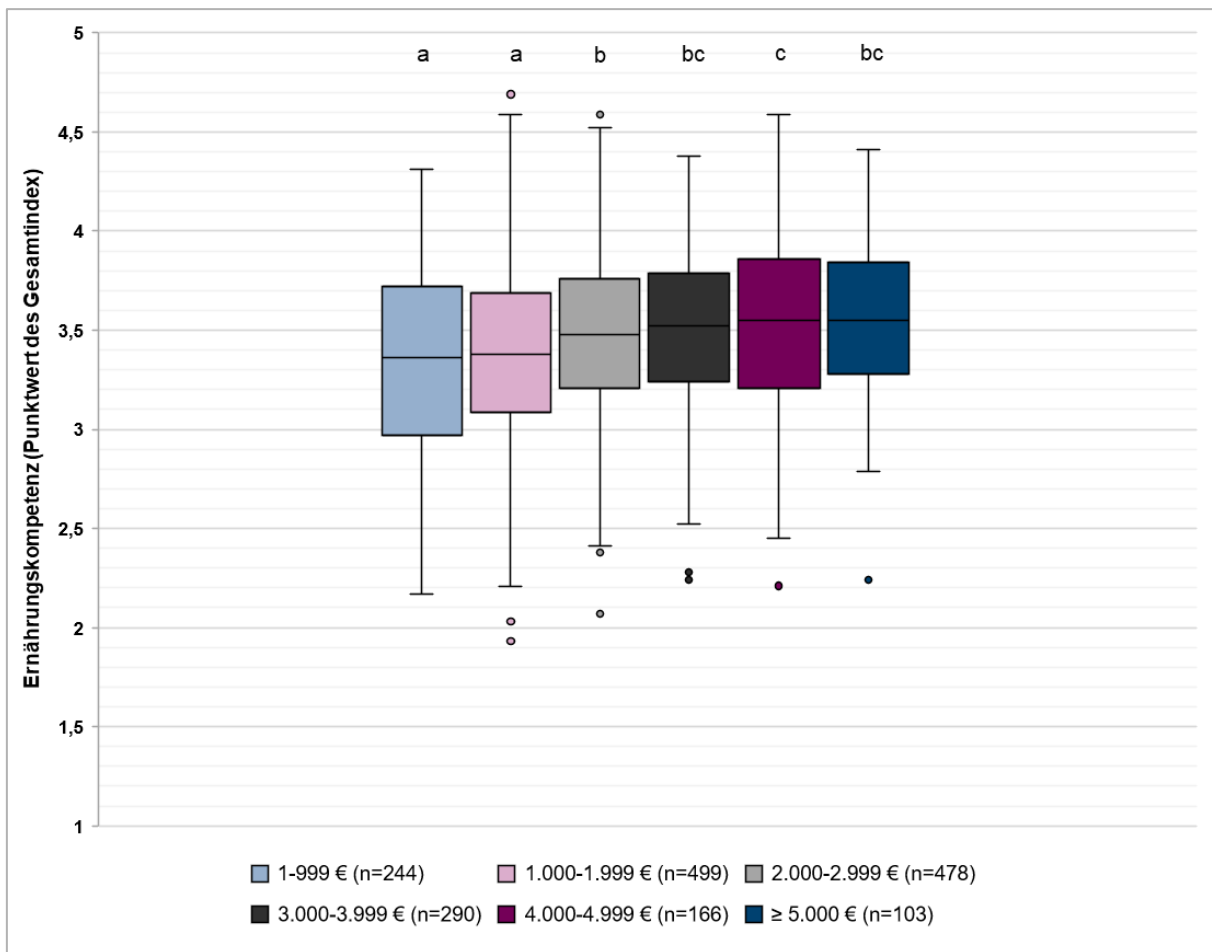


Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Kruskal-Wallis-Test); „andere berufliche Ausbildung“ (n=15) nicht dargestellt

Abbildung 9 Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach beruflicher Ausbildung

3.5 Ernährungskompetenz und Haushaltsnettoeinkommen

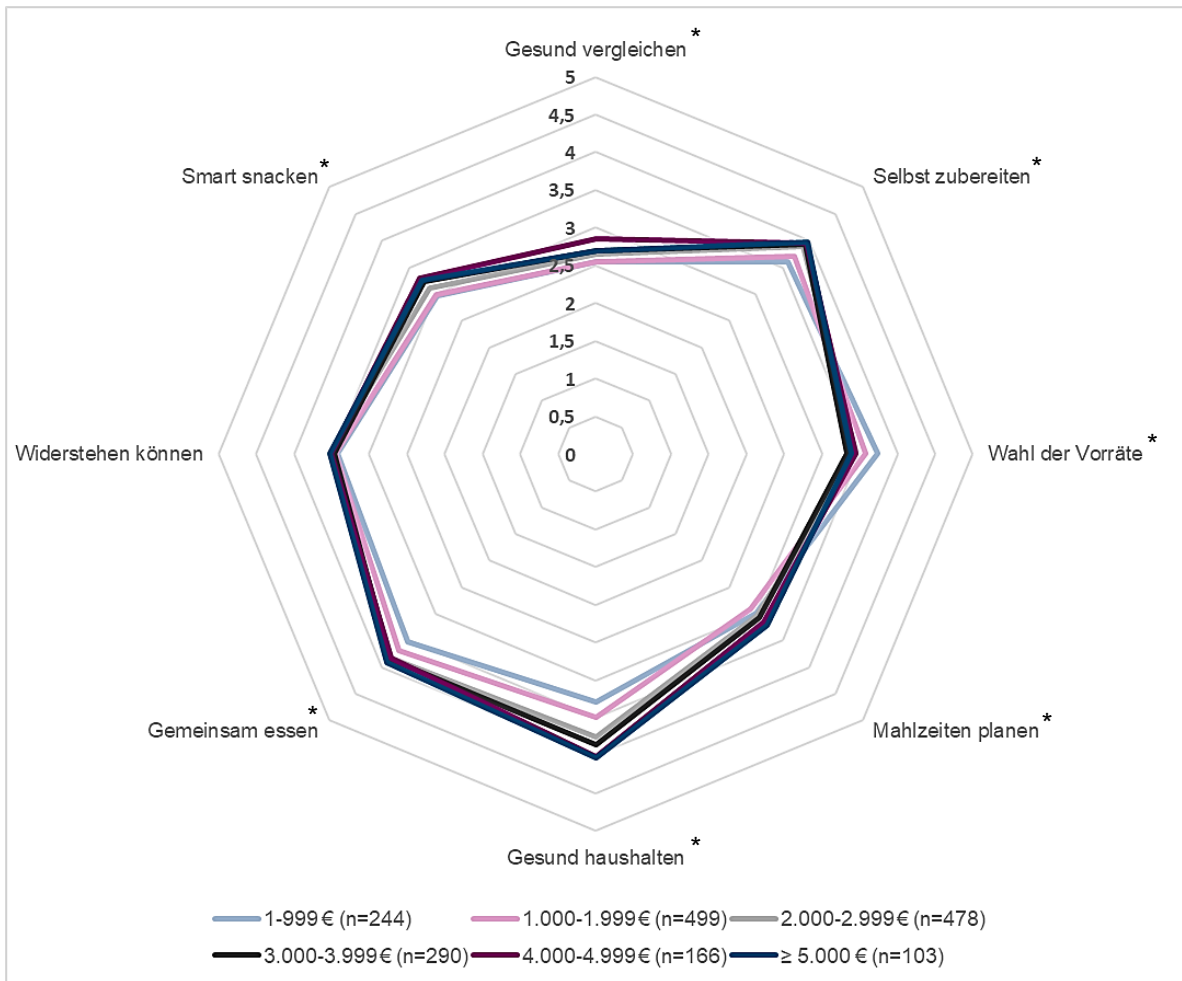
Im Gegensatz zu den anderen sozio-demografische Faktoren sind die Unterschiede in der Ernährungskompetenz zwischen den Einkommensgruppen gering (Abbildung 10, Anhang Tabelle 2). Teilnehmer mit einem niedrigen Haushaltsnettoeinkommen (< 2000 €) weisen im Vergleich zu den anderen Einkommensgruppen eine niedrigere Ernährungskompetenz auf. Zwischen den Gruppen, welche mindestens ein monatliches Haushaltsnettoeinkommen von 2000 € angaben, sind jedoch kaum signifikante Unterschiede in der Ernährungskompetenz feststellbar. Nur die Einkommensgruppe „2.000-2.999 €“ zeigt eine niedrigere Ernährungskompetenz als die Einkommensgruppe „4.000-4.999 €“.



Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test); „keine Angabe“ (n=194) nicht dargestellt

Abbildung 10 Verteilung der Ernährungskompetenz nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen

Signifikante Unterschiede zwischen den Einkommensgruppen zeigen sich in allen Themenbereichen außer im Bereich „Widerstehen können“ (Abbildung 11, Anhang Tabelle 7). Bei Gruppen mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen ab 2.000 € ist in den meisten Bereichen eine ähnliche und im Vergleich zu den anderen Einkommensgruppen höhere Kompetenz zu beobachten. Die unteren Einkommensgruppen (1-999 € und 1.000-1.999 €) weisen dagegen in den meisten Bereichen die niedrigste Kompetenz auf. Eine Ausnahme bildet der Bereich „Wahl der Vorräte“, in dem beide unteren Einkommensgruppen die höchste Kompetenz zeigen. Die niedrigsten Punktzahlen sind bei allen Einkommensgruppen in den Bereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“ zu verzeichnen.

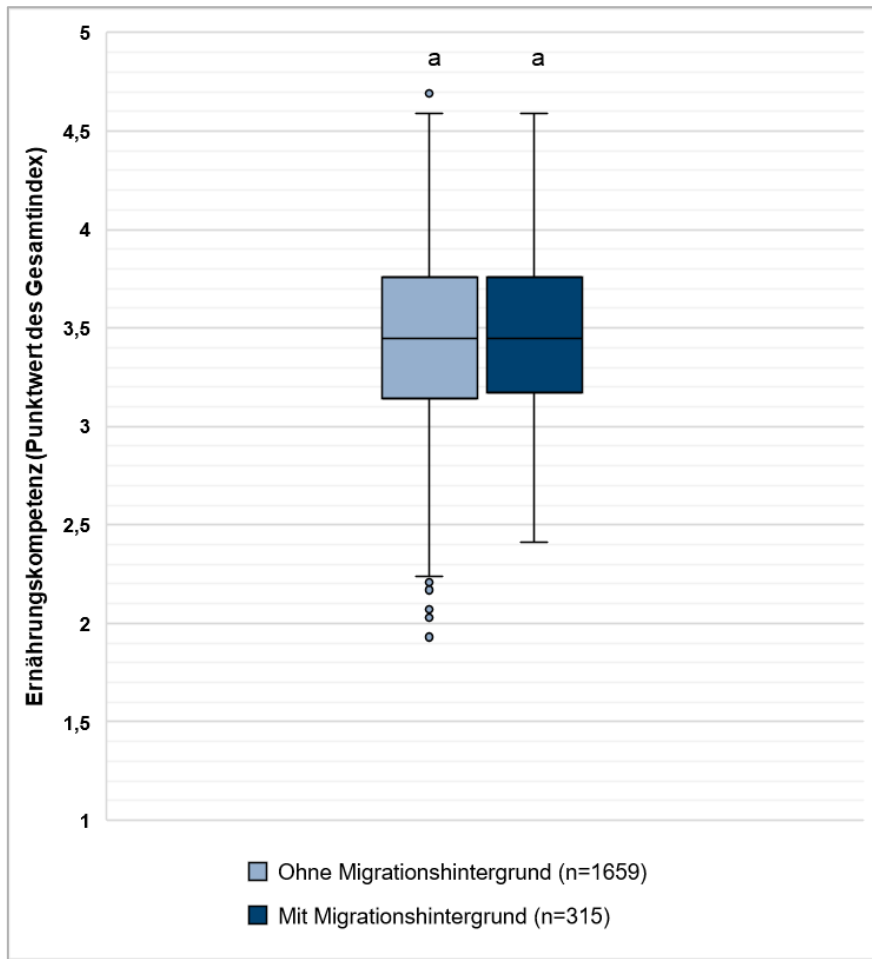


Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Kruskal-Wallis-Test); „keine Angabe“ (n=194) nicht dargestellt

Abbildung 11 Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Einkommensgruppen

