

# Schlussbericht

für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

## Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen (ErnBildung)

Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2016 – 30.10.2018

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und gefördert über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Förderkennzeichen 2816HS006

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### Projektleitung

Prof. Dr. Helmut Heseke  
Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit  
Department Sport & Gesundheit  
Fakultät für Naturwissenschaften  
Universität Paderborn  
Warburger Straße 100  
33098 Paderborn

E-Mail: [helmut.heseke@uni-paderborn.de](mailto:helmut.heseke@uni-paderborn.de)

Telefon: 05251 60-2195

Telefax: 05251 60-3425

### Projektmitarbeiterinnen

Rhea Dankers (M.Sc.)

Julia Hirsch (M.Sc.)

### Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Ulrike Arens-Azevedo: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Life Sciences, Department Ökotrophologie

Prof. Dr. Ines Heindl: Europa-Universität Flensburg, Institut für Gesundheits-, Ernährungs-, Sportwissenschaften, Abteilung Ernährung und Verbraucherbildung

Dr. Anke Oeping: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Nationalen Qualitätszentrums für Ernährung in Kita und Schule, Leiterin

Beate Proll: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg, Abteilungsleitung Beratung – Vielfalt, Gesundheit und Prävention

Prof. Dr. Christel Rademacher: Hochschule Niederrhein, Fachbereich Öcotrophologie

Monika Radke: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Referat Ernährung

Traute Wolf: Elbkinder - Vereinigung Hamburger Kitas gGmbH, Fachberatung Ernährung

Eva Zovko: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bundeszentrum für Ernährung, Referatsleiterin Ernährung

# Inhalt

<b>IMPRESSUM</b> .....	<b>I</b>
<b>INHALT</b> .....	<b>II</b>
<b>ABBILDUNGEN</b> .....	<b>IV</b>
<b>TABELLEN</b> .....	<b>VII</b>
<b>ABKÜRZUNGEN</b> .....	<b>X</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Ziele und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Planung und Ablauf des Vorhabens</b> .....	<b>2</b>
<b>2 STAND DER WISSENSCHAFT</b> .....	<b>4</b>
<b>3 ERNÄHRUNGSBEZOGENE BILDUNGSARBEIT IN KITAS</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1 Analyse der landesspezifischen Sozialgesetzgebungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2 Analyse der landesspezifischen Bildungspläne für die frühkindliche Bildung</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Analyse der Ausbildungsinhalte von pädagogisch Mitarbeitenden in der Kita</b> .....	<b>12</b>
<b>3.4 Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für pädagogische Mitarbeitende</b> .....	<b>23</b>
<b>3.5 Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für Kitaleitungen</b> .....	<b>28</b>
<b>3.6 Analyse von pädagogischen Konzeptionen</b> .....	<b>29</b>
<b>3.7 Ernährungsbezogene Kitaprofile</b> .....	<b>33</b>
<b>3.8 Kitaleitungsbefragung</b> .....	<b>36</b>
<b>3.9 Interviews mit Spitzenverbänden und Kita-Trägern</b> .....	<b>54</b>
<b>3.10 Ernährungsbezogene Bildungsinhalte in Schulbüchern für die Ausbildung von pädagogisch Mitarbeitenden und Materialien für den Einsatz in der Kita</b> .....	<b>57</b>
3.10.1 Analyse von Schulbüchern und Materialien für die Ausbildung von pädagogisch Mitarbeitenden .....	<b>57</b>
3.10.2 Analyse von Materialien für den Einsatz in der Kita.....	<b>68</b>

<b>3.11</b>	<b>Schlussbetrachtung - Kita</b> .....	<b>72</b>
<b>4</b>	<b>ERNÄHRUNGSBEZOGENE BILDUNGSARBEIT IN ALLGEMEINBILDENDEN SCHULEN</b> .....	<b>78</b>
<b>4.1</b>	<b>Rahmenvorgaben für den fächerübergreifenden und fachbezogenen Unterricht an allgemeinbildenden Schulen</b> .....	<b>78</b>
4.1.1	Ernährungsbildung im fächerübergreifenden Unterricht allgemeinbildender Schulen .....	78
4.1.2	Ernährungsbildung im Fachunterricht allgemeinbildender Schulen .....	82
<b>4.2</b>	<b>Analyse von Stundentafeln allgemeinbildender Schulen</b> .....	<b>91</b>
<b>4.3</b>	<b>Analyse der Ausbildungsinhalte von Lehrkräften für Fächer mit Ernährungsbezug</b> .....	<b>97</b>
<b>4.4</b>	<b>Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für Lehrkräfte</b> .....	<b>109</b>
<b>4.5</b>	<b>Analyse von Schulprogrammen</b> .....	<b>116</b>
<b>4.6</b>	<b>Analyse von schulinternen Curricula</b> .....	<b>117</b>
<b>4.7</b>	<b>Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung</b> .....	<b>120</b>
<b>4.8</b>	<b>Ernährungsbezogene Bildungsinhalte in Schulbüchern und Materialien</b> .....	<b>142</b>
4.8.1	Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen .....	142
4.8.2	Analyse von Materialien für den Einsatz im Unterricht .....	149
<b>4.9</b>	<b>Schlussbetrachtung – allgemeinbildende Schulen</b> .....	<b>154</b>
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>165</b>
<b>6</b>	<b>GEGENÜBERSTELLUNG DER URSPRÜNGLICH GEPLANTEN UND TATSÄCHLICH ERREICHTEN ZIELE</b> .....	<b>168</b>
	<b>LITERATUR</b> .....	<b>170</b>
	<b>ANHANG</b> .....	<b>173</b>

## Abbildungen

Abbildung 1: Anzahl der Studiengänge mit Inhalten aus dem Bereich Essen und Ernährung sowie Gesundheitsförderung, -bildung/-erziehung.....	16
Abbildung 2: Inhaltliche Schwerpunkte der ernährungsbezogenen Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte .....	26
Abbildung 3: Vorhandensein einer pädagogischen Konzeption mit ernährungsbezogenen Fundstellen.....	30
Abbildung 4: Inhalte des Themenkomplexes „Rahmenbedingungen“ in pädagogischen Konzeptionen.....	32
Abbildung 5: Themenkomplexe mit ernährungsbezogenen Fundstellen in pädagogischen Konzeptionen.....	33
Abbildung 6: Beteiligung an der Kitaleitungsbefragung nach Bundesland im Vergleich zur bundesweiten Verteilung .....	37
Abbildung 7: Größe der befragten Kitas nach Anzahl der Kinder .....	38
Abbildung 8: Pädagogischer Schwerpunkt in den befragten Kitas .....	39
Abbildung 9: Organisation der Mahlzeiten in den befragten Kitas .....	40
Abbildung 10: Verbindlichkeitscharakter der Mahlzeiten in den befragten Kitas .....	40
Abbildung 11: Vorhandensein von festen Essenzeiten in den befragten Kitas .....	41
Abbildung 12: Verbindliche Vorgaben seitens des Trägers bzw. der Fachberatung nach Angaben der Kitaleitung.....	42
Abbildung 13: Bekanntheit und Bedeutung des DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder .....	42
Abbildung 14: Ausgabe der Mahlzeiten in den befragten Kitas .....	43
Abbildung 15: Funktion des pädagogischen Personals beim Mittagessen in den befragten Kitas .....	44
Abbildung 16: Vereinbarungen/Vorgaben für mitgebrachte Speisen in den befragten Kitas .....	45
Abbildung 17: Rituale während der Mahlzeiten in den befragten Kitas.....	45
Abbildung 18: Ort des Mittagessens in den befragten Kitas .....	46
Abbildung 19: Nutzung der Kinderküche in den befragten Kitas.....	47
Abbildung 20: Verständnis der Kitaleitungen von Ernährungsbildung .....	48
Abbildung 21: Stellenwert von frühkindlicher Ernährungsbildung aus Kitaleitungssicht und Einschätzung der Trägersicht.....	48
Abbildung 22: Aktivitäten zur Ernährungsbildung in den befragten Kitas.....	49
Abbildung 23: Ernährungsbezogene Bildungsangebote in den befragten Kitas .....	50
Abbildung 24: Am häufigsten genutzte Materialien und Medien für den Bildungsbereich Ernährung in den befragten Kitas .....	51
Abbildung 25: Anbieter der letzten besuchten ernährungsbezogenen Fortbildung von Kitaleitungen .....	52
Abbildung 26: Häufigsten Wünsche für ernährungsbezogene Fortbildungsinhalte von Kitaleitungen.....	52

Abbildung 27: Interesse der Kitaleitung und der pädagogischen Mitarbeitenden an ernährungsbezogenen Fortbildungen aus Sicht der Kitaleitung .....	53
Abbildung 28: Ernährungsbezogenes Themenprofil der Kita-Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung .....	70
Abbildung 29: Übersicht zu den Rahmbedingungen für ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas .....	73
Abbildung 30: Ausbildungssystem der frühen Bildung und Verankerung von ernährungsbezogenen Inhalten .....	74
Abbildung 31: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug in der Grundschule.....	89
Abbildung 32: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an weiterführenden Schulformen der Sekundarstufe 1.....	89
Abbildung 33: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug am Gymnasium.....	90
Abbildung 34: Verankerung von Ausbildungsinhalten des Sachunterrichts in der Lehramtsausbildung für die Grundschule.....	98
Abbildung 35: Ernährungs- und gesundheitsbezogene Inhalte bzw. Kompetenzen in den Modulbeschreibungen für das Lehramtsstudium Biologie an mittleren Schulen.....	101
Abbildung 36: Ernährungs- und gesundheitsbezogene Inhalte bzw. Kompetenzen in den Modulbeschreibungen für das Lehramtsstudium Biologie an Gymnasien .....	102
Abbildung 37: Art der Anbieter ernährungsbezogener Fortbildungen für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen.....	112
Abbildung 38: Themenbereiche ernährungsbezogener Fortbildungen für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen.....	114
Abbildung 39: Exemplarische Analyse der schulinternen Curricula für das Fach Hauswirtschaft an Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen unter Berücksichtigung der Wochenstundenzahl .....	119
Abbildung 40: Exemplarische Analyse der schulinternen Curricula für das Fach Biologie bzw. Naturwissenschaften an Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen unter Berücksichtigung der Wochenstundenzahl.....	120
Abbildung 41: Verteilung der Schulformen innerhalb der Stichproben für die Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung im Vergleich zur bundesweiten Verteilung im Schuljahr 2015/2016 .....	125
Abbildung 42: Beteiligung an der Befragung nach Bundesland und Befragung im Vergleich zur Verteilung der Schulen in den Bundesländern im Schuljahr 2015/2016.....	125
Abbildung 43: Altersgruppen der befragten Lehrkräfte im bundesweiten Vergleich...	126
Abbildung 44: Berufsjahre der befragten Lehrkräfte.....	126
Abbildung 45: Stellenwert von Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht der Schulleitungen, im Rahmen der Schulqualität an der Schule sowie im Rahmen des Unterrichts .....	127
Abbildung 46: Stellenwert von Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht der Lehrkräfte, im Rahmen der Schulqualität an der Schule sowie im Rahmen des Unterrichts .....	128
Abbildung 47: Qualitätsbereiche in denen Ernährungsbildung an den Schulen	

verankert ist, Vergleich aus Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung.....	129
Abbildung 48: Fächer mit Ernährungsbezug nach Schulform, Ergebnisse der Schulleitungsbefragung .....	130
Abbildung 49: Umsetzung von Ernährungsbildung an Grundschulen und weiterführenden Schulen .....	131
Abbildung 50: Kooperationspartner für den Bildungsbereich Ernährung nach Angaben der Schulleitungen.....	131
Abbildung 51: Unterstützungsmedien zur Vorbereitung auf den fachfremden Unterricht.....	132
Abbildung 52: Bekanntheit des REVIS-Referenzrahmens unter den befragten Lehrkräften .....	133
Abbildung 53: Häufigsten von Lehrkräften genutzten Materialien und Medien für den ernährungsbezogenen Unterricht.....	134
Abbildung 54: Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht aus Sicht der Schulleitungen aktuell und in den nächsten 3 bis 5 Jahren .....	135
Abbildung 55: Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht aus Sicht der Lehrkräfte aktuell und in den nächsten 3 bis 5 Jahren .....	135
Abbildung 56: Einschätzung der Schulleitungen bzgl. des Interesses ihrer Lehrkräfte an ernährungsbezogenen Fortbildungen teilzunehmen.....	136
Abbildung 57: Teilnahme der Lehrkräfte an ernährungsbezogenen Fortbildungen in den letzten 3 Jahren .....	136
Abbildung 58: Wunschthemen der Lehrkräfte für ernährungsbezogene Fortbildungen.....	137
Abbildung 59: Vorhandensein von Fachräumen für die praktische Ernährungsbildung nach Schulform .....	140
Abbildung 60: Gründe für das Fehlen von Fachräumen für die praktische Ernährungsbildung .....	140
Abbildung 61: Bedarfsdeckende Anzahl und Größe der vorhandenen Fachräume für die praktische Ernährungsbildung.....	141
Abbildung 62: Bedeutung des DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung nach Angaben der Schulleitung .....	141
Abbildung 63: Schulbücher für allgemeinbildende Schulen nach Erscheinungsjahr ..	143
Abbildung 64: Ernährungsbezogenes Themenprofil der analysierten Schulbücher für allgemeinbildende Schulen.....	145
Abbildung 65: Mangeltypen in den Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen auf Basis der aggregierten Mängel .....	149
Abbildung 66: Art der Herausgeber der analysierten Materialien für Grundschulen und für weiterführende Schulen .....	151
Abbildung 67: Ernährungsbezogenes Themenprofil der analysierten Materialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform .....	152
Abbildung 68: Mangeltypen der analysierten Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen auf Basis der aggregierten Mängel .....	153
Abbildung 69: Übersicht zu den Rahmbedingungen für ernährungsbezogene Bildungsarbeit in allgemeinbildenden Schulen .....	155

## Tabellen

Tabelle 1: Übersicht über die Hauptbildungsbereiche der Bildungspläne für die frühkindliche Bildung mit Ernährungsbezug .....	9
Tabelle 2: Analyseergebnisse der Bildungspläne der Länder für die frühkindliche Bildung .....	11
Tabelle 3: Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Kinderpfleger/in .....	18
Tabelle 4: Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Sozialassistent/in .....	19
Tabelle 5: Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Erzieher/in .....	20
Tabelle 6: Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Studiengänge Sozial-/Kindheitspädagogik .....	21
Tabelle 7: Art der Anbieter für ernährungsbezogene Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte.....	25
Tabelle 8: Dauer der Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte in Kalendertagen .....	27
Tabelle 9: Kosten der Fort-/Weiterbildungen für pädagogischen Fachkräfte .....	27
Tabelle 10: Übersicht der ernährungsbezogenen Kita-Programme, -Projekte und -Audits .....	34
Tabelle 11: Art des Kitaträgers in der Stichprobe und Bundesweit .....	38
Tabelle 12: Zuständigkeit für die Speisenauswahl in den befragten Kitas .....	41
Tabelle 13: Häufigsten hemmenden Faktoren für pädagogische Mitarbeitende an ernährungsbezogenen Fortbildungen teilzunehmen aus Kitaleitungssicht.....	53
Tabelle 14: Themenbereiche der Interviews mit Spitzenverbänden und Kitaträgern ...	54
Tabelle 15: Anzahl der analysierten Schulbücher für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte nach Bildungsgang .....	58
Tabelle 16: Anzahl und Art der analysierten Schulbücher für die Ausbildung von Erzieher/innen .....	59
Tabelle 17: Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Basiswerken für die Erzieher/innen-Ausbildung.....	59
Tabelle 18: Anzahl und Art der analysierten Schulbücher für die Assistenz-Ausbildung .....	61
Tabelle 19: Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Basiswerken für die sozialpädagogische Erstausbildung .....	61
Tabelle 20: Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Themenbüchern für die sozialpädagogische Erstausbildung.....	63
Tabelle 21: Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den berufsübergreifenden Schulbüchern für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte.....	64
Tabelle 22: Anzahl der Schulbücher für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte mit Mängeln.....	65
Tabelle 23: Anzahl der Materialien für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte mit Ernährungsbezug nach Zielgruppe .....	67

Tabelle 24: Preis der Kita-Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung .....	69
Tabelle 25: Bezeichnung der bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer nach Bundesland und Schulform.....	87
Tabelle 26: (Kontingent-)Studentafeln für das Unterrichtsfach Sachunterricht im Vergleich der Bundesländer.....	94
Tabelle 27: (Kontingent-)Studentafeln für das Unterrichtsfach Biologie bzw. Naturwissenschaften nach Schulform im Vergleich der Bundesländer.....	95
Tabelle 28: (Kontingent-)Studentafeln für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug nach Schulform im Vergleich der Bundesländer .....	96
Tabelle 29: Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Sachunterricht an Grundschulen .....	104
Tabelle 30: Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung eines bundeslandspezifischen Unterrichtsfachs mit Ernährungsbezug an mittleren Schulen sowie an Gymnasien.....	106
Tabelle 31: Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Biologie an mittleren Schulen .....	107
Tabelle 32: Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Biologie an Gymnasien .....	108
Tabelle 33: Rahmenbedingungen der Lehrkräftefortbildungen in den Bundesländern .....	111
Tabelle 34: Stichprobengröße und Rücklauf der Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung .....	122
Tabelle 35: Struktur der Fragebögen für Schulleitungen und Lehrkräfte .....	123
Tabelle 36: Bedeutung des REVIS-Referenzrahmens für Lehrkräfte, die angeben REVIS zu kennen .....	133
Tabelle 37: Hemmende Faktoren von Lehrkräften für die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen .....	138
Tabelle 38: Förderung der Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen durch die Schulleitung .....	139
Tabelle 39: Mangeltypen der fachlichen Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen .....	142
Tabelle 40: Anzahl der analysierten Schulbücher für allgemeinbildende Schulen nach Jahrgangsstufen und Unterrichtsfächern.....	143
Tabelle 41: Häufigsten Inhalte innerhalb der Themenfelder in den Schulbüchern für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer .....	146
Tabelle 42: Anzahl der Schulbücher für allgemeinbildende Schulen mit Mängeln.....	148
Tabelle 43: Anzahl der analysierten Unterrichtsmaterialien nach Jahrgangsstufen und Schulformen .....	151
Tabelle 44: Preise der analysierten Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform.....	151
Tabelle 45: Ernährungsbezogene Themenschwerpunkte der analysierten Materialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform .....	152

Tabelle 46: Anzahl der Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen mit Mängeln nach Schulstufe.....	153
---	-----

## Abkürzungen

AHR	Allgemeine Hochschulreife
BB	Brandenburg
BE	Berlin
BL	Bundesland
BeKi	Landesinitiative Bewusste Kinderernährung, Baden-Württemberg
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
BZfE	Bundeszentrum für Ernährung
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
EBR	Erweiterte Bildungsreife
EiS	Projekt „Ernährung in der Schule“
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
KMK	Kultusministerkonferenz
MSA	Mittlerer Bildungsabschluss
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
REVIS	Projekt „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen“
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

# 1 Einleitung

Ernährungsbildung hat zum Ziel, Menschen zu befähigen, ihre Ernährung selbstbestimmt, verantwortungsbewusst und genussvoll zu gestalten. Es ist ein lebensbegleitender Prozess, der zu Hause und vermehrt auch durch Kitas und Schulen stattfindet. Die Qualität der Kita- und Schulverpflegung sowie die Mahlzeitengestaltung tragen ebenso zur Ernährungsbildung bei, wie gezielt durchgeführte ernährungsbezogene Lehr-Lern-Arrangements in der Kita, im Schulunterricht oder in schulischen AGs. Die pädagogischen Mitarbeiter/innen in Kitas und Schulen haben als Bezugspersonen und Lehrende dabei einen maßgeblichen Einfluss auf diese Bildungsarbeit, ebenso wie die räumliche und materielle Ausstattung der Bildungseinrichtungen, die Qualität der Lehrbücher und Materialien.

Es ist grundsätzlich wichtig und allgemein akzeptiert, Kindern und Jugendlichen eine solide Basis aus Erfahrungen, Kenntnissen und Kompetenzen im Hinblick auf ihr Ernährungshandeln mit auf den Lebensweg zu geben. Obwohl bisher wenig untersucht, zeigen erste systematische Bewertungen von Untersuchungen zur Bedeutung frühkindlicher Ernährungsinterventionen auf den Lebensmittelverzehr (vgl. Hodder et al., 2018), von schulischen Interventionen auf Ernährung, Bewegung und Verhalten auf die Kognition und schulischen Leistungen (vgl. Martin et al., 2014; Martin et al., 2018), von schulbasierten Ernährungsprogrammen auf die Ernährungsqualität und Gesundheit (vgl. Black et al., 2017) sowie von mehrfachen Interventionsansätzen mit entsprechender Dauer ( $\geq 6$  Monate) (vgl. Murimi et al., 2018), dass Verbesserungen in der Ernährungsbildung in vielerlei Hinsicht erfolgreich sein können.

Vor dem Hintergrund sich verändernder gesellschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen sowie von Haushalts- und Konsumstrukturen und angesichts der oft widersprüchlichen Informationsflut und Mythen rund um Essen und Ernährung ist es notwendig, die ernährungsbezogene Bildungsarbeit für Kinder und Jugendliche regelmäßig auf den Prüfstand zu stellen. Nur auf Basis umfangreicher, aussagekräftiger Indikatoren können Empfehlungen für Entscheidungsträger ausgesprochen und ggf. Maßnahmen ergriffen werden.

## 1.1 Ziele und Aufgabenstellung

Ziele des Forschungsvorhabens sind, den Status Quo sowie die Struktur von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in Kitas und allgemeinbildenden Schulen zu analysieren und zu bewerten. Es soll einerseits ermittelt werden, in welchem Ausmaß in Deutschland die

ernährungsbezogenen Inhalte und Kompetenzfelder in der Bildungsarbeit, in Lehrplänen sowie in Lehr- und Lernmaterialien verankert sind. Andererseits soll die Qualifizierung des pädagogischen Personals sowie der Lehrkräfte in den relevanten ernährungsbezogenen Kompetenzbereichen untersucht werden. Die Situation und Entwicklung der ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Schulen soll darüber hinaus mit den früheren Ergebnissen der EiS-Studie 1998-2000 („Ernährung in der Schule“) verglichen werden, um neuere Entwicklungen und relevante Veränderungen beschreiben zu können.

## **1.2 Planung und Ablauf des Vorhabens**

Das Projekt umfasst insgesamt sechs Teilbereiche und formuliert inhaltlich und zeitlich neun Meilensteine. Die Teilbereiche werden im Folgenden mit ihren Maßnahmen vorgestellt. Die zeitliche Planung, inkl. der neun Meilensteine kann dem Zeit- und Arbeitsplan im Anhang (Abbildung A-1) entnommen werden.

### **Teilbereiche 1: Stellenwert der Ernährungsthematik in allgemeinbildenden Schulen**

Im Rahmen einer Dokumentenanalyse sollen die Lehr- und Bildungspläne allgemeinbildender Schulen aller Bundesländer (BL) hinsichtlich der Verankerung von Ernährung untersucht werden. Darüber hinaus soll der Stellenwert des Themas Ernährung im fächerübergreifenden Unterricht und in schulinternen Curricula festgestellt werden, ebenso wie die Einbindung der Schulverpflegung in den Bildungs- und Erziehungsauftrag von allgemeinbildenden Schulen. Zudem sollen die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für praktische Ernährungsbildung und das Interesse von Schüler/innen sowie Schulen ermittelt werden. Neben einer Analyse von schulinternen Curricula und Schulprogrammen soll dies mit Hilfe einer Befragung von Schulleitungen erfolgen.

### **Teilbereich 2: Stellenwert der Ernährungsthematik in der Bildungsarbeit von Kitas inklusive der Mahlzeitenhäufigkeit, -verbindlichkeit und -gestaltung, systematische Untersuchung der landes- und trägerspezifischen Vorgaben für Kitas**

Um den Stellenwert der Ernährungsthematik in der Bildungsarbeit von Kitas zu erheben, sollen zum einem die landesspezifischen Bildungspläne für frühkindliche Bildung ebenso wie die landesspezifischen Sozialgesetzgebungen für Kitas im Hinblick auf Aussagen zur Verpflegung, zur Ernährung und ernährungsbezogener Bildungsarbeit systematisch analysiert werden. Darüber hinaus sollen Vertreter/innen von Spitzenverbänden und Kitaträgern zu ihren Unterstützungsmöglichkeiten interviewt werden, ebenso wie Kitaleitungen zum Stellenwert von Ernährung in der Kita befragt werden sollen. Ferner sollen exemplarisch

pädagogische Konzepte im Hinblick auf Verpflegung und Ernährung analysiert und ernährungsbezogene Kitaprofile und deren Verbreitung ermittelt und verglichen werden.

### **Teilbereich 3: Stellenwert der Ernährungsthematik in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Multiplikator/innen, die im Bereich Schulen und Kitas tätig sind**

Im Zentrum steht die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Multiplikator/innen im Bereich Schule und Kita. So sollen die Ausbildungsinhalte von Lehrkräften für die Trägerfächer der Domäne Ernährungs- und Verbraucherbildung und die Ausbildungsinhalte der Bildungsgänge für pädagogische Mitarbeitende in Kitas analysiert und bewertet werden. Weiterhin soll das Angebot an ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungen für pädagogische Kita-Mitarbeitende und für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen erhoben werden. Zudem sollen Schul- und Kitaleitungen zur Nutzung, zum Bedarf, zum Teilnahmeinteresse und zu möglichen Hemmnissen befragt werden.

### **Teilbereich 4: Qualität ernährungsbezogener Bildungsinhalte in Schulbüchern, weiteren Materialien sowie Ermittlung des Stellenwertes der jeweiligen Medien**

Für allgemeinbildende Schulen, für die Ausbildung von pädagogischem Kita-Personal und für die pädagogische Arbeit in der Kita sollen Schulbücher sowie weitere Materialien inhaltlich und fachlich analysiert werden. Darüber hinaus soll der Stellenwert von Schulbüchern und weiteren Materialien sowie von fachwissenschaftlicher Literatur in der Bildungsarbeit in Kitas und allgemeinbildenden Schulen ermittelt werden.

### **Teilbereich 5: Bewertung weiterer Indikatoren für Quantität und Qualität von ernährungsbildendem Unterricht an allgemeinbildenden Schulen**

Zur Ermittlung der Quantität (Schulform und Schulstufe) von ernährungsbildendem Unterricht in allgemeinbildenden Schulen sollen Stundentafeln untersucht werden. Ebenso soll der Anteil von ernährungsbildendem Unterricht in allgemeinbildenden Schulen, der durch Fachlehrkräfte bzw. fachfremd unterrichtet wird und der Transferstatus des Referenzrahmens „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen“ (REVIS) in den BL ermittelt werden.

### **Teilbereich 6: Bewertung der Ergebnisse aus den Teilbereichen 1, 3 und 4 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der EiS-Studie (1998-2000)**

Die Ergebnisse der Teilbereiche 1, 3 und 4 sollen – so weit möglich - mit den Ergebnissen der EiS-Studie aus dem Jahr 1998-2000 verglichen und bewertet werden.

## 2 Stand der Wissenschaft

Um einen verantwortungsvollen und konstruktiven Dialog zwischen Wissenschaft, Bildung und Politik führen zu können, ist es notwendig, auf verlässliche Daten und Fakten zugreifen zu können um Maßnahmen zu legitimieren. Basisdaten zur ernährungsbezogenen Bildung in Deutschland wurden durch die Universität Paderborn mit der EiS-Studie 1998-2000 erstmals für allgemeinbildende Schulen erhoben. Nachdem vor einigen Jahren DGE-Qualitätsstandards zur Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder sowie für Schulverpflegung entwickelt und in die Praxis eingeführt wurden, konnte inzwischen mit der Studie „Qualität der Schulverpflegung – Bundesweite Erhebung“ eine Bestandsaufnahme der Qualität der Schulverpflegung und für den 13. DGE-Ernährungsbericht 2016 eine entsprechende Analyse für die Kitaverpflegung durchgeführt werden.

Die Erweiterung dieser Basisdaten für die Bildungsarbeit in Kitas ist dringend notwendig, um auch hier im Bereich der frühkindlichen Bildung die aktuelle Situation zu analysieren, bestehende Schwächen aufzudecken und Impulse für die weitere Entwicklung zu setzen. Als Beispiel für ein konstruktives Aufgreifen und Umsetzen der Basisdaten aus der EiS-Studie 1998-2000 ist das in der Folge durchgeführte Entwicklungsprojekt REVIS zu nennen, das erstmals einen bundesweiten Konsens zu den Bildungszielen und -inhalten der Ernährungs- und Verbraucherbildung herstellte und dessen Ergebnisse in einigen BL in der Lehramtsausbildung und der Formulierung von Lehr- und Bildungsplänen eingesetzt wurden. Dieses Projekt wurde ebenfalls federführend von der Universität Paderborn durchgeführt.

Einschneidende Veränderungen in der Bildungspolitik und die Bedeutung der Kita- und Schulverpflegung in Bildungs- und Betreuungseinrichtungen geben zusätzlichen Anlass, nach etwa 16 Jahren eine erneute Untersuchung zur ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Deutschland durchzuführen. Im Jahr 2004 gaben die Beschlüsse der Kultusministerkonferenz (KMK) zu den Bildungsstandards den Startschuss für eine Umorientierung hin zu einer kompetenzorientierten Unterrichtsgestaltung. Auch die Ernährungs- und Verbraucherbildung ist hiervon nicht ausgenommen. Hinzu kam für die Domäne der Ernährungs- und Verbraucherbildung die Entwicklung des REVIS-Referenzrahmens im Jahr 2005. Hier wurde erstmals für diesen Bildungsbereich eine Ziel- und Inhaltsorientierung für die Pflichtschulzeit entwickelt und konsensual festgeschrieben. Während die Umsetzung der KMK-Bildungsstandards verbindlich ist, hat die Orientierung am REVIS-Referenzrahmen eher einen Empfehlungscharakter. Die Beschlüsse der Kultusministerkonferenz zur Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule (2012) sowie zur Verbraucherbildung an Schulen

(2013) setzen ebenfalls deutliche Akzente. Wie sich diese auf die ernährungsbezogene Bildungsarbeit ausgewirkt haben und noch auswirken, wurde bislang nicht untersucht. Die Beschlüsse finden ihren Niederschlag sowohl in Lehr- und Bildungsplänen, Schulbüchern, Unterrichtsmaterialien als auch in der Lehrkräfteaus- und -weiterbildung mit Blick auf die kompetenzorientierte Unterrichtsentwicklung und die Schulprogrammarbeit. Es liegen einige Anzeichen vor, dass es in den Trägerfächern der Ernährungs- und Verbraucherbildung im Vergleich zur Untersuchung von 1998-2000 inzwischen zu einer Reduktion der ernährungsbildenden Anteile gekommen ist.

Ernährung in Kitas findet im Vergleich zu den Schulen stärker in alltagsintegrierter Form statt. Die Mahlzeitenhäufigkeit, -verbindlichkeit und -gestaltung in Kitas bergen ein vielfältiges Bildungspotenzial. Darüber hinaus können sich auch ernährungsbezogene Aktivitäten mit den Kindern in Quantität und Qualität erheblich unterscheiden. Einerseits wurden hier die landes- und trägerspezifischen Vorgaben für diesen Bildungsbereich bislang noch nicht systematisch untersucht. Andererseits liegen über Qualifikation und Professionalität der in den Kitas beschäftigten Multiplikatoren/innen (Kitaleitung, Erzieher/innen, Kinderpfleger/innen) hinsichtlich der Ernährungsbildung (noch) keine Erkenntnisse vor. Hier kann eine Untersuchung des ernährungspädagogischen Aus- und Fortbildungsangebots für diese Zielgruppe erste Hinweise geben. Auch Rahmenbedingungen in Kitas im Hinblick auf Räumlichkeiten und Ausstattung, um Sinneserfahrungen und handwerkliche Kompetenzen in der Ernährungsbildung zu fördern sowie das Materialangebot für die ernährungspädagogische Arbeit wurden bislang nicht systematisch untersucht.

Durch das Projekt wird der Status quo der „Ernährung in Schulen“ 16 Jahre nach der ersten Erhebung erneut ermittelt und zusätzlich auf die Institution „Kita“ ausgeweitet. Die Ergebnisse der Ermittlung des Status quo und der Vergleich mit der früheren Studie liefern eine Basis für die Beurteilung und die Entwicklung von Empfehlungen und Maßnahmen zur zukünftigen ernährungsbezogenen Bildungsarbeit.

### 3 Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas

#### 3.1 Analyse der landesspezifischen Sozialgesetzgebungen

##### Zielsetzung

Ziel der systematischen Analyse der landesspezifischen Sozialgesetzgebungen für Kitas ist, zu untersuchen ob und inwiefern Aussagen zur Verpflegung und zur ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in diesen bedeutsamen gesetzlichen Vorgaben verankert sind.

##### Methodische Vorgehensweise

Für die Analyse wurden die landesrechtlichen Regelungen für Kitas aller 16 BL recherchiert und mit Hilfe eines anhand der landesrechtlichen Vorgaben induktiv entwickelten Kategorisierungsschema analysiert. Das Kategorisierungsschema umfasst die vier Kategorien „Verpflegung“, „Kosten“, „Ernährungsbildung“ und „sachliche Ausstattung“.

##### Ergebnisse

Der Bereich „Essen und Ernährung“ wird in den landesrechtlichen Vorgaben je nach BL unterschiedlich thematisiert und geregelt. In 14 der 16 BL finden sich Aussagen zu diesem Bereich. In zwei BL (BW und SH) ist der Bereich Essen und Ernährung offenbar gesetzlich nicht explizit verankert.

Die meisten BL (n = 11) greifen in ihren landesrechtlichen Regelungen für Kindertageseinrichtungen den Komplex „Verpflegung“ auf. Davon wird in fünf BL (BB, BE, HE, HH, MV) darauf hingewiesen, dass die Verpflegung bzw. das Mittagessen (ab einem bestimmten Betreuungsumfang) integraler Bestandteil des Leistungsangebots von Kitas sein muss. In den Vorgaben anderer BL wird gesagt, dass auf Wunsch der Eltern eine Mittagsmahlzeit zur Verfügung gestellt werden soll (RP, ST) bzw. eine Teilnahme am Mittagessen ermöglicht werden soll, wenn die Kita diese anbietet (NW). Wie das Verpflegungsangebot zu gestalten ist, wird in insgesamt acht BL formuliert. Die Vorgaben sind allerdings häufig sehr unspezifisch. So wird beispielsweise in BE darauf verwiesen, dass das Mittagessen „ernährungsphysiologischen Erkenntnissen“ zu entsprechen hat, in HB soll es „den Qualitätsansprüchen einer gesunden Ernährung genügen“ und in ST soll es „kindgerecht“ sein. HH gibt in den „Richtlinien für den Betrieb von Kindertageseinrichtungen“ konkretere Anforderungen vor. Das Nahrungsangebot soll „ausreichend und ausgewogen“ sein, „sich an den aktuellen ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren“ und „besondere gesundheitlich begründeten Bedürfnisse der Kinder“ oder „besondere Ernährungsvorschriften, resultierend

aus religiösen Gründen“ berücksichtigen. In zwei BL (MV und SL) wird gefordert, dass sich die Verpflegung an dem DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder orientiert bzw. diesem entspricht.

Neben dem Komplex „Verpflegung“ finden sich in neun Landesvorgaben (BB, HB, MV, NI, NW, RP, SN, ST und TH) Aussagen zu den „Kosten“. Hierbei handelt es sich um Regelungen zur Finanzierung der Kita-Verpflegung. Demnach sind in neun BL die Kosten für die Verpflegung im Regelfall von den Eltern bzw. Personensorgeberechtigten zu tragen. Hierfür wird ein gesonderter Beitrag erhoben.

Vorgaben zur sachlichen Ausstattung der Kita im Hinblick auf den Bereich Essen und Ernährung sind in den rechtlichen Regelungen von drei BL (HB, HH und NI) enthalten. Sie schreiben das Vorhandensein einer Küche (und eines Vorratsraumes) vor.

Ernährung als Bildungsauftrag von Kitas wird in den Landesvorgaben selten thematisiert. Drei BL (BY, MV und SL) greifen den Aspekt „Ernährungsbildung“ in ihren rechtlichen Vorgaben auf und verknüpfen „Ernährung“ mit einem Bildungsauftrag. So heißt es beispielsweise in BY: „Kinder sollen lernen, auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung [...] zu achten“ und in SL „Die betreuten Kinder sind an die [...] gesunde Ernährung heranzuführen“.

### **3.2 Analyse der landesspezifischen Bildungspläne für die frühkindliche Bildung**

#### **Zielsetzung**

Ziel dieser systematischen Analyse der landesspezifischen Bildungspläne ist, zu untersuchen ob und wie Essen und Ernährung in den Bildungsplänen der Länder für die frühkindliche Bildung verankert sind.

#### **Methodische Vorgehensweise**

Die Bildungspläne<sup>1</sup> für die frühkindliche Bildung aller 16 BL wurden im November 2017 recherchiert und anschließend inhaltlich qualitativ ausgewertet. Dafür wurden im ersten Schritt die Bildungspläne vollständig durchgesehen und auf ernährungsbezogene Passagen untersucht.

---

<sup>1</sup> Der Begriff Bildungsplan wird hier und im Folgenden als Oberbegriff für die verschiedenen Bildungs-, Erziehungs- oder Orientierungspläne, Rahmenpläne, Bildungsprogramme, Bildungs- und Erziehungsempfehlungen, Vereinbarungen oder Leitlinien der Länder verwendet.

Im Anschluss wurde der Bildungsbereich, indem Essen und Ernährung hauptsächlich vertretet ist, inhaltlich tiefergehend analysiert. Dazu wurde in Anlehnung an das „Europäische Kerncurriculum – Inhalte und Lernziele der Ernährungsbildung“ (vgl. Heindl, 2003), das als Referenzrahmen für die Ernährungsbildung in der Kita angesehen werden kann, ein Auswertungsraster für die Bildungsplananalyse entwickelt. Dieses beinhaltet sieben Hauptkategorien, die wiederum in Unterkategorien gegliedert sind. Die Hauptkategorien entsprechen den Themenfeldern des Europäischen Kerncurriculums und die Unterkategorien den Inhalten und Lernzielen für die Altersgruppe der 4- bis 7-Jährigen (vgl. Anhang Tabelle A-1). Mit Hilfe des entwickelten Analyserasters wurden die Bildungspläne hinsichtlich der vorkommenden Themenfelder und Inhalte analysiert. Darüber hinaus wurde erfasst, ob die Bildungspläne Anregungen für die praktische Umsetzung von Ernährungsbildung in der Kita geben und ob gezielt Verknüpfungen mit anderen Bildungsbereichen des Bildungsplans aufgezeigt werden.

## Ergebnisse

In allen 16 Bildungsplänen für die frühkindliche Bildung ist Essen und Ernährung in mindestens einem Bildungsbereich verankert. Hauptbildungsbereich, in dem Essen und Ernährung thematisiert wird, ist der nach KMK bezeichnete Bildungsbereich „Körper, Bewegung, Gesundheit“. Der genaue Titel des Bildungsbereichs variiert zwischen den BL (vgl. Tabelle 1). So nennen einige BL wie z. B. BW oder ST den Bildungsbereich „Körper“ und die BL BE, BY, HE und TH „Gesundheit“. Eine Besonderheit stellt NW dar, denn es ist das einzige BL, wo Ernährung direkt im Titel des Bildungsbereichs steckt. Hier heißt der Bildungsbereich „Körper, Gesundheit und Ernährung“. Im Folgenden wird allgemein von dem Bildungsbereich „Körper, Bewegung, Gesundheit“ gesprochen, dieser schließt die anderen Formulierungen mit ein.

Im Bildungsbereich „Körper, Bewegung, Gesundheit“ werden in allen Bildungsplänen eine Vielzahl an Themen bzw. Inhalten zusammengeführt. Neben Ernährung sind folgende Themenbereiche mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung und unterschiedlichem Umfang verankert:

- Bewegung,
- Körpererfahrung/Körperwahrnehmung/Körperbewusstsein,
- Entspannung/Umgang mit Stress,
- Hygiene und Körperpflege,
- Sexualität,
- Sicherheit und Schutz.

**Tabelle 1:** Übersicht über die Hauptbildungsbereiche der Bildungspläne für die frühkindliche Bildung mit Ernährungsbezug

BL	Titel des Hauptbildungsbereichs mit Ernährungsbezug
BB	Körper, Bewegung und Gesundheit: Balancieren - Springen - Klettern - Entspannen
BE	Gesundheit
BW	Körper
BY	Gesundheit
HB	Körper und Bewegung
HE	Starke Kinder: Gesundheit
HH	Körper, Bewegung und Gesundheit
MV	Bewegung
NI	Körper, Bewegung, Gesundheit
	Lebenspraktische Kompetenzen
NW	Körper, Gesundheit und Ernährung
RP	Körper - Gesundheit - Sexualität
SH	Körper, Gesundheit und Bewegung
SL	Körper, Bewegung und Gesundheit
SN	Somatische Bildung
ST	Körper
TH	Physische und psychische Gesundheitsbildung

In den meisten Bildungsplänen wird Ernährung als ein Teil von Gesundheitsförderung verstanden, wie z. B. in BE, BY, HE und TH. Außerdem ist in einigen Bildungsplänen wie z. B. in BB oder HB Ernährung ein Randthema und der Schwerpunkt des Bildungsbereichs liegt auf der Bewegung bzw. den körperlichen Erfahrungen.

Inhaltlich sprechen alle Bildungspläne das Themenfeld „Ernährung und persönliche Gesundheit - Ernährungsempfehlungen und Richtlinien, alte und neue Konzepte“ an. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Aspekt „Essen und Gesundheit“. So wird in allen BL (n = 16) die Bedeutung einer gesundheitsförderlichen bzw. ausgewogenen Ernährung für die Gesundheit und Entwicklung der Kinder herausgestellt und explizit als Bildungsauftrag von Kitas definiert. Die Kategorien „Nahrungsmittel“, „Verdauung“ und „Gesundheitsrisiken und Verhütung“ nehmen hingegen eine untergeordnete Rolle ein und finden sich nur in ein bis sechs Bildungsplänen wieder.

Die Themenfelder „Essen und emotionale Entwicklung – Körper, Identität und Selbstkonzept“ sowie „Kultur und Technik der Nahrungsmittelzubereitung – ästhetisch-kulinarischer Umgang mit Nahrungsmitteln, (inter-)kulturelle, historische, soziale, religiöse Bezüge“ sind in insgesamt 13 der 16 Bildungsplänen verankert. Herausgestellt wird dabei vor allem die „Soziale Bedeutung des Essens, der Essenzubereitung und Umgebung“ (n = 13). Zudem sollen die Kinder Freude am Essen erfahren und vielfältige Sinneserfahrungen erleben

(n = 11). Darüber hinaus thematisieren zehn BL den Aspekt „Körperwahrnehmung“; hierunter wird auch das Wahrnehmen von Hunger, Durst und Sättigung verstanden. Eine aktive Beteiligung der Kinder bei der Nahrungszubereitung - und damit das Themenfeld „Kultur und Technik der Nahrungszubereitung“ - wird in insgesamt zwölf Bildungsplänen angesprochen.

Das Themenfeld „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse – Ernährungsweisen, Essstile, Essen in sozialer Gemeinschaft“ ist in insgesamt zwölf Bildungsplänen zu finden. Am häufigsten werden hierbei die Aspekte „Essgewohnheiten anderer“ und „Soziale Umgebung“ angesprochen.

Die Themenfelder „Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum – Marketing, Werbung und Einkauf“ sowie „Konservierung und Lagerung von Nahrung – Lebensmittelverderb, Hygiene, europäische Bestimmungen“ werden hingegen in keinem Bildungsplan behandelt und das Themenfeld „Prozesse der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung - Lebensmittelqualität und globaler Handel“ ist in nur sieben BL erwähnt (vgl. Tabelle 2).

Anregungen und Impulse für die praktische Umsetzung von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in der Kita geben insgesamt elf BL. Zudem sind Verknüpfungen und Überschneidungen mit anderen Bildungsbereichen in den meisten BL (n = 12) gegeben - vor allem mit den Bildungsbereichen „Mathematik, Naturwissenschaft, (Informations-) Technik“ sowie „Natur und kulturelle Umwelten“.

**Tabelle 2:** Analyseergebnisse der Bildungspläne der Länder für die frühkindliche Bildung

Themenfeld	Kriterien	BE	BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	
1: Essen und emotionale Entwicklung	Sinneswahrnehmung und Freude am Essen		x		x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	
	Vorlieben beim Essen										x		x	x	x		x	
	Körperwahrnehmung			x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	
	Soziale Bedeutung des Essens, der Essenszubereitung und Umgebung		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	
	Eigenverantwortung										x		x		x	x		
2: Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten										x		x	x			x	
	Essgewohnheiten anderer		x		x		x	x			x		x	x	x		x	
	Zeiten für Mahlzeiten	x																
	Soziale Umgebung	x		x	x		x				x			x	x	x	x	
	Mahlzeiten und Zwischenmahlzeiten																	
	Besondere Anlässe																	x
3: Ernährung und persönliche Gesundheit	Essen und Gesundheit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Nahrungsmittel							x		x		x	x			x	x	
	Verdauung																	x
	Gesundheitsrisiken und Verhütung				x		x											
4: Prozesse der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Nahrungsmittelherstellung			x	x		x	x			x			x				
	Nahrungsmittelverarbeitung			x	x		x											x
	Nahrungsmittelverteilung				x		x	x										
5: Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittelangebot in Geschäften																	
6: Konservierung und Lagerung von Nahrung	Konservierung und Lagerung von Nahrungsmitteln																	
7: Kultur und Technik der Nahrungsmittelzubereitung	Hygiene															x		
	Tisch decken	x								x					x			
	Nahrungsauswahl	x	x		x		x	x				x				x	x	
	Nahrungszubereitung		x	x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	
	Sicherheit																	

### **3.3 Analyse der Ausbildungsinhalte von pädagogisch Mitarbeitenden in der Kita**

#### **Zielsetzung**

Die wichtigsten Ausbildungswege für das Arbeitsfeld Kita sind:

- die Ausbildung zur staatlich geprüften Kinderpfleger/in an Berufsfachschulen,
- die Ausbildung zur staatlich geprüften Sozialassistent/in an Berufsfachschulen,
- die Ausbildung zur staatlich anerkannten Erzieher/in an Fachschulen für Sozialpädagogik,
- Studiengänge im Bereich Kindheitspädagogik, die spezifisch für das Arbeitsfeld Kita qualifizieren (seit 2004).

Die Ausbildungen in Kinderpflege und Sozialassistentenz sind als erste Stufe des Ausbildungssystems zu verstehen. So können Kinderpfleger/innen und Sozialassistent/innen nach der Ausbildung als Ergänzungs- und Assistenzkraft entweder direkt in das Arbeitsfeld Kita einsteigen oder sich an der Fachschule für Sozialpädagogik weiter zur (anerkannten) Erzieher/in qualifizieren. Die Erzieher/innen-Ausbildung ist im engeren Sinne als Weiterbildung zu verstehen, die eine Erstausbildung voraussetzt. Alle BL lassen aber auch gleichwertig anerkannte Bildungsabschlüsse wie z. B. Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife zu.

Ziel der Analyse der Ausbildungsinhalte der Bildungsgänge für pädagogische Fachkräfte in der Kita (Kinderpfleger/in, Sozialassistent/in, Erzieher/in, Kindheitspädagoge/in) ist, zu erheben, inwieweit und wie der Bildungsbereich Essen und Ernährung in der Ausbildung curricular verankert ist.

#### **Methodische Vorgehensweise**

Die Lehrpläne für die Ausbildung von Kinderpfleger/innen und/oder Sozialassistent/innen sowie für die Ausbildung von Erzieher/innen wurden im November 2016 über die Internetseiten der jeweilig zuständigen Landesministerien für Schule recherchiert. Darüber hinaus wurden über die Studiengangdatenbank der „Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte“ ([www.wiff.de](http://www.wiff.de)) und über die Hochschuldatenbank „hochschulkompass.de“ Hochschulen mit dem Studiengang Kindheitspädagogik o. ä. identifiziert und die entsprechenden Prüfungsordnungen bzw. Modulbeschreibungen recherchiert.

Anschließend wurden die gefundenen Dokumente inhaltsanalytisch im Hinblick auf den Bildungsbereich Essen und Ernährung untersucht. Dies erfolgte mit Hilfe eines Analyserasters, das induktiv aus den Lehrplänen sowie den Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen entwickelt wurde. Das Raster umfasst die folgenden vier Themenkomplexe: „Ernährung und Gesundheit“, „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“, „gesundheitsförderliche Ernährung in der Kita/Kita-Verpflegung“ und „Ernährungsbildung“. Berücksichtigung fanden bei den Lehrplänen für die Kinderpflege, Sozialassistenten und Erzieher/innen-Ausbildung allerdings nur die Lernfelder/Lernbereiche/Module/Fächer des berufsbezogenen Bereiches. Ebenso wurde zwischen verpflichtenden Kompetenzen/Lernzielen/Lerninhalten, die im Rahmen des Pflichtbereiches erworben werden sollen und fakultative Kompetenzen/Lernzielen/Lerninhalten, die im Wahl(pflicht)bereich erworben werden können, unterschieden. Einschränkend hinzu kommt, dass bei der Sozialassistenten-Ausbildung nur die ernährungsbezogenen Inhalte berücksichtigt wurden, die sich auf den Arbeitsplatz Kita beziehen bzw. für die Arbeit mit Kindern relevant sind.

## **Ergebnisse**

### *Ausbildung zur Kinderpfleger/in und Sozialassistent/in*

Insgesamt wurden sechs Lehrpläne für die Ausbildung zur staatlich geprüften bzw. anerkannten Kinderpflegerin und zum staatlich geprüften bzw. anerkannten Kinderpfleger analysiert (BW, BY, NW, SL, ST, TH). Zudem wurden zwölf Lehrpläne für die Ausbildung zur staatlich geprüften Sozialassistentin und zum staatlich geprüften Sozialassistent bzw. zur staatlich geprüften sozialpädagogischen Assistentin und zum staatlich geprüften sozialpädagogischen Assistent untersucht (BB, BE, HE, HH, MV, NI, NW, RP, SH, SN, ST, TH).

In allen Lehrplänen sowohl für die Kinderpflege, als auch für die Sozialpflege wurden Fundstellen mit Ernährungsbezug gefunden (vgl. Tabelle 3). Damit werden in beiden Bildungsgängen ernährungsbezogene Kompetenzen vermittelt. Im Rahmen der Ausbildung zur Kinderpflege werden ernährungsbezogene Kompetenzen in berufsbezogenen Lernfeldern, Lernbereichen bzw. Fächern wie z. B. „Ökologie und Gesundheit“ (BY), „Gesundheitslehre“ (SL) oder „Säuglingspflege und Kinderkrankenpflege“ (TH) berücksichtigt. Die Bandbreite der Ernährungsthemen bzw. zu erwerbenden Kompetenzen in der Kinderpflege-Ausbildung ist groß. In allen sechs Lehrplänen für die Kinderpflege wird mindestens ein Inhalt aller vier Themenkomplexe behandelt, d. h. es sollen immer Kompetenzen im Bereich „Ernährung und Gesundheit“, „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“, „gesundheitsförderliche Ernährung in der Kita/Kita-Verpflegung und Ernährungsbildung“ vermittelt werden. So

sollen Auszubildende der Kinderpflege beispielsweise immer Wissen über die Ernährungsempfehlungen und Richtlinien allgemein sowie über die Säuglingsernährung und Ernährung bei ernährungsbedingten Krankheiten, wie z. B. Nahrungsmittelintoleranzen und -allergien oder Ernährung des kranken Kindes verfügen. Zudem nennen fünf Lehrpläne explizit, dass die Auszubildenden die Ernährungsempfehlungen für Kinder kennen sollen. Ebenso ist die Kategorie „Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion“ in fünf Lehrplänen zu finden. Darüber hinaus sollen die Auszubildenden der Kinderpflege über die Fertigkeit verfügen, Menüpläne für die Kita bzw. allgemein Speisepläne zu erstellen und Nahrung praktisch zuzubereiten. Ferner wird in fünf Lehrplänen die Kategorie „Sicherheit und Hygiene in der Küche“ angesprochen. Im Bereich Ernährungsbildung werden laut den Lehrplänen überwiegend Kompetenzen zur pädagogischen Gestaltung von Mahlzeiten bzw. zur Ernährungsbildung allgemein vermittelt.

In den Lehrplänen für die Ausbildung zur Sozialassistentin sind ernährungsbezogene Kompetenzen hauptsächlich in Lernfeldern, Lernbereichen bzw. Fächern wie „Grundlegende hauswirtschaftliche Kompetenzen erwerben und umsetzen“, „Ernährung und Haushaltsführung“, oder „Bedürfnisorientierte Unterstützung von Menschen in den Bereichen Ernährung und Nahrungszubereitung mitgestalten“ zu finden. Inhaltlich werden in allen zwölf Lehrplänen für die Sozialassistentin-Ausbildung Kompetenzen aus dem Bereich „Ernährung“ und „Gesundheit“ sowie „gesundheitsförderliche Ernährung in der Kita/Kita-Verpflegung“ angesprochen (vgl. Tabelle 4). Die Themenkomplexe „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ und „Ernährungsbildung“ finden in fünf bzw. vier der zwölf Lehrpläne Berücksichtigung. Wissen über Ernährungsempfehlungen und Richtlinien sollen die Auszubildenden in allen zwölf BL erwerben. Häufig ist dies allerdings sehr allgemein gehalten und nicht für die Zielgruppe Kinder bzw. Säuglinge konkretisiert. Die Fähigkeit, Nahrung zubereiten zu können, wird laut Lehrplan in zehn der zwölf BL vermittelt und der Aspekt „Sicherheit und Hygiene in der Küche“ wird in acht Lehrplänen explizit erwähnt. In weiteren acht BL sollen die Auszubildenden über die Fähigkeit verfügen, Speisepläne gestalten zu können, wovon drei Lehrpläne dies explizit auf die Menüplan-Erstellung für die Kita beziehen.

#### *Ausbildung zur staatlich anerkannten Erzieherin*

In 14 der 16 Lehrpläne für die Fachschulen für Sozialpädagogik ist der Bereich Ernährung explizit verankert. Zwei BL enthalten keines der Stichworte und berücksichtigen somit den Bereich Ernährung nicht explizit. Sie bieten aber dennoch Anknüpfungspunkte, z. B. im Themenfeld „Gesundheit“.

Im berufsbezogenen Bereich sind ernährungsbezogene Kompetenzen häufig in Lernfeldern wie z. B. „Sozialpädagogische Bildungsarbeit in den Bildungsbereichen professionell gestalten“ (BB, BE, NW, SH, SL) oder Lernfeldern wie „Bewegung und Gesundheit fördern, Spiel anregen“ (HH) bzw. in Fächern wie „Ökologie/Gesundheitspädagogik“ (BY) verankert. Weiterhin sehen nahezu alle BL einen Wahlpflichtbereich im Lehrplan vor, der durch die Fachschulen individuell gestaltet werden kann. Hier könnten – abhängig vom Profil und den Rahmenbedingungen der Schule – möglicherweise auch ernährungsbezogene Kompetenzen fakultativ erworben werden.

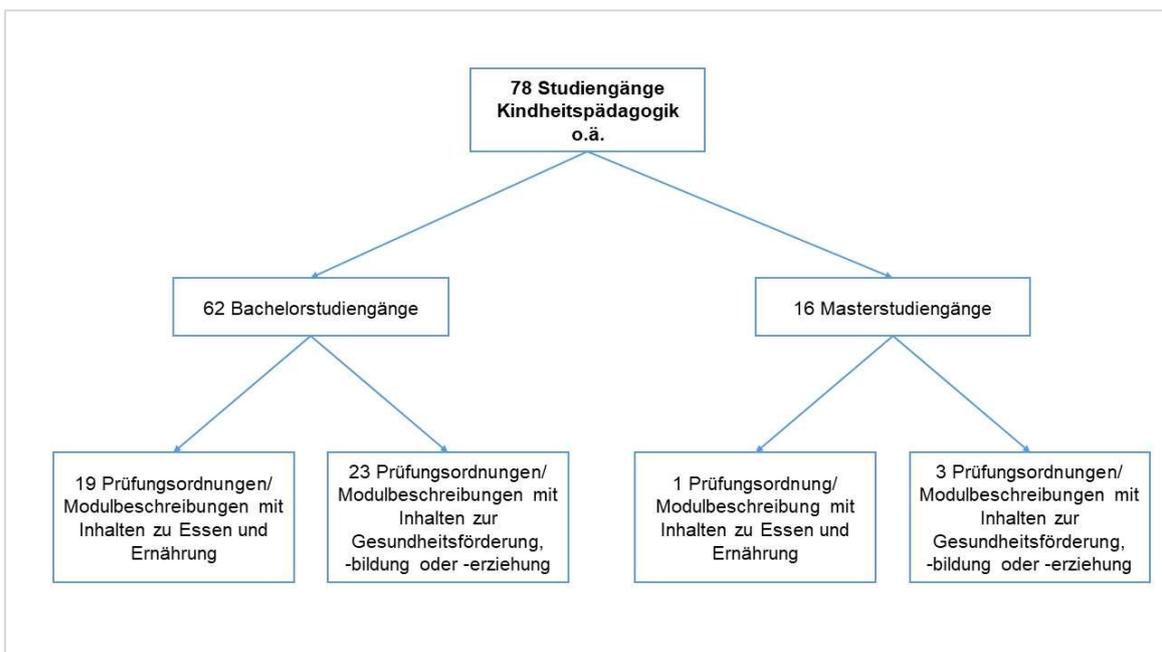
Die inhaltliche Analyse der 14 Lehrpläne mit expliziten Fundstellen zur Ernährung zeigt, dass 13 BL ernährungsbezogene Kompetenzen im berufsbezogenen Bereich verankert haben (vgl. Tabelle 5). In einem Lehrplan (TH) ist Ernährung nur im fachrichtungsübergreifenden Bereich „Fremdsprachen“ verankert und nicht in den fachrichtungsbezogenen Modulen. Hier ist lediglich ein Anknüpfungspunkt im Bereich Gesundheit bzw. im Wahlpflichtbereich gegeben.

Von den 13 Lehrplänen mit Ernährungsbezug im berufsbezogenen Bereich betrachten Elf Inhalte des Themenkomplexes „Ernährungsbildung“. Im Fokus steht hier vor allem der Aspekt „Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten zur Ernährungsbildung“. In den Lehrplänen ist dabei häufig der Satz „Selbstbildungs- und Bildungsprozesse in den Bildungsbereichen [...] Gesundheit und Ernährung [...] anregen, unterstützen und fördern“ zu lesen. In einem Lehrplan soll darüber hinaus die Rolle und Haltung der Fachkraft thematisiert werden. Der Themenkomplex „Ernährung und Gesundheit“ wird in insgesamt sechs Lehrplänen angesprochen. Die Studierenden sollen dabei vor allem Wissen über Ernährungsempfehlungen und Richtlinien (n = 6) bzw. über ernährungsbedingte Krankheiten (n = 2) oder Essstörungen (n = 2) vermittelt bekommen. Die Themenkomplexe „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ sowie „gesundheitsförderliche Ernährung in der Kita/Kita-Verpflegung“ werden insgesamt von zwei Lehrplänen für die Erzieher/innen-Ausbildung angesprochen (HE, HH), wobei aber ausschließlich die Inhalte „Essgewohnheiten“ sowie „Kriterien für die praktische Lebensmittelauswahl“ genannt werden.

#### *Studium der Sozial- und Kindheitspädagogik*

Insgesamt wurden 97 Bachelor- und 43 Masterstudiengänge für Kindheitspädagogen/innen o. ä., Sozialpädagogen/innen oder Sozialarbeiter/innen bzw. Erziehungswissenschaftler/innen an 78 Hochschulstandorten in Deutschland gefunden. Von den 140 Studiengängen sind 78 (davon 62 Bachelor- und 16 Masterstudiengänge) auf den Bereich der Kindheitspädagogik ausgerichtet. In 20 Prüfungsordnungen bzw. Modulbeschreibungen (darunter 19

Bachelorstudiengängen und ein Masterstudiengang) wurden Inhalte zum Thema Essen und Ernährung identifiziert (vgl. Abbildung 1). Aspekte zur Gesundheitsförderung, -bildung oder -erziehung finden sich in 26 Prüfungsordnungen bzw. Modulbeschreibungen (darunter 23 Bachelorstudiengänge und drei Masterstudiengänge). Allerdings wird hier ein Zusammenhang zwischen Gesundheitsförderung und Ernährung nicht explizit aufgezeigt. Ob und wenn ja, welche ernährungsbezogenen Inhalte in diesem Fall tatsächlich im Studium vermittelt werden, ist auf Grundlage der Dokumente nicht erkennbar. Wenn ernährungsbezogene Inhalte explizit genannt werden, dann werden vor allem Inhalte aus den Themenkomplexen „Ernährung und Gesundheit“ und „Ernährungsbildung“ behandelt. Im Themenkomplex „Ernährung und Gesundheit“ geht es meistens um allgemeine Ernährungsempfehlungen bzw. Empfehlungen speziell für Kinder sowie um ernährungsbedingte Krankheiten. Im Zuge der „Ernährungsbildung“ werden hauptsächlich Kompetenzen in der pädagogischen Gestaltung von Mahlzeiten und anderen Aktivitäten zur Ernährungsbildung vermittelt (vgl. Tabelle 6).



**Abbildung 1:** Anzahl der Studiengänge mit Inhalten aus dem Bereich Essen und Ernährung sowie Gesundheitsförderung, -bildung/-erziehung

Insgesamt zeigt die inhaltliche Analyse, dass Essen und Ernährung oft als ein Randthema in einem Modul aus den Bereichen „Gesundheit“ und „Gestaltung der Bildungsbereiche“ behandelt wird. An sechs Hochschulstandorten konnten Module identifiziert werden, in denen mehr ernährungsbezogene Inhalte verankert sind. Diese befinden sich in NW, BY und BW, wobei letzteres mit den Pädagogischen Hochschulen besonders stark vertreten ist. An einer Pädagogischen Hochschule werden in dem Pflichtmodul „Grundlagen der Bedeutung von Bewegung und Ernährung für die frühkindliche Ernährung“ die Themen „Ernährung und

Gesundheit“ und „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ behandelt. In dem Wahlmodul „Aktuelle Aspekte der Ernährung im Kindesalter“ können diese durch Themen aus den Bereichen der Kita-Verpflegung und Ernährungsbildung erweitert werden. An einer anderen Hochschule werden in dem Pflichtmodul „Gesundheit und Ernährung“ Themen aus den Komplexen „Essgewohnheiten und kulturelle und soziale Einflüsse“, „Ernährung und Gesundheit“ sowie „Kita-Verpflegung“ behandelt.

Insgesamt können keine Aussagen gemacht werden, ob und ggfs. über welche ernährungswissenschaftliche Expertise die an der Ausbildung beteiligten Lehrkräfte und Dozenten/innen verfügen.

**Tabelle 3:** Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Kinderpfleger/in

Themenkomplexe	Inhalte	BW	BY	NW	SL	ST	TH
1. Vermittlung der Ernährungsbildung	Ernährungsbildung unspezifisch		x				
	Nahrungszubereitung mit Kindern	x	x	x	x		
	pädagogische Gestaltung von Mahlzeiten	x		x		x	x
	Rolle und Haltung der Fachkraft			x			x
	Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten zur Ernährungsbildung			x	x		
	Speiseplanerstellung mit Kindern			x			
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Essgewohnheiten		x	x		x	x
	Essrituale und -anlässe		x		x	x	x
	Essen zu besonderen Anlässen	x	x		x		
	soziokulturelle Bedeutung von Essen und Trinken						
3. Ernährung und Gesundheit	Ernährungsempfehlungen und Richtlinien allgemein	x	x	x	x	x	x
	Ernährungsempfehlungen für Kinder	x		x	x	x	x
	Ernährungsempfehlungen für Kleinkinder				x		x
	Ernährungsempfehlungen für Säuglinge	x	x	x	x	x	x
	Ernährungsbedingte Krankheiten	x	x	x	x	x	x
	Essstörungen		x				
	Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion	x	x		x	x	x
	alternative Ernährungsformen und Ernährungstrends				x	x	x
	Ernährungsphysiologie						x
4. gesundheitsförderlicher Ernährung in der Kita/ Kita-Verpflegung	Erstellung von Menüplänen für die Kita	x	x	x	x		x
	Erstellung von Speiseplänen		x	x		x	x
	Kriterien für die praktische Lebensmittelauswahl		x	x		x	x
	Verpflegungssysteme				x		
	Küchenausstattung/Arbeitsgeräte	x			x	x	
	Sicherheit und Hygiene in der Küche	x	x	x	x	x	
	praktische Nahrungszubereitung	x					x
	Zubereitung von Säuglingskost	x	x	x	x	x	
	Anrichten und Servieren von Speisen		x		x		x

**Tabelle 4:** Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Sozialassistent/in

Themenkomplexe	Inhalte	BB	BE	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	ST	TH
1. Vermittlung der Ernährungsbildung	Ernährungsbildung unspezifisch			x		x							
	Nahrungszubereitung mit Kindern								x				
	pädagogische Gestaltung von Mahlzeiten			x			x						
	Rolle und Haltung der Fachkraft			x					x				
	Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten zur Ernährungsbildung			x									
	Speiseplanerstellung mit Kindern												
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Essgewohnheiten			x					x				
	Essrituale und -anlässe	x	x	x					x				x
	Essen zu besonderen Anlässen		x	x									x
	soziokulturelle Bedeutung von Essen und Trinken												
3. Ernährung und Gesundheit	Ernährungsempfehlungen und Richtlinien allgemein	x	x	x	x			x	x		x	x	x
	Ernährungsempfehlungen für Kinder			x	x	x	x			x			x
	Ernährungsempfehlungen für Kleinkinder			x									
	Ernährungsempfehlungen für Säuglinge			x									x
	Ernährungsbedingte Krankheiten	x	x			x			x				x
	Essstörungen												
	Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion		x	x								x	x
	alternative Ernährungsformen und Ernährungstrends	x	x	x									x
	Ernährungsphysiologie										x		x
4. gesundheitsförderlicher Ernährung in der Kita/ Kita-Verpflegung	Erstellung von Menüplänen für die Kita			x	x	x							
	Erstellung von Speiseplänen	x	x	x					x			x	x
	Kriterien für die praktische Lebensmittelauswahl			x					x			x	x
	Verpflegungssysteme		x	x									
	Küchenausstattung/Arbeitsgeräte		x									x	x
	Sicherheit und Hygiene in der Küche	x	x	x					x	x	x	x	x
	praktische Nahrungszubereitung	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
	Zubereitung von Säuglingskost												x
	Anrichten und Servieren von Speisen			x									x

**Tabelle 5:** Analyseergebnisse der Lehrpläne für die Ausbildung zur Erzieher/in

Themenkomplexe	Inhalte	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	SH	SL	ST
1. Vermittlung der Ernährungsbildung	Ernährungsbildung unspezifisch							x						
	Nahrungszubereitung mit Kindern													
	pädagogische Gestaltung von Mahlzeiten													
	Rolle und Haltung der Fachkraft							x						
	Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten zur Ernährungsbildung	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
	Speiseplanerstellung mit Kindern													
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Essgewohnheiten						x	x						
	Essrituale und -anlässe													
	Essen zu besonderen Anlässen													
	soziokulturelle Bedeutung von Essen und Trinken													
3. Ernährung und Gesundheit	Ernährungsempfehlungen und Richtlinien allgemein				x	x	x	x						x
	Ernährungsempfehlungen für Kinder													
	Ernährungsempfehlungen für Kleinkinder													
	Ernährungsempfehlungen für Säuglinge													
	Ernährungsbedingte Krankheiten			x			x							
	Essstörungen				x		x							
	Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion													
	alternative Ernährungsformen und Ernährungstrends													
4. gesundheitsförderlicher Ernährung in der Kita/ Kita-Verpflegung	Erstellung von Menüplänen für die Kita													
	Erstellung von Speiseplänen													
	Kriterien für die praktische Lebensmittelauswahl						x	x						
	Verpflegungssysteme													
	Küchenausstattung/Arbeitsgeräte													
	Sicherheit und Hygiene in der Küche													
	praktische Nahrungszubereitung						x							
	Zubereitung von Säuglingskost													
Anrichten und Servieren von Speisen														

**Tabelle 6:** Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Studiengänge Sozial-/Kindheitspädagogik

BL	Hochschule	Studienfach	Vermittlung der Ernährungsbildung	Essgewohnheiten	Ernährung und Gesundheit	Kita-Verpflegung	Ernährungswiss. Grundlagen	Ernährung nicht konkretisiert	Gesundheit*
BB	Fachhochschule Potsdam	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)							
BE	Alice-Salomon Hochschule	Erziehung und Bildung im Kindesalter (B. A.)							
		Netzwerkmanagement Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Schwerpunkt Kindheitspädagogik (M. A.)							
	Kath. Hochschule für Sozialwesen Berlin	Kindheitspädagogik (B. A.)							
BW	Pädagogische Hochschule Heidelberg	Frühkindliche und Elementarbildung (B. A.)							
	Hochschule Esslingen	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)							
	Pädagogische Hochschule Karlsruhe	Pädagogik der Kindheit (B. A.)							
	Pädagogische Hochschule Freiburg	Kindheitspädagogik (B. A.)							
	Ev. Hochschule Freiburg	Kindheitspädagogik (B. A.)							
	Ev. Hochschule Ludwigsburg	Frühkindliche Bildung und Erziehung (B. A.)							
	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Kindheitspädagogik (B. A.)							
	SRH Hochschule Heidelberg	Kindheitspädagogik (B. A.)							
	Pädagogische Hochschule Weingarten	Elementarbildung (B. A.)							
BY	Ev. Hochschule Nürnberg	Erziehung und Bildung im Kindesalter (B. A.)							
	Hochschule Rosenheim	Pädagogik der Kindheit und Jugend (B. A.)							
	Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)							
	Hochschule München	Bildung und Erziehung im Kindesalter (B. A.)							
HE	Ev. Hochschule Darmstadt	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)							
	Justus-Liebig Universität Gießen	Bildung und Förderung in der Kindheit (B.A.)							
HH	Hochschule für angewandte Wissenschaft Hamburg	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)							
MV	Hochschule Neubrandenburg	Berufspädagogik Soziale Arbeit, Sozialpädagogik und Kindheitspädagogik (B. A.)							
		Early Education - Bildung und Erziehung im Kindesalter (B. A.)							

NI	HAWK Hildesheim	Bildung und Erziehung im Kindesalter (B. A.)								
	Hochschule Emden/Leer	Kindheitspädagogik (B. A.)								
NW	Hochschule Düsseldorf	Pädagogik der Kindheit und Familienbildung (B. A.)								
	Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft	Kindheitspädagogik (B. A.)								
	Hochschule Rhein Waal	Kindheitspädagogik (B. A.)								
	Kath. Hochschule NRW	Bildung und Erziehung im Kindesalter (B. A.)								
	Ev. Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe	Elementarpädagogik (B. A.)								
	TH Köln	Pädagogik der Kindheit und Familienbildung (B. A.)								
	Fliedner Fachhochschule Düsseldorf	Bildung und Erziehung in der Kindheit (B. A.)								
	Fachhochschule Südwestfalen	Verbundstudiengang Frühpädagogik (B. A.)								
	Hochschule Niederrhein	Kindheitspädagogik - Bildung durch Bewegung (B. A.)								
	Fachhochschule Bielefeld	Pädagogik der Kindheit (B. A.)								
RP	Hochschule Koblenz	Pädagogik der frühen Kindheit (B. A.)								
		Kindheits- und Sozialwissenschaften (M. A.)								
SH	Fachhochschule Kiel	Erziehung und Bildung im Kindesalter (B.A.)								
		Forschung, Entwicklung, Management in (Sozialer Arbeit, Rehabilitation/ Gesundheit) od. Kindheitspädagogik (M. A.)								
	Europauniversität Flensburg	Kita-Master - Leitung frühkindlicher Bildung (berufsbegleitend) (M. A.)								
ST	Hochschule Magdeburg-Stendal	Kindheitspädagogik - Praxis, Leitung, Forschung (B. A.)								
		Leitung von Kindertageseinrichtungen -Kindheitspädagogik (B. A.)								
		Angewandte Kindheitswissenschaften (B. A.)								
TH	Fachhochschule Erfurt	Bildung und Erziehung von Kindern (B. A.)								
		Pädagogik der Kindheit (B. A.)								
	Hochschule Nordhausen	Transdisziplinäre Frühförderung (M. A.)								

obligatorische Inhalte	obligatorische Inhalte aus Wahlpflichtmodul
fakultative Inhalte	fakultative Inhalte aus Wahlpflichtmodul

### 3.4 Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für pädagogische Mitarbeitende

#### Zielsetzung

Ziel der Analyse des Angebots von ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungen für pädagogische Mitarbeitende in Kitas ist, einen bundesweiten Überblick über die Fort- und Weiterbildungslandschaft im Ernährungsbereich für pädagogische Mitarbeitende in Kitas zu erhalten.

#### Methodische Vorgehensweise

Um das Angebot an Fort- und Weiterbildungen für pädagogische Kita-Mitarbeitende im Bereich Ernährung zu erfassen, wurden im Zeitraum April bis Mai 2018 eine Internetrecherche durchgeführt. Grundsätzlich wurden dabei nur Fort- und Weiterbildungen berücksichtigt, die im Jahr 2018 stattfanden. Die Recherche erfolgte über verschiedene Wege. Im ersten Schritt wurde anhand einer Anbieterliste mit 96 „großen“ Aus- und Weiterbildner der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF) (vgl. Baumeister und Grieser, 2011) nach ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungsangeboten für pädagogisches Kita-Personal gesucht. Hierfür wurden die Online-Fortbildungsprogramme der aufgelisteten großen Anbieter aufgerufen und gesichtet. Im zweiten Schritt wurden gezielt die Internetseiten einschlägiger Einrichtungen, Institutionen und Organisationen, die über eine Expertise im Bereich „Ernährung“ verfügen (wie z. B. die DGE, das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE), die Verbraucherzentralen oder die Vernetzungsstellen für Kitaverpflegung), nach Fort- und Weiterbildungsangeboten durchsucht und drittens wurde eine allgemeine Google-Recherche durchgeführt.

Aus den Ergebnislisten wurden immer nur die Angebote in die weitere Analyse eingeschlossen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Angebote mit Bezug zur Ernährung (im Titel des Angebots oder in der Angebotsbeschreibung) und
- Angebote für die Zielgruppe pädagogische Fachkräfte.

Ausgeschlossen wurden Fort- und Weiterbildungen,

- die sich auf die Gesundheit von Erzieher/innen beziehen,
- die an ein Projekt gekoppelt sind und dadurch nicht für jede pädagogische Fachkraft frei zugänglich sind (z. B. „Kita isst besser“ oder „Komm mit in das gesunde Boot“) und

- bei denen es sich um Abruffortbildungen/Inhouse-Angebote handelt und nach Wunsch der Kita gestaltet werden können.

## **Ergebnisse**

Die Ergebnisse der Analyse geben einen Einblick in die angebotenen Fort- und Weiterbildungen für pädagogische Kita-Mitarbeitende im Bereich Ernährung, deren Inhalte, zeitlichen Umfang, die Kosten und die Qualifikation der Referent/innen sowie über die BL, in denen die Fort- und Weiterbildungen angeboten werden. Die Ergebnisse erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und Repräsentativität. Aufgrund der gewählten Methodik konnten nur Angebote aufgenommen werden, die im angegebenen Recherchezeitraum über das Internet gefunden werden konnten. Fort- und Weiterbildungen, die z. B. Träger intern für ihre Kitas anbieten und daher nicht öffentlich im Internet ausschreiben, finden in dieser Analyse keine Berücksichtigung. Ungeachtet dieser Einschränkung bieten die Ergebnisse nichtsdestotrotz einen guten Einblick in das derzeitige Fort- und Weiterbildungsangebot für pädagogische Kita-Mitarbeitende im Bereich Ernährung.

Im Folgenden werden die grundsätzlichen Merkmale der Fort- und Weiterbildungslandschaft im Bereich Ernährung für pädagogisches Personal vorgestellt.

### *Fort- und Weiterbildungsorte*

Bundesweit konnten insgesamt 126 unterschiedliche Fortbildung- und Weiterbildungsangebote mit Ernährungsbezug für pädagogische Fachkräfte in Kitas von 63 Anbietern identifiziert werden. Mit insgesamt 26 unterschiedlichen Angeboten (22,4 %) konnte in BW die größte Anzahl an Fort- und Weiterbildungen gefunden werden, gefolgt von NW mit 16 Angeboten (13,8 %), BY mit 15 Angeboten (12,9 %), HH mit zwölf Angeboten (10,3 %) und NI mit elf Angeboten (9,5 %). In den BL, BB, HB, ST und TH konnten keine bundeslandspezifischen Angebote für pädagogische Fachkräfte ausfindig gemacht werden. Darüber hinaus wurden aber sieben Fortbildung- und Weiterbildungsangebote gefunden, die bundesweit angeboten werden.

### *Art der Fort- und Weiterbildungsanbieter*

Mehr als ein Drittel der identifizierten Anbieter von ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte können der Kategorie „Kitaverbände/Kitaträger“ (beispielsweise AWO-Verbände, Caritasverbände, Evangelische Kitaverbände oder Kitaträger wie die Elbkinder in Hamburg oder die Fröbel-Gruppe) zugeordnet werden (vgl. Tabelle 7). Weitere 34,9 % der Anbieter gehören zu der Kategorie „Bildungsinstitut/-akademie“, wozu auch Pädagogische Akademien, Bildungsstätten und Volkshochschulen zählen.

Zudem bieten „Behörden/staatliche Anbieter“ wie z. B. Ministerien und Landesjugendämter, Fachgesellschaften/Fachverbände aus dem Bereich Ernährung wie z. B. die DGE, die Verbraucherzentralen und Vernetzungsstellen für die Kitaverpflegung ernährungsbezogene Fort- und Weiterbildungen an. Weitere fünf Anbieter fallen in die Gruppe „Sonstige“.

**Tabelle 7:** Art der Anbieter für ernährungsbezogene Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte

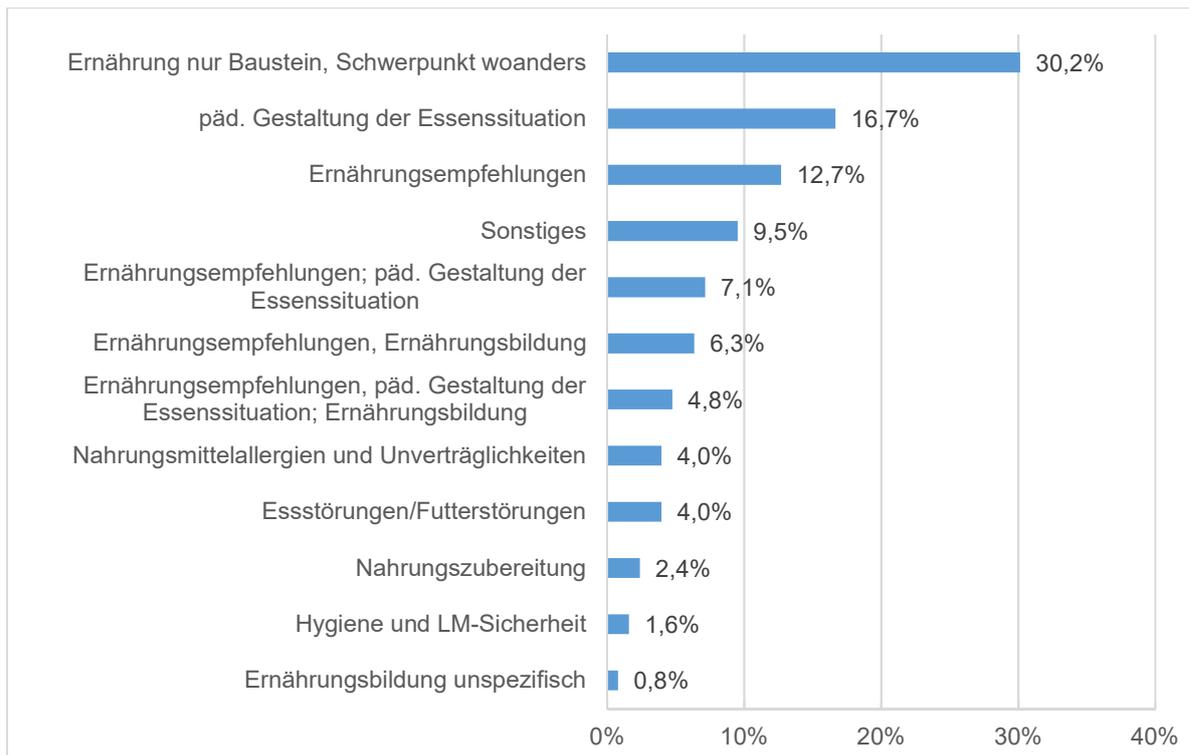
Art des Anbieters	Gesamt	
	Anzahl	Prozent
Kitaverband/Kitaträger	23	36,5 %
Bildungsinstitut/-akademie	22	34,9 %
Behörde/staatlicher Anbieter	6	9,5 %
Sonstige	5	7,9 %
Fachgesellschaft/Fachverband Ernährung	3	4,7 %
Verbraucherzentralen	2	3,2 %
Vernetzungsstellen Kita	2	3,2 %

#### *Themengebiete der Fort- und Weiterbildungsanbieter*

Bei 30,2 % der gefundenen Angebote (n = 38) ist Ernährung lediglich eines von vielen Themen und der Schwerpunkt der Fortbildung liegt auf anderen Inhalten wie z. B. allgemein auf Alltagssituationen in der Krippe bzw. Pflege und Betreuung von U3-Kindern, auf Gesundheitsförderung in der Kita, auf dem Kneipp-Konzept oder auf Entwicklungsaufgaben im Kleinkindalter. Die übrigen 88 Angebote (69,8 %) haben einen expliziten Schwerpunkt auf Essen und Ernährung, der im Titel der Fort- und Weiterbildung auch erkennbar ist (vgl. Abbildung 2).

Die Inhalte der Fort- und Weiterbildungen mit expliziten Ernährungsschwerpunkt sind sehr heterogen. Sie reichen von allgemeinen Ernährungsempfehlungen für Säuglinge, Kleinkinder und Kinder, über das Thema Verpflegung und Gestaltung von Essenssituationen in Kita, bis zum Thema Ernährungsbildung (Experimente, Sinnesschulung, praktische Nahrungszubereitung), Hygiene sowie Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -allergien. Die meisten Angebote behandeln schwerpunktmäßig die pädagogische Gestaltung der Essenssituation und/oder Ernährungsempfehlungen.

Bei der Identifikation der behandelten Inhalte wurde nur der Titel sowie die jeweilige Angebotsbeschreibung als Grundlage genutzt. Oft sind die Beschreibungen unzureichend und sehr allgemein gehalten, um über die tatsächlichen Inhalte der Fort- und Weiterbildungen und deren Qualität Auskunft geben zu können.



**Abbildung 2:** Inhaltliche Schwerpunkte der ernährungsbezogenen Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte

### *Art und Dauer der Fort- und Weiterbildungen*

Die Fort- und Weiterbildungsangebote wurden induktiv zu folgenden Kategorien zusammengefasst:

- Seminare,
- Fortbildungsreihen/Lehrgänge/Weiterbildungen,
- Fachtagungen und
- Vorträge.

Als Seminare wurden Angebote klassifiziert, die eine kurze bis mittelfristige Dauer aufweisen (i. d. R. maximal zwei Tage), nur ein bestimmtes Themen-/Handlungsfeld behandeln und dies handlungsorientiert vermitteln. Unter Fortbildungsreihen/Lehrgänge bzw. Weiterbildungen wurden Angebote verstanden, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken (mehr als zwei Tage), mehrere Module oder Bausteine umfassen und inhaltlich mehrdimensional angelegt, d. h. unterschiedliche Themen-/Handlungsfelder vermitteln. Als Fachtagungen wurden Angebote kategorisiert, die maximal einen Tag dauern und überwiegend in Form von Vorträgen organisiert sind. Bei Vorträgen werden Fachinformationen zu einem bestimmten Thema in kurzer Zeit (maximal zwei Stunden) vermittelt.

Bei fast 90 % der Fortbildungen (n = 113) handelt es sich um Seminare. Zehn Angebote gehören zur Kategorie „Fortbildungsreihen/Lehrgänge/Weiterbildungen“. Weitere zwei Angebote sind Fachtagungen und bei einem Angebot handelt es sich um einen Vortrag.

Tabelle 8 zeigt die Dauer der Fort- und Weiterbildungsangebote. Die Dauer der identifizierten Angebote variiert zwischen zwei Stunden und mehreren Monaten. Die kurzzeitigen Angebote von einem Tag bis zu zwei Tage überwiegen mit 49 bzw. 45 Angeboten deutlich. Längere Angebote mit über zwei Tagen sind selten (n = 12). Ebenso sind halbtägige Angebote die Ausnahme (n = 15).

**Tabelle 8:** Dauer der Fort-/Weiterbildungen für pädagogische Fachkräfte in Kalendertagen

Kalendertage	Anzahl	Prozent
≤ 0,5 Tage	15	11,9 %
> 0,5 bis 1 Tag	49	38,9 %
> 1 bis 2 Tage	45	35,7 %
> 2 Tage	12	9,5 %
individuell/keine Angabe	5	4,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>126</b>	<b>100,0 %</b>

#### *Kosten der Fort- und Weiterbildungen*

Die Kosten für die analysierten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen betragen – sofern angegeben - zwischen 0 und 1.805 €. Bei 33 Fort- und Weiterbildungen sind die Kosten nicht ausgewiesen bzw. individuell zu verhandeln (vgl. Tabelle 9). Acht Veranstaltungen sind kostenlos, 41 Fort- und Weiterbildungen sind mit maximal 100 € relativ kostengünstig. 24 Angebote liegen mit 101 bis 200 € im Mittelfeld. 14 Angebote kosten zwischen 201 und 500 € und sechs Fort- und Weiterbildungen kosten über 500 €.

**Tabelle 9:** Kosten der Fort-/Weiterbildungen für pädagogischen Fachkräfte

Kosten der Fort-/Weiterbildungen	Anzahl	Prozent
Kostenlos	8	6,3 %
1 bis 50 €	14	11,1 %
51 bis 100 €	27	21,4 %
101 bis 200 €	24	19,0 %
201 bis 500 €	14	11,1 %
über 500 €	6	4,8 %
individuell / keine Angabe	33	26,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>126</b>	<b>100,0 %</b>

### *Qualifikation der Referent/innen*

Die Qualifikation der Referent/innen ist in den meisten Fällen nicht erkennbar (n = 65). In etwa der Hälfte der Fort- und Weiterbildungen (n = 61) wird der Beruf bzw. die Qualifikation angegeben. 33 dieser Fort- und Weiterbildungen werden von Personen mit ausgewiesenen Kompetenzen im Bereich Ernährung geleitet. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Oecotropholog/innen, Ernährungswissenschaftler/innen, Diätassistent/innen oder um Ernährungsberater/innen.

## **3.5 Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für Kitaleitungen**

### **Zielsetzung**

Ziel der Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für Kitaleitungen ist, zu erheben inwieweit und wie der Bildungsbereich Essen und Ernährung inhaltlich in Fort- und Weiterbildungsangeboten für Kitaleitungen enthalten ist.

### **Methodische Vorgehensweise**

Im Juli 2017 wurden mit Hilfe der Suchmaschine „Google“ im Internet nach Fort- und Weiterbildungsangeboten für Kitaleitungen gesucht. Die ersten zwei angezeigten Ergebnisseiten wurden in die Analyse eingeschlossen und hinsichtlich Fort- und Weiterbildungen für Kitaleitungen gesichtet. Alle auf diesem Weg identifizierten Angebote für Kitaleitungen wurden in die weitere Analyse aufgenommen und inhaltlich im Hinblick auf ernährungsbezogene Inhalte untersucht.

### **Ergebnisse**

Insgesamt konnten über den oben beschriebenen Weg zehn spezifische Fort- und Weiterbildungsangebote für die Zielgruppe Kitaleitung identifiziert werden. Hierbei handelt es sich um Weiterbildungen, die alle mit einem Zertifikat und/oder einer Teilnahmebescheinigung abschließen und in der Regel mehrere Tage dauern.

Im Fokus dieser Weiterbildungen stehen Inhalte wie Personalführung, Organisationsentwicklung, Qualitätsmanagement, rechtliche und betriebswirtschaftliche Grundlagen sowie Öffentlichkeitsarbeit/Marketing. Keine der gefundenen Weiterbildungen zielt auf den Erwerb von ernährungsbezogenen Kompetenzen ab.

### 3.6 Analyse von pädagogischen Konzeptionen

#### Zielsetzung

Ziel der exemplarischen Inhaltsanalyse von pädagogischen Konzeptionen von Kitas ist, den Stellenwert von Essen und Ernährung in der pädagogischen Arbeit zu ermitteln.

#### Methodische Vorgehensweise

Die Beschaffung der pädagogischen Konzeptionen von Kitas erfolgte über zwei Wege. Erstens wurde im Rahmen der Kitaleitungsbefragung um Zusendung der pädagogischen Konzepte gebeten und zweitens wurde im Internet exemplarisch nach pädagogischen Konzeptionen recherchiert. Dazu wurde zufällig und eine nach BL geschichtete Unterstichprobe von  $n = 256$  Kitas (entspricht etwa 10 %) aus der Stichprobe der Kitaleitungsbefragung ( $n = 2.500$  Kitas) gezogen.

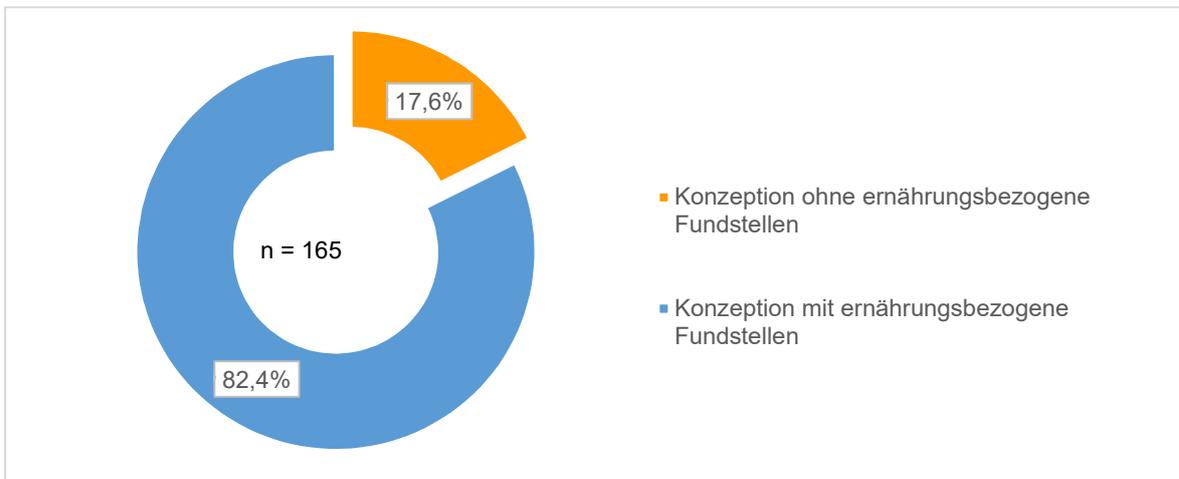
Im nächsten Schritt wurde im Internet nach den pädagogischen Konzeptionen dieser 256 Kitas recherchiert. Da viele Kitas ihre pädagogische Konzeption Online nicht als Dokument zur Verfügung stellen, aber durchaus konzeptionelle Bestandteile auf ihrer Homepage veröffentlichen, wurden im Rahmen der Analyse auch allgemein die Inhalte der Internetauftritte der Kitas berücksichtigt. Im Folgenden wird auch dies als pädagogische Konzeption verstanden.

Die gefundenen Konzeptionen wurden gesichtet und nach ernährungsbezogenen Aussagen durchsucht. Die inhaltliche Analyse erfolgte mit Hilfe eines entwickelten Analyserasters (siehe Anhang Tabelle A-2) und basiert auf dem Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Die Themenkomplexe des Rasters orientieren sich an den inhaltlichen Vorgaben bzw. Gliederungspunkten für eine Konzeption und die Kriterien wurden induktiv aus den pädagogischen Konzeptionen gewonnen. Das Analyseraster spiegelt damit nicht wider, wie eine pädagogische Konzeption im Optimalfall auszusehen hat, sondern gibt ein Bild davon, was im Bereich Essen und Ernährung in pädagogischen Konzeptionen kommuniziert wird.

#### Ergebnisse

Von den 256 Kitas der Zufallsstichprobe haben insgesamt 165 Kitas (64,5 %) eine Homepage bzw. stellen Informationen über ihre Kita im Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung. Davon treffen 82,4 % ( $n = 136$ ) Aussagen zum Bereich Essen und Ernährung (vgl. Abbildung 3). Darüber hinaus sind vier Kitas dem Aufruf im Fragebogen gefolgt und haben ihre

pädagogische Konzeption zugeschickt. In allen vier Dokumenten konnten ernährungsbezogene Aussagen gefunden werden. Insgesamt lagen damit 140 Dokumente mit ernährungsbezogenen Aussagen vor, die tiefgehend analysiert wurden.



**Abbildung 3:** Vorhandensein einer pädagogischen Konzeption mit ernährungsbezogenen Fundstellen

Die in den Dokumenten gefundenen ernährungsbezogenen Aussagen können fünf Themenkomplexe zugeordnet werden. Diese sind:

- (1) Rahmenbedingungen,
- (2) Pädagogische Arbeit,
- (3) Zusammenarbeit/Kooperation,
- (4) Personal und
- (5) Qualitätsmanagement.

Zum Themenkomplex „Rahmenbedingungen“ zählen die Kriterien „räumliche Ausstattung“ und „Außenbereich“, „Tagesablauf“, „Verpflegungsangebot“, „Anforderungen an die Verpflegung“, „Mahlzeitenorganisation“ und „Finanzen“. Dem Komplex „Pädagogische Arbeit“ werden die drei Kriterien „pädagogischer Schwerpunkt“, „Mahlzeit als Bildungsanlass“ und „ernährungsbezogene Bildungsangebote“ zugeordnet. Unter dem Komplex „Zusammenarbeit/Kooperation“ wird zum einem die „Elternarbeit“ und zum anderen die „Zusammenarbeit mit sonstigen Personen, Organisationen“ gefasst. Der Themenkomplex „Personal“ ist untergliedert in die beiden Kriterien „pädagogische Mitarbeitende“ und „sonstige Mitarbeitende“. Im Komplex „Qualitätsmanagement“ werden „ernährungsbezogene Zertifizierungen“ erfasst.

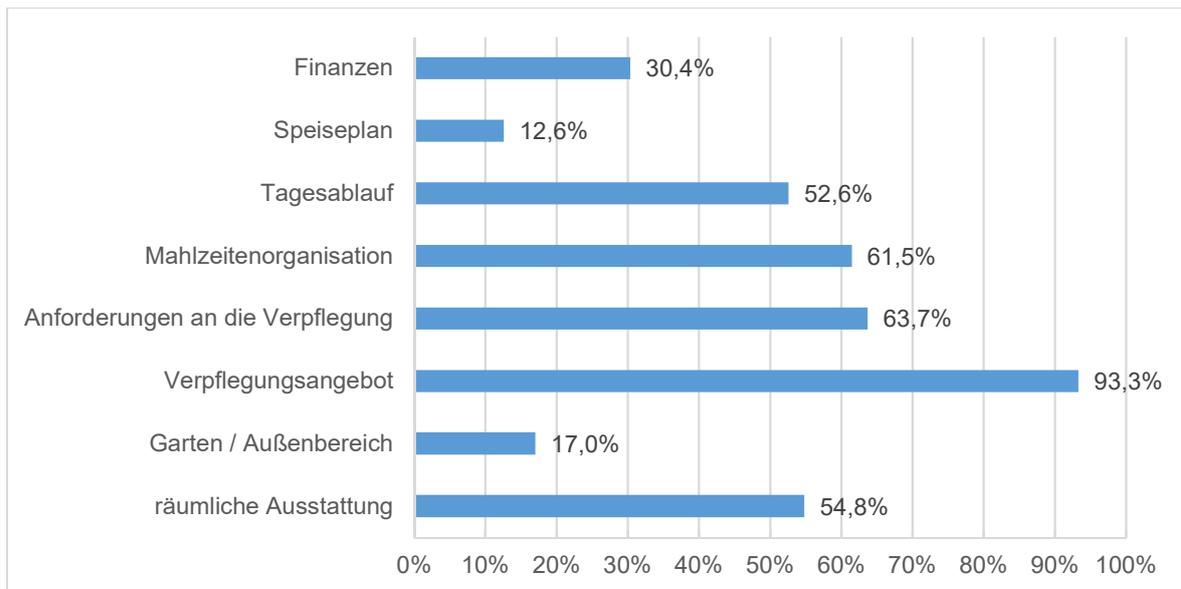
Fast alle Kitas (96,4 %, n = 135) machen in ihrer Konzeption ernährungsbezogene Aussagen, die den Rahmenbedingungen zu geordnet werden können. Der Fokus liegt dabei auf

dem Kriterium „Verpflegungsangebot“ (vgl. Abbildung 4). 93,3 % der Kitas (n = 126) informieren in ihrem pädagogischen Konzept, welche Mahlzeiten sie anbieten. Im Ergebnis bieten 47 Kitas ein Frühstück, eine Zwischenmahlzeit und ein Mittagessen an, gefolgt von 33 Kitas, die nur ein Frühstück und eine Zwischenmahlzeit anbieten und 18 Kitas, die laut ihrem pädagogischen Konzept nur eine Mittagsverpflegung zur Verfügung stellen. Getränke über den gesamten Tag verteilt bieten insgesamt 40 Kitas an.

Anforderungen an die Verpflegung formulieren 86 Kitas (63,7 %) in ihrer pädagogischen Konzeption. Das Kriterium „gesund, ausgewogen, vollwertig, kindgerecht“ wird mit n = 61 am häufigsten genannt. Weiterhin sind Frische bzw. frischgekochte Mahlzeiten (n = 22) sowie ein regionales und saisonales Speisenangebot (n = 21) als Anforderung an die Verpflegung formuliert. Besondere Ernährungsbedürfnisse wie z. B. Allergien, Nahrungsmittelintoleranzen oder religiöse Speisevorschriften berücksichtigen 21 Kitas explizit. Auf den DGE-Qualitätsstandard verweisen insgesamt zwölf Kitas.

Die Mahlzeitenorganisation, d. h. ob die Kinder die Speisen selber mitbringen, ob sie von der Kita gestellt und zubereitet werden oder ob ein Caterer diese liefert, thematisieren insgesamt 83 Kitas (61,5 %). Einen festen Platz im Kita-Alltag nehmen die Mahlzeiten laut den pädagogischen Konzeptionen in 71 Kitas ein. Dort sind sie im Tagesablauf explizit verankert. Einen Speiseplan veröffentlichen 17 Kitas auf ihrer Homepage bzw. weisen auf einen Aushang in der Kita hin. Darüber hinaus informieren 41 Kitas über den Elternbeitrag für das Essen in der Kita.

Etwa die Hälfte der Kitas (n = 74) beschreiben in ihrer Konzeption die räumliche Ausstattung der Kita im Bereich Essen und Ernährung. Demnach verfügen 45 Kitas über eine Verpflegungsküche, 20 Kitas haben eine Kinderküche und 24 Kitas weisen einen separaten Speiseraum aus. Über ein Gemüsebeet, einen Kräutergarten oder Obstbäume verfügen 23 Kitas.



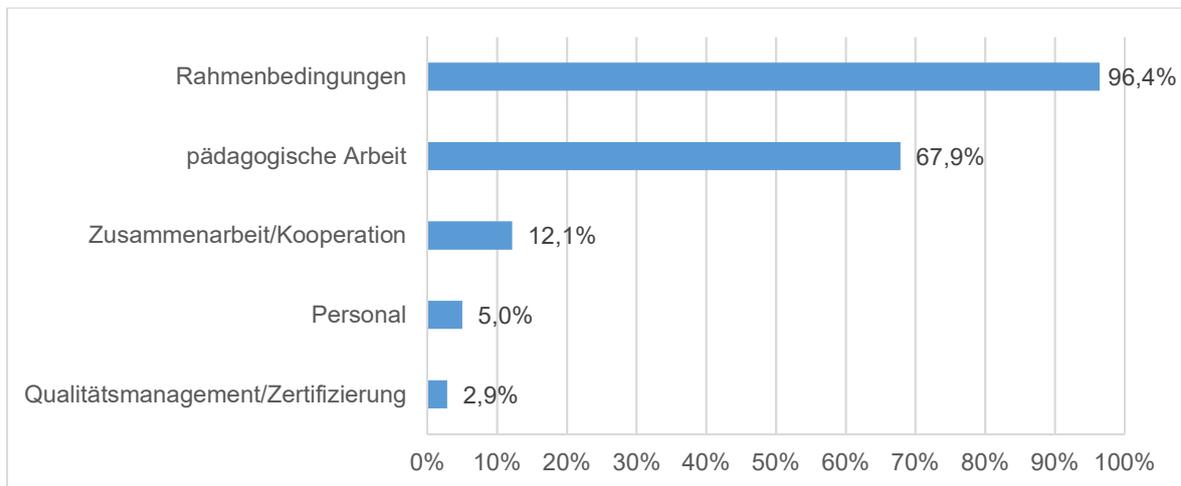
**Abbildung 4:** Inhalte des Themenkomplexes „Rahmenbedingungen“ in pädagogischen Konzeptionen (n = 135)

Etwa 68 % der Kitas (n = 95) verstehen Essen und Ernährung nicht nur als Rahmenbedingung, sondern auch als pädagogischen Auftrag (vgl. Abbildung 5). Laut den pädagogischen Konzeptionen ist hier Essen und Ernährung ein Bestandteil der pädagogischen Arbeit. Explizit als Schwerpunkt ihrer Arbeit definieren dies 18 Kitas.

Dass die angebotenen Mahlzeiten auch als Bildungsanlass genutzt werden, ist in knapp der Hälfte der pädagogischen Konzepte erkennbar (n = 73). 48 Kitas binden die Kinder in die Nahrungszubereitung ein, in 32 Kitas beteiligen sich die Kinder bei der Mahlzeitenvor- und -nachbereitung wie z. B. Tischdecken oder Tischabräumen und in 26 Kitas werden die Mahlzeiten ausdrücklich pädagogisch begleitet. Zudem weisen 23 Kitas darauf hin, dass sich die Kinder die Speisen bei den Mahlzeiten selber nehmen dürfen und 18 Kitas ist es wichtig, dass die Mahlzeiten mit einem festen Ritual wie z. B. einem Gebet oder Lied beginnt. Der Speiseplan wird in sieben Kitas gemeinsam mit den Kindern erstellt.

Spezifische ernährungsbezogene Bildungsangebote, die über die Mahlzeit hinausgehen, bieten ein Drittel der Kitas (n = 45) an. Hierzu gehören ernährungsbezogene Projekte wie z. B. „gesundes Frühstück“ oder Aktionstage wie „der zuckerfreie Tag“ oder der Besuch von Bauernhof, Bäckerei oder Wochenmarkt.

In den Bereichen „Zusammenarbeit/Kooperation“, „Personal“ und „Qualitätsmanagement“ hat Essen und Ernährung in den pädagogischen Konzepten eher einen geringen Stellenwert. Nur 17 Kitas verweisen auf die Zusammenarbeit mit den Eltern bzw. sonstigen Partner im Bereich Essen und Ernährung. Im Bereich „Personal“ erwähnen sieben Kitas ernährungsbezogene Fortbildungen und vier Kitas verfügen über eine ernährungsbezogene Zertifizierung wie z. B. FID KID oder BeKi.



**Abbildung 5:** Themenkomplexe mit ernährungsbezogenen Fundstellen in pädagogischen Konzeptionen (n = 140)

### 3.7 Ernährungsbezogene Kitaprofile

#### Zielsetzung

Ziel der Maßnahme ist, einen Überblick über ernährungsbezogene Kitaprofile und deren Verbreitung zu erhalten. Da es in Deutschland keine offiziellen ernährungsbezogenen Kitaprofile gibt, wurden im Folgenden ernährungsbezogene Programme, Projekte und Zertifizierungen ermittelt und analysiert. Durch die Teilnahme und Durchführung von Programmen bzw. Projekten und/oder Zertifizierungen im Bereich Essen und Ernährung haben Kitas die Möglichkeit sich zu profilieren und von anderen Kitas abzugrenzen.

#### Methodische Vorgehensweise

Im ersten Schritt wurden über eine allgemeine Internetrecherche ernährungsbezogene Kita-Programme und -Projekte recherchiert. Dabei wurden auch Programme und Projekte eingeschlossen, in denen Essen und Ernährung neben anderen Aspekten wie beispielsweise Bewegung behandelt wird. Die gesammelten Angebote wurden mit Informationen aus der Kitaleitungsbefragung sowie aus der Analyse der pädagogischen Konzepte ergänzt.

Durch eine Internetrecherche und ergänzenden telefonischen Befragung der Anbieter wurden Informationen zum Programm/Projekt erhoben. Hierzu gehören allgemeine Angaben wie z. B. Anzahl der teilnehmenden Kitas und Kosten sowie Angaben zu den Inhalten, Ablauf und Abschluss. Darüber hinaus wurde die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards für die Kita-Verpflegung untersucht.

## Ergebnisse

### *Art des Angebots*

Insgesamt wurden 25 ernährungsbezogene Programme bzw. Projekte für Kitas identifiziert. Unter Programmen werden langfristig angelegte Angebote verstanden, welche begleitet werden und ggf. mit einem Zertifikat abgeschlossen werden können. Projekte sind kurzfristig angelegt und finden ohne Begleitung durch den Anbieter statt. Neben Programmen und Projekten werden außerdem reine Audits für Kitas mit dem Ziel eines Zertifikates angeboten. Für die weitere Betrachtung wurden Programme und Projekte ausgeschlossen, die sich ausschließlich mit der Herkunft und dem Anbau von Lebensmitteln auseinandersetzen (z. B. das EU-Schulprogramm oder Bauernhof als Klassenzimmer) oder sich rein auf der naturwissenschaftlichen Ebene bewegen (z. B. Haus der kleinen Forscher), sodass insgesamt 19 Programme, Projekte und Audits analysiert wurden. Tabelle 10 zeigt, dass es sich bei den meisten Angeboten um ein längerfristig angelegtes Programm handelt, welches mit der Verleihung eines Zertifikats bzw. einer Teilnahmeurkunde abgeschlossen wird.

**Tabelle 10:** Übersicht der ernährungsbezogenen Kita-Programme, -Projekte und -Audits

Form	Anzahl	davon mit Zertifikat	davon mit Urkunde
Programm	14	5	8
Projekt	1	0	0
Audit	4	0	0

### *Räumliche Verteilung*

Über die räumliche Verteilung der Angebote lassen sich nur schwer allgemeine Aussagen treffen. Einige Anbieter agieren bundesweit ( $n = 6$ ), weitere sechs sind auf einzelne BL beschränkt (BW = 2, NW = 1, BE = 1, RP = 2). Drei Anbieter arbeiten landesweit in mehreren BL und vier sind auf einzelne Regionen bzw. Kreise beschränkt. Werden die bundesweiten Anbieter nicht berücksichtigt und die regionalen und bundeslandübergreifenden Angebote in den einzelnen BL betrachtet, finden sich in RP und NW mit fünf bzw. vier Angeboten die meisten ernährungsbezogenen Programme, Projekte oder Audits. Weiterhin finden sich jeweils drei Angebote in BW und NI.

### *Anzahl der teilnehmenden Kitas*

Die Anzahl der teilnehmenden bzw. zertifizierten Kitas variiert stark zwischen den Angeboten und ist vor allem von der Größe des Projektes abhängig. Über die recherchierten Angebote wurden bislang mehr als 12.000 Kitas bundesweit erreicht. Dabei entfällt ein Großteil auf größere Programme wie TigerKids bzw. JolinchenKids (zusammen 8.437 Kitas). Im Median werden über die recherchierten Angebote jeweils 200 Kitas erreicht.

*Kosten für die Kita*

Die meisten Programme sind für die Kita kostenfrei (n = 11) und werden häufig durch Krankenkassen oder durch das entsprechende Land finanziert. Bei drei Programmen entstehen der Kita Kosten in Höhe von 100 € bis etwa 600 €. Für drei der vier Audits müssen die Kitas zwischen 130 € und 900 €, mit ggf. jährlichen Folgekosten, zahlen. Ein Audit ist für Kitas kostenfrei.

*Durchführungsdauer und Gültigkeit*

Die Durchführungsdauer variiert zwischen einem halben und drei Jahren und kann in Abhängigkeit des Stands der Kita variieren. Die verliehenen Zertifikate haben eine Gültigkeitsdauer zwischen zwei und vier Jahren, im Anschluss daran kann sich die Kita rezertifizieren lassen.

*Verpflegung als Bestandteil des Angebots*

In 15 der 25 ernährungsbezogenen Programme, Projekte und Audits ist die Verpflegung Bestandteil des Angebots. Die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen ist in den meisten Angeboten nicht verpflichtend, sondern stellt eine Grundlage oder Orientierung dar. Zwei Programme geben ausdrücklich an, diesen nicht zu nutzen. In diesen Fällen wird sich auf optiMIX® und die Bremer Checkliste berufen bzw. auf die 10 Regeln der DGE und auf die Ernährungspyramide des BZfE verwiesen. Gründe, warum der DGE-Qualitätsstandard als Grundlage oder Orientierung dient und nicht verpflichtend ist, sind:

- Kitas ohne Mittagsverpflegung soll die Teilnahme ebenfalls ermöglicht werden,
- Kitas die von den Entscheidungen des Kitaträgers abhängig sind, sollen teilnehmen können,
- zum Teil wurden durch die Programmanbieter entsprechende Kriterienkataloge entwickelt, die weniger streng ausgelegt sind, als der DGE-Qualitätsstandard.

*Weitere Förderungsmöglichkeiten*

Neben den recherchierten Programmen und Projekten bieten viele Krankenkassen Förderungsmöglichkeiten für gesundheitsförderliche Projekte in Kitas an. Hier können sich Kitas mit einem eigenen Projekt bewerben.

### 3.8 Kitaleitungsbefragung

#### Zielsetzung

Die Kitaleitungsbefragung hat zum Ziel, die aktuelle Situation der Ernährungsbildung in der Kita-Praxis abzubilden. Dabei liegt der Fokus vor allem auf der Ermittlung des Stellenwerts sowie der Rahmenbedingungen von Essen und Ernährung in der Kita. Darüber hinaus sollen die Nutzung und der Bedarf an Fortbildungen sowie das Interesse und mögliche Hemmnisse für eine Teilnahme analysiert werden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Erfassung des Stellenwerts von Materialien und Medien in der ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Kitas.

#### Methodische Vorgehensweise

Im Zeitraum von August 2017 bis Ende Februar 2018 wurden bundesweit Kitaleitungen zur ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Kitas befragt. Dazu wurde ein zielgruppenspezifischer Fragebogen entwickelt, der neben geschlossenen Fragen auch offene und halb offene Fragen enthält. Die folgenden sechs Themenbereiche wurden im Fragebogen abgefragt:

- Allgemeine Daten zur Person
- Strukturelle Fragen zur Kita
- Verpflegung in der Kita
- Ernährungsbildung in der Kita
- Fort- und Weiterbildungen im Bildungsbereich Ernährung.

Die Befragung erfolgte Online über das Umfragetool LamaPoll. Dafür wurde zunächst eine nach BL geschichtete Zufallsstichprobe von 2.500 Kitas gezogen, die per E-Mail mit entsprechenden Zugangslink zur Befragung eingeladen wurden. Darüber hinaus wurden die Landes- bzw. Bezirksverbände der Spitzenverbände der Freien Wohlfahrtspflege sowie der kommunalen Spitzenverbände mit der Bitte um Bekanntmachung und Weiterleitung der Befragung an Kita-Trägern/Kitaleitungen angeschrieben. Zudem wurde sich gezielt an Kita-Träger gewendet, ebenso wie an weitere Akteure aus dem Ernährungsbereich, wie beispielsweise die Vernetzungsstellen Kita- und Schulverpflegung der BL. Die gegebenen Antworten der Kitaleitungen wurden auf Plausibilität geprüft.

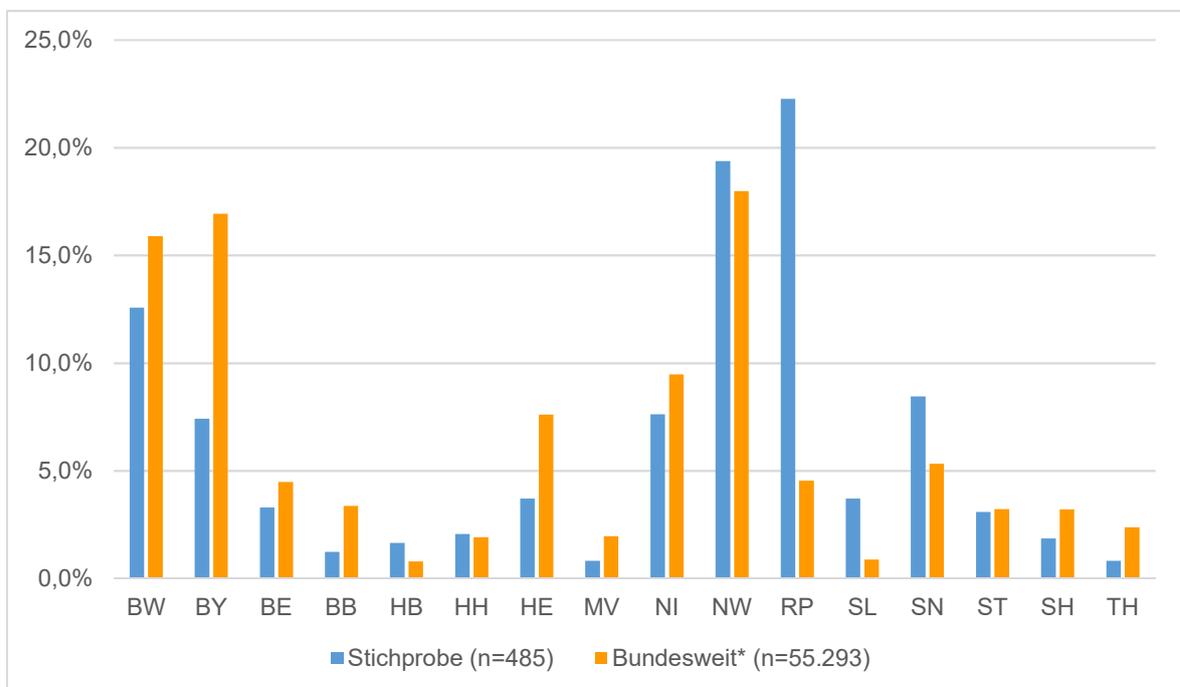
Die über LamaPoll erhobenen Daten wurden in IBM SPSS Statistic, Version 25 exportiert und analysiert (bei LamaPoll stehen alle Server in Deutschland und unterliegen deutschen

Datenschutz- und Sicherheitsbestimmungen). Kategorische Variablen werden in gerundeten absoluten und/oder relativen Häufigkeiten dargestellt und Mediane berechnet. Offene und teiloffene Fragen wurden anhand induktiv aus den Antworten gebildeten Kategorien ausgewertet.

## Ergebnisse

### *Beschreibung der Stichprobe*

Es konnten insgesamt 485 Fragebögen in die Analyse eingeschlossen werden. Diese verteilen sich auf alle 16 BL, der Rücklauf innerhalb der BL ist allerdings sehr unterschiedlich. In Abbildung 6 ist die Verteilung der teilnehmenden Kitaleitungen nach den BL im Vergleich zur Grundgesamtheit dargestellt. Die BL NW, RP und SN sind dabei eher überrepräsentiert, alle weiteren BL sind eher unterrepräsentiert.



**Abbildung 6:** Beteiligung an der Kitaleitungsbefragung nach Bundesland im Vergleich zur bundesweiten Verteilung (\*Statistisches Bundesamt, 2018)

### *Strukturelle und organisatorische Rahmenbedingungen*

Die meisten befragten Kitas befinden sich in gemeinnütziger freier Trägerschaft wie z. B. der Arbeiterwohlfahrt, Diakonie oder Caritas bzw. ein anderer der evangelischen/katholischen Kirche angeschlossener Träger (51,3 %). Daneben gehören 47,0 % der befragten Kitas einem öffentlichen Träger an. Mit einem Anteil von 1,6 % sind Kitas in gewerblicher freier Trägerschaft selten vertreten. Im Vergleich zur Grundgesamtheit befinden sich in der

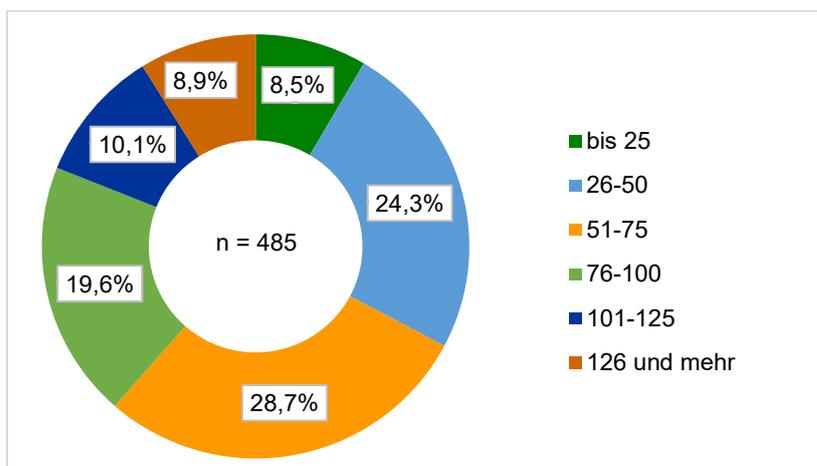
Stichprobe etwas mehr Kitas aus öffentlicher Hand und etwas weniger Kitas in freier Trägerschaft (vgl. Tabelle 11).

**Tabelle 11:** Art des Kitaträgers in der Stichprobe und Bundesweit

Art des Trägers	Stichprobe (n = 485)		Bundesweit* (n = 55.293)	
	Absolut	Prozentual	Absolut	Prozentual
öffentlicher Träger	228	47,0 %	18.233	33,0 %
gemeinnütziger freier Träger	249	51,3 %	35.360	64,0 %
gewerblicher freier Träger	8	1,6 %	1.700	3,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>485</b>	<b>100,0 %</b>	<b>55.293</b>	<b>100,0 %</b>

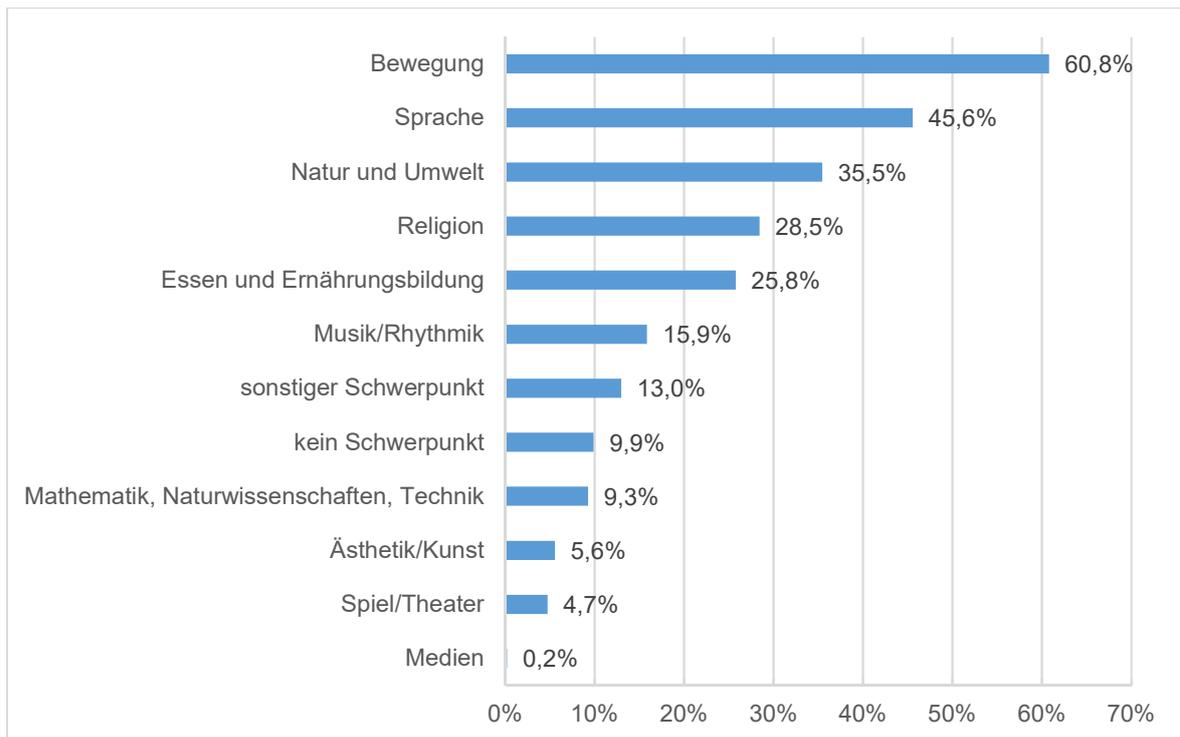
\*Statistisches Bundesamt, 2018

In der befragten Stichprobe überwiegen Kitas mit einer Größe von 26 bis 100 Kindern (72,6 %). Kitas mit mehr als 100 Kindern machen 19,0 % der befragten Kitas aus und kleine Kitas mit bis zu 25 Kindern sind mit 8,0 % selten vertreten (vgl. Abbildung 7). Mehrheitlich werden in den befragten Kitas altersübergreifend Kinder von null bis sechs Jahren betreut. Reine Kinderkrippen mit ausschließlich unter Dreijährigen und klassische Kindergärten mit nur Kindern zwischen drei und sechs Jahren sind in der Stichprobe zu 19,4 % bzw. 5,2 % vertreten.



**Abbildung 7:** Größe der befragten Kitas nach Anzahl der Kinder

Die pädagogischen Schwerpunkte der befragten Kitas sind in Abbildung 8 dargestellt. Demnach sagen etwa 60 % der befragten Kitaleitungen, dass „Bewegung“ ein pädagogischer Schwerpunkt ihrer Arbeit sei, gefolgt von „Sprache“ mit 45,6 % und „Natur und Umwelt“ mit 35,5 %. Darüber hinaus nennen 28,5 % der Kitaleitungen „Religion“ als Schwerpunkt. „Essen und Ernährungsbildung“ folgt mit 25,8 % auf dem fünften Platz.

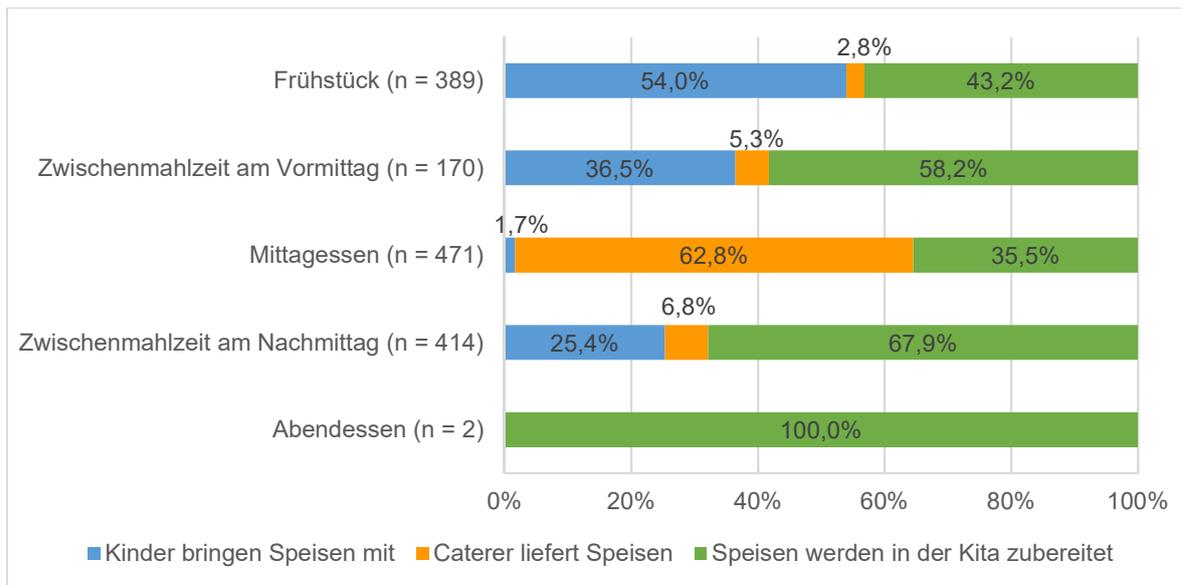


**Abbildung 8:** Pädagogischer Schwerpunkt in den befragten Kitas (n = 485, Mehrfachantworten, max. 3 Antworten)

#### *Mahlzeitenangebot, Organisation und Inanspruchnahme*

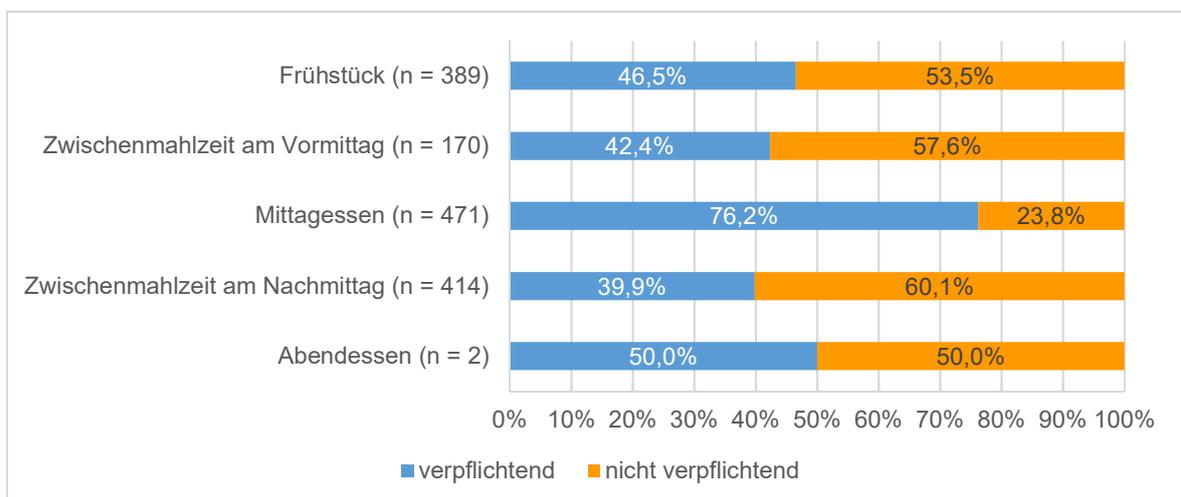
In allen 485 befragten Kitas wird mindestens eine Mahlzeit am Tag angeboten. 97,1 % der Kitas bieten täglich ein Mittagessen an, 80,2 % ein Frühstück und 85,4 % eine Zwischenmahlzeit am Nachmittag. Eine Zwischenverpflegung am Vormittag bieten 35,1 % der befragten Kitas und ein Abendessen bieten mit 0,4 % nur sehr wenige Kitas an.

Die Organisation der Mahlzeiten erfolgt in den Kitas unterschiedlich. Wie in Abbildung 9 dargestellt, wird bei entsprechendem Mahlzeitenangebot das Frühstück häufig von den Kindern selber mitgebracht, wohingegen die Zwischenmahlzeiten mehrheitlich von der Kita zur Verfügung gestellt bzw. dort zubereitet wird. Das Mittagessen wird in knapp zwei Drittel der befragten Kitas mit entsprechendem Mahlzeitenangebot von einem Caterer geliefert, ein Drittel bereitet dies in der Kita selber zu.



**Abbildung 9:** Organisation der Mahlzeiten in den befragten Kitas

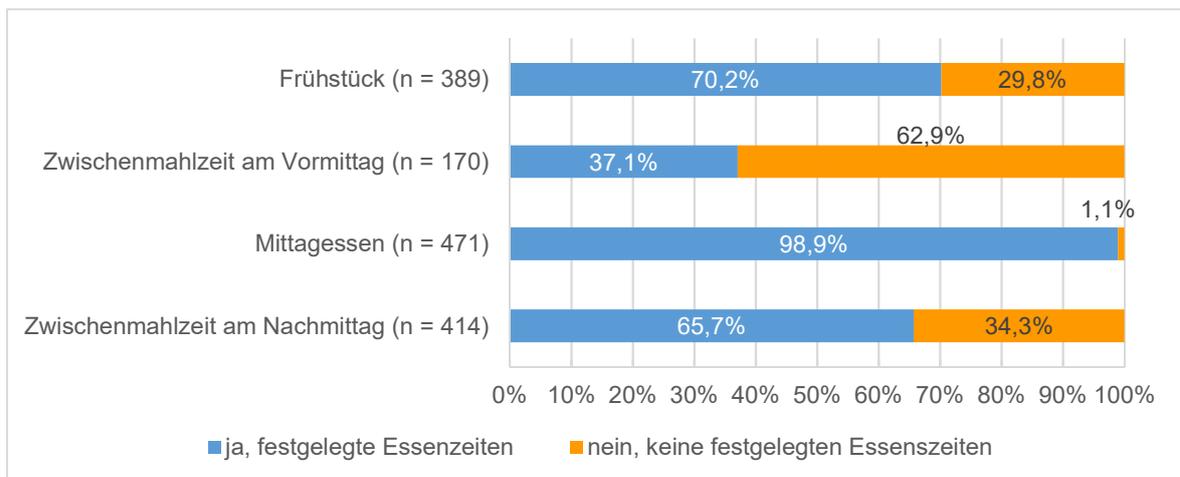
Zudem ist auch die Verbindlichkeit der Teilnahme an den Mahlzeiten in den 485 befragten Kitas unterschiedlich geregelt. Wird ein Frühstück oder eine Zwischenmahlzeit in der Kita angeboten, dann ist in 53,5 % bis 60,1 % der Kitas die Teilnahme für die Kinder nicht verpflichtend, wobei dennoch die meisten Kinder daran teilnehmen (Median für die Teilnahme am Frühstück liegt bei 95 % und für die Teilnahme an der Zwischenmahlzeit am Vormittag bei 93,5 %). Die Teilnahme am Mittagessen ist hingegen in 76,2 % der befragten Kitas, die eine Mittagsmahlzeit anbieten, verpflichtend und in 23,8 % der Kitas handelt es sich um ein fakultatives Angebot (vgl. Abbildung 10).



**Abbildung 10:** Verbindlichkeitscharakter der Mahlzeiten in den befragten Kitas

Darüber hinaus wurden die Kitaleitungen gefragt, ob es in ihrer Kita festgelegte Essenszeiten gibt. Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse. In den meisten befragten Kitas sind die Mahlzeiten ein zeitlich fester Bestandteil im Tagesablauf. Insbesondere für das Mittagessen gibt

es in nahezu allen befragten Kitas festgelegte Essenszeiten (98,9 %). Ebenso sind das Frühstück sowie die Zwischenmahlzeit am Nachmittag zeitlich fest geregelt, wohingegen die Zwischenmahlzeit am Vormittag häufiger zeitlich flexibel angeboten wird.



**Abbildung 11:** Vorhandensein von festen Essenszeiten in den befragten Kitas

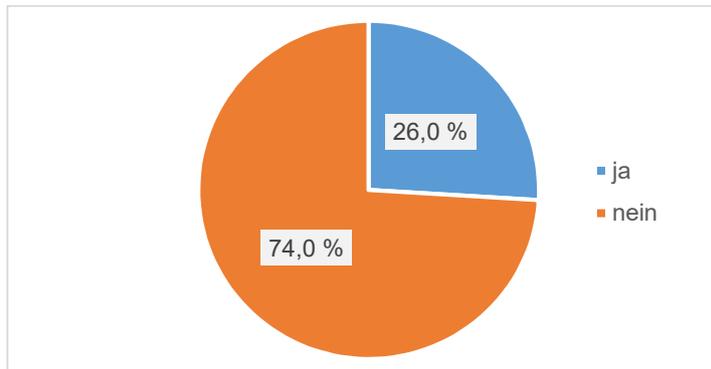
Wer in den befragten Kitas für die Zusammenstellung des Speisenangebots zuständig ist, zeigt Tabelle 12. Zu erkennen ist, dass häufig mehr als eine Person über das Essensangebot entscheidet. In 60,8 % der befragten Kitas wählen u. a. die pädagogischen Mitarbeiter/innen das Essensangebot aus. In über der Hälfte dürfen zudem die Kinder über das Speisenangebot (mit)entscheiden und in knapp 40 % der Kitas haben die Lieferanten/Cateringunternehmen, Hauswirtschafts- bzw. Küchenleitungen und die Kitaleitungen Mitspracherecht. Eltern und vor allem Kitaträger bestimmen das Speisenangebot nach Angaben der Kitaleitungen selten mit.

**Tabelle 12:** Zuständigkeit für die Speisenauswahl in den befragten Kitas (Mehrfachantworten)

Personen	Absolut	Prozentual
pädagogische Mitarbeiter/in	295	60,8 %
Kinder	258	53,2 %
Lieferant/Cateringunternehmen	204	42,1 %
Hauswirtschafts-/Küchenleitung	202	41,6 %
Kitaleitung	199	41,0 %
Eltern	74	15,3 %
Träger	8	1,6 %
sonstige Person	3	0,6 %

Ferner wurden die Kitaleitungen nach verbindlichen Vorgaben seitens des Kitaträgers bzw. der Fachberatung für den Bereich Verpflegung/Ernährung befragt. Ein Viertel der Kitaträger bzw. Fachberatungen bejaht die Frage und sagt, dass ihr Kitaträger bzw. ihre Fachberatung verbindliche Vorgaben macht. Der Großteil der Kitaträger/Fachberatungen gibt demzufolge

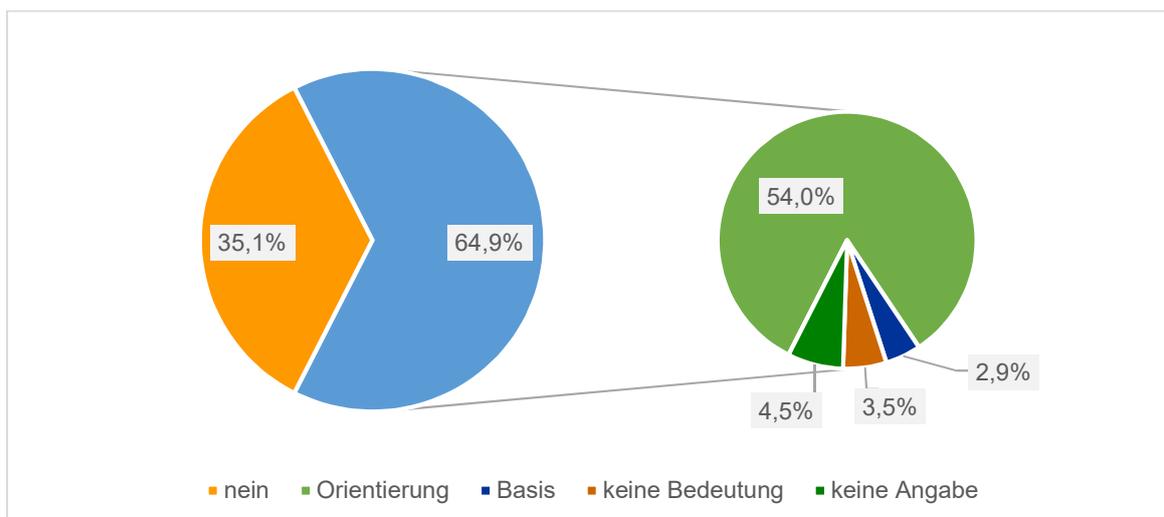
keine Vorgaben vor und lässt den Kitas im Bereich Verpflegung/Ernährung freien Gestaltungsspielraum (vgl. Abbildung 12).



**Abbildung 12:** Verbindliche Vorgaben seitens des Trägers bzw. der Fachberatung nach Angaben der Kitaleitung (n = 485)

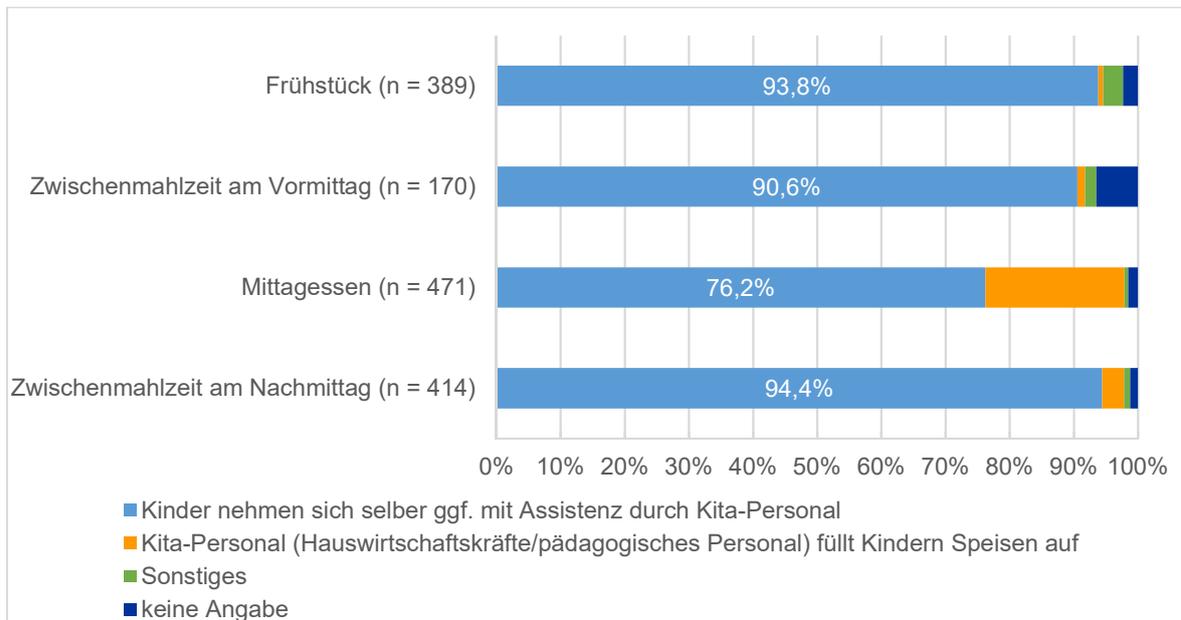
Dort, wo es Vorgaben gibt, beziehen diese sich in erster Linie auf den DGE-Qualitätsstandard für die Kita-Verpflegung und dass dieser umgesetzt bzw. sich daran orientiert werden soll. Zudem wird in einigen Fällen der Caterer vorgegeben oder der Einsatz von biologischen, regionalen, saisonalen Lebensmitteln vorgeschrieben. Darüber hinaus machen einige Träger/Fachberatungen Vorgaben zur Hygiene, zum Qualitätsmanagement und zum Preis.

Der DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder ist der Mehrheit (64,9 %) der befragten Kitaleitungen bekannt, 35,1 % ist er unbekannt (vgl. Abbildung 13). Dort, wo dieser bekannt ist, stellt er in über der Hälfte der befragten Kitas eine Orientierung für die Verpflegung in der Kita dar. Nur in 14 Kitas (2,9 %) ist er Basis für die Zertifizierung der Kita mit dem Logo „FIT KID-(PREMIUM)“.



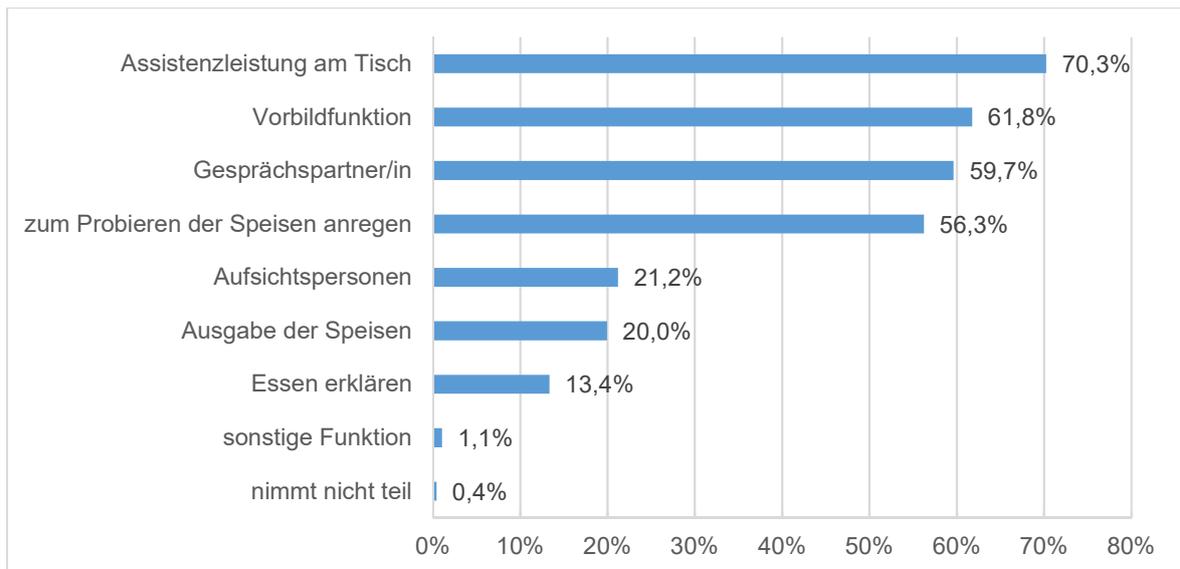
**Abbildung 13:** Bekanntheit und Bedeutung des DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder (n = 485)

In über 90 % der befragten Kitas nehmen sich die Kinder die Speisen zum Frühstück und zu den Zwischenmahlzeiten selber, ggf. mit Assistenz durch das Kita-Personal (vgl. Abbildung 14). Lediglich beim Mittagessen haben 21,7 % der befragten Kitaleitungen angegeben, dass das Kita-Personal den Kindern die Speisen auffüllt, wobei knapp ein Viertel dieser Kitas (22,5 %) Kinder unter einem Jahr betreuen.



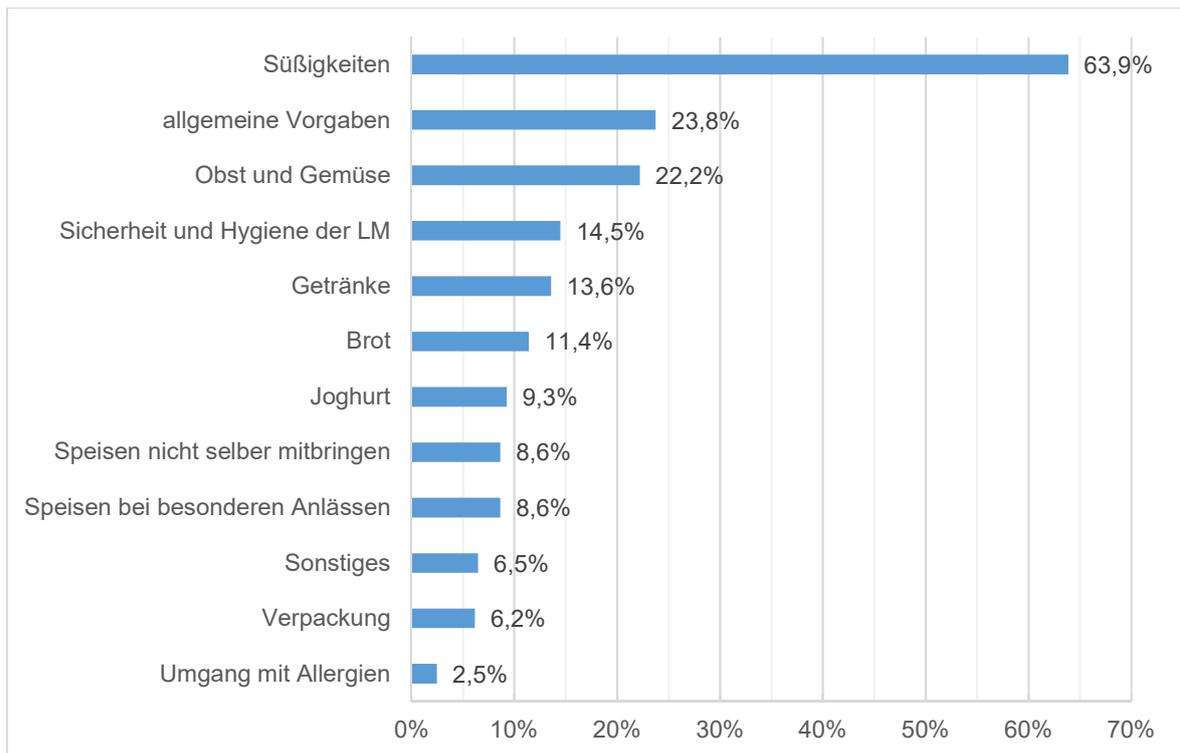
**Abbildung 14:** Ausgabe der Mahlzeiten in den befragten Kitas

Die Aufgabe des pädagogischen Personals beim Mittagessen besteht aus Sicht der Kitaleitungen vor allem in der Assistenzleistung am Tisch, gefolgt von der Vorbildfunktion und dem Gesprächspartner während des Essens (vgl. Abbildung 15). Daneben sagt knapp über die Hälfte der Kitaleitungen, dass das Anregen der Kinder zum Probieren der Speisen Aufgabe der pädagogischen Mitarbeitenden sei.



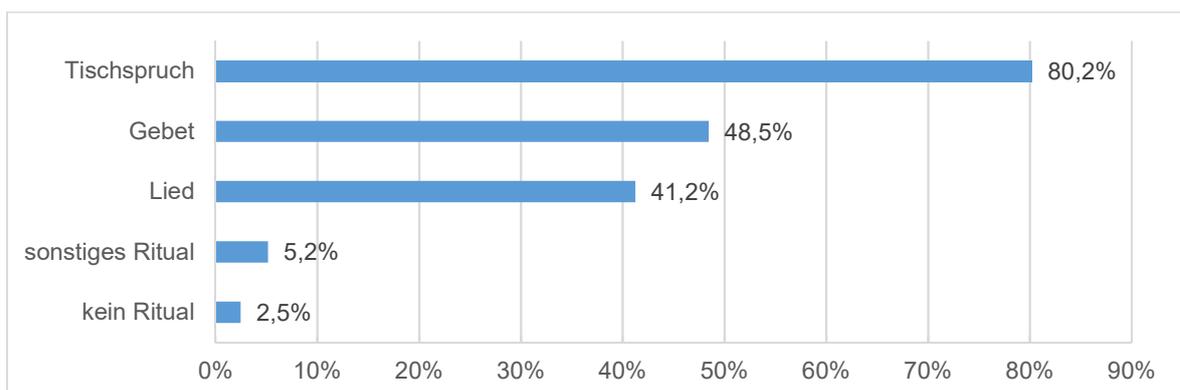
**Abbildung 15:** Funktion des pädagogischen Personals beim Mittagessen in den befragten Kitas (n = 471, Mehrfachantworten, max. 3 Antworten)

Vereinbarungen oder Vorgaben für mitgebrachte Mahlzeiten gibt es in zwei Drittel der befragten Kitas. Die Vorgaben bzw. Vereinbarungen betreffen vor allem den Aspekt „Süßigkeiten“ (vgl. Abbildung 16). Über die Hälfte der befragten Kitas (63,9 %) mit Vereinbarungen/Vorgaben für mitgebrachte Mahlzeiten haben Regelungen für den Umgang mit Süßigkeiten bzw. süßen Speisen wie Schokoriegeln, Milchschnitten, Nutella, Schokohörnchen oder Limonaden. Darüber hinaus bittet knapp ein Viertel der Kitas (22,2 %) explizit um die Mitgabe von Obst und Gemüse. Zudem gibt es in einigen Kitas lebensmittelhygienische und sicherheitsbezogene Vorgaben, wie z. B. dass keine Speisen mit rohen Eiern, rohem Fleisch oder Sahnetorten mitgebracht werden sollen. Ebenso gibt es Regelungen für Getränke - entweder sollen die Eltern den Kindern diese gar nicht mitgeben, da die Kita diese zur Verfügung stellt oder aber es sollen nur energiefreie Getränke wie Wasser mitgegeben werden. Außerdem weisen einige Kitas explizit darauf hin, dass die Eltern die Kruste vom Brot nicht abschneiden sollen bzw. (Vollkorn-)Brot Bestandteil des Frühstücks sein soll. Zudem thematisieren einige Kitas das Lebensmittel „Joghurt“ und bitten entweder diesen aufgrund von fehlenden Kühlmöglichkeiten gar nicht mitzubringen oder weisen darauf hin, dass dieser naturbelassen bzw. zuckerarm sein soll und spezielle Kindermilchmischprodukte unerwünscht sind. Darüber hinaus sagen einige Kitas ausdrücklich, dass Eltern keine Speisen mitgeben sollen, denn die Kinder werden von der Kita versorgt. Zudem gibt es in einigen Kitas Regelungen darüber, welche Speisen zu besonderen Anlässen wie z. B. Geburtstag akzeptiert sind, ebenso wie einige Kitas den Aspekt „Verpackung“ regeln und darauf hinweisen, dass mitgebrachte Speisen nicht extra verpackt sein sollen bzw. in Brotdosen transportiert werden sollen.



**Abbildung 16:** Vereinbarungen/Vorgaben für mitgebrachte Speisen in den befragten Kitas (n = 485)

In Abbildung 17 ist dargestellt, welche Rituale in den befragten Kitas die Mahlzeiten begleiten. In 80,2 % der befragten Kitas sind die Mahlzeiten mit einem Tischspruch verbunden. In etwa der Hälfte der befragten Kitas (48,5 %) wird ein Gebet vor/nach den Mahlzeiten gesprochen und in 41,2 % der befragten Kitas wird ein Lied gesungen bzw. gehört. In nur 2,5 % der Kitas findet während der Mahlzeit kein Ritual statt.

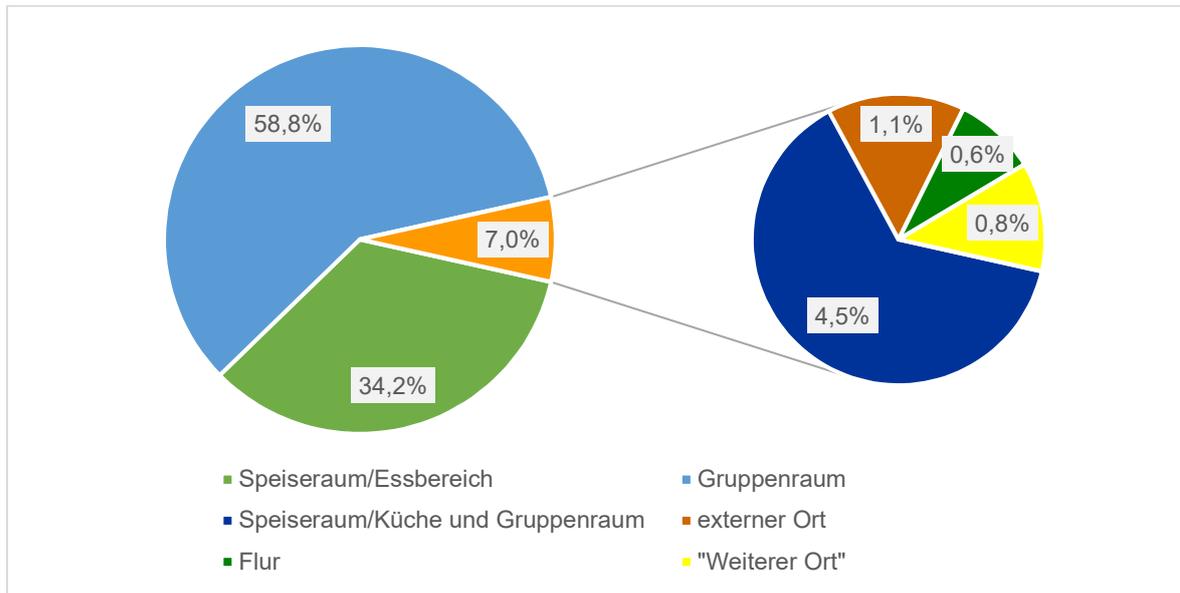


**Abbildung 17:** Rituale während der Mahlzeiten in den befragten Kitas (n = 485, Mehrfachantworten)

### *Ausstattung der Kita*

Das Mittagessen wird in den meisten Kitas (58,8 %) im Gruppenraum eingenommen. Nur in gut einem Drittel der befragten Kitas essen alle Kinder in einem Speiseraum bzw. Essbereich. In weiteren 4,5 % der Kitas ist der bestehende Speiseraum/Essbereich zu klein,

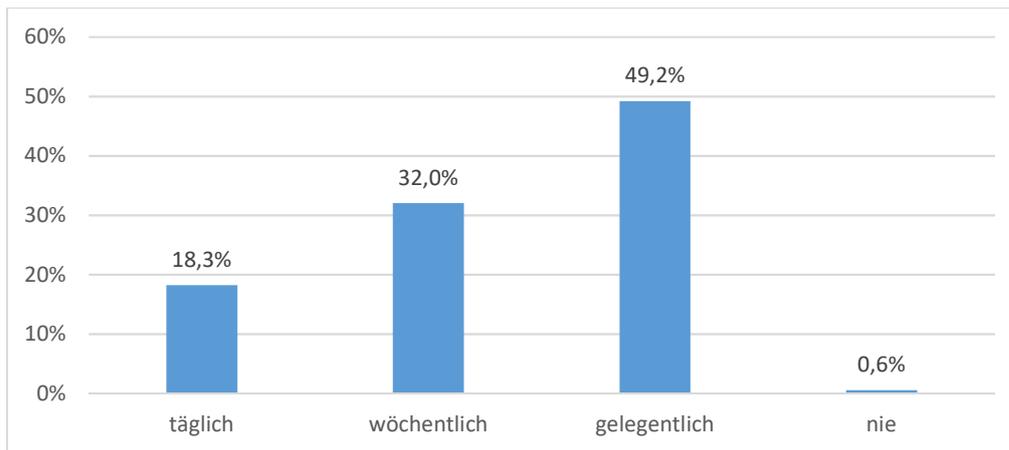
weshalb die Kinder aufgeteilt werden, d. h. ein Teil der Kinder essen im Speiseraum und ein anderer Teil isst im Gruppenraum (vgl. Abbildung 18).



**Abbildung 18:** Ort des Mittagessens in den befragten Kitas (n = 485)

Knapp drei Viertel der befragten Kitas verfügen über eine Kinderküche. Die Hälfte nutzt diese gelegentlich. Weitere 18,3 % arbeiten dort mit Kindern täglich und 32,0 % wöchentlich (vgl. Abbildung 19). Hauptgrund, warum etwa ein Viertel der befragten Kitas über keine Kinderküche verfügen, sind fehlende räumliche Kapazitäten (72,7 %).