3.6 Ernährungskompetenz und Migrationshintergrund

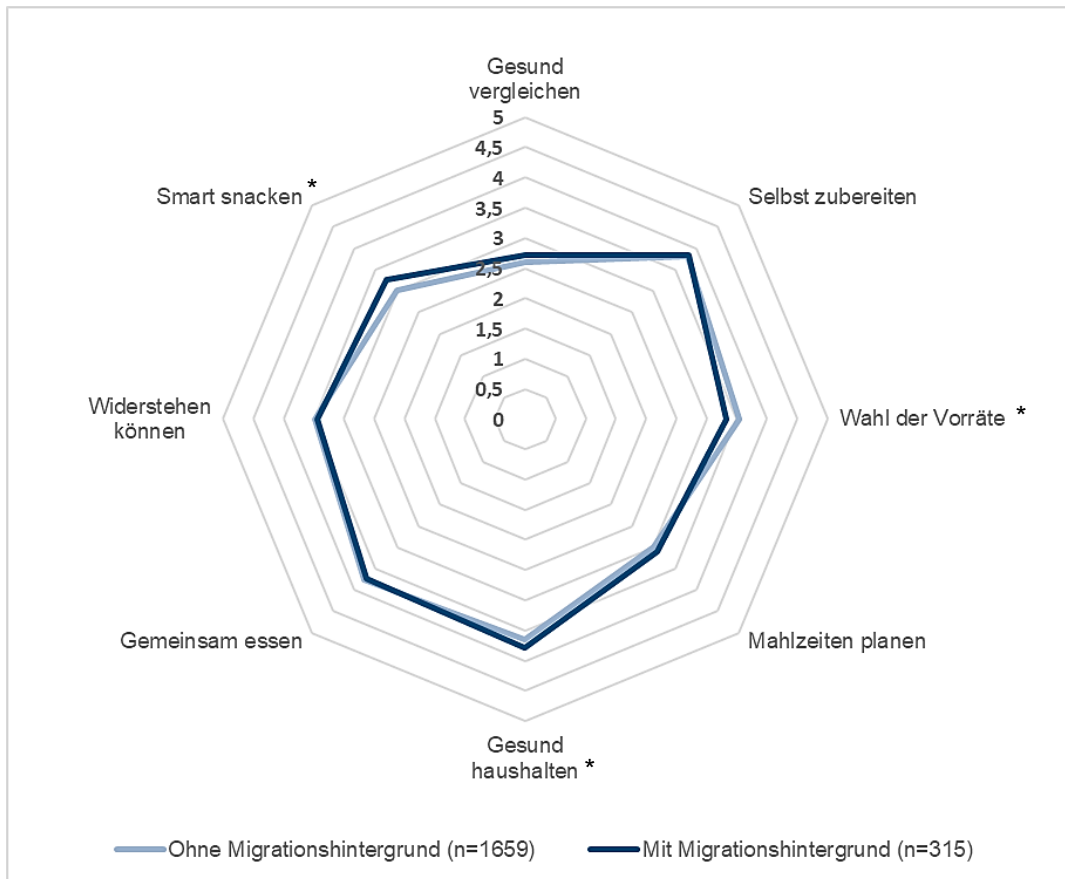
Es können keine signifikanten Unterschiede in der Ernährungskompetenz zwischen Teilnehmern mit Migrationshintergrund und ohne Migrationshintergrund festgestellt werden (Abbildung 12, Anhang Tabelle 2).



Jeder Buchstabe entspricht einer homogenen Untergruppe. Gruppen mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander (Mann-Whitney-U-Test)

Abbildung 12 Verteilung der Ernährungskompetenz nach Migrationshintergrund

Die niedrigste Ernährungskompetenz von Teilnehmern mit und ohne Migrationshintergrund zeigt sich in den Themenbereichen „Gesund vergleichen“ und Mahlzeiten planen“ (Abbildung 13, Anhang Tabelle 8). Signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind nur in drei Themenbereichen feststellbar. Teilnehmer ohne Migrationshintergrund weisen eine höhere Kompetenz in den Bereichen „Smart snacken“ und „Gesund haushalten“ auf, während Teilnehmer mit Migrationshintergrund eine höhere Kompetenz bei der „Wahl der Vorräte“ aufzeigen.



Arithmetischer Mittelwert; * signifikante Unterschiede zwischen Gruppen (Mann-Whitney-U-Test)

Abbildung 13 Durchschnittliche Punktzahl in den Themenbereichen der Ernährungskompetenz nach Migrationshintergrund

3.7 Ernährungskompetenz und Bildungs- und Einkommensindex

Die Ernährungskompetenz der Teilnehmer korreliert gleichsinnig mit dem Bildungs- und Einkommensindex ($\rho = 0,217$; $p < 0,001$), d. h. je höher der Punktwert im Bildungs- und Einkommensindex, desto höher ist auch die Ernährungskompetenz. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich für die Einzelindizes: Bildungsindex ($\rho = 0,223$; $p < 0,001$) und Einkommensindex ($\rho = 0,161$; $p < 0,001$).

Für die meisten Themenbereiche der Ernährungskompetenz kann festgestellt werden: Je höher der Punktwert im Bildungs- und Einkommensindex bzw. dessen Einzelindizes, desto höher ist auch die Kompetenz in den einzelnen Themenbereichen (Tabelle 4).

Tabelle 4 Korrelation zwischen der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen (Punktwert) und dem Bildungs- und Einkommensindex

	Gesund vergleichen	Selbst zubereiten	Wahl der Vorräte	Mahlzeiten planen	Gesund haushalten	Gemeinsam essen	Widerstehen können	Smart snacks
	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ
Index Bildung	0,140	0,142	0,118	0,155	0,214	0,053	0,071	0,162
Index Einkommen	0,093	0,145	n.s.	0,076	0,241	0,083	0,075	0,083
Bildungs- und Einkommensindex	0,124	0,174	0,064	0,115	0,266	0,085	0,088	0,126

ρ Rangkorrelationskoeffizient (Spearman-Korrelation); n.s. nicht signifikant

3.8 Einflussstärke der sozio-demografischen Faktoren auf die Ernährungskompetenz

Die Regressionsmodelle zeigen, dass von den untersuchten sozio-demografischen Faktoren der Anstieg im Bildungs- und Einkommensindex mit der höchsten Punktwertsteigerung in der Ernährungskompetenz einhergeht (Tabelle 5). Wenn statt des Bildungs- und Einkommensindex die Einzelindizes in das Regressionsmodell aufgenommen werden, zeigt hingegen das Geschlecht den stärksten Zusammenhang mit der Ernährungskompetenz, gefolgt vom Index Bildung und dem Alter (Tabelle 6). Der Einfluss des Index Einkommen ist im Vergleich zu den anderen Faktoren eher gering. Der Migrationshintergrund steht auch unter Berücksichtigung der anderen Faktoren in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Ernährungskompetenz.