Darüber hinaus wurden die Kitaleitungen gefragt, ob sie in ihrer Kita über eine ausreichende Anzahl an Küchenwerkzeugen wie z. B. Küchenmesser, Sparschäler oder Brettchen, mit denen die Kinder arbeiten dürfen, verfügen. 81,2 % der befragten Kitas bejahen diese Frage. In 16,7 % der befragten Kitas fehlen Küchenwerkzeuge ganz oder teilweise. Dabei fehlen vor allem Arbeitsmaterialien wie Küchenmesser, Sparschäler und Brettchen, ebenso wie Essgeschirr und Besteck oder Kochgeschirr wie Töpfe und Pfannen. Zudem geben einige Kitas an, dass ihnen Kleinküchengeräte wie z. B. Handrührgeräte, Küchenwaagen, Saftpresen oder Getreidemühlen fehlen.



**Abbildung 19:** Nutzung der Kinderküche in den befragten Kitas (n = 356)

### *Ernährungsbildung in der Kita*

In einer offenen Frage wurden die Kitaleitungen nach ihrem Verständnis von Ernährungsbildung befragt. Anhand der Aussagen wurden induktiv Kategorien gebildet und den Themenfeldern des europäischen Kerncurriculums (vgl. Heindl, 2003) zugeordnet. Wenn nur Inhalte aus einem Themenfeld des EU-Curriculum genannt worden sind, wurde dies als „eingeschränktes Verständnis“ definiert, wurden Inhalte aus zwei bis maximal drei Themenfeldern angesprochen, wurde dies als „erweitertes Verständnis“ verstanden und wenn Inhalte aus mindestens vier Themenfeldern genannt worden sind, wurde dies als „umfassenderes Verständnis“ gewertet.

13,2 % der befragten Kitaleitungen haben kein Verständnis von Ernährungsbildung - 86,8 % haben entsprechend ein Verständnis (vgl. Abbildung 20). Davon hat etwa ein Drittel ein eingeschränktes Verständnis von Ernährungsbildung. Sie verstehen Ernährungsbildung mehrheitlich nur unter dem Aspekt „Ernährung und Gesundheit“ und das Kinder wissen, was eine gesundheitsförderliche Ernährung ausmacht oder stellen Ernährungsbildung in den Kontext der Verpflegung - ihnen geht es um ein gesundheitsförderliches Essensangebot in der Kita. Weitere 52,7 % der befragten Kitaleitungen verfügen über ein erweitertes Verständnis von Ernährungsbildung. Sie nennen neben Inhalten aus dem Themenfeld „Ernährung und Gesundheit“ vor allem die Geschmacksbildung bzw. Sinnesbildung, das Kennenlernen von Lebensmitteln und/oder die praktische Nahrungszubereitung mit Kindern. Über ein umfassenderes Verständnis von Ernährungsbildung verfügen 11,6 % der befragten Kitaleitungen. Für sie gehört zur Ernährungsbildung darüber hinaus noch das Wissen über die Herkunft von Lebensmitteln ebenso wie kulturelle und soziale Einflüsse wie beispielsweise die Entwicklung einer Tischkultur und/oder das Essen in einer entspannten, freundlichen Atmosphäre.

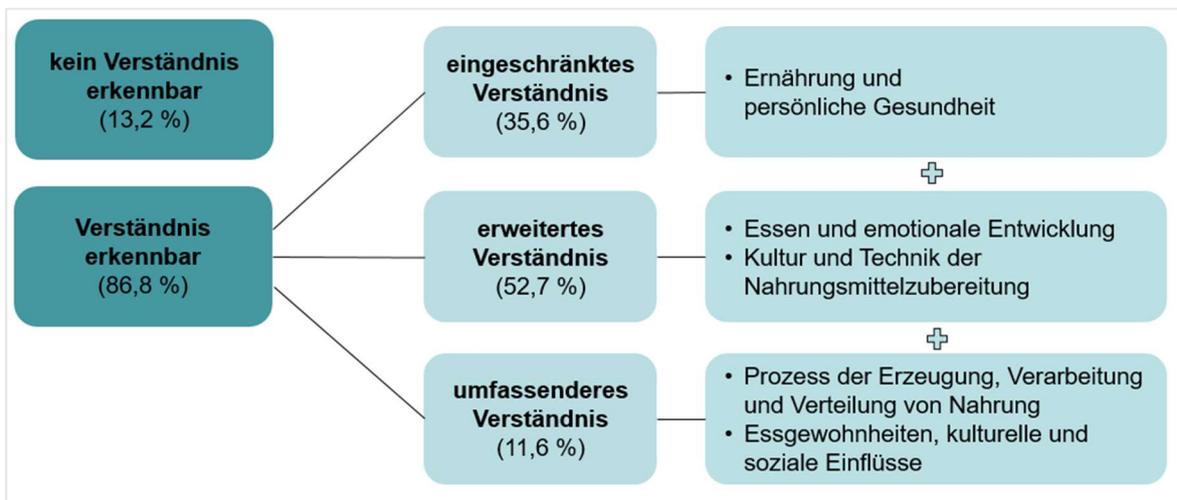


Abbildung 20: Verständnis der Kitaleitungen von Ernährungsbildung (n = 485)

Darüber hinaus wurden die Kitaleitungen um eine Bewertung des Stellenwertes von frühkindlicher Ernährungsbildung aus ihrer persönlichen Sicht und aus Sicht der Träger bzw. Fachberatung gebeten. Fast 90 % der Kitaleitungen schreiben frühkindlicher Ernährungsbildung persönlich einen hohen bis sehr hohen Stellenwert zu. Der Median liegt bei fünf, spricht „sehr hoch“. Den Stellenwert der Träger bewerten die Kitaleitungen als geringer. Dieser liegt im Median bei vier und wird damit als „hoch“ eingestuft (vgl. Abbildung 21).

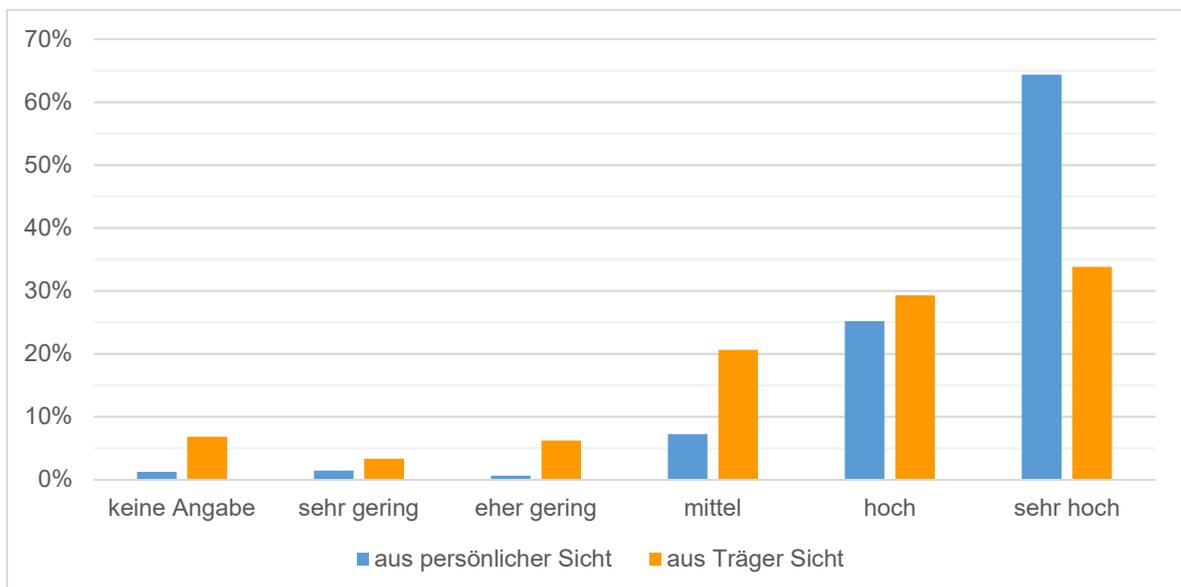
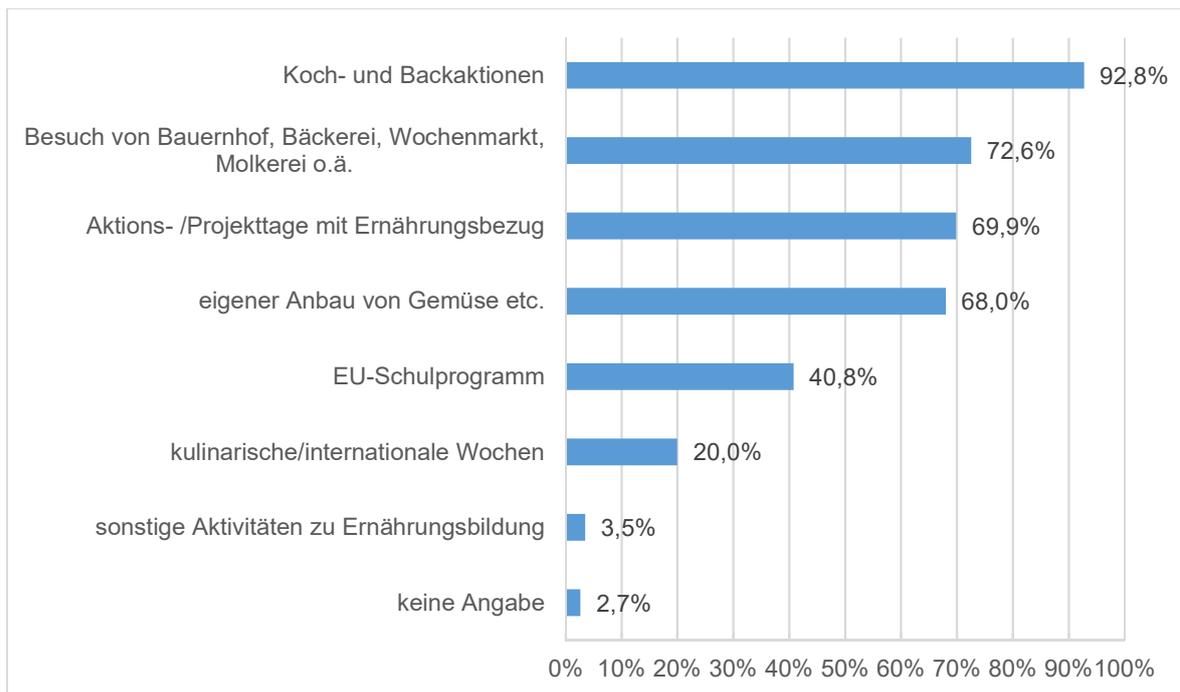


Abbildung 21: Stellenwert von frühkindlicher Ernährungsbildung aus Kitaleitungssicht und Einschätzung der Trägersicht (n = 485)

Auf die Frage, ob Ernährungsbildung im pädagogischen Konzept bzw. im Qualitätsmanagement ihrer Kita verankert sei, haben 63,3 % der Kitaleitungen mit „ja“ geantwortet. In welchen Bereichen und wie Essen und Ernährung darin verankert ist, dazu können auf Basis

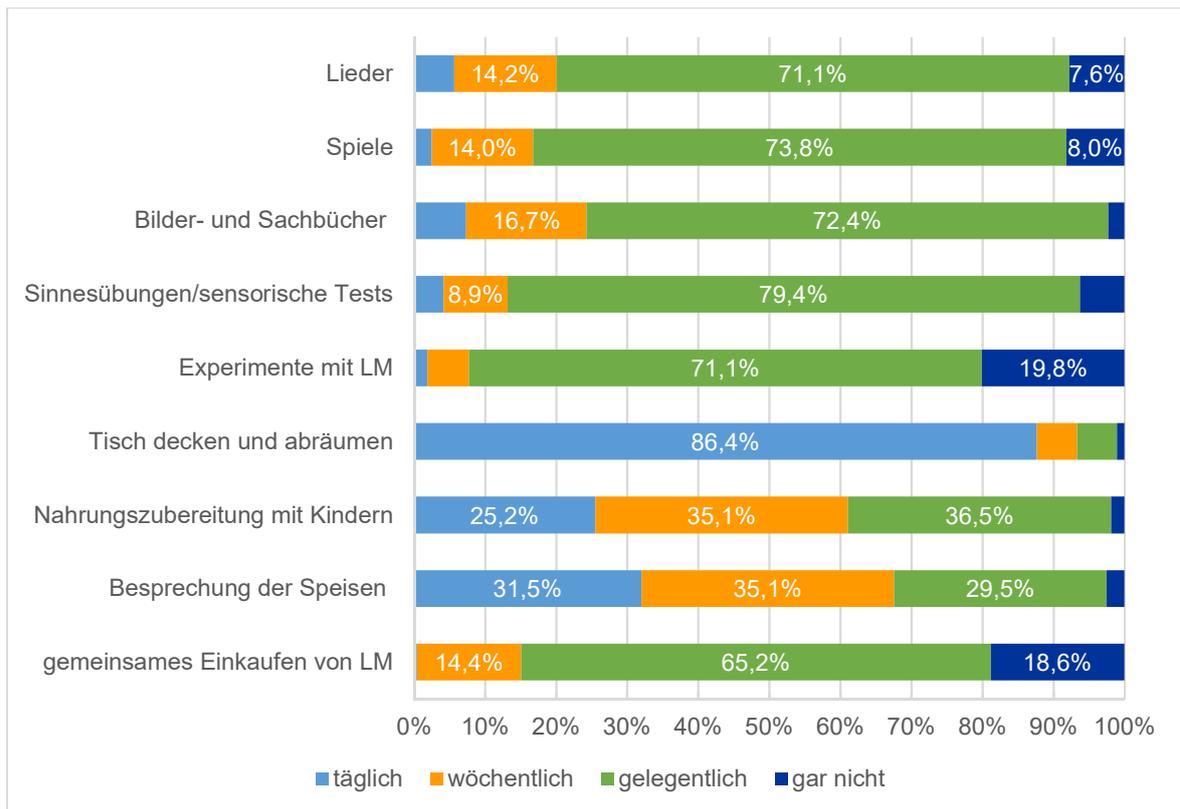
der Antworten keine konkreten Aussagen getroffen werden. Auffällig ist lediglich, dass es häufig im Kontext von „Verpflegung“ genannt wird.

In Abbildung 22 ist dargestellt, welche Aktivitäten zur Ernährungsbildung in den befragten Kitas stattfinden. 92,8 % führen Koch- und Backaktionen durch. Darüber hinaus besuchen 72,6 % der Kitas mit den Kindern einen Bauernhof, eine Bäckerei, einen Wochenmarkt, eine Molkerei oder Ähnliches. Zudem finden in knapp 70 % der befragten Kitas Aktions-/Projekttag mit Ernährungsbezug statt, ebenso wie der eigene Anbau von Nahrungsmitteln.



**Abbildung 22:** Aktivitäten zur Ernährungsbildung in den befragten Kitas (n = 485, Mehrfachantworten)

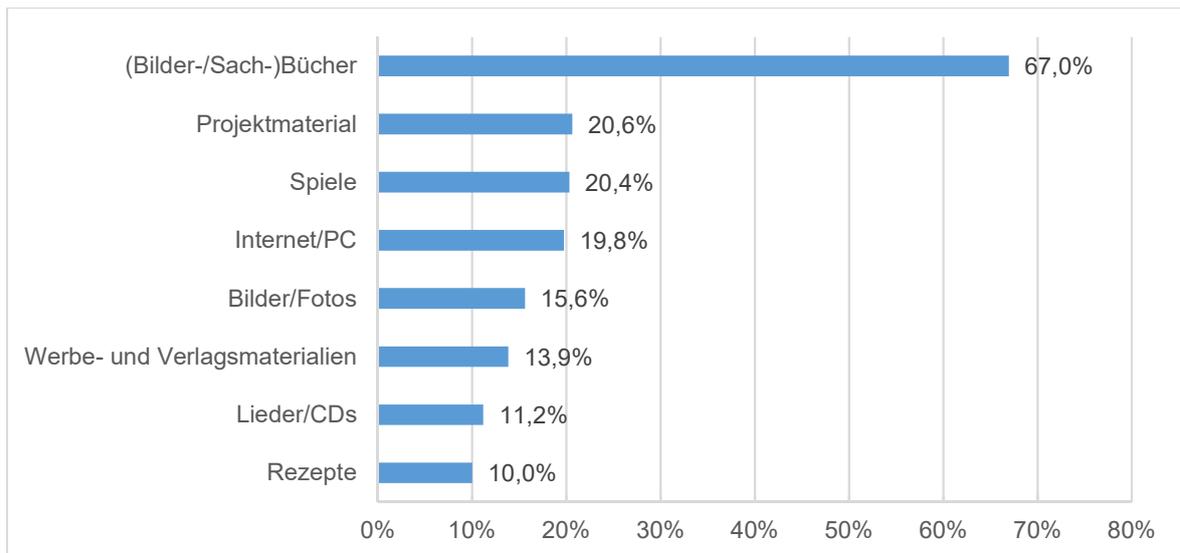
Abbildung 23 stellt die Häufigkeiten von ernährungsbezogenen Bildungsangeboten dar. Lieder, Spiele, Bilder- und Sachbücher mit Ernährungsbezug ebenso wie Sinnesübungen/sensorische Tests, Experimente mit Lebensmitteln und das gemeinsame Einkaufen von Lebensmitteln finden in 65 % bis 80 % der befragten Kitas gelegentlich statt. Das gemeinsame Tischdecken und Abräumen erfolgt fast in allen befragten Kitas (86,4 %) täglich gemeinsam mit den Kindern. In die Nahrungszubereitung werden die Kinder in einem Viertel der befragten Kitas täglich und in etwa 35 % wöchentlich bzw. gelegentlich einbezogen. Besprochen werden die Speisen mit den Kindern jeweils in einem Drittel täglich, wöchentlich oder gelegentlich. In ca. 20 % der befragten Kitas finden insbesondere Experimente mit Lebensmitteln und das gemeinsame Einkaufen von Lebensmitteln überhaupt nicht statt.



**Abbildung 23:** Ernährungsbezogene Bildungsangebote in den befragten Kitas (n = 478, keine Angabe n = 7)

Materialien und Medien werden in über zwei Drittel der befragten Kitas (69,9 %) im Bildungsbereich Ernährung unterstützend verwendet. Zum Einsatz kommen dabei in erster Linie (Bilder-/Sach-)Bücher (vgl. Abbildung 24). Andere Materialien und Medien wie beispielsweise Spiele, Bilder, Lieder oder Filme nehmen eine untergeordnete Rolle ein.

60,2 % der befragten Kitaleitungen wünschen sich für den Bildungsbereich Ernährung (weiteres) unterstützendes Material und Medien, dabei ist das Themenspektrum sehr heterogen. 72,3 % dieser Kitaleitungen äußern Wünsche nach Materialien und Medien z. B. für das Themenfeld Ernährungsempfehlungen für Kinder, praktische Nahrungszubereitung oder Elternarbeit. Die übrigen 27,7 % wünschen sich zwar mehr Materialien und Medien, nennen aber kein konkretes Thema. Demgegenüber stehen 30,3% der befragten Kitaleitungen, die ausdrücklich sagen, dass ausreichend Material vorhanden sei. Sie wünschen sich anstelle von weiteren Materialien und Medien eher Unterstützung in Form von externer Beratung und Begleitung bei der Umsetzung von ernährungsbezogenen Bildungsangeboten. Darüber hinaus machen 9,5 % der Kitaleitungen zur Frage keine Angabe.

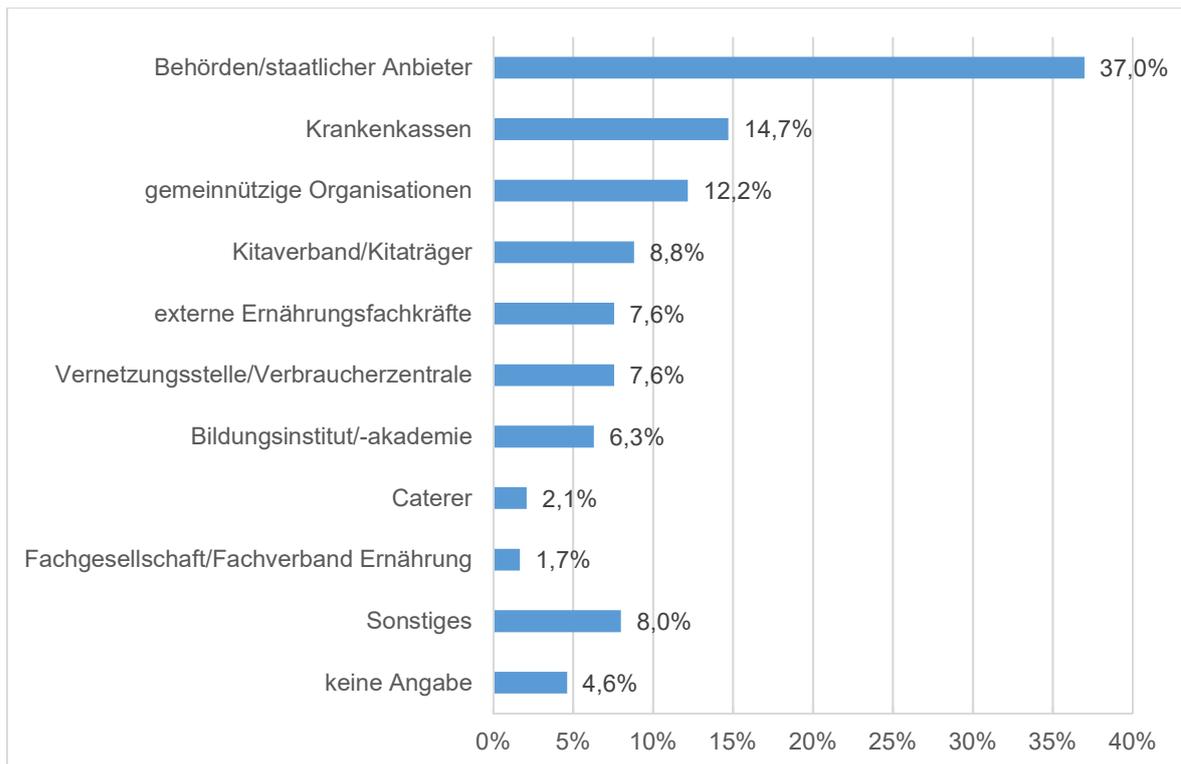


**Abbildung 24:** Am häufigsten genutzte Materialien und Medien für den Bildungsbereich Ernährung in den befragten Kitas (n = 339; Mehrfachantworten)

### *Fort- und Weiterbildungen im Bildungsbereich Ernährung*

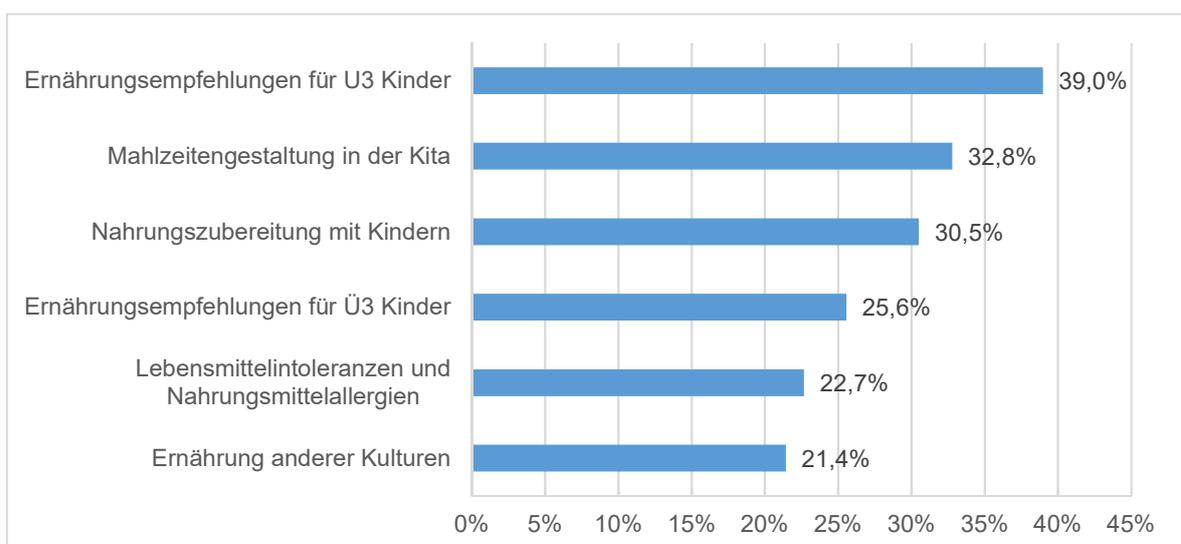
Etwa die Hälfte der befragten Kitaleitungen (49,1 %) gibt an, dass sie in den letzten drei Jahren mindestens einmal eine ernährungsbezogene Fortbildung besucht hat, wobei etwa 20,0 % der Kitaleitungen sogar mehrmals teilgenommen haben. Darüber hinaus hat auch aus etwa der Hälfte der befragten Kitas (55,1 %) mindestens eine pädagogische Fachkraft, nach Angaben der Kitaleitungen, in den letzten drei Jahren an einer ernährungsbezogenen Fortbildung teilgenommen.

Im Schwerpunkt thematisierten die besuchten Fortbildungen vor allem die Ernährung bzw. Verpflegung in der Kita, inkl. Hygiene und Sicherheit bzw. Allergenmanagement/Kennzeichnungspflicht. Zudem geben einige Kitaleitungen Ernährungsempfehlungen und Richtlinien als Inhalt der Fortbildung an. Andere Inhalte wie z. B. die pädagogische Gestaltung der Essenssituationen oder die Rolle und Haltung der Fachkraft werden selten als Inhalt benannt. Anbieter der Fortbildungen waren vor allem Behörden/staatliche Anbieter wie z. B. das Dienstleistungszentrum für ländlichen Raum Rheinland-Pfalz oder das Gesundheitsamt/Landratsamt. Darüber hinaus waren Krankenkassen wie z. B. die AOK Anbieter, ebenso wie gemeinnützige Organisationen wie z. B. die Sarah Wiener Stiftung (vgl. Abbildung 25).



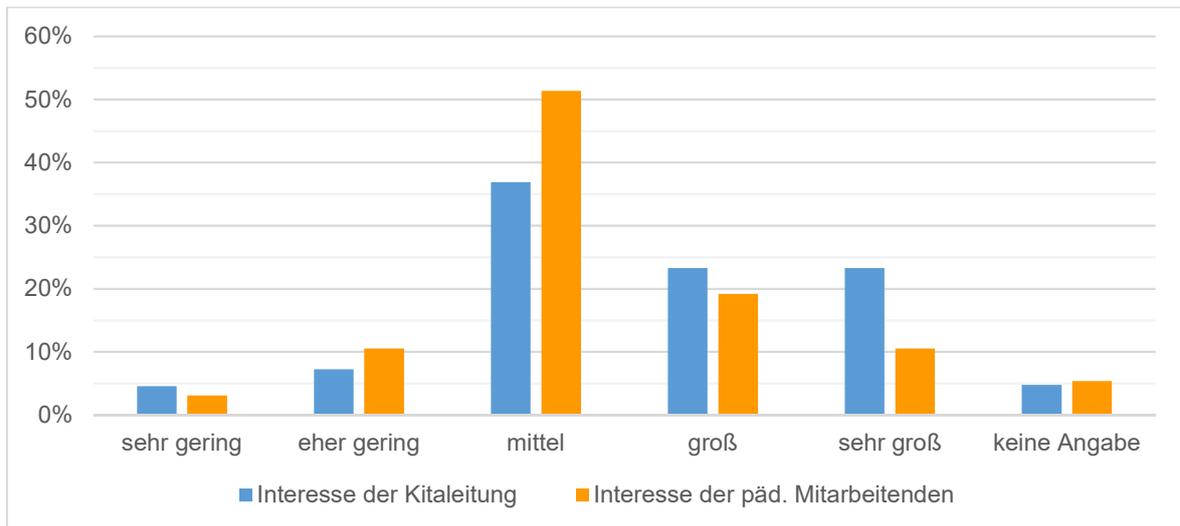
**Abbildung 25:** Anbieter der letzten besuchten ernährungsbezogenen Fortbildung von Kitaleitungen (n = 238; Mehrfachantworten)

Als Wunsch für Fortbildungsinhalte im Bildungsbereich Ernährung für sich bzw. ihre pädagogischen Mitarbeitenden nennen die Kitaleitungen an erster Stelle Ernährungsempfehlungen für U3-Kinder, gefolgt von der Mahlzeitengestaltung in der Kita und der Nahrungszubereitung mit Kindern (vgl. Abbildung 26). Ferner sind einige Kitaleitungen an Fortbildungen zum Thema Ernährungsempfehlungen für Ü3-Kinder, Lebensmittelintoleranzen und Nahrungsmittelallergien sowie Ernährung anderer Kulturen interessiert.



**Abbildung 26:** Häufigsten Wünsche für ernährungsbezogene Fortbildungsinhalte von Kitaleitungen (n = 485, Mehrfachantworten)

Das Interesse der befragten Kitaleitungen an ernährungsbezogenen Fortbildungen teilzunehmen, liegt bei „drei“ und entspricht damit einem mittleren Interesse (vgl. Abbildung 27). Das Interesse ihrer pädagogischen Mitarbeitenden an der Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen schätzen die Kitaleitungen im Median ebenfalls mit „drei“ ein und schreiben ihnen damit ein mittleres Interesse zu.



**Abbildung 27:** Interesse der Kitaleitung und der pädagogischen Mitarbeitenden an ernährungsbezogenen Fortbildungen aus Sicht der Kitaleitung (n = 485)

Als hemmende Faktoren für die Teilnahme ihrer pädagogischen Mitarbeitenden an ernährungsbezogenen Fortbildungen sehen die Kitaleitungen vor allem Zeitmangel, dass Prioritäten woanders gesetzt bzw. gesehen werden, gefolgt von Personalmangel und dass die Mitarbeitenden kein Interesse am Thema Essen und Ernährung haben bzw. das Thema als nicht wichtig für ihre Arbeit erachten (vgl. Tabelle 13).

**Tabelle 13:** Häufigsten hemmenden Faktoren für pädagogische Mitarbeitende an ernährungsbezogenen Fortbildungen teilzunehmen aus Kitaleitungssicht (n = 485)

Hemmende Faktoren für die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen	Anteil der Nennungen
Zeitmangel/keine Zeit	30,5 %
die Prioritäten werden woanders gesehen und gesetzt	25,4 %
Personalmangel	18,6 %
kein Interesse/Thema wird nicht als wichtig erachtet (für die pädagogische Arbeit)	11,5 %
fehlende finanzielle Ressourcen/zu hohe Kosten	10,3 %
mangelndes/fehlendes Fortbildungsangebot	9,5 %

### 3.9 Interviews mit Spitzenverbänden und Kita-Trägern

#### Zielsetzung

Ziel der Befragung von Vertreter/innen von Spitzenverbänden und Kitaträgern ist es, das Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita aus Sicht der Spitzenverbände und Kitaträger zu ermitteln. Darüber hinaus sollen Informationen über hemmende und fördernde Faktoren zur Umsetzung von Essen und Ernährung in Kitas gewonnen werden.

#### Methodisches Vorgehen

Entsprechend den Forschungsfragen des Projekts wurde die Methode des qualitativen, leitfadengestützten Experteninterviews nach Mauser und Nagel (2009) gewählt. Die folgende Tabelle 14 gibt eine Übersicht über die Themenbereiche des Interviewleitfadens.

**Tabelle 14:** Themenbereiche der Interviews mit Spitzenverbänden und Kitaträgern

Themenbereiche der Interviews
Funktion der Interviewpartner/in
Verständnis von Ernährungsbildung
Relevanz von Ernährungsbildung
Unterstützungsangebote
Herausforderungen und Lösungsvorschläge
Abschluss

Die Interviews wurden telefonisch geführt und fanden im Zeitraum von Februar bis April 2018 statt. Sie wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Auswertung der Interviews erfolgte inhaltsanalytisch nach Mayring (2015). Grundlage stellt ein Kategorienschema dar, das zum einen deduktiv anhand des Interviewleitfadens und zum anderen induktiv anhand des Interviewmaterials entwickelt worden ist. Da es kein Verzeichnis über alle Kitaträger in Deutschland gibt und die Trägerlandschaft sehr heterogen ist, wurden die potenziellen Interviewpartner/innen über eine allgemeine Google-Recherche identifiziert.

#### Ergebnisse

Die Recherche und Kontaktaufnahme mit den potenziellen Interviewpartnern/innen war sehr aufwendig und schwierig. Nicht immer war der Kita-Träger erkennbar bzw. ein Ansprechpartner angegeben. Die Recherche der Ansprechpartner/innen der Spitzenverbände gestaltete sich einfacher, nichtsdestotrotz war die telefonische Kontaktherstellung schwierig. Viele der Spitzenverbands-Vertreter/innen waren telefonisch trotz mehrmaligem Anruf nicht erreichbar. Es wurden insgesamt 15 Interviews - vier Spitzenverbände (S1 bis S4)

und elf Kitaträger (T1 bis T11) - mit Vertreter/innen aus unterschiedlichen BL und in unterschiedlicher Trägerschaft geführt, wobei von einer Positiv-Selektion auszugehen ist. Die Interviews dauerten in der Regel 15 Minuten. Die interviewten Personen sind alle weiblich und verfügen über eine sozialpädagogische Ausbildung (Dipl. Sozialpädagogin, Erzieherin).

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse entlang der Auswertungskategorien „Verständnis von Essen und Ernährung“, „Herausforderungen bei der Umsetzung von Essen und Ernährung“ und „Wünsche bzw. Lösungsvorschläge“ vorgestellt.

#### *Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita*

Die Interviews zeigen, dass kein einheitliches Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita besteht, sondern dass die Vertreterinnen der Spitzenverbände und Kitaträger heterogene und unterschiedlich differenzierte Vorstellungen und Definitionen von Essen und Ernährung in der Kita haben. So zum Beispiel versteht S4 unter dem Bereich Essen und Ernährung lediglich eine „gesunde“ Verpflegung in der Kita, die die unterschiedlichen Essgewohnheiten sowie Essvorlieben und -abneigungen der Kinder berücksichtigt. Für T2 gehört nur dazu, dass mit Kindern über „gesunde“ Ernährung gesprochen wird und dabei auch die Eltern miteinbezogen werden. T10 hingegen hat ein vielfältigeres und umfassenderes Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita. Für sie gehört zum einem dazu, dass mit Kindern über die Herkunft von Lebensmitteln gesprochen wird, dass sie zum anderen aber auch lernen ihren eigenen Körper wahrzunehmen und ein Gefühl dafür bekommen, wann sie satt sind, ebenso wie die Geschmacksbildung und Wertschätzung von Lebensmitteln. Darüber hinaus ist für sie die Esskulturbildung untrennbar mit Ernährung verbunden. Darunter versteht sie, dass Kinder lernen, wie ein Tisch gedeckt wird und sie an die Regeln und Rituale beim Essen herangeführt werden. Des Weiteren ist für sie Essen eine wichtige Gemeinschaftssituation, bei der die Kinder den Umgang untereinander lernen. Ferner definiert sie unter Ernährungsbildung, dass Kinder bei der Speisenplangestaltung mitbestimmen und bei der Nahrungszubereitung praktisch mithelfen dürfen.

Trotz dieser unterschiedlich differenzierten Verständnisse von Essen und Ernährung ist festzustellen, dass alle befragten Vertreterinnen der Spitzenverbände und Kitaträger Essen bzw. Mahlzeiten als pädagogisches Angebot, das Bildungsgelegenheiten bietet, auffassen. Zwar stellen vor allem die vier befragten Vertreterinnen der Spitzenverbände die Verpflegung in der Kita und deren Qualität in den Fokus, nichtsdestotrotz ist aber für fast alle interviewten Personen die Gestaltung der Essensituation ein wichtiger Aspekt, der Berücksichtigung finden sollte. So thematisieren viele der Interviewten die soziale Umgebung bei

der Mahlzeit und sagen, dass für sie eine ruhige und gemütliche Atmosphäre beim Essen dazu gehört, ebenso wie das Erlernen von Tischsitten, Regeln und Ritualen. Darüber hinaus geht die Hälfte der Interviewpartnerinnen auf den Punkt „Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Kinder“ ein. Für sie ist es wichtig, dass Kinder selber entscheiden können, was und wie viel sie essen möchten und dass sie sich die Speisen selbstständig nehmen können. Zudem spielt für etwa die Hälfte aller Befragten die Partizipation der Kinder bei der Speisenplangestaltung eine wichtige Rolle.

#### *Herausforderungen bei der Umsetzung von Essen und Ernährung*

Als Herausforderungen bzw. Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Ernährungsbildung nennen die Vertreterinnen der Spitzenverbände vor allem rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen. Knackpunkte seien vor allem die Aspekte unzureichende Finanzen, mangelnde räumliche Gegebenheiten, fehlendes Personal und eingeschränkte Caterer-Auswahl - vor allem in ländlichen Regionen.

Auch die Kitaträger sagen, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen wie z. B. Hygienevorgaben und die räumliche und personelle Ausstattung große Hürden bei der Umsetzung von Essen und Ernährung in der Kita darstellen. Zudem wird häufig die Elternarbeit als Herausforderung benannt. Dabei würden die Eltern zum einen unterschiedliche Erwartungen und Ansprüche an die Verpflegung in der Kita stellen und zum anderen zeige sich teilweise eine große Diskrepanz zwischen dem Essen in der Kita und im Elternhaus. Zudem nennen etwa die Hälfte der interviewten Vertreterinnen die Kompetenzen bzw. Haltung des pädagogischen Personals als hemmenden Faktor. So würde nach T2 beispielsweise das Ernährungsverhalten der Erzieher/innen nicht immer den Vorstellungen bzw. Empfehlungen entsprechen. Viele seien übergewichtig und würden der Ernährung und Gesundheit keinen (hohen) Stellenwert beimessen. In die gleiche Richtung geht auch eine Aussage von T9. Sie sagt, dass Erzieher/innen ihren eigenen Lebensstil reflektiert und eine professionelle Haltung entwickelt haben müssten, um das Thema Ernährung in der Kita umsetzen zu können – sie seien schließlich Vorbild. Dies wäre aber nicht immer der Fall und Erzieher/innen müssten hier gut geschult werden bzw. bräuchten eine gute Ausbildung. Ebenso sagt T10, dass Essen und Ernährung ein „Stiefkind“ in der Ausbildung sei und der Bereich nicht den benötigten Stellenwert erfahren würde. Als weitere Herausforderung formulieren die Interviewpartnerinnen die unterschiedlichen Essgewohnheiten und Vorlieben sowie die Berücksichtigung der gesundheitsbedingten Ernährungsanforderungen der Kinder aufgrund von Unverträglichkeiten und Allergien.

*Wünsche bzw. Lösungsvorschläge für den Bereich Essen und Ernährung*

Als entscheidender Gelingensfaktor für die Umsetzung von Essen und Ernährung sehen die Vertreterinnen der Spitzenverbände vor allem veränderte Rahmenbedingungen. So schlägt S3 ein neues Kita-Gesetz vor, dass auch die Finanzierung der Mittagsverpflegung und der dafür vorgesehenen Räumlichkeiten regelt. Ebenso wünscht sie sich verbindliche Qualitätsstandards für den Bereich Essen und Ernährung. S4 fordert veränderte Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Fachkraft-Kind-Verhältnis. Sie hält eine reduzierte Gruppengröße bzw. zusätzliches Personal als entscheidend für eine gute Umsetzung von Essen und Ernährung in der Kita. Auch viele der befragten Kitaträger wünschen sich eine Verbesserung der räumlichen und personellen Ausstattung. Vor allem wünschen sie sich mehr qualifiziertes hauswirtschaftliches Küchenpersonal und das im Raumkonzept Essensräume vorgesehen werden. Darüber hinaus fordern die interviewten Personen mehr Fortbildungsangebote im Bereich Ernährung für pädagogisches und auch hauswirtschaftliches Personal sowie eine Integration der Thematik in die Ausbildung. Zudem wünschen sich vor allem die Kitaträger mehr externe Unterstützung und Begleitung durch Ernährungsfachkräfte. So schlägt beispielsweise T3 eine Beratungsstelle für Kitaträger vor.

### **3.10 Ernährungsbezogene Bildungsinhalte in Schulbüchern für die Ausbildung von pädagogisch Mitarbeitenden und Materialien für den Einsatz in der Kita**

#### **3.10.1 Analyse von Schulbüchern und Materialien für die Ausbildung von pädagogisch Mitarbeitenden**

##### **Zielsetzung**

Ziel dieses Teilprojekts ist, einen Überblick über die ernährungsbezogenen Inhalte in Schulbüchern und Materialien für die berufliche Ausbildung von Erzieher/innen und Kinderpfleger/innen bzw. Sozialassistent/innen zu erhalten und sie auf ihre fachwissenschaftliche Richtigkeit hin zu beurteilen.

##### **Methodische Vorgehensweise**

Über die Online-Kataloge der deutschen Schulbuchverlage für die berufliche Bildung im Bereich Sozialpädagogik wurden im Februar 2017 Schulbücher und Unterrichtsmaterialien für die Zielgruppen Erzieher/in, Sozialassistent, Sozialhelfer/in und Kinderpflege o. ä. recherchiert. In die Analyse eingeschlossen wurden diejenigen Bücher und Materialien in der

aktuellsten Auflage, welche laut Inhaltsverzeichnis und/oder Beschreibung ernährungsbezogene Inhalte enthalten.

Für die inhaltliche und fachliche Beurteilung wurden die ernährungsbezogenen Inhalte mit Hilfe eines Rasters erfasst und deren fachliche Richtigkeit auf Grundlage einschlägiger Standardwerke beurteilt (vgl. Anhang Tabelle A-3).

### Ergebnisse Schulbücher

Insgesamt konnten 25 Schulbücher mit ernährungsbezogenen Inhalten für die Ausbildung von Erzieher/innen und Kinderpfleger/innen bzw. Sozialassistent/innen identifiziert werden. Davon richten sich neun Bücher an angehende Erzieher/innen, 13 an Kinderpfleger/innen bzw. Sozialassistent/innen und drei berufsübergreifend an sozialpädagogische Auszubildende (vgl. Tabelle 15).

**Tabelle 15:** Anzahl der analysierten Schulbücher für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte nach Bildungsgang

Bildungsgang	Anzahl Schulbücher
Erzieher/innen	9
Kinderpfleger/in / Sozialassistent/in	13
berufsübergreifend	3
<b>Gesamt</b>	<b>25</b>

Die identifizierten Schulbücher können grundsätzlich in die drei Gruppen „allgemeine Basiswerke“, „arbeitsfeldspezifische Basiswerke“ und „Themenbücher“ eingeteilt werden. Bei den „allgemeinen Basiswerken“ handelt es sich um Lehrbücher, die auf alle Arbeitsfelder der Kinder- und Jugendhilfe ausgerichtet sind. Sie bieten Grundlagenwissen und decken alle Lernfelder bzw. Bildungsbereiche ab. Die arbeitsfeldspezifischen Basiswerke vermitteln ebenfalls grundlegendes Basiswissen, fokussieren sich dabei aber auf ein Arbeitsfeld wie beispielsweise „Erziehung, Bildung und Betreuung von unter Dreijährigen“. Die Themenbücher widmen sich inhaltlich spezifisch einem Thema wie z. B. „Gesundheit“ oder „Ernährung und Hauswirtschaft“.

#### *Schulbücher für die Ausbildung von Erzieher/innen*

Bei den neun Schulbüchern für die Erzieher/innen-Ausbildung handelt es sich um sechs allgemeine Basiswerke, zwei arbeitsfeldspezifische Basiswerke und ein Themenbuch (vgl. Tabelle 16). Alle Bücher richten sich vorrangig an angehende Erzieher/innen an Fachschulen für Sozialpädagogik, sind bundeslandübergreifend gültig und im Zeitraum 2012 bis 2016 erschienen. Die Autoren/innen der Schulbücher sind vor allem (Sozial)Pädagogen/innen bzw. Erzieher/innen sowie Lehrkräfte an Fachschulen für Sozialpädagogik. In einem Basiswerk wurde das Kapitel mit Ernährungsbezug von einer Oecotrophologin verfasst.

**Tabelle 16:** Anzahl und Art der analysierten Schulbücher für die Ausbildung von Erzieher/innen

Art der Schulbücher	Anzahl
allgemeine Basiswerke	6
arbeitsfeldspezifische Basiswerke	2
Themenbücher	1
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>

Die neun analysierten Schulbücher für die Ausbildung von Erzieher/innen an Fachschulen für Sozialpädagogik beinhalten ernährungsbezogene Inhalte in sehr unterschiedlicher Tiefe und Umfang. Der Gesamtseitenumfang der allgemeinen und arbeitsfeldspezifischen Basiswerke beträgt zwischen 312 Seiten und 1.286 Seiten. Dabei nehmen die Seiten mit ernährungsbezogenen Inhalten einen Umfang von einer Seite bis maximal zwölf Seiten ein. Ernährungsthemen machen damit in über der Hälfte der Basiswerke (n = 5) einen Anteil von unter einem Prozent aus (vgl. Tabelle 17).

**Tabelle 17:** Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Basiswerken für die Erzieher/innen-Ausbildung

Art des Schulbuchs	Seitenumfang gesamt	Seitenumfang mit Ernährungsbezug	
		Absolut	Prozentual
allgemeine Basiswerke	862 Seiten	1,5 Seiten	0,2 %
	1.129 Seiten (verteilt auf zwei Bände)	12 Seiten	1,1 %
	869 Seiten	1 Seite	0,1 %
	704 Seiten	4 Seiten	0,6 %
	384 Seiten	1,5 Seiten	0,4 %
	1.286 Seiten (verteilt auf zwei Bände)	4,5 Seiten	0,3 %
spezifische Basiswerke	312 Seiten	3 Seiten	1,0 %
	335 Seiten	11 Seiten	3,3 %

Das Themenfeld „Ernährung“ wird in allen allgemeinen Basiswerken im Kontext von Gesundheit behandelt. Dies spiegeln bereits die Bezeichnungen der Kapitel wider, in denen ernährungsbezogene Inhalte verankert sind. So heißen diese beispielsweise „Gesundheit“, „Körper, Bewegung, Gesundheit“ oder „Gesundheit und Ernährung“. In insgesamt zwei Büchern ist im Kapitelnamen der Begriff „Ernährung“ enthalten. In den arbeitsfeldspezifischen Basiswerken wird Ernährung unter dem Aspekt „Pädagogische Alltagsgestaltung“ bzw. „In Gruppen pädagogisch handeln“ thematisiert.

Die in den Büchern dargestellten ernährungsbezogenen Inhalte können den beiden Bereichen „fachwissenschaftliche Grundlagen“ und „pädagogische/didaktische Grundlagen“ zugeordnet werden. Im Bereich der fachwissenschaftlichen Grundlagen werden Inhalte zu Ernährungsempfehlungen und Richtlinien am häufigsten behandelt (n = 7). Diese werden

allerdings oft sehr oberflächlich und allgemein dargestellt. Darüber hinaus werden die Ernährungsempfehlungen für Säuglinge und Kleinkinder - wenn überhaupt - sehr kurz und unvollständig angerissen. Zudem stellen vier der sechs Basiswerke die Relevanz von Essen und Ernährung bzw. von Ernährungsbildung für Kinder heraus. Weitere drei Bücher beschreiben die derzeitigen Essgewohnheiten von Kindern und gehen auf deren Mahlzeiten- und Essgewohnheiten ein. Weitere fachwissenschaftliche Inhalte wie „Entwicklung von Geschmack“, „Essgewohnheiten anderer“, „Übergewicht und Adipositas“ oder „Speiseplangestaltung“ sind nur vereinzelt in den Schulbüchern zu lesen. Neben den fachwissenschaftlichen Inhalten finden sich darüber hinaus in sieben der acht allgemeinen und arbeitsfeldspezifischen Basiswerke für die Erzieher/innen-Ausbildung pädagogische/didaktische Grundlagen. In vier Schulbüchern wird auf die Rolle und Haltung der pädagogischen Fachkraft und z. B. ihre Vorbildfunktion bei den Mahlzeiten eingegangen. Ebenso beinhalten sechs Schulbücher Anregungen und Tipps für die praktische Ernährungsbildung in der Kita bzw. geben Beispiele für ernährungsbezogene Bildungsangebote. Ferner sind in vier Schulbüchern Inhalte zur sozialen Bedeutung und pädagogischen Gestaltung von Mahlzeiten enthalten und drei Bücher thematisieren die Zusammenarbeit mit Eltern.

Das Themenbuch hat einen Umfang von insgesamt 197 Seiten und enthält ein Kapitel „Ernährung“ mit 60 Seiten (30,5 %). In diesem Kapitel werden zum einem ernährungswissenschaftliche Grundlagen wie Ernährungsempfehlungen und Richtlinien, Energiebedarf, Verdauung und Stoffwechsel, Nahrungsmittel und ihre Funktion sowie Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten vermittelt, ebenso wie Inhalte zur Sinneswahrnehmung und Geschmacksentwicklung, Ernährungsgewohnheiten von Kindern und Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Zum anderen wird aber auch der Aspekt „Vermittlung der Ernährungsbildung in Kitas“ thematisiert und es sind z. B. Hinweise und Tipps zum Kochen mit Kindern enthalten.

#### *Schulbücher für die Ausbildung von Kinderpfleger/innen und Sozialassistent/innen*

Für die berufliche Erstausbildung Sozialassistent, sozialpädagogische Assistent bzw. Kinderpflege wurden insgesamt 13 Schulbücher mit ernährungsbezogenen Inhalten recherchiert und analysiert. Darunter befinden sich drei allgemeine Basiswerke, drei spezifische Basiswerke mit dem Fokus auf das Arbeitsfeld Kita bzw. die Arbeit mit Säuglingen und Kleinkindern sowie sieben Themenbücher (vgl. Tabelle 18). Die Schulbücher wenden sich bundeslandübergreifend vor allem an Auszubildende der Berufsfachschulen für Sozialpädagogik und wurden im Zeitraum 2014 bis 2016 herausgegeben, mit Ausnahme von einem Werk, das 2011 erschienen ist. Die Qualifikation der Schulbuchautor/innen ist bei sechs der

insgesamt 13 Büchern nicht erkennbar. Darüber hinaus wurden zwei allgemeine und spezifische Basiswerke von Pädagogen/innen und Lehrkräften verfasst, ein Basiswerk und ein Themenbuch sind unter Mitarbeit einer Diplom-Oecotrophologin bzw. Ernährungswissenschaftlerin geschrieben worden, jeweils ein weiteres Basiswerk und Themenbuch wurde von einer Krankenschwester und Pflegepädagogin bzw. einem Gesundheits- und Krankenpfleger herausgegeben und ein weiteres Themenbuch wurde von einer Technikerin für Hauswirtschaft und Ernährung bzw. einer Hauswirtschaftsmeisterin geschrieben.

**Tabelle 18:** Anzahl und Art der analysierten Schulbücher für die Assistenz-Ausbildung

Art der Schulbücher	Anzahl
allgemeine Basiswerke	3
arbeitsfeldspezifische Basiswerke	3
Themenbücher	7
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>

Die Basiswerke für die sozialpädagogischen Erstausbildungen haben einen Gesamtumfang von 124 bis 827 Seiten. Ernährungsbezogene Inhalte werden in der Regel auf 18 bis 90 Seiten dargestellt. In einem Buch sind Ernährungsthemen auf nur einer Seite zu finden (vgl. Tabelle 19).

**Tabelle 19:** Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Basiswerken für die sozialpädagogische Erstausbildung

Art des Schulbuchs	Seitenumfang gesamt	Seitenumfang mit Ernährungsbezug	
		Absolut	Prozentual
allgemeine Basiswerke	723 Seiten (verteilt auf zwei Bände)	21 Seiten	2,9 %
	827 Seiten	90 Seiten	10,9 %
	446 Seiten	38 Seiten	8,5 %
spezifische Basiswerke	124 Seiten	27 Seiten	21,7 %
	208 Seiten	18 Seiten	8,7 %
	365 Seiten	1 Seite	0,3 %

In fünf der sechs Basiswerke wird das Themenfeld „Ernährung“ als eigenständiges Kapitel aufgenommen. Es heißt z. B. „Ernährung und Hauswirtschaft“, „Theorie und Praxis der gesunden Ernährung – vollwertige Ernährung“ oder „Ernährung des Säuglings und Kleinkindes“. Zusätzlich sind ernährungsbezogene Inhalte in weiteren Kapiteln wie beispielsweise „Säuglingskunde“ oder „Das kranke Kind“ verankert.

Die Bandbreite der ernährungsbezogenen Inhalte in den Basiswerken für die sozialpädagogischen Assistenzberufe ist groß. In allen sechs Basiswerken werden fachwissenschaft-

liche Inhalte aus dem Komplex „Ernährung und Gesundheit“ vermittelt. So werden beispielsweise immer allgemeine Ernährungsempfehlungen und Richtlinien, Empfehlungen für (Klein-)Kinder und/oder Säuglinge behandelt. Darüber hinaus thematisieren die Bücher häufig die Ernährung von kranken Kindern mit z. B. Magen-Darm-Beschwerden ebenso wie die Aspekte „ernährungsbedingte Krankheiten“, „Lebensmittelintoleranzen und Nahrungsmittelallergien“ sowie „Übergewicht bzw. Adipositas“. Zudem werden mehrheitlich Inhalte aus dem Bereich „Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion“ präsentiert und Hinweise zur Erstellung von Speiseplänen sowie für die praktische Lebensmittelauswahl und Verarbeitung (vor allem Hygiene) gegeben. Neben diesen fachwissenschaftlichen Inhalten enthalten fünf der sechs Basiswerke außerdem pädagogische/didaktische Hinweise zur Vermittlung der Ernährungsbildung. Hierzu gehören beispielsweise Tipps zur praktischen Nahrungszubereitung mit Kindern oder Anregungen zur Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten zur Ernährungsbildung.

Die sieben Themenbücher für die sozialpädagogische Erstausbildung können inhaltlich in zwei Kategorien eingeteilt werden. Zum einem handelt es sich um Themenbänder für den Bereich Gesundheitslehre/Gesundheitsförderung (n = 3) und zum anderen um Themenbände für den Bereich Ernährung und Hauswirtschaft (n = 4). Die Themenbücher für den Bereich Gesundheitslehre/Gesundheitsförderung haben einen Umfang von durchschnittlich ca. 230 Seiten und behandeln neben Themen wie „Ökologie, Natur und Umwelt“, „Bewegung“, „Körper“ und „Krankheiten“ den Aspekt „Ernährung“. Ernährungsbezogene Inhalte nehmen dabei einen durchschnittlichen Anteil von 12,3 % ein. Die Themenbücher für den Bereich Ernährung und Hauswirtschaft umfassen etwa 219 Seiten. Sie beinhalten - wie der Name schon verdeutlicht - Grundlagen über die Ernährung, Versorgung, Reinigung und Pflege im Haushalt. Der Seitenanteil mit Ernährungsbezug variiert zwischen etwa 40 % und 90 % (vgl. Tabelle 20).

**Tabelle 20:** Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den Themenbüchern für die sozialpädagogische Erstausbildung

Themenbücher	Seitenumfang gesamt	Seitenumfang mit Ernährungsbezug	
		Absolut	Prozentual
Gesundheitslehre/ Gesundheitsförderung	232 Seiten	22 Seiten	9,5 %
	268 Seiten	36 Seiten	13,4 %
	216 Seiten	30 Seiten	13,9 %
Ernährung und Hauswirtschaft	190 Seiten	79 Seiten	41,6 %
	209 Seiten	82 Seiten	39,2 %
	252 Seiten	226 Seiten	89,7 %
	223 Seiten	185 Seiten	83,0 %

Zentrale ernährungsbezogene Inhalte der Themenbände Gesundheitslehre/Gesundheitsförderung, die in allen drei Büchern zu finden sind, sind Ernährungsempfehlungen und Richtlinien, Nährstoffe und ihre Funktion, Verdauung und Stoffwechsel, ernährungsabhängige Krankheiten, Lebensmittelintoleranzen und Nahrungsmittelallergien sowie Übergewicht/Adipositas und Essstörungen. Zudem thematisieren sie alle die Aspekte Essgewohnheiten, Sinneswahrnehmung und Lebensmittelsicherheit. Zwei Bücher stellen außerdem Ernährung als Teil der Gesundheitsförderung und damit als Aufgabe von Kitas heraus und in einem Themenbuch sind darüber hinaus Beispiele zur praktischen Ernährungsbildung in der Kita verankert.

Die Themenbücher Ernährung und Hauswirtschaft für die sozialpädagogische Erstausbildung sprechen eine große Anzahl an ernährungsbezogenen Themenfeldern und Inhalten an. Sie behandeln grundlegendes Fachwissen im Bereich Ernährung und Gesundheit. Hierzu gehören Ernährungsempfehlungen und Richtlinien allgemein, für Säuglinge, Kleinkinder und Kinder, Nahrungsmittel sowie Nährstoffe und ihre Funktion, Verdauung, Energiebedarf und Körpergewicht, ernährungsabhängige Krankheiten, Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten. Ebenfalls thematisieren sie Inhalte wie alternative Ernährungsformen (z. B. vegetarische und vegane Ernährung oder Vollwertkost) und Ernährungstrends (z. B. Fast Food). Zudem beinhalten die Bücher lebensmittelwissenschaftliche Grundlagen wie Erzeugung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln, Zusatzstoffe, Lebensmittelkennzeichnung und Lebensmittelsicherheit. Weiterhin sind in allen vier Themenbüchern Inhalte aus dem Bereich Kultur und Technik der Nahrungszubereitung verankert. Hierzu zählen u. a. Techniken der Nahrungszubereitung, Garverfahren, Sicherheit und Hygiene in der Küche, Küchenausstattung und -gestaltung sowie Tischdecken und dekorieren ebenso wie Auswahl, Einkauf, Lagerung und Haltbarmachung von Lebensmitteln. Ferner gehen einige Bücher auf unterschiedliche Essgewohnheiten, Essrituale und -anlässe sowie auf die Be-

deutung von Mahlzeiten und das Essenlernen ein. Darüber hinaus enthalten alle vier Bücher Anregungen für die praktische Ernährungsbildung in Form von z. B. Bildrezepten für Kindern, Hinweisen für die Nahrungszubereitung mit Kindern, Spielanregungen oder Projektvorschläge. Außerdem behandeln drei Bücher explizit den Aspekt Kita-Verpflegung und stellen z. B. die unterschiedlichen Verpflegungssysteme, rechtliche Vorschriften und Hygieneanforderungen oder den Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder der DGE vor.

#### *Schulbücher berufsübergreifend*

Neben den spezifischen Schulbüchern für die Ausbildung von Erzieher/innen, Kinderpfleger/innen und Sozialassistent/innen wurden darüber hinaus drei berufsübergreifende Schulbücher mit ernährungswissenschaftlichen Inhalten identifiziert. Sie eignen sich für den Einsatz in vielen sozialpädagogischen bzw. gesundheitlich-pflegerischen Ausbildungen und richten sich sowohl an Fachschulen für Sozialpädagogik und Heilerziehungspflege als auch an Berufsfachschulen für Sozialpädagogik und Gesundheit. Es handelt sich bei diesen berufsübergreifenden Büchern zum einem um ein spezifisches Basiswerk für das Arbeitsfeld Kita und zum anderen um zwei Themenbücher aus dem Bereich „Gesundheit und Umwelt“ bzw. „Biologie“. Sie wurden in den Jahren 2015, 2016 und 2017 herausgegeben und von Lehrkräften verfasst. Die Bücher haben einen Seitenumfang von 206 bis 254 Seiten. Der Anteil an ernährungsbezogenen Inhalten ist im Basiswerk mit sieben Seiten (2,8 %) gering, wohingegen die Themenbücher ernährungsbezogene Inhalte auf etwa 20 Seiten behandeln (ca. 10 %) (vgl. Tabelle 21).

**Tabelle 21:** Anteil der ernährungsbezogenen Inhalte in den berufsübergreifenden Schulbüchern für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte

Art des Schulbuchs	Seitenumfang gesamt	Seitenumfang mit Ernährungsbezug	
		Absolut	Prozentual
spezifische Basiswerk	254 Seiten	7 Seiten	2,8 %
Themenbücher	206 Seiten	23 Seiten	11,2 %
	232 Seiten	21 Seiten	9,1 %

Der Fokus des spezifischen Basiswerks liegt auf der methodischen Bildungsarbeit in Kitas, entsprechend sind vorwiegend methodische Anregungen zur Umsetzung des Bildungsbereichs Ernährung im Buch enthalten. Der ernährungsbezogene fachwissenschaftliche Anteil ist geringer. So wird lediglich auf die Relevanz von Ernährung für Kinder, auf die Prägung von Essgewohnheiten und Vorlieben und auf die allgemeinen Ernährungsempfehlungen sowie auf die Rolle der Kita bzw. Fachkraft kurz und knapp eingegangen.

Die beiden Themenbücher bieten Fachwissen aus den Bereichen Wachstum und Entwicklung, Krankheiten, Unfallverhütung und Sucht, Ökologie, Natur und Mensch sowie Ernährung bzw. gesunde Lebensführung. Sie stellen beide Ernährungsempfehlungen vor, gehen auf Nahrungsmittel und Nährstoffe und deren Funktion ein, thematisieren unterschiedliche (kulturelle) Essgewohnheiten sowie die Geschmacksentwicklung. Zudem beinhalten sie beide Anregungen und Tipps für die praktische Ernährungsbildung. Darüber hinaus behandeln beide Themenbücher weitere Inhalte wie z. B. Kinderlebensmittel und Fast Food oder ernährungsabhängige Krankheiten.

#### *Fachwissenschaftliche Bewertung*

Neben dem teilweise sehr geringen Umfang an ernährungsbezogenen Inhalten und der damit einhergehenden eingeschränkten Themenvielfalt vor allem bei den Schulbüchern für die Erzieher/innen-Ausbildung, weisen viele der analysierten Schulbücher fachliche Mängel bzw. Ungenauigkeiten auf. Von den insgesamt 25 untersuchten Schulbüchern für die Ausbildung von Erzieher/innen, Kinderpfleger/innen und Sozialassistent/innen sind 17 Schulbücher (68,0 %) mehr oder weniger mangelbehaftet (vgl. Tabelle 22).

**Tabelle 22:** Anzahl der Schulbücher für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte mit Mängeln

Zielgruppe	Gesamtzahl	Anzahl mit Mängeln	Prozent
Erzieher/in	9	5	33,3 %
Kinderpfleger/in / Sozialassistent/in	13	11	84,6 %
berufsübergreifend	3	1	33,3 %
<b>Gesamt</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>68 %</b>

Vor allem die Ernährung von Säuglingen wird in den analysierten Schulbüchern für die Erzieher/innen-Ausbildung sowie Kinderpflege- bzw. Sozialassistenten-Ausbildung häufig nicht entsprechend den derzeit gültigen wissenschaftlichen Empfehlungen dargestellt. Insbesondere die Abfolge und Zusammensetzung der Beikost, die Zeitangaben und Empfehlungen für die Auswahl von Säuglingsmilchnahrung werden ungenau bzw. fehlerhaft beschrieben. Zudem werden z. B. in einigen Büchern Frucht- und Gemüsesäfte als gesunde Durstlöcher oder leicht gesüßter Tee als empfehlenswert vorgestellt. Weiterhin werden die allgemeinen Ernährungsempfehlungen häufig verkürzt dargestellt, indem beispielsweise nur die Dreidimensionale Ernährungspyramide der DGE abgebildet wird, ohne diese im Text zu erläutern. Ferner beschreiben einige Bücher inhaltlich den DGE-Ernährungskreis zwar korrekt, verwenden aber (eventuell aus Copyright-Gründen) nicht exakt die Abbildung der DGE. Zudem findet sich in einem Buch die veraltete aid-Kinderpyramide und in einem weiteren Buch ist die Nestlé-Ernährungspyramide abgedruckt. Positiv hervorzuheben ist allerdings, dass in

nahezu allen Büchern die anerkannten und wissenschaftlich fundierten Ernährungsempfehlungen der DGE (Ernährungskreis, 3-D-Lebensmittelpyramide oder 10 Regeln) oder die aid-Ernährungspyramide oder das optiMIX®-Konzept vorgestellt werden.

Weitere Mängel sind beim Thema „Geschmack“ feststellbar. So bilden einige Bücher eine Karte der Geschmackszonen der Zunge ab. Diese Einteilung ist wissenschaftlich jedoch seit einigen Jahren überholt. Darüber hinaus sind fachliche Fehler, besonders im Bereich Vitamine zu finden. So wird beispielsweise behauptet, dass Sauerkraut ein guter Vitamin B<sub>12</sub>-Lieferant sei oder es wird pauschal von Vitamin B oder umgangssprachlich von Vitamin H gesprochen. Ferner entspricht die Beschreibung der unentbehrlichen Aminosäuren nicht den aktuellen Wissensstand. Weiter definieren zwei Bücher einen wissenschaftlich nicht nachvollziehbaren Tagesbedarf an Stärke, Glykogen, Einfachzuckern, Saccharose und Maltose sowie an Laktose. Hinzu wird Adipositas in den Büchern häufig fehlerhaft als „Essstörung“ deklariert.

Des Weiteren beherrschen die Autoren/innen der Schulbücher nicht immer die Fachsprache. Viele Texte sind auf Laienniveau verfasst. So werden Vitamine als „kleinste Teilchen in der Nahrung, wie Zucker in Pudding“ beschrieben oder Aussagen getroffen, wie „unsere ernährungspädagogische Verantwortung legt Mischkost oder Vollwertkost nahe“. Ferner wird in einem Buch der Typ I Diabetes irreführend als „schwerer Zucker“ und der Typ II Diabetes als „leichter Zucker“ bezeichnet, ebenso wird unwissenschaftlich von „Entschlackung des Körpers“ durch Ballaststoffe und Getränke gesprochen.

Darüber hinaus setzen einige Autoren/innen die vollwertige Ernährung der DGE fälschlicherweise mit der Vollwertkost gleich. Ebenso wird in fast allen Büchern von einer „gesunden Ernährung“ statt einer „gesundheitsförderlichen Ernährung“ sowie von „Ernährungserziehung“ und nicht von „Ernährungsbildung“ gesprochen.

### **Ergebnisse Materialien**

Für die Ausbildung von Erzieher/innen und Kinderpfleger/innen bzw. Sozialassistent/innen konnten insgesamt sechs Arbeitsmaterialien mit ernährungsbezogenen Inhalten recherchiert werden. Drei dieser Materialien sind für die Ausbildung von Erzieher/innen konzipiert und weitere drei Materialien für die Ausbildung von Kinderpfleger/innen bzw. Sozialassistent/innen (vgl. Tabelle 23 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Bei der Mehrheit der Materialien (n = 4) handelt es sich um Arbeitshefte, die eine Ergänzung zum namensgleichen Schulbuch darstellen. Zwei Materialien sind eigenständig und korrespondieren nicht direkt mit einem Schulbuch. Von den vier schulbuchergänzenden Arbeitsheften

beziehen sich drei auf Basiswerke, hier sind – wie bei den Schulbüchern auch - ernährungsbezogene Lernsituationen bzw. Aufgaben im geringen Umfang enthalten. Inhaltlich stehen in diesen Materialien vor allem die Gestaltung von Mahlzeiten und die Prävention von Übergewicht im Mittelpunkt.

**Tabelle 23:** Anzahl der Materialien für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte mit Ernährungsbezug nach Zielgruppe

Zielgruppe	Anzahl
Erzieher/in	3
Kinderpfleger/in / Sozialassistent/in	3
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>

Ein Arbeitsheft gehört zu einem Themenbuch aus dem Bereich „Gesundheit“. Dies enthält im Vergleich zu den anderen drei Materialien eine größere Anzahl an ernährungsbezogenen Aufgaben, wobei der Schwerpunkt auf dem Themenkomplex „Stoffwechsel und Energieumsatz“ liegt. Darüber hinaus sind aber auch Aufgaben zu Geschmack/Sinne und zur Lebensmittelüberwachung zu finden.

Die anderen beiden Materialien richten sich zum einen an angehende Assistenzkräfte und zum anderen an angehende Erzieher/innen. Das Arbeitsheft für die Assistenzberufe widmet sich spezifisch dem Thema „Hauswirtschaft und Ernährung“ und enthält Aufgaben u. a. zu den Themen Lebensmittelhygiene, Lagerung von Lebensmitteln, Kräuter und Gewürze, Nährstoffe und ihre Funktion sowie Ernährungsempfehlungen und Lebensmittelkunde. In dem Praxisbuch für die Ausbildung von Erzieher/innen wird in einem von sieben Kapiteln die „Gesunde Ernährung“ thematisiert. Hier sind Arbeitsblätter und Anregungen zu Themen wie Ernährungsempfehlungen, Verdauung und Nährstoffe enthalten, darüber hinaus bietet das Material gleichzeitig aber auch Reflexionsanlässe z. B. zum eigenen Essverhalten.

Fachlich weisen die analysierten Materialien unterschiedliche Qualitäten auf. Die Mehrzahl der Materialien enthält nur Aufgaben ohne fachliches Hintergrundwissen, da dieses in den zugehörigen Schulbüchern vermittelt wird. Hier sind folglich keine bzw. sehr wenige fachliche Mängel zu finden. Ein anderes Material hingegen bietet Hintergrundwissen. Dieses beruht jedoch nicht immer auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und wird folglich fachlich nicht korrekt dargestellt. So wird hier z. B. behauptet, dass in Milchprodukten tierische Schleimstoffe enthalten seien, die im Dickdarm zu Verklebungen führen oder dass es ein Irrglaube sei, das Calcium aus der Milch dem Körper bzw. den Knochen guttun würde.

### 3.10.2 Analyse von Materialien für den Einsatz in der Kita

#### Zielsetzung

Ziel der Analyse ist, einen Überblick über die Quantität und Qualität vorhandener Materialien für pädagogische Fachkräfte in Kita und für die direkte praktische Ernährungsbildung in der Kita zu erhalten.

#### Methodische Vorgehensweise

Im Zeitraum Oktober 2017 bis Januar 2018 wurden systematisch Materialien für die Kita mit Ernährungsbezug recherchiert, beschafft und katalogisiert. Die Recherche erfolgte in erster Linie über die Kataloge von Bildungsverlagen wie z. B. Cornelsen, Klett und Herder. Zudem wurde gezielt auf den Internetseiten von Fachgesellschaften und Institutionen aus dem Bereich Ernährung wie z. B. BZfE/aid und Verbraucherzentrale recherchiert. Ebenso wurden Materialien von Projekten miteinbezogen, die im Rahmen der Analyse der Kita-Projekte identifiziert worden sind und darüber hinaus wurde eine allgemeine Google-Recherche durchgeführt.

In die Analyse eingeschlossen wurden Materialien, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- behandeln explizit Ernährungsthemen,
- ab 2010 erschienen oder „Klassiker“,
- für pädagogische Fachkräfte konzipiert,
- beschaffbar über Buchhandel, Institutionen oder Internet,
- keine Schulbücher und keine Materialien für die Ausbildung (da in Kapitel 3.10.1 berücksichtigt),
- keine reinen Informationsmaterialien wie Fachbücher, Fachzeitschriften etc., keine reinen Kochbücher, keine Ernährungsratgeber für die Zielgruppe Eltern, keine Zeitungen, keine Poster, keine Filme, da diese nicht für den unmittelbaren pädagogischen Gebrauch konzipiert sind.

Alle recherchierten Materialien, die die aufgeführten Kriterien erfüllen, wurden in einer Datenbank erfasst und näher betrachtet. Für die inhaltliche und fachliche Analyse der Materialien wurde ein Bewertungsraster entwickelt. Dieses basiert auf den Themenfeldern des europäischen Kerncurriculums (vgl. Heindl, 2003). Zur Bewertung der fachlichen Richtigkeit wurde die im Anhang aufgeführte Referenzliteratur (vgl. Tabelle A-3) verwendet.

## Ergebnisse

Im Folgenden wird bei der Ergebnisdarstellung zwischen Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung in der Kita und Materialien für pädagogische Fachkräfte mit hauptsächlich Hintergrundinformationen differenziert.

### *Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung in der Kita*

Insgesamt wurden 73 unterschiedliche Materialien mit z. B. Anleitungen für ernährungsbezogene Experimente, Spiele und Rezepten recherchiert, die neben der Mahlzeit als pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung genutzt werden können.

Von diesen 73 recherchierten Materialien handelt es sich bei 42 Produkten um Bilder- bzw. Vorlesebücher, Bildkarten, Spiele oder um Materialien, die vorrangig landwirtschaftliche Themen beinhalten. Diese wurden von der weiteren inhaltlichen und fachlichen Analyse ausgeschlossen. In die inhaltlich tiefergehende Analyse sind folglich 31 Materialien eingegangen. Formal handelt es sich bei diesen Materialien überwiegend um Printprodukte mit didaktischen Anleitungen bzw. Arbeitsmaterialien für ernährungsbezogene Bildungsangebote und begleitenden Hintergrundinformationen für die pädagogische Fachkraft (n = 23). Weitere fünf analysierte Materialien standen im Internet als Download zur Verfügung und bei drei Materialien handelt es sich um Lernspiele bzw. um ein Hörspiel.

Die Materialien wurden mehrheitlich (n = 20) von Verlagen, vor allem von Bildungsverlagen wie z. B. Herder, Ökotopia oder Klett Kita, herausgegeben. Weitere fünf Materialien stammen von Herausgebern der Kategorie „Ministerien“ wie z. B. BZfE/aid und insgesamt sechs Materialien von Vereinen ohne bzw. mit kommerziellen Interessen und Unternehmen.

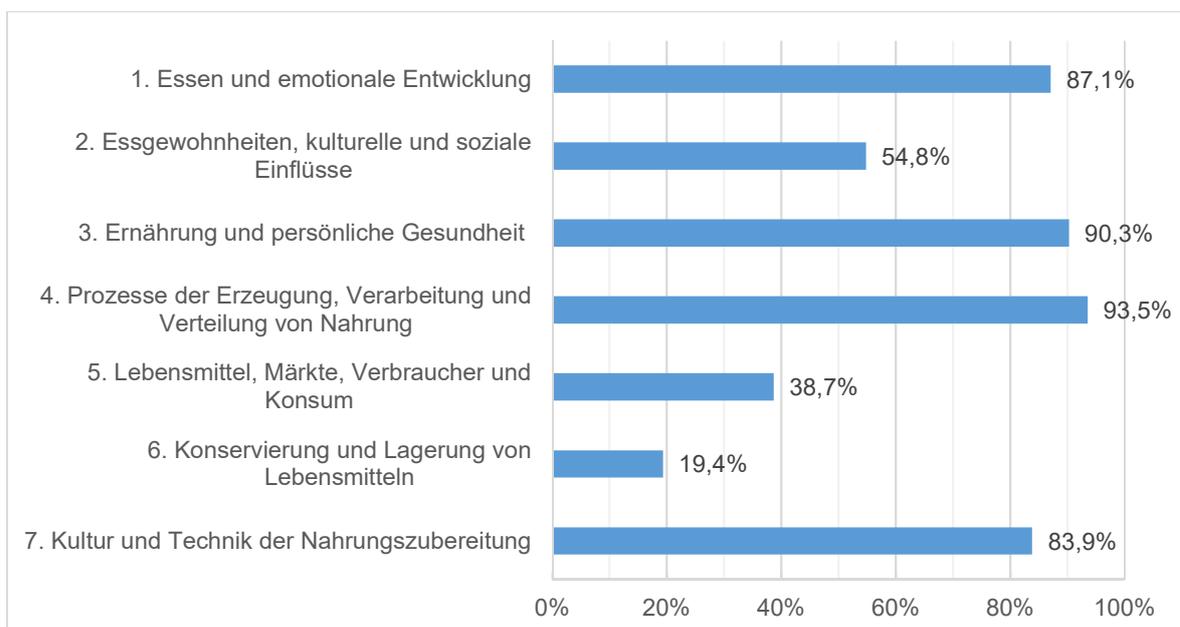
Der Preis der Materialien variiert zwischen kostenlos und 300 €. Im Durchschnitt kosten die kostenpflichtigen Materialien 24,50 €. Eine Übersicht über die Preise in Gruppen zeigt Tabelle 24).

**Tabelle 24:** Preis der Kita-Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung

Preis	Anzahl	Prozent
kostenlos	3	9,7 %
bis 5 €	5	16,1 %
5 - 15 €	13	41,9 %
15 - 25 €	7	22,6 %
mehr als 25 €	3	9,7 %

Nahezu alle analysierten Materialien (n = 29) sind für die Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen geeignet. Drei Materialien richten sich darüber hinaus an Krippen-Kinder und 13 Materialien sind ebenfalls in der Vor-/Grundschule einsetzbar.

Inhaltlich sprechen fast alle Materialien (n = 29) das Themenfeld „Prozesse der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ an, gefolgt von dem Themenfeld „Ernährung und persönliche Gesundheit“ (n = 28). Der dabei am häufigsten thematisierte Inhalt des Themenfelds „Prozesse der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ ist die Nahrungsmittelherstellung, wozu auch die Herkunft von Lebensmitteln gehört (n = 29). Materialien, die das Themenfeld „Ernährung und persönliche Gesundheit“ beinhalten, behandeln vor allem Nahrungsmittel und ihre Inhaltsstoffe (n = 27) sowie Ernährungsempfehlungen und gesundheitsbezogene Aspekte der Ernährung (n = 23). Zudem sind in einem Großteil der Materialien Inhalte aus dem Themenfeld „Essen und emotionale Entwicklung“ (n = 27) zu finden, wobei vor allem die Sinneswahrnehmung und Freude am Essen im Fokus steht (n = 25). Darüber hinaus thematisieren viele Materialien das Themenfeld „Kultur und Technik Nahrungszubereitung“ (n = 26) und berücksichtigen den Aspekt der praktischen Nahrungszubereitung. Das Themenfeld „Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum“ (n = 12) ebenso wie das Themenfeld „Konservierung und Lagerung von Nahrung“ (n = 9) sind in den Materialien hingegen seltener vertreten. Abbildung 28 zeigt das ernährungsbezogene Themenprofil der Kita-Materialien.



**Abbildung 28:** Ernährungsbezogenes Themenprofil der Kita-Materialien für die pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung (n = 31)

Fachliche Mängel sind in etwa einem Drittel der analysierten Materialien für die Kita (n = 10) vorhanden. Diese resultieren vor allem aus einer sehr starken Pauschalisierung und Verallgemeinerung der Informationen, wodurch Zusammenhänge verkürzt und fehlerhaft dargestellt werden. Ein Beispiel hierfür ist die Aussage „Das, was du in den letzten Tagen

gegessen hast, enthält kaum Ballaststoffe. Darum hast du jetzt Verstopfung und Bauchschmerzen." Außerdem werden in einigen Materialien Lebensmittel pauschal und mit erhobenen Zeigefinger als „gesund“ und „ungesund“ bzw. als „Dickmacker“ bewertet. Diese Einteilung ist undifferenziert und entspricht nicht den Vorstellungen einer modernen Ernährungsbildung. Darüber hinaus entsprechen die Trinkempfehlungen in den Materialien nicht immer den derzeitigen wissenschaftlichen Empfehlungen oder die Ernährungspyramide wird fehlerhaft dargestellt. Ebenso sind die in den Materialien enthaltenen Medientipps zum Weiterlesen nicht immer seriös und wissenschaftlich fundiert. Ferner werden in der Mehrheit der Materialien (n = 20) keine Quellen angegeben, so dass die Herkunft der Informationen nicht nachvollziehbar und eine Überprüfung somit nicht möglich ist.

Neben den konkreten fachlichen Mängeln sind die in den Materialien enthaltenen Hintergrundinformationen für die pädagogische Fachkraft insgesamt sehr oberflächlich und fachlich sowie sprachlich vereinfacht dargestellt. Ebenso steht bei einigen Experimenten, Spielen und Co. nicht die Ernährungsbildung im Fokus, sondern Ziel ist z. B. der Erwerb von Sprache, von mathematischen Kompetenzen wie Mengen- und Zahlenverständnis oder die musikalische, künstlerische Bildung.

#### *Materialien für pädagogische Fachkräfte*

Insgesamt wurden elf unterschiedliche Materialien mit Ernährungsbezug für pädagogische Fachkräfte in Kitas recherchiert. Hierbei handelt es sich fast immer um Printprodukte (n = 10), die im Schwerpunkt Fachwissen vermitteln und weniger Anleitungen für ernährungsbezogene Experimente, Spiele und Rezepte, welche neben der Mahlzeit als pädagogische Verstärkung der Ernährungsbildung genutzt werden können, enthalten.

Herausgegeben werden diese Materialien hauptsächlich von Verlagen (n = 8) oder von Ministerien bzw. angehörig Behörden wie dem BZfE (n = 3). Entsprechend ist die Mehrheit der Materialien kostenpflichtig und wird mit 5 € bis 59,95 € angegeben. Der durchschnittliche Preis liegt bei 20,15 €. Erschienen sind die Materialien alle im Zeitraum 2011 bis 2017.

Knapp die Hälfte der Materialien (n = 6) beziehen sich explizit auf die pädagogische Arbeit in der Krippe. Vier Materialien betrachten die Altersgruppe Krippe und Kindergarten und ein Material ist sowohl für die Arbeit mit Kindergarten- als auch Grundschulkindern geeignet.

Bei vier Materialien liegt der Fokus inhaltlich auf dem Aspekt „Essen in der Krippe“ bzw. der (pädagogischen) Gestaltung von Mahlzeiten. Diese Materialien definieren Mahlzeiten explizit als Bildungszeiten und zeigen pädagogische Möglichkeiten und Chancen auf. Sie gehen vor allem auf die Relevanz von Essen und Ernährungsbildung, auf die unterschiedlichen Essgewohnheiten und die Rolle und Haltung der pädagogischen Fachkraft ein. Zudem

thematisieren sie den Aspekt Raumgestaltung und Ausstattung der Krippe/Kita und geben z. B. Empfehlungen für Mobiliar und Geschirr. Die ernährungswissenschaftlichen Grundlagen wie Ernährungsempfehlungen für Kleinkinder und Kinder sind nicht immer enthalten bzw. werden häufig nur kurz angerissen.

Weitere vier Materialien betrachten das Thema Ernährung im Rahmen von Gesundheit und Gesundheitsförderung. Diese Materialien enthalten in erster Linie Ernährungsempfehlungen und thematisieren die Speisenplangestaltung und Verpflegung in der Kita. Ebenso enthalten sie aber auch Anregungen für die pädagogische Gestaltung der Mahlzeiten und zur Verstärkung der Ernährungsbildung, inkl. der Rolle und Funktion der pädagogischen Fachkraft.

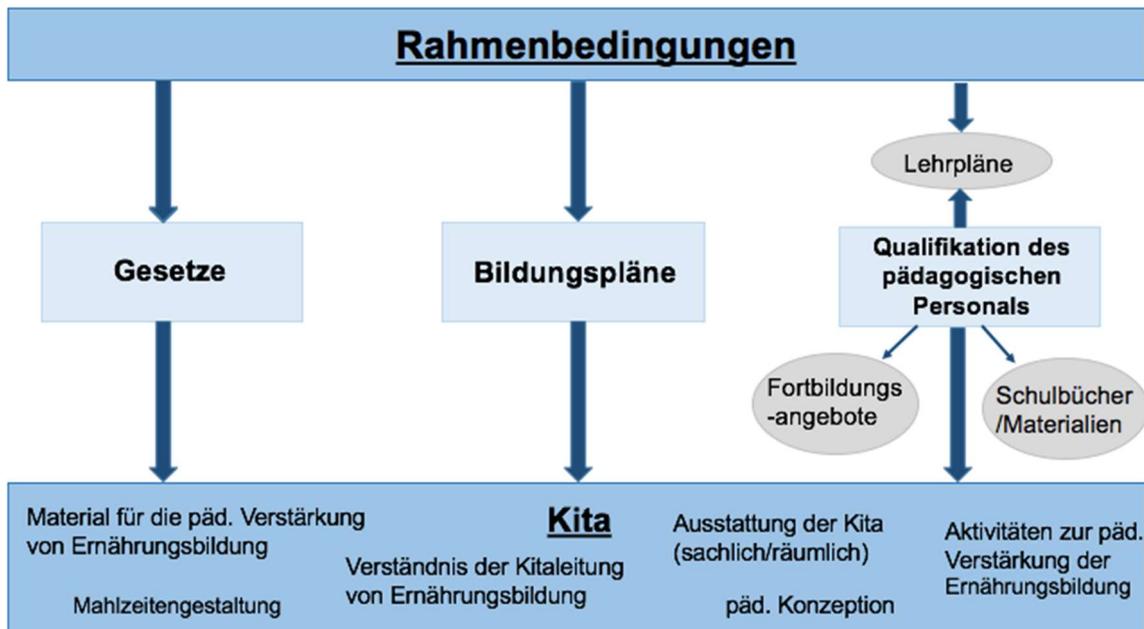
Darüber hinaus gibt es zwei sehr umfangreiche Materialien für pädagogische Fachkräfte im Bereich Essen und Ernährungsbildung. Das eine Werk enthält vor allem notwendiges Basiswissen wie beispielsweise Grundlagen des Essenlernens, Ernährungsempfehlungen sowie rechtliche Grundlagen und Vorgaben zur Ernährung in der Kita. Praktische Anregungen für die Umsetzung in der Kita sind weniger enthalten. Das zweite Werk hingegen enthält neben theoretischen Grundlagen Vorschläge für die Umsetzung der Ernährungsbildung in der Kita im Rahmen der Mahlzeiten und in Form von Experimenten, Sinnesübungen oder Spielvorschlägen.

Bei einem weiteren Material handelt es sich um ein Handbuch für pädagogische Fachkräfte, das Hintergrundwissen zu Experimenten aus dem Ernährungsalltag enthält.

Fachliche Mängel sind in zwei der elf Materialien zu finden. Hier werden Ernährungsempfehlungen nicht entsprechend den aktuellen derzeit gültigen wissenschaftlichen Empfehlungen wiedergegeben.

### **3.11 Schlussbetrachtung - Kita**

In dem vorliegenden Teilprojekt wurde die aktuelle Ist-Situation sowie die Struktur von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in Kitas analysiert. Dazu wurden zum einen die strukturellen Rahmenbedingungen für die frühkindliche Ernährungsbildung untersucht und zum anderen die Umsetzung in der Kita-Praxis (vgl. Abbildung 29).



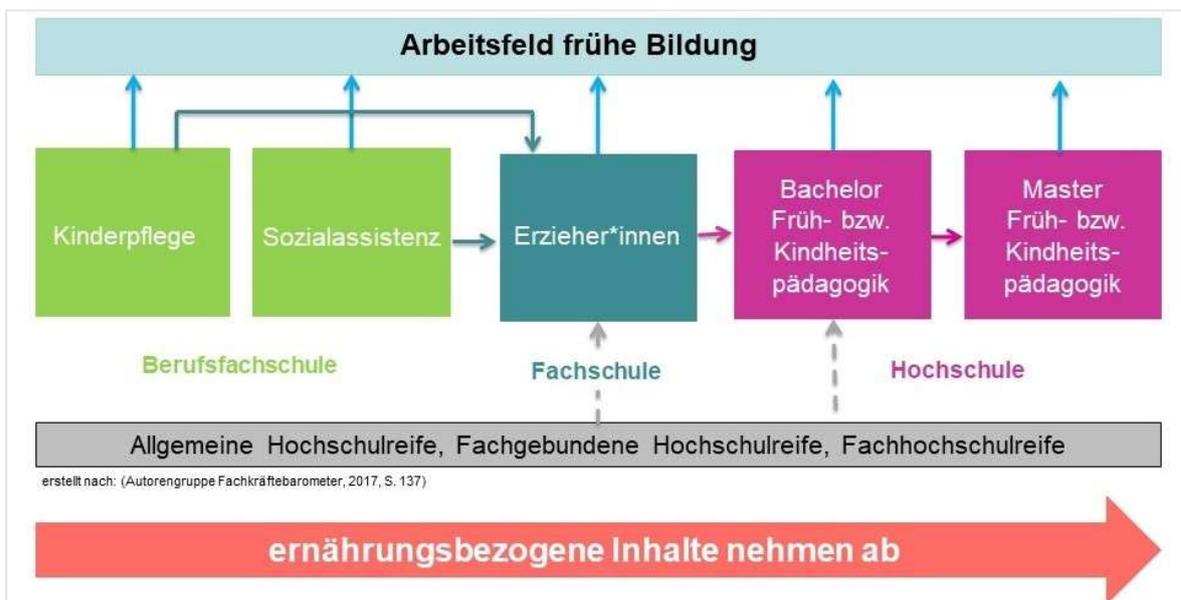
**Abbildung 29:** Übersicht zu den Rahmenbedingungen für ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas

Zu den strukturellen Rahmenbedingungen zählen die landesrechtlichen Regelungen für Kitas, die Bildungspläne der Länder für die frühkindliche Bildung sowie die Qualifikation des frühpädagogischen Personals.

Die landesrechtlichen Regelungen geben den gesetzlichen Rahmen für Kitas vor. Sie sind je nach BL unterschiedlich gestaltet und formulieren Anforderungen für die Arbeit von Kitas. Der Bereich Essen und Ernährung ist nicht in allen 16 BL gesetzlich geregelt. Dort, wo Aussagen zum Bereich Essen und Ernährung verankert sind, werden vor allem die Aspekte Verpflegung in der Kita (Leistungsangebot und Gestaltung) sowie die Finanzierung und Kostenübernahme bestimmt. Essen und Ernährung als Bildungsauftrag ist gesetzlich selten festgeschrieben. Konkretisiert wird der Auftrag zur Erziehung, Bildung und Betreuung in den Bildungsplänen der Länder für die frühkindliche Bildung. Alle 16 Bildungspläne verstehen Essen und Ernährung als Bildungsaufgabe von Kitas und formulieren entsprechende Anforderungen bzw. Anregungen zur Verankerung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bildungspläne einen unterschiedlichen Verbindlichkeitscharakter aufweisen und allgemein nur als Anregung und Leitlinie für die pädagogische Praxis zu verstehen sind. Sie lassen bewusst Gestaltungsspielräume und geben eher eine Orientierung. Ob und wie ernährungsbezogene Bildungsarbeit tatsächlich in der Kita-Praxis verankert ist, darüber kann auf Grundlage der vorgenommenen Dokumentenanalyse keine Aussage getroffen werden.

Damit pädagogische Fachkräfte die in den Bildungsplänen formulierten Anforderungen professionell in die Kita-Praxis umsetzen können, müssen sie über entsprechende Kompetenzen verfügen. Die Analyse der Lehrpläne für die Ausbildung von pädagogisch Tätigen zeigt,

dass fröhpädagogische Fachkräfte nicht immer hinreichend für den Bereich Essen und Ernährung ausgebildet werden, wie Abbildung 30 verdeutlicht. So sind insbesondere in den Lehrplänen für die Erzieher/innen-Ausbildung im Vergleich zu Lehrplänen für die Assistenz- und Ergänzungskraft-Ausbildungen der Kinderpflege und Sozialassistenten deutlich weniger ernährungsbezogene Inhalte curricular verankert. In der Theorie stellt die Erzieher/innen-Ausbildung eine berufliche Weiterbildung dar, die auf der Ausbildung zur Sozialassistenten bzw. Kinderpflege aufbaut. In der Realität haben allerdings heute nur noch wenige Erzieher/innen vor ihrer Ausbildung eine Ausbildung als Kinderpfleger/in oder Sozialassistent/in absolviert und bringen daher entsprechend keine (Ernährungs-)Kompetenzen aus der Erstausbildung mit. Auf die Ausbildung zur Erzieher/in kann das Studium zur Kindheitspädagogin/in aufbauen. Hier sind ernährungsbezogene Inhalte i. d. R. nur ein Randthema und integraler Bestandteil von einzelnen Modulen zur allgemeinen Gesundheitsförderung. Insgesamt scheinen damit Essen und Ernährungsbildung als Aufgabe von Assistenz- und Ergänzungskräften angesehen zu werden. Vor dem Hintergrund bestehender unzureichender Verankerung von ernährungswissenschaftlichen Kompetenzen vor allem in der Erzieher/innen-Ausbildung, ist zu befürchten, dass viele der pädagogischen Fachkräfte in Kitas lediglich über ein Alltagswissen in Ernährungsfragen verfügen und demzufolge lücken- oder fehlerbehaftetes Wissen vermitteln. Darüber hinaus bleibt offen, ob und ggfs. über welche ernährungswissenschaftlichen Kompetenzen die an der Ausbildung beteiligten Lehrkräfte und Dozenten/innen verfügen.



**Abbildung 30:** Ausbildungssystem der frühen Bildung und Verankerung von ernährungsbezogenen Inhalten

Die inhaltliche Analyse der Schulbücher für die Ausbildung der pädagogischen Mitarbeitenden korrespondiert mit den Ergebnissen der Lehrplananalyse. So wie in der Fachschulausbildung von Erzieher/innen Ernährung curricular nur rudimentär verankert ist, nehmen in den entsprechenden Schulbüchern ernährungsbezogene Inhalte auch nur einen geringen Umfang ein. Vor allem fachwissenschaftliche Grundlagen fehlen in vielen der analysierten Bücher bzw. werden auf nur wenigen Seiten oberflächlich und vereinfacht dargestellt. Der Fokus liegt in den Lehrbüchern für die Erzieher/innen-Ausbildung mehr auf der Methodik und Didaktik, d. h. auf der pädagogischen Gestaltung von ernährungsbezogenen Bildungsangeboten und weniger auf der Vermittlung von Fachwissen, das für die Gestaltung von pädagogischen Aktivitäten als Basis jedoch erforderlich ist. Sie reichen folglich als alleinige Informationsquelle nicht aus, sondern müssen durch Themenliteratur in Breite und Tiefe ergänzt werden. Ernährungsbezogene Themenbände explizit für die Zielgruppe Erzieher/in konnten auf dem derzeitigen Schulbuchmarkt nicht identifiziert werden. Im Vergleich dazu ist Ernährung als Bereich in den Lehrplänen für die Assistenzausbildungen Kinderpflege bzw. Sozialassistenten mit einem größeren Anteil verankert, so dass sich auch in den Schulbüchern eine größere Breite und Tiefe an ernährungsbezogenen Inhalten wiederfinden lassen. Insbesondere die Themenbücher enthalten teilweise sehr umfassendes Grundlagenwissen. Aus fachlicher Sicht besteht bei fast allen Büchern Überarbeitungsbedarf. Zwei Drittel der Bücher weisen fachliche Mängel bzw. Ungenauigkeiten auf. Diese lassen auf mangelndes Fachwissen seitens der Autor/innen und eine unzureichende fachwissenschaftliche Überprüfung in den Lektoraten schließen. Sie verfügen häufig über keine erkennbare Expertise im Ernährungsbereich. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass Bücher, die von Autor/innen mit ernährungswissenschaftlicher Expertise geschrieben worden sind, über eine gute fachliche Qualität verfügen. Des Weiteren zeigt die Analyse der Unterrichtsmaterialien für die Ausbildung von pädagogischen Fachkräften, dass das Angebot an Materialien mit ernährungsbezogenen Inhalten insgesamt sehr gering ist und es neben den Arbeitsheften der Schulbuchverlage, in denen Ernährung meistens nur ein Randthema ist, keine spezifischen Materialien für die Ausbildung von Erzieher/innen bzw. Assistenzberufen im Ernährungsbereich gibt.

Gut die Hälfte des pädagogischen Personals hat laut der Kitaleitungsbefragung an einer ernährungsbezogenen Fortbildung teilgenommen. Häufig handelt es sich hierbei um Fortbildungen, die die Verpflegung in der Kita betreffen und Inhalte wie Hygiene, Sicherheit und Allergenmanagement behandeln. Der Bildungsaspekt von Essen und Ernährung wird selten thematisiert. Darüber hinaus zeigt auch die Bestandsanalyse, dass Ernährung häufig

nur ein Randthema in Fortbildungsangeboten darstellt und der Schwerpunkt auf anderen Themenfeldern liegt.

Durch die Analyse der pädagogischen Konzeptionen und Kitaleitungsbefragungen sollte ein Blick in die Praxis geworfen und Informationen über den tatsächlichen Ist-Stand ermittelt werden. In über 80 % der analysierten pädagogischen Konzepte ist Essen und Ernährung integriert und es sind ernährungsbezogene Aussagen enthalten. Häufig beziehen sich die Aussagen aber nur auf Rahmenbedingungen und weniger auf die konkrete pädagogische Arbeit. Dass die angebotenen Mahlzeiten auch pädagogisch genutzt werden, ist in etwa der Hälfte der analysierten Konzeptionen erkennbar. Als expliziten Schwerpunkt ihrer Arbeit definieren dies insgesamt 10,9 % der analysierten Kitas. In der Kitaleitungsbefragung nennen etwa ein Viertel der befragten Leitungen Essen und Ernährungsbildung als einen pädagogischen Schwerpunkt ihrer Arbeit, wohingegen Bewegung von 60,8 % der Kitas als Schwerpunkt definiert wird. Diese Abweichung könnte durch eine Positiv-Selektion bei der Kitaleitungsbefragung begründet sein.

Die Ausstattung der Kitas ist nach Angaben der Kitaleitungen insgesamt als gut zu bewerten. Dreiviertel der befragten Kitas verfügen über eine Kinderküche. Zudem geben über 80 % der befragten Kitaleitungen an, dass sie über eine ausreichende Anzahl an Küchenwerkzeugen verfügen. Ebenso sagen viele Kitaleitungen, dass sie über ausreichendes Material für den Bildungsbereich Essen und Ernährung verfügen würden und keine weiteren Materialien wünschen. Dies zeigt auch die durchgeführte Materialanalyse. Es gibt auf dem Markt einige Materialien und Medien für pädagogische Fachkräfte, die Anregungen und Ideen zur pädagogischen Verstärkung der Ernährungsbildung genutzt werden können.

Das Potenzial von Kitas für Ernährungsbildung ist groß. Alle befragten Kitas bieten mindestens eine Mahlzeit am Tag an. In die Speisenplanung einbezogen werden Kinder in knapp der Hälfte der befragten Kitas. Zudem nehmen sich in über 90 % der befragten Kitas die Kinder selber die Speisen. Hierdurch lernen sie Selbstständigkeit und übernehmen Eigenverantwortung. Darüber hinaus finden in allen befragten Kitas Aktivitäten zur pädagogischen Verstärkung der Ernährungsbildung statt. So z. B. führen fast alle Kitas Koch- und Backaktionen mit den Kindern durch oder besuchen Bauernhöfe, Bäckereien oder Wochenmärkte. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Aktionen mit Eventcharakter, die gelegentlich stattfinden. Täglich werden die Kinder in den meisten Kitas nur in das Tischdecken und -abräumen eingebunden. In etwa einem Viertel der Kitas werden die Kinder zudem in die Nahrungszubereitung eingebunden und/oder eine Besprechung der Speisen findet statt.

In vielen Kitas gibt es Vereinbarungen bzw. Vorgaben für mitgebrachte Speisen. Diese beziehen sich vor allem auf den Umgang mit Süßigkeiten. Dies deutet an, dass in vielen Kitas mit Eltern Diskussionen über die Verpflegung und dessen Gestaltung geführt werden und mitgebrachte Speisen nicht immer den Vorstellungen und Wünschen der Kita entsprechen.

Das Verständnis der befragten Kitaleitungen von Ernährungsbildung ist heterogen und nicht immer differenziert bzw. umfangreich. Dies könnte auf die mangelhafte Ausbildungssituation im Bereich Ernährung zurückzuführen sein. Ebenso haben auch die befragten Vertreterinnen der Spitzenverbände und Kitaträger kein einheitliches Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita. Teilweise sind die Verständnisse sehr differenziert und ganzheitlich, teilweise aber auch nur auf den Aspekt Gesundheit und Verpflegung bezogen. Nichtsdestotrotz schreiben die befragten Kitaleitungen frühkindlicher Ernährungsbildung einen sehr hohen Stellenwert zu.

Insgesamt muss bei den vorliegenden Ergebnissen und insbesondere bei den Ergebnissen der Kitaleitungsbefragung berücksichtigt werden, dass wahrscheinlich eine Positiv-Selektion stattgefunden hat und überwiegend Kitaleitungen an der Befragung teilgenommen haben, die sich mit dem Thema Essen und Ernährung bereits stärker auseinandergesetzt haben. Die Ergebnisse sind daher nicht unbedingt repräsentativ für alle Kitas in Deutschland. Um einen tatsächlichen Einblick in die konkrete pädagogische Praxis und deren Qualität zu bekommen, müssen weitere und andere Studien folgen. Sinnvoll wären hier zum einem Beobachtungsstudien, zum anderen aber auch qualitative Interviews mit Kitaleitungen und pädagogischen Mitarbeitenden.

## **4 Ernährungbezogene Bildungsarbeit in allgemeinbildenden Schulen**

### **4.1 Rahmenvorgaben für den fächerübergreifenden und fachbezogenen Unterricht an allgemeinbildenden Schulen**

Die Kultusministerkonferenz (KMK) verankert Ernährungsbildung in ihren Empfehlungen zur „Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule“ von 2012 sowie zur „Verbraucherbildung an Schulen“ aus dem Jahr 2013. Sie sieht die Gesundheitsförderung als essentiellen Bestandteil der Schulentwicklung. Ziel solle sein, die Schüler/innen zu einer gesunden Lebensweise zu befähigen und ihnen Möglichkeiten zu eröffnen, ihre Umwelt gesundheitsfördernd zu gestalten. Ernährungsbildung sei außerdem ein zentraler Aspekt der Verbraucherbildung. In den Empfehlungen zur „Verbraucherbildung an Schulen“ stellt „Ernährung und Gesundheit“ eine von vier Dimensionen der Verbraucherbildung dar.

Die Umsetzung der KMK-Empfehlungen in den Ländern erfolgt auf unterschiedlichen Weisen. In einigen BL werden Rahmenvorgaben bzw. Rahmenpläne für Verbraucherbildung, Gesundheitsförderung etc. verfasst. In anderen BL werden fächerübergreifende und zum Teil auch schulformübergreifende Bildungsziele definiert und/oder ernährungsbezogene Inhalte in die Fachlehrpläne integriert.

#### **4.1.1 Ernährungsbildung im fächerübergreifenden Unterricht allgemeinbildender Schulen**

##### **Zielsetzung**

Über die Analyse der Rahmenvorgaben, Rahmenpläne o. ä. für Gesundheitsförderung bzw. Verbraucherbildung an allgemeinbildenden Schulen soll festgestellt werden, inwiefern Ernährungsbildung im fächerübergreifenden Unterricht in den BL verankert ist.

##### **Methodisches Vorgehen**

Die derzeit gültigen Rahmenvorgaben, Rahmenpläne o. ä. zur Gesundheitsförderung bzw. Verbraucherbildung sowie fächerübergreifenden Lehr- und Bildungspläne an allgemeinbildenden Schulen wurden im September 2017 über die Internetseiten der zuständigen Landesministerien recherchiert und inhaltlich analysiert.

## Ergebnisse

In den BL werden die Empfehlungen der KMK zur Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung und damit potentiell Ernährungsbildung ganz unterschiedlich verankert. Im Folgenden wird die Umsetzung in den einzelnen BL beschrieben und aufgezeigt, ob und inwiefern Ernährungsbildung expliziter Bestandteil dieser Rahmenvorgaben bzw. der Lehr- und Bildungspläne ist. Die Tabelle A-4 im Anhang stellt die Ergebnisse in einer Übersicht dar.

### *Berlin/Brandenburg*

BE und BB definieren Gesundheitsförderung als einen Schwerpunkt im Bildungsauftrag von Schulen in der „fächerübergreifenden Kompetenzentwicklung“. Hinsichtlich des fächerbezogenen Unterrichts werden vor allem die naturwissenschaftlichen Fächer, das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik sowie Ethik, Religionslehre und Sport hervorgehoben. Zudem wird auf Projekttag sowie auf die Teilnahme an Projekten hingewiesen. Ein weiteres fächerübergreifendes Thema ist die Verbraucherbildung, unter welches auch die Ernährungsbildung gefasst wird. Verbraucherbildung bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte in den Fächern Sachunterricht, Wirtschaft-Arbeit-Technik, Sport sowie in den gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fächern.

Darüber hinaus existiert in BE ein „Orientierungs- und Handlungsrahmen für das übergreifende Thema Verbraucherbildung“ für die Jahrgangsstufen 5 bis 10. Er soll den Rahmenlehrplan ergänzen und die Lehrkräfte bei der Unterrichtsgestaltung unterstützen. Vor dem Hintergrund von REVIS werden Kompetenzen, Standards und Inhalte u. a. für den Bereich „Ernährung und Gesundheit“ definiert. Es wird detailliert aufgelistet, welche Fach-, Methoden-, Urteils-/ Entscheidungs- und Kommunikationskompetenzen die Schüler/er/innen im Kontext von Ernährung und Gesundheit am Ende der Schullaufbahn erreicht haben sollen. Dabei werden viele unterschiedliche Themenfelder der Ernährungsbildung abgedeckt.

### *Baden-Württemberg*

In BW werden Leitperspektiven zur „Prävention und Gesundheitsförderung“ und „Verbraucherbildung“ definiert, welche in den Bildungsplänen konkretisiert und umgesetzt werden sollen. Eine nähere Ausführung der Inhalte findet nicht statt.

### *Bayern*

Im Lehrplan-Plus werden übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele definiert. Hierbei findet das Handlungsfeld „Ernährung“ in den Bereichen „Alltagskompetenz- und Lebensökonomie“ sowie „Gesundheitsförderung“ Berücksichtigung. Wie diese Ziele in den einzelnen Fachlehrplänen integriert werden sollen, wird nicht aufgezeigt.

### *Hessen*

In dem „Rahmenplan Grundschule“ wird Gesundheitserziehung als fächerübergreifendes Aufgabengebiet der Grundschule definiert, dabei bildet „Ernährung und Körperpflege“ einen inhaltlichen Schwerpunkt. In diesem Themenkomplex soll es u. a. um Essgewohnheiten, ausgewogene Ernährung sowie um Essen und Trinken in der Schule gehen. Für weiterführende Schulformen wurden keine entsprechenden Dokumente gefunden.

### *Hamburg*

In HH wird Gesundheitsförderung im Rahmen des Bildungs- und Erziehungsauftrags von Schulen als fächerübergreifender Kompetenzbereich in den „Aufgabengebieten“ der Lehrpläne definiert. In diesem Rahmen werden Kompetenzen festgelegt, welche die Schüler/innen am Ende einer Jahrgangsstufe erreicht haben sollen. Hier findet sich auch das Themenfeld Ernährung wieder und es werden mögliche Inhalte der Ernährungsbildung entsprechend der Schulform und Jahrgangsstufe aufgeführt.

### *Mecklenburg-Vorpommern*

In MV wurde ein „Rahmenplan Gesundheitserziehung“ verfasst. Es werden insgesamt neun Themenbereiche definiert, darunter „Ernährungserziehung“, welche in allen Jahrgangsstufen in die schulinternen Lehrpläne fachbezogen, fächerübergreifend oder fächerverbindend integriert werden sollen. Unter „Ernährungserziehung“ werden Inhalte aus der Lebensmittellehre einschließlich Ernährungsempfehlungen, ernährungsbedingte Krankheiten sowie Krebsprävention durch gesunde Ernährung genannt. Es werden zum einen Umsetzungsbeispiele für verschiedene Fächer und Jahrgangsstufen aufgezeigt und zum anderen Vorschläge für die Umsetzung von Ernährungserziehung im fächerübergreifenden Bereich gemacht.

### *Nordrhein-Westfalen*

Durch das Ministerium für Schule und Weiterbildung wurde die „Rahmenvorgabe Verbraucherbildung in Schule“ erarbeitet. Sie zeigt auf, wie Verbraucherbildung schulform- und bildungsübergreifend verankert werden kann und stellt die Grundlage für die Überarbeitung der Lehrpläne dar. Der Bereich „Ernährung und Gesundheit“ bildet entsprechend der KMK-

Vorgaben eines von vier Handlungsfeldern der Verbraucherbildung. Als Querschnittsaufgabe soll Verbraucherbildung entsprechend fächerübergreifend und -verbindend unterrichtet werden. Die Schulen sind dazu verpflichtet hierzu ein schulisches Konzept in ihr Schulprogramm zu integrieren. Die Rahmenvorgabe führt außerdem Beispiele an, wie Verbraucherbildung außerunterrichtlich bzw. außerschulisch stattfinden kann. Hier wird u. a. auf die Ernährung im Schulalltag eingegangen.

#### *Rheinland-Pfalz*

Im Rahmen der „Richtlinie Verbraucherbildung an allgemeinbildenden Schulen“ definiert RP Verbraucherbildung als Querschnittsaufgabe von Schulen aller Bildungsgänge. Unter Berücksichtigung des REVIS-Orientierungsrahmens sowie des Europäischen Kerncurriculums zur Ernährungsbildung soll die Ernährungs- und Gesundheitsbildung in ein Konzept der Verbraucherbildung eingebettet werden. Diese wird in drei Kernbereiche untergliedert: 1. Finanzkompetenz und Konsum, 2. Ernährung und Gesundheit, 3. Datenschutz. Für die einzelnen Kernbereiche werden Bildungsziele, Kompetenzen und konkrete Inhalte definiert, in welchen die Themen der Ernährungsbildung ganzheitlich abgedeckt werden.

Laut des Rahmenplans für die Grundschule sollen Schüler/innen Erfahrung im Bereich „Körper und Gesundheit“ sammeln, worunter auch Ernährung beispielhaft genannt wird.

#### *Schleswig-Holstein*

In SH wird über die Grundlagen der Lehrpläne „Gesundheit“ als Aufgabengebiet der Bildungs- und Erziehungsaufgaben definiert. Eine Konkretisierung hinsichtlich Ernährungsbildung findet nicht statt.

#### *Sachsen*

In SN wurde ein „Curriculum der Ernährungs- und Verbraucherbildung von 3 bis 18 Jahren“ durch die Landesarbeitsstelle Schule-Jugendhilfe Sachsen e. V. entwickelt, das für die Akteure einen Orientierungsrahmen darstellt. Auf Grundlage des Europäischen Kerncurriculums zur Ernährungs- und Verbraucherbildung, dem REVIS-Orientierungsrahmen sowie auf der fachlichen Konkretion der Verbraucherbildung in SH wurden vier Lernfelder (Essen und Ernährung, Ernährung und Gesundheitsförderung, Kultur und Technik der Nahrungszubereitung, Rolle der Verbraucher) entwickelt und an verschiedene Bildungsphasen bzw. Altersgruppen angepasst.

### *Sachsen-Anhalt*

In ST soll Gesundheitserziehung in den schulischen Alltag der Grundschule integriert werden. Für den fächerübergreifenden Unterricht werden fünf Themenkomplexe definiert, welche im Verlauf der Grundschulzeit mindestens einmal behandelt werden müssen. Dabei wird Gesundheit als Thema des Komplexes „Mit allen Sinnen Umwelt und Natur erleben“ aufgeführt. Ernährungsbildung wird hierbei nicht erwähnt. In den Grundsatzbänden der Gemeinschaftsschule und des Gymnasiums wird darauf hingewiesen, dass die Schüler/innen Kompetenzen in der Alltagsbewältigung u. a. im Umgang mit ihrer Gesundheit erwerben sollen.

### *Thüringen*

In den „Leitgedanken“ zu den Thüringer Lehrplänen wird Gesundheitsförderung als fächerübergreifendes Themenfeld definiert. Eine detaillierte Ausführung findet an dieser Stelle nicht statt.

### *weitere Bundesländer*

Für HB, NI und SL wurden keine entsprechenden Dokumente für den fächerübergreifenden Unterricht gefunden.

## 4.1.2 Ernährungsbildung im Fachunterricht allgemeinbildender Schulen

### **Zielsetzung**

Ziel der Analyse der Fachlehr- und Bildungspläne<sup>2</sup> ist es, den Stellenwert der Ernährungsthematik in allgemeinbildenden Schulen in Deutschland zu erheben. Es sollen Informationen darüber gewonnen werden, in welchen Unterrichtsfächern bzw. Lernbereichen ernährungsbezogene Bildungsarbeit stattfindet und welche Themenfelder und Inhalte vermittelt werden sollen.

### **Methodisches Vorgehen**

Die derzeit gültigen Lehrpläne mit Ernährungsbezug wurden im Zeitraum Oktober 2016 bis Januar 2017 über die Internetseiten der zuständigen Landesministerien recherchiert und mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) analysiert. Hierzu wurde in Anlehnung an das „REVIS-Tableau zur inhaltlichen Analyse der Ernährungsbildung in den Materialien“ (vgl. Hesecker, 2005) ein Auswertungsraster für die Lehrplananalyse entwickelt.

---

<sup>2</sup> Im Folgenden wird aus Vereinfachung nur noch von „Lehrplänen“ gesprochen.

Dieses beinhaltet sieben Hauptkategorien, die wiederum in Unterkategorien gegliedert sind. Die Hauptkategorien entsprechen den Themen- und Handlungsfeldern des REVIS-Tableaus, die Unterkategorien stellen im Wesentlichen die inhaltlichen Aspekte dar, wurden jedoch stellenweise induktiv um Inhalte aus den Lehrplänen ergänzt. Das entwickelte Kategorienschema mit Erläuterungen und Beispielen ist dem Anhang (Tabelle A- 5) zu entnehmen. Die in den Lehrplänen genannten ernährungsbezogenen Inhalte, Themen und/oder Kompetenzen wurden mit Hilfe des Analyserasters erfasst. Dabei wurde unterschieden, ob ernährungsbezogene Inhalte als verbindliche Vorgaben im Lehrplan genannt werden oder ob es sich lediglich um fakultative Inhalte mit Anknüpfungspunkten/Beispielen für die Integration von Ernährungsbildung in den Unterricht handelt. Einige Lehrpläne sind für mehrere Schulformen gültig, in diesem Falle wurden sie für alle Schulformen berücksichtigt, um einen lückenlosen Vergleich zwischen den BL zu gewährleisten. Auf Grundlage der vorliegenden Lehrpläne wurde zwischen folgenden Fächern unterschieden: Sachunterricht (ausschließlich an der Grundschule), Biologie/Naturwissenschaften, bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug (wie etwa Hauswirtschaft, Verbraucherbildung, Arbeit-Wirtschaft-Technik, Alltagskultur, Ernährung, Soziales o. ä.), Fächer der Gesellschaftswissenschaften (hierzu zählen u. a. Erdkunde, Geographie, Werte und Normen, Religionslehre, Ethik), Chemie, Fremdsprachen und Sport.

### **Ergebnisse**

Der Bildungsföderalismus in Deutschland erlaubt jedem BL das Schulwesen eigenverantwortlich zu gestalten. Dies hat zur Folge, dass sich das Schulsystem und damit die vorhandenen Schulformen zwischen den BL zum Teil erheblich voneinander unterscheiden. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den BL zu gewährleisten, werden auf Grundlage der im Mai 2017 gültigen Schulgesetze, die weiterführenden Schulformen den zu erreichenden Bildungsabschlüssen zugeordnet. Die Tabelle A-6 im Anhang gibt hierzu einen Überblick. Die Schulformen Grundschule und Gymnasium gibt es in jedem BL. Allerdings werden auch in diesen Schulformen Unterschiede zwischen den BL deutlich. Im Gegensatz zu den übrigen BL umfasst die Grundschule in BB und BE die Jahrgangsstufen 1 bis 6. Zudem verbringen die Schüler/innen, je nach BL, auf dem Gymnasium acht oder neun Schuljahre. Die übrigen weiterführenden Schulen werden entsprechend der zu erreichenden Bildungsabschlüsse zusammengefasst. Schulen, an denen die erweiterte Bildungsreife (ERB) erworben werden kann, werden als „Hauptschule“ bezeichnet und existieren in BW, BY, HE, NI und NW. Häufig bieten diese Schulen den Schüler/innen die Möglichkeit auch den mittleren Schulabschluss (MSA) zu erreichen. Dieser ist Ziel der „Realschulen“, welche es in BW, BY, HE, NI, NW und RP gibt. Schulen, an denen sowohl die ERB als auch der MSA erreicht werden

kann, tragen in den BL unterschiedliche Bezeichnungen wie z. B. Oberschule, Werkrealschule, Mittelschule oder Sekundarschule. Schulformen an denen neben der ERB und dem MSA auch die allgemeine Hochschulreife (AHR) erreicht werden kann, existieren in fast jedem BL mit Ausnahme von BY und SN. Sie werden häufig als Gesamt- oder Gemeinschaftsschule bezeichnet. Eine Besonderheit stellt MV dar, hier existiert eine schulformunabhängige Orientierungsstufe für die Jahrgangsstufen 5 und 6.

Die Ergebnisse der Bildungsplananalyse werden im Folgenden für die Unterrichtsfächer getrennt dargestellt und anschließend zusammengefasst. Detaillierte schulform- und fachspezifische Ergebnistabellen werden im Anhang dargestellt (Tabelle A-7 bis Tabelle A-22).

### *Sachunterricht*

An Grundschulen ist Sachunterricht das Leitfach für schulische Ernährungsbildung. In dem Perspektivrahmen Sachunterricht (vgl. Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts, 2013) sind Ernährungsthematiken im Themenbereich Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe explizit verankert. Neben der Definition von Aufgaben, Zielsetzungen und Bildungsaufgaben des Sachunterrichts, kann der Perspektivrahmen auch bei der Formulierung von Kerncurricula für Schulfächer herangezogen werden. Die Ergebnisse der inhaltlichen Fachlehrplananalyse zeigen, dass 15 von 16 BL obligatorisch Themen- und Handlungsfelder der Ernährungsbildung im Sachunterricht berücksichtigen. Sie nennen mindestens ein ernährungsbezogenes Thema. Lediglich im hessischen Lehrplan für den Sachunterricht finden sich keine Inhaltsfelder mit explizitem Ernährungsbezug, Anknüpfungspunkte sind dennoch gegeben. Ferner ist festzustellen, dass in keinem Lehr- und Bildungsplan für Grundschulen das Schlagwort „Ernährung“ im Titel eines Lernbereichs<sup>3</sup> zu finden ist. In zwei BL ist der Begriff „Ernährung“ im Titel eines Schwerpunktbereichs eines Lernbereichs verankert (BY: „Körper und gesunde Ernährung“; NW: „Körper, Sinne, Ernährung und Gesundheit“). Die Mehrheit der Lehrpläne (n = 11) fasst ernährungsbezogene Inhalte unter dem Lernbereich „Natur (Mensch, Tier und Pflanze o. ä.)“ zusammen und drei BL (BY, HH, SN) sehen diese im Lernbereich „Gesundheit/Gesundheitsförderung“ verbindlich vor. Am häufigsten findet sich das Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“ in den Lehrplänen wieder (n = 15). Hier werden vor allem Empfehlungen und Richtlinien zu einer gesundheitsförderlichen Ernährung sowie Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktionen behandelt. Das Themenfeld „Essen und Selbstkonzept“ ist in 14 BL im Lehrplan für den Sachunterricht verankert. In diesem Themenfeld werden maßgeblich Inhalte zu Sinneswahrnehmungen

<sup>3</sup> Je nach BL werden unter Lernbereich auch Themenfelder, Lernfelder, Inhaltsfelder, Aufgabengebiete, Perspektiven, verbindliche Bereiche oder Themenkomplexe verstanden.

genannt. „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ und „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ werden in den Lehrplänen von elf BL genannt. Dabei werden vor allem die eigenen Essgewohnheiten und die Essgewohnheiten anderer bzw. die Erzeugung und Verarbeitung herkömmlicher Nahrungsmittel und Inhalte zur globalen und sozialen Verantwortung berücksichtigt.

### *Biologie/Naturwissenschaften*

Biologie bzw. Naturwissenschaften stellt an allen weiterführenden Schulformen das Leitfach für Ernährungsbildung dar. In den Lehrplänen aller BL und Schulformen werden obligatorisch ernährungsbildende Inhalte aufgeführt. Am häufigsten finden sich Inhalte aus dem Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“ wie Verdauung und Stoffwechsel, Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion sowie Empfehlungen und Richtlinien. Allerdings wird unter dem Aspekt „Empfehlungen und Richtlinien“ oft lediglich eine „gesundheitsförderliche bzw. gesunde Ernährung“ angesprochen und nur selten sind die Inhalte, z. B. durch die Ernährungspyramide, konkretisiert. Das zweithäufigste Themenfeld ist „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ mit Inhalten zur Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen Nahrungsmitteln. Je nach BL und Schulform wird Biologie bzw. Naturwissenschaften zusätzlich als Wahlpflichtfach angeboten. In diesem Fall können einige der ernährungsbezogenen Inhalte vertieft behandelt sowie weitere Inhalte und Themenfelder der Ernährungsbildung bearbeitet werden. So werden etwa in den Lehrplänen von BB und BE für das Gymnasium sowie für Gesamt-/Gemeinschaftsschulen durch den Wahlpflichtbereich alle sieben Themenfelder abgedeckt. Im Gegensatz hierzu gibt der Lehrplan für Real- und Hauptschulen in NI lediglich „Nahrungsmittel und ihr Energiegehalt“ als expliziten ernährungsbezogenen Inhalt vor. Die Analyse zeigt, dass der Schwerpunkt im Kontext der Ernährungsbildung in Biologie bzw. Naturwissenschaften auf dem Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“ liegt und damit die naturwissenschaftliche Perspektive der Ernährungsbildung abgedeckt wird. Gleichzeitig ist allerdings auch zu beachten, dass zum Teil erhebliche Länderunterschiede bestehen.

### *Bundeslandspezifische Fächer*

Ebenso heterogen wie die Schulformen und -Bezeichnungen sind die Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug, die unter dem Dach „bundeslandspezifische Fächer“ zusammengefasst werden. Eine Auflistung der Fachbezeichnung nach BL und Schulformen ist in Tabelle 25 dargestellt und verdeutlicht, dass diese maßgeblich an den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 und nur selten am Gymnasium unterrichtet werden. So verschieden wie

die Fachbezeichnungen sind, unterscheiden sich diese Fächer auch hinsichtlich ihrer inhaltlichen Ausgestaltung voneinander. In BW, SH und ST handelt es sich um reine Wahlpflichtfächer (Alltagskultur - Ernährung - Soziales, Verbraucherbildung bzw. Hauswirtschaft). Hier werden zwar sehr viele Themen der Ernährungsbildung abgedeckt, aber nicht alle Schüler/innen belegen dieses Fach. In anderen BL wie etwa in NI ist Hauswirtschaft in einigen Jahrgangsstufen ein Pflichtfach, in anderen gehört es zu den Wahlpflichtfächern. Zudem sind im SL die ernährungsbezogenen Inhalte nur fakultativ im Lehrplan verankert und müssen daher nicht zwangsläufig in Arbeitslehre gelehrt und gelernt werden. Die Lehrpläne für das Fach Arbeitslehre in HE sowie Arbeit, Wirtschaft, Technik in MV beinhalten kaum ernährungsbezogene Inhalte, so wird z. B. lediglich eine „gesundheitsförderliche Ernährung“ im Kontext von Ernährungsbildung genannt. Eine Konkretisierung findet nicht statt. Am Gymnasium werden entsprechende Fächer in vier BL unterrichtet (BB, BY, HB, MV). Eine große Bandbreite ernährungsbezogener Themenfelder und Inhalte finden sich im Pflichtfach Wirtschaft-Arbeit-Technik in BB sowie im Wahlprofilfach Sozialpraktische Grundbildung an wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Gymnasien in BY. Im Vergleich zu den Lehrplänen für Biologie bzw. Naturwissenschaften wird in den bundeslandspezifischen Fächern insgesamt eine deutlich größere Bandbreite an ernährungsbezogenen Inhalten abgedeckt.

### *Gesellschaftswissenschaften*

In den Lehrplänen gesellschaftswissenschaftlicher Fächer finden sich Stellen zur Ernährungsthematik vor allem für das Gymnasium aber auch für Gesamt-/Gemeinschaftsschulen sowie Schulformen mit einem EBR-/MSA-Abschluss. Darunter weisen manche BL (wie z. B. HE, NI, RP, SN) in ihren Lehrplänen ernährungsbezogene Inhalte ausschließlich im Wahlpflichtbereich als fakultative Inhalte aus. Darüber hinaus beschränken sich die Inhalte vor allem auf das Themenfeld „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“. Eine Sonderstellung nehmen BB und BE ein. Hier sind im Pflichtbereich des Unterrichtsfachs „Gesellschaftswissenschaften“ verschiedene Inhalte der Ernährungsbildung obligatorisch in den Lehrplänen verankert. Ebenfalls hervorzuheben ist RP, denn auch hier werden im Lehrplan für „Gesellschaftswissenschaften“ an Gymnasien Inhalte aus dem Themenfeld „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ obligatorisch genannt. Die Analyse zeigt, dass die Gesellschaftswissenschaften durchaus das Potential haben, die naturwissenschaftlichen Inhalte der Ernährungsbildung (vgl. Biologie/Naturwissenschaften) um eine gesellschaftswissenschaftliche Perspektive zu erweitern. An Grund-, Real- und Hauptschulen spielen diese Fächer eine untergeordnete Rolle.

**Tabelle 25:** Bezeichnung der bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer nach Bundesland und Schulform

BL	Gymnasium	Gesamt-/ Gemeinschaftsschule und vergleichbare Schulform	Schulform mit EBR und MSA Abschlüssen	Realschule	Hauptschule
BB	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
BE	kein entsprechendes Fach	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
BW	kein entsprechendes Fach	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	Alltagskultur, Ernährung, Soziales
BY	Sozialpraktische Grundbildung <sup>1</sup>	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Haushalt und Ernährung	BoZ2 Soziales/Werken, Textiles Gestalten
HB	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
HE	kein entsprechendes Fach	Arbeitslehre	Arbeitslehre	Arbeitslehre	Arbeitslehre
HH	kein entsprechendes Fach	Arbeit und Beruf	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
MV	Arbeit, Wirtschaft, Technik	Arbeit, Wirtschaft, Technik	Arbeit, Wirtschaft, Technik	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
NI	kein entsprechendes Fach	Arbeit-Wirtschaft-Technik	Hauswirtschaft	Hauswirtschaft/Profil Gesundheit und Soziales	Hauswirtschaft
NW	Ernährungslehre	Hauswirtschaft	Hauswirtschaft	kein entsprechendes Fach	Hauswirtschaft
RP	kein entsprechendes Fach	kein entsprechendes Fach	Hauswirtschaft und Sozialwesen	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
SH	kein entsprechendes Fach	Verbraucherbildung	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
SL	kein entsprechendes Fach	Arbeitslehre	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
SN	kein entsprechendes Fach	Schulform nicht vorhanden	Wirtschaft, Technik, Haushalt, Soziales	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
ST	kein entsprechendes Fach	Hauswirtschaft	Hauswirtschaft	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden
TH	kein entsprechendes Fach	kein entsprechendes Fach	kein entsprechendes Fach	Schulform nicht vorhanden	Schulform nicht vorhanden

<sup>1</sup> nur an wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Gymnasien als Profulfach <sup>2</sup> Berufsorientierender Zweig (BoZ)

### *Chemie*

Die Lehrpläne für das Unterrichtsfach Chemie weisen je nach Schulform und BL ernährungsbezogene Inhalte in unterschiedlichem Umfang auf. Meistens handelt es sich um fakultative Inhalte, die im Wahlpflichtbereich aufgeführt werden. Insgesamt ist Ernährungsbildung in den Lehrplänen für den Chemieunterricht eher ein Randthema und konzentriert sich auf die Themenfelder „Ernährung, Körper und Gesundheit“ sowie „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrungsmitteln“. Dabei geht es vor allem um die Eigenschaften und Zusammensetzung von Nährstoffen, die Wirkung von Zusatzstoffen sowie um die alkoholische Gärung im Kontext der Wein- und Bierherstellung. Hierdurch wird deutlich, dass es durchaus Anknüpfungspunkte für Ernährungsbildung im Chemieunterricht an Gymnasien und Gesamt-/Gemeinschaftsschulen gibt, es insgesamt allerdings ein Randthema darstellt. Die Lehrpläne der anderen Schulformen für Chemie weisen keine bzw. nur in sehr geringem Umfang ernährungsbezogene Inhalte auf.

### *Fremdsprachen*

Ernährungsbezogene Stellen sind in den Lehrplänen für Fremdsprachen vereinzelt für die Grundschule, das Gymnasium, für Gesamt-/Gemeinschaftsschulen sowie für Schulformen mit EBR-/MSA-Abschluss zu finden. Die genannten Inhalte lassen sich meistens dem Themenfeld „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ zuordnen. Hauptziel des Fremdsprachenunterrichts ist dennoch das Erlernen der Sprache mit seinen Vokabeln und seiner Grammatik.

### *Sport*

Bis auf die Lehrpläne für den Sportunterricht in SN weisen die übrigen BL, wenn überhaupt, ernährungsbezogene Inhalte im Wahlpflichtunterricht bzw. als fakultative Inhalte aus. Dabei handelt es sich meistens um Zusammenhänge zwischen Ernährung und Bewegung. Sowohl am Gymnasium, als auch an der Oberschule in SN erstrecken sich die Ernährungsthemen über verschiedene Inhalte und Themenfelder.

### *Ernährungslehre*

Ernährungslehre ist das einzige Unterrichtsfach am Gymnasium, welches Ernährung im Titel trägt. Es wird in der Sekundarstufe 2 des Gymnasiums in NW als Wahlpflichtfach angeboten und verleiht NW damit ein Alleinstellungsmerkmal. Hinzu kommt, dass das Fach naturwissenschaftlich ausgerichtet ist, mit dem Anspruch eines MINT-Fachs. Im Lehrplan

finden sich Inhalte zu allen sieben Themenfeldern, der Fokus liegt dennoch auf den Bereichen „Ernährung, Körper und Gesundheit“, „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ sowie „Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum“.

Die Abbildung 31 bis Abbildung 33 stellen die Ergebnisse der Lehrplananalysen für die Schulformen getrennt dar. An der Grundschule ist Sachunterricht Leitfach für die Ernährungsbildung. An weiterführenden Schulen wird dieses durch Biologie/Naturwissenschaften fortgeführt und durch bundeslandspezifische Fächer an mittleren Schulformen ergänzt. Sachunterricht und Biologie sind zwar i. d. R. durchgängig und weitestgehend auch Pflichtfächer, dennoch werden ernährungsbezogene Inhalte vermutlich nicht kontinuierlich vermittelt. Ernährung steht in den Unterrichtsfächern immer in Konkurrenz zu anderen Themen und Handlungsfeldern.

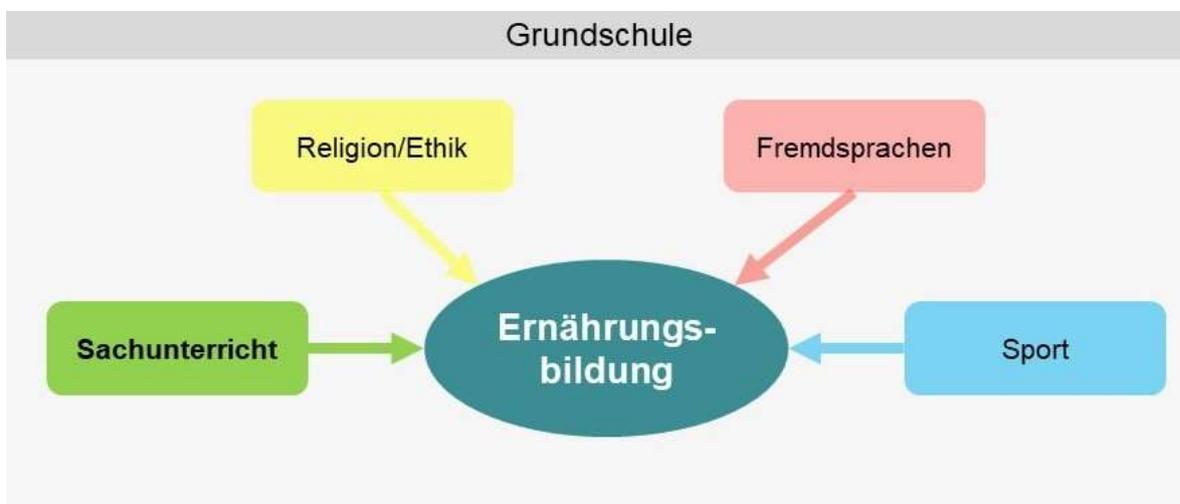


Abbildung 31: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug in der Grundschule



Abbildung 32: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an weiterführenden Schulformen der Sekundarstufe 1

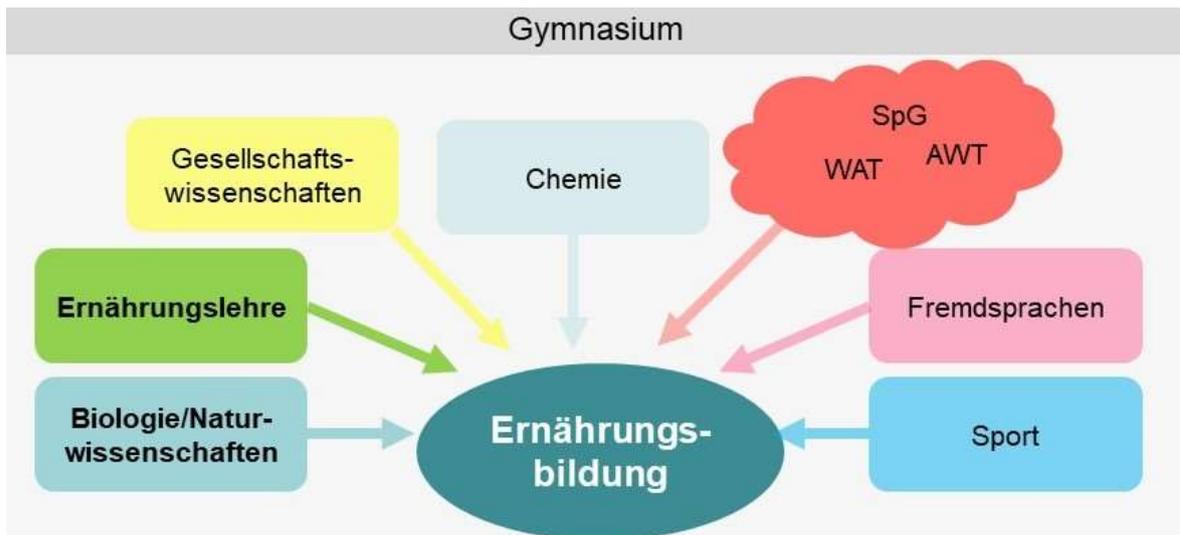


Abbildung 33: Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug am Gymnasium

### Vergleich mit der früheren EiS-Studie

Das gesamte deutsche Schulsystem hat sich seit der EiS-Studie stark gewandelt. Vor allem die Schulformen haben sich in vielen BL verändert. So gab es früher in nahezu allen BL ein drei- bzw. viergliedriges Schulsystem mit den Schulformen Gymnasium, Realschule, Hauptschule und evtl. einer kombinierten Schulform wie z. B. die Gesamtschule. Heute gibt es in einigen BL nur noch ein zweigliedriges Schulsystem mit dem Gymnasium und einer neu geschaffenen weiteren Schulform wie z. B. der Stadtteilschule in HH oder der Gemeinschaftsschule in SH oder der Oberschule in HB. Einige BL erweitern das zweigliedrige Schulsystem um die Gesamt- (und Gemeinschafts-)schule wie z. B. in BB, ST und TH. Die Schulformen Hauptschule und Realschule gibt es heute nur noch in wenigen BL (BW, HE, NI, NW). Zur Zeiten der Durchführung von EiS gab es diese beiden Schulformen in der Mehrheit der BL.

Neben der Veränderung der Schulformen hat sich auch das Fächerangebot an den Schulen verändert. In einigen BL wurden die Unterrichtsfächer inhaltlich reformiert bzw. die Bezeichnung der Fächer wurde geändert. Beispielsweise hieß das bundeslandspezifische Fach früher in BB und BE Arbeitslehre, heute heißt es Wirtschaft-Arbeit-Technik. Ebenso wurde in HH aus dem Fach Arbeitslehre das Fach Arbeit und Beruf. In BW und SH wurden die Unterrichtsfächer umstrukturiert und neu ausgerichtet. In BW gab es früher an Hauptschulen das Fach Hauswirtschaft/Textiles Werken bzw. an Realschulen das Fach Mensch und Umwelt. Heute gibt es an allen Schulformen das Fach Alltagskultur, Ernährung, Soziales. Vor dem Hintergrund von REVIS wurde in NW das Fach Hauswirtschaft durch einen Beschluss des Landtags (vgl. Landtag Nordrhein-Westfalen, 2014) zu einem Fach Konsum,

Ernährung, Gesundheit weiterentwickelt. Gleichzeitig wurden auch die Inhalte der universitären Lehrerausbildung entsprechend angepasst. Die aktuelle NW-Landesregierung aus CDU und FDP sieht in ihrem Koalitionsvertrag (vgl. CDU Nordrhein-Westfalen und FDP Nordrhein-Westfalen, 2017) die Einführung eines Schulfachs Wirtschaft an allen weiterführenden Schulen vor, in dem u. a. der private Konsum eine Rolle spielt. Bei gleichbleibenden Stundenkontingent steht eine Einführung eines neuen Unterrichtsfachs aber immer in Konkurrenz zu anderen Fächern, wie etwa zum Fach Hauswirtschaft und damit zu ernährungsbezogenen Inhalten. 2009 wurde in SH auf Basis des europäischen Kerncurriculums zur Ernährungsbildung (vgl. Heindl, 2003) sowie des REVIS-Referenzrahmens (vgl. Heseker, 2005) das Fach Haushaltslehre weiterentwickelt und von Verbraucherbildung abgelöst. Während im Fach Haushaltslehre das Geschehen in Privathaushalten (Wirtschaft, Finanzen, Vor- und Fürsorge) im Mittelpunkt stand, stellt die Verbraucherbildung – mit den beiden Kernbereichen 1. Konsum und Lebensstil, 2. Ernährung und Gesundheit – den handelnden Verbraucher/in und seine Lebenswelt in den Fokus. Das neue Fach orientiert sich an den Kompetenzen einer privaten Lebensführung in den Bereichen Finanzen und Marktgeschehen, Medien und Kommunikation, Ernährung und Gesundheit, Konsum und nachhaltiger Lebensstil, Verbraucherrechte und -pflichten. Seit dem Wintersemester 2005/06 sorgt eine reformierte Lehrkräfteausbildung durch ein Bachelor-/Masterstudium an der Europa-Universität Flensburg für den Nachwuchs im Fach Verbraucherbildung der Sekundarstufe 1 (5. bis 10. Jahrgangsstufe) in SH. Darüber hinaus hat BB an Gymnasium das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik eingeführt, wohingegen die BL HB und NI das Fach Ernährungslehre an Gymnasien gestrichen haben.

Darüber hinaus wurde der REVIS-Referenzrahmen bei der Umsetzung der KMK-Empfehlungen zur „Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule“ (2012) und zur „Verbraucherbildung an Schulen“ (2013) in einigen BL berücksichtigt (z. B. BE und RP).

## **4.2 Analyse von Stundentafeln allgemeinbildender Schulen**

### **Zielsetzung**

Ziel der Analyse der Stundentafeln ist es, die Quantität von ernährungsbildenden Unterricht in der Schullaufbahn zu ermitteln.

### **Methodisches Vorgehen**

Die Landesverordnungen, Verwaltungsvorschriften und/oder Runderlässe, denen die Stundentafeln zu entnehmen sind, wurden recherchiert und anschließend für die in Kapitel 4.1

identifizierten Leitfächer der Ernährungsbildung (Sachunterricht, Biologie/ Naturwissenschaften, bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug) ausgewertet. Häufig werden die Unterrichtsstunden in den Stundentafeln nicht für einzelne Jahrgangsstufen und Fächer ausgewiesen, sondern als sogenannte Kontingent- oder Regelstundentafeln dargestellt. Für eine Vergleichbarkeit zwischen den BL wurde in diesem Fall eine Gleichverteilung der Stunden zwischen den Fächern angenommen, sofern keine konkreten Angaben zur Verteilung der Stunden gemacht wurden. Darüber hinaus wird in einigen BL und Jahrgangsstufen Biologie auch als integraler Bestandteil des Fachs Naturwissenschaften unterrichtet. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen BL herzustellen, wurden die Stunden für das Fach Naturwissenschaften durch die Anzahl der integrierten Fächer (Angaben in den Stundentafeln oder Lehrplänen) geteilt. Wurden hierzu keine Angaben gemacht, wurden die Stundenzahlen stellvertretend für die Fächer Biologie, Chemie und Physik durch „drei“ geteilt. Wahlpflichtbereiche wurden nur dann berücksichtigt, wenn hierzu Lehrpläne mit Ernährungsbezug vorlagen. Die folgenden Analysen beziehen sich ausschließlich auf die festgeschriebenen Vorgaben durch die Kultusministerien, individuelle Angebote der einzelnen Schulen werden nicht berücksichtigt.

### **Ergebnisse**

Die Beschreibung der Vorgehensweise macht deutlich, dass sich die Stundentafeln aufgrund unterschiedlicher Strukturen und Vorgaben in den Ländern deutlich voneinander unterscheiden, sodass für eine vergleichbare Auswertung zahlreiche Annahmen getroffen werden. Diese müssen bei der Interpretation der Ergebnisse stets bedacht werden. Hinzu kommt, dass der Umfang von ernährungsbezogenen Inhalten nicht in den Stundentafeln berücksichtigt werden kann, da sowohl die Stundentafeln als auch die Lehrpläne der einzelnen BL zu heterogen sind, um vergleichende Analysen vorzunehmen. Beispielsweise werden im Lehrplan für das Unterrichtsfach Arbeitslehre in HE eher technische, ökonomische und sozialökologische Aspekte aufgeführt, als ernährungsbildende Inhalte. Im Gegensatz hierzu werden letztere in dem Lehrplan für das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik in BB und BE deutlich stärker berücksichtigt.

#### *Sachunterricht*

Für das Unterrichtsfach Sachunterricht stehen zwischen 6 und 20,7 Wochenstunden in den Jahrgangsstufen 1 bis 4 zur Verfügung (vgl. Tabelle 26). Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 6,3 % bzw. 22,0 % (bezogen auf die jeweilige Gesamtwochenstundenzahl). Der Median liegt bei 12,4 Wochenstunden bzw. bei 13,0 %. In den Ländern BB, BY, NW, RP, ST und TH werden Stundenkontingente für das Fach Sachunterricht zusammen mit

Hauptfächern wie Deutsch oder Mathematik angegeben. Es ist anzunehmen, dass der tatsächliche Stundenumfang in diesem Fall überschätzt wird. Im Gegensatz dazu beziehen die Stundenkontingente in HB und TH die Nebenfächer Textilarbeit und Technisches Werken bzw. Religion mit ein. In diesem Fall wird der tatsächliche Stundenumfang vermutlich unterschätzt.

#### *Biologie/Naturwissenschaften*

Die Tabelle 27 stellt die gewichteten Wochenstundenumfänge für Biologie bzw. Naturwissenschaften getrennt für die BL und Schulformen dar. Der Anteil der Wochenstunden über die gesamte Schulzeit an der jeweiligen Schulform liegt zwischen 2,5 % und 5,6 % mit einem Median von 4,3 %. Darüber hinaus werden in manchen BL und Schulformen Biologie bzw. Naturwissenschaften im Wahlpflichtbereich angeboten. Unter Berücksichtigung des Wahlpflichtangebots liegt die Stundenspanne zwischen 2,5 % und 10,8 % mit einem Median von 4,5 %. Die 10,8 % als Maximalwert sind auf die Studentafel der Realschule in NW zurückzuführen. Hier ist Biologie im Wahlpflichtbereich mit zwölf Stunden verankert.

#### *Bundeslandspezifische Fächer*

Die Tabelle 28 stellt die gewichteten Wochenstundenumfänge für die bundeslandspezifischen Fächer (vgl. Kapitel 4.1) dar. In die Analyse eingeschlossen wurden nur diejenigen BL, in denen es ein entsprechendes Unterrichtsfach gibt. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Schulformen. An der Haupt- und Realschule sind diese Fächer vor allem im Wahlpflichtbereich verankert. An den Realschulen liegt der Median für den Pflichtstundenanteil bei 0,8 % und der Wahlpflichtstundenanteil bei 6,7 %. An Hauptschulen liegt der Median über den Pflichtunterricht des Fächerkomplexes bei 2,3 % und für den Wahlpflichtstundenanteil bei 4,6 %. Ein anderes Bild zeigt sich bei den Schulformen mit einem EBR-/MSA-Abschluss sowie an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen. Hier nehmen Pflicht- und Wahlpflichtstunden einen ähnlich großen Anteil ein (3,2 % und 3,4 % bzw. 3,0 % und 3,4 %). Die Interpretation dieser Zahlen kann nur im Zusammenhang mit den Lehrplänen erfolgen. Deutlich wird dies vor allem am Beispiel der bundeslandspezifischen Fächer. Am Gymnasium in MV existiert zwar ein Fach aus diesem Bereich, dieses zielt aber vor allem auf die ökonomische Grundbildung ab und behandelt Inhalte aus den Fächern Geographie, Geschichte und Sozialkunde. In dem Lehrplan wird unter dem Themenbereich „Zukunftstechnologien“ der Aspekt der Lebensmittelproduktion, insbesondere die Herstellung von Käse, Joghurt, Wein, angesprochen. Einen weiteren Ernährungsbezug gibt es nicht. Im Gegensatz hierzu werden in dem Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik in BB viele verschiedene ernährungsbezogenen Inhalte und Themenfelder abgedeckt. Diese unterschiedliche Schwerpunktsetzung findet sich auch in anderen Schulformen und Fächern wieder.

**Tabelle 26:** (Kontingent-)Studentafeln für das Unterrichtsfach Sachunterricht im Vergleich der Bundesländer

BL	Unterrichtsfachbezeichnung	Jahrgangsstufen				Unterrichtszeit in Wochenstunden (à 45 min)		
		1	2	3	4	Gesamt	für Sachunterricht	
							absolut	prozentual
BB	Sachunterricht	34 <sup>1</sup>		6		93,0	12,8*	13,8%
BE	Sachunterricht	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	3 <sup>2</sup>	5 <sup>2</sup>	92,0	12,0	13,0%
BW	Sachunterricht	12				112,0	12,0	10,7%
BY	Heimat- und Sachunterricht	16 <sup>3</sup>	16 <sup>3</sup>	3	4	104,0	13,4*	12,9%
HB	Sachunterricht	18 <sup>4</sup>				96,0	6*	6,3%
HE	Sachunterricht	4		8		92,0	12,0	13,0%
HH	Sachunterricht	15				108,0	15,0	13,9%
MV	Sachunterricht	1	3	4	4	94,0	12,0	12,8%
NI	Sachunterricht	2	3	4	4	94,0	13,0	13,8%
NW	Sachunterricht	12 <sup>5</sup>	12 <sup>5</sup>	14 <sup>5</sup>	14 <sup>5</sup>	94,0	13*	13,8%
RP <sup>6</sup>	Sachunterricht	7,2 <sup>7</sup>	8,3 <sup>7</sup>	11,1 <sup>7</sup>	11,1 <sup>7</sup>	96,7	18,9*	19,5%
SH	Heimat-, Welt- und Sachunterricht	8 <sup>8</sup>		12 <sup>8</sup>		92,0	10*	10,9%
SL	Sachunterricht	3	3	4	4	100,0	14,0	14,0%
SN	Sachunterricht	2	3	2	3	95,0	10,0	10,5%
ST	Sachunterricht	15 <sup>9</sup>	15 <sup>9</sup>	16 <sup>9</sup>	16 <sup>9</sup>	94,0	20,7*	22,0%
TH	Heimat- und Sachkunde	7 <sup>10</sup>	7 <sup>10</sup>	7 <sup>10</sup>	3	100,0	7,2	7,2%
<b>Med.</b>						94,5	12,4	13,0%

\* Annahme der Gleichverteilung zwischen den Fächern innerhalb des Fächerblocks. <sup>1</sup> Kontingentstunden für die Fächer Deutsch, Sachunterricht, Mathematik, Lernbereich Ästhetik, erste Fremdsprache. <sup>2</sup> In den Jahrgangsstufen 1 und 2 (Schul-anfangsphase) umfassen die Fächer Deutsch, Sachunterricht und Mathematik 13 bzw. 14 Stunden. Die Angaben entsprechen den empfohlenen Richtwerten. <sup>3</sup> Grundlegender Unterricht umfasst die Fächer Deutsch, Mathematik, Heimat- und Sachunterricht, Kunst, Musik. <sup>4</sup> Einschließlich Textilarbeit, Technisches Werken. <sup>5</sup> Fächerblock aus Deutsch, Sachunterricht, Mathematik, Förderunterricht; Angabe einer Stundenspanne, hier ausgehend von dem kleineren Wert. <sup>6</sup> Eine Lernwochenstunde beträgt laut Studententafel 50 Minuten, für die Vergleichbarkeit wurden die Angaben auf 45 min umgerechnet. <sup>7</sup> Fächerblock aus Deutsch und Sachunterricht. <sup>8</sup> Einschließlich Religion. <sup>9</sup> Fächerblock aus Deutsch, Sachunterricht und Mathematik; Angabe einer Stundenspanne, hier ausgehend von dem kleineren Wert. <sup>10</sup> Fächerblock aus Heimat- und Sachkunde, Werken, Schulgarten, Kunsterziehung, Musik, Angabe einer Stundenspanne, hier ausgehend von dem kleineren Wert.

**Tabelle 27:** (Kontingenz-)Studententafeln für das Unterrichtsfach Biologie bzw. Naturwissenschaften nach Schulform im Vergleich der Bundesländer

	Hauptschule			Realschule			Schulform mit EBR/MSA-Abschluss			Gesamt-/Gemeinschaftsschule und vergleichbare Schulform			Gymnasium		
	Pflicht	WP	gesamt	Pflicht	WP	gesamt	Pflicht	WP	gesamt	Pflicht	WP	gesamt	Pflicht	WP	gesamt
<b>BB</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8,67 4,6 %	0 0,0 %	8,67/190 4,6 %	8,67 4,6 %	0 0,0 %	8,67/190 4,6 %	9,66 5,0 %	2,33 1,2 %	11,99/195 6,2 %
<b>BE</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			7,33 3,9 %	0 0,0 %	7,33/187 3,9 %	8,66 4,4 %	1,33 0,7 %	9,99/195 5,1 %
<b>BW</b>	9 4,8 %	0 0,0 %	9/188 4,8 %	9 5,0 %	0 0,0 %	9/180 5,0 %	9 4,8 %	0 0,0 %	9/188 4,8 %	9 4,8 %	0 0,0 %	9/189 4,8 %	9 4,5 %	0 0,0 %	9/199 4,5 %
<b>BY</b>	5 2,6 %	0 0,0 %	5/191 2,6 %	10 5,6 %	0 0,0 %	10/180 5,6 %	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			9 4,6 %	0 0,0 %	9/194 4,6 %
<b>HB</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8 4,3 %	0 0,0 %	8/188 4,3 %	9 4,6 %	0 0,0 %	9/196 4,6 %
<b>HE</b>	7 3,9 %	0 0,0 %	7/179 3,9 %	8 4,5 %	0 0,0 %	8/177 4,5 %	6,33 3,5 %	0 0,0 %	6,33/183 3,5 %	8 4,5 %	0 0,0 %	8/177 4,5 %	9,67 5,4 %	0 0,0 %	9,67/179 5,4 %
<b>HH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			5,2 2,8 %	0 0,0 %	5,2/185 2,8 %	5,02 2,6 %	0 0,0 %	5,02/197 2,6 %
<b>MV</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			4,92 2,6 %	0 0,0 %	4,92/190 2,6 %	4,92 2,5 %	0 0,0 %	4,92/195 2,52 %	5,42 2,8 %	0 0,0 %	5,42/195 2,8 %
<b>NI</b>	7,32 4,1 %	0 0,0 %	7,32/179 4,1 %	7,32 4,1 %	0 0,0 %	7,32/179 4,1 %	7,32 4,1 %	0 0,0 %	7,32/179 4,1 %	7,32 4,1 %	0 0,0 %	7,32/179 4,1 %	7,33 4,1 %	0 0,0 %	7,33/179 4,1 %
<b>NW</b>	6 3,4 %	0 0,0 %	6/175 3,4 %	7,33 4,1 %	12 6,7 %	19,33/179 10,8 %	6,67 3,8 %	4 2,3 %	10,67/176 6,1 %	6,67 3,8 %	0 0,0 %	6,67/176 3,8 %	6,67 4,4 %	0 0,0 %	6,67/151 4,4 %
<b>RP</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			7,66 4,3 %	0 0,0 %	7,66/180 4,3 %	7,67 4,3 %	0 0,0 %	7,67/180 4,3 %	8,33 4,6 %	0 0,0 %	8,33/180 4,6 %
<b>SH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8 4,3 %	0 0,0 %	8/188 4,3 %	7,33 4,5 %	0 0,0 %	7,33/163 4,5 %
<b>SL</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			7,33 4,1 %	0 0,0 %	7,33/180 4,1 %	7,67 4,0 %	2 1,0 %	9,67/192 5,0 %
<b>SN</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			10 5,2 %	0 0,0 %	10/192 5,2 %	Schulform nicht vorhanden			11 5,5 %	0 0,0 %	11/199 5,5 %
<b>ST</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8,92 4,9 %	2,67 1,5 %	11,59/184 6,3 %	8,83 4,6 %	0 0,0 %	8,83/193 4,6 %	11 5,6 %	0 0,0 %	11/196 5,6 %
<b>TH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			5,33 2,8 %	5,67 2,9 %	11/193 5,7 %	5,33 2,8 %	5,67 2,9 %	11/193 5,7 %	8 4,1 %	1,2 0,6 %	9,2/197 4,7 %

**Tabelle 28:** (Kontingenz-)Studententafeln für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug nach Schulform im Vergleich der Bundesländer

BL	Hauptschule			Realschule			Schulform mit EBR/MSA-Abschluss			Gesamt-/Gemeinschaftsschule und vergleichbare Schulform			Gymnasium		
	Pflicht	WP	Gesamt	Pflicht	WP	Gesamt	Pflicht	WP	Gesamt	Pflicht	WP	Gesamt	Pflicht	WP	Gesamt
<b>BB</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8 4,2 %	14 7,4 %	22/190 11,6 %	8 4,2 %	14 7,4 %	22/190 11,6 %	6 3,1 %	0 0,0 %	6/195 3,1 %
<b>BE</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8 4,3 %	10 5,4 %	18/187 9,6 %	Fach nicht vorhanden		
<b>BW</b>	0 0,0 %	12 6,4 %	12/188 6,4 %	0 0,0 %	12 6,7 %	12/180 6,7 %	0 0,0 %	12 6,4 %	12/188 6,4 %	0 0,0 %	12 6,4 %	12/189 6,4 %	Fach nicht vorhanden		
<b>BY</b>	5,67 3,0 %	11 5,8 %	16,67/191 8,7 %	2 1,1 %	12 6,7 %	14/180 7,8 %	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			0 0,0 %	6 3,1 %	6/194 3,1 %
<b>HB</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			7 3,7 %	0 0,0 %	7/188 3,7 %	4 2,0 %	0 0,0 %	4/196 2,0 %
<b>HE</b>	16 8,9 %	0 0,0 %	16/179 8,9 %	8 4,5 %	0 0,0 %	8/177 4,5 %	12 6,6 %	0 0,0 %	12/183 6,6 %	4 2,3 %	0 0,0 %	4/177 2,3 %	Fach nicht vorhanden		
<b>HH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			6 3,2 %	0 0,0 %	6/185 3,2 %	Fach nicht vorhanden		
<b>MV</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			6 3,6 %	6 3,2 %	12/190 6,3 %	5,5 2,8 %	10,5 5,4 %	16/195 8,2 %	5,5 2,8 %	5 2,6 %	10,5/195 5,4 %
<b>NI</b>	1,67 0,9 %	6 3,4 %	7,67/179 4,3 %	1 0,6 %	12 6,7 %	13/179 7,6 %	1,67 0,9 %	6 3,4 %	7,67/179 4,3 %	10 5,6 %	8 4,5 %	18/179 10,1 %	Fach nicht vorhanden		
<b>NW</b>	4 2,3 %	8 4,6 %	12/175 6,9 %	Fach nicht vorhanden			3,33 1,9 %	12 6,8 %	15,33/176 8,7 %	3,33 1,9 %	4 2,3 %	7,33/176 4,2 %	Fach nicht vorhanden		
<b>RP</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			0 0,0 %	18 10,0 %	18/180 10,0 %	Fach nicht vorhanden			Fach nicht vorhanden		
<b>SH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			3,5 1,9 %	0 0,0 %	3,5/188 1,9 %	Fach nicht vorhanden		
<b>SL</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			4 2,2 %	8 4,4 %	12/180 6,7 %	Fach nicht vorhanden		
<b>SN</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			8 4,7 %	6 3,1 %	14/192 7,3 %	Schulform nicht vorhanden			Fach nicht vorhanden		
<b>ST</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			6 3,3 %	0 0,0 %	6/184 3,3 %	6 3,1 %	0 0,0 %	6/193 3,1 %	Fach nicht vorhanden		
<b>TH</b>	Schulform nicht vorhanden			Schulform nicht vorhanden			Fach nicht vorhanden			Fach nicht vorhanden			Fach nicht vorhanden		

### **4.3 Analyse der Ausbildungsinhalte von Lehrkräften für Fächer mit Ernährungsbezug**

#### **Zielsetzung**

Durch die Analyse der Ausbildungsinhalte von Lehrkräften für Fächer mit Ernährungsbezug sollen Informationen darüber gewonnen werden, ob und inwiefern der Erwerb ernährungsbezogener Kompetenzen in das Lehramtsstudium integriert ist. Darüber hinaus soll der Transferstatus von REVIS in die Lehramtsausbildung ermittelt werden.