Der Anteil der Varianz der Ernährungskompetenz kann durch die untersuchten sozio-demografischen Faktoren zu 12 % erklärt werden. Den höchsten Anteil an der Varianzaufklärung hat der Bildungs- und Einkommensindex (Modell A) bzw. das Geschlecht (Modell B) (Tabelle 7). Die Varianzaufklärung beträgt nur 5,5 % bzw. 7,2 %, wenn der Bildungs- und Einkommensindex bzw. das Geschlecht nicht im Regressionsmodell berücksichtigt werden.

Tabelle 5 Einfluss sozio-demografischer Faktoren auf die Ernährungskompetenz (Regressionsmodell A, mit Bildungs- und Einkommensindex)

Unabhängige Variablen	B	SE	95 % KI von B	β	p
Geschlecht (Frauen)	0,185	0,019	0,147 - 0,224	0,216	<0,001
Alter (in Jahren)	0,005	0,001	0,004 - 0,006	0,162	<0,001
Bildungs- und Einkommensindex	0,039	0,003	0,032 – 0,045	0,249	<0,001
Migrationshintergrund	0,030	0,026	-0,022 – 0,082	0,026	0,253

Lineare Regression (abhängige Variable: Ernährungskompetenz (Punktwert));
 B unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE Standardfehler, CI Konfidenzintervall,
 β standardisierter Regressionskoeffizient, korrigiertes R^2 : 0,117

Tabelle 6 Einfluss sozio-demografischer Faktoren auf die Ernährungskompetenz (Regressionsmodell B, mit Einzelindizes des Bildungs- und Einkommensindex)

Unabhängige Variablen	B	SE	95 % KI von B	β	p
Geschlecht (Frauen)	0,182	0,020	0,144 - 0,221	0,212	<0,001
Alter (in Jahren)	0,005	0,001	0,004 - 0,006	0,164	<0,001
Index Bildung	0,051	0,007	0,038 – 0,064	0,179	<0,001
Index Einkommen	0,029	0,006	0,018 - 0,040	0,126	<0,001
Migrationshintergrund	0,029	0,026	-0,023 – 0,081	0,025	0,277

Lineare Regression (abhängige Variable: Ernährungskompetenz (Punktwert))
 B unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE Standardfehler, CI Konfidenzintervall, β standardisierter Regressionskoeffizient, korrigiertes R^2 : 0,119

Tabelle 7 Varianzaufklärung der Ernährungskompetenz durch sozio-demografische Faktoren (Regressionsmodelle A und B)

	Modell A	Modell B
Korr. R ² für Gesamtmodell	0,117	0,119
Veränderung des korr. R ² bei Entfernung einer unabhängigen Variable aus dem Gesamtmodell		
Geschlecht	Δ -0,045	Δ -0,044
Alter (in Jahren)	Δ -0,024	Δ -0,025
Bildungs- und Einkommensindex	Δ -0,062	
Index Bildung		Δ -0,029
Index Einkommen		Δ -0,013
Migrationshintergrund	Δ 0,000	Δ 0,000

Korr. R²: Bestimmtheitsmaß, Anteil der erklärten Varianz der abhängigen Variable (Ernährungskompetenz) durch die unabhängigen Variablen (sozio-demografische Faktoren), z. B. korr. R² = 0,40 = 40 % Varianzaufklärung

4 Diskussion und Fazit

Die hier vorgestellten vertiefenden Auswertungen zur Ernährungskompetenz basieren auf Studiendaten des AOK-Bundesverbandes. Diese AOK-Studie ist die bisher erste und einzige bundesweite Erhebung zu diesem Thema. Sie ist repräsentativ für die Bevölkerung hinsichtlich Geschlecht, Alter, Bildung und Einkommen und liefert damit ein erstes Bild über die Situation in Deutschland. Mit den vorliegenden Auswertungen wurden zum einen die entscheidenden sozio-demografischen Faktoren für die Ernährungskompetenz näher bestimmt, zum anderen die Ernährungskompetenz einzelner Bevölkerungsgruppen in den acht Themenbereichen genauer untersucht.

Grundsätzlich kann der bereits in der Grundauswertung berichtete Zusammenhang zwischen Ernährungskompetenz und Geschlecht, Alter, schulischer und beruflicher Bildung sowie Einkommen bestätigt werden. Allerdings gibt es Unterschiede in der Stärke des Zusammenhangs zwischen der Ernährungskompetenz und den einzelnen sozio-demografischen Faktoren.

Im Hinblick auf das Einkommen weisen Teilnehmer mit einem niedrigen Haushaltsnettoeinkommen (< 2000 €/Monat) zwar die niedrigste Ernährungskompetenz auf, ab einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von ≥ 2000 € sind aber kaum noch Unterschiede in der Ernährungskompetenz zwischen den Einkommensgruppen nachweisbar. Dieses Ergebnis sowie die sehr schwache Korrelation zwischen der Ernährungskompe-

tenz und dem für die Anzahl der Haushaltmitglieder korrigierten Einkommen (Index Einkommen) deuten auf einen schwachen Zusammenhang zwischen Ernährungskompetenz und Einkommen hin. Auch nach Berücksichtigung der anderen sozio-demografischen Faktoren (Regressionsmodell) wird deutlich, dass zwischen Einkommen und der Ernährungskompetenz der Teilnehmer nur ein geringer Zusammenhang besteht.

Wird das Einkommen aber mit der Bildung (hier: Schulabschluss und berufliche Ausbildung) in einem Bildungs- und Einkommensindex kombiniert und als ein Faktor im Sinne des sozialen Status berücksichtigt, zeigt sich, dass dieser Index den stärksten Zusammenhang zur Ernährungskompetenz der Teilnehmer aufweist, gefolgt von Geschlecht und Alter.

Bei der Untersuchung der Einzelfaktoren ist für das Geschlecht der Teilnehmer im Vergleich zu den anderen erhobenen sozio-demografischen Faktoren der stärkste Zusammenhang zur Ernährungskompetenz festzustellen. Die Bildung und das Alter stehen zur Ernährungskompetenz in einem mittelstarken Zusammenhang.

Für den Faktor Migrationshintergrund ist basierend auf den vorliegenden Studiendaten kein Zusammenhang zur Ernährungskompetenz nachweisbar. Das bedeutet allerdings nicht, dass grundsätzlich kein Zusammenhang besteht. Der Migrationshintergrund ist in dieser Studie über das Geburtsland der Teilnehmer bzw. der Eltern definiert. Eine Definition beispielsweise anhand der Staatsangehörigkeit oder dem Zeitpunkt der Einwanderung könnte zu abweichenden Ergebnissen führen. Des Weiteren ist zu beachten, dass nur deutschsprachige Personen befragt wurden. Damit ist davon auszugehen, dass die Studienpopulation hinsichtlich des Anteils Personen mit Migrationshintergrund nicht repräsentativ für die Bevölkerung Deutschlands ist. Aufgrund der geringen Größe der Untergruppe mit Migrationshintergrund konnten mögliche spezifische Einflüsse bestimmter Herkunftsländer oder -regionen nicht untersucht werden.