#### **Methodisches Vorgehen**

In einem ersten Schritt wurden die relevanten Hochschulstandorte für die in Kapitel 4.1 identifizierten Leitfächer für schulische Ernährungsbildung (Sachunterricht, Biologie/Naturwissenschaften, bundeslandspezifischen Fächer) über das Hochschulverzeichnis „[www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de)“ identifiziert. Über die Homepage der jeweiligen Hochschulen wurden die Prüfungsordnungen bzw. Modulhandbücher mit den Modulbeschreibungen recherchiert und die jeweils aktuellsten ausgewählt. Basierend auf den relevanten Modulhalten und Kompetenzen wurden induktiv sechs Kategorien zur Analyse der ernährungsbezogenen Inhalte gebildet. Diese sind:

- ernährungswissenschaftliche Grundlagen,
- lebensmittelwissenschaftliche Grundlagen,
- Essverhalten/Ernährungsgewohnheiten,
- Ernährung und Konsum,
- Nahrungszubereitung und
- Didaktik.

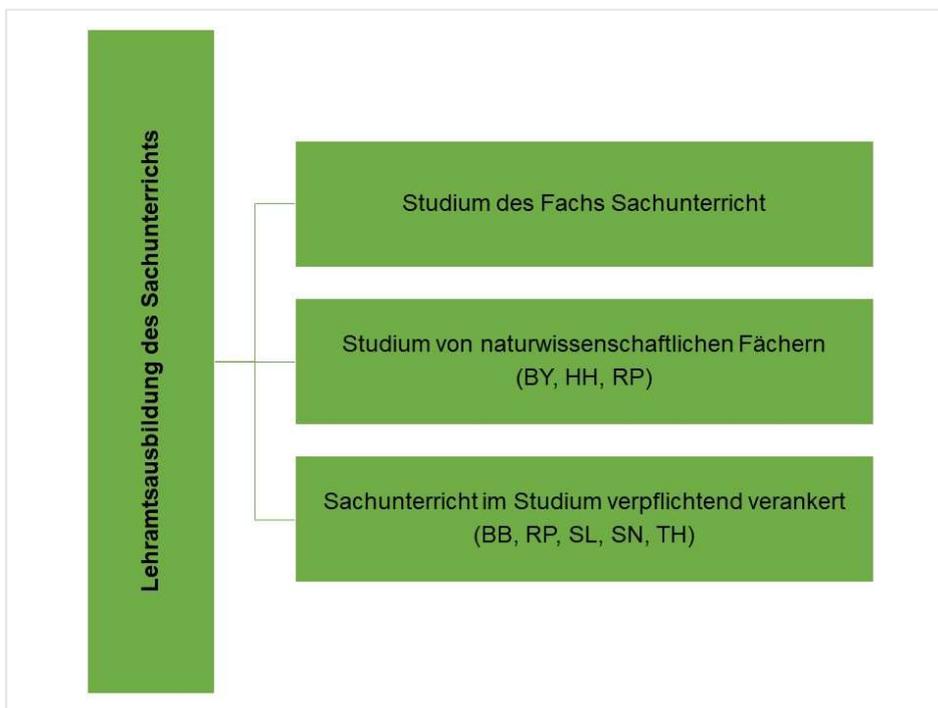
Für den Fall, dass keine Modulbeschreibung zur Verfügung stand und der Titel des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung Auskunft über die Inhalte gab, wurde dieser für die inhaltliche Analyse berücksichtigt. Weiterhin wurde festgehalten, wenn „Ernährung“ oder „Gesundheit“ bzw. „Ernährung“ und „Gesundheit“ ohne weitere Erläuterungen und Ausführungen in den Modulbeschreibungen zu finden war. Darüber hinaus wurden die recherchierten Dokumente unter der Frage analysiert, ob diese die in REVIS formulierten Bildungsziele anbahnen.

## Ergebnisse

Insgesamt sind die zugrundeliegenden Prüfungsordnungen und Modulhandbücher oft nur sehr schwer auf den Internetseiten der Hochschulen zu finden und zum Teil nicht verfügbar. Die im Folgenden nach Schulform dargestellten Ergebnisse basieren auf öffentlich zugänglichen Dokumenten.

### Grundschule

Die Lehramtsausbildung für den Sachunterricht ist in den BL unterschiedlich strukturiert und organisiert (vgl. Abbildung 34). In der Regel ist Sachunterricht eines von mehreren Fächern, die im Rahmen des Lehramtsstudiums ausgewählt werden können. In BY, HH und RP studieren angehende Sachunterrichtslehrkräfte ein naturwissenschaftliches Fach wie z. B. Biologie. Darüber hinaus sind in einigen BL (BB, RP, SL, SN, TH) Inhalte des Sachunterrichts verpflichtend im Studium für das Grundschullehramt im Rahmen der Grundschulbildung<sup>4</sup> verankert.



**Abbildung 34:** Verankerung von Ausbildungsinhalten des Sachunterrichts in der Lehramtsausbildung für die Grundschule

An 28 Hochschulstandorten wird Sachunterricht als eigenständiges Studienfach angeboten. An sieben Hochschulen kann Biologie für das Grundschullehramt studiert werden und

<sup>4</sup> Je nach BL unterschiedliche Bezeichnung: Grundschulbildung (BB, RP), Studienfächer der Primarstufe (SL), Grundschuldidaktik (SN), Primare Elementarbildung, Grundlegungsfächer (TH).

an sechs Hochschulen sind die Inhalte des Sachunterrichts im verpflichtenden Grundstudium verankert. Eine Universität bietet die Möglichkeit Inhalte des Sachunterrichts sowohl über das verpflichtende Grundstudium als auch über das Studienfach Biologie für das Grundschullehramt zu studieren. Insgesamt konnten so 41 Hochschulen identifiziert werden, an denen Inhalte des Sachunterrichts und damit potentiell auch ernährungsbezogene Inhalte vermittelt werden können. In den Modulbeschreibungen von 13 dieser Standorte (fünf in BW, vier in NW, SH, BY und HH) sind konkrete ernährungsbezogene Inhalte bzw. Kompetenzen näher ausgeführt. In den Modulbeschreibungen weiterer vier Hochschulen werden die Begriffe „Ernährung“ und „Gesundheit“ in einem Kontext genannt, allerdings ohne eine genauere Ausführung der zu behandelnden Inhalte oder zu erreichenden Kompetenzen. Darüber hinaus sind an fünf Hochschulstandorten die Schlagworte „Ernährung“ und an zehn Hochschulstandorten „Gesundheit“ ohne eine entsprechende Beschreibung in den Modulbeschreibungen enthalten.

Die Tabelle 29 stellt die Ergebnisse der Analyse der ernährungsbezogenen Studieninhalte dar. Es wird deutlich, dass an allen 13 Hochschulstandorten mit einer Konkretisierung der ernährungsbezogenen Kompetenzen und Inhalte laut Modulbeschreibung ernährungswissenschaftliche Grundlagen vermittelt werden sollen, an drei Hochschulen ausschließlich im Wahlpflichtbereich. Besonders hervorzuheben sind die Pädagogischen Hochschulen in BW. Im Rahmen des Studiums werden hier nahezu alle Themenkomplexe entsprechend der identifizierten Kategorien behandelt. Eine Ausnahme stellt die Pädagogische Hochschule Weingarten dar, hier werden ernährungsbildende Themen ausschließlich über den Wahlpflichtbereich abgedeckt. Darüber hinaus werden im Rahmen des Studiums an der Universität Bielefeld, der Universität Paderborn, der Technischen Universität Chemnitz sowie an der Technischen Universität Dortmund ein Großteil der Themenkomplexe behandelt. In einigen Modulbeschreibungen für das Lehramtsstudium Sachunterricht findet sich eine Aufzählung von Inhalten in denen „Ernährung“ und „Gesundheit“ im Zusammenhang genannt werden, wie z. B. „Aufbau des Körpers, Sinnesorgane, Gesundheitserziehung, Ernährung und Körperpflege, Sexualkunde“. Zudem findet sich das Schlagwort „Ernährung“ im Biologiestudium häufig im Rahmen der Humanbiologie wie z. B. „Ernährung und Verdauung“. Welche konkreten Inhalte in diesem Rahmen behandelt werden, kann aus den Modulbeschreibungen nicht entnommen werden. In einigen Prüfungsordnungen werden Inhalte bzw. Kompetenzen wie „Gesundheitsförderung“, „Gesundheit und Kinder“, „Gesundheitsbildung“ und „Gesundheitserziehung“ aufgeführt. Allerdings handelt es sich hierbei in den meisten Fällen um Beispiele für die Vermittlung der Modulinhalte wie z. B. „Das Modul umfasst weiterführende Themen des fächerübergreifenden Sachunterrichts, z. B. „Bildung

für Nachhaltige Entwicklung, Gesundheitsförderung [...]“. Das Bewegungs- und Ernährungsverhalten bildet die Basis eines gesundheitsförderlichen Lebensstils (vgl. Heindl, 2005), sodass anzunehmen ist, dass in diesem Zuge ernährungsbildende Inhalte vermittelt werden. Welche Themenfelder dies sind und ob sie tatsächlich Berücksichtigung finden, kann auf Grundlage der Modulbeschreibung nicht erfasst werden. Darüber hinaus stellen beispielhaft genannte Themenfelder lediglich eine Orientierung für die Lehrperson dar, ob und inwiefern diese umgesetzt werden, ist ihr überlassen.

Starke Hinweise darauf, dass REVIS bei der inhaltlichen Gestaltung des Studiums für den Sachunterricht eingeflossen ist, finden sich hauptsächlich an drei Pädagogischen Hochschulen in BW. Darüber hinaus finden sich Anhaltspunkte an Hochschulen in NW, SH und SN. Damit ist der Anteil der Hochschulstandorte mit einem (möglichen) Bezug zu REVIS gering (sechs von 41).

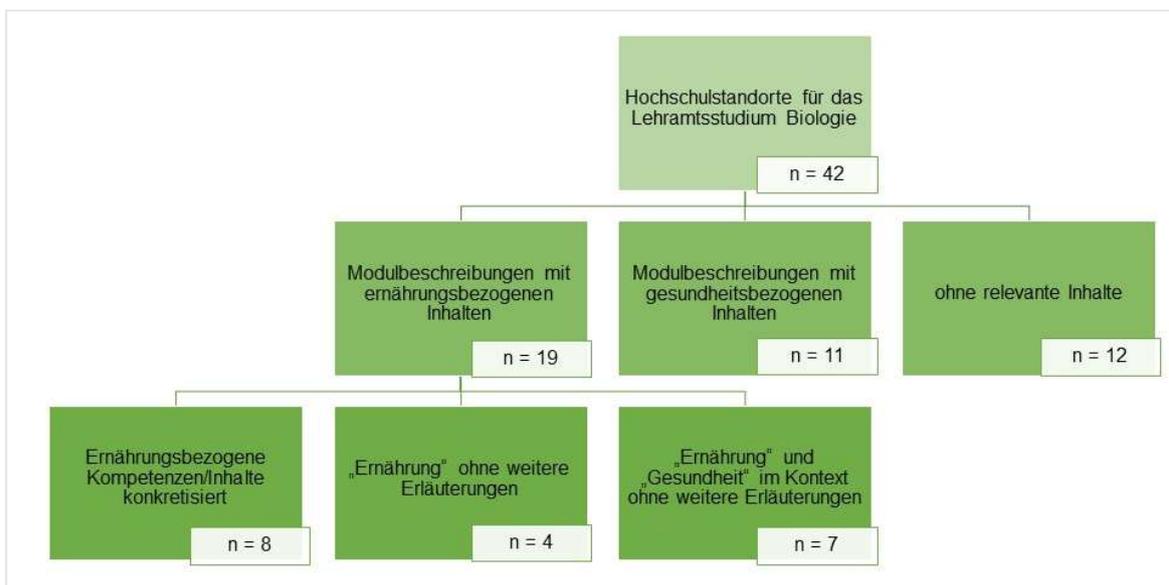
#### *Mittlere Schulen Sekundarstufe 1*

Die Analyse der Studieninhalte der bundeslandspezifischen Fächer zeigt, dass an 14 von 16 Hochschulstandorten ernährungsbezogene Inhalte im Verlauf des Studiums vermittelt werden sollen (vgl. Tabelle 30). Diese befinden sich in neun BL (BB, BE, BW, HE, HH, NW, RP, SH, SN). An den meisten Hochschulstandorten sollen im Laufe des Studiums Inhalte aller ernährungsbezogenen Themenfelder vermittelt werden. Lediglich an den beiden Hochschulstandorten in HE werden einzelne ernährungsbezogene Themen im Studium des Faches „Arbeitslehre“ ausschließlich im Wahlpflichtbereich vermittelt bzw. als Beispiel in der Modulbeschreibung aufgeführt. An der TU Berlin sind verschiedene ernährungsbezogene Inhalte ebenfalls im Wahlpflichtbereich verankert. Besonders positiv sind hier die fünf Pädagogischen Hochschulen in BW mit dem Studiengang „Alltagskultur und Gesundheit“ sowie die Universität Paderborn (Hauswirtschaft, bzw. Konsum, Ernährung, Gesundheit) und die Europa-Universität Flensburg (Gesundheit und Ernährung bzw. Ernährungs- und Verbraucherbildung) hervorzuheben. An diesen Hochschulstandorten werden ernährungsbezogene Inhalte tiefgehend durch zahlreiche Module behandelt und decken die komplette Bandbreite der Ernährungsbildung ab.

Starke Hinweise darauf, dass REVIS bei der inhaltlichen Gestaltung des Studiums für die bundeslandspezifischen Fächer eingeflossen ist, finden sich in den Modulbeschreibungen von vier Hochschulen, darunter zwei Pädagogische Hochschulen in BW, sowie Hochschulstandorte in NW und SH. Die Modulbeschreibungen dieser Hochschulen zeigen deutliche Ähnlichkeiten mit den in REVIS formulierten Inhalten und Bildungszielen der Ernährungs- und Verbraucherbildung auf. Darüber hinaus finden sich Anhaltspunkte für die Verankerung

des REVIS-Gedankens an drei weiteren Pädagogischen Hochschulen in BW. Für das Studienfach Biologie finden sich in den Modulbeschreibungen keine Anhaltspunkte, dass REVIS im Studium Berücksichtigung findet.

Für das Studienfach Biologie an mittleren Schulformen konnten insgesamt 42 Hochschulstandorte gefunden werden. Davon sind in den Modulbeschreibungen von 19 Hochschulen ernährungsbezogene Textstellen zu finden (vgl. Abbildung 35), wobei an acht Hochschulen die ernährungsbezogenen Inhalte bzw. zu erwerbenden Kompetenzen weiter ausgeführt werden. Tabelle 31 zeigt, dass in diesen Fällen die Studierenden vor allem ernährungswissenschaftliches oder lebensmittelwissenschaftliches Fachwissen erwerben sollen. In den Modulbeschreibungen weiterer vier Hochschulstandorte wird „Ernährung“ im Rahmen von Humanbiologie-Modulen genannt, wie z. B. „Grundlagen der Humanbiologie [...] Ernährung, Sexualität [...]“. Eine Konkretisierung findet nicht statt.

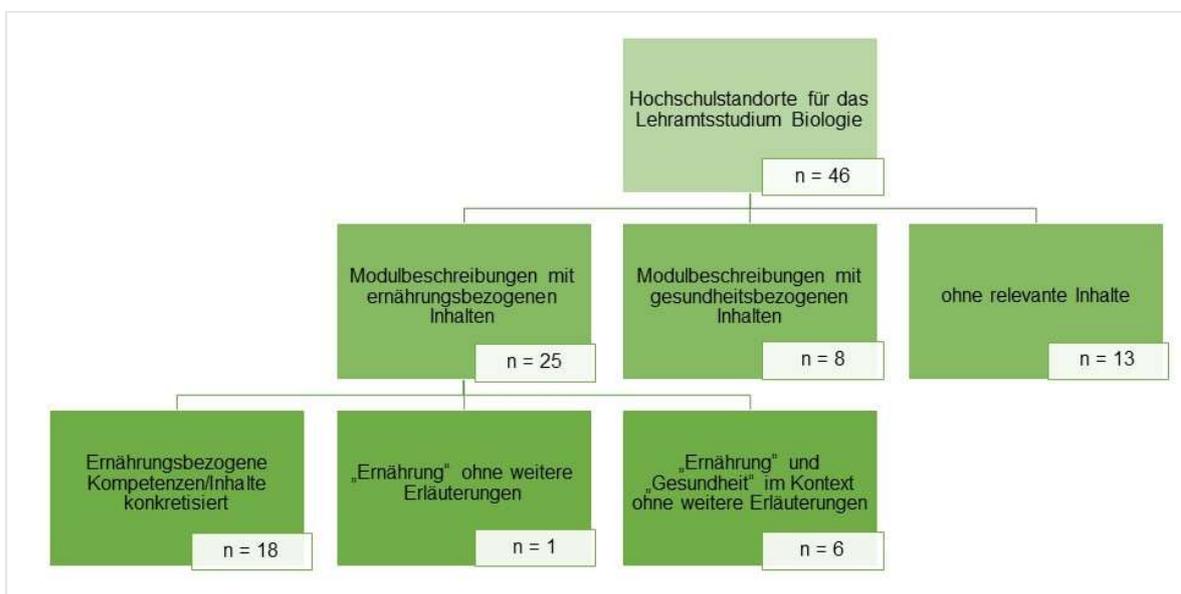


**Abbildung 35:** Ernährungs- und gesundheitsbezogene Inhalte bzw. Kompetenzen in den Modulbeschreibungen für das Lehramtsstudium Biologie an mittleren Schulen

An sieben Hochschulstandorten werden „Ernährung“ im Kontext von „Gesundheit“ genannt, allerdings ohne weitere Ausführungen. So werden etwa „Ernährung“ und „Gesundheit“ als Inhalte der Humanphysiologie aufgeführt: „Humanphysiologie (menschliche Sinnesphysiologie, Ernährung, Gesunderhaltung des Körpers)“. Hinzu kommen Modulbeschreibungen von elf Standorten, in denen Inhalte bzw. Kompetenzen zur Gesundheitsförderung, Gesundheitserziehung, Gesundheitsbildung etc. genannt werden. Ähnlich wie in der Grundschule wird aus den Modulbeschreibungen nicht ersichtlich, welche Themenfelder tatsächlich im Studium Berücksichtigung finden. Zum Teil handelt es sich um beispielhaft genannte Inhalte, sodass diese lediglich eine Orientierung für die Lehrperson darstellen.

### Gymnasium Sekundarstufe 1 und 2

Für das Studienfach Biologie an Gymnasien konnten insgesamt 46 Hochschulstandorte gefunden werden. An 18 Hochschulstandorten werden ernährungsbezogene Inhalte genauer erläutert (vgl. Abbildung 36). Hier finden sich vor allem ernährungswissenschaftliche Inhalte wieder, welche im Rahmen der Humanbiologie vermittelt werden (Ernährung und Verdauung, Funktion von Enzymen, Sinnesphysiologie u. a.). An manchen Standorten werden diese Inhalte ausschließlich im Wahlpflichtbereich angeboten. Darüber hinaus werden an einigen Hochschulstandorten Inhalte aus der Lebensmittelwissenschaft vermittelt. Diese beziehen sich vor allem auf Nutzpflanzen und deren Einsatz in der Ernährung bzw. um den Einsatz von Gentechnik in der Nahrungsmittelproduktion. Den Modulbeschreibungen zu Folge behandeln drei Hochschulen Themen einer nachhaltigen Ernährung und Welternährung in einzelnen (Wahlpflicht-) Modulen (vgl. Tabelle 32). An sechs weiteren Hochschulstandorten wird „Ernährung“ im Zusammenhang mit „Gesundheit“ genannt oder in einem Kontext aufgezählt wie z. B. „[...] Sexualität des Menschen, Ernährung, Gesundheit, Krankheit [...]“. An einer Hochschule ist „Ernährung“ ohne nähere Erläuterungen genannt. In den Modulbeschreibungen von sechs weiteren Hochschulen steht „Gesundheit“ im Sinne von Gesundheitserziehung oder Gesundheitsförderung ohne weitere Konkretisierungen. Die analysierten Modulbeschreibungen geben keine Anhaltspunkte dafür, dass REVIS im Biologie-Studium an Gymnasien Berücksichtigung findet.



**Abbildung 36:** Ernährungs- und gesundheitsbezogene Inhalte bzw. Kompetenzen in den Modulbeschreibungen für das Lehramtsstudium Biologie an Gymnasien

Die Lehrplananalyse hat gezeigt, dass in manchen BL (BB, BY, HB, MV) weitere bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug am Gymnasium unterrichtet werden. Für den Unterricht der Sozialpraktischen Grundbildung in BY gibt es kein spezielles Studienfach. Der Unterricht wird durch Lehrkräfte mit der Facultas Sozialkunde abgedeckt. In MV wird ein entsprechendes Studienfach an der Universität Rostock angeboten, ernährungsbezogene Inhalte sind in den Modulbeschreibungen jedoch nicht enthalten. In HB gibt es kein Hochschulstandort und das Studium für das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik in BB findet an der Universität Potsdam statt. Hier werden nahezu alle Themenfelder in einem Modul angesprochen. Im Studienfach Ernährungslehre für das Gymnasiallehramt werden im gesamten Studium in zahlreichen Modulen Inhalte und Kompetenzen der Ernährungsbildung vermittelt. Dies macht das Studium einzigartig in der Lehramtsausbildung in Deutschland. Da es sich um ein naturwissenschaftlich ausgeprägtes Unterrichtsfach handelt, liegt der Fokus auf der Vermittlung von ernährungs- und lebensmittelwissenschaftlichen Grundlagen. Die Themenkomplexe Essverhalten/Essgewohnheiten, Ernährung und Konsum sowie Nahrungszubereitung sind enthalten, werden hingegen aber weniger oft behandelt (vgl. Tabelle 30).

**Tabelle 29:** Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Sachunterricht an Grundschulen

BL	Hochschule	Studienfachbezeichnung	EW <sup>1</sup> Grundlagen	LW <sup>2</sup> Grundlagen	Essverhalten/ Ernährungs- gewohnheiten	Ernährung & Konsum	Nahrungs- zubereitung	Didaktik	"Ernährung" & "Gesundheit"	"Ernährung"	"Gesundheit"
BE	Humboldt-Universität zu Berlin	Sachunterricht									
	Freie Universität Berlin	Sachunterricht									
BW	Pädagogische Hochschule Weingarten	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht mit dem Schwerpunkt „Alltags Kultur und Gesundheit“									
	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht mit dem Schwerpunkt „Alltags Kultur und Gesundheit“									
	Pädagogische Hochschule Karlsruhe	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht mit dem Schwerpunkt „Alltags Kultur und Gesundheit“									
	Pädagogische Hochschule Freiburg	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht mit dem Schwerpunkt „Alltags Kultur und Gesundheit“									
	Pädagogische Hochschule Heidelberg	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht mit dem Schwerpunkt „Alltags Kultur und Gesundheit“									
	Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	Naturwissenschaftlich-, technischer Sachunterricht									
BY	Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Biologie									
	Otto-Friedrich-Universität Bamberg	Biologie									
	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Biologie									
HB	Universität Bremen	Sachunterricht									
HE	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	Sachunterricht									
	Justus-Liebig-Universität Gießen	Sachunterricht									
	Universität Kassel	Sachunterricht									
HH	Universität Hamburg	Biologie									



**Tabelle 30:** Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung eines bundeslandspezifischen Unterrichtsfachs mit Ernährungsbezug an mittleren Schulen sowie an Gymnasien

BL	Hochschule	Studienfachbezeichnung	EW <sup>1</sup> Grundlagen	LW <sup>2</sup> Grundlagen	Essverhalten/ Ernährungs- gewohnheiten	Ernährung & Konsum	Nahrungs- zubereitung	Didaktik	"Ernährung" & "Gesundheit"	"Ernährung"	"Gesundheit"
<b>Studienfächer für mittlere Schulformen</b>											
BB	Universität Potsdam	Wirtschaft-Arbeit-Technik									
BE	TU Berlin	Arbeitslehre (Wirtschaft, Arbeit, Technik)									
BW	Pädagogische Hochschule Freiburg	Alltagskultur und Gesundheit									
	Pädagogische Hochschule Karlsruhe	Alltagskultur und Gesundheit									
	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Alltagskultur und Gesundheit									
	Pädagogische Hochschule Weingarten	Alltagskultur und Gesundheit									
	Pädagogische Hochschule Heidelberg	Alltagskultur und Gesundheit									
HE	Universität Kassel	Arbeitslehre									
	Justus-Liebig-Universität Gießen	Arbeitslehre									
HH	Universität Hamburg in Kooperation mit der HAW und TU Hamburg	Arbeitslehre und Technik									
NW	Universität Paderborn	Hauswirtschaft									
RP	Universität Koblenz-Landau	Wirtschaft-Arbeit									
SH	Europa-Universität Flensburg	Gesundheit und Ernährung/ Ernährungs- und Verbraucherbildung									
SN	TU Dresden	Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales									
<b>Studienfächer für das Gymnasium</b>											
BB	Universität Potsdam	Wirtschaft-Arbeit-Technik									
NW	Universität Paderborn	Ernährungslehre									

<sup>1</sup>Ernährungswissenschaftliche <sup>2</sup>Lebensmittelwissenschaftliche

expliziter Ernährungsbezug	WP expliziter Ernährungsbezug	Beispiel im Ernährungskontext gegeben	WP Beispiel im Ernährungskontext gegeben
----------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--

**Tabelle 31:** Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Biologie an mittleren Schulen

BL	Hochschule	EW <sup>1</sup> Grundlagen	LW <sup>2</sup> Grundlagen	Essverhalten/ Ernährungs- gewohnheiten	Ernährung & Konsum	Nahrungs- zubereitung	Didaktik	"Ernährung" & "Gesundheit"	"Ernährung"	"Gesundheit"
BB	Universität Potsdam									
BE	Humboldt-Universität zu Berlin									
	Freie Universität Berlin									
BW	Pädagogische Hochschule Karlsruhe									
	Pädagogische Hochschule Weingarten									
	Pädagogische Hochschule Heidelberg									
	Pädagogische Hochschule Ludwigsburg									
BY	Otto-Friedrich-Universität Bamberg									
	Justus-Maximilian-Universität Würzburg									
	Universität Bayreuth									
	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg									
HE	Johann Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main									
HH	Universität Hamburg									
MV	Universität Rostock									
NI	Universität Hildesheim									
	Universität Osnabrück									
	TU Carolo Wilhelmina zu Braunschweig									
NW	Universität Siegen									
	Bergische Universität Wuppertal									
	Universität Bielefeld									
	Universität Duisburg-Essen									
	Universität zu Köln									
	Westfälische Wilhelms-Universität Münster									
RP	TU Kaiserslautern									
	Universität Trier									
	Universität Koblenz-Landau									
SH	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel									
SL	Universität des Saarlandes									
SN	Universität Leipzig									
ST	Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg									

<sup>1</sup>Ernährungswissenschaftliche <sup>2</sup>Lebensmittelwissenschaftliche

expliziter Ernährungsbezug	WP expliziter Ernährungsbezug	Beispiel im Ernährungskontext gegeben	WP Beispiel im Ernährungskontext gegeben
----------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--

**Tabelle 32:** Analyseergebnisse der Prüfungsordnungen/Modulbeschreibungen für die Lehramtsausbildung Biologie an Gymnasien

BL	Hochschule	EW <sup>1</sup> Grundlagen	LW <sup>2</sup> Grundlagen	Essverhalten/ Ernährungs- gewohnheiten	Ernährung & Konsum	Nahrungs- zubereitung	Didaktik	"Ernährung" & "Gesundheit"	"Ernährung"	"Gesundheit"
BB	Universität Potsdam									
BE	Humboldt-Universität zu Berlin									
	Freie Universität Berlin									
BW	Universität Hohenheim									
	Universität Konstanz									
BY	Julius-Maximilians Universität Würzburg									
	Universität Bayreuth									
	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen- Nürnberg									
HE	TU Darmstadt									
	Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main									
	Justus-Liebig-Universität Gießen									
	Universität Kassel									
	Phillip-Universität Marburg									
HH	Universität Hamburg									
MV	Universität Rostock									
NI	Leibniz Universität Hannover									
	Georg-August-Universität Göttingen									
	Universität Osnabrück									
NW	Bergische Universität Wuppertal									
	Universität Siegen									
	Universität Duisburg-Essen									
	Universität zu Köln									
	Westfälische Wilhelms-Universität Münster									
	Ruhr-Universität Bochum									
	Universität Bielefeld									
RP	Johannes Gutenberg-Universität Mainz									
	TU Kaiserslautern									
	Universität Trier									
	Universität Koblenz-Landau									
SH	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel									
SL	Universität des Saarlandes									
SN	Universität Leipzig									
ST	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg									

<sup>1</sup>Ernährungswissenschaftliche <sup>2</sup>Lebensmittelwissenschaftliche

expliziter Ernährungsbezug	WP expliziter Ernährungsbezug	Beispiel im Ernährungskontext gegeben	WP Beispiel im Ernährungskontext gegeben
----------------------------	-------------------------------	--	---

## 4.4 Analyse des Fort- und Weiterbildungsangebots für Lehrkräfte

### Zielsetzung

Ziel ist es, die landesbezogenen Fortbildungsregelungen für Lehrkräfte zu analysieren und einen bundesweiten Überblick über die Fort- und Weiterbildungslandschaft im Ernährungsbereich für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen zu erhalten. Dabei sollen insbesondere Kriterien wie Anbieter, Inhalte, Dauer und Kosten erfasst werden.

### Methodisches Vorgehen

Für die Analyse der landesbezogenen Fortbildungsregelungen für Lehrkräfte wurden zunächst im Januar 2017 alle relevanten und aktuell gültigen und öffentlich zugänglichen Rechtsvorschriften zur Regelung der Lehrkräftefortbildung recherchiert. Im Anschluss wurden die entsprechenden Dokumente unter folgenden Aspekten analysiert:

1. Pflicht zur beruflichen Fortbildung,
2. Mindestteilnahme und Umfang,
3. Möglichkeit zur Freistellung während der Unterrichtszeit,
4. Verpflichtung zur Erstellung eines Fortbildungsplans.

Um das Angebot an ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungen allgemeinbildender Schulen zu erfassen, wurde im Zeitraum von Februar bis Mai 2017 eine Internetrecherche durchgeführt. Grundsätzlich wurden dabei nur Fort- und Weiterbildungen berücksichtigt, die im Jahr 2017 stattfanden. Die Recherche erfolgte primär über die Fortbildungsdatenbanken der Landesinstitute. Sofern über diese Datenbanken vergangene Veranstaltungen nicht angezeigt werden konnten, wurden die entsprechenden Landesinstitute um Auskunft über ihr ernährungsbezogenes Angebot aus 2017 gebeten. Zusätzlich wurden gezielt die Internetseiten einschlägiger Einrichtungen, Institutionen und Organisationen, die Expertise im Bereich Ernährung (wie z. B. DGE, Vernetzungsstellen für Schulverpflegung) aufweisen, durchsucht. Darüber hinaus wurde im genannten Zeitraum eine allgemeine Google-Recherche durchgeführt. Dabei wurden aus den Ergebnislisten immer nur die Angebote in die weitere Analyse eingeschlossen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Angebot mit Bezug zur Ernährung (im Titel des Angebots oder in der Angebotsbeschreibung) und
- Angebot für die Zielgruppe Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen.

Ausgeschlossen wurden Fort- und Weiterbildungen,

- die sich an Lehrkräfte berufsbildender Schulen richten,
- die sich auf die Lehrergesundheit beziehen,
- in denen es vornehmlich um die Auseinandersetzung mit (neuen) Lehrplänen und deren Umsetzung im Unterricht geht,
- bei denen es sich um fachbezogene Fach- und Dienstbesprechungen zur Planung des Schuljahres und Austausches zwischen den Fachlehrkräften handelt,
- zu Rahmenbedingungen und schulrechtlichen Angelegenheiten wie z. B. Leistungsbeurteilung, Unterweisung nach dem Infektionsschutzgesetz,
- mit dem Ziel der Beratung von Essstörungen,
- Beratungsangebote zur Erreichung eines Zertifikats.

### **Ergebnisse**

In allen BL besteht für Lehrkräfte eine Pflicht zur beruflichen Fortbildung, allerdings geben lediglich vier BL an, in welchem Umfang Fortbildungen zu besuchen sind und wann die Pflicht erfüllt ist (vgl. Tabelle 33). In BY sind es zwölf Fortbildungstage innerhalb von vier Jahren. Lehrkräfte in HB und HH müssen 30 Stunden innerhalb eines Schuljahres erbringen und in MV sind es 60 Fortbildungsstunden, wobei keine Angaben zum Zeitraum gemacht werden. Prinzipiell werden die Lehrkräfte angehalten, Fortbildungen in der unterrichtsfreien Zeit zu besuchen. Dennoch besteht in vielen BL eine Möglichkeit zur Freistellung während der Unterrichtszeit. Je nach BL sind verschiedene Entscheidungsinstitutionen für eine Freistellung befugt und häufig wird vorausgesetzt, dass ein Unterrichtsausfall vermieden wird. Die Schulen sind verpflichtet, einen internen Fortbildungsplan zu erstellen, der sich an den schulischen Anforderungen orientiert.

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse zum ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungsangebot erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und Repräsentativität, da aufgrund der gewählten Methode lediglich öffentlich im Internet ausgeschriebene Angebote gefunden werden konnten. Schulinterne Angebote finden demnach keine Beachtung. Ungeachtet dieser Einschränkung bieten die Ergebnisse nichtsdestotrotz einen guten Einblick in das derzeitige Fort- und Weiterbildungsangebot für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen im Bereich Ernährung.

**Tabelle 33:** Rahmenbedingungen der Lehrkräftefortbildungen in den Bundesländern (in Anlehnung an Richter et al., 2011 auf Basis öffentlich verfügbarer Rechtsvorschriften erstellt; Stand: Januar 2017)

BL	Pflicht zur beruflichen Fortbildung	Mindestteilnahme	Umfang	Möglichkeit zur Freistellung während der Unterrichtszeit	Verpflichtung zur Erstellung eines Fortbildungsplans
BB	•	-	-	•	•
BE	•	_ <sup>1</sup>	_ <sup>1</sup>	•	•
BW	•	-	-	•	•
BY	•	•	12 Fortbildungstage innerhalb von 4 Jahren	•	•
HB	•	•	innerhalb eines Schuljahres 30 Stunden <sup>2</sup>	-	•
HE	•	-	-	•	•
HH	•	•	30 Stunden im Jahr an allgemeinbildenden Schulen	-	•
MV	•	•	60 Fortbildungsstunden (Zeitraum unklar)	•	•
NI	•	-	-	-	-
NW	•	-	-	•	•
RP	•	-	-	•	•
SH	•	-	-	-	•
SL	•	_ <sup>3</sup>	_ <sup>3</sup>	•	-
SN	•	-	-	-	•
ST	•	-	-	-	•
TH	•	-	-	•	•

Legende: • = vorhanden ○ = teilweise vorhanden - = nicht vorhanden

<sup>1</sup> Die zuständige Senatsverwaltung wird ermächtigt, das Nähere über die Fortbildung zu regeln, insbesondere den Umfang.

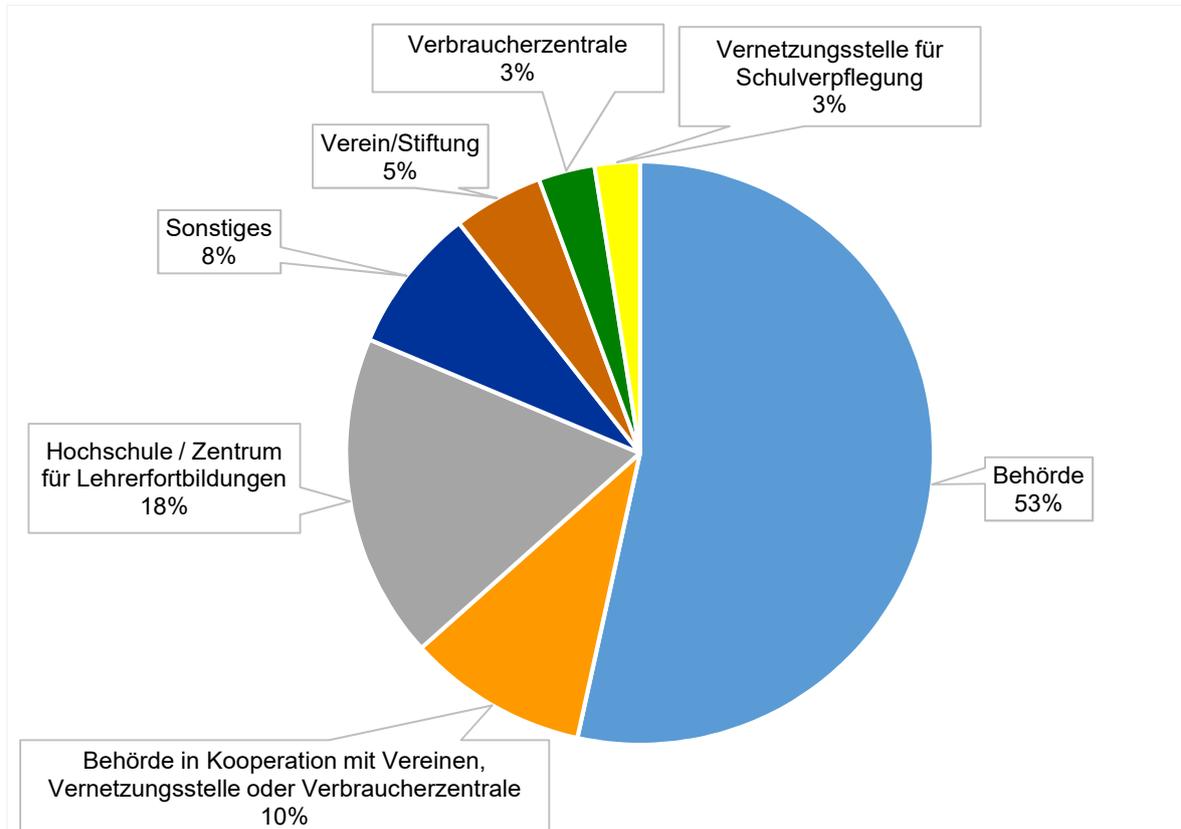
<sup>2</sup> Nicht geleistete Stunden können auf das nächste Schuljahr übertragen werden; geleistete Stunden können übertragen werden, soweit ihre Zahl 40 übersteigt. <sup>3</sup> Umfang und Inhalt der Fort- und Weiterbildung regelt das Ministerium für Bildung und Kultur.

Für das Jahr 2017 konnten insgesamt 166 unterschiedliche ernährungsbezogene Fort- und Weiterbildungen gefunden werden. Dabei handelt es sich bei fünf Angeboten um Weiterbildungen in Form von Zertifikatskursen zum Erwerb der Lehrbefähigung für das Fach Hauswirtschaft (n = 3) bzw. für das Fach Ernährungslehre (n = 2). Die Weiterbildungslehrgänge finden wöchentlich über ein Schuljahr hinweg statt und vermitteln fachliche sowie fachdidaktische Kompetenzen und Inhalte zur Gestaltung des Unterrichts. Infolgedessen handelt es sich bei den übrigen 161 Angeboten um Fortbildungen.

#### *Art der Fortbildungsanbieter*

In Abbildung 37 wird die Art des Anbieters von ernährungsbezogenen Fortbildungen dargestellt. Über die Hälfte (53 %) der identifizierten Fortbildungen werden durch „Behörden“

wie beispielsweise staatliche Schulämter oder Landesinstitute für Lehrerbildung angeboten. Etwa 18 % gehören zur Kategorie „Hochschule/Zentrum für Lehrerfortbildungen“ und etwa 5 % der Fortbildungsangebote werden von Vereinen oder Stiftungen durchgeführt. Neben Fortbildungsangeboten der Vernetzungsstellen für Schulverpflegung (ca. 3 %) kooperieren diese bei der Durchführung von Fortbildungen auch mit Behörden (ca. 10 %).



**Abbildung 37:** Art der Anbieter ernährungsbezogener Fortbildungen für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen  
*Veranstaltungsort*

Der größte Teil der analysierten Fortbildungen ( $n = 156$ ) findet in einzelnen BL statt, hier ist vor allem BY mit etwa 42 % der Angebote sehr stark vertreten, gefolgt von HE mit etwa 12 % und HH mit knapp 10 %. Darüber hinaus handelt es sich bei zwei Fortbildungen um bundeslandübergreifende Angebote und weitere drei Veranstaltungen werden bundesweit angeboten. Auffällig ist, dass insbesondere die neuen BL in den gefundenen ernährungsbezogenen Fortbildungsangeboten schwach vertreten sind. So macht der Anteil in diesen fünf BL am Gesamtangebot etwa 6 % ( $n = 10$ ) aus, wobei sechs dieser Angebote in TH stattfinden.

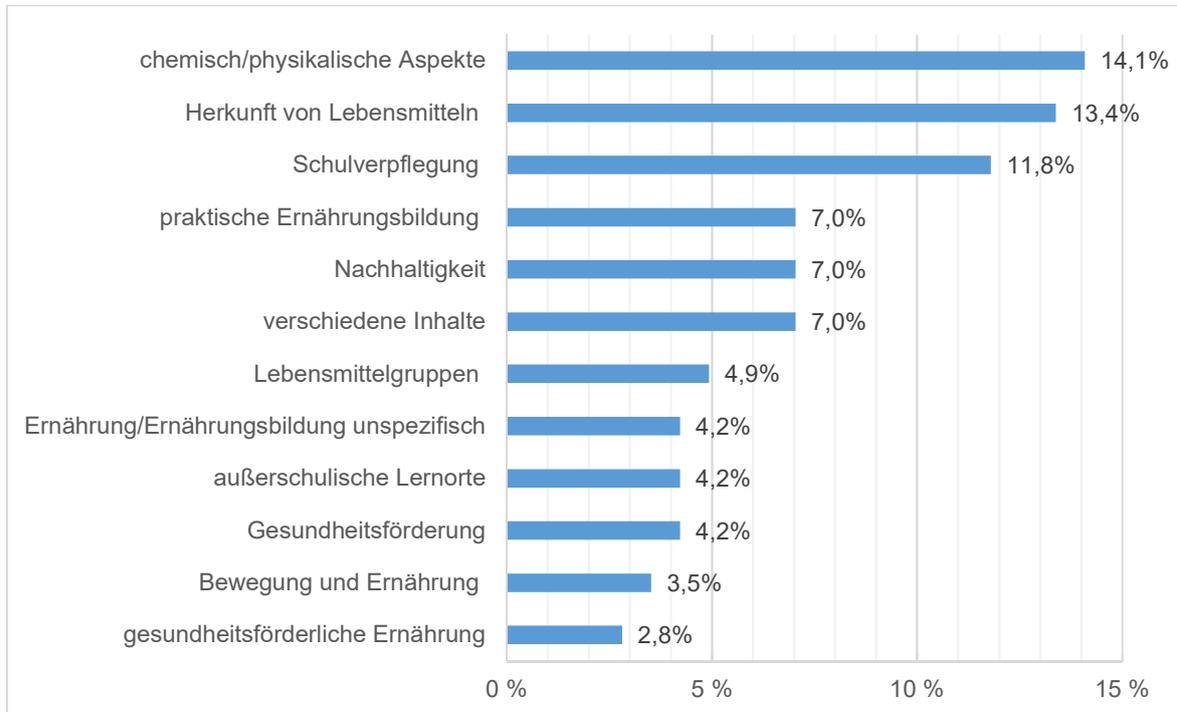
### *Schulformen und Fächer*

72,0 % der Fortbildungsangebote (n = 116) richten sich an Lehrkräfte unterschiedlicher Schulformen und 18,6 % der Angebote sind ausschließlich für Grundschullehrkräfte konzipiert. Von den 116 schulformübergreifenden Fortbildungsangeboten richten sich die meisten an die Sekundarstufe 1 (n = 27), gefolgt von der Primarstufe/Sekundarstufe 1 (n = 21). Bei 53 Fortbildungsangeboten wurde keine Angabe zur Schulform gemacht. Ähnliches zeigt sich bei den angesprochenen Unterrichtsfächern. 65,2 % der Fortbildungen werden fächerübergreifend angeboten und richten sich an Lehrkräfte unterschiedlicher Facultas. Jeweils etwa 12 % der Angebote sind für Lehrkräfte von bundeslandspezifischen bzw. von naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern konzipiert.

### *Themengebiete*

In Abbildung 38 sind die meist genannten Themengebiete ernährungsbezogener Fortbildungen dargestellt. Am häufigsten werden Fortbildungen zu chemisch/physikalischen Aspekten der Ernährungsbildung angeboten. Hier wird hauptsächlich der experimentelle Nachweis von verschiedenen Nährstoffen angesprochen, gefolgt von Fortbildungen zum Themenbereich Schulverpflegung sowie zur Herkunft verschiedener Lebensmittel. Daran anknüpfend werden in einigen Angeboten außerschulische Lernorte z. B. der Bauernhof vorgestellt. In Fortbildungsangeboten zur praktischen Ernährungsbildung werden die Unterrichtsmaterialien zum Ernährungsführerschein bzw. SchmExperten vorgestellt und erprobt. Unter dem Themenkomplex Nachhaltigkeit wird z. B. auf die Auswirkungen der Ernährung auf das Klima eingegangen. Weiterhin gibt es einige Fortbildungen, welche sich mit unterschiedlichsten Inhalten rund um das Thema Ernährung auseinandersetzen. So werden z. B. in einer Fortbildungsbeschreibung Inhalte zu Getränken, zu Vitaminen und Mineralstoffen, zum Ernährungskreis und zur Ernährungspyramide, zu den Empfehlungen nach optiMIX®, zur Lebensmittelkennzeichnung, zum Ernährungsverhalten, zur Werbung, zu ernährungsbedingten Erkrankungen genannt. In einigen der recherchierten Fortbildungen werden ausschließlich einzelne Lebensmittelgruppen behandelt, wie z. B. Pseudogetreidearten, Obst und Gemüse. In Angeboten zur Gesundheitsförderung werden neben Themen der Ernährungsbildung ebenfalls Aspekte zur Sucht- und Gewaltprävention sowie zur Bewegungsförderung angesprochen. Zusätzlich gibt es Fortbildungen, in denen es um Bewegung und Ernährung geht. Welche konkreten ernährungsbezogenen Inhalte hier behandelt werden, ist den Beschreibungen nicht zu entnehmen. Darüber hinaus wird in einigen Beschreibungen lediglich das Wort „Ernährung“ bzw. „Ernährungsbildung“ ohne weitere Ausführung genannt.

Bei der Identifikation der behandelten Inhalte konnten ausschließlich der Titel sowie die jeweilige Angebotsbeschreibung zugrunde gelegt werden. Oft sind die Beschreibungen unzureichend und sehr allgemein gehalten und können über die tatsächlichen Inhalte der Fortbildungen nur wenig Auskunft geben.



**Abbildung 38:** Themenbereiche ernährungsbezogener Fortbildungen für Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen (n = 161)

### *Art und Dauer*

Die Fortbildungsangebote wurden induktiv zu folgenden Kategorien zusammengefasst:

- Besichtigung, Besprechung,
- Vortrag,
- Fachtagung,
- Seminar,
- Fortbildungsreihe/Lehrgänge.

Bei Besprechungen handelt es sich um Angebote, die von sehr kurzer Dauer (i. d. R. maximal drei Stunden) sind und bei denen Medien oder Programme vorgestellt und besprochen bzw. außerschulische Lernorte besichtigt werden. Bei Vorträgen handelt es sich um Veranstaltungen, bei denen Fachinformation innerhalb von maximal drei Stunden präsentiert werden. Als Fachtagung wurden Angebote kategorisiert, die i. d. R. einen Tag dauern und überwiegend in Form von Vorträgen organisiert sind. Als Seminare wurden Fortbildungsangebote klassifiziert, die eine kurze bis mittelfristige Dauer aufweisen (i. d. R. maximal zwei Tage) und bei denen Fachwissen und/oder methodische Anregungen hinsichtlich

eines Themen-/Handlungsfelds zur Gestaltung des Unterrichts gegeben werden. Unter Fortbildungsreihen bzw. Lehrgänge wurden Angebote verstanden, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken (mehr als zwei Tage), mehrere Module oder Bausteine umfassen und unterschiedliche Themen-/Handlungsfelder vermitteln.

Bei etwa 80 % der Fortbildungen (n = 129) handelt es sich um Seminare, dabei werden knapp zwei Drittel als halbtägige Angebote mit einer Dauer von 4,5 Stunden oder weniger klassifiziert. Ganztägige Seminare mit einer Dauer von über 4,5 Stunden bis einschließlich neun Stunden machen etwa 29 % aus. Zwölf Fortbildungsangebote werden den Fachtagungen zugeordnet (7,5 %). Bei jeweils sieben Fortbildungen handelt es sich um Vorträge bzw. Fortbildungsreihen, Lehrgänge und sechs weitere Angebote werden als Besichtigung/Besprechung klassifiziert. Insgesamt sind die meisten der recherchierten Fortbildungsangebote für einen halben Tag angesetzt (n = 96), gefolgt von ganztägigen Veranstaltungen (n = 46). Mehrtägige Angebote hingegen sind seltener (n = 16).

#### *Kosten*

Bei vielen Fortbildungsangeboten werden keine Angaben zu den Kosten gemacht (n = 60, 37 %). 30 % der Angebote sind kostenfrei und bei etwa einem Drittel handelt es sich um kostenpflichtige Fortbildungen. Zwischen zwei und 330 € müssen Lehrkräfte in diesem Fall für eine Fortbildung zahlen. Vor allem bei den Fachtagungen handelt es sich in 83 % der Veranstaltungen um kostenpflichtige Angebote. Die Kosten für ein Seminar belaufen sich bei 50 % der kostenpflichtigen Angebote (n = 36) auf 17 € oder weniger.

#### *Qualifikation der Referent/innen*

Die Qualifikation bzw. der Beruf der Referent/innen ist bei etwa 58 % der Veranstaltungen (n = 93) erkennbar. 31 dieser Fortbildungen werden von Personen mit ausgewiesenen Kompetenzen im Bereich Ernährung geleitet (33 %). Sie sind z. B. Oecotrophologen/innen, Ernährungswissenschaftler/innen, oder Mitarbeiter/innen der Vernetzungsstellen für Schulverpflegung. 24 Veranstaltungen werden von (Fach-) Lehrkräften durchgeführt (26 %). Die übrigen knapp 41 % verteilen sich auf verschiedene Qualifikationen wie z. B. Professor/innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen von Universitäten, Sozialpädagogen/innen, Sportwissenschaftler/innen.

## 4.5 Analyse von Schulprogrammen

### Zielsetzung

Ziel der Analyse von Schulprogrammen ist es zu erfassen, inwiefern Essen und Ernährung in das Schulleben sowie in den Schulentwicklungsprozess integriert wird. Insbesondere sollen ernährungsbezogene Maßnahmen sowie die Einbindung von Schulverpflegung in den Bildungs- und Erziehungsauftrag von allgemeinbildenden Schulen dargestellt werden.

### Methodisches Vorgehen

Grundlage der Schulprogrammrecherche war eine nach BL geschichtete Zufallsstichprobe mit insgesamt 292 allgemeinbildenden Schulen. Die Internetseiten dieser Schulen wurden im Sommer 2017 nach einem „Schulprogramm“, „Schulkonzept“ bzw. „Schulprofil“ durchsucht. Schulen, die über keine Internetseite verfügten bzw. deren Schulprogramm derzeit nicht abrufbar war, wurden per E-Mail um die Zusendung gebeten. Die so erhaltenen Schulprogramme (n = 87) wurden mit Hilfe eines entwickelten Analyserasters orientierend an dem Verfahren der evaluierten Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz, 2016) analysiert. Für die Entwicklung des Analyserasters wurden die Kategorien und Subkategorien induktiv aus den Schulprogrammen gewonnen, wobei diese den Qualitätsbereichen des Referenzrahmens schulischer Gesundheitsförderung der Leuphaner Universität (vgl. Paulus und Michaelsen-Gärtner, 2008) zugeordnet wurden.

### Ergebnisse

In knapp der Hälfte (n = 47) der Schulprogramme sind ernährungsbezogene Aussagen zu finden. Hiervon handelt es sich bei den meisten Schulen um Grundschulen (n = 21), gefolgt von weiterführenden mittleren Schulen (n = 17) und Gymnasien (n = 6). Drei Schulen können keiner Schulform eindeutig zugeordnet werden.

Von den 47 Schulen, die ernährungsbezogene Inhalte im Schulprogramm aufweisen, sind die meisten Fundstellen dem Qualitätsbereich „Rahmenbedingungen“ zuzuordnen und beziehen sich auf die Schulverpflegung. So geht aus 33 Schulprogrammen hervor, dass die Schulen den Schüler/innen die Möglichkeit geben, ein Mittagessen und/oder Frühstück einzunehmen und, dass 22 Schulen (46,8 %) über eine Mensa verfügen. Wie das Verpflegungsangebot aussieht bzw. wie es gestaltet wird, ist häufig nicht näher erläutert. So verweist keine der Schulen in ihrem Schulprogramm auf den DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. Drei Schulen nennen in ihrem Programm eine pädagogische Betreuung während der Mahlzeit. Hierbei handelt es sich um Grundschulen.

Gemeinsame Mahlzeiten werden laut Schulprogramm in 17 Schulen (36,2 %) regelmäßig angeboten. Häufig finden diese aber an Grundschulen (n = 13) statt, indem in der Klasse gemeinsam gefrühstückt wird. Strukturierte Pausenzeiten mit ausreichend Zeit zum Frühstück und/oder Mittagessen sehen 15 Schulen (31,9 %) in ihrem Tagesablauf vor.

Ein Ernährungs- bzw. Gesundheitskonzept, in dem Ernährung einen expliziten Stellenwert hat, formulieren fünf Schulen (10,6 %). Über einen Gesundheitsbeauftragten verfügt eine Schule. Im Qualitätsbereich „Schulführung und Management“ ist Ernährung demzufolge selten verankert.

Auf „Kooperationen bzw. Außenbeziehungen“ im Bereich Ernährung verweisen insgesamt 15 Schulen (31,9 %). Hierbei handelt es sich um Cateringunternehmen, die das Mittagessen bereitstellen oder um sonstige Personen, Gruppen, Institutionen, die z. B. im Freizeitbereich AGs durchführen oder Lebensmittel kostenlos zur Verfügung stellen.

Dem Qualitätsbereich „Professionalität der Lehrkräfte“ konnte keine Aussage zugeordnet werden.

Im Qualitätsbereich „Lehren und Lernen“ sind die häufigsten Nennungen (n = 22) in der Kategorie „ernährungsbezogene Projekte“ zu finden. Neben Projekttagen zum Thema Gesundes Frühstück und der Teilnahme am Ernährungsführerschein bzw. am EU-Schulprogramm, finden Aktionen bzw. Einzelmaßnahmen wie der Besuch eines Bauernhofes oder das Weihnachtsbacken statt. Ernährungsbezogene Unterrichtsfächer werden im Schulprogramm selten explizit ausgewiesen und wenn, handelt es sich meistens um Wahlpflichtfächer.

Aspekte der Qualitätsbereiche „Ergebnisse und Erfolge der Schule“ und „Qualitätsmanagement“ sind in Bezug auf Ernährungsbildung vereinzelt in Schulprogrammen zu finden. Zwei Schulen geben in ihrem Schulprogramm an, an ernährungsbezogenen Wettbewerben teilzunehmen, eine Schule verfügt über ein ernährungsbezogenes Zertifikat und eine weitere Schule hat eine Evaluation im Bereich Verpflegung durchgeführt.

## **4.6 Analyse von schulinternen Curricula**

### **Zielsetzung**

Ziel der Analyse schulinterner Curricula ist, den Stellenwert des Themas Ernährung im fächerübergreifenden Unterricht sowie die Einbindung der Schulverpflegung in den Bildungs- und Erziehungsauftrag von allgemeinbildenden Schulen festzustellen. Darüber hinaus ist

es Ziel, die Quantität von ernährungsbildendem Unterricht sowie die entsprechenden Jahrgangsstufen, in denen ernährungsbildende Inhalte verankert sind, zu erfassen.

### **Methodisches Vorgehen**

Zur Beschaffung der Dokumente wurden verschiedene Wege gewählt. Zum einem wurden im Rahmen der Schulleitungsbefragungen die Schulen um Zusendung ihrer schulinternen Curricula gebeten. Derartige Curricula sind nur selten öffentlich zugänglich und werden von den meisten Schulen bzw. Lehrkräften nur ungern herausgegeben. Am Ende der Befragung konnte daher lediglich auf Curricula von neun Schulen verschiedener Schulformen und BL zurückgegriffen werden. Zudem handelt es sich teilweise lediglich um Auszüge, so dass anhand der Schulverzeichnisse eine nach BL geschichtete Zufallsstichprobe ( $n = 258$ ) gezogen wurde. Anschließend wurde auf den Internetseiten dieser Schulen nach den Lehrplänen für die relevanten Unterrichtsfächer recherchiert. Auch diese Vorgehensweise war nicht zielführend, sodass zuletzt eine allgemeine Google-Recherche durchgeführt wurde. Die so gefundenen schulinternen Curricula wurden gesichtet und im Anschluss wurde eine exemplarische Analyse von 15 schulinternen Curricula von Gesamtschulen in NW für die Fächer Hauswirtschaft und Biologie bzw. Naturwissenschaften durchgeführt. Hierzu wurden die Inhalte mit Hilfe des Rasters für die Lehrplananalyse erfasst und, wenn angegeben, die Wochenstunden bzw. Unterrichtsstunden notiert. Unter der Annahme, dass ein Schuljahr 40 Unterrichtswochen umfasst, wurden die angegebenen Unterrichtsstunden in Wochenstunden umgerechnet und für eine Vergleichbarkeit ggf. durch die Anzahl der integrierten Fächer geteilt.

### **Ergebnisse**

Die beschriebenen Maßnahmen zur Beschaffung der schulinternen Curricula machen deutlich, dass es sehr schwierig ist, einen Einblick in schulinterne Curricula zu bekommen. Darüber hinaus sind die schulinternen Curricula insgesamt sehr unterschiedlich gestaltet. Sowohl der Umfang als auch die inhaltliche Gestaltung variieren stark. So weisen einige Curricula konkrete Unterrichtsvorhaben auf und andere enthalten lediglich Stichworte wie z. B. „Ernährung“ oder „Ernährungsland“, wodurch die Analyse der beschriebenen Inhalte teilweise schwierig ist.

#### *Hauswirtschaft*

Die exemplarische Analyse der schulinternen Curricula zeigt, dass das Fach Hauswirtschaft in zwölf der 15 Schulen in der 5. Jahrgangsstufe als Pflichtfach unterrichtet wird (vgl. Abbildung 39). Teilweise wird es in Jahrgangsstufe 7/8 und/oder in der Jahrgangsstufe 10 erneut

in den Pflichtunterricht integriert. Oft können die ernährungsbezogenen Inhalte ab Jahrgangsstufe 6 vertieft oder ergänzt werden. Die behandelten Inhalte spiegeln im Großen und Ganzen die Lehrpläne für die Gesamtschulen in NW wider, sodass eine große Bandbreite an Inhalten und Themenfeldern verankert sind. Dennoch zeigt sich, dass in den meisten Curricula Inhalte zum Themenfeld „Ernährung Körper und Gesundheit“ sowie zu „Kultur und Technik der Nahrungszubereitung“ enthalten sind. Der Fokus liegt dabei auf den Empfehlungen und Richtlinien sowie auf deren Umsetzung und dem Arbeiten in der Lehrküche.

Schule Jahrgangsstufe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	2		0,5	0,5				0,6		0,5	0,5		1		2
6										3			3		
7							0,8	1		3	1		3		
8									0,5	3			1	3	
9									2	3			3		
10	2			1	1			1	1	2	3		1	3	

	schulinternes Curriculum für den Pflichtunterricht		schulinternes Curriculum für den Wahlpflichtunterricht
	kein schulinternes Curriculum vorliegend		kein Unterrichtsfach in der Jahrgangsstufe

**Abbildung 39:** Exemplarische Analyse der schulinternen Curricula für das Fach Hauswirtschaft an Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen unter Berücksichtigung der Wochenstundenzahl

### *Biologie/Naturwissenschaften*

Für das Unterrichtsfach Biologie bzw. Naturwissenschaften wurden ausschließlich die Curricula für den Pflichtunterricht in der Sekundarstufe 1 betrachtet. In Biologie bzw. Naturwissenschaften werden an den meisten der eingeschlossenen Schulen ( $n = 12$ ) ernährungsbildende Inhalte in der Jahrgangsstufe 6 unterrichtet (vgl. Abbildung 40). Der Fokus liegt, wie auch bei den Lehrplänen, auf dem Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“. Hier werden Inhalte zu den Nährstoffen und ihren Funktionen, zur Verdauung und zum Stoffwechsel und teilweise zu den Empfehlungen und Richtlinien verankert. Darüber hinaus gibt es Schulen, die weitere ernährungsbezogenen Themenfelder aufführen. In Themenfeld 2 „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ geht es meist um das eigene Essverhalten bzw. Essprotokoll und in Themenfeld 4 „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ werden Aspekte der Nahrungsmittelproduktion und Herstellung thematisiert.

Für zwei Schulen konnte der eingeplante Anteil an Unterrichtsstunden mit ernährungsbildenden Inhalten ermittelt werden. In diesen Schulen variieren die Unterrichtsstunden mit Ernährungsbezug zwischen 16 und 20 Stunden.

Auffällig ist zudem, dass die analysierten schulinternen Curricula für Biologie bzw. Naturwissenschaften häufig auf Basis der Stoffverteilungspläne zu dem Schulbuch „Prisma Naturwissenschaften“ vom Klett-Verlag oder orientierend am Beispiel-Curricula für Naturwissenschaften von NW erstellt worden sind.

Schule Jahrgangsstufe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
5	1	0,7	0,7	1		2	1		2		2	1,6			0,7	
6	1	0,7	0,7			2	1		2		2	1,6			1	
7	1	1	1			2	2					1,6			1	
8	1	1	1						2							
9	2	2				2	2					1,6			1	
10									1			1,6			1	
	Inhalte der Ernährungsbildung vorhanden							kein Unterrichtsfach in der Jahrgangsstufe								
	keine Ernährungsbildung Inhalte gefunden							kein schulinternes Curriculum vorliegend								

**Abbildung 40:** Exemplarische Analyse der schulinternen Curricula für das Fach Biologie bzw. Naturwissenschaften an Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen unter Berücksichtigung der Wochenstundenzahl

Neben diesen beiden durch die Lehrpläne identifizierten Leitfächern für Ernährungsbildung, können Schulen darüber hinaus eigene Schwerpunkte setzen. So verankert eine der analysierten Beispielschulen ernährungsbildende Inhalte neben Hauswirtschaft in dem Wahlpflichtfach „einFach nachhaltig“, das von der 8. bis zur 10. Jahrgangsstufe angeboten wird. In diesem Fach sollen aktuelle Themen der Bildung für nachhaltige Entwicklung aufgegriffen werden. Dies umfasst auch ernährungsbildende Inhalte.

## 4.7 Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung

### Zielsetzung

Ziel der Befragung von Schulleitungen ist es, den Ist-Stand hinsichtlich des Stellenwerts des Themas Ernährung sowie der Rahmenbedingungen für die praktische Ernährungsbildung an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland zu erfassen. Da das Forschungsziel

mit einer ausschließlichen Befragung von Schulleitungen nicht zu erreichen ist, wurde zusätzlich eine Befragung von Lehrkräften durchgeführt. Folgende Forschungsfragen sind leitend:

- Ist den Schulleitungen der DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung bekannt und wenn ja, wie wird dieser umgesetzt?
- Wie sind die Schulen für handwerkliches/experimentelles Arbeiten ausgestattet?
- Welche Schulbücher und Materialien nutzen Lehrkräfte in der Unterrichtsvorbereitung?
- Wie hoch ist der Anteil der Lehrkräfte, die ernährungsbezogene Unterrichtsfächer fachfremd unterrichten?
- Besuchen Lehrkräfte Fort-/Weiterbildungen zum Thema Ernährung? Welchen Fort-/Weiterbildungsbedarf haben Lehrkräfte im Bereich Ernährung?
- In welchen Unterrichtsfächern und in welchen Jahrgangsstufen findet Ernährungsbildung statt?

Weiterhin galt es, das Interesse von Schulen an der IN FORM-Aktion „Klasse Kochen!“ zu erfassen.

### **Methodische Vorgehensweise**

#### *Datenbasis und Stichprobe*

Nach Daten des Statistischen Bundesamtes gab es im Schuljahr 2015/2016 in Deutschland 28.812 allgemeinbildende Schulen. Vorklassen, Schulkindergärten sowie Förder- und Abendschulen wurden dabei ausgeschlossen. Grundlage für die Generierung einer nach BL geschichteten Zufallsstichprobe waren Adressverzeichnisse der Statistischen Landesämter. Mit einer Zielgröße von 500 Rückläufern und unter der Annahme einer Rücklaufquote von ca. 20 % (vgl. Arens-Azevedo et al., 2015) lag die Zufallsstichprobe durch entsprechendes Auf- und Abrunden bei 2.502 Schulen. Zusätzlich wurden 221 Waldorfschulen und 35 Gewinnerschulen der Aktion „Klasse Kochen“ eingeschlossen.

Aufgrund der geringen Rücklaufquoten wurden in den BL, in denen es möglich war, weitere Schulen zur Befragung eingeladen (vgl. Tabelle 34). Die Befragung der Schulleitungen und Lehrkräfte erfolgte in mehreren Wellen, abhängig vom Eingang der Genehmigungen der Kultusministerien sowie der Einwilligungen der Schulleitungen bzw. Lehrkräften im Zeitraum vom 02.05.2017 bis zum 16.02.2018.

**Tabelle 34:** Stichprobengröße und Rücklauf der Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung

BL	Stichprobengröße					Rücklauf	
	Zufalls-Stichprobe	freie Waldorfschulen	Gewinner-schulen	Erweiterung	Gesamt	Schulleitungen	Lehrkräfte
BB	113	5	3	638	759	0	0
BE	100	10	2	100	212	2	0
BW	398	59	4	373	834	6	6
BY	376	22	1	318	717	36	42
HB	17	3	0	148	168	7	6
HE	193	10	6	1.395	1604	9	8
HH	35	8	1	309	353	0	0
MV	54	4	2	148	208	0	2
NI	294	20	3	301	618	54	8
NW	433	42	4	4.402	4881	96	99
RP	121	8	3	1.197	1329	46	58
SH	84	12	2	653	751	34	41
SL	28	4	1	231	264	9	6
SN	116	6	2	1.180	1304	29	21
ST	68	3	0	695	766	22	24
TH	72	5	1	725	803	12	15
<b>Σ</b>	<b>2.502</b>	<b>221</b>	<b>35</b>	<b>12.813</b>	<b>15.571</b>	<b>362</b>	<b>336</b>

*Durchführung der Erhebung/Studiendesign*

Für die Durchführung der Befragung wurden zielgruppenspezifische Fragebögen entwickelt. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf der Umsetzung sowie den Rahmenbedingungen von Ernährungsbildung und weniger auf der Verpflegungssituation in den Schulen.

Da Befragungen an Schulen in den meisten BL dem Genehmigungsvorbehalt der zuständigen Kultusministerien unterliegen, mussten im Vorfeld alle Erhebungsinstrumente einschließlich der entsprechenden Datenschutzerklärungen sowie alle Anschreiben und Informationsschreiben für die Einwilligung der Schulen, Schulleitungen und Lehrkräfte vorgelegt werden. Die Vorgaben hinsichtlich der einzureichenden Dokumente und Verfahren unterscheiden sich erheblich zwischen den BL, sodass bundeslandspezifische Anschreiben und Dokumente entworfen werden mussten. Auch die Bearbeitung der Anträge bei den Kultusministerien hat teilweise sehr viel Zeit in Anspruch genommen, so hat beispielsweise in einem BL das Verfahren ca. siebeneinhalb Monate (von Ende April bis Mitte Dezember 2017) gedauert. Darüber hinaus stellen die länderspezifischen Vorgaben unterschiedlich

große Hürden für die Teilnahme an Befragungen dar. In BL mit einer sehr geringen Beteiligung musste u. a. im Vorfeld die schriftliche Einwilligung durch die Schule erfolgen, bevor ein Genehmigungsantrag gestellt werden konnte. Häufig war hierfür die Zustimmung der Schulkonferenz notwendig, welche i. d. R. nur einmal im Schuljahr stattfindet. Auch die schriftliche Einwilligung durch die Schulleitung bzw. Lehrkräfte ist eine mögliche Erklärung für die geringe Teilnahmebereitschaft in einigen BL.

Über das deutsche Umfragetool LamaPoll wurden die Befragungen über zwei Online-Fragebögen durchgeführt. Per E-Mail wurden die ausgewählten Schulen zu den Befragungen mit entsprechenden Zugangsdaten eingeladen. Beide Fragebögen enthielten neben geschlossenen auch offene und halboffene Fragen mit der Möglichkeit einige Fragen nicht zu beantworten. Die Bearbeitung dauerte etwa 20 bzw. 30 Minuten. Die Struktur der beiden Fragebögen stellt Tabelle 35 dar.

**Tabelle 35:** Struktur der Fragebögen für Schulleitungen und Lehrkräfte

Fragebogen für die Schulleitungen	Fragebogen für die Lehrkräfte
Strukturelle Fragen zur Schule	Strukturelle Fragen zur Schule
Ernährungsbildung in der Schule	Allgemeine Daten zur Person
Ernährungsbildung im Unterricht	Ernährungsbildung in der Schule
Schulverpflegung	Ernährungsbildung im Unterricht
Verantwortlichkeiten im Bereich Ernährung	Ausstattung der Schule
Fort- und Weiterbildung im Bereich Ernährung	Materialien und Medien im Unterricht
Ausstattung der Schule	Fort- und Weiterbildung im Bereich Ernährung
Aktion Klasse Kochen!	

### *Datenauswertung*

Die erhobenen Daten wurden von LamaPoll in IBM SPSS Statistic Version 25 exportiert und analysiert. Die kategorischen Variablen werden in gerundeten absoluten und/oder relativen Häufigkeiten dargestellt und ggf. wurde der Median bestimmt (ordinale Daten). Zusammenhänge wurden über den Chi-Quadrat-Test mit einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  ermittelt und die Effektstärke über das Cramer's V bestimmt. Offene und teiloffenen Fragen wurden zu induktiv gebildeten Kategorien zusammengefasst. Vor der Auswertung der erhobenen Daten wurden die Antworten auf Plausibilität geprüft.

## Ergebnisse

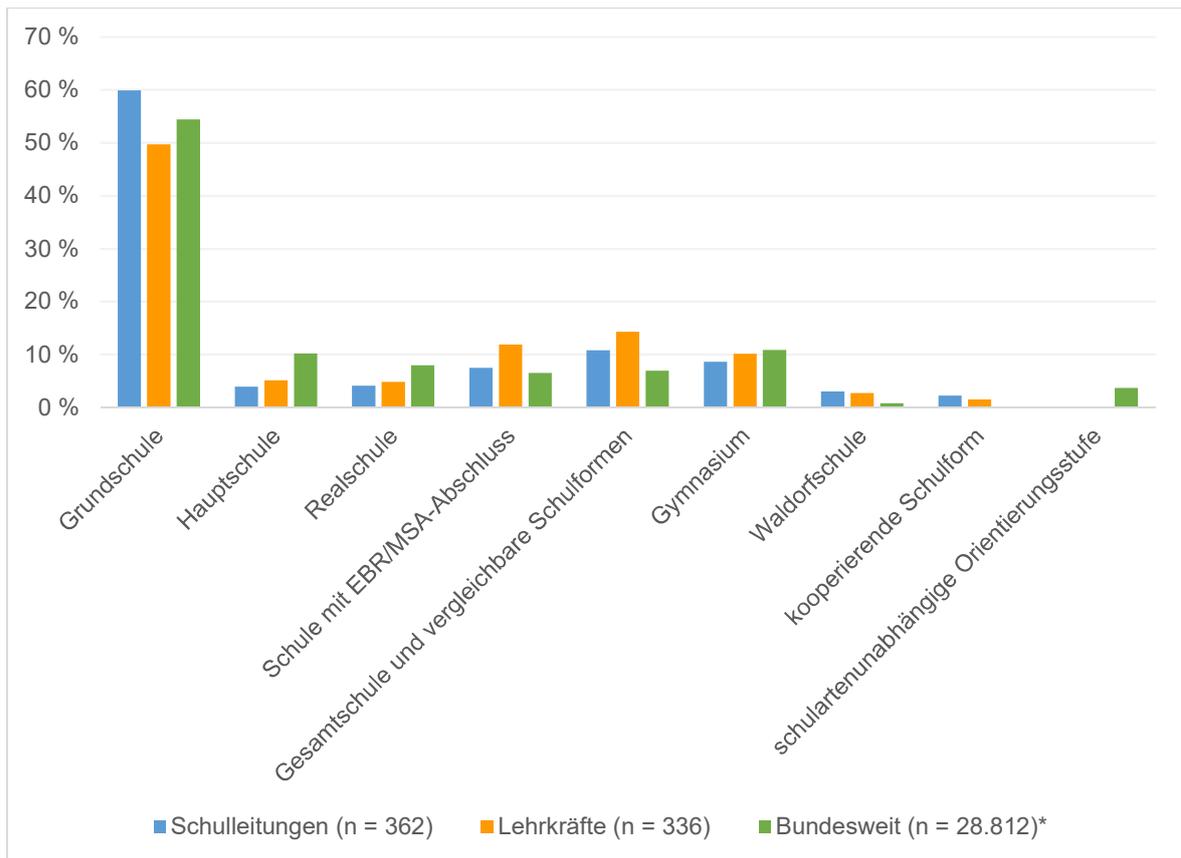
Da die Befragungen auf Freiwilligkeit beruhen, ist davon auszugehen, dass sich mehr an der Ernährungsthematik interessierte Schulleitungen und Lehrkräfte beteiligt haben. Diese Positiv-Selektion sollte bei der Interpretation der nachfolgenden Ergebnisse stets beachtet werden.