Die Untersuchung der einzelnen Themenbereiche der Ernährungskompetenz zeigt, dass die sozio-demografischen Gruppen, die insgesamt die höchste Ernährungskompetenz aufweisen, auch in fast allen Themenbereichen die höchste Kompetenz zeigen. In den Themenbereichen „Gesund vergleichen“ und „Mahlzeiten planen“ werden in allen Gruppen immer die niedrigsten Punktzahlen und damit die niedrigste Kompetenz erreicht. Anzumerken ist, dass diese beiden Bereiche nur sehr begrenzt abgefragt wurden, mit jeweils zwei miteinander verbundenen Fragen.

Einzelne Untergruppen, wie Teilnehmer ohne Schulabschluss oder Schüler, sind sehr schwach besetzt. Schüler sind zudem eine sehr heterogene Gruppe, z. B. bezüglich „Schulart“. Ähnliches gilt für Teilnehmer, die sich in Ausbildung befinden (Lehre, Universität, etc.). Ein Vergleich ihrer Aussagen bezüglich Ernährungskompetenz mit denen anderer Schulabschluss- oder Ausbildungsgruppen ist daher nur eingeschränkt möglich.

Bei der Interpretation der Ergebnisse in den einzelnen Themenbereichen ist allgemein zu beachten, dass keine Hintergründe für bestimmte Antworten erfasst wurden, die eine

beobachtete niedrige oder hohe Ernährungskompetenz erklären könnten. Beispielsweise wurde im Bereich „Gesund vergleichen“ nur gefragt, ob die Teilnehmer die Nährwertkennzeichnung prüfen und diese für den Vergleich von Lebensmitteln heranziehen. Warum ein Teilnehmer die Nährwertkennzeichnung nicht nutzt (z. B. weil er sie nicht versteht, daran kein Interesse hat, sie für ihn zu klein geschrieben ist oder für den Einkauf wenig Zeit zur Verfügung steht), geht aus den Studiendaten nicht hervor. Ebenso zu beachten ist, dass mit den vorliegenden Analysen Zusammenhänge und keine Kausalitäten geprüft werden, da es sich bei der Untersuchung um eine Momentaufnahme handelt.

Für den Themenbereich „Wahl der Vorräte“, für den die Teilnehmer nach der Packungsanzahl von bestimmten Produkten (z. B. Fruchtsäfte, Süßwaren) im Haushalt gefragt wurden, muss darauf hingewiesen werden, dass die Packungsanzahl von Produkten im Haushalt stark von der Haushaltsgröße (Personenanzahl im Haushalt) abhängt. Die Korrelationsanalyse zwischen der erreichten Punktzahl in diesem Themenbereich und der Personenanzahl im Haushalt zeigt: Je höher die Personenanzahl im Haushalt, desto niedriger ist die erreichte Punktzahl im Themenbereich „Wahl der Vorräte“. Eine Beurteilung der Ernährungskompetenz in diesem Bereich sollte daher nur unter Berücksichtigung der Anzahl der Haushaltsmitglieder stattfinden.

Insgesamt zeigen die vorliegenden Ergebnisse, dass es in bestimmten Untergruppen der Bevölkerung – z. B. Personen mit niedriger schulischer/beruflicher Bildung sowie jüngere Personen – einen besonders hohen Anteil mit unzureichender Ernährungskompetenz gibt. Die Studie bestätigt somit das bereits dokumentierte Phänomen der sozialen Ungleichheit im Ernährungsverhalten. Insbesondere Männer, Personen mit niedriger schulischer und beruflicher Bildung sowie jüngere Personen könnten somit in den Fokus von spezifischen Maßnahmen gerückt werden, die das Ziel haben, die Ernährungskompetenz zu erhöhen und die Umsetzung des Wissens in ein gesundheitsförderliches Verhalten zu unterstützen.

Inwieweit vergangene und bestehende politische Maßnahmen einen Einfluss auf die Ernährungskompetenz der deutschen Bevölkerung hatten und haben, ist anhand dieser Studiendaten nicht ableitbar.

Literaturverzeichnis

1. *Kolpatzik K, Zaunbrecher R*: Ernährungskompetenz in Deutschland. AOK-Bundesverband, Berlin: KomPart, 2020
2. *Vidgen H, Gallegos D*: Defining food literacy and its components. *Appetite* 76, 50-59, 2014, doi: 10.1016/j.appet.2014.01.010
3. *Poelman M, Dijkstra S, Sponselee H, Kamphuis C, Battjes-Fries M, Gillebaart M, Seidell J*: Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: The development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 15 (1), 54, 2018, doi: 10.1186/s12966-018-0687-z
4. *Lampert T, Kroll L, Mütters S, Stolzenberg H*: Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56, 631-636, 2013, doi: 10.1007/s00103-012-1663-4
5. *Winkler J, Stolzenberg H*: Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitssurvey. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderheft 2), 178-183, 1999
6. *Brauns H, Scherer S, Steinmann S*: The CASMIN educational classification in international comparative research. In: *Hoffmeyer-Zlotnik J, Wolf C (eds)*: Advances in cross-national comparison. Kluwer, New York, 221–244, 2003
7. *Lechert Y, Schroedter J, Lüttinger P*: Die Umsetzung der Bildungsklassifikation CASMIN für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 und die Mikrozensus 1976-2004 (ZUMA-Methodenbericht 2006/12). ZUMA, Mannheim, 2006
8. *OECD*: Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising. OECD Publishing, Paris, 2011, doi: 10.1787/9789264119536-en
9. *OECD*: What are equivalence scales? OECD, Internet: <http://www.oecd.org/economy/growth/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> (accessed 13.11.2020)
10. *Cohen J*: Statistical power analysis for the behavioral sciences. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale NJ, second Edition, 1988

Anhang

Anhang Tabelle 1	Einzelfragen zur Ernährungskompetenz	VIII
Anhang Tabelle 2	Verteilung der Ernährungskompetenz in sozio-demografischen Untergruppen	X
Anhang Tabelle 3	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Geschlecht	XI
Anhang Tabelle 4	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Altersgruppen.....	XII
Anhang Tabelle 5	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Schulabschlussgruppen	XIII
Anhang Tabelle 6	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach beruflicher Ausbildung.....	XV
Anhang Tabelle 7	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen	XVII
Anhang Tabelle 8	Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Migrationshintergrund.....	XIX

Anhang Tabelle 1 Einzelfragen zur Ernährungskompetenz nach Poelman et al. (2018) [3]

Themenbereich	Einzelfragen
Gesund vergleichen	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Nährwertkennzeichnung von Produkten auf ihren Kalorien-, Fett-, Zucker- oder Salzgehalt? • Vergleichen Sie den Kalorien-, Fett-, Zucker oder Salzgehalt verschiedener Produkte miteinander?
Selbst zubereiten	<ul style="list-style-type: none"> • Können Sie die Qualität von frischen Lebensmitteln durch Sehen, Riechen oder Fühlen erkennen? • Können Sie eine Mahlzeit aus frischen Zutaten zubereiten? • Fällt es Ihnen schwer, eine Mahlzeit mit mehr als fünf frischen Zutaten zuzubereiten? • Können Sie frischen Fisch auf unterschiedliche Arten zubereiten? • Können Sie frisches Gemüse auf unterschiedliche Arten zubereiten? • Können Sie ein Kochrezept selbst verändern?
Wahl der Vorräte	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie vier oder mehr Packungen oder Tüten mit Chips, Brezeln oder herzhaften Snacks im Haus? • Haben Sie vier oder mehr Packungen oder Tafeln von Süßigkeiten, Keksen oder Schokolade im Haus? • Haben Sie vier oder mehr Flaschen zuckergesüßter Getränke oder Limonade im Haus? • Haben Sie vier oder mehr Flaschen oder Packungen Fruchtsaft oder Fruchtnektar im Haus?
Mahlzeiten planen	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie etwas essen möchten, berücksichtigen Sie dann, was Sie später am Tag noch essen werden? • Wenn Sie etwas essen möchten, achten Sie dann darauf, was Sie bereits früher am Tag gegessen haben?
Gesund haushalten	<ul style="list-style-type: none"> • Kaufen Sie gesunde Lebensmittel, auch wenn Sie nur wenig Geld haben – zum Beispiel Gemüse, Obst oder Vollkornprodukte? • Kaufen Sie gesunde Lebensmittel, auch wenn sie etwas teurer sind?
Gemeinsam essen	<ul style="list-style-type: none"> • Finden Sie es wichtig, am Esstisch zu sitzen, wenn Sie gemeinsam mit anderen essen? • Finden Sie es wichtig, gleichzeitig zu essen, wenn Sie mit anderen zusammen sind? • Beschäftigen Sie sich während des Essens auch mit anderen Dingen?
Widerstehen können	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie Lebensmittel aus, die zu Ihrer Stimmung passen? • Stellen Sie sich vor, Sie sind irgendwo, wo Sie köstliche Dinge riechen und sehen. Können Sie widerstehen und nichts kaufen? • Sind Sie in der Lage, zu leckeren Snacks nein zu sagen, wenn Sie sie gerne wollen? • Sind Sie in der Lage, sich gesund zu ernähren, wenn eine Situation entsteht, die vom normalen Alltag abweicht? • Sind Sie in der Lage, sich gesund zu ernähren, wenn Sie sich gestresst fühlen (oder unter Stress stehen)? • Essen Sie den Inhalt einer Packung Chips, Süßigkeiten oder Kekse auf einmal auf?

Fortsetzung Anhang Tabelle 1

Themenbereich	Einzelfragen
Smart snacken	<ul style="list-style-type: none">• Haben Sie für sich selbst gesunde Snacks dabei, wenn Sie unterwegs sind?• Haben Sie gesunde Snacks für sich selbst im Haus?• Essen Sie Obst als Snack beziehungsweise Zwischenmahlzeit?• Essen Sie Gemüse als Snack beziehungsweise Zwischenmahlzeit?

Quelle: Kolpatzik und Zaunbrecher (2020) [1]

Anhang Tabelle 2 Verteilung der Ernährungskompetenz in sozio-demografischen Untergruppen

Sozio-demografischer Faktor	Ernährungskompetenz (Punktwert)						
	n	MW	Min	Max	P25	P50	P75
Geschlecht¹							
Männlich	934	3,4	2,0	4,7	3,1	3,4	3,7
Weiblich	1037	3,5	1,9	4,7	3,2	3,6	3,8
Altersgruppen							
18-24 Jahre	213	3,3	1,9	4,5	3,1	3,3	3,6
25-39 Jahre	497	3,4	2,1	4,7	3,1	3,4	3,7
40-59 Jahre	862	3,4	2,1	4,6	3,1	3,4	3,7
60-69 Jahre	402	3,6	2,0	4,7	3,2	3,6	3,9
Schulabschluss							
Schüler	22	3,3	1,9	4,2	3,1	3,3	3,5
Abgang ohne Schulabschluss	25	3,1	2,0	4,1	2,8	3,1	3,3
Haupt-/Volksschulabschluss	658	3,4	2,2	4,7	3,1	3,4	3,7
Mittlere Reife	613	3,5	2,2	4,7	3,2	3,4	3,8
Abitur, Fachhochschulreife	656	3,5	2,1	4,6	3,8	3,6	3,8
Berufliche Ausbildung¹							
In Ausbildung	145	3,4	2,2	4,5	3,1	3,4	3,8
Keine Ausbildung	229	3,3	1,9	4,3	2,9	3,2	3,5
Lehre abgeschlossen	1075	3,4	2,0	4,7	3,0	3,3	3,6
Fachschule	203	3,6	2,6	4,7	3,3	3,6	3,8
(Fach-) Hochschule	307	3,6	2,5	4,6	3,3	3,6	3,9
Haushaltsnettoeinkommen/Monat¹ (zusammengefasst)							
1-999 €	244	3,3	2,2	4,3	3,0	3,4	3,7
1.000-1.999 €	499	3,4	1,9	4,7	3,1	3,4	3,7
2.000-2.999 €	478	3,5	2,0	4,6	3,2	3,5	3,8
3.000-3.999 €	290	3,5	2,2	4,4	3,2	3,5	3,8
4.000-4.999 €	166	3,6	2,2	4,6	3,2	3,6	3,9
≥ 5.000 €	103	3,6	2,2	4,4	3,3	3,6	3,9
Migrationshintergrund							
Ohne Migrationshintergrund	1659	3,4	1,9	4,7	3,1	3,4	3,8
Mit Migrationshintergrund	315	3,5	2,4	4,6	3,2	3,4	3,8

Die Werte wurden gerundet. Eine Abweichung zu den Boxplot-Darstellung ist daher möglich. Teilnehmer mit Geschlecht „divers“ (n=3) bzw. „anderer beruflicher Ausbildung“ (n=15) bzw. „keine Angabe“ bei Haushaltsnettoeinkommen (n=194) nicht dargestellt.