### *Strukturmerkmale und Beschreibung der Stichproben*

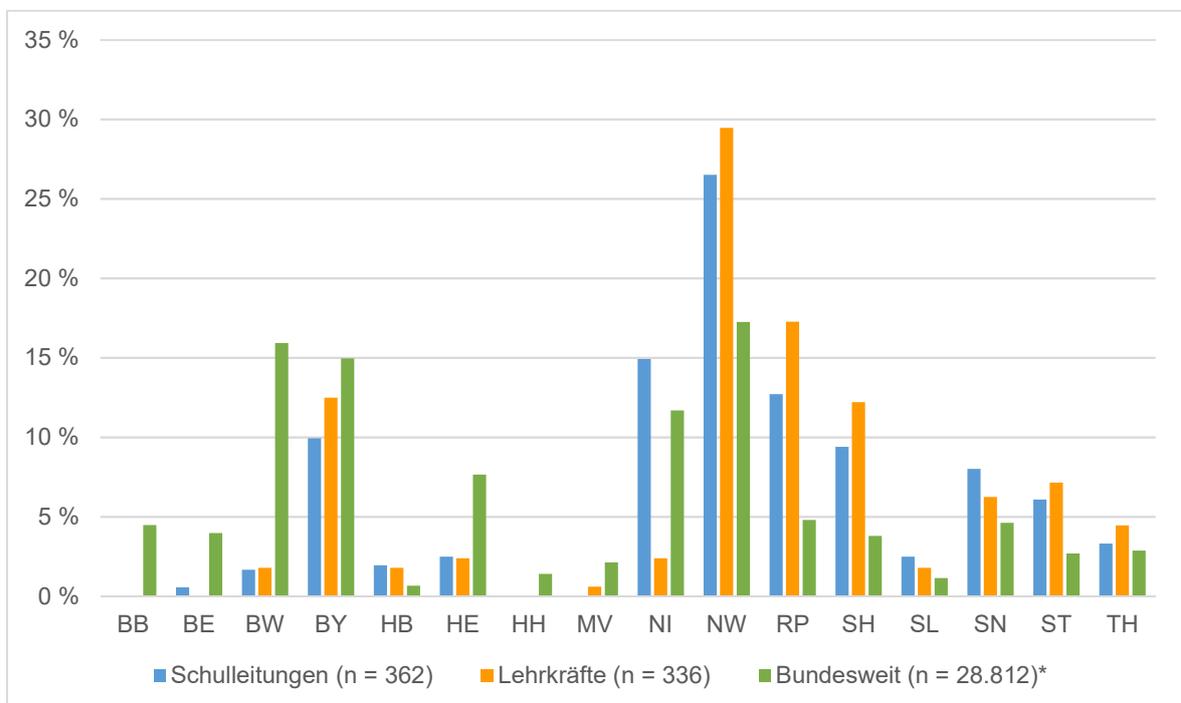
Aus der Schulleitungsbefragung konnten insgesamt 362 Fragebögen in die Auswertung eingeschlossen werden, davon haben 13 Teilnehmende die Befragung nicht vollständig beendet. Die Befragung wurde in 91 % der Fälle durch die Schulleitungen selbst ausgefüllt, bei den übrigen 9 % handelt es sich um Fachlehrkräfte oder anderer Funktionsträger der Schule, welche den Fragebogen im Namen der Schulleitungen beantwortet haben. Bei den Lehrkräften sind die Rücklaufzahlen mit  $n = 336$  etwas kleiner (darunter 19 nicht beendete Fragebögen).

Abbildung 41 gibt eine Übersicht über die Verteilung der Schulformen innerhalb der Stichproben für die Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung im Vergleich zur bundesweiten Verteilung. Die Schulformen wurden entsprechend der zu erreichenden Abschlüsse zusammengefasst (vgl. Kapitel 4.1). Bei einigen Schulen handelt es sich um „kooperierende Schulformen“, wobei i. d. R. Grund- mit Hauptschulen bzw. mit Gesamtschulen kooperieren. Die Abbildung zeigt, dass die Verteilung über die Schulformen in etwa der bundesweiten Verteilung entsprechen.

Die Rücklaufzahlen zwischen den Befragungen innerhalb eines BL variieren zum Teil erheblich und weichen von der bundesweiten Verteilung ab (vgl. Abbildung 42). Zurückzuführen sind diese Unterschiede auf die im Studiendesign beschriebenen Vorschriften zur Durchführung von Befragungen an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland.



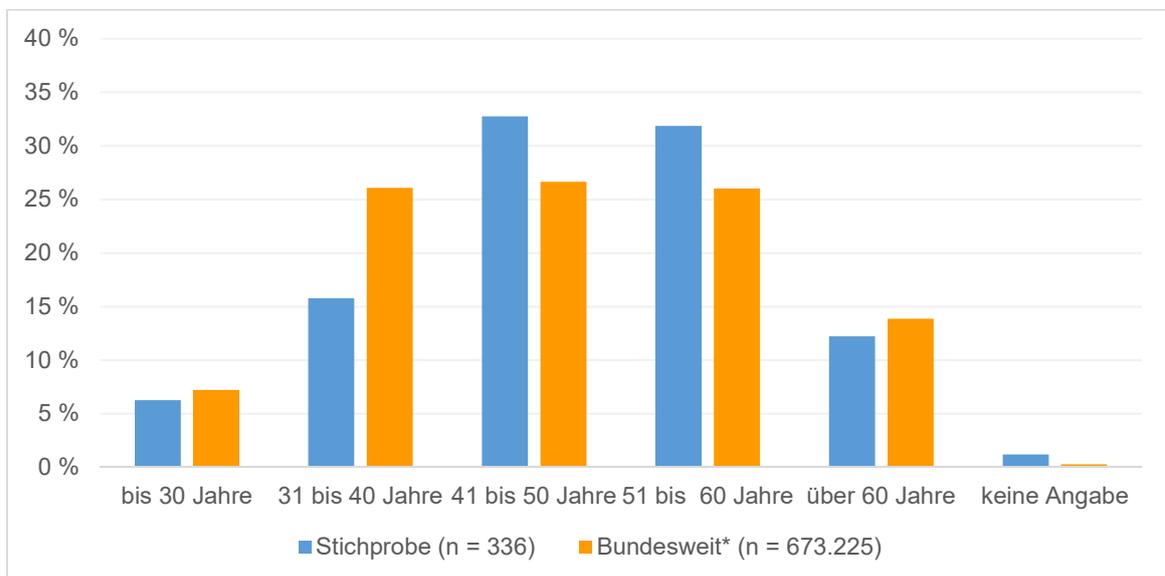
**Abbildung 41:** Verteilung der Schulformen innerhalb der Stichproben für die Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung im Vergleich zur bundesweiten Verteilung im Schuljahr 2015/2016 (\*Statistisches Bundesamt, 2017)



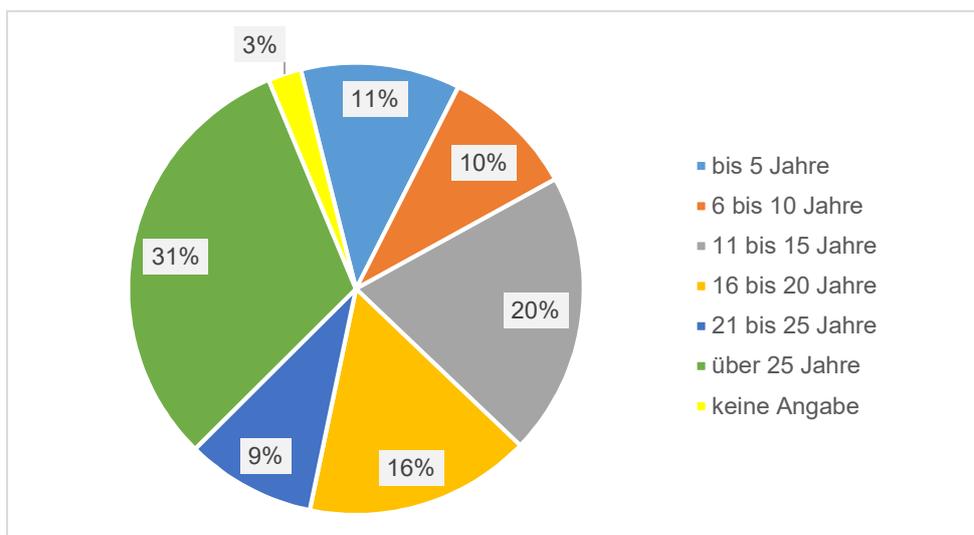
**Abbildung 42:** Beteiligung an der Befragung nach Bundesland und Befragung im Vergleich zur Verteilung der Schulen in den Bundesländern im Schuljahr 2015/2016 (\* Statistisches Bundesamt, 2017)

### Charakteristika der befragten Lehrkräfte

Ein Großteil der befragten Lehrkräfte ist weiblich (86,9 %). In der Verteilung der Altersgruppen (vgl. Abbildung 43) zeigt sich, dass die 31- bis 40-Jährigen etwas unterrepräsentiert und die 41- bis 50- sowie die 51- bis 60-Jährigen etwas überrepräsentiert sind. Entsprechend der Altersverteilung verfügen 40,5 % der Lehrkräfte über mehr als 20 Jahre Berufserfahrung (vgl. Abbildung 44). Bei 59,5 % der Befragten handelt es sich um Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung für mindestens eines der identifizierten Leitfächer der Ernährungsbildung (vgl. Kapitel 4.1) Weitere 30,1 % verfügen über andere Lehrbefähigungen wie Mathematik, Deutsch, Kunst. Bei den übrigen 10,4 % der Lehrkräfte ist die Lehrbefähigung nicht angegeben.



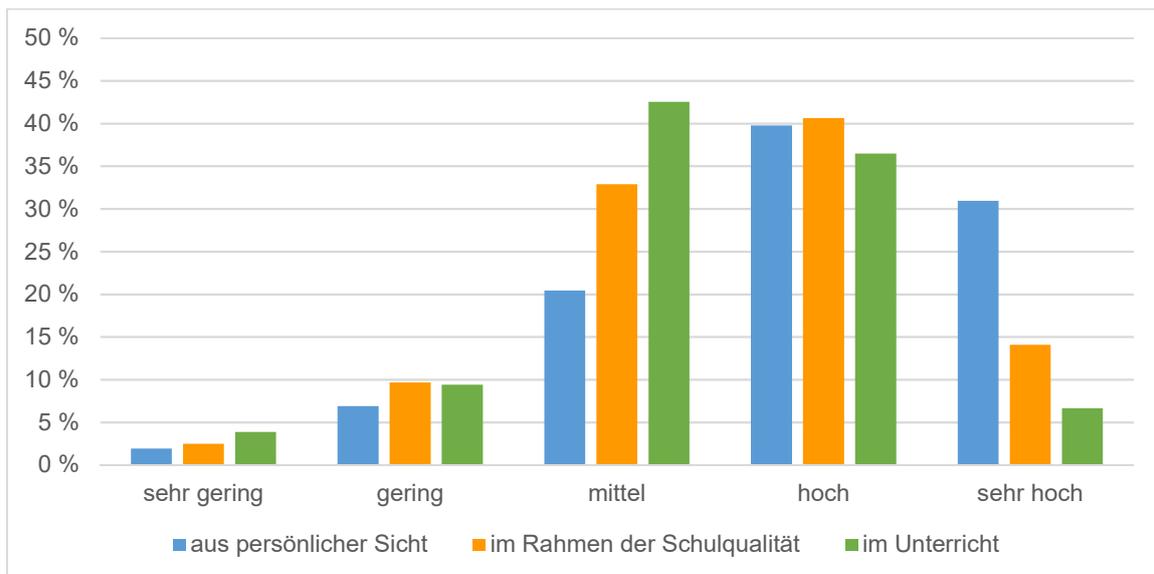
**Abbildung 43:** Altersgruppen der befragten Lehrkräfte im bundesweiten Vergleich (\*Statistisches Bundesamt, 2017)



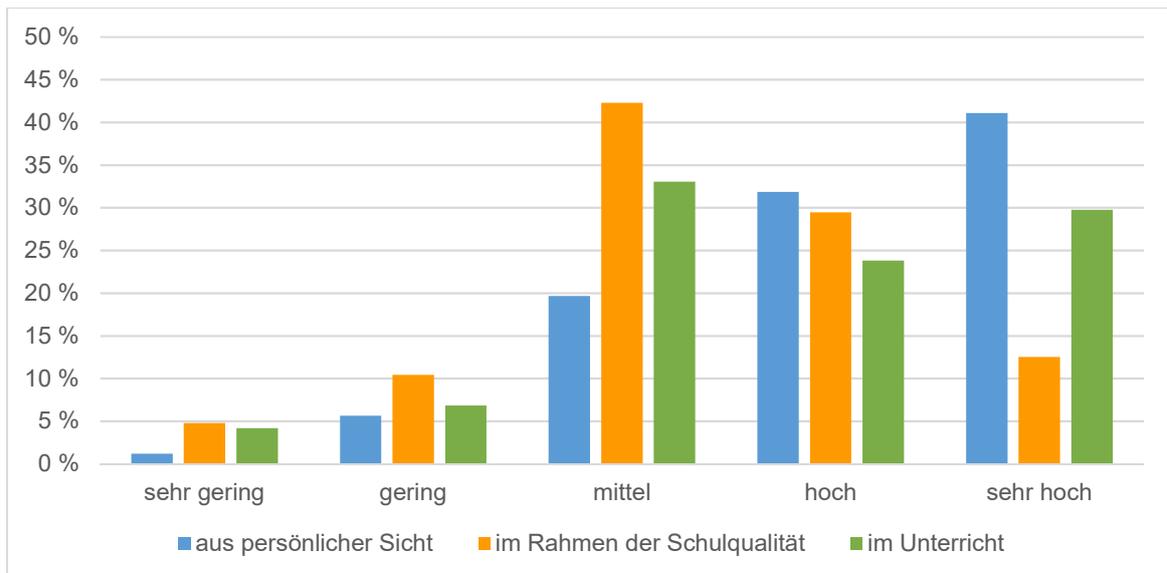
**Abbildung 44:** Berufsjahre der befragten Lehrkräfte (n = 336)

### Ernährungsbildung in der Schule

Sowohl die Schulleitungen, als auch die Lehrkräfte wurden um eine Einschätzung zum Stellenwert von schulischer Ernährungsbildung aus ihrer persönlichen Sicht, im Rahmen der Schulqualität sowie im Unterricht gebeten. Die Abbildung 45 und Abbildung 46 stellen die Antworten der Schulleitungen denen der Lehrkräfte gegenüber. Der Median für den Stellenwert schulischer Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht sowie im Rahmen der Schulqualität beträgt in der Schulleitungsbefragung vier und entspricht damit einem hohen Stellenwert. Im Rahmen des Unterrichts liegt der Median bei drei, einem mittleren Stellenwert. Die Antworten der Lehrkräfte zeigen eine andere Verteilung der Antwortmöglichkeiten. Auch sie bewerten den Stellenwert von schulischer Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht im Median mit vier (hoch) und sehen diesen im Rahmen der Schulqualität im Median im mittleren Bereich. Auffallend ist, dass etwa 30 % der befragten Lehrkräfte den Stellenwert für Ernährungsbildung im Unterricht als sehr hoch bewerten, bei den Schulleitungen sind dies etwa 7 %. Im Median liegt der Stellenwert für Ernährungsbildung im Unterricht aus Sicht der Lehrkräfte bei vier (hoch).

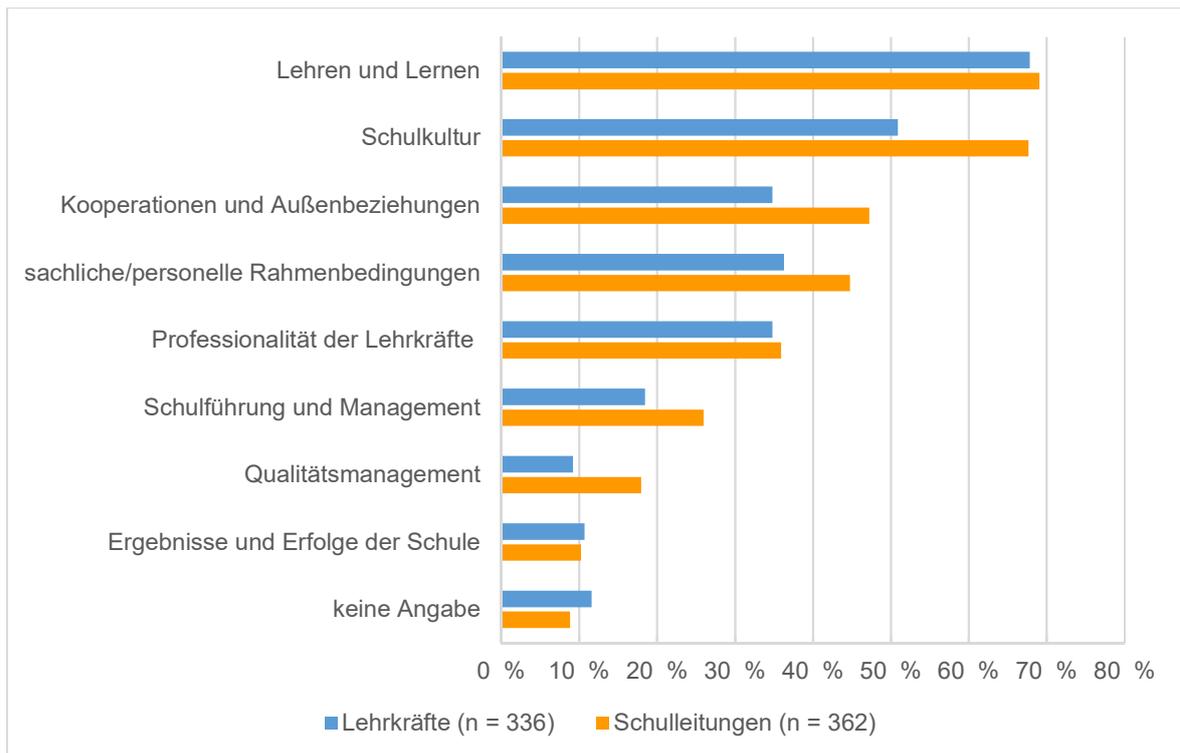


**Abbildung 45:** Stellenwert von Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht der Schulleitungen, im Rahmen der Schulqualität an der Schule sowie im Rahmen des Unterrichts (n = 362)



**Abbildung 46:** Stellenwert von Ernährungsbildung aus persönlicher Sicht der Lehrkräfte, im Rahmen der Schulqualität an der Schule sowie im Rahmen des Unterrichts (n = 336)

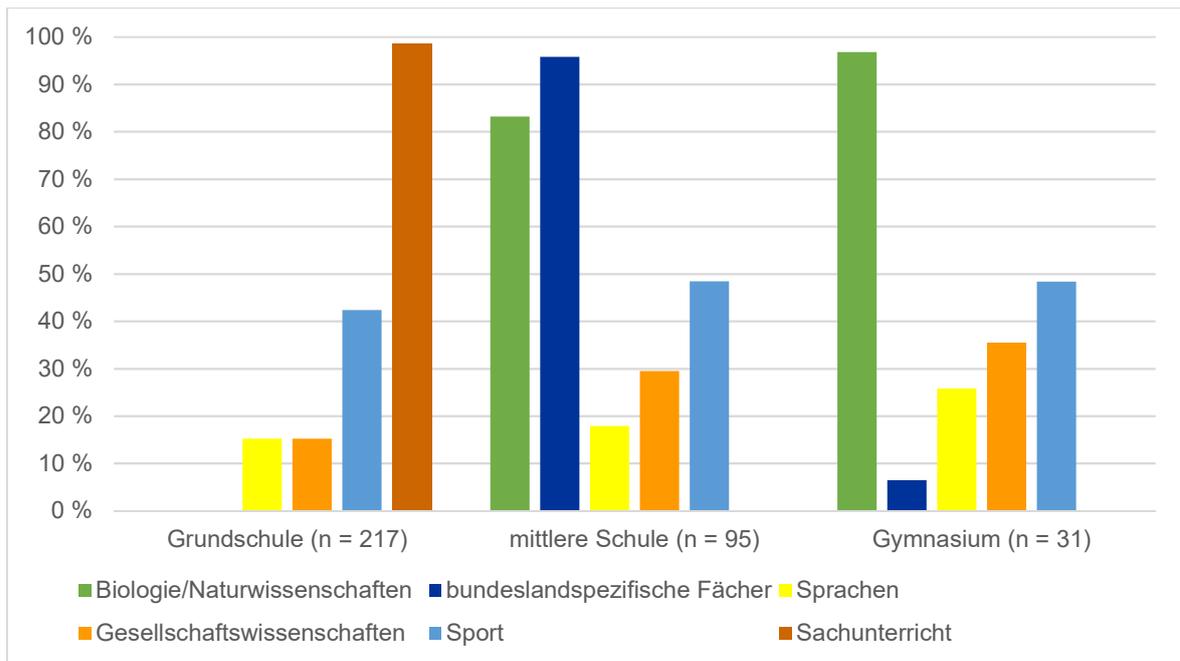
Im Rahmen der Schulqualität kann Ernährungsbildung in unterschiedlichsten Bereichen verankert sein. Abbildung 47 stellt die Ergebnisse der Befragungen entlang der Qualitätsbereich dar. Sowohl in der Schulleitungs- als auch in der Lehrkräftebefragung wird deutlich, dass Ernährungsbildung an den meisten Schulen im Qualitätsbereich „Lehren und Lernen“ verankert ist (69,1 % bzw. 67,9 %). So ist Essen und Ernährung z. B. Bestandteil des schulinternen Fachcurriculums und wird im Fachunterricht für Hauswirtschaft, Biologie u. a. unterrichtet oder wird im fächerübergreifenden Unterricht wie z. B. in Mathematik aufgegriffen. Darüber hinaus werden ernährungsbezogene Projekte wie der Ernährungsführerschein oder Klasse2000 in den Unterricht integriert. Ebenso geben etwa 68 % der Schulleitung an, dass Ernährungsbildung in der Schulkultur verankert ist. Bei den Lehrkräften sind es etwa 51 %. Als Beispiele werden hier u. a. das EU-Schulprogramm genannt sowie die Gestaltung von gemeinsamen (und gesundheitsförderlichen) Mahlzeiten. Kooperationspartner im Bereich der Ernährungsbildung sind u. a. ehrenamtliche Eltern, aber auch Lebensmittelerzeuger oder Mensen bzw. Caterer. Unter sachlichen und personellen Rahmenbedingungen wird zum einen die personelle Ausstattung mit Fachlehrkräften verstanden und zum anderen die Ausstattung mit Fachräumen für die praktische/experimentelle Ernährungsbildung. Unter Professionalität der Lehrkräfte werden u. a. Fortbildungsmöglichkeiten genannt. Weniger Beachtung findet das Thema Ernährung in Bereichen wie Schulführung und Management, Qualitätsmanagement sowie Ergebnisse und Erfolge der Schule.



**Abbildung 47:** Qualitätsbereiche in denen Ernährungsbildung an den Schulen verankert ist, Vergleich aus Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung (Mehrfachantworten)

### *Ernährungsbildung im Unterricht*

Die Abbildung 48 zeigt, in welchen Fächern laut der Schulleitung ernährungsbezogene Themen an ihren Schulen angeboten werden. Deutlich werden Unterschiede zwischen den Schulformen. Während an Grundschulen Ernährungsbildung maßgeblich im Sachunterricht verankert ist, finden sich ernährungsbezogene Inhalte an weiterführenden mittleren Schulen in den bundeslandspezifischen Fächern sowie in Biologie/Naturwissenschaften. Am Gymnasium werden Ernährungsthemen im Biologieunterricht behandelt. An knapp der Hälfte der befragten Schulen und Schulformen werden laut Schulleitung Ernährungsthemen im Sportunterricht aufgegriffen. Auch in Unterrichtsfächern aus dem Lernbereich Gesellschaftswissenschaften werden an etwa ein Drittel der Gymnasien und anderen weiterführenden mittleren Schulen Ernährungsthematiken berücksichtigt.

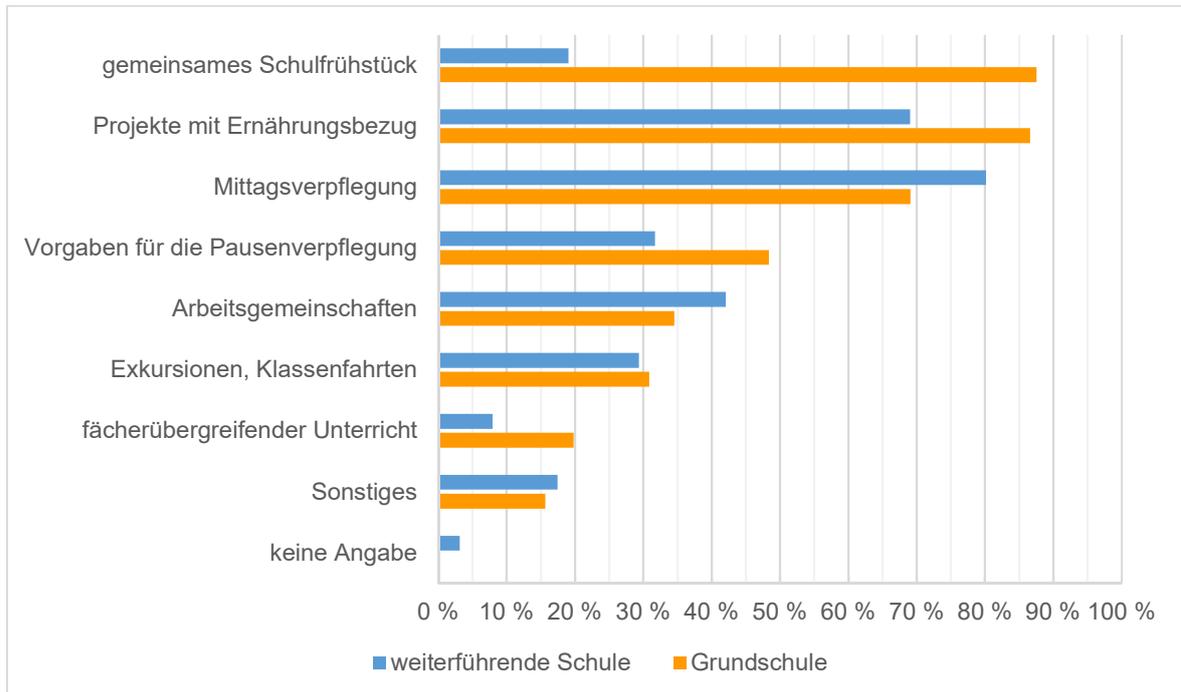


**Abbildung 48:** Fächer mit Ernährungsbezug nach Schulform, Ergebnisse der Schulleitungsbefragung

Um die schulische Ernährungsbildung quantifizieren zu können, wurden die Lehrkräfte gebeten neben den Jahrgangsstufen auch die Anzahl der Unterrichtsstunden mit Ernährungsthemen anzugeben. Eine Auswertung der Unterrichtsstunden ist aufgrund unterschiedlicher und darüber hinaus fehlender Angaben nicht möglich. So gaben einige Lehrkräfte die Wochenstundenzahl bzw. die Unterrichtsstunden des gesamten Fachs für ein Schuljahr an oder antworteten mit „täglich“. Die Auswertung der Jahrgangsstufen erfolgte schulformabhängig. Die Ergebnisse lassen allerdings keine „Kernjahrgangsstufe“ für die schulische Ernährungsbildung erkennen. Hierzu wäre eine bundeslandspezifische Auswertung zielführender, welche aufgrund der erheblichen Unterschiede zwischen den Rücklaufzahlen in den BL nicht möglich ist.

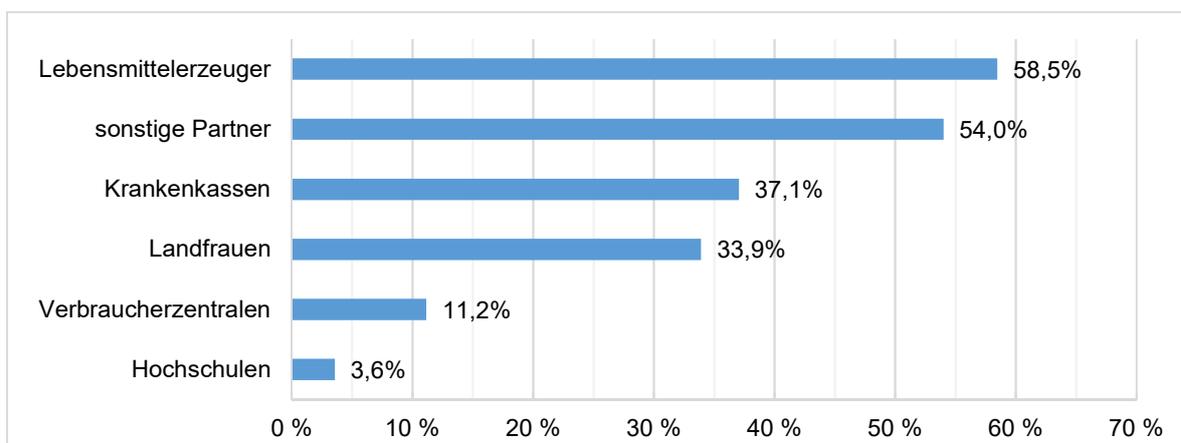
Zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen gibt es Unterschiede in der Gestaltung von ernährungsbezogener Bildungsarbeit im Schulalltag (vgl. Abbildung 49). Der Anteil der Grundschulen mit einem gemeinsamen Schulfrühstück ist mit 87,6 % deutlich größer als der an weiterführenden Schulen (19,0 %). Auch werden an Grundschulen häufiger Vorgaben für die Pausenverpflegung gemacht (48,4 % bzw. 31,7 %). Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Grundschulen, die die Mittagsverpflegung als ernährungsbezogene Bildungsarbeit angeben, geringer als an weiterführenden Schulen (69,1 % bzw. 80,2 %), wird aber dennoch durch einen Großteil der Schulleitungen als ernährungsbezogene Bildungsarbeit betrachtet. Darüber hinaus werden ernährungsbezogene Arbeitsgemeinschaften häufiger durch Schulleitungen weiterführender Schulen angegeben als von Schulleitungen von Grundschulen (42,1 % bzw. 34,6 %). Ernährungsbildung findet im fächerübergreifenden

Unterricht laut Schulleitungen eher seltener Beachtung (19,8 % an Grundschulen, 7,9 % an weiterführenden Schulen).



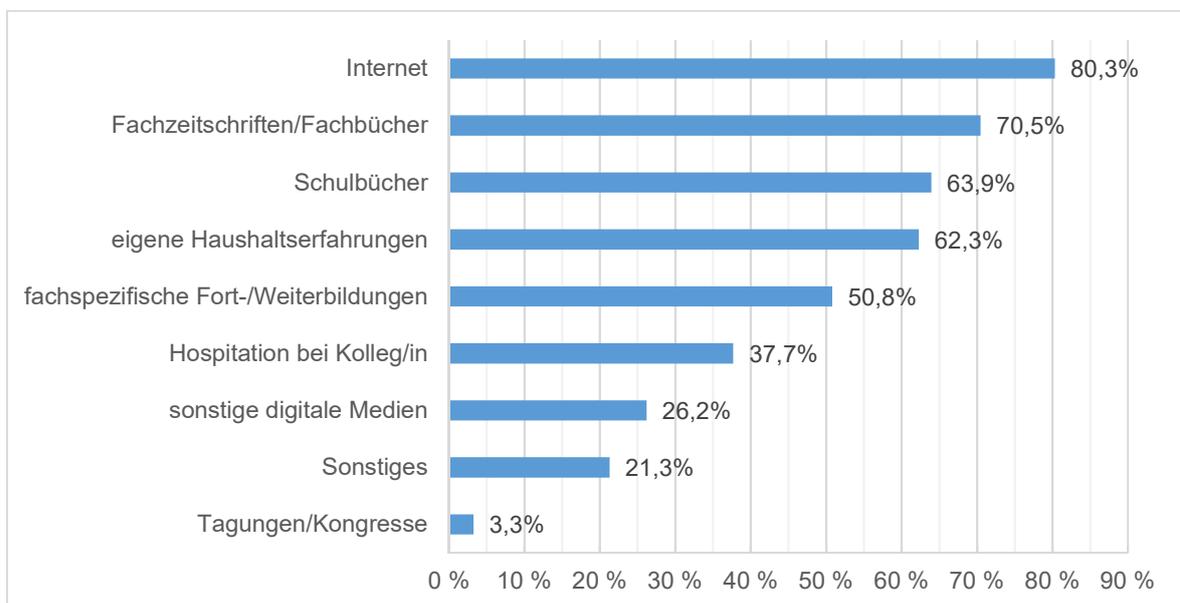
**Abbildung 49:** Umsetzung von Ernährungsbildung an Grundschulen und weiterführenden Schulen (n = 343, Mehrfachantworten)

224 Schulleitungen (61,9 %) gaben, an mit externen Kooperationspartnern im Bereich Ernährung zusammenzuarbeiten. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um Lebensmittelherzeuger wie Bauernhof oder Bäckerei, Krankenkassen oder die Landfrauen. Verbraucherzentralen und Hochschulen werden deutlich seltener genannt (vgl. Abbildung 50). Als sonstige Kooperationspartner werden u. a. der Verein Klasse2000, Caterer oder freiberufliche Oecotrophologen/innen genannt.



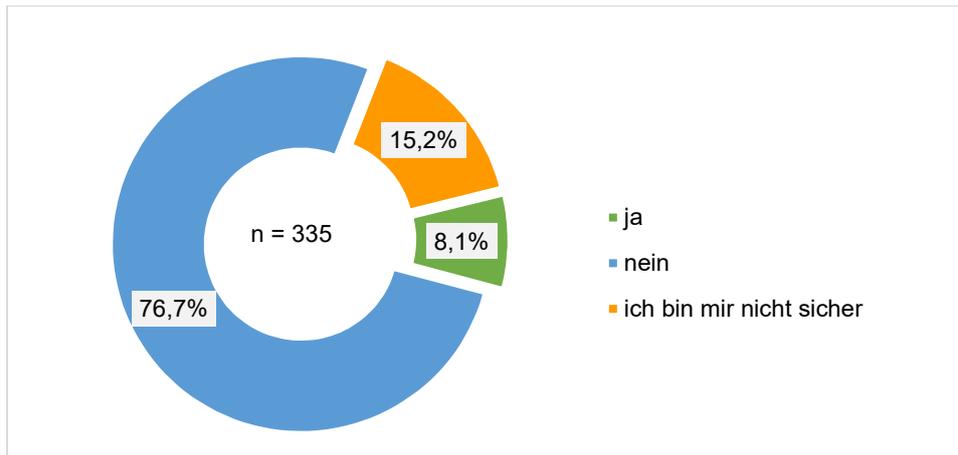
**Abbildung 50:** Kooperationspartner für den Bildungsbereich Ernährung nach Angaben der Schulleitungen (n = 224, Mehrfachantworten)

19,0 % der befragten Lehrkräfte (n = 64) geben an, ein Unterrichtsfach mit Ernährungsbezug fachfremd zu unterrichten. Dies sind vor allem die Fächer Sachunterricht (n = 32) sowie die bundeslandspezifischen Fächer (n = 20). Dies entspricht einem Anteil der jeweiligen Lehrkräfte von etwa 19,5 % und 15,0 % gemessen an der Gesamtzahl der befragten Lehrkräfte mit einer entsprechenden Lehrbefähigung. In der EiS-Studie lag der Anteil fachfremder Lehrkräfte bei 30 %, davon entfiel ein Drittel auf Lehrkräfte aus dem Hauswirtschaftsbereich. Damit ist der Anteil fachfremder Lehrkräfte für die Fächer mit Ernährungsbezug leicht rückläufig. Für die Vorbereitung auf den fachfremden Unterricht werden verschiedene Medien verwendet (siehe Abbildung 51). Hauptsächlich wird auf das Internet, Fachzeitschriften/Fachbücher, Schulbücher sowie auf die eigenen Haushaltserfahrungen zurückgegriffen oder es werden fachspezifische Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten besucht. Diese Ergebnisse sind weitestgehend Deckungsgleich mit den Ergebnissen von 2000. Auch hier gaben die Lehrkräfte an, hauptsächlich auf Schulbücher sowie Fachzeitschriften und Fachbücher für die Vorbereitung zurückzugreifen. Als Informationsquelle neu hinzu gekommen ist das Internet. Außerdem geben aktuelle etwa 62 % der Befragten an, sich auf die eigenen Haushaltserfahrungen zu verlassen, in der Befragung im Rahmen der EiS-Studie waren es lediglich 36 %.



**Abbildung 51:** Unterstützungsmedien zur Vorbereitung auf den fachfremden Unterricht (n = 61)

In Abbildung 52 ist der Bekanntheitsgrad des REVIS-Referenzrahmens unter den befragten Lehrkräften dargestellt. 8,1 % geben an, dass sie den REVIS-Referenzrahmen kennen, 15,2 % sind sich unsicher und 76,7 % kennen ihn nicht.



**Abbildung 52:** Bekanntheit des REVIS-Referenzrahmens unter den befragten Lehrkräften

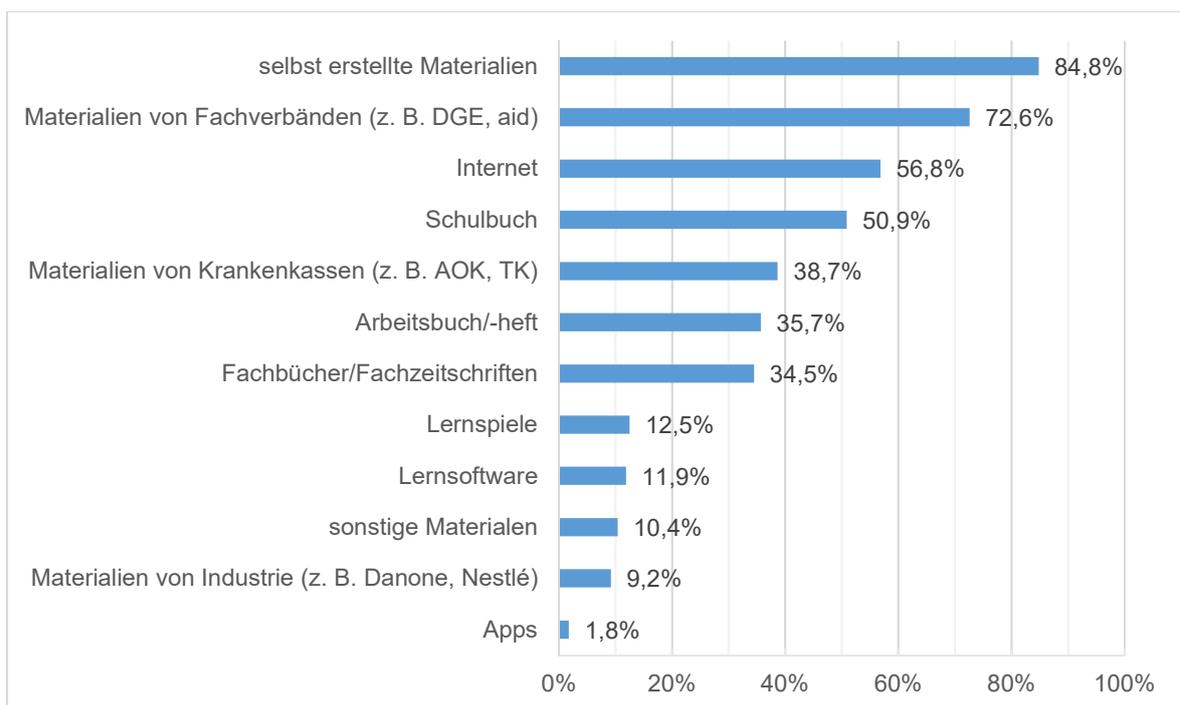
REVIS scheint vor allem bei Sachunterrichts-Lehrkräften unbekannt zu sein. Hier sind es lediglich 1,8 %, die die Frage mit „Ja“ beantworten. Aber auch bei Lehrkräften mit einem bundeslandspezifischen Unterrichtsfach mit Ernährungsbezug sagt der Großteil, dass sie den REVIS-Referenzrahmen nicht kennen (63,2 %) oder sich nicht sicher sind ihn zu kennen (18,8 %). Zudem kann ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Bekanntheit des REVIS-Referenzrahmens und der Anzahl der Berufsjahre gezeigt werden: Lehrkräfte mit einer Lehrbefähigung für ein bundeslandspezifisches Fach, deren Ausbildung maximal zehn Jahre zurückliegt, kennen den Referenzrahmen eher, als Lehrkräfte die mehr Berufsjahre aufweisen. Dieser Zusammenhang ist signifikant ( $p < 0,000$ ; Cramer's  $V = 0,391$ ).

Lehrkräfte, die angeben den REVIS-Referenzrahmen zu kennen, wurden nach dessen Bedeutung gefragt. In Tabelle 36 sind die gegebenen Antworten zusammenfassend dargestellt. Deutlich wird, dass der REVIS-Referenzrahmen unter den Befragten insgesamt einen geringen Stellenwert einnimmt. Ihm wird entweder eine geringe/keine Bedeutung zugesprochen ( $n = 8$ ) oder er dient der Orientierung und Hilfestellung ( $n = 7$ ). Grundlage des Unterrichts ist er nur in fünf Fällen.

**Tabelle 36:** Bedeutung des REVIS-Referenzrahmens für Lehrkräfte, die angeben REVIS zu kennen ( $n = 27$ )

Kategorie	Beschreibung	Häufigkeit der Antworten
keine Angaben	Lehrkräfte haben die Frage nicht beantwortet.	7
geringe oder keine Bedeutung	Lehrkräfte messen dem Referenzrahmen keine oder eine sehr geringe Bedeutung bei.	8
dient als Hilfestellung und Orientierung	Lehrkräfte sehen den Referenzrahmen als Hilfestellung und Unterstützung für die eigene Unterrichtsgestaltung.	7
ist Grundlage des Unterrichts	Lehrkräfte geben an, dass der Referenzrahmen die Grundlage des ernährungsbezogenen Unterrichts darstellt und ggf. in die Erstellung des (schulinternen) Lehrplans eingeflossen ist.	5

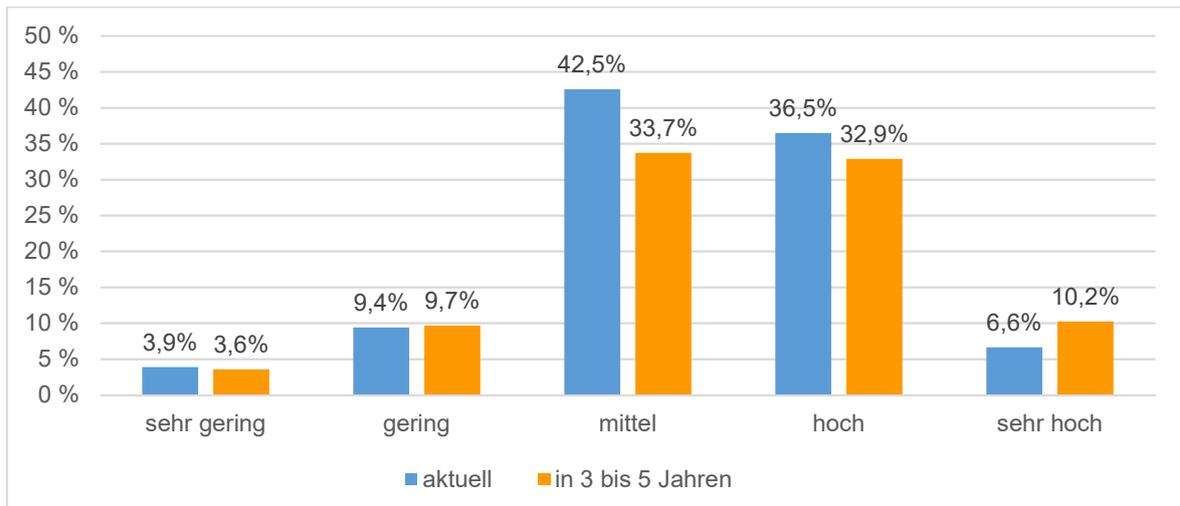
Am häufigsten geben die Lehrkräfte an, selbst erstellte Materialien wie Arbeitsblätter sowie Materialien von Fachverbänden für den ernährungsbezogenen Unterricht zu nutzen (84,8 % bzw. 72,6 %) (vgl. Abbildung 53). Auch das Internet sowie Schulbücher werden von mehr als der Hälfte der Lehrkräfte zur Unterrichtsvorbereitung genutzt. In den Freitextantworten geben die Lehrkräfte außerdem an Materialien von ernährungsbezogenen Projekten wie „Klasse2000“ oder Lebensmittel zu verwenden. Die Frage, für welche Themen- und Handlungsfelder sich die Lehrkräfte Materialien und Medien wünschen, beantworteten lediglich 150 der Befragten. Hiervon geben 25 Teilnehmende an, dass sie sich derzeit keine weiteren Materialien wünschen und gut versorgt seien. Die übrigen Antworten sind sehr vielfältig. 29 wünschen sich Materialien zu dem Inhaltsfeld „Nahrungsmittel, Nährstoffe und ihre Funktion“. Dabei handelt es sich beispielsweise um einzelne Lebensmittelgruppen wie etwa Milch oder um die Funktionen und Aufgaben von Vitaminen. Weiterhin wird von 28 Lehrkräften der Wunsch nach Materialien zu Empfehlungen und Richtlinien wie etwa der Ernährungspyramide oder den 10 Regeln der DGE geäußert. Auch die praktische Nahrungszubereitung durch kindgerechte und schultaugliche Rezepte wird durch 22 Lehrkräfte genannt. Weitere Inhaltsfelder werden nur vereinzelt angeführt.



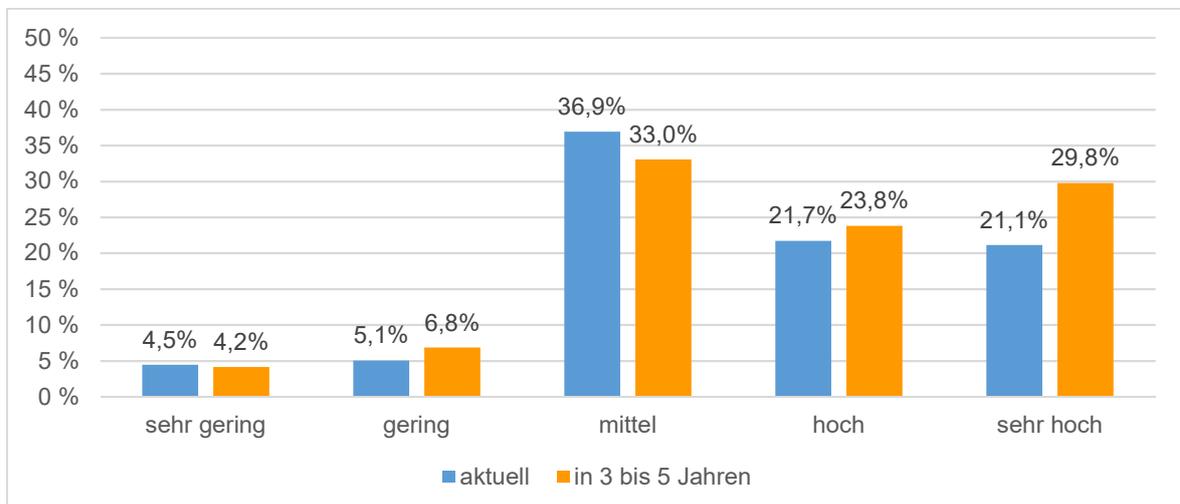
**Abbildung 53:** Häufigsten von Lehrkräften genutzten Materialien und Medien für den ernährungsbezogenen Unterricht (n = 336; Mehrfachantworten)

Wie Schulleitungen und Lehrkräfte den Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht zum derzeitigen Stand im Vergleich zu den nächsten drei bis fünf Jahren einschätzen, zei-

gen die Abbildung 54 und Abbildung 55. Die Einschätzungen der Schulleitungen unterscheiden sich kaum zwischen der aktuellen Situation und dem Stellenwert in drei bis fünf Jahren. Der prozentuale Anteil derer, die der Ernährungsbildung im Unterricht einen hohen oder sehr hohen Stellenwert beimessen, liegt in beiden Fällen bei etwa 43 %. Die befragten Lehrkräfte messen der Ernährungsbildung im Unterricht in den nächsten drei bis fünf Jahren einen etwas höheren Stellenwert bei: Aktuell bewerten 42,8 % der Lehrkräfte den Stellenwert als hoch bzw. sehr hoch, mit Blick in die nächsten drei bis fünf Jahre sind es 53,6 %.



**Abbildung 54:** Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht aus Sicht der Schulleitungen aktuell und in den nächsten 3 bis 5 Jahren (n = 362)

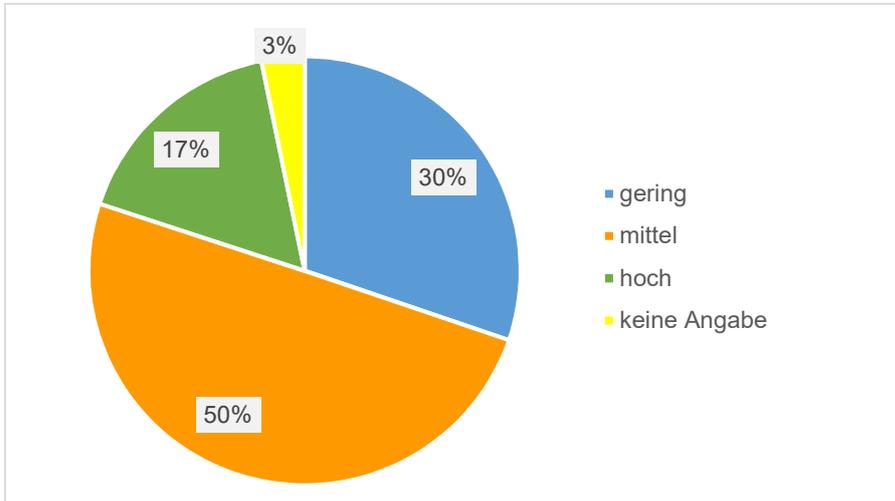


**Abbildung 55:** Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht aus Sicht der Lehrkräfte aktuell und in den nächsten 3 bis 5 Jahren (n = 336)

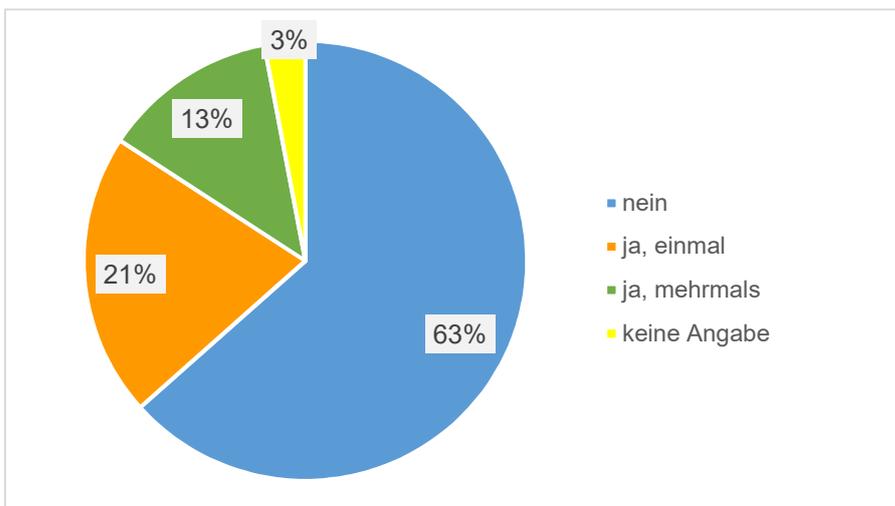
### *Ernährungsbezogene Fortbildungen*

Die Schulleitungen wurden um eine Einschätzung zum Teilnahmeinteresse der Lehrkräfte an ernährungsbezogenen Fortbildungen gebeten. Die meisten Schulleitungen geben an, dass ihre Lehrkräfte kein ausgeprägtes Interesse an einer Teilnahme hätten (vgl. Abbildung

56). Lediglich 16,7 % schätzen das Interesse hoch ein. Zudem wurden die Lehrkräfte zu ihrer Fortbildungsaktivität befragt. Es wurde erhoben, ob sie in den letzten drei Jahren an ernährungsbezogenen Fort- und Weiterbildungen teilgenommen haben (vgl. Abbildung 57). Etwa ein Drittel (n = 113) bejahen die Frage, wobei 12,8 % mehrmals teilgenommen haben.



**Abbildung 56:** Einschätzung der Schulleitungen bzgl. des Interesses ihrer Lehrkräfte an ernährungsbezogenen Fortbildungen teilzunehmen (n = 281)

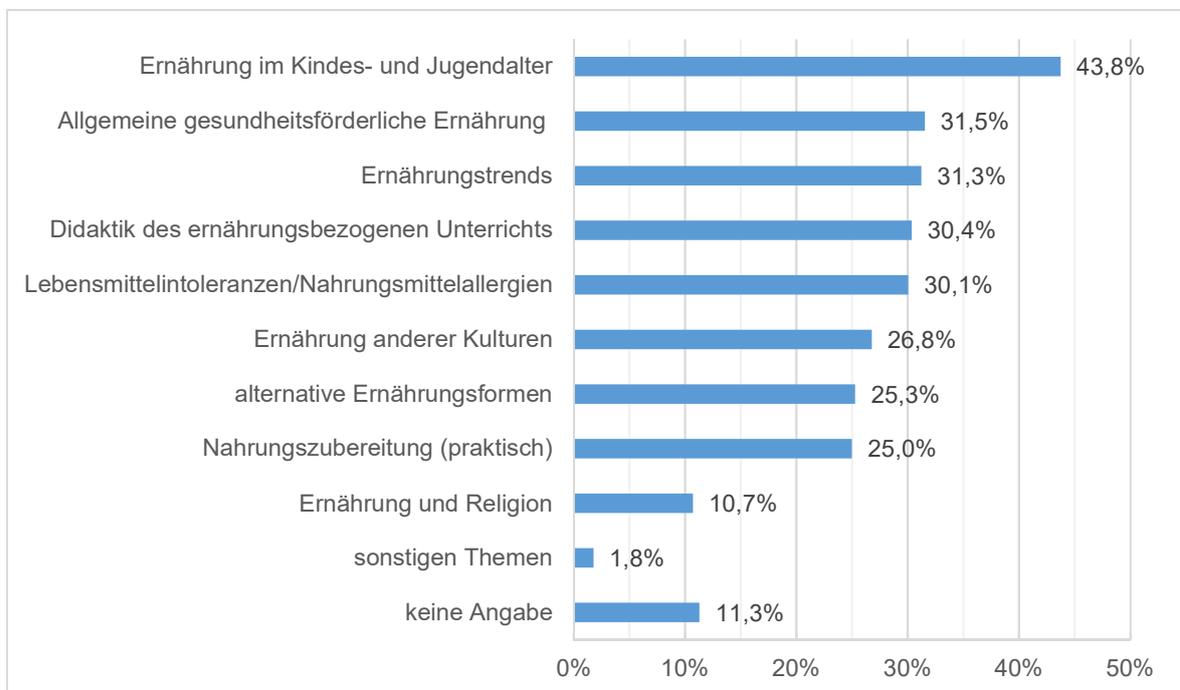


**Abbildung 57:** Teilnahme der Lehrkräfte an ernährungsbezogenen Fortbildungen in den letzten 3 Jahren (n = 336)

Bei den besuchten Fortbildungen handelt es sich in den meisten Fällen um Angebote zur praktischen Ernährungsbildung wie etwa Fortbildungen zu SchmExperten bzw. zum Ernährungsführerschein (n = 21). Darüber hinaus geben 20 Lehrkräfte an, einer Fortbildung mit Inhalten zur gesundheitsförderlichen Ernährung teilgenommen zu haben. Fortbildungen zu Lebensmittelgruppen, insbesondere zu Milch, sowie zur Schulverpflegung besuchten elf bzw. zehn der befragten Lehrkräfte. Weitere Inhalte werden selten genannt. Anbieter der besuchten Fort- und Weiterbildungen waren meist Behörden (46,0 %), andere Anbieter

werden eher seltener genannt oder es werden keine Angaben hierzu gemacht. In den meisten Fällen waren die besuchten Fortbildungen für die Lehrkräfte kostenfrei (n = 86) und wurden durch das Fortbildungsbudget der Schule (n = 33) oder durch andere Stellen wie dem Förderverein oder durch den Anbieter getragen (n = 53). 21 der befragten Lehrkräfte geben an, selbst für die entstandenen Kosten aufgekommen zu sein.

Die gewünschten Fort- und Weiterbildungsinhalte sind sehr vielfältig und es lassen sich keine eindeutigen Favoriten identifizieren (vgl. Abbildung 58). Die drei meistgenannten Themen sind Ernährung im Kindes- und Jugendalter, allgemeine gesundheitsförderliche Ernährung sowie Ernährungstrends. Aber auch didaktische Inhalte und Fortbildungen zu Lebensmittelintoleranzen und Nahrungsmittelallergien sind für etwa 30 % der befragten Lehrkräfte wünschenswert.



**Abbildung 58:** Wunscht Themen der Lehrkräfte für ernährungsbezogene Fortbildungen (n = 336, Mehrfachantworten, max. 3 Antworten)

Tabelle 37 stellt die hemmenden Faktoren für die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen dar. Unter den Lehrkräften, die diese Frage beantwortet haben (n = 230), ist vor allem der Zeitfaktor (39,6 %) ein Hinderungsgrund. Hinzu kommt ein fehlendes Angebot bzw. fehlende Informationen über entsprechende Fortbildungen (27,0 %). Mit diesen beiden Punkten geht auch die zu große Entfernung zum Wohn- bzw. Schulort einher (16,1 %). Einige Lehrkräfte geben an, aufgrund der hohen Aufgabendichte Prioritäten setzen zu müssen und diese würden nicht bei Fortbildungen zur Ernährungsbildung liegen (17,0 %). Dieses Bild wird durch die Frage nach fördernden Bedingungen für eine Teilnahme unterstützt.

Hierzu machen 153 der Lehrkräfte eine Angabe und nennen pauschal „aktuelle und interessante Themen“ (20,9 %), die sich direkt im Unterricht umsetzen lassen (13,1 %). Lehrkräfte wünschen sich, mit konkreten Unterrichtsvorschlägen und Arbeitsmaterialien aus den Fortbildungen heraus zu gehen. 20,9 % geben an, dass ortsnahe oder Fortbildungen in der Schule eine Teilnahme ihrerseits fördern, ebenso wie halbtägige Angebote an Schulfachmittagen (10,5 %).

**Tabelle 37:** Hemmende Faktoren von Lehrkräften für die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen (n = 230)

Hemmende Faktoren für die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen	Anteil der Nennung
fehlende <b>Zeit</b> für eine Teilnahme	39,6 %
mangelndes oder fehlendes <b>Angebot</b> bzw. fehlende Information über entsprechende Angebote	27,0 %
<b>Prioritäten</b> werden woanders gesetzt bzw. viele verschiedene Aufgaben	17,0 %
<b>Entfernung</b> vom Wohn- bzw. Schulort zum Fortbildungsort sehr weit	16,1 %
Lehrkräfte müssen i. d. R. für Fortbildungen vom Unterricht <b>freigestellt</b> werden, damit einher geht Unterrichtsausfall sowie eine größere Belastung der Kollegen/innen	9,6 %
ungünstiger <b>Zeitraumen</b> der Fortbildung, z. B. am Wochenende, ganztägig	6,1 %
Lehrkräfte sehen aus unterschiedlichen Gründen <b>kein Bedarf</b> zur Teilnahme an Fortbildungen in diesem Bereich	4,3 %

Die Frage, ob Schulleitungen die Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen fördern, bejahte der Großteil (etwa 65 %, n = 234). Mehr als die Hälfte geben an, Informationen über entsprechende Fortbildungsangebote ihren Kollegen/innen zukommen zu lassen, sei es durch Aushänge im Lehrerzimmer, durch die Weiterleitung von E-Mails oder als Bekanntgabe in Dienstbesprechungen (vgl. Tabelle 38). 101 Schulleitungen berichten, dass sie Fortbildungen, wenn möglich, genehmigen. Der größte Teil dieser Schulleitungen (61 %) ist zudem um eine Freistellung der Kollegen/innen vom Unterricht bemüht. Seltener berichten Schulleitungen, dass sie Lehrkräfte durch persönliche Gespräche ermutigen und motivieren an Fortbildungen teilzunehmen oder, dass eine vollständige bzw. teilweise Kostenübernahme stattfindet.

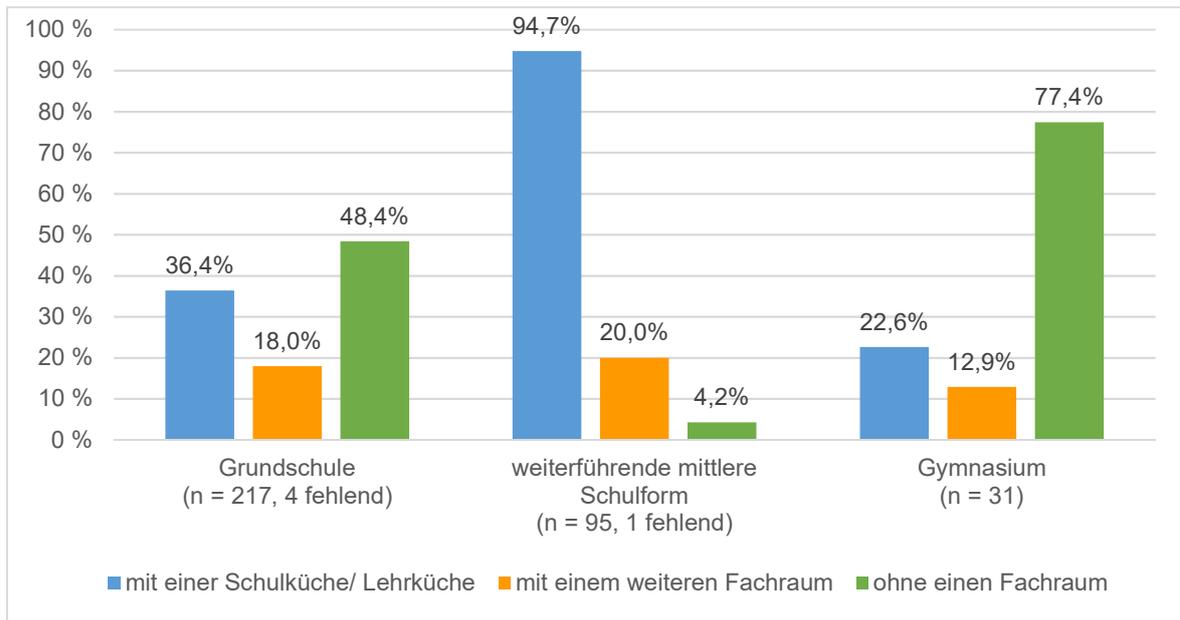
**Tabelle 38:** Förderung der Teilnahme an ernährungsbezogenen Fortbildungen durch die Schulleitung (n = 234, Mehrfachantworten)

Kategorie	Beschreibung	Häufigkeiten der Antworten	
		Absolut	Prozent
Genehmigung/ ggf. Freistellung	Die Schulleitungen geben an, die Teilnahme an Fortbildungen zu genehmigen.	101	43,2 %
Kostenübernahme/ Zuschuss	Die Schulleitungen geben an, dass eine Kostenübernahme erfolgt bzw. die Lehrkräfte einen Zuschuss erhalten.	24	10,3 %
Informations- weitergabe	Die Schulleitungen geben an, ihre Kollegen/innen über entsprechende Angebote zu informieren. Sei es durch Aushänge, E-Mail-Weiterleitung oder in Dienstbesprechungen.	123	52,6 %
Ermutung/ Motivation	Die Schulleitungen geben an, ihre Kollegen/innen aktiv zu einer Teilnahme zu ermutigen, zu motivieren, z. B. in persönlichen Gesprächen.	28	12,0 %
Sonstiges	Die Schulleitungen machen weitere Angaben zur Förderung von ernährungsbezogenen Fortbildungen.	24	10,3 %
Art/Inhalte der Fortbildungen	Die Schulleitungen machen Angaben zur Art und zu Inhalten der Fortbildungen.	8	3,4 %
keine Angabe	Die Schulleitungen haben zur Förderung keine Angabe gemacht.	2	0,9 %

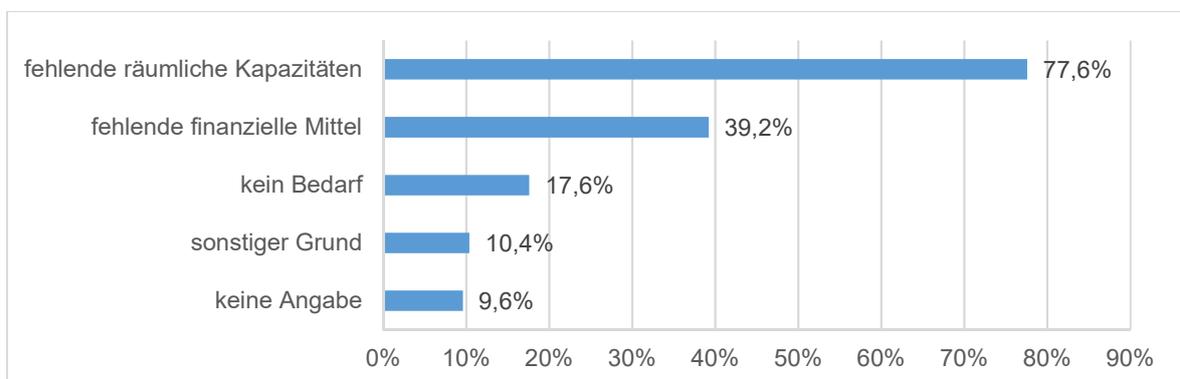
### *Ausstattung der Schule*

Die Abbildung 59 zeigt, wie viele Schulen innerhalb einer Schulform über entsprechende Fachräume für die (praktische/experimentelle) Ernährungsbildung verfügen. Dabei werden Angaben zu einem Verpflegungsraum, wie etwa eine Mensa oder Cafeteria, nicht als Fachraum für praktische Ernährungsbildung gewertet. Neben Laboren, Multifunktionsräumen und naturwissenschaftlichen Fachräumen werden auch Räume mit einer kleinen Küchenzeile oder der Schulgarten zu weiteren Fachräumen für die praktische Ernährungsbildung gezählt. Weiterführende Schulen ohne Gymnasium sind fast immer mit einer Lehrküche ausgestattet. Im Gegensatz hierzu ist der Anteil unter den Grundschulen mit 36,4 % sowie vor allem unter den Gymnasien (22,6 %) deutlich geringer. Diese Zahlen decken sich mit den Ergebnissen der EiS-Studie. Auch damals waren es vor allem die mittleren Schulformen, die über eine Lehrküche verfügten. Außerdem geben 77,4 % der befragten Schulleitungen von Gymnasien an, über keinen Fachraum für die praktische Ernährungsbildung zu verfügen. Bei den Grundschulen liegt dieser Anteil bei etwa der Hälfte. Hauptgründe dafür, dass an Schulen keine Fachräume für die praktische Ernährungsbildung zur Verfügung stehen, sind vor allem fehlende räumliche Kapazitäten (77,6 %) und finanzielle Mittel (39,2 %)

(vgl. Abbildung 60). Andere Schulleitungen sehen kein Bedarf (17,6 %) oder geben in Freitextantworten an, dass diese durch den Schulträger nicht finanziert bzw. genehmigt werden würden bzw. nicht vorgesehen seien.



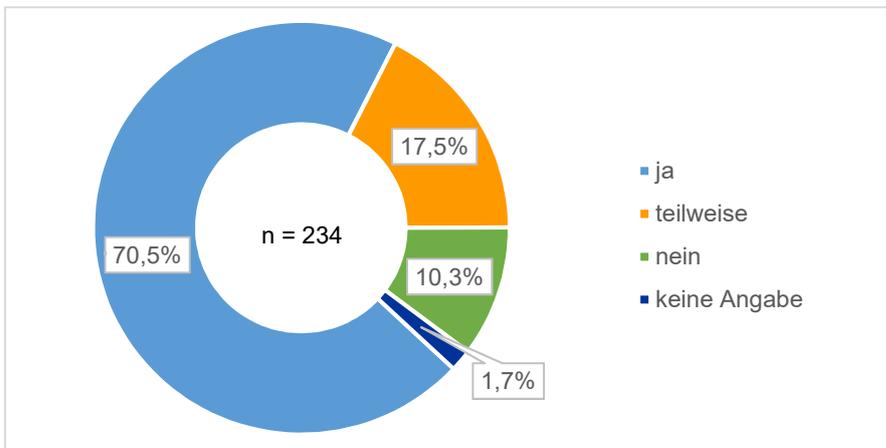
**Abbildung 59:** Vorhandensein von Fachräumen für die praktische Ernährungsbildung nach Schulform, Ergebnisse der Schulleitungsbefragung (n = 362, für Waldorfschulen und kooperierende Schulformen nicht dargestellt, Mehrfachantworten)



**Abbildung 60:** Gründe für das Fehlen von Fachräumen für die praktische Ernährungsbildung (n = 137, Mehrfachantworten)

Die meisten Schulleitungen geben an, dass die Anzahl und Größe ihrer Fachräume ausreichend (70,5 %) oder teilweise ausreichend sind (17,5 %). Dass Arbeitsmittel etc. fehlen geben lediglich 10,3 % der Befragten an (vgl. Abbildung 61). Hier sind es mit 44 von 56 Nennungen vor allem die Lehrküchen bei denen die Anzahl oder Größe nicht bedarfsdeckend ist. Ein Großteil der Schulleitungen gibt an, dass die Ausstattung der Schulküchen bedarfsdeckend ist (71,6 %). Ist die Ausstattung nicht ausreichend, geben die Befragten an, dass es in den Lehrküchen an Küchengeräten wie z. B. Backöfen, Kühlschränke, an Klein-

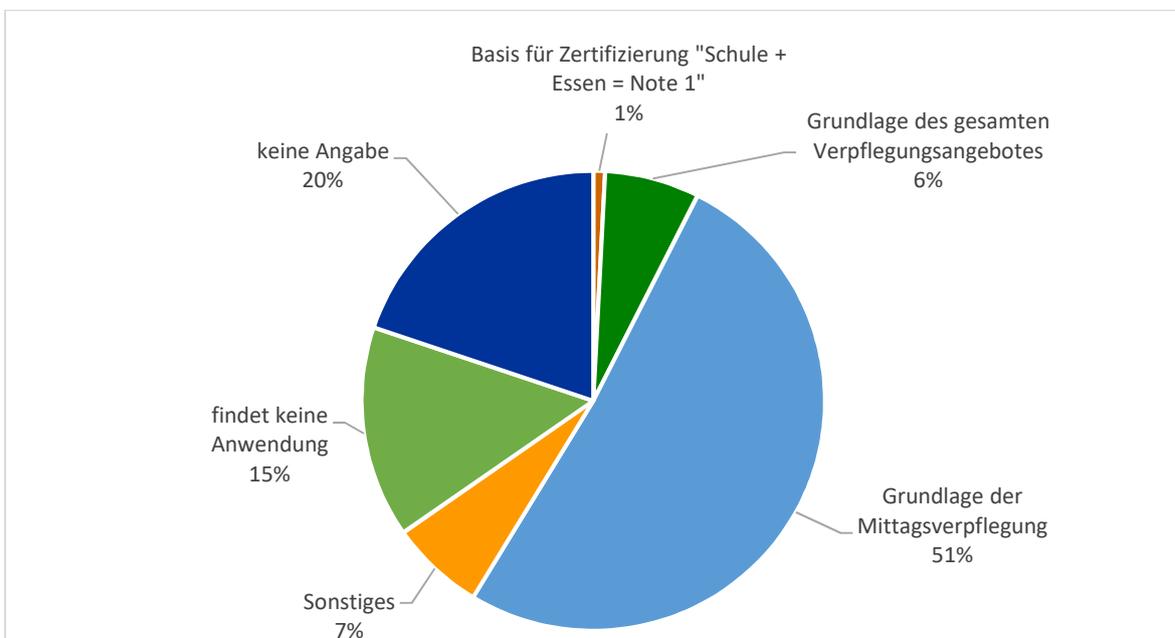
geräten wie Handrührgeräte oder Küchenmaschinen, sowie an Arbeitsmaterialien wie Messer und Bretter mangelt. An 22,2 % dieser Schulen sind die Geräte und Ausstattung veraltet und die Schulleitungen wünschen sich zeitgemäße Geräte.



**Abbildung 61:** Bedarfsdeckende Anzahl und Größe der vorhandenen Fachräume für die praktische Ernährungsbildung, Ergebnisse der Schulleitungsbefragung

#### *DGE-Qualitätsstandard - Umsetzung in der Schulverpflegung*

Weniger als die Hälfte der Schulleitungen (n = 281) gibt an, den Qualitätsstandard für die Schulverpflegung zu kennen (42,3 %). Dort wo er bekannt ist, ist der Qualitätsstandard vor allem Grundlage des Verpflegungsangebots bzw. der Mittagsverpflegung (etwa 57 %) (vgl. Abbildung 62). An etwa 15 % der Schulen findet er hingegen keine Anwendung und lediglich eine Schulleitung gibt an, dass sie durch „Schule + Essen = Note 1“ zertifiziert ist.



**Abbildung 62:** Bedeutung des DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung nach Angaben der Schulleitung (n = 119)

## 4.8 Ernährungsbezogene Bildungsinhalte in Schulbüchern und Materialien

### 4.8.1 Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen

#### Zielsetzung

Ziel der Maßnahme ist, die ernährungsbezogenen Inhalte in Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen zu erfassen sowie die fachliche Richtigkeit der ernährungs- und lebensmittelwissenschaftlichen Themen zu bewerten.

#### Methodisches Vorgehen

Auf Grundlage der Kataloge der Schulbuchverlage wurden relevante Schulbücher zusammengetragen, wobei jeweils die Aktuellsten berücksichtigt wurden. Eingeschlossen wurden Schulbücher für die Unterrichtsfächer Sachunterricht, Biologie/Naturwissenschaften sowie für die bundeslandspezifischen Fächer mit Ernährungsbezug, die ab 2007 erschienen und damit nicht älter als zehn Jahre sind. Ein weiteres Selektionskriterium war die Listung in einer Schulbuchempfehlungsliste der Länder. Darüber hinaus wurden die Schulbücher auf Basis der Ergebnisse der Lehrplananalyse (vgl. Kapitel 4.1) ausgewählt. Insgesamt wurden so 250 Schulbücher identifiziert.

Die inhaltliche Analyse wurde mit Hilfe des entwickelten Rasters für die Lehrplananalyse (vgl. Kapitel 4.1) durchgeführt. Auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur (Tabelle A-3) erfolgte die fachliche Beurteilung der Inhalte. Die erfassten Mängel wurden entsprechend ihres Typus sechs verschiedenen Kategorien zugeordnet, welche in Tabelle 39 dargestellt sind. Eine Prüfung der Rechtschreibung und Grammatik erfolgte nicht, ebenso wurden die Schulbücher nicht unter didaktischen Aspekten begutachtet.

**Tabelle 39:** Mangeltypen der fachlichen Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen

Mangeltypus	Beschreibung
falsche Informationen	Die dargestellten Inhalte sind fehlerhaft und entsprechen nicht den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.
nicht den aktuellen Empfehlungen entsprechend	Die Ernährungsempfehlungen entsprechen nicht den aktuellen Empfehlungen der Fachgesellschaften. Sie können veraltet oder fehlerhaft sein.
ungenauere Informationen	Die Inhalte werden nicht präzise und exakt formuliert, teilweise handelt es sich um eine laienhafte Darstellung.
pauschalisierte Aussagen	Eine notwendige differenzierte Darstellung der Inhalte findet nicht statt, die Aussagen können teilweise irreführend sein.
fehlende Informationen	Wichtige Inhalte in diesem Kontext fehlen.
Sprachgebrauch	Die verwendeten Formulierungen bzw. Bezeichnungen sind nicht korrekt.

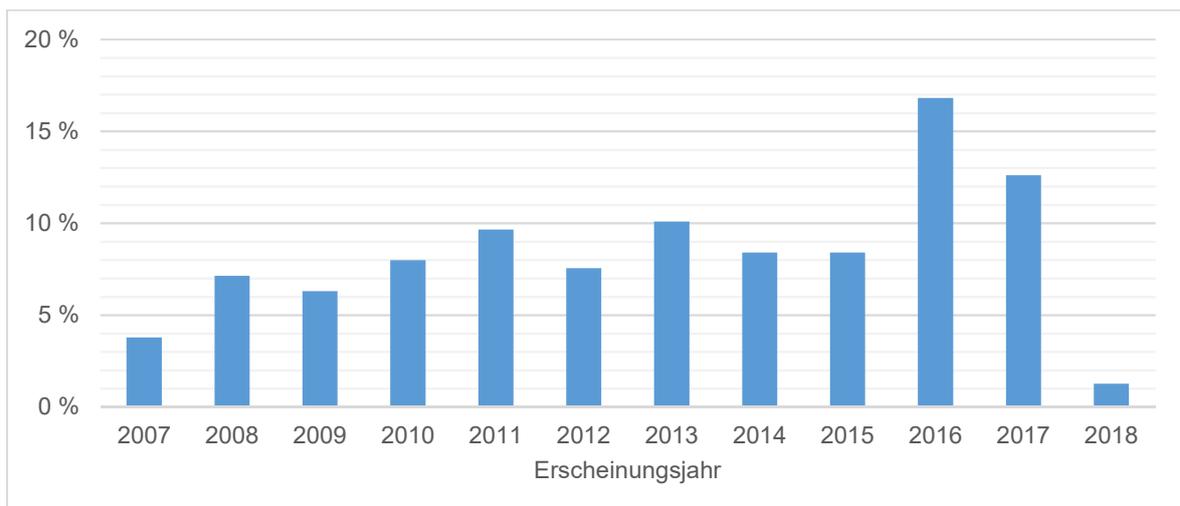
## Ergebnisse

Einige ausgewählte Schulbücher konnten nicht geliefert werden oder es handelte sich um identische Werke, weshalb anstelle von 250 nur 238 Schulbücher analysiert wurden. Tabelle 40 zeigt, wie sich die analysierten Schulbücher über die Unterrichtsfächer und Jahrgangsstufen verteilen. Die Schulbücher für Biologie/Naturwissenschaften umfassen zu etwa gleichen Teilen sowohl Bücher für mittlere Schulformen, als auch für das Gymnasium. Für die Sekundarstufe 2 wurden elf Schulbücher analysiert.

**Tabelle 40:** Anzahl der analysierten Schulbücher für allgemeinbildende Schulen nach Jahrgangsstufen und Unterrichtsfächern

Unterrichtsfächer	Jahrgangsstufen								Gesamtzahl
	Primarstufe		Sekundarstufe 1			Sekundarstufe 2	übergreifend	keine Angabe	
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10				
Sachunterricht	11	32							43
bundeslandspezifische Fächer			3	10	12		23	2	50
Biologie/Naturwissenschaften			49	42	14	11	26	3	145
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>238</b>

Entsprechend der beschriebenen Vorgehensweise ist ein Großteil der Schulbücher neueren Datums. Etwa 31,0 % der Bücher sind im Jahr 2016 oder später erschienen (vgl. Abbildung 63).