Anhang Tabelle 3 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Geschlecht

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
Männer	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Frauen	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Selbst zubereiten					
Männer	1,0	5,0	3,2	3,8	4,3
Frauen	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
Wahl der Vorräte					
Männer	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Frauen	1,0	5,0	3,0	3,5	4,3
Mahlzeiten planen					
Männer	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Frauen	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Gesund haushalten					
Männer	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Frauen	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
Gemeinsam essen					
Männer	1,0	5,0	3,3	3,7	4,3
Frauen	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
Widerstehen können					
Männer	1,7	5,0	3,2	3,5	3,8
Frauen	1,0	5,0	3,0	3,5	3,8
Smart snacken					
Männer	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
Frauen	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8

Männer: n=934, Frauen: n=1.037; divers (n=3) nicht dargestellt

Anhang Tabelle 4 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Altersgruppen

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
18-24 Jahre	1,0	5,0	2,0	2,5	3,0
25-39 Jahre	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
40-59 Jahre	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
60-69 Jahre	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Selbst zubereiten					
18-24 Jahre	1,2	5,0	3,2	3,7	4,2
25-39 Jahre	1,0	5,0	3,3	3,8	4,3
40-59 Jahre	1,2	5,0	3,3	3,8	4,3
60-69 Jahre	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
Wahl der Vorräte					
18-24 Jahre	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
25-39 Jahre	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
40-59 Jahre	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
60-69 Jahre	1,0	5,0	3,3	3,8	4,5
Mahlzeiten planen					
18-24 Jahre	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
25-39 Jahre	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
40-59 Jahre	1,0	5,0	2,0	3,0	4,0
60-69 Jahre	1,0	5,0	2,0	3,0	4,0
Gesund haushalten					
18-24 Jahre	1,5	5,0	3,5	4,0	4,0
25-39 Jahre	1,0	5,0	3,0	4,0	4,5
40-59 Jahre	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
60-69 Jahre	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Gemeinsam essen					
18-24 Jahre	1,0	5,0	3,0	3,7	4,0
25-39 Jahre	1,0	5,0	3,3	3,7	4,3
40-59 Jahre	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
60-69 Jahre	1,0	5,0	3,7	4,0	4,7
Widerstehen können					
18-24 Jahre	1,7	4,7	3,0	3,3	3,7
25-39 Jahre	1,0	4,8	3,0	3,3	3,7
40-59 Jahre	1,7	5,0	3,2	3,5	3,8
60-69 Jahre	2,0	5,0	3,3	3,7	4,0
Smart snacken					
18-24 Jahre	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8
25-39 Jahre	1,0	5,0	2,8	3,3	3,5
40-59 Jahre	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
60-69 Jahre	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5

18-24 Jahre: n=213; 25-39 Jahre: n=497; 40-59 Jahre: n=862; 60-69 Jahre: 402

Anhang Tabelle 5 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Schulabschlussgruppen

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
Schüler	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Abgang ohne Schulabschluss	1,0	5,0	1,0	1,5	3,0
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	1,5	2,5	3,0
Mittlere Reife	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Abitur, Fachhochschulreife	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Selbst zubereiten					
Schüler	1,3	4,5	2,7	3,5	4,0
Abgang ohne Schulabschluss	1,2	4,8	2,7	3,2	4,2
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	3,2	3,8	4,3
Mittlere Reife	1,2	5,0	3,3	4,0	4,3
Abitur, Fachhochschulreife	1,3	5,0	3,5	4,0	4,5
Wahl der Vorräte					
Schüler	1,5	4,3	2,3	3,3	3,8
Abgang ohne Schulabschluss	2,0	5,0	2,8	3,5	3,8
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
Mittlere Reife	1,0	5,0	3,0	3,5	4,3
Abitur, Fachhochschulreife	1,0	5,0	3,0	3,8	4,3
Mahlzeiten planen					
Schüler	1,0	5,0	3,0	3,8	4,5
Abgang ohne Schulabschluss	1,0	5,0	1,5	2,5	3,5
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Mittlere Reife	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Abitur, Fachhochschulreife	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Gesund haushalten					
Schüler	2,0	5,0	3,5	4,0	4,0
Abgang ohne Schulabschluss	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Mittlere Reife	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Abitur, Fachhochschulreife	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
Gemeinsam essen					
Schüler	1,0	5,0	3,0	3,2	4,0
Abgang ohne Schulabschluss	1,0	4,7	3,0	3,3	4,3
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	3,3	3,7	4,3
Mittlere Reife	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
Abitur, Fachhochschulreife	1,3	5,0	3,3	4,0	4,3
Widerstehen können					
Schüler	2,5	4,3	3,0	3,3	3,7
Abgang ohne Schulabschluss	2,3	4,7	3,0	3,3	3,7
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	3,0	3,5	3,8
Mittlere Reife	2,0	5,0	3,2	3,5	3,8
Abitur, Fachhochschulreife	1,7	5,0	3,2	3,5	3,8

Fortsetzung Anhang Tabelle 5

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Smart snacken					
Schüler	1,0	5,0	2,8	3,0	3,5
Abgang ohne Schulabschluss	1,0	4,5	2,5	2,5	3,3
Haupt-/Volksschulabschluss	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
Mittlere Reife	1,0	5,0	2,8	3,0	3,5
Abitur, Fachhochschulreife	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8

Schüler: n=22; Abgang ohne Schulabschluss: n=25;
 Haupt-/Volksschulabschluss: n=658; Mittlere Reife: n=613;
 Abitur, Fachhochschulreife: n=656

Anhang Tabelle 6 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach beruflicher Ausbildung

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
In Ausbildung	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Keine Ausbildung	1,0	5,0	2,0	2,5	3,0
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	1,5	2,5	3,5
Fachschule	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
(Fach-) Hochschule	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Selbst zubereiten					
In Ausbildung	1,2	5,0	3,2	3,8	4,3
Keine Ausbildung	1,0	5,0	3,0	3,5	4,2
Lehre abgeschlossen	1,2	5,0	3,3	3,8	4,3
Fachschule	2,0	5,0	3,5	4,2	4,5
(Fach-) Hochschule	1,3	5,0	3,5	4,0	4,5
Wahl der Vorräte					
In Ausbildung	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
Keine Ausbildung	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	3,0	3,5	4,3
Fachschule	1,0	5,0	2,8	3,5	4,3
(Fach-) Hochschule	1,3	5,0	3,0	3,8	4,3
Mahlzeiten planen					
In Ausbildung	1,0	5,0	2,5	3,5	4,0
Keine Ausbildung	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
Fachschule	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
(Fach-) Hochschule	1,0	5,0	3,0	3,0	4,0
Gesund haushalten					
In Ausbildung	1,5	5,0	3,5	4,0	4,0
Keine Ausbildung	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Fachschule	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
(Fach-) Hochschule	1,5	5,0	3,5	4,0	4,5
Gemeinsam essen					
In Ausbildung	1,0	5,0	3,0	3,7	4,0
Keine Ausbildung	1,0	5,0	3,0	3,7	4,3
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
Fachschule	2,0	5,0	3,7	4,0	4,3
(Fach-) Hochschule	1,3	5,0	3,3	4,0	4,3
Widerstehen können					
In Ausbildung	1,7	4,7	3,0	3,3	3,7
Keine Ausbildung	2,2	4,8	3,0	3,3	3,7
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	3,2	3,5	3,8
Fachschule	2,0	5,0	3,2	3,7	4,0
(Fach-) Hochschule	2,2	5,0	3,2	3,5	4,0

Fortsetzung Anhang Tabelle 6

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Smart snacks					
In Ausbildung	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8
Keine Ausbildung	1,0	4,8	2,5	3,0	3,3
Lehre abgeschlossen	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
Fachschule	1,5	5,0	2,8	3,3	3,8
(Fach-) Hochschule	1,0	4,8	2,8	3,3	3,8

In Ausbildung: n=145; Keine Ausbildung: n=229;
 Lehre abgeschlossen: n=1.075; Fachschule: n=203;
 (Fach-) Hochschule: n=307;
 andere beruflicher Ausbildung (n=15) nicht dargestellt

Anhang Tabelle 7 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
1-999 €	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
1.000-1.999 €	1,0	5,0	2,0	2,5	3,0
2.000-2.999 €	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
3.000-3.999 €	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
4.000-4.999 €	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
≥ 5.000 €	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Selbst zubereiten					
1-999 €	1,2	5,0	3,0	3,7	4,2
1.000-1.999 €	1,0	5,0	3,2	3,8	4,3
2.000-2.999 €	1,7	5,0	3,5	4,0	4,5
3.000-3.999 €	1,3	5,0	3,5	4,0	4,5
4.000-4.999 €	1,7	5,0	3,5	4,0	4,5
≥ 5.000 €	1,5	5,0	3,5	4,2	4,6
Wahl der Vorräte					
1-999 €	1,3	5,0	3,3	3,8	4,5
1.000-1.999 €	1,0	5,0	3,0	3,5	4,3
2.000-2.999 €	1,0	5,0	2,8	3,5	4,0
3.000-3.999 €	1,0	5,0	2,8	3,3	4,0
4.000-4.999 €	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
≥ 5.000 €	1,5	5,0	2,8	3,5	4,0
Mahlzeiten planen					
1-999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
1.000-1.999 €	1,0	5,0	2,0	3,0	3,5
2.000-2.999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
3.000-3.999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
4.000-4.999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
≥ 5.000 €	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Gesund haushalten					
1-999 €	1,0	5,0	2,5	3,5	4,0
1.000-1.999 €	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
2.000-2.999 €	1,0	5,0	3,0	4,0	4,0
3.000-3.999 €	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
4.000-4.999 €	1,0	5,0	3,5	4,0	4,5
≥ 5.000 €	2,5	5,0	3,5	4,0	4,5
Gemeinsam essen					
1-999 €	1,0	5,0	3,0	3,7	4,0
1.000-1.999 €	1,0	5,0	3,2	3,7	4,3
2.000-2.999 €	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
3.000-3.999 €	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
4.000-4.999 €	1,0	5,0	3,7	4,0	4,3
≥ 5.000 €	2,3	5,0	3,7	4,0	4,3

Fortsetzung Anhang Tabelle 7

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Widerstehen können					
1-999 €	2,0	5,0	3,0	3,3	3,8
1.000-1.999 €	2,0	5,0	3,0	3,5	3,8
2.000-2.999 €	1,7	5,0	3,2	3,5	3,8
3.000-3.999 €	1,0	5,0	3,0	3,5	3,8
4.000-4.999 €	1,7	4,8	3,2	3,5	3,8
≥ 5.000 €	2,2	4,7	3,2	3,5	4,0
Smart snacken					
1-999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
1.000-1.999 €	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
2.000-2.999 €	1,0	5,0	2,8	3,0	3,5
3.000-3.999 €	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8
4.000-4.999 €	1,3	4,8	2,8	3,3	3,8
≥ 5.000 €	1,3	4,8	2,8	3,3	3,8

1-999 €: n=244; 1.000-1.999 €: n=499;
 2.000-2.999 €: n=478; 3.000-3.999 €: n=290;
 4.000-4.999 €: n=166; ≥ 5.000 €: n=103;
 keine Angabe (n=194) nicht dargestellt

Anhang Tabelle 8 Verteilung der Ernährungskompetenz in den einzelnen Themenbereichen nach Migrationshintergrund

Themenbereich	Min	Max	P25	P50	P75
Gesund vergleichen					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Mit Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,0	2,5	3,5
Selbst zubereiten					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,3	3,8	4,3
Mit Migrationshintergrund	1,2	5,0	3,3	4,0	4,3
Wahl der Vorräte					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,0	3,5	4,3
Mit Migrationshintergrund	1,3	5,0	2,8	3,5	4,0
Mahlzeiten planen					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Mit Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Gesund haushalten					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,0	3,5	4,0
Mit Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,0	4,0	4,5
Gemeinsam essen					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,3	4,0	4,3
Mit Migrationshintergrund	1,3	5,0	3,3	4,0	4,3
Widerstehen können					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	3,2	3,5	3,8
Mit Migrationshintergrund	2,2	5,0	3,2	3,5	3,8
Smart snacken					
Ohne Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,5	3,0	3,5
Mit Migrationshintergrund	1,0	5,0	2,8	3,3	3,8

Ohne Migrationshintergrund: n=1.659; mit Migrationshintergrund: n=315

**Max Rubner-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel**

Adresse Haid-und-Neu-Straße 9, 76131 Karlsruhe

Telefon +49 (0)721 6625 201

Fax +49 (0)721 6625 111

E-Mail praesident@mri.bund.de

Internet www.mri.bund.de

doi: 10.25826/20210305-174808