**Abbildung 63:** Schulbücher für allgemeinbildende Schulen nach Erscheinungsjahr (n = 238)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der inhaltlichen Analyse getrennt für die Primarstufe, Sekundarstufe 1 sowie für die Sekundarstufe 2 dargestellt. Da viele fehlerhafte Darstellungen in den analysierten Schulbüchern wiederholt vorkommen, werden die Ergebnisse zur fachlichen Qualität aggregiert und alphabetisch am Ende zusammengefasst.

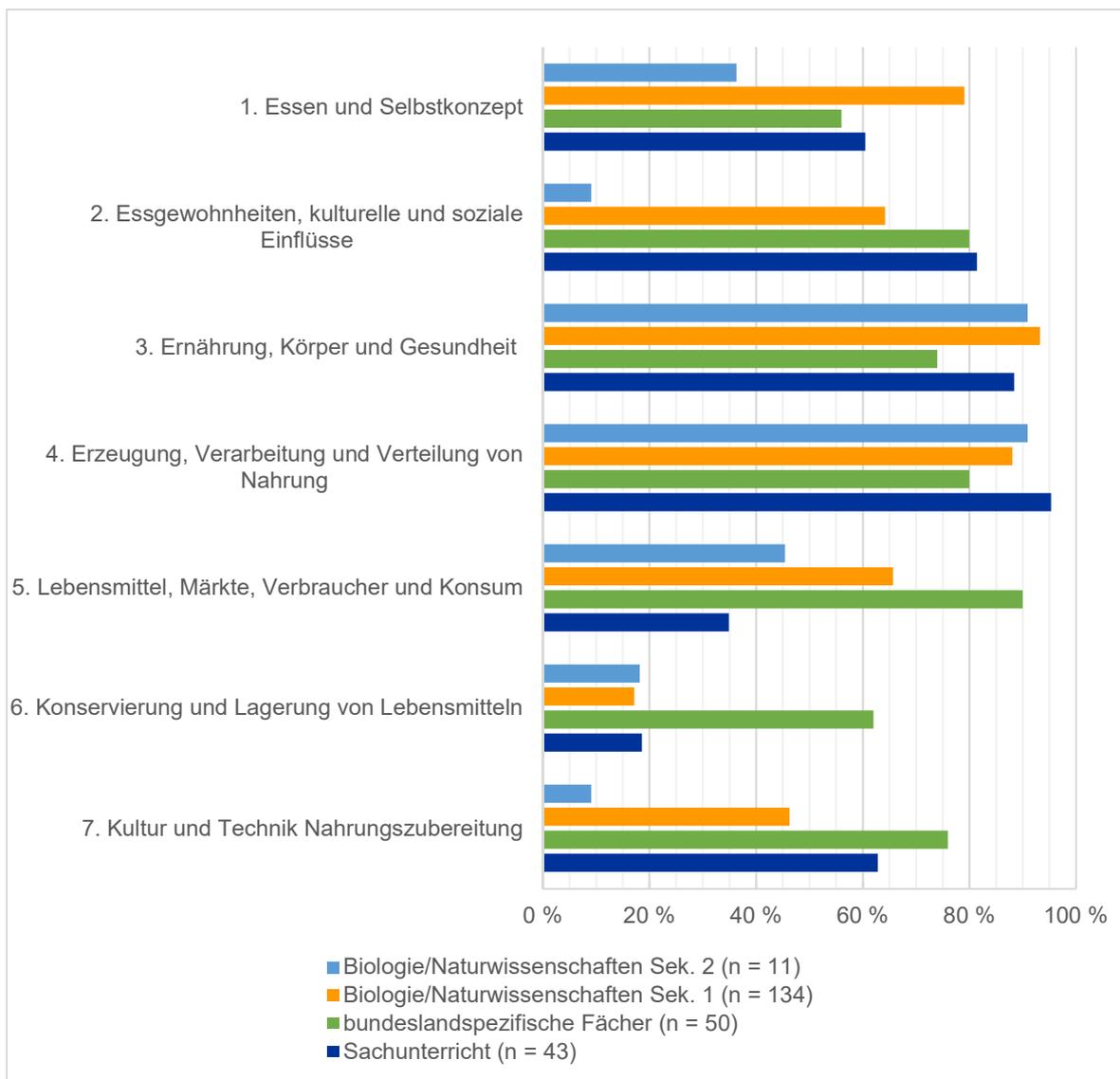
### *Primarstufe – Sachunterricht*

Insgesamt wurden 43 Sachunterrichtsbücher verschiedener Verlage analysiert. Generell werden in allen Sachunterrichtsbüchern, speziell aber in den Büchern für die ersten beiden Jahrgangsstufen, viele Inhalte mit Hilfe von Bildern dargestellt. Die Zuordnung zu den einzelnen Themenfeldern und Inhalten basiert in diesem Fall auf der Interpretation der Bilder.

Der Umfang von ernährungsbezogenen Inhalten in den Schulbüchern variiert stark - je nach BL, Verlag und Jahrgangsstufe - und liegt zwischen 0,4 % und 19,4 %, gemessen an der Gesamtseitenzahl des Buches. Im Mittel nehmen ernährungsbezogene Inhalte einen Seitenanteil von 6,8 % ein. Allerdings ist anzumerken, dass nur diejenigen Schulbücher bestellt wurden, in denen auf Grundlage der Lehrpläne ernährungsbezogene Inhalte vermutet werden konnten. Bücher ohne Ernährungsbezug kommen folglich nicht bzw. nur in Ausnahmefällen vor. Die Bezeichnung der Kapitel mit Ernährungsbezug variiert zwischen den einzelnen Büchern ebenfalls zum Teil stark. So finden sich in einigen Büchern ernährungsbezogene Inhalte vor allem in Kapiteln zur Gesundheitsförderung wie zum Beispiel „Das tut mir gut“, „Körper und Gesundheit“ und „Das bin ich“ oder in Kapiteln in denen die naturwissenschaftliche Bildung im Vordergrund steht wie „Von Pflanzen und Tieren“, „Lebewesen und Lebensräume“ oder „Natur“. Des Weiteren werden ernährungsbezogene Themen in Bereichen der Verbraucherbildung aufgegriffen wie z. B. „Wir kaufen ein“ oder „Markt“. Einzig in Sachunterrichtsbüchern für BY beziehen sich die Kapitelbezeichnung konkret auf die Ernährung bzw. auf Lebensmittel und heißen beispielsweise „Ich ernähre mich gesund“ oder „unsere Lebensmittel“.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Schulbücher im Großen und Ganzen die Inhalte der Lehrpläne widerspiegeln. Abbildung 64 zeigt das ernährungsbezogene Themenprofil der analysierten Schulbücher. Nahezu alle Sachunterrichtsbücher (95,3 %) greifen das Themenfeld 4 „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ auf. Es werden hauptsächlich Aspekte zur Erzeugung, Verarbeitung und Herkunft von herkömmlichen Nahrungsmitteln dargestellt. Dabei werden Themen wie z. B. der Anbau und die Verarbeitung der Kartoffel sowie deren Bedeutung als Grundnahrungsmittel, der Anbau von Getreide, die verschiedenen Getreidesorten und daraus hergestellte Produkte oder die Saison- und Erntezeiten von heimischen Obst- und Gemüsesorten behandelt. Weiterhin ist das Themenfeld

3 „Ernährung, Körper und Gesundheit“ von besonderer Bedeutung. 88,4 % der Bücher enthalten entsprechende Inhalte. Innerhalb dieses Themenfeldes werden vor allem Ernährungsempfehlungen und Richtlinien zur gesundheitsförderlichen Ernährung (74,4 %) wie z. B. die Ernährungspyramide oder der DGE-Ernährungskreis thematisiert. Damit einhergehend wird in 65,1 % der Schulbücher auf „Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktionen“ eingegangen. Hier werden hauptsächlich die einzelnen Lebensmittelgruppen sowie deren (Makro-) Nährstoffe behandelt. Auch das Themenfeld 2 „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ wird häufig angesprochen. Hier sollen sich Kinder v. a. mit ihren eigenen Essgewohnheiten auseinandersetzen und diese reflektieren. In etwa der Hälfte der Bücher werden Anregungen für die praktische Nahrungszubereitung in Form von Rezeptvorschlägen gegeben.



**Abbildung 64:** Ernährungsbezogenes Themenprofil der analysierten Schulbücher für allgemeinbildende Schulen

### Sekundarstufe 1 – bundeslandspezifische Fächer

Für die bundeslandspezifischen Fächer wurden 50 Schulbücher verschiedener Verlage analysiert. Aufgrund der unterschiedlichen Fächergestaltung in den einzelnen BL sind die Schulbücher häufig spezifisch für einzelne Länder bestimmt. Zum Teil sind die Bücher aber auch bundeslandübergreifend einsetzbar oder sogar für alle BL empfohlen. Die Heterogenität dieser Unterrichtsfächer (vgl. Kapitel 4.1) spiegelt sich auch in den Schulbüchern wider - sowohl hinsichtlich der behandelten Themenfelder, als auch bezüglich des Seitenumfangs mit Inhalten der Ernährungsbildung. Der Anteil der Seiten mit Ernährungsbezug variiert zwischen 0 % und knapp 93 % und liegt im Median bei 35,5 %. Viele der Schulbücher für die bundeslandspezifischen Fächer decken eine große Bandbreite der ernährungsbezogenen Themenfelder und Inhalte ab. Drei der beschafften Bücher enthalten widererwartend keine ernährungsbezogenen Inhalte und bei weiteren neun Schulbüchern machen die ernährungsbezogenen Inhalte weniger als 10,0 % des Seitenumfangs aus. In diesen Büchern liegt der Fokus auf dem Themenfeld 5 „Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum“. Diese Inhalte werden in Kapiteln wie „Leben im privaten Haushalt“ oder „Haushaltsmanagement“ behandelt.

Wie aus Abbildung 64 erkennbar, werden von mindestens 50 % der Schulbücher alle Themenfelder abgedeckt. Tabelle 41 gibt einen Überblick über die häufigsten Inhalte innerhalb der Themenfelder.

**Tabelle 41:** Häufigsten Inhalte innerhalb der Themenfelder in den Schulbüchern für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer

Themenfeld	häufigste Inhalte
Essen und Selbstkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körperbild(er)/Image und Selbstwert</li> <li>• Sinneswahrnehmung</li> </ul>
Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essrituale und Anlässe</li> <li>• Mahlzeiten und Essmuster</li> <li>• Essgewohnheiten anderer</li> </ul>
Ernährung, Körper und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfehlungen und Richtlinien</li> <li>• Nahrungsmittel, Nährstoffe und ihre Funktionen</li> </ul>
Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung und Verarbeitung herkömmlicher Lebensmittel</li> <li>• Globale und Soziale Verantwortung</li> </ul>
Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelkennzeichnung</li> <li>• Schutzzeichen und Gütesiegel</li> <li>• Lebensmitteleinkauf</li> </ul>
Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltbarmachung</li> <li>• Lagerung</li> </ul>
Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küchengeräte und Werkzeuge</li> <li>• Unfallgefahren und Sicherheit</li> <li>• Nahrungszubereitung</li> </ul>

### *Sekundarstufe 1 – Biologie/Naturwissenschaften*

Insgesamt wurden 134 Schulbücher für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften für die Sekundarstufe 1 verschiedener Verlage analysiert. Häufig werden die Schulbücher für einzelne BL herausgegeben. Insbesondere dann, wenn diese zuvor durch die Kultusministerien geprüft werden. Zum Teil sind die Bücher aber auch bundeslandübergreifend einsetzbar oder sogar für alle BL empfohlen. Der Seitenumfang mit Inhalten der Ernährungsbildung variiert zwischen 0 % und etwa 19 % und liegt im Median bei 6,9 %. Abbildung 64 zeigt das Themenprofil der analysierten Schulbücher. Mit etwa 93,3 % werden am häufigsten Inhalte des Themenfeldes 3 „Ernährung, Körper und Gesundheit“ behandelt. Überwiegend werden die Inhalte Bedeutung und Funktion der einzelnen Nährstoffe, Ernährungsempfehlungen in Form der Ernährungspyramide o. ä., sowie die Verdauung dargestellt. Darüber hinaus wird in einigen Büchern auf den Zusammenhang von Ernährung und Bewegung sowie auf die Entstehung und Beurteilung von Übergewicht eingegangen. Am zweithäufigsten wird das Themenfeld 4 „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ behandelt (88,1 %). Der Fokus liegt auf der Erzeugung von herkömmlichen Nahrungsmitteln. In einigen Büchern wird darüber hinaus auf Aspekte der globalen, sozialen Verantwortung eingegangen. Unter dem Themenfeld 1 „Essen und Selbstkonzept“, sind es zum einen Schönheitsideale und Essstörungen sowie Inhalte der Sinneswahrnehmung, die im Fokus dieses Themenfeldes stehen. Im Themenfeld 5 steht die Kennzeichnung von Lebensmitteln, insbesondere von Eiern, im Mittelpunkt. Unter „Nahrungszubereitung“ (Themenfeld 7) werden vor allem Anleitungen für die Joghurt- und Sauerkrautherstellung gegeben und es wird weniger auf küchenpraktische Fertigkeiten eingegangen.

### *Sekundarstufe 2 – Biologie/Naturwissenschaften*

Insgesamt wurden 11 Schulbücher für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften für die Sekundarstufe 2 verschiedener Verlage analysiert. Der Seitenumfang mit Inhalten der Ernährungsbildung variiert zwischen 1,2 % und etwa 6,1 % und liegt im Median bei 2,7 %. Das Themenprofil ist der Abbildung 64 zu entnehmen. In den Schulbüchern für die Sekundarstufe 2 werden zum einen der Aufbau, die Struktur und Funktion der Biomoleküle und zum anderen die Stoffwechselwege wie die Glykolyse, der Zitratzyklus, die Atmungskette und die Gärung sowie die Funktion von Enzymen sehr detailliert und ausführlich dargestellt (Themenfeld 3). Neben der Erzeugung und Verarbeitung von herkömmlichen Lebensmitteln werden Inhalte zur grünen Gentechnik aufgearbeitet (Themenfeld 4).

### Qualitative Analyse

Wie schon in der EiS-Studie festgestellt wurde, zeigt auch die erneute fachwissenschaftliche Analyse, dass ernährungsbezogene Inhalte häufig fehlerhaft dargestellt werden. Über Zweidrittel der analysierten Bücher weisen Mängel auf (vgl. Tabelle 42). Insbesondere in den Schulbüchern für die unteren Jahrgangsstufen werden Inhalte oft sehr vereinfacht und dadurch nicht immer korrekt dargestellt.

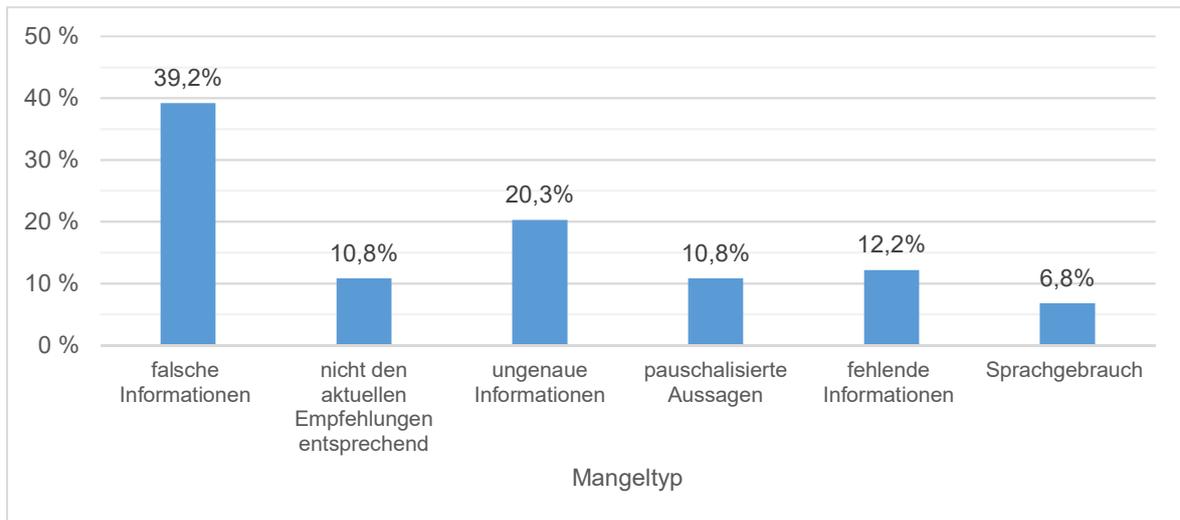
**Tabelle 42:** Anzahl der Schulbücher für allgemeinbildende Schulen mit Mängeln

Unterrichtsfächer	analysierte Schulbücher gesamt	Schulbücher mit fachlichen Mängeln	
		Anzahl	Prozent
Sachunterricht	43	23	53,5 %
Bundeslandspezifische Unterrichtsfächer	50	30	60,0 %
Biologie/Naturwissenschaften Sekundarstufe 1	134	113	84,3 %
Biologie/Naturwissenschaften Sekundarstufe 2	11	7	63,6 %
<b>Gesamt</b>	<b>248</b>	<b>173</b>	<b>69,8 %</b>

Mangelschwerpunkte zeigen sich bei der Beschreibung von Vitaminen und Mineralstoffen. Hier werden falsche Nahrungsquellen oder Zufuhrempfehlungen angegeben oder die Beschreibung von drastischen Vitaminmangelkrankheiten steht im Vordergrund, die allerdings in Industrieländern weitgehend ohne Bedeutung sind. Die Art der Beschreibung hat durchaus das Potential, Angst vor einem Vitaminmangel zu erzeugen und die spätere Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln anzubahnen. Darüber hinaus werden die Mikronährstoffe meistens nicht als Nährstoffe, sondern als Wirk- oder Ergänzungsstoffe bezeichnet. Ebenso werden die Zufuhrempfehlungen der Makronährstoffe und deren Zusammensetzung oft nicht korrekt wiedergegeben und auch ist die Darstellung der Ernährungspyramide oder des Ernährungskreises in vielen Fällen nicht entsprechend den Empfehlungen. So werden Säfte als geeignete Getränke empfohlen, Nüsse und Hülsenfrüchte nicht der Lebensmittelgruppe Obst und Gemüse zugeordnet oder einzelne Lebensmittelgruppen fehlen gänzlich. Eine weitere häufige Fehlerquelle sind die Ballaststoffe und deren Wirkungen; hier wird insbesondere die Bedeutung der Ballaststoffe für die Darmmukosa oft nicht dargestellt.

Eine aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge ist in Tabelle A-23 im Anhang gegeben. Es dominiert mit etwa 40 % der Mangeltyp „falsche Informationen“ (vgl. Abbildung 65). Wie etwa die Angabe fehlerhafter Zufuhrempfehlungen verschiedener Nährstoffe. In etwa 20 % der aggregierten Fehler werden Inhalte ungenau und eher laienhaft formuliert. Auffällig ist, dass bei den Funktionen und Wirkungen

von Ballaststoffen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse nicht berücksichtigt werden und oft laienhafte Vorstellungen verbreitet werden (wie z. B. „Ballaststoffe fördern die Verdauung“).



**Abbildung 65:** Mangeltypen in den Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen auf Basis der aggregierten Mängel (n = 222)

#### 4.8.2 Analyse von Materialien für den Einsatz im Unterricht

##### Zielsetzung

Ziel der Maßnahme ist, die ernährungsbezogenen Inhalte in Materialien für allgemeinbildende Schulen zu erfassen sowie die fachliche Richtigkeit der ernährungs- und lebensmittelwissenschaftlichen Themen zu bewerten.

##### Methodisches Vorgehen

Im Zeitraum Oktober 2017 bis Januar 2018 wurden systematisch Materialien für allgemeinbildende Schulen mit Ernährungsbezug recherchiert, beschafft und katalogisiert. Die Recherche erfolgte in erster Linie über die Kataloge von Bildungsverlagen wie z. B. Cornelsen, Klett und Westermann. Zudem wurde gezielt auf den Internetseiten von Fachgesellschaften und Institutionen aus dem Bereich Ernährung wie z. B. BZfE/aid und Verbraucherzentralen recherchiert und es wurde eine allgemeine Google-Recherche durchgeführt. Darüber hinaus wurden aufgeführte Materialien der Publikation „Unterrichtsmaterialien zur Ernährungserziehung in der Sekundarstufe I. Eine bundesweite Bestandsaufnahme“ (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2013) recherchiert sowie Materialien des „Materialkompass Verbraucherbildung“ des Bundesverbandes der Verbraucherzentrale berücksichtigt.

In die Analyse eingeschlossen wurden Materialien, die folgende Kriterien erfüllen:

- behandeln explizit Ernährungsthemen,
- ab 2010 erschienen,
- das Material ist für den Einsatz an allgemeinbildenden Schulen ausgerichtet,
- beschaffbar über Buchhandel, Institutionen oder Internet,
- keine reinen Informationsmaterialien wie Fachbücher, Fachzeitschriften etc., keine reinen Kochbücher, keine Zeitungen, keine Bildkarten, keine Poster, keine Filme, da diese nicht für den unmittelbaren Gebrauch im Unterricht konzipiert sind.

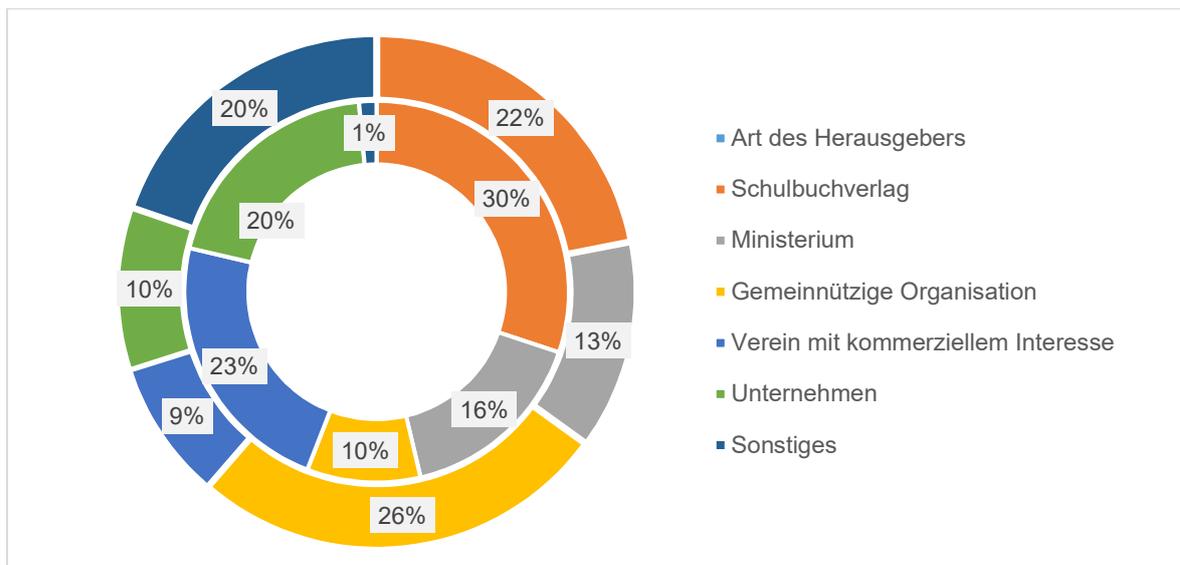
Die inhaltliche Analyse wurde mit Hilfe des entwickelten Rasters für die Lehrplananalyse (vgl. Kapitel 4.1) durchgeführt. Auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur (vgl. Anhang Tabelle A-3) erfolgte die fachliche Beurteilung der Inhalte. Die erfassten Mängel wurden entsprechend ihres Typus den sechs, im Rahmen der Schulbuchanalyse entwickelten Kategorien, zugeordnet (vgl. Kapitel 4.8.1). Eine Prüfung der Rechtschreibung und Grammatik oder der didaktischen Aufbereitung erfolgte nicht.

### **Ergebnisse**

Insgesamt wurden 136 Materialien für die Grundschule und 137 für die weiterführende Schule analysiert. Die Materialien für die Grundschule richten sich vor allem an Schüler/innen der 3. und/oder 4. Jahrgangsstufe und etwa ein Viertel ist jahrgangsstufenübergreifend konzipiert (vgl. Tabelle 43). Für die weiterführende Schule ist über die Hälfte der Materialien für mehrere Jahrgangsstufen ausgelegt oder eine entsprechende Angabe fehlt. Die Abbildung 66 stellt die Art der Herausgeber der analysierten Materialien getrennt für die Grundschulen und weiterführenden Schulen dar. Bei den Materialien für die Grundschule dominieren Materialien von Schulbuchverlagen, Vereinen mit kommerziellem Interesse wie z. B. Verband Deutscher Mühlen e. V. sowie Materialien von Unternehmen. Die Materialien für die weiterführenden Schulen wurden meistens durch gemeinnützige Organisationen herausgegeben, gefolgt von Schulbuchverlagen und sonstigen Herausgebern.

**Tabelle 43:** Anzahl der analysierten Unterrichtsmaterialien nach Jahrgangsstufen und Schulformen

Schulform	Jahrgangsstufen								Gesamt
	Primarstufe		Sekundarstufe 1			Sekundarstufe 2	übergreifend	keine Angabe	
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10				
Grundschule	14	62					35	25	136
weiterführende Schule			7	17	7	13	72	21	137
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>107</b>	<b>46</b>	<b>273</b>

**Abbildung 66:** Art der Herausgeber der analysierten Materialien für Grundschulen (innen, n = 136) und für weiterführende Schulen (außen, n = 137)

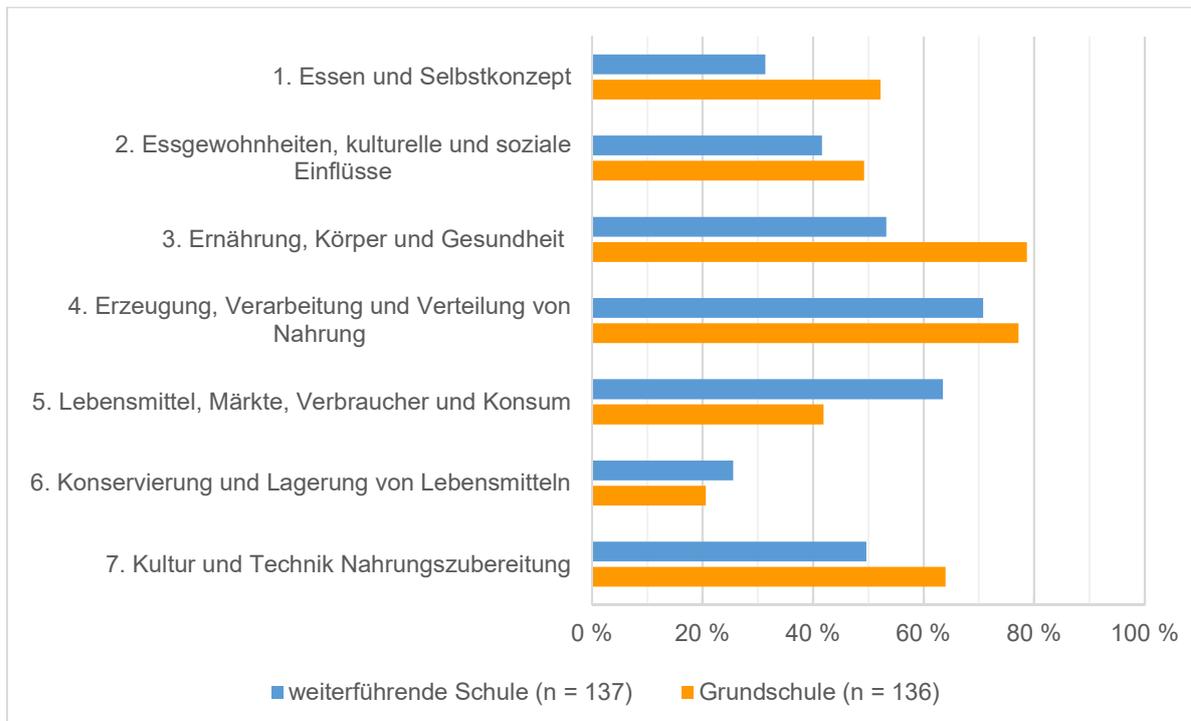
Ein Großteil der Materialien sind kostenfrei (vgl. Tabelle 44). Unter den Kostenpflichtigen variiert der Preis zwischen 2,50 € und 55,00 € und liegt im Mittel bei 16,19 € für die Grundschulmaterialien und bei 15,79 € für die Materialien für die weiterführende Schule.

**Tabelle 44:** Preise der analysierten Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform

Materialien für ...	... die Grundschule	... die weiterführende Schule
kostenfrei	87 Stück	89 Stück
kostenpflichtig	49 Stück	48 Stück
Mittelwert	16,19 €	15,79 €
Minimum	2,50 €	3,30 €
Maximum	38,90 €	55,00 €

Abbildung 67 zeigt die Themenfelder, die in den analysierten Materialien behandelt werden. Die meisten Grundschulmaterialien behandeln Inhalte aus den Themenfeldern „Ernährung, Körper und Gesundheit“ sowie „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“. Aus Tabelle 45 wird ersichtlich, dass diese zudem die häufigsten Themenschwerpunkte bilden.

Bei den Materialien für die weiterführenden Schulen werden neben Inhalten aus den Themenfeldern 3 und 4, verstärkt Aspekte zu „Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum“ behandelt. Insgesamt zeigen die meisten Materialien keine erkennbaren Schwerpunkt-Themenfelder. In diesen Fällen werden z. B. anhand einzelner Lebensmittelgruppe verschiedenste Inhalte und Themenfelder der Ernährungsbildung abgedeckt.



**Abbildung 67:** Ernährungsbezogenes Themenprofil der analysierten Materialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform

**Tabelle 45:** Ernährungsbezogene Themenschwerpunkte der analysierten Materialien für allgemeinbildende Schulen nach Schulform

Themenschwerpunkte	Grundschule (n = 136)	weiterführende Schule (n = 137)
1. Essen und Selbstkonzept	2,9 %	0,7 %
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	1,5 %	2,2 %
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	23,5 %	12,4 %
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	27,2 %	27,0 %
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	1,5 %	8,0 %
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	0,0 %	1,5 %
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	0,7 %	4,4 %
kein Schwerpunkt erkennbar	42,7 %	43,8 %

### Qualitative Analyse

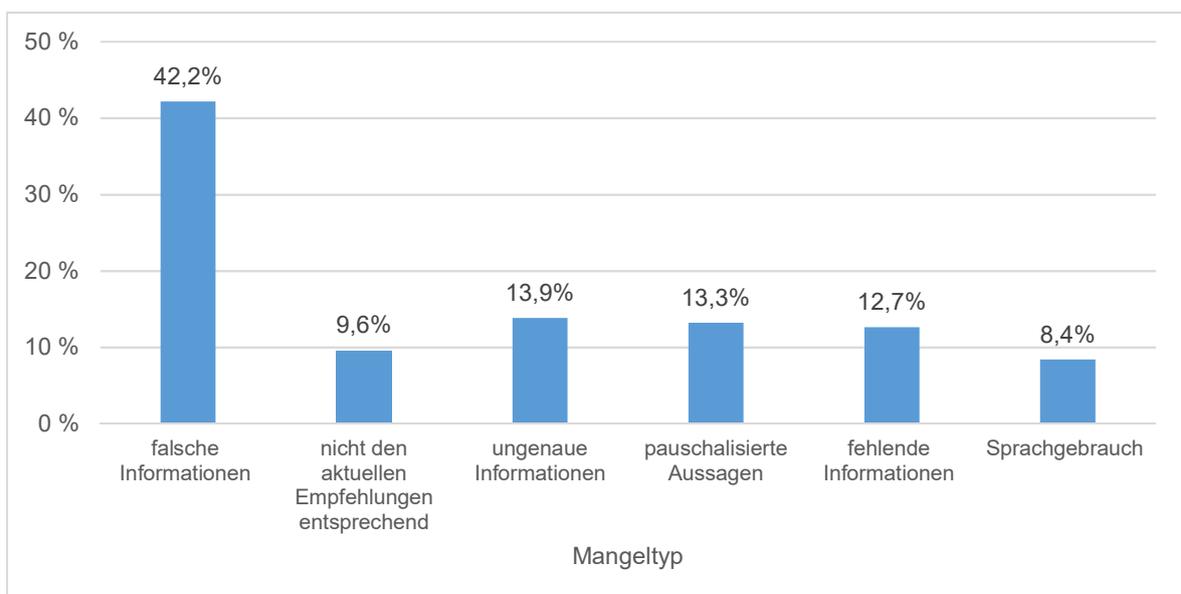
Die fachwissenschaftliche Analyse zeigt, dass die ernährungsbezogenen Inhalte bei etwa einem Viertel der analysierten Materialien mangelbehaftet sind (vgl. Tabelle 46). Die Mangelschwerpunkte liegen vor allem bei den Ernährungsempfehlungen. Diese entsprechen oft

nicht den aktuell gültigen Empfehlungen und beziehen sich insbesondere auf den Verzehr von Obst und Gemüse. Damit einhergehend werden die Ernährungspyramide oder der Ernährungskreis häufig nicht korrekt dargestellt. Weitergehend beziehen sich viele Mängel auf die Beschreibung von Vitaminen und Mineralstoffen. Hier werden falsche Nahrungsquellen oder Zufuhrempfehlungen angegeben. Ebenso werden die Inhalte zu den Makro-nährstoffen wie Zufuhrempfehlungen und deren Zusammensetzung oft nicht korrekt wiedergegeben. Eine aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge ist in Tabelle A-24 im Anhang gegeben.

**Tabelle 46:** Anzahl der Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen mit Mängeln nach Schulstufe

Schulstufe	Materialien gesamt	Unterrichtsmaterial mit fachlichen Mängeln	
		Anzahl	Prozent
Primarstufe	136	44	32,4 %
Sekundarstufe 1 und 2	137	26	19,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>273</b>	<b>173</b>	<b>25,6 %</b>

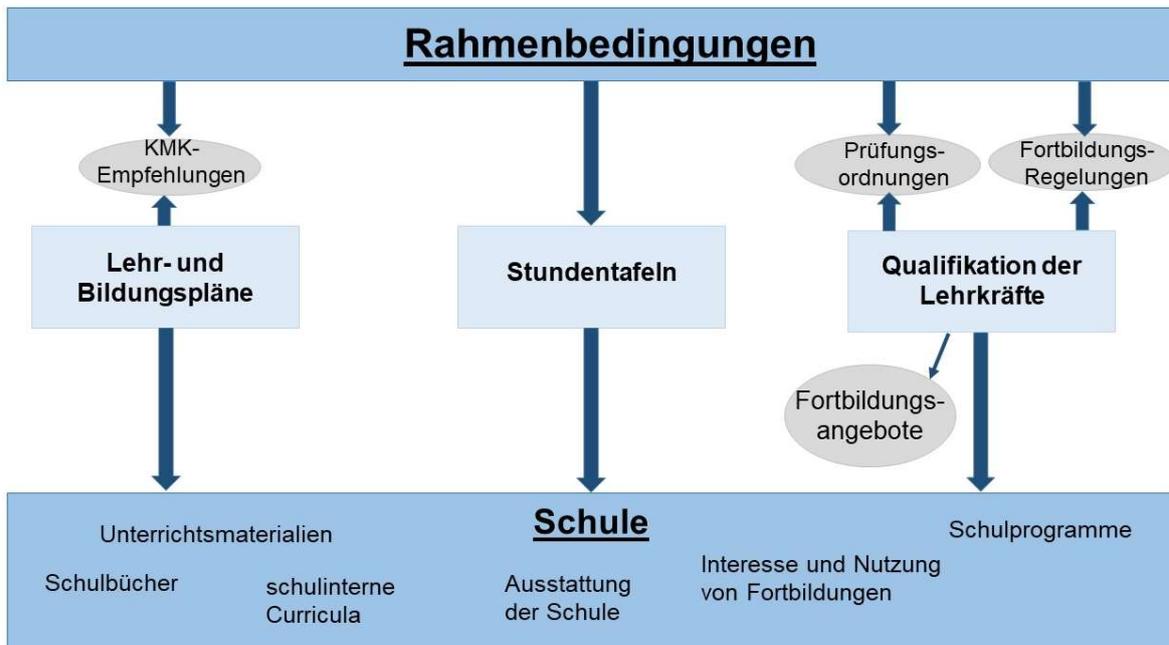
Es dominiert mit etwa 42,2 % der Mangeltyp „falsche Informationen“ (vgl. Abbildung 68). So wird z. B. in einem Material die Milch sehr negativ bewertet. Diese Darstellung entspricht bei weitem nicht dem aktuellen Stand der Wissenschaft. Dem gegenüber stehen einige gut und anschaulich aufbereitete Materialien, die mängelfrei eine große Themenvielfalt ansprechen. Sie bieten den Lehrkräften Anregungen für den Unterricht sowie teilweise vollständig ausgearbeitete Unterrichtskonzepte.



**Abbildung 68:** Mangeltypen der analysierten Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen auf Basis der aggregierten Mängel (n = 166)

#### **4.9 Schlussbetrachtung – allgemeinbildende Schulen**

Mit der vorliegenden Studie wurden die strukturellen Rahmenbedingungen für ernährungsbezogene Bildungsarbeit sowie dessen Umsetzung in allgemeinbildenden Schulen erfasst und abgebildet. Abbildung 69 gibt einen Überblick über die verschiedenen Bereichen und Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele einbezogen wurden. Zusammen mit den Lehr- und Bildungspläne stellen die Stundentafeln die strukturellen Rahmenbedingungen für allgemeinbildende Schulen dar. Sie geben einen gemeinsamen Qualitätsrahmen innerhalb eines BL vor und zeigen, welche Inhalte auf bildungspolitischer Ebene als besonders bedeutsam für die Bildung angesehen werden (vgl. Sprütten, 2007). Dabei nimmt die KMK eine Schlüsselrolle ein, indem sie u. a. durch das Aussprechen von Empfehlungen dazu beiträgt, einen bundesweiten einheitlichen Rahmen im Bildungssystem zu schaffen, ohne dabei die Individualität der einzelnen BL einzuschränken. Aufgabe der BL ist es, diese Empfehlungen umzusetzen. Ebenfalls zu den Rahmenbedingungen gehört die Qualifikation der Lehrkräfte. Dabei geben Prüfungsordnungen den (inhaltlichen) Rahmen für das Lehramtsstudium vor. In den Schulgesetzen und/oder entsprechenden Rechtsvorschriften werden die Fortbildungsregelungen festgeschrieben, die Inhalte werden ausschließlich durch das Fortbildungsangebot festgelegt. Diese Vorgaben geben den Rahmen für die Umsetzung in der Schule. Durch die Erstellung schulinterner Curricula und die Festschreibung eines Schulprogramms können Schulen die für sie relevanten Inhalte und Werte darstellen und sich dadurch profilieren. Gleichzeitig stellen Schulprogramme Entwicklungs- und Steuerungsinstrumente dar und sollen die Entwicklung der Schulen zielgerichtet vorantreiben (vgl. Mohr, 2006 und Schratz, 2003). Die Schulbücher setzen die inhaltlichen Vorgaben der Lehrpläne um und konkretisieren diese. Durch verschiedene Materialien können die Lehrkräfte diese ergänzen.



**Abbildung 69:** Übersicht zu den Rahmenbedingungen für ernährungsbezogene Bildungsarbeit in allgemeinbildenden Schulen

Ernährungsbildung ist sowohl in der KMK-Empfehlung zur „Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule“ (2012) als auch zur „Verbraucherbildung an Schulen“ (2013) zentraler Bestandteil. Die Umsetzung in den Ländern kann zum einen im Fachunterricht erfolgen und/oder zum anderen durch Rahmenvorgaben o. ä. festgeschrieben sein und so in den fächerübergreifenden Unterricht integriert werden. Insgesamt definieren alle Länder Ernährungsbildung als Bildungsauftrag von Schulen, sei es im fächerübergreifenden Unterricht oder im Fachunterricht.

An Grundschulen ist Sachunterricht das Leitfach für die Ernährungsbildung. An den weiterführenden Schulen werden Ernährungsthemen maßgeblich im Lehrplan für Biologie bzw. Naturwissenschaften verankert. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“ und deckt damit die naturwissenschaftliche Perspektive ab. Vor allem an den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 wird Biologie/Naturwissenschaften durch bundeslandspezifische Fächer ergänzt. In diesem Rahmen werden Themen der Ernährungsbildung meistens umfassender und mehrperspektivisch behandelt. Allerdings bleibt zu beachten, dass nicht jedes BL über ein derartiges Fach verfügt (TH) bzw. dass die Schwerpunkte innerhalb des Lehrplans nicht auf Ernährungsbildung liegen (HE, MV). Darüber hinaus findet sich ein entsprechendes Fach häufig ausschließlich im Wahlpflichtbereich wieder (BW, SH, ST) oder aber es handelt sich im Lehrplan um fakultative Inhalte (SL). Dennoch können die bundeslandspezifischen Fächer aufgrund der Bandbreite an Themen als Leitfächer für Ernährungsbildung erfasst werden. Am Gymnasium stellen

sie allerdings eine Seltenheit dar. Das Unterrichtsfach Ernährungslehre in der Sekundarstufe 2 in NW ist besonders hervorzuheben. Es ist das einzige gymnasiale Unterrichtsfach mit „Ernährung“ im Titel. Es zählt zu den MINT-Fächern und grenzt sich dadurch von den bundeslandspezifischen Fächern an mittleren Schulformen ab. Weitere Anknüpfungspunkte für Ernährungsbildung bieten je nach BL Unterrichtsfächer wie Gesellschaftswissenschaften, Chemie, Fremdsprachen oder Sport. Gerade an Gymnasien und an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen haben gesellschaftswissenschaftliche Fächer das Potential, die naturwissenschaftliche Perspektive der Ernährungsbildung im Biologieunterricht zu ergänzen, wie Beispiele aus BB, BE, RP und SH zeigen. Zum derzeitigen Stand stellen sie aber lediglich Randfächer dar. In weiteren Fächern wie Chemie, Sport oder den Fremdsprachen wird Ernährung in einem anderen thematischen Kontext behandelt und steht dort nicht im inhaltlichen Fokus. Dennoch bieten diese Fächer Möglichkeiten, ernährungsbezogene Bildungsarbeit vermehrt in den Unterricht zu integrieren bzw. fächerübergreifend zu arbeiten. Ob und wie ernährungsbezogene Bildungsarbeit tatsächlich im Unterricht verankert wird, darüber kann auf Grundlage der Dokumentenanalyse keine Aussage getroffen werden. Letztendlich obliegt es der einzelnen Lehrkraft und ihrer Unterrichtsgestaltung und ist abhängig von ihrem Engagement und wahrscheinlich auch von ihren vorhandenen Fachkenntnissen. Die Ergebnisse der Schulleitungsbefragung stützen im Großen und Ganzen das Bild der Lehrplananalyse, allerdings erhalten die Fächer Sport und Fremdsprachen einen größeren Stellenwert im Kontext schulischer Ernährungsbildung. Hier zeigt sich, dass Lehrkräfte durch eine individuelle Unterrichtsgestaltung der Ernährungsthematik einen eigenen Schwerpunkt geben können. In welchem Umfang Ernährungsthemen an Schulen unterrichtet werden, lässt sich durch die Stundentafeln nicht erfassen. Es kann lediglich der Stundenanteil für die Leitfächer von Ernährungsbildung ermittelt werden. Welchen konkreten Umfang ernährungsbezogene Unterrichtsinhalte haben, ist zum einen abhängig von den schulinternen Curricula sowie von der individuellen Unterrichtsgestaltung der Lehrkraft.

Vor dem Hintergrund, dass in fast allen BL ernährungsbezogene Inhalte in den Lehrplänen für den Sachunterricht verankert sind, sollten Lehrkräfte mit der Facultas Sachunterricht im Rahmen ihres Studiums wissenschaftlich fundierte und reflektierte Ernährungskompetenzen erwerben. Auffällig ist weiterhin, dass in BB, BE, HB, MV, im SL, ST und TH viele ernährungsbezogene Inhalte zwar in den Lehrplänen für den Sachunterricht verankert sind, die Modulbeschreibungen allerdings keinerlei bzw. kaum Ernährungsbezug aufweisen.

In den Modulbeschreibungen für das Biologiestudium sowohl für die Sekundarstufe 1 als auch für die Sekundarstufe 2 finden sich ernährungsbezogene Inhalte nur selten und meis-

tens wenig konkret wieder. Wenn eine weitere Ausführung der ernährungsbezogenen Inhalte stattfindet, dann handelt es sich häufig um ernährungswissenschaftliche oder lebensmittelwissenschaftliche Grundlagen. Dies korrespondiert mit den in den Lehrplänen formulierten Kompetenzanforderungen des Biologieunterrichts. Dennoch werden Ernährungsbezüge oft nur in ein bis zwei Modulen, zum Teil ausschließlich in Wahlpflichtmodulen, aufgezeigt. Damit ist der Anteil von ernährungswissenschaftlichen Inhalten im Studium sehr gering, wenn überhaupt vorhanden und zeigt, dass Lehrkräfte nicht immer hinreichend für den Lernbereich Ernährung ausgebildet werden.

Im Rahmen der Studiengänge für die bundeslandspezifischen Fächer werden in einigen Modulbeschreibungen ernährungsbezogene Inhalte in mehreren Modulen und damit flächendeckender als im Biologiestudium verankert. Hinzu kommt, dass an den meisten Hochschulstandorten Ernährungsbildung aus unterschiedlichen Perspektiven und ganzheitlich vermittelt wird. Dennoch hat die Analyse gezeigt, dass längst nicht in allen BL alle Inhalte und Kompetenzen für Ernährungsbildung vermittelt werden. In vier BL (HB, NI, SL, ST) gibt es zwar ein bundeslandspezifisches Unterrichtsfach mit Ernährungsbezug, ein Lehramtsstudium in diesem Bereich wird aber nicht angeboten. Damit stellt sich die Frage, wie in diesen BL der Bedarf an Lehrkräften mit einer entsprechenden Facultas gedeckt wird. Anzunehmen ist zum einen, dass diese Unterrichtsfächer verstärkt durch fachfremde Lehrkräfte unterrichtet werden und zum anderen, dass Lehrkräfte in einem anderen BL studieren und nach ihrer Ausbildung das BL wechseln. Weiterhin handelt es sich in BY um eine Fachlehrerausbildung „Ernährung und Gestaltung“, welche i. d. R. eine hauswirtschaftliche Ausbildung voraussetzt. In TH gibt es kein bundeslandspezifisches Unterrichtsfach mit Ernährungsbezug und eine entsprechende Lehramtsausbildung wird damit auch nicht angeboten. BB und NW stellen mit dem Studium Wirtschaft-Arbeit-Technik bzw. Ernährungslehre für Gymnasien eine Seltenheit dar. Vor allem das Studienfach Ernährungslehre vermittelt umfassende ernährungswissenschaftliche und lebensmittelwissenschaftliche Inhalte und Kompetenzen.

Eine Verankerung von REVIS in den Modulbeschreibungen ist nur in einem Bruchteil der Hochschulstandorte für Sachunterricht sowie für die bundeslandspezifischen Fächer zu erkennen. Maßgeblich befinden sich diese in BW, NW und SH, also in den Ländern in denen die wesentlichen Kooperationspartner des REVIS-Projekts tätig sind. Diese Tatsache begründet auch, weshalb der 2005 entwickelte REVIS-Referenzrahmen unter den Lehrkräften anderer BL weitgehend unbekannt ist. Auf Basis der Dokumentenanalyse kann der Transferstatus von REVIS in den übrigen BL als unzureichend bewertet werden. Die Gestaltung

und Durchführung der einzelnen Lehrveranstaltungen obliegt letztendlich den Lehrpersonen, sodass für ein detaillierteres Bild eine tiefergehende Analyse in Form von Interviews bzw. Befragungen an den Hochschulstandorten zur Verankerung von Inhalten der Ernährungsbildung notwendig wären.

Nach der Ausbildung sind die Lehrkräfte aller BL zur beruflichen Fortbildung verpflichtet, allerdings zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Erfüllung dieser Pflicht. Prinzipiell müssten alle Lehrkräfte regelmäßig an Fortbildungen teilnehmen. Die Fortbildungsaktivitäten von Lehrkräften wurden im Rahmen verschiedener repräsentativer Lehrkräftebefragungen erfasst und zeigen eine Teilnahmequote von gut 80 % (vgl. Richter et al., 2012 und Richter et al., 2013). Ein Zusammenhang mit den gesetzlich festgeschriebenen Fortbildungsregelungen konnten die Autoren allerdings nicht aufzeigen (vgl. Richter et al., 2012 und Richter et al., 2013). Die Ergebnisse der Lehrkräftebefragung der vorliegenden Studie zeigen, dass der Fokus bei dem Besuch von Fortbildungen selten auf der Ernährungsthematik liegt, denn nur etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte hat in den vergangenen Jahren entsprechende Angebote wahrgenommen. Vor allem der Zeitfaktor bzw. der Zeitrahmen der Fortbildungsangebote stellt einen Hinderungsgrund für eine Teilnahme dar, zu diesem Ergebnis kommen auch Richter et al. (2013) in ihrer Befragung. Darüber hinaus sehen sich die Lehrkräfte aufgrund der Arbeitsbelastung gezwungen, Prioritäten setzen zu müssen. Diese liegen im Zweifel nicht in dem Besuch einer ernährungsbezogenen Fortbildung. Einige Lehrkräfte geben an, dass es keine Angebote für ernährungsbezogene Fortbildungen gebe bzw. sie keine Informationen hierzu bekommen. Die vorliegende Studie hat insgesamt 166 unterschiedliche ernährungsbezogene Fort- und Weiterbildungsangebote identifiziert. Vor allem in den neuen BL finden nur wenige der recherchierten Angebote statt, obwohl hier die Mehrzahl der Lehrkräfte an Fortbildungen teilnehmen (vgl. Richter et al., 2012 und Richter et al., 2013). Die meisten der recherchierten Angebote finden halbtägig statt, sodass diese von den Lehrkräften auch an Nachmittagen außerhalb der Unterrichtszeit besucht werden könnten. Die im Rahmen dieser Studie gewonnenen Ergebnisse stellen ausschließlich öffentliche Fortbildungsangebote für Lehrkräfte dar. Inhouse-Fortbildungen in den Schulen etc. konnten nicht erfasst werden.

Angehende Lehrkräfte erwerben im Zuge ihrer Ausbildung fachspezifische Kompetenzen, welche zusammen mit der jeweiligen Persönlichkeit die Unterrichtsqualität maßgeblich mitbestimmen (vgl. Porsch, 2016). Der vor allem an Grundschulen vorliegende große Bedarf an Lehrkräften (vgl. Klemm und Zorn, 2018) lässt die Frage aufkommen, wie groß der Anteil an fachfremden Lehrkräften in ernährungsbezogenen Unterrichtsfächern ist und welchen

Einfluss dies auf den Kompetenzerwerb der Schüler/innen hat. Die durchgeführte Lehrkräftebefragung hat ergeben, dass 19,5 % der befragten Sachunterrichtslehrkräfte dieses Fach fachfremd unterrichten. Für eine Bewertung dieses Ergebnisses sind Vergleichszahlen notwendig. Diese werden aber aufgrund des Klassenlehrerprinzips sowohl vom Bund als auch von den Ländern nicht erhoben (vgl. Porsch, 2016). Im Rahmen des IQB-Ländervergleichs in der Primarstufe wurden Deutsch- und Mathematiklehrkräfte gefragt, ob sie eines dieser Fächer unterrichten, obwohl sie dieses nicht studiert haben. Diese Frage bejahen 17 % der Deutschlehrkräfte und 27 % der Mathematiklehrkräfte (vgl. Richter et al., 2012). Die erhobenen Zahlen für den Sachunterricht liegen damit in diesem Bereich. Richter et al. (2012) berichten über erhebliche länderspezifischen Unterschiede, welche auf die unterschiedlich gestaltete Lehramtsausbildung zurückzuführen ist. Auch für den Sachunterricht lässt sich annehmen, dass in den Ländern mit verpflichtenden Sachunterrichtsinhalten in der Grundschulbildung der Anteil fachfremder Lehrkräfte deutlich geringer ist, als in anderen BL. Gleichzeitig gilt es allerdings auch zu beachten, dass Lehrkräfte nicht zwangsläufig in dem BL, in welchem sie studiert haben, später auch tatsächlich tätig sind. Zur Beurteilung, welchen Einfluss die Qualifikation der Lehrkräfte auf den Kompetenzerwerb im Sachunterricht der Schüler/innen hat, sind weitere Erhebungen zur Überprüfung der Bildungsstandards entsprechend der IQB-Ländervergleiche notwendig (vgl. Richter et al., 2012 und Richter et al., 2013). Für Mathematik und Deutsch zeigen sich Kompetenzunterschiede in Abhängigkeit der Qualifikation der Lehrkräfte (vgl. Richter et al., 2012).

Auch für die Sekundarstufe 1 liegen keine bundesweiten amtlichen Zahlen für den fachfremden Unterricht vor, allerdings wurden im Rahmen des IQB-Ländervergleichs für naturwissenschaftliche Fächer der Sekundarstufe 1 die Lehrkräfte um entsprechende Angaben gebeten. Der Anteil variiert zwischen 18 % für Physik und 10 % für Chemie (vgl. Richter et al., 2013). Damit liegt der in der vorliegenden Arbeit erhobene Anteil mit 15,0 % in dieser Spanne. Die Ergebnisse des Ländervergleichs zeigen Leistungsunterschiede der Schüler/innen an mittleren Schulformen, zu Gunsten derer, die durch eine Lehrkraft mit einer Lehrbefähigung unterrichtet werden (vgl. Richter et al., 2013). Ob, und inwiefern diese Ergebnisse auf die Ernährungsbildung innerhalb der bundeslandspezifischen Fächer übertragbar sind, bleibt offen. Hierzu müssten weitere Erhebungen zur Überprüfung der Bildungsstandards durchgeführt werden.

Die nachhaltige Wirkung von ernährungsbezogenen Maßnahmen sind abhängig davon, ob und wie es gelingt, die Ernährungsbildung in den Schulentwicklungsprozess zu integrieren. Neben der Einbindung in den Fachunterricht ist es wichtig auch die Schulverpflegung in die

schulische Ernährungsbildung einzubeziehen. Über die Analyse von Schulprogrammen sowie von schulinternen Curricula sollten hierüber Informationen gewonnen werden. In etwa der Hälfte der recherchierten Schulprogramme finden sich Aussagen zur Schulverpflegung, diese beschränken sich jedoch häufig auf die Tatsache, dass es ein entsprechendes Angebot gibt. Alleine durch das Angebot einer Mittagsverpflegung lässt sich nicht von Ernährungsbildung sprechen. Darüber hinaus werden zeitlich befristete ernährungsbezogene Projekte angeführt und selten verstetigte Angebote z. B. in Form des Wahlpflichtunterrichts vorgestellt. Letztere wären im Hinblick auf eine nachhaltige Ernährungsbildung wünschenswert. Letztendlich basieren diese Ergebnisse auf einer reinen Dokumentenanalyse, für einen Blick in die Realität und die Einbindung von Ernährungsbildung in den Schulalltag wären qualitative Interviews hilfreich. Hier liefert die Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung erste Erkenntnisse. Ein Großteil der Befragten gibt an, dass Ernährungsbildung im Rahmen des Fachunterrichts im Qualitätsbereich „Lehren und Lernen“ an ihrer Schule verankert sei, ebenso wie in der „Schulkultur“ z. B. durch die Gestaltung gemeinsamer und gesundheitsförderlicher Mahlzeiten. Durch die Analyse schulinterner Curricula konnten keine Informationen über die Einbindung der Schulverpflegung in den Bildungsauftrag allgemeinbildender Schulen gewonnen werden. Auch über die Integration der Ernährungsbildung in den fächerübergreifenden Unterricht konnten die vorliegenden Dokumente keine Informationen liefern. Dennoch bieten schulinterne Curricula generell eine Möglichkeit, die Quantität von schulischer Ernährungsbildung zu erfassen sowie „Kern-Jahrgangsstufen“ zu identifizieren. Allerdings wird eine entsprechende Analyse durch den schweren Zugang sowie durch die extrem unterschiedliche Ausgestaltung der Curricula erheblich erschwert und zum Teil unmöglich. Deswegen konnte die Analyse lediglich exemplarisch erfolgen.

Entscheidend bei der Integration der Schulverpflegung in die schulische Ernährungsbildung ist ebenfalls die Qualität des Verpflegungsangebots. Die Mahlzeiten sollten gesundheitsförderlich gestaltet sein. Unterstützung bietet dabei der DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. In der vorliegenden Arbeit ist der DGE-Qualitätsstandard bei weniger als der Hälfte der Schulleitungen bekannt. Dies sind etwa 10 % weniger als in der Studie zur Qualität der Schulverpflegung (vgl. Arens-Azevedo et al., 2015). Ist der DGE-Qualitätsstandard bekannt, dient er meistens als Grundlage für das Verpflegungsangebot bzw. für die Mittagsverpflegung. Ein Bekanntheitsgrad von 50 % oder weniger kann daher nicht zufriedenstellend sein.

Auch die innerschulischen Rahmenbedingungen können die Umsetzung von Ernährungsbildung beeinflussen. Daher wurde im Rahmen der Schulleitungsbefragung die Ausstattung der Schulen für die praktische/experimentelle Ernährungsbildung erhoben. Die Ergebnisse

zeigen deutliche Unterschiede zwischen den Schulformen. Insbesondere an Gymnasien geben die Schulleitungen an, dass hierfür kein Fachraum bereitstünde. Hier ist anzunehmen, dass Schulleitungen hierunter ausschließlich einen Raum mit Möglichkeiten zur Nahrungszubereitung verstehen. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Lehrplananalyse werden entsprechende Räume für die, im Rahmen des Biologieunterrichts, vermittelten Kompetenzen nicht benötigt. Die bundeslandspezifischen Fächer verankern viel häufiger und umfassender das Themenfeld der „Kultur und Technik der Nahrungszubereitung“, weshalb an mittleren Schulen vielleicht auch deutlich öfter eine Schulküche zu finden ist. Insgesamt sind die meisten Schulleitungen mit der Ausstattung der vorhandenen Fachräume zufrieden.

Eine weitere Rahmenbedingung bildet die Verwendung von Schulbüchern. Diese setzen i. d. R. die in den Lehrplänen formulierten Inhalte um und konkretisieren diese. Insbesondere für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer spiegeln die Bücher die unterschiedliche inhaltliche Schwerpunktsetzung wider. Die Analyse der Schulbücher hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit zeigt, dass ein großer Anteil Mängel aufweist. Dabei handelt es sich besonders um falsche Informationen. Dies ist insbesondere im Hinblick darauf, dass fachfremde Lehrkräfte auf eine richtige Darstellung der Inhalte angewiesen sind und häufig zur Vorbereitung auf Schulbücher zurückgreifen, alarmierend. Hier besteht Handlungsbedarf.

Die Recherchen und Analysen von ernährungsbezogenen Materialien haben gezeigt, dass das Angebot vielfältig und umfassend ist. Darunter befinden sich auch einige sehr anschaulich aufbereitete Materialien, die Lehrkräften Anregungen für den Unterricht sowie vollständig ausgearbeitete Unterrichtsstunden bieten. Diese Ergebnisse werden durch die Lehrkräftebefragung gestützt. Darüber hinaus kommen Eisenhauer et al. (2018) ebenfalls zu dem Ergebnis, dass es für die Grundschule viele empfehlenswerte Materialien für den Bereich Ernährung gibt und die Auswahl für die Lehrkräfte dadurch teilweise sehr schwierig ist.

Insgesamt muss die Interpretation aller Befragungsergebnisse mit dem Bewusstsein erfolgen, dass die Teilnahme der Schulen auf Freiwilligkeit beruht und damit bereits eine Positivselektion stattgefunden haben dürfte.

Im Folgenden werden die Kernergebnisse der Vorgängerstudie „EiS“ mit der aktuellen Situation gegenübergestellt.

<b>Kernergebnisse aus EiS</b>	<b>aktuelle Situation</b>
<p>Der Anteil im Sachunterricht ist weiter zu entwickeln. Der Anteil der ernährungsbezogenen Themen liegt zwischen 0,06 und 0,43.</p>	<p>Die Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts hat 2013 einen gemeinsamen Perspektivrahmen für den Sachunterricht herausgegeben. Hier ist die Ernährungsthematik im Themenbereich „Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe“ verankert. In fast allen BL sind ernährungsbezogene Inhalte in den Lehrplänen für das Fach Sachunterricht zu finden. Über den Umfang kann auf Basis der Lehrpläne keine Aussage getroffen werden, u. a. weil heute kompetenzorientierte Lehrpläne existieren und früher konkrete Inhalte benannt wurden. Die Lehrpläne unterscheiden sich darüber hinaus zum Teil erheblich hinsichtlich der Vielfalt der verankerten ernährungsbezogenen Inhalte.</p>
<p>Das Stundendeputat des hauswirtschaftlichen Unterrichts ist vor weiteren Ausdünnungen zu sichern und mit der Perspektive von mindestens zwei Fachstunden im Block pro Jahrgang festzuschreiben.</p>	<p>Die bundeslandspezifischen Fächer mit Ernährungsbezug werden häufig ausschließlich im Wahlpflichtbereich und dazu auch nicht an allen Schulformen angeboten. Eine kontinuierliche Verankerung in der Schullaufbahn ist damit weiterhin nicht gewährleistet.</p>
<p>Innerhalb der gymnasialen Bildungsgänge werden hauswirtschaftliche Anteile nur selten berücksichtigt (BY, HB, MV, NI, NW).</p>	<p>Bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug finden sich aktuell ebenfalls nur in wenigen BL (BB, BY, HB, MV, NW). Damit ist die Zahl der BL mit entsprechenden gymnasialen Fächern im Vergleich zu EIS gleichgeblieben, wobei ein entsprechendes Unterrichtsfach in BB eingeführt und in NI abgeschafft wurde.</p>
<p>Für das Lernfeld Ernährung ist ein Kerncurriculum für die Primarstufe und Sekundarstufe 1 im allgemeinen Schulwesen zu entwickeln.</p>	<p>Mit dem REVIS-Referenzrahmen wurde ein entsprechendes Curriculum entwickelt. Der Transfer in den Ländern ist sehr unterschiedlich und zeigt sich insbesondere bei</p>

---

	den an der Entwicklung von REVIS beteiligten Institutionen und der entsprechenden BL.
Die Modernisierung des Fachs Hauswirtschaft dient u. a. der Imageverbesserung, ein bundesweit einheitlicher Name würde die Identität des Fachs stärken.	Ein einheitlicher Name für das ernährungsbezogene Unterrichtsfach existiert nicht. In einigen BL wurden dies nach EiS aber umstrukturiert, modernisiert und teilweise auch umbenannt: Beispielweise wurde in BW aus „Hauswirtschaft“ das Fach „Alltagskultur, Ernährung, Soziales“, in SH ist aus dem Fach „Haushaltslehre“ das Unterrichtsfach „Verbraucherbildung“ entstanden und in NW wird das Fach Hauswirtschaft heute als Fach Hauswirtschaft (Konsum, Ernährung, Gesundheit) geführt.
Die Aus- und Fortbildung von Fachkräften in der schulischen Ernährungsbildung muss intensiviert werden. Der Bedarf an Aus- und Fortbildung der Fachlehrer/innen muss erfüllt werden. Die Ausbildungskapazitäten an den Hochschulen müssen dafür erhalten bleiben.	In einigen BL wurden weitere Hochschulstandorte geschlossen. In Folge dessen fehlen zum Teil Ausbildungsstandorte in einzelnen BL für die bundeslandspezifischen Fächer, wie z. B. in ST und NI. Die Ausbildungssituation hat sich damit verschlechtert. Eine ausreichende Versorgung mit Fachlehrkräften ist damit nicht gesichert. Darüber hinaus muss die Versorgung mit Fortbildungsangeboten sowie die Kommunikation bestehender ernährungsbezogener Fortbildungsangebote verbessert werden.
Etwa 30 % des Unterrichts wird fachfremd unterrichtet, davon entfällt etwa ein Drittel auf den hauswirtschaftlichen Teil.	Der Anteil der fachfremden Lehrkräfte mit einem ernährungsbezogenen Unterrichtsfach liegt bei ca. 19 %, davon entfällt etwa die Hälfte auf Sachunterrichtslehrkräfte und bei etwa einem Drittel handelt es sich um Lehrkräfte eines bundeslandspezifischen Unterrichtsfachs. Der Anteil an fachfremden Lehrkräften ist damit in etwa gleich geblieben.

---

---

Vor allem die ernährungswissenschaftlichen anwendungsbezogenen Themen werden in den Schulbüchern häufig fehlerhaft dargestellt. Ein ernährungswissenschaftliches Fachkuratorat in den Schulbuchverlagen wird empfohlen.

Die aktuellen Schulbücher weisen weiterhin häufig Mängel auf, diese sind vor allem auf falsche Informationen zurück zu führen. Wissenschaftliche Fachkuratorate für Schulbücher existieren meistens nicht.

---

Ein qualifizierter Medienverbund könnte die Ernährungsbildung in Bezug auf den fachwissenschaftlichen Erkenntnisstand und didaktisch-methodische Umsetzung entscheidend unterstützen.

Seit 2011 gibt es den vom Bundesverband der Verbraucherzentrale geführten Materialkompass mit geprüften Unterrichtsmaterialien zur Verbraucherbildung u. a. Ernährung und Gesundheit.

---

## 5 Zusammenfassung

Das Projekt „Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen“ hat das Ziel, den Status Quo sowie die Struktur von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in Kitas und allgemeinbildenden Schulen zu analysieren und zu bewerten. Es soll einerseits ermittelt werden, in welchem Ausmaß die ernährungsbezogenen Inhalte und Kompetenzfelder in der Bildungsarbeit, in Lehrplänen sowie in Lehr- und Lernmaterialien verankert sind. Andererseits soll die Qualifizierung des pädagogischen Personals sowie der Lehrkräfte in den relevanten ernährungsbezogenen Kompetenzbereichen untersucht werden. Darüber hinaus soll die Situation und Entwicklung der ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Schulen mit den Ergebnissen der Vorgängerstudie „EiS“ verglichen werden.

Zur Zielerreichung wurden u. a. Dokumentenanalyse von Lehr- und Bildungsplänen sowie Befragungen von Kitaleitungen, Schulleitungen sowie von Lehrkräften durchgeführt. Ebenso wurden Schulbücher und Materialien für den Bereich Kita und Schule inhaltlich und fachlich analysiert.

In den Bildungsplänen für die frühkindliche Bildung ist Essen und Ernährung als Bildungsauftrag in allen 16 BL verankert. Damit pädagogische Fachkräfte diesen Bildungsauftrag professionell umsetzen können, müssen sie über entsprechende Kompetenzen verfügen. In der Ausbildung von Erzieher/innen und Kindheitspädagogen/innen wird der Bereich jedoch nicht hinreichend berücksichtigt. Vor allem vor dem Hintergrund, dass nur Wenige eine Erstausbildung als Kinderpfleger/in bzw. Sozialassistent/in mitbringen, fehlen ernährungsbezogenen Kompetenzen. Ebenso nehmen insbesondere in den Schulbüchern für die Ausbildung von Erzieher/innen ernährungsbezogene Inhalte nur einen geringen Umfang ein. Zwei Drittel der Bücher weisen fachliche Mängel bzw. Ungenauigkeiten auf. Demzufolge besteht aus fachlicher Sicht bei fast allen Büchern Überarbeitungsbedarf. Darüber hinaus fehlen für die Ausbildung von Erzieher/innen spezifische Materialien im Ernährungsbereich. Das Fortbildungsangebot für pädagogische Fachkräfte ist insgesamt eher gering. Bei den Angeboten handelt es sich mehrheitlich um Fortbildungen, die inhaltlich die Verpflegung in der Kita und weniger den Bildungsaspekt von Essen und Ernährung in den Blick nehmen. Das Verständnis der befragten Kitaleitungen und Vertreter/innen von Kitaträger und Spitzenverbänden von Ernährungsbildung ist heterogen und nicht immer differenziert. Häufig wird Ernährungsbildung auf Aspekte der gesundheitsförderlichen Ernährung und Verpflegung reduziert. Insgesamt schreiben sie der frühkindlichen Ernährungsbildung jedoch einen hohen bis sehr hohen Stellenwert zu.

Für die Institution Schule definieren alle BL Ernährungsbildung als Bildungsauftrag, die Umsetzung in den Lehr- und Bildungsplänen ist allerdings sehr unterschiedlich. Insgesamt ist an Grundschulen Sachunterricht das Leitfach für die Ernährungsbildung. An den weiterführenden Schulen sind Ernährungsthemen maßgeblich im Lehrplan für Biologie bzw. Naturwissenschaften verankert, wobei hauptsächlich die naturwissenschaftliche Perspektive betrachtet wird. Darüber hinaus werden an den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 verschiedene bundeslandspezifische (Wahlpflicht-)Fächer mit Ernährungsbezug angeboten, die Ernährungsthemen mehrperspektivisch behandeln. An Gymnasien stellen diese eine Seltenheit dar. Eine kontinuierliche und mehrperspektivische Verankerung von Ernährungsbildung in der Schullaufbahn ist damit nicht gewährleistet und die Forderung aus der Vorgängerstudie EiS, nach einem festen Stundendeputat, nicht erfüllt.

In den entsprechenden Lehramts-Studiengängen für Sachunterricht und Biologie sind ernährungsbezogene Inhalte nur selten umfassend enthalten und stellen häufig eher ein Randthema dar. In den Studiengängen für die bundeslandspezifischen Fächer sind ernährungsbezogene Inhalte vielfältiger verankert und zudem Bestandteil mehrerer Module. Allerdings existiert in einigen BL hierfür keine Hochschulausbildung, wodurch sich der Anteil an fachfremden Lehrkräften für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer möglicherweise erhöht. Mit dem 2005 veröffentlichten REVIS-Referenzrahmen wurde ein Curriculum für die Ernährungs- und Verbraucherbildung für allgemeinbildende Schulen entwickelt. Der Transfer in die Lehramtsausbildung und in den Unterricht hat allerdings nicht flächendeckend stattgefunden und zeigt sich darüber hinaus insbesondere bei den an der Entwicklung beteiligten BL. Trotz einer relativ hohen allgemeinen Teilnahmequote an Fortbildungen, zeigen Lehrkräfte wenig Interesse an ernährungsbezogenen Angeboten. Insbesondere der Zeitaufwand sowie die Fülle an anderen Aufgaben werden als hemmende Faktoren genannt. Darüber hinaus werden vor allem in den neuen BL nur wenig ernährungsbezogene Fortbildungen angeboten.

Die aktuellen Schulbücher für allgemeinbildende Schulen, die auch wichtige Informationsquellen für fachfremd unterrichtende Lehrkräfte sind, weisen häufig fachliche Mängel im Ernährungsbereich auf, diese sind überwiegend auf falsche Informationen zurückzuführen. Das Angebot von ernährungsbezogenen Unterrichtsmaterialien ist vielfältig und umfasst zudem einige gut aufbereitete Materialien. Unter der Fülle des Angebotes stehen Lehrkräfte damit vor der Herausforderung, die guten Materialien zu selektieren und auszuwählen.

Die Ergebnisse zeigen sowohl für Kita, als auch für Schule, dass in der Gestaltung von Ernährungsbildung erhebliche Unterschiede bestehen. Ebenso nimmt die Ernährungsthematik in der Ausbildung von pädagogischen Fachkräften einen unterschiedlichen Stellenwert ein. Insgesamt werden ernährungswissenschaftliche Kompetenzen hier nur unzureichend verankert. Darüber hinaus weisen Schulbücher zum Teil erhebliche fachliche Mängel auf.

## 6 Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten und tatsächlich erreichten Ziele

Ziel des Forschungsvorhabens „Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen“ war es, den Status Quo sowie die Struktur von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in Kitas und allgemeinbildenden Schulen zu analysieren und zu bewerten. Es sollte einerseits ermittelt werden, in welchem Ausmaß die ernährungsbezogenen Inhalte und Kompetenzfelder in der Bildungsarbeit, in Lehrplänen sowie in Lehr- und Lernmaterialien verankert sind. Andererseits sollte die Qualifizierung des pädagogischen Personals sowie der Lehrkräfte in den relevanten ernährungsbezogenen Kompetenzbereichen untersucht werden. Die Situation und Entwicklung der ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Schulen sollte darüber hinaus mit den Ergebnissen der EiS-Studie verglichen werden. Für die Zielerreichung wurden im Wesentlichen alle geplanten Maßnahmen fristgerecht durchgeführt. Aufgrund der umfassenden inhaltlichen Analyse der Schulbücher und insbesondere der zahlreichen Bücher für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften, in denen Ernährungsthemen wesentlich umfangreicher dargestellt sind, als erwartet und der zusätzlichen Lehrkräftebefragung wurde eine einmonatige kostenneutrale Verlängerung beantragt und bewilligt. Abweichungen von den geplanten Zielen und Maßnahmen ergaben sich Änderungen in den folgenden Teilbereichen:

**Teilbereich 1:** Neben der Schulleitungsbefragung wurde zusätzlich eine Lehrkräftebefragung durchgeführt. Dies wurde vom wissenschaftlichen Beirat als erforderlich erachtet, um die geplanten Projektziele erreichen zu können. Der Rücklauf der Schulleitungs- und Lehrkräftebefragung ist nicht zufriedenstellend und die Verteilung über die BL ist sehr heterogen. Zurückzuführen ist dies auf unterschiedliche Vorgaben und Verfahren bei der Genehmigung von Befragungen an Schulen sowie auf die hohe Belastung der Schulleitungen und Lehrkräfte. Aufgrund der geringen Rücklaufquote ist es nicht möglich bundeslandspezifische Unterschiede aufzuzeigen.

**Teilbereich 2:** Das Ziel der Befragung von Spitzenverbänden und Kitaträgern wurde erweitert, sodass neben Unterstützungsmöglichkeiten der Fokus insbesondere auf dem Verständnis von Essen und Ernährung in der Kita, den Herausforderungen und Wünschen der Vertreter/innen lag. Das Ziel der Ermittlung und des Vergleichs ernährungsbezogener Kitaprofile und Verbreitung von Kitas mit ernährungsbezogenem Profil in den BL konnte insofern nicht erreicht werden, als dass es keine ernährungsbezogenen Kitaprofile in

Deutschland gibt. Daher wurden ernährungsbezogene Kitaprojekte und -programme untersucht. Der geplante Expertenworkshop hierzu wurde in eine allgemeine Ideenwerkstatt zur Gestaltung von ernährungsbezogener Bildungsarbeit in Kitas umstrukturiert.

**Teilbereich 5:** Das Ziel der Erhebung zur Quantität von Ernährungsbildung konnte über die geplanten Maßnahmen nicht erreicht werden. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Lehrpläne keine Stundenverteilungen für einzelne Themenfelder ausweisen und Stundentafeln zudem ausschließlich den Stundenumfang eines Unterrichtsfachs bzw. eines Fächerkomplexes abbilden. Zum anderen konnten die in der Lehrkräftebefragung erhobenen Daten diesbezüglich nicht ausgewertet werden, da die Angaben entweder fehlten oder sehr heterogen waren. So gaben einige Lehrkräfte die Wochenstundenzahl bzw. die Unterrichtsstunden des gesamten Fachs für ein Schuljahr an oder antworteten mit „täglich“. Darüber hinaus ist eine Feststellung des Stellenwerts der Ernährungsthematik nicht über schulinterne Curricula möglich, da die Beschaffung sich als sehr schwierig erwies und diese i. d. R. nicht frei zugänglich sind. Daher konnte nur eine exemplarische Analyse von wenigen Curricula erfolgen. Die Einbindung der Schulverpflegung in die schulische Ernährungsbildung wird in den Schulprogrammen nicht dargestellt und konnte deswegen nicht analysiert werden.

**Teilbereich 6:** Ein Vergleich der Daten mit der EiS-Studie ist aufgrund der Veränderungen im Bildungswesen, wie etwa die kompetenzorientierte Ausrichtung, nicht immer möglich. Seitens des wissenschaftlichen Beirats wurde empfohlen, sich auf die aktuelle Situation zu konzentrieren, auch wenn ein Vergleich im Folge dessen nicht immer möglich ist.

## Literatur

Arens-Azevedo, U., Schillmöller, Z., Hesse, I., Paetzelt, G., Roos-Bugiel, J. (2015): Qualität der Schulverpflegung – Bundesweite Erhebung. Abschlussbericht, Berlin: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Autorengruppe Fachkräftebarometer (2017): Fachkräftebarometer Frühe Bildung 2017. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte, München.

Baumeister, K., Grieser, A. (2011): Berufsbegleitende Fort- und Weiterbildung frühpädagogischer Fachkräfte – Analyse der Programmangebote. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte. WiFF Studien, Band 10. München.

Black, A. P., D'Onise, K., McDermott, R., Vally, H., O'Dea, K. (2017): How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review, in: BMC Public Health, 17 (1), S. 1 - 19.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.) (2013): Unterrichtsmaterialien zur Ernährungsbildung in der Sekundarstufe 1. Eine bundesweite Bestandsaufnahme, Köln: BZgA.

CDU Nordrhein-Westfalen, FDP Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2017): Koalitionsvertrag für Nordrhein-Westfalen 2017 - 2022.

Eisenhauer, L., Breidenassel, C., Arms, E., Stehle, P. (2018): Ernährungsbildung in der Grundschule eine bundesweite Bestandsaufnahme, in: Aktuelle Ernährungsmedizin, 43, S. 34 - 40.

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hg.) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Heindl, I. (2003): Studienbuch Ernährungsbildung. Ein europäisches Konzept zur schulischen Gesundheitsförderung, Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Heindl, I. (2005): Gesundheitswissenschaftliche Fundierung der Ernährungsbildung im Forschungsprojekt REVIS, in: Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung, 6, Paderborn: Universität Paderborn.

Heseker, H. (2005): Modellprojekt „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen“.  
[http://www.evb-online.de/evb\\_revis\\_schlussbericht.php](http://www.evb-online.de/evb_revis_schlussbericht.php)

Hodder, R. K., Stacey, F. G., O'Brien, K. M., Wyse, R. J., Clinton-McHarg, T., Tzelepis, F., James, E. L., Bartlem, K.M., Nathan, N. K., Sutherland, R., Robson, E., Yoong, S. L., Wolfenden, L. (2018): Interventions für increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under, in: Cochrane Database of Systematic Reviews.

Klemm, K., Zorn, D. (2018): Lehrkräfte dringend gesucht. Bedarf und Angebot für die Primarstufe, Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Kuckartz, U. (2016): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung, 3. Auflage, Weinheim: Beltz Juventa.

Kultusministerkonferenz (Hg.) (2012): Empfehlung zur Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule.

Kultusministerkonferenz (Hg.) (2013): Verbraucherbildung an Schulen.

Landtag Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2014): Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Schule und Weiterbildung. Verbraucherbildung in der Schule nachhaltig und vielfältig gestalten.

<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD16-5298.pdf>.

Martin, A., Booth, J. N., Laird, Y., Sproule, J., Reilly, J. J., Saunders, D. H. (2018): Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight, in: The Cochrane database of systematic reviews.

Martin, A., Saunders, D. H., Shenkin, S. D., Sproule, J. (2014): Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents, in: The Cochrane database of systematic reviews.

Mayring, P. (2015): Qualitative Sozialforschung. Grundlagen und Techniken, 12. Auflage, Weinheim, Basel: Beltz.

Meuser, M., Nagel, U. (2009): Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage, in: Pickel, S., Pickel, G., Lauth, H.-J., Jahn, D. (Hrsg.), Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen, 1. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 465 - 479.

Mohr, I. (2006): Analyse von Schulprogrammen. Eine Arbeit im Rahmen der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU), Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

Murimi, M. W., Moyeda-Carabaza, A. F., Nguyen, B., Saha, S., Amin, R., Njike, V. (2018): Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: a systematic review, in: Nutr Rev., 76 (8), S. 553 - 580.

Paulus, P., Michaelsen-Gärtner, B. (2008): Referenzrahmen schulischer Gesundheitsförderung. Gesundheitsqualität im Kontext der Schulqualität.

<https://www.bvpraevention.de/bvpg/images/Downloads/Referenzrahmen.pdf>

Porsch, R. (2016): Fachfremd unterrichten in Deutschland. Definition-Verbreitung-Auswirkungen, in: Die Deutsche Schule, 108, 1, S. 9 - 32.

Richter, D., Kuhl, P., Reimers, H., N., Pant, H. A. (2012): Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften in der Primarstufe, in: Stanat, P., Pant, H. A., Böhme, K., Richter, D. (Hg): Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011, Münster: Waxmann. S. 237 - 249.

Richter, D., Kuhl, P., Haag, N., Pant, H. A. (2013): Aspekte der Aus- und Fortbildung von Mathematik- und Naturwissenschaftslehrkräfte im Ländervergleich, in: Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T., Pöhlmann, C. (Hg): IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I. Münster: Waxmann. S. 367 - 387.

Schatz, M. (2003): Qualität sichern. Schulprogramme entwickeln, Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.

Sprütten, F. (2007): Rahmenbedingungen naturwissenschaftlichen Lernens in der SEK 1. Eine empirische Studie auf schulsystemischer und einzelschulischer Ebene, Münster: Waxmann Verlag.

Statistisches Bundesamt (2017): Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen Schuljahr 2015/2016, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2018): Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe. Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2017, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

## Anhang

### Abbildungen und Tabellen

Abbildung A-1: Zeit- und Arbeitsplan zum Projekt "Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kita und Schule" .....	175
Tabelle A-1: Kategorienschema für die Analyse der Bildungspläne für die frühkindliche Bildung.....	176
Tabelle A-2: Kategorienschema für die Analyse der pädagogischen Kita-Konzeptionen .....	177
Tabelle A-3: Verwendete Referenzliteratur für die fachliche Beurteilung der Schulbücher und Materialien .....	179
Tabelle A-4: Übersicht der Rahmenpläne, Rahmenvorgaben sowie der fächerübergreifenden Lehr- und Bildungspläne zur Verankerung von Verbraucherbildung und/oder Gesundheitsförderung in den Bundesländern .....	180
Tabelle A- 5: Kategorienschema für die inhaltliche Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen .....	181
Tabelle A-6: Schulformbezeichnungen in den Bundesländern nach zu erreichendem Bildungsabschluss .....	183
Tabelle A-7: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Sachunterricht an Grundschulen für die Bundesländer .....	184
Tabelle A-8: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Hauptschulen für die Bundesländer....	185
Tabelle A-9: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Realschulen für die Bundesländer .....	186
Tabelle A-10: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer ...	187
Tabelle A-11: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer.....	188
Tabelle A-12: Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Gymnasien für die Bundesländer.....	189
Tabelle A-13: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Hauptschulen für die Bundesländer .....	190
Tabelle A-14: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Realschulen für die Bundesländer .....	191
Tabelle A-15: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer ...	192

Tabelle A-16: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer.....	193
Tabelle A-17: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Gymnasien für die Bundesländer .....	194
Tabelle A-18: Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Hauptschulen für die Bundesländer .....	195
Tabelle A-19: Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Realschulen für die Bundesländer .....	196
Tabelle A-20: Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer.....	197
Tabelle A-21: Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer.....	198
Tabelle A-22: Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Gymnasien für die Bundesländer .....	199
Tabelle A-23: Ergebnisse der quantitativen Analyse der Schulbücher für allgemeinbildende Schulen - aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge .....	200
Tabelle A-24: Ergebnisse der quantitativen Analyse der Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen - aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge .....	211



**Tabelle A-1:** Kategorienschema für die Analyse der Bildungspläne für die frühkindliche Bildung

Themenfeld	Kriterien	Beispiel
1. Essen und emotionale Entwicklung - Körper, Identität und Selbstkonzept	Sinneswahrnehmung und Freude am Essen	Genuss/Spaß beim Essen; Geschmacks-, Sinneserfahrungen (Geruch, Geschmack von LM)
	Vorlieben beim Essen	Essensvorlieben (eigene und anderer); Probieren von LM
	Körperwahrnehmung	Körpergefühl: Durst, Hunger, Sättigung, Appetit
	Soziale Bedeutung des Essens, der Essenszubereitung und Umgebung	gemeinsame Mahlzeiten; teilen von Essen; Kommunikation und Gespräche beim Essen
	Eigenverantwortung	selbstständig portionieren und essen; eigenständig entscheiden, was gegessen wird
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse - Ernährungsweisen, Essstile, Essen in sozialer Gemeinschaft	Eigene Essgewohnheiten	was esse und trinke ich
	Essgewohnheiten anderer	Esskulturen; kulturelle Vielfalt; was essen andere (Familie, Freunde), unterschiedliche Nahrungsgewohnheiten (regional, kulturell, religiös)
	Zeiten für Mahlzeiten	Essenszeiten; regelmäßige Mahlzeiten; Zeiten für Essen und Trinken bestimmen
	Soziale Umgebung	Umgebung beim Essen; Regeln und Rituale beim Essen, Tischmanieren
	Mahlzeiten und Zwischenmahlzeiten	Unterschiede zwischen Haupt- und Zwischenmahlzeiten/zwischen alltäglichem Essen und besonderem Essen
	Besondere Anlässe	Zusammenhang besonderem Essen und festen Anlässen (Weihnachten, Geburtstag, Ostern)
3. Ernährung und persönliche Gesundheit - Ernährungsempfehlungen und Richtlinien, alte und neue Konzepte	Essen und Gesundheit	gesunde Ernährung; Notwendigkeit von Nahrung für Wachstum/Gesundheit; Ernährung als Teil von Gesundheitsförderung
	Nahrungsmittel	Nahrungsmittelgruppen; Inhaltsstoffe
	Verdauung	Essen und Verdauung (Körperfunktionen)
	Gesundheitsrisiken und Verhütung	Bedeutung des Frühstücks ; Zahnhigiene; Folgen von "ungesunder" Ernährung
4. Prozesse der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung - Lebensmittelqualität und globaler Handel	Nahrungsmittelherstellung	Ursprung/Herkunft von LM
	Nahrungsmittelverarbeitung	Herstellung von LM in Fabriken
	Nahrungsmittelverteilung	Beschaffung und Transport von LM; globale Verteilung
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum - Marketing, Werbung und Einkauf	Nahrungsmittelangebot in Geschäften	Angebote im LM-Geschäft, im Supermarkt, beim Bäcker, beim Metzger, auf dem Wochenmarkt
6. Konservierung und Lagerung von Nahrung - Lebensmittelverderb, Hygiene, europäische Bestimmungen	Konservierung und Lagerung von Nahrungsmitteln	Kreislauf der Nahrung; Lagerung von LM; Lagerung von LM; LM-Verderb
7. Kultur und Technik der Nahrungsmittelzubereitung - ästhetisch-kulinarischer Umgang mit Nahrungsmitteln, (inter-)kulturelle, historische, soziale, religiöse Bezüge	Hygiene	Händewaschen vor dem Essen; Waschen/Schälen von Obst und Gemüse
	Tisch decken	Kinder decken Tisch
	Nahrungsauswahl	Einkaufen; Speiseplan erstellen: LM auswählen
	Nahrungszubereitung	Umgang mit LM; Kochen, Backen
	Sicherheit	Umgang mit scharfen Geräten (Messer) und heißen Oberflächen in der Küche (Herd)

**Tabelle A-2:** Kategorienschema für die Analyse der pädagogischen Kita-Konzeptionen

Themenkomplex	Kriterium	
1. Rahmenbedingungen	räumliche Ausstattung	Verpflegungsküche
		Speiseraum
		Essgelegenheit im Gruppenraum o. ä.
		Kinderküche
	Garten/Außenbereich	Gemüsebeet/Kräutergarten
		Obstbäume
	Verpflegungsangebot	Frühstück
		Mittagessen
		Zwischenmahlzeit
		Abendessen
		Getränke
	Anforderungen an die Verpflegung	DGE-Qualitätsstandard
		Frische (frischgekocht)
		Bio-Produkte
		regionale und saisonale Lebensmittel
		gesund/ausgewogen/vollwertig/kindgerecht
		Vorgaben für mitgebrachte Speisen
		Berücksichtigung von besonderen Ernährungsbedürfnissen
	Mahlzeitenorganisation	Kinder bringen Frühstück mit
		Caterer liefert Frühstück
		Frühstück wird von der Kita gestellt und zubereitet
		Kinder bringen Mittagessen mit
		Caterer liefert Mittagessen
		Mittagessen wird von der Kita gestellt und zubereitet
		Kinder bringen Zwischenmahlzeit mit
		Zwischenmahlzeit wird von der Kita gestellt und zubereitet
		Kinder bringen Abendessen mit
Abendessen wird von der Kita gestellt und zubereitet		
Tagesablauf	offene Essenzeiten	
	geregelte Essenzeiten	
Speiseplan	Speiseplan veröffentlicht	

	Finanzen	Essensgeld
2. pädagogische Arbeit	pädagogischen Schwerpunkt	Kita definiert "Ernährung" als Schwerpunkt
	Umsetzung von Ernährungsbildung in der Kita	Rituale beim Essen (Gebet, Lied, etc.)
		gemeinsame Mahlzeiten
		pädagogische Mahlzeiten
		Beteiligung der Kinder bei der Nahrungszubereitung
		Beteiligung der Kinder bei der Mahlzeitenvor- und Nachbereitung (Tischdecken, Tischabräumen etc.)
		Kinder nehmen sich Speisen bei den Mahlzeiten selber (ggf. mit Assistenz)
		gemeinsames Einkaufen
		Besuch von Bauernhof, Bäcker, etc.
		Projekte zum Thema "Ernährung" (Einzelveranstaltungen)
		Aktions-/Mottotage
		Regelungen für Süßigkeiten, Kuchen, Geburtstag etc.
		Speiseplan wird mit Kindern erstellt
		Spielmaterialien (z. B. Puppenküche)
Sonstiges		
3. Zusammenarbeit/Kooperation	Elternarbeit	Aufnahmegespräch/Tür- und Angelgespräch
		Elternveranstaltungen zum Thema "Ernährung"
		sonstige Zusammenarbeit mit Eltern
	sonstigen Personen, Organisationen	Kooperation mit Caterer
		Kooperation mit Institutionen und Organisationen der Ernährungsbildung
4. Personal	pädagogische Mitarbeitende	ernährungsbezogene Fortbildungen für päd. Personal
	Mitarbeitende	Belehrung nach Infektionsschutzgesetz
5. Qualitätsmanagement	Zertifizierung	ernährungsbezogene Zertifizierung

**Tabelle A-3:** Verwendete Referenzliteratur für die fachliche Beurteilung der Schulbücher und Materialien

<b>Bibliographische Angaben der verwendeten Referenzliteratur</b>
Biesalski, H.-K., Bischoff, S., Puchstein, C. (Hg.) (2018): Ernährungsmedizin. nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer, 5. Auflage, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.
Biesalski, H.-K., Grimm, P., Nowitzki-Grimm, S. (2015): Taschenatlas Ernährung, 6. Auflage, Stuttgart: Thieme.
Bundeszentrum für Ernährung (2018): Die Ernährungspyramide, Bonn.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hg.) (2017): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2. Auflage, Bonn.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2017): Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE, Bonn.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2017): DGE-Ernährungskreis, Bonn.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2017): Dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide, Bonn.
Elmadfa I., Leitzmann, C. (2015): Ernährung des Menschen, 5. Auflage, Stuttgart: Ulmer.
Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (2015): Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen – die Optimierte Mischkost optimix, Dortmund.
Kasper, H., Burghardt, W. (2014): Ernährungsmedizin und Diätetik, 12. Auflage, München: Elsevier Urban & Fischer.
Koletzko, B., Bauer, C.-P., Cierpka, M., Cremer, M., Flothkötter, M., Graf, C., Heindl I., Hellmers, C., Kersting, M., Krawinkel, M., Przyrembel, H., Vetter, K., Weißenborn, A., Wöckel, A. (2016): Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Aktualisierte Handlungsempfehlungen von „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, eine Initiative von IN FORM, in: Monatsschr Kinderheilkd, 164, 9, S. 765-789.
Koletzko, B., Armbruster, M., Bauer, C.-P., Bös K., Cierpka, M., Cremer, M., Dieminger, B., Flothkötter, M., Graf, C., Heindl, I., Hellmers, C., Kersting, M., Krawinkel, M., Plöger, A., Przyrembel, H., Reichert-Garschhammer, E., Schäfer, T., Wahn, U., Vetter, K., Wabitsch, M., Weißenborn, A., Wiegand, S. (2013): Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter. Handlungsempfehlungen des Netzwerks „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, Monatsschr Kinderheilkd 161, 12, S. 1187-120.
Koletzko, B., Bauer, C.-P., Bung, P., Cremer, C., Flothkötter, M., Hellmers, C., Kersting, M., Krawinkel, M., Przyrembel, H., Rasenack, R., Schäfer, T., Vetter, K., Wahn, U., Weißenborn, A., Wöckel, A. (2012): Ernährung in der Schwangerschaft. Handlungsempfehlungen des Netzwerks „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“ Teil 1, in: Dtsch med Wochenschr 137, 24, S.1309-1314.
Koletzko, B., Bauer, C.-P., Bung, P., Cremer, C., Flothkötter, M., Hellmers, C., Kersting, M., Krawinkel, M., Przyrembel, H., Rasenack, R., Schäfer, T., Vetter, K., Wahn, U., Weißenborn, A., Wöckel, A. (2012): Ernährung in der Schwangerschaft. Handlungsempfehlungen des Netzwerks „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“ Teil 1, in: Dtsch med Wochenschr 137, 25/26, S. 1366-1372.
Pietrzik K., Golly I., Loew D. (2002): Handbuch Vitamine. Für Prophylaxe, Therapie und Beratung, 1. Auflage, München: Urban & Fischer.
Rimbach, G., Möhring, J., Ebersdobler, H. (2015): Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

**Tabelle A-4:** Übersicht der Rahmenpläne, Rahmenvorgaben sowie der fächerübergreifenden Lehr- und Bildungspläne zur Verankerung von Verbraucherbildung und/oder Gesundheitsförderung in den Bundesländern

BL	Rahmenplänen, Rahmenvorgaben	fächerübergreifende Lehr- und Bildungspläne
BB/BE	BE: Orientierungs- und Handlungsrahmen für das übergreifende Thema Verbraucherbildung	fächerübergreifenden Kompetenzentwicklung
BW	Leitperspektiven „Prävention und Gesundheitsförderung“, „Verbraucherbildung“	
BY		Lehrplan-Plus
HB		
HE		Rahmenplan Grundschule
HH		Aufgabengebiete
MV	Rahmenlehrplan Gesundheitserziehung	
NI		
NW	Rahmenvorgabe Verbraucherbildung in Schule	
RP	Richtlinie Verbraucherbildung	Rahmenplan Grundschule
SH		Grundlagen der Lehrpläne
SL		
SN	Sächsisches Curriculum der Ernährungs- und Verbraucherbildung von 3 bis 18 Jahren (Orientierungsrahmen)	
ST		Grundsatzbände
TH		Leitgedanken

Legende:

Gesundheitsförderung/-erziehung oder Verbraucherbildung im fächerübergreifenden Unterricht **mit explizitem Ernährungsbezug**

Gesundheitsförderung/-erziehung oder Verbraucherbildung im fächerübergreifenden Unterricht ohne expliziten Ernährungsbezug

**Tabelle A- 5:** Kategorienschema für die inhaltliche Analyse von Schulbüchern für allgemeinbildende Schulen

Hauptkategorien	Unterkategorien	Erläuterungen/Beispiele
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung	eigener Körper/Körperprozesse wahrnehmen; Essensvorlieben und -abneigungen erkennen → Warum mag ich etwas (nicht)?
	Körperbild(er)/Image und Selbstwert	Entstehung von Körperbildern/Schönheitsidealen; Essstörungen; Diäten, Einfluss von Medien; gestörte Selbstwahrnehmung; Selbstwertgefühl stärken
	Sinneswahrnehmung	Entwicklung von Geschmack, Geruch; Genuss; Aussehen von LM
	Soziale Bedeutung von Essen und Trinken	Bedeutung von Essen und der Ernährung für Fitness, Schönheit, Leistungsfähigkeit (Was macht mich fit/schön?); Symbolgehalt von LM; Identitätsbildung durch Essen; Gemeinschaft
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken	eigene Ansichten vom Essen, Trinken, Wohlfühl; Alltagsvorstellungen
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	Einflussfaktoren (soziokulturelle und historische); individuelle Ernährungsweisen, Essstile → Was esse ich?
	Essgewohnheiten anderer	Essgewohnheiten anderer; Unterschiede und Gemeinsamkeiten
	Geschichtliche Aspekte	Geschichte der Nahrungsmittel/des Essens; Historische Veränderungen/Wandel der Essensauswahl, Zubereitungsart
	Mahlzeiten- und Essmuster	Esstrends; Zwischenmahlzeiten; Snacking; Zeiten für Mahlzeiten; Familienmahlzeiten; tägliches Essensmuster; alternative Ernährungsformen
	Essrituale und -anlässe	Tischregeln/Etikette; Bedeutung von Essritualen; Bedeutung des Essens zum Feiern; Tisch decken, Tischkultur
	Einflüsse der Esskulturen	Unterschiedliche Nahrungsgewohnheiten verschiedener kultureller Gruppen (religiös, kulturell, regional); Entstehung von Esskulturen; National-/Regionalküchen
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktion	Lebensmittelgruppen; Inhaltsstoffe (sek. Pflanzenstoffe, Ballaststoffe) und ihre Wirkung; Protein, Fett, Kohlenhydrate; Vitamine; Mineralstoffe; Energie; Bezeichnungen; Functional Food; Konzentration und Lösungen
	Körpersignale	Durst, Hunger, Appetit, Sättigung
	Verdauung und Stoffwechsel	Verdauungssystem; Weg der Nahrung; Energiebilanz; Speicher
	Empfehlungen und Richtlinien	Ernährungsempfehlungen und Regeln; Modelle (Pyramide/Kreis); zahngesunde Ernährung; gesunde Ernährung; Ernährung in der Schwangerschaft
	Bewegung	Zusammenhang von Ernährung und Bewegung
	Zusatzstoffe/Süßstoffe/Nahrungsergänzungsmittel	Nahrungsergänzungsmittel, Geschmacksverstärker
	Körpergewicht	Übergewicht/Adipositas; BMI; Körperbau
	Ernährungsabhängige Krankheiten und Allergien	z. B. Diabetes, KKH, Lactoseintoleranz, LM-Allergien; Folgen ungesunder Ernährung; Zusammenhang von Ernährung und persönlicher Gesundheit

4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung und Verarbeitung von herkömmlichen Nahrungsmitteln	Herkunft pflanzlicher und tierischer LM (z. B. Obst/Gemüse; Milch); Ernte- und Saisonzeiten; Schulgarten; Convenience-Produkte; Berufe in der LM-Produktion; Warenkunde; LM-Technologie; LM-Kette; Prozess- und Produktqualität
	Erzeugung und Verarbeitung von neuartigen Nahrungsmitteln	Stevia, Algen, In-vitro-Fleisch, Analog-Lebensmittel, Gentechnik und LM, molekulare Küche; Functional Food; Fooddesign
	Verteilung von Nahrungsmitteln	Globale Verteilung der Lebensmittel, globaler Markt (Ernährungspolitik); Mangel und Unterernährung in anderen Ländern
	globale soziale Verantwortung	Nachhaltigkeit; Einfluss des LM-Konsums auf andere Länder; LM aus fernen Ländern
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittelqualität	Qualitätsmerkmale für Lebensmittel/Speisen (Frische, Farbe, Geruch)
	LM-Sicherheit	Hygiene bei der LM-Produktion; HACCP; LM-Gesetz, LM-Recht; LM-Infektionen
	LM-Kennzeichnung	Lebensmitteletiketten lesen; Verfallsdatum; MHD; Nährwertangaben verstehen
	Schutzzeichen/Gütesiegel	z. B. Bio-Siegel; Fair-Trade-Zeichen; MSC-Siegel
	LM-Einkauf	Orte/Geschäfte (z. B. Wochenmarkt, Supermarkt) und deren LM-Angebot; Artikelsortiment; Preisvergleich; Kriterien
	LM-Werbung	Werbetechniken/Marketingstrategien erkennen
	Konsumverhalten	Einflussfaktoren auf Kaufverhalten (Preis, Trends); LM-Verschwendung; LM-Wertschätzung, Werbung
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung	Methoden des Haltbarmachens (z. B. Kochen, Sterilisieren, Gefrieren, Trocknen)
	Lagerung	Orte der Lagerung (z. B. Kühlschrank), richtige Lagerung von LM, Zweck der Lagerung
	Verpackungen	Zweck der Verpackung; Schutzatmosphäre
	Verderb	Kennzeichen des LM-Verderbs; LM-Infektionen
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	Umgang mit z. B. Messer; Mixer; Reibe
	Unfallgefahren und Sicherheit	Hygieneregeln in der Küche; Salmonellen; Sicherheitsmaßnahmen in der Küche
	Nahrungszubereitung	Küchentechniken; Schneidetechniken; Arbeitsplanung und -organisation; Rezepte lesen; Rezepte erstellen
	Essen und Ernährung im Alltag	Resteverwertung; Frühstück/Mittagessen planen
	Essen zu besonderen Anlässen	Essen bei Feiern → was wird gegessen?; Büfett planen und herstellen
	Speiseplangestaltung	Kriterien für Lebensmittelauswahl, Tages-/Wochenplan

**Tabelle A-6:** Schulformbezeichnungen in den Bundesländern nach zu erreichendem Bildungsabschluss (Stand Mai 2017)

<b>BL</b>	<b>Gymnasium</b>	<b>Gesamt-/Gemeinschaftsschule und vergleichbare Schulform</b>	<b>Schulform mit EBR und MSA Abschlüssen</b>	<b>Realschule</b>	<b>Hauptschule</b>
<b>BB</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Oberschule	-	-
<b>BE</b>	Gymnasium	Sekundarschule	-	-	-
<b>BW</b>	Gymnasium	Gemeinschaftsschule	Werk-Realschulen	Realschule	Hauptschule
<b>BY</b>	Gymnasium	-	-	Realschule	Mittelschule
<b>HB</b>	Gymnasium	Oberschule	-	-	-
<b>HE</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Mittelstufenschule	Realschule	Hauptschule
<b>HH</b>	Gymnasium	Stadtteilschule	-	-	-
<b>MV</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Regionale Schule	-	-
<b>NI</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Oberschule	Realschule	Hauptschule
<b>NW</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Sekundarschule	Realschule	Hauptschule
<b>RP</b>	Gymnasium	Gesamtschule	Realschule-Plus	-	-
<b>SH</b>	Gymnasium	Gemeinschaftsschule	-	-	-
<b>SL</b>	Gymnasium	Gemeinschaftsschule	-	-	-
<b>SN</b>	Gymnasium	-	Oberschule	-	-
<b>ST</b>	Gymnasium	Gesamtschule/ Gemeinschaftsschule	Sekundarschule	-	-
<b>TH</b>	Gymnasium	Gesamtschule/ Gemeinschaftsschule	Regelschule	-	-



**Tabelle A-8:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Hauptschulen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)Image, Selbstwert																
	Sinneswahrnehmung																
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen																
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM																
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM																
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung																
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
	Konsumverhalten																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
	Verderb																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
Speiseplangestaltung																	

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-9:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Realschulen für die Bundesländer

	Themenfeld	Inhalte	Bundesland																
			BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	
1.	Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																	
		Körperbild(er)/Image, Selbstwert																	
		Sinneswahrnehmung																	
		Bedeutung von Essen und Trinken																	
		Einstellung(en) zu Essen und Trinken																	
2.	Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																	
		Essgewohnheiten anderer																	
		Geschichtliche Aspekte																	
		Mahlzeiten- und Essmuster																	
		Essrituale und -anlässe																	
		Einflüsse der Esskulturen																	
3.	Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																	
		Körpersignale																	
		Verdauung und Stoffwechsel																	
		Empfehlungen und Richtlinien																	
		Bewegung																	
		Körpergewicht																	
		Ernährungsabhängige Erkrankungen																	
		Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																	
4.	Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM																	
		Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM																	
		Verteilung von NM																	
		globale soziale Verantwortung																	
5.	Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																	
		LM-Sicherheit																	
		LM-Kennzeichnung																	
		Schutzzeichen/Gütesiegel																	
		LM-Einkauf																	
		LM-Werbung																	
6.	Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung																	
		Lagerung																	
		Verpackungen																	
		Verderb																	
7.	Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge																	
		Unfallgefahren und Sicherheit																	
		Nahrungszubereitung																	
		Essen und Ernährung im Alltag																	
		Essen zu besonderen Anlässen																	
		Speiseplangestaltung																	

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-10:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert																
	Sinneswahrnehmung	WP														WP	
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	WP															
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster	WP															
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen	WP															
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion	WP															
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel	WP															
	Empfehlungen und Richtlinien	WP															
	Bewegung	WP															
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen	WP															
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel	WP															
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM	WP															
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM	WP															
	Verteilung von NM	WP															
	globale soziale Verantwortung	WP															
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit	WP															
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung	WP															
	Konsumverhalten																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung	WP															
	Lagerung	WP															
	Verpackungen	WP															
	Verderb	WP															
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP															
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung	WP															
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
	Speiseplangestaltung	WP															

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-11:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert																
	Sinneswahrnehmung	WP	WP													WP	
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	WP	WP														WP
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																WP
	Mahlzeiten- und Essmuster	WP	WP														
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen	WP	WP														WP
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion	WP	WP														WP
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel	WP	WP														
	Empfehlungen und Richtlinien	WP	WP													WP	WP
	Bewegung	WP	WP														
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen	WP	WP														
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel	WP	WP														
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM	WP	WP													WP	
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM	WP	WP														
	Verteilung von NM	WP	WP														
	globale soziale Verantwortung	WP	WP														
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit	WP	WP														
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung	WP	WP														
	Konsumverhalten																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Halbarmachung	WP	WP														
	Lagerung	WP	WP														
	Verpackungen	WP	WP														
	Verderb	WP	WP														
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP	WP														
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung	WP	WP														WP
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
	Speiseplangestaltung	WP	WP														

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-12:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für das Unterrichtsfach Biologie/Naturwissenschaften an Gymnasien für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)Image, Selbstwert																
	Sinneswahrnehmung	WP	WP														WP
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	WP	WP														WP
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster	WP	WP														WP
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen	WP	WP														WP
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion	WP	WP														WP
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel	WP	WP														WP
	Empfehlungen und Richtlinien	WP	WP														WP
	Bewegung	WP	WP														
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen	WP	WP														
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel	WP	WP														WP
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM	WP	WP														
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM	WP	WP														
	Verteilung von NM	WP	WP														
	globale soziale Verantwortung	WP	WP														
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit	WP	WP														
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung	WP	WP														
	Konsumverhalten																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Halbarmachung	WP	WP														
	Lagerung	WP	WP														
	Verpackungen	WP	WP														
	Verderb	WP	WP														
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP	WP														
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung	WP	WP														
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
	Speiseplangestaltung	WP	WP														

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-13:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Hauptschulen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY <sup>2</sup>	HB	HE	HH	MV	NI <sup>1</sup>	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung				WP												
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert			WP	WP					WP							
	Sinneswahrnehmung			WP	WP					WP							
	Bedeutung von Essen und Trinken			WP													
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken			WP													
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten				WP					WP							
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte				WP												
	Mahlzeiten- und Essmuster			WP	WP					WP							
	Essrituale und -anlässe			WP	WP					WP							
	Einflüsse der Esskulturen			WP	WP					WP							
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion			WP						WP							
	Körpersignale			WP													
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien			WP	WP					WP							
	Bewegung																
	Körpergewicht				WP												
	Suchtprävention																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen			WP													
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel			WP						WP							
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM			WP	WP					WP							
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM			WP	WP												
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung			WP	WP												
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)			WP	WP					WP							
	LM-Sicherheit				WP					WP							
	LM-Kennzeichnung			WP	WP					WP							
	Schutzzeichen/Gütesiegel									WP							
	LM-Einkauf				WP					WP							
	LM-Werbung			WP						WP							
	Konsumverhalten			WP	WP												
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung									WP							
	Lagerung				WP					WP							
	Verpackungen				WP												
	Verderb				WP					WP							
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge			WP	WP					WP							
	Unfallgefahren und Sicherheit			WP	WP					WP							
	Nahrungszubereitung			WP	WP					WP							
	Essen und Ernährung im Alltag			WP						WP							
	Essen zu besonderen Anlässen				WP												
	Speiseplangestaltung									WP							

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

<sup>1</sup> in Jahrgangsstufe 7 und 8 Pflichtfach in 6, 9 und 10 Wahlpflicht. Aus dem Lehrplan geht nicht hervor, welche Inhalte verpflichtend und welche im Wahlpflichtbereich behandelt werden, daher insgesamt als Wahlpflicht markiert. <sup>2</sup> Berufsorientierender Zweig Soziales ab Jahrgangsstufe 7 bis 9 zusätzlich gibt es in Klasse 5/6 das Fach Werken/Textiles Gestalten

**Tabelle A-14:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Realschulen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland																	
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI <sup>1</sup>		NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	
										HW	GUS								
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																		
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert			WP						WP									
	Sinneswahrnehmung			WP	WP					WP	WP								
	Bedeutung von Essen und Trinken			WP	WP														
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken			WP															
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten				WP					WP									
	Essgewohnheiten anderer																		
	Geschichtliche Aspekte				WP														
	Mahlzeiten- und Essmuster			WP	WP					WP									
	Essrituale und -anlässe			WP	WP					WP	WP								
	Einflüsse der Esskulturen			WP	WP					WP									
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion			WP	WP					WP									
	Körpersignale			WP															
	Verdauung und Stoffwechsel				WP														
	Empfehlungen und Richtlinien			WP	WP					WP	WP								
	Bewegung																		
	Körpergewicht																		
	Ernährungsabhängige Erkrankungen			WP	WP														
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel			WP	WP					WP									
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM			WP	WP					WP	WP								
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM			WP	WP														
	Verteilung von NM																		
	globale soziale Verantwortung			WP	WP						WP								
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)			WP	WP					WP	WP								
	LM-Sicherheit				WP					WP	WP								
	LM-Kennzeichnung			WP						WP	WP								
	Schutzzeichen/Gütesiegel									WP	WP								
	LM-Einkauf				WP					WP									
	LM-Werbung			WP						WP	WP								
	Konsumverhalten			WP							WP								
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Halbarmachung									WP	WP								
	Lagerung				WP					WP									
	Verpackungen				WP														
	Verderb				WP					WP									
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge			WP	WP					WP									
	Unfallgefahren und Sicherheit			WP	WP					WP									
	Nahrungszubereitung			WP	WP					WP	WP								
	Essen und Ernährung im Alltag			WP	WP					WP									
	Essen zu besonderen Anlässen				WP														
	Speiseplangestaltung				WP					WP	WP								

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

<sup>1</sup> Hauswirtschaft (HW) in Jahrgangsstufe 7 und 8 Pflichtfach in 6, 9 und 10 Wahlpflicht. Aus dem Lehrplan geht nicht hervor, welche Inhalte verpflichtend und welche im Wahlpflichtbereich behandelt werden, daher insgesamt als Wahlpflicht markiert. Wahlpflicht Profil Gesundheit und Soziales (GUS)

**Tabelle A-15:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI <sup>1</sup>	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																WP
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert			WP						WP							WP
	Sinneswahrnehmung			WP						WP		WP					WP
	Bedeutung von Essen und Trinken			WP													
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken			WP								WP					
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	WP								WP	WP						
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte	WP															
	Mahlzeiten- und Essmuster			WP						WP		WP				WP	WP
	Essrituale und -anlässe			WP						WP						WP	
	Einflüsse der Esskulturen			WP						WP						WP	WP
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion			WP						WP	WP	WP				WP	WP
	Körpersignale			WP													
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien			WP						WP	WP	WP				WP	WP
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen			WP								WP					
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel			WP							WP	WP					
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM	WP		WP						WP	WP	WP				WP	WP
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM			WP								WP					WP
	Verteilung von NM											WP					
	globale soziale Verantwortung			WP								WP					
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)	WP		WP						WP	WP						WP
	LM-Sicherheit	WP								WP							
	LM-Kennzeichnung			WP						WP	WP	WP				WP	
	Schutzzeichen/Gütesiegel									WP							
	LM-Einkauf	WP								WP	WP						
	LM-Werbung			WP						WP							
	Konsumverhalten			WP													WP
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung									WP							WP
	Lagerung									WP							WP
	Verpackungen																
	Verderb									WP							
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP		WP						WP	WP	WP					
	Unfallgefahren und Sicherheit			WP						WP	WP	WP					WP
	Nahrungszubereitung	WP		WP						WP	WP	WP				WP	WP
	Essen und Ernährung im Alltag			WP						WP							
	Essen zu besonderen Anlässen	WP															
	Speiseplangestaltung									WP							WP

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

<sup>1</sup> in Jahrgangsstufe 7 und 8 Pflichtfach in 6, 9 und 10 Wahlpflicht. Aus dem Lehrplan geht nicht hervor, welche Inhalte verpflichtend und welche im Wahlpflichtbereich behandelt werden, daher insgesamt als Wahlpflicht markiert.

**Tabelle A-16:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																WP
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert			WP						WP							WP
	Sinneswahrnehmung			WP													WP
	Bedeutung von Essen und Trinken			WP													WP
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken			WP													WP
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten	WP	WP							WP							WP
	Essgewohnheiten anderer																WP
	Geschichtliche Aspekte	WP	WP														WP
	Mahlzeiten- und Essmuster			WP						WP	WP						WP
	Essrituale und -anlässe			WP						WP							WP
	Einflüsse der Esskulturen			WP													WP
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion			WP						WP	WP	WP					WP
	Körpersignale			WP													WP
	Verdauung und Stoffwechsel										WP						WP
	Empfehlungen und Richtlinien			WP							WP						WP
	Bewegung																WP
	Körpergewicht																WP
	Ernährungsabhängige Erkrankungen			WP							WP						WP
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel			WP							WP						WP
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM	WP	WP	WP						WP							WP
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM			WP							WP						WP
	Verteilung von NM																WP
	globale soziale Verantwortung			WP							WP	WP					WP
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)	WP	WP	WP							WP						WP
	LM-Sicherheit	WP	WP														WP
	LM-Kennzeichnung			WP													WP
	Schutzzeichen/Gütesiegel																WP
	LM-Einkauf	WP	WP									WP					WP
	LM-Werbung			WP													WP
	Konsumverhalten			WP													WP
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung																WP
	Lagerung																WP
	Verpackungen																WP
	Verderb																WP
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP	WP	WP							WP						WP
	Unfallgefahren und Sicherheit			WP													WP
	Nahrungszubereitung	WP	WP	WP							WP	WP					WP
	Essen und Ernährung im Alltag			WP								WP					WP
	Essen zu besonderen Anlässen	WP															WP
	Speiseplangestaltung																WP

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-17:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Gymnasien für die Bundesländer

	Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
			BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1.	Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
		Körperbild(er)/Image, Selbstwert				WP						WP						
		Sinneswahrnehmung																
		Bedeutung von Essen und Trinken																
		Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2.	Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
		Essgewohnheiten anderer																
		Geschichtliche Aspekte																
		Mahlzeiten- und Essmuster											WP					
		Essrituale und -anlässe																
		Einflüsse der Esskulturen												WP				
3.	Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion				WP							WP					
		Körpersignale				WP												
		Verdauung und Stoffwechsel				WP							WP					
		Empfehlungen und Richtlinien											WP					
		Bewegung																
		Körpergewicht											WP					
		Ernährungsabhängige Erkrankungen											WP					
		Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel											WP					
4.	Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM								WP		WP						
		Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM											WP					
		Verteilung von NM											WP					
		globale soziale Verantwortung											WP					
5.	Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)				WP												
		LM-Sicherheit				WP						WP						
		LM-Kennzeichnung																
		Schutzzeichen/Gütesiegel																
		LM-Einkauf											WP					
		LM-Werbung											WP					
6.	Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Konsumverhalten										WP						
		Haltbarmachung																
		Lagerung											WP					
		Verpackungen																
7.	Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Verderb																
		Küchengeräte und Werkzeuge																
		Unfallgefahren und Sicherheit																
		Nahrungszubereitung											WP					
		Essen und Ernährung im Alltag											WP					
		Essen zu besonderen Anlässen																
		Speiseplangestaltung										WP						

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-18:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Hauptschulen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert									WP							
	Sinneswahrnehmung																
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen																
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM																
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM																
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung																
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Konsumverhalten																
	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Verderb																
	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
	Speiseplangestaltung																

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

**Tabelle A-19:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Realschulen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
					Erd												
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert									WP							
	Sinneswahrnehmung																
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen																
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM																
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM																
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung																
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
	Verderb																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
	Speiseplangestaltung																

obligatorische Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch
fakultative Inhalte	Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

Erd: Erdkunde

**Tabelle A-20:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Schulen für die erweiterte Bildungsreife und den mittleren Schulabschluss für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
		GLW							Geo			Rel	GLW				Geo
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert								WP		WP						
	Sinneswahrnehmung																
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe											WP					
	Einflüsse der Esskulturen											WP					
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM											WP					
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM											WP					
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung											WP					
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Konsumverhalten																
	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Verderb																
	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
	Essen zu besonderen Anlässen																
Speiseplangestaltung																	

**obligatorische Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch  
**fakultative Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

Rel: Religionslehre; GLW: Gesellschaftswissenschaften, Gesellschaftliche Fächer; Geo: Geographie

**Tabelle A-21:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
		GLW	GLW					GLW	Geo	WeNo		Rel	Ges	WK	Geo		Geo
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert									WP	WP						
	Sinneswahrnehmung																
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe											WP					
	Einflüsse der Esskulturen											WP					
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM											WP					
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM											WP					
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung											WP		WP			
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Konsumverhalten																
	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Verderb																
	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
Essen zu besonderen Anlässen																	
Speiseplangestaltung																	

**obligatorische Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch  
**fakultative Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

Rel: Religionslehre; GLW: Gesellschaftswissenschaften, Gesellschaftliche Fächer; Geo: Geographie; WK: Weltkunde; WeNo: Werte und Normen

**Tabelle A-22:** Ergebnisse der Lehrplananalyse für gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfächer an Gymnasien für die Bundesländer

Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
		GLW	GLW				Erd		Geo			Rel	GLW	Geo	Erd	Eth	Geo
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung																
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert								WP		WP						
	Sinneswahrnehmung														WP		
	Bedeutung von Essen und Trinken																
	Einstellung(en) zu Essen und Trinken																
2. Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse	Eigene Essgewohnheiten																
	Essgewohnheiten anderer																
	Geschichtliche Aspekte																
	Mahlzeiten- und Essmuster																
	Essrituale und -anlässe																
	Einflüsse der Esskulturen																
3. Ernährung, Körper und Gesundheit	NM/Nährstoffe und ihre Funktion																
	Körpersignale																
	Verdauung und Stoffwechsel																
	Empfehlungen und Richtlinien																
	Bewegung																
	Körpergewicht																
	Ernährungsabhängige Erkrankungen																
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel																
4. Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung	Erzeugung, Verarbeitung von herkömmlichen NM																
	Erzeugung, Verarbeitung von neuartigen NM																
	Verteilung von NM																
	globale soziale Verantwortung																
5. Lebensmittel, Märkte, Verbraucher und Konsum	Nahrungsmittel (-qualität)																
	LM-Sicherheit																
	LM-Kennzeichnung																
	Schutzzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf																
	LM-Werbung																
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Konsumverhalten																
	Haltbarmachung																
	Lagerung																
	Verpackungen																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Verderb																
	Küchengeräte und Werkzeuge																
	Unfallgefahren und Sicherheit																
	Nahrungszubereitung																
	Essen und Ernährung im Alltag																
Essen zu besonderen Anlässen																	
Speiseplangestaltung																	

**obligatorische Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach obligatorisch  
**fakultative Inhalte** Inhalte aus Wahlpflichtfach fakultativ

Rel: Religionslehre; GLW: Gesellschaftswissenschaften, Gesellschaftliche Fächer; Geo: Geographie; WK: Weltkunde; Eth: Ethik; Erd: Erdkunde

**Tabelle A-23:** Ergebnisse der quantitativen Analyse der Schulbücher für allgemeinbildende Schulen - aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge

Schlagwort	Beschreibung /Begründung des Mangels
Aminosäuren	Es wird auf acht statt neun unentbehrliche Aminosäuren verwiesen.
Ballaststoffe, Darmgesundheit	Es bleibt unberücksichtigt, dass Ballaststoffe sehr wohl teilweise durch die Mikroflora verdaut werden und dadurch Substrate für die Darmmukosa bereitgestellt werden.
Ballaststoffe, Empfehlungen	Empfohlen werden 30 g Ballaststoffe pro Tag, nicht 40 g.
Ballaststoffe, Funktion	Die Funktion und Wirkung von Ballaststoffen wird ungenau dargestellt, wie z. B. „Ein Mangel an Ballaststoffen führt zu Verstopfung oder Durchfall.“ → Diese Aussage ist überzogen. Es werden zwar 30 g Ballaststoffe pro Tag empfohlen, wird dies nicht erreicht kann der Verdauungsprozess dennoch ohne Komplikationen ablaufen.
Ballaststoffe, Gesundheitswert	„Ballaststoffe bringen den Stoffwechsel in Schwung und fördern die Gesundheit.“ bzw. „Sie haben ihre Bedeutung in der Erhaltung der Gesundheit und der Funktionsfähigkeit der Verdauungsorgane.“ → Eine sehr laienhafte, wissenschaftlich nicht korrekte Darstellung.
Ballaststoffe, Nahrungsquellen	„Im weißen Mehl fehlen die Schale und damit die für unsere Verdauung wichtigen Ballaststoffe“ → Auszugsmehlprodukte enthalten zwar weniger Ballaststoffe aber es sind dennoch welche enthalten.
Ballaststoffe, Sättigung	„Außerdem regulieren Ballaststoffe den Appetit“ → laienhafte Darstellung; Ballaststoffe tragen zur Sättigung bei.
Ballaststoffe, Verdauung	Die Wirkung von Ballaststoffen auf die Verdauung wird ungenau dargestellt, wie z. B. „fördern Verdauung“ → Verdauung wird nur als Transit gesehen.
Ballaststoffreiche Rohkost	„[...] ballaststoffreiche Rohkost, die satt macht, ohne Energie zu liefern“ → So etwas gibt es nicht.
Biologische Wertigkeit, Hühnerei	Die biologische Wertigkeit eines Hühnereis wird mit 94 % angegeben. → Referenzgröße = 100 %.
Blausäure, grüne Bohnen	Blausäure in rohen grünen Bohnen → Rohe grüne Bohnen enthalten zwar toxische Proteine, aber keine Blausäure.
Blausäure, Holunderbeeren	Blausäure in rohen Holunderbeeren → Holunderbeeren enthalten keine Blausäure, sondern das cyanogene Glycosid Sambunigrin, das in Gegenwart von Wasser Blausäure abspalten kann.
BMI, Definition	„Der BMI zeigt, inwiefern das eigene Körpergewicht von einem festgelegten Durchschnittswert abweicht.“ → Es gibt keinen festgelegten Durchschnittswert für den BMI - er ist eine Maßzahl für das auf die Körpergröße bezogene Körpergewicht.
BMI-Bewertung	Die BMI-Bewertung entspricht nicht den wissenschaftlichen Erkenntnissen und der Praxis. Es wird zwischen Männern und Frauen unterschieden oder die Grenzen werden falsch angegeben.
BMI-Bewertung, Kinder	Bei Kindern und Jugendlichen werden Gewichtspersentilen für die Einteilung von Übergewicht/Normalgewicht/Untergewicht genutzt, keine Grenzwerte.
Calcium	„Kalzium – Kraft für die Knochen“ → Kraft im Kontext von Energiestoffwechsel hat mit Kalzium nichts zu tun.
Calcium, Referenzwert	Fehlerhafter Referenzwert für die Calciumzufuhr → Liegt bei 1 g.
Calciumbedarf	Dargestellt ist nicht der Bedarf an Calcium, sondern die empfohlene Zufuhr.
Calciummangel	„Bei Jungen und Mädchen wurde ein großer Calciummangel festgestellt“ → Übertriebene Darstellung; ein Calciummangel kommen in Deutschland kaum vor.
Cellulose	In der Auflistung der Kohlenhydrate wird Cellulose genannt und direkt im Anschluss vom Energiegehalt der Kohlenhydrate mit 17,2 KJ gesprochen → Cellulose gehört zu den Ballaststoffen und liefert nur sehr wenig Energie.
Cholesteringehalt	„Tierische Fette enthalten besonders viel Cholesterin.“ → Nein, nicht nur: es sind die tierischen Lebensmittel und nicht so sehr die tierischen Fette, da Cholesterin Bestandteil von Zellmembranen ist.
Convenience-Produkte	„Selbst Menschen mit wenig Kocherfahrung, können nun aufwändige Gerichte zubereiten.“ → Im Kontext von Convenience-Food. Ein Fertiggericht ist kein aufwändiges Gericht.
Convenience-Stufen	„Solche Fertiggerichte, die bequem zubereitet werden können, nennt man Convenience Food.“ → Nicht korrekt – die Convenience Stufen werden nicht berücksichtigt.
Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Aufgaben	„Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung organisiert seit vielen Jahren zum Beispiel in Jena Fachtagungen zum Thema ‘Gesunde Ernährung und spezifische Ernährungsprobleme’. Diese Veranstaltungen zeigen, dass die Anzahl essgestörter Menschen zunimmt,

	vor allem essgestörter Kinder und Jugendlicher" → Die DGE macht deutlich mehr als Fachtagungen zu organisieren; die Themen sind vielschichtiger.
Diabetes mellitus, Entstehung	„Bei einem zu hohen Zuckerkonsum erhöht sich der Blutzuckerspiegel“, „ein zu hoher Zuckerkonsum und Überernährung können also zum Ausbruch von Diabetes führen.“ → Dies ist durch wissenschaftliche Studien nicht belegt.
Diabetes, Typen	Es wird zwischen Typ 1 und 2 Diabetikern unterschieden, die Ursachen werden aber nicht differenziert dargestellt.
Diabetesdiät	„Diabetesdiät“, „Produkte für Diabetiker“ → Heute wird Diabetikern eine normale, vollwertige Ernährung empfohlen, speziell für Diabetiker ausgelobte Produkte sind schon seit 2012 nicht mehr auf dem Markt.
Diätform, "Friss die Hälfte"	Friss die Hälfte (FDH) Diät wird als Diätform vorgestellt und es wird auf Kurse von VHS verwiesen.
Dritte Welt	„[...] in die Dritte Welt“ → Dieser diskriminierende Ausdruck ist politisch nicht korrekt, besser von „Entwicklungsländern“ sprechen.
Eisen, Bioverfügbarkeit	„[Spinat] enthält zwar viel Eisen, das Eisen kann aber nicht vom Körper verwertet werden“ → Es ist lediglich die Bioverfügbarkeit reduziert, das Eisen ist somit teilweise verfügbar.
Eisen, Nahrungsquelle	Äpfel als Eisenquelle (neben Wurstwaren) angegeben. → Pflanzliche Eisenlieferanten sind eher Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse.
Eisen, Nahrungsquelle	Eisen: In einer Übersicht mit verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen werden u. a. Quellen genannt. Bei Eisen steht „in fast allen Lebensmitteln außer Milchprodukte“. → Besser wäre die Haupteisenlieferanten aufzuzählen: Fleisch, Vollkorn, grünes Blattgemüse. Sonst erweckt es den Eindruck, Eisen sei ein unkritischer Nährstoff.
Eisen, pflanzliche Lebensmittel	Pflanzliche Lebensmittel als Eisenlieferanten dargestellt → Vollkorngetreide fehlt als wichtige Lebensmittelgruppe.
Eisen, Spurenelement	Eisen wird nicht zu den Spurenelementen gezählt, gehört aber hierzu.
Eisenmangel, Frauen	„Jede zweite Frau hat zu wenig Eisen“ → Diese Aussage ist übertrieben und durch neuere Erkenntnisse nicht belegt.
Eiweißstoffe	Der Begriff „Eiweißstoffe“ ist nicht gebräuchlich.
Emulsion, Herstellung	Herstellung einer Emulsion- Majonäse mit Rohei. → Es fehlt der Hinweis, dass diese in der Schule aufgrund des Roheies nicht verzehrt werden darf bzw. der Vorschlag einer Alternative.
Energiebedarf	„Babys, Kinder und Jugendliche befinden sich im Wachstum und müssen mehr Baustoffe und Energie zu sich nehmen als Erwachsene.“ → Bezogen auf das Körpergewicht.
Energiegehalt der Nährstoffe	„Die meiste Energie liefern Fette und Kohlenhydrate.“ → Nicht korrekt: Fette liefern deutlich mehr Energie als Kohlenhydrate.
Energielieferanten	„Pflanzen können Lichtenergie umwandeln und in Nährstoffen speichern. Daher sind pflanzliche Nahrungsmittel (z. B. Kartoffelchips) energiereich.“ → Kartoffelchips sind aufgrund ihres hohen Fettgehalts energiereich und nicht aufgrund der durch Fotosynthese gebildeten Kohlenhydrate.
Ernährung, ungesund	„sich ungesund ernähren, nur Kartoffelchips, Tütensuppen oder Cola als Hauptnahrung.“ → Die dargestellte Ernährungsweise ist nicht realistisch.
Ernährungsempfehlung	Formulierung „vernünftig essen und trinken“ → Was heißt „vernünftig“ essen?
Ernährungsempfehlung, Schwangerschaft	Ernährung der Schwangeren: „Eine zusätzliche Aufnahme von 260 kcal pro Tag wird empfohlen“ → Eine erhöhte Energieaufnahme wird erst ab dem 2. Trimenon empfohlen und dann auch nur, wenn die körperlichen Aktivitäten beibehalten werden.
Ernährungsempfehlungen, Ballaststoffe	„Neueren Erkenntnissen folgend wird inzwischen jedoch die Empfehlung gegeben, sich vorwiegend von ballaststoffreichen Getreideprodukten zu ernähren, während Kartoffeln, Nudeln und Weißbrot nur in geringen Mengen gegessen werden sollten und somit in einer neuen Pyramide eher die Spitze darstellen“ → Ballaststoffe 30 g/Tag ist keine neuere Erkenntnis. Nudeln können auch aus Vollkorngetreide hergestellt werden und damit Ballaststoffe enthalten. Getreideprodukte stellen nicht die Spitze der Ernährungspyramide dar.
Ernährungsempfehlungen, Getränke	Empfehlungen ein Glas Fruchtsaft am Tag zu trinken (neben 5 Gläsern Wasser) → Fruchtsaft kann eine Portion Obst ersetzen, ist aber keine Empfehlung.
Ernährungsempfehlungen, Getränke	„Ca. 2-3 l Wasser trinken“ → Das ist überreichlich.
Ernährungsempfehlungen, Getränke	Wasserreiche Lebensmittel werden mit zur Deckung des Wasserbedarfs von 2 L am Tag empfohlen. → Ja, sie tragen zur Flüssigkeitsaufnahme bei, nichtsdestotrotz beziehen sich die 2 L auf Getränke und sollten mit ungesüßten Getränken gedeckt werden.
Ernährungsempfehlungen, Lebensmittelgruppen	Prozentuale Verteilung der Lebensmittelgruppen entspricht nicht den Empfehlungen (Getreide: 40 % / Gemüse 20 % / Obst 15 % / Milch und -produkte 10-15 % / Fleisch, Fisch

	5-10 % und Fette, Öle, Süßigkeiten 5 %) → Getreide: 30 % / Gemüse 26 % / Obst 17 % / Milch und Milchprodukte 18 % / Fleisch, Fisch 7 % und Fette, Öle, Süßigkeiten 2 %.
Ernährungsempfehlungen, Makronährstoffrelation	Die gegebenen Empfehlungen für die Makronährstoffrelation entsprechen nicht den Empfehlungen.
Ernährungsempfehlungen, Obst und Gemüse	Es werden vier Portionen Obst und Gemüse pro Tag anstelle von fünf Portionen empfohlen.
Ernährungsempfehlungen, Säuglinge	„Die Nahrung von Säuglingen hingegen sollte aufgrund deren hohen Energiebedarfs reicher an Fetten sein.“ → Es fehlt die grundsätzliche Information, dass Säuglinge am besten gestillt werden bzw. wenn nicht möglich Anfangsnahrung bekommen sollten.
Ernährungskreis	Der abgebildete Ernährungskreis entspricht nicht den Empfehlungen.
Ernährungspyramide, Nährstoffe	Die Zuordnung von Nährstoffen zur Ernährungspyramide ist sehr pauschalisiert.
Ernährungspyramide	Die dargestellte Ernährungspyramide entspricht nicht den DGE-Empfehlungen.
Ernährungspyramide, Quellenangabe	„Vergleiche die vegetarische Ernährungspyramide und die vegane Pyramide mit der Ernährungspyramide der DGE.“ → Die genannte Ernährungspyramide stammt vom aId bzw. BZfE und nicht von der DGE.
Ernährungspyramide, Vegetarier	In der Ernährungspyramide für Vegetarier sind Milch, Milchprodukte und Käse gegenüber den entsprechenden Empfehlungen deutlich unterrepräsentiert dargestellt bzw. nicht erkennbar.
Ernährungsregeln	Es werden acht Regeln für eine gesunde Ernährung aufgelistet. → Diese entsprechen nicht den 10 Regeln der DGE, später in Aufgaben wird allerdings darauf verwiesen.
Ernährungsregeln, Quellenangabe	Die Ernährungsregeln, vollwertige Ernährung und Ernährungskreis wurden und werden von der DGE entwickelt. → Dies wird nirgendwo erwähnt. Stattdessen wird sich auf Kolath berufen, dessen Hypothesen teilweise lange überholt sind.
Essstörung	„In ganz Europa sind Ess-Störungen heute weit verbreitet.“ → Dies kommt zwar auf die Definition an, was als „Essstörung“ bezeichnet wird. Die Behauptung ist aber übertrieben.
Fastfood	„Wenn man hin und wieder eine Portion Pommes mit Ketchup oder eine ganze Tafel auf einmal isst, schadet das nicht. Eine solche Fastfood-Ernährung lässt sich auch mit einem Salat oder frischem Obst anreichern“ → Stark verkürzte und einseitige Darstellung.
Fastfood, gesundheitliche Bewertung	„Statt ausgewogener Ernährung stillt man den Hunger nur zu gerne mit Fastfood oder Süßem. Fertigprodukte und Tiefgefrorenes sind teilweise kaum gesünder.“ → Tiefkühlgemüse kann durchaus mehr Vitamine enthalten, als langgelagertes Gemüse; Definition von Fast Food fehlt in diesem Kontext, ein Apfel ist auch schnell verzehrt und dazu gesundheitsförderlich.
Fett	Die Bedeutung von Fett für die Aufnahme von fettlöslichen Vitaminen wird dargestellt. Daraus wird schlussgefolgert, dass Fett ein lebensnotwendiger Inhaltsstoff sei und daher auf die Art und vor allem auf die Menge geachtet werden müsse. → Diese Schlussfolgerung ist so nicht nachvollziehbar.
Fett, Biologische Wertigkeit	Im Zuge von Fetten wird von Biologischer Wertigkeit gesprochen. → Diese Begrifflichkeit wird im Kontext von Proteinen genutzt; hier geht es um gesättigte und ungesättigte Fettsäuren.
Fett, Verdauung	Pflanzliche Fette lassen sich leichter verdauen als tierische. → Die Aussage ist falsch.
Fettbedarf	Der Begriff „Fettbedarf“ ist nicht korrekt.
Fettqualität	Der Aspekt der Fettqualität wird nicht erwähnt. Gerade im Zusammenhang mit pflanzlichen Fetten.
Fettsäuren, Anzahl	„In pflanzlichen und tierischen Fetten kommen elf verschiedene Fettsäuren vor.“ → Es gibt deutlich mehr verschiedene Fettsäuren in Nahrungsmitteln.
Fettsäuren, ungesättigt	„Die ungesättigten Fettsäuren sind essentielle Nährstoffe [...]“ → Dies ist zu pauschal! Bestimmte Fettsäuren sind essentiell z. B. Linolensäure, daraus kann der Körper aber weitere Fettsäuren synthetisieren, die daher nicht essentiell sind.
Fettsäuren, ungesättigt	„In den ungesättigten Fettsäuren sind die Verbindungen zwischen den einzelnen Kohlenstoffteilchen fester als in den gesättigten Fettsäuren“ → Sehr laienhafte Beschreibung, es handelt sich um Doppelbindungen.
Fettsucht	Ein BMI über 30 wird als Fettsucht bezeichnet → Der Fachbegriff lautet "Adipositas".
Fettunterversorgung	„Eine Fettunterversorgung kann daher zu einem Mangel an fettlöslichen Vitaminen führen, da der Körper diese dann nicht aufnehmen kann.“ → Eine Fettunterversorgung hat bei uns keine Relevanz.
Fettverdauung	„Die Galle zerkleinert Fette“ → Die Gallensäure emulgiert Fette und erleichtert die Zerkleinerung durch die Lipase.

Fettzufuhr, Empfehlung	„Gesundheitlich vertretbar wäre ein Fettkonsum von 60-80 g [...] Tatsächlich essen die meisten Bundesbürger fast das Doppelte.“ → Diese Darstellung ist nicht korrekt. Bezogen auf 2.500 kcal entspricht dies nur 22-29 Energieprozent Fett.
Fettzufuhr, Empfehlung	„Fett aus Lebensmitteln sollte höchstens 25 % der Tagesenergie liefern [...]“. → Die DGE empfiehlt 30-35 Energieprozent.
Fettzufuhr, Empfehlung	Die Empfehlungen für die Fettzufuhr entsprechen nicht den Empfehlungen (Angabe in g/kg KG) → Ohne wissenschaftliche Basis; Fachgesellschaften sprechen von Richtwerten in Prozent der Gesamtenergiezufuhr.
Fleisch, Rückstände	Rückstände aus der landwirtschaftlichen Produktion im Fleisch: „Beim Mensch, der das Fleisch isst: Auslösen von Verdauungs-, Sexual- und Wachstumsstörungen [...]“ → Die genannten Zusammenhänge sind in der dargestellten Form nicht korrekt.
Flüssigkeit, Funktion	„Durch Nährstoffe und Flüssigkeit erhält dein Körper Energie, die dich kräftig macht“ → Flüssigkeit sollte i. d. R. keine bzw. wenig Energie enthalten.
Flüssigkeitszufuhr, Funktion	„Auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten, damit die Stoffwechselprodukte der abgebauten körpereigenen Stoffe ausgeschieden werden können“ → Eine sehr laienhafte, missverständliche Darstellung.
Folsäuremangel	„Zu wenig Folsäure führt zu einem erhöhten Risiko für Arteriosklerose, eine Ursache für Herzinfarkt.“ → Das ist eine Vorstellung aus den 90er Jahren, die inzwischen widerlegt ist.
Fruktose	Fruktose wird als der "bessere" Zucker dargestellt. → Fruktose hat viele ungünstige Stoffwechseleigenschaften.
gentechnisch veränderte Lebensmittel, Import	„Im Ausland gentechnisch hergestellte Lebensmittel und Zusatzstoffe dürfen ohne speziellen Einschränkungen nach Deutschland eingeführt werden.“ → BMEL: In Deutschland hergestellte Lebensmittel sind grundsätzlich gentechnikfrei; importierte bedürfen einer speziellen Zulassung; insgesamt eine undifferenzierte Darstellung.
gentechnisch veränderte Lebensmittel, Kennzeichnung	„Wer Gentechnik vermeiden will, muss ökologische Produkte kaufen oder solche, die der Hersteller als "ohne Gentechnik" ausweist“. → Die Darstellung ist nicht korrekt. BMEL: In Deutschland gibt es grundsätzlich keine gentechnisch veränderten Lebensmittel in den Regalen. In Deutschland werden seit 2012 keine gentechnisch veränderten Pflanzen kommerziell angebaut. Bei Deklaration mit "ohne Gentechnik": Untersagt ist hier auch die Verwendung von mit Hilfe von Gentechnik hergestellter Enzyme oder Zusatzstoffe wie Vitamine, Aminosäuren oder Aromen. Für tierische Produkte wie Fleisch, Milch oder Eier gilt: Die Tiere dürfen nicht mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert werden.
Geschmacksrichtung, Anzahl	„Wissenschaftler glauben, dass man noch eine fünfte Geschmacksrichtung schmecken kann.“ → Dies wird nicht nur geglaubt, das ist so.
Geschmacksrichtungen, Umami	Umami wird nicht zu den Hauptgeschmacksqualitäten gezählt.
Geschmackszonen	Die Geschmackszonen auf der Zunge werden umschrieben. → Veraltete Vorstellung.
Gesundheit, Biolebensmittel	„Viele Menschen wollen heute schmackhafte Lebensmittel essen, die auch die Gesundheit fördern. Sie achten auf das Bio-Gütesiegel.“ → Biolebensmittel werden per se als gesundheitsförderlich dargestellt.
Getränk, Milch	Getränkevergleich: Limonade vs. Milch, es soll entschieden werden, welches „Getränk“ gesünder ist → Milch ist ein Lebensmittel, kein Getränk!
Getränk, Saft	Saft als Durstlöcher dargestellt.
Getränke, Empfehlungen	Unter der Überschrift „gesunde Getränke“ werden Rezepte für einen Apfelpunsch, Milch-Flip und Erdbeerbowle gegeben. Hierbei handelt es sich nicht um gesundheitsförderliche und empfehlenswerte Getränke.
Glukose	„Traubenzucker gelangt schnell ins Blut und liefert sofort Energie.“ → Das beleuchtet nur die vermeintlich positive Seite von Glukose; der unerwünschte starke Blutglukoseanstieg wird nicht erwähnt.
Grundumsatz, Berechnung	„Der Grundumsatz pro Stunde ergibt sich aus dem Produkt der Körpermasse in Kilogramm und dem Wert 4,2 Kilojoule pro Kilogramm.“ → Die Formel ist sehr viel komplexer, Körpergröße und Alter müssen auch berücksichtigt werden (Harris und Benedict).
Herkunft von Lebensmitteln	Vergleich Südfrüchte und regionale Speisen; im Bild werden Obst und verarbeitete Produkten gegenübergestellt u. a. eine Schokokuh → Vergleich schwierig.
Hunger und Hungerstoffwechsel	„Wir verspüren Hunger, weil im Körper ein Mangel an lebenswichtigen Nährstoffen besteht. Der Nährstoffmangel zeigt sich neben dem 'Magenknurren' darin, dass der Traubenzuckerspiegel im Blut sinkt, dass die Fettdepots abgebaut werden und dass die Körpertemperatur fällt.“ → Hunger und Hungerstoffwechsel zusammengeworfen. Hunger und Sättigung wird durch die Ausschüttung von Ghrelin (und Leptin) reguliert. Bei kurzfristigem Hunger besteht keineswegs die Gefahr eines Nährstoffmangels.

Hungergefühl, Entstehung	„Wir werden hungrig, wenn Eiweiß im Körper fehlt. Die Muskeln werden schlapp [...]“ → Das ist so nicht korrekt.
Hungergefühl, Folgen	„Schule ist anstrengend! Irgendwann verspürst du Hunger. Wenn du viele Stunden nichts isst, greift dein Körper auf seine Fettreserven zurück. Wenn diese in Hungerzeiten zur Neige gehen, beginnen sich die Muskeln abzubauen. Dann wird es bedrohlich.“ → Stark verkürzte und übertriebene Darstellung der Zusammenhänge.
Idealgewicht	„Als Richtwert für das ideale Körpergewicht gilt [...]“/„Idealgewicht“ → Es wird schon lange nicht mehr von Idealgewicht gesprochen.
Jod, Nahrungsquellen	„Milch und Eier können einen geringen Beitrag zur Jodbedarfsdeckung leisten“ → Nein!: Milch, Milchprodukte, Käse und Eier decken heute bereits 50 % des Jodbedarfs.
Jodversorgung	„Deutschland ist das einzige europäische Land, in dem der Gesetzgeber keine Schutzmaßnahmen getroffen hat“ → Seit den 90er Jahren wird die Jodanreicherung von Speisesalz unterstützt.
Jojo-Effekt, Ursache	Der Jojo-Effekt wird durch das Bestehenbleiben der Fettzellen begründet. Ursache ist allerdings, eine Veränderung des Stoffwechsels.
Käse, fettarm	„Fettarme Käsesorten bis 45 % Fett i. Tr. [...]“ → Das kann nicht mehr als fettarm bezeichnet werden.
Koffein, Wasserhaushalt	„Das [Koffein] ist ein Gift, das der Körper mit Flüssigkeit wieder ausscheidet. Also muss zusätzlich Saftschorle oder Wasser getrunken werden.“ → Diese Vorstellung ist veraltet.
Kohlenhydratbedarf, Angabe	Der Bedarf an Kohlenhydraten wird in g/kg KG angegeben- → Ohne wissenschaftliche Basis; Fachgesellschaften sprechen von Richtwerten in Prozent der Gesamtenergiezufuhr.
Kohlenhydrate, Energiereserve	„[...] Kohlenhydrate [...] werden als Energiereserve gespeichert (Depotfett). Ist der Speicher voll, werden Kohlenhydrate zu Fett umgewandelt und im Fettgewebe gespeichert.“ → Zumindest Teil 1 der Beschreibung ist nicht ganz korrekt.
Kohlenhydrate, Verdauung	„Kohlenhydrate können bei der Verdauung leicht abgebaut werden.“ → 1. werden die Kohlenhydrate nicht abgebaut, sondern Stärke wird gespalten und dann resorbiert und 2. Spaltung und Resorption ist abhängig von der Art der Kohlenhydrate.
Kohlenhydratversorgung	„Vor allem Glucose (Traubenzucker) und Glykogen (Speicherzucker) sind für den Körper wichtig“ → In der Ernährung spielt bei der Kohlenhydratversorgung v.a. Stärke eine Rolle nicht Glykogen.
Kohlenhydratzufuhr, Empfehlung	„60 % der Tagesenergie sollten Kohlenhydrate sein.“ → Der DGE-Richtwert nennt 50-55 Energieprozent.
Kohlenhydratzufuhr, Gewichtszunahme	Gewichtszunahme als Folge einer zu hohen Kohlenhydrat-Zufuhr → Dies muss im Zusammenhang mit der Energiebilanz betrachtet werden.
Kohlenhydratzufuhr, Zusammensetzung	„Zwei Drittel unseres Kohlenhydratbedarfs sollten durch Stärke gedeckt werden [...]. Ein Drittel [...] kann durch Zucker usw. gedeckt werden.“ → Diese Richtwerte mit ~20 % der Gesamtkalorien in Form von Zucker sind weit von den Richtwerten der WHO und DGE entfernt.
Kollath'sche Nahrungstheorie	Die Kollath'sche Einteilung von Lebensmittel nach Wertstufen ist ohne wissenschaftliche Basis und teilweise nicht nachvollziehbar.
Konservierungsstoffe	„Karin ist allergisch gegen Konservierungsstoffe“ → Allergien bestehen nur gegenüber körperfremden Proteinen; Karin kann allenfalls empfindlich auf Konservierungsstoffe reagieren.
Körper	„So kommt der Motor in Schwung.“ → Eine leicht irreführende Beschreibung des menschlichen Körpers.
Lebensmittelauswahl	„Ballaststoffe aus Obst und Gemüse sind unverdaulich. Sie sättigen zwar, liefern dem Körper aber keine nutzbare Energie. Darum machen sie nicht dick, anders als die zucker- und fettreichen Schokoriegel und Co!“ → Hier werden Lebensmittelinhaltsstoffe mit Lebensmitteln verglichen.
Lebensmittelimport	„Brötchenteiglinge aus Asien, Nudeln aus Italien“ → Unrealistisch; Brötchenteige und Nudeln werden (größtenteils) in Deutschland hergestellt.
Lebensmittelinhaltsstoffe, Nährstoffe	„Doch die Vielfalt unserer Lebensmittel täuscht. Das Essen enthält nur drei verschiedene Sorten von Nährstoffen: Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß.“ → Es gibt mehr als drei verschiedene Nährstoffe. Hier sind nur die energieliefernden Nährstoffe aufgeführt, darüber hinaus zählen Mineralstoffe, Vitamine, und sekundäre Pflanzenstoffe ebenfalls zu den Nährstoffen.
Linolensäure	Die wichtige Linolensäure wird nicht erwähnt.
Mahlzeiten, Empfehlungen	Empfehlung fünf oder sechsmal am Tag kleinere Mahlzeiten zu sich zu nehmen/ „Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt einen Rhythmus von fünf Mahlzeiten am Tag.“ → Keine wissenschaftlichen Belege dafür.

Mahlzeiten, Verdauung	„Isst man mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt, regelt sich der Verdauungsprozess leichter.“ → Keine wissenschaftlichen Belege dazu.
Makronährstoffe	Die Kohlenhydrate und Fettsäuren werden zu undifferenziert dargestellt. Negative physiologische Aspekte von Mono-/ Disacchariden und reiner Stärke sowie von gesättigten Fettsäuren werden gar nicht berücksichtigt. Stattdessen: „[...] können Einfach- und Zweifachzucker gute Dienste leisten. Deshalb greifen Sportler [...] gerne zu Traubenzucker [...]“.
Makronährstoffe in Lebensmitteln	„Nahrungsmittel die Kohlenhydrate, Fett und Eiweißstoffe enthalten, machen mengenmäßig den Hauptanteil der Ernährung aus.“ → Alle Nahrungsmittel bestehen aus diesen Nährstoffen.
Mangelernährung, Definition	„Von Mangelernährung spricht man bei einseitiger Ernährung.“ → Eine sehr unkonkrete und pauschalisierte Definition einer Mangelernährung.
Mikronährstoffbedarf	Es werden „Tagesbedarfe“ für verschiedene Mineralstoffe und Vitamine angegeben; es handelt sich jedoch um „Zufuhrempfehlungen“, wobei die Angabe von Alter und Geschlecht fehlt.
Mikronährstoffe	„[...] die für die Ernährung wichtigen Vitamine und Mineralstoffe enthalten.“ → Formulierung unpräzise. Vitamine sind für die Gesunderhaltung des Körpers wichtig, nicht für die Ernährung.
Mikronährstoffe	„Neben den Vitaminen sind auch Mineralstoffe, z. B. Kochsalz oder Eisen unentbehrlich.“ → Die Bezeichnung Kochsalz ist irreführend. Es sind Natrium und Chlorid, die unentbehrlich sind, auf Kochsalz könnten wir verzichten.
Mikronährstoffe, Funktionen	„Vitamine und Mineralstoffe gegen Krankheiten.“ → Stark vereinfacht dargestellt. Vitamine und Mineralstoffe per se schützen nicht vor Erkrankungen.
Milch- und Milchprodukte	„Um Mangelerscheinungen vorzubeugen, müssen Jugendliche wieder mehr Milch und Milchprodukte verzehren.“ → Bei ausreichenden Lebensmittelkenntnissen kann sich auch ohne Milch und Milchprodukte ausreichend ernährt werden, so kann der Kalziumbedarf z. B. über kalziumreiches Mineralwasser gedeckt werden.
Milch, Rohmilch	„[Rohe Milch] besitzt einen höheren Nährwert und führt zu einer vermehrten Abwehrbereitschaft gegen Krankheiten.“ → Zweifelhafte Relevanz: in systematischen Reviews konnten die genannten Effekte nicht bestätigt werden, da andere Farm-relevanten Faktoren in den Studien nicht berücksichtigt wurden.
Mineralstoffbedarf	Der Mineralstoffbedarf wird pauschal mit „15-20 g täglich“ angegeben. → In Wirklichkeit deutlich weniger.
Mineralstoffbedarf	Dargestellt sind keine Mineralstoffbedarfe, sondern Zufuhrempfehlungen.
Mineralstoffe und Spurenelemente	„Mineralstoffe und Spurenelemente“ → Spurenelemente sind auch Mineralstoffe.
Modelle zur Ernährungsbildung	Ernährungspyramide oder der Ernährungskreis werden nicht berücksichtigt.
Nährstoffbedarf	Es wird der Tagesbedarf verschiedener Nährstoffe dargestellt, es bleibt unklar für wen diese gelten. Außerdem werden die Referenzwerte für die Zufuhrempfehlungen angegeben und nicht der Bedarf.
Nährstoffe in Lebensmitteln	„Sie [die Nährstoffe] kommen in verschiedenen Lebensmitteln und Fertiggerichten in unterschiedlichen Mengen vor.“ → Fertiggerichte sind auch Lebensmittel, sie benötigen keine extra Auflistung.
Nährstoffe, Begriffsbezeichnung	„Da sie [die Nährstoffe] einen wichtigen Beitrag zur Ernährung leisten, bezeichnet man sie als Nährstoffe.“ → Dies ist keine Begründung für die Begriffsbezeichnung.
Nährstoffe, Begriffsdefinition	Unter Nährstoffe werden lediglich die Makronährstoffe gefasst. Mikronährstoffe werden oft als Ergänzungsstoffe etc. bezeichnet.
Nahrungsergänzungsmittel	Darstellung und Bilder fördern die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln.
Nahrungsergänzungsmittel, Folsäure	„Die zusätzliche Einnahme von Vitaminpräparaten ist bei einer ausgewogenen Ernährung nicht notwendig. Nur die Einnahme von Folsäure kann sinnvoll sein, da sie in unserer Nahrung nur in geringen Mengen vorkommt.“ → Eine ausgewogene Ernährung mit viel grünem Blattgemüse liefert auch ausreichend Folsäure, eine Supplementierung ist pauschal nicht notwendig.
Nahrungsergänzungsmittel, Wirkung	„So kann man das Immunsystem mit der Gabe von Vitamin C und Zink unterstützen [...]“ und „Auch hilft Selen bei Schilddrüsenerkrankungen, hingegen kann Jod den Krankheitsverlauf bei bestimmten Schilddrüsenerkrankungen verschlechtern (Jod ist in vielen Fertigprodukten).“ → Weder das eine noch das andere ist korrekt.
Nahrungsergänzungsmittel, Wirkung	„Vitamin C und der Mineralstoff Zink schützen vor grippalen Infekten.“ „Vitamine der B-Gruppe und der Mineralstoff Magnesium fördern die Konzentration und helfen uns Stresssituationen besser zu verkraften.“ „Den Vitaminen C und E wird eine

	herzschützende Funktion zugeschrieben." → Wissenschaftlich nicht belegt; zu positive, einseitige Darstellung; könnte aus der Werbung stammen.
Natürliche Gifte	Natürliche Gifte und deren gesundheitliche Auswirkungen werden sehr pauschalisiert und übertrieben dargestellt. → Oxalsäure führt z. B. nicht sofort zu Nierensteinen.
Normalgewicht	„Der Ausdruck Idealgewicht ist eigentlich eine Erfindung der Fitness- und Diät-Industrie. Wenn du dich in deiner Haut wohlfühlst, einen guten Appetit hast, dich gerne bewegst und auch beim Sport nicht gleich aus der Puste kommst, hast du für dich dein Idealgewicht gefunden." → Beruht auf subjektiven Befinden, eine objektive, wissenschaftlich basierte Definition von Über- und Untergewicht fehlt.
Oxalsäure und Nierenfunktionsstörung	„Oxalsäure kommt in Rhabarber, Stachelbeeren, Spinat und Mangold vor. Sie kann zu Nierenfunktionsstörungen oder Wachstumsstörungen bei Kindern führen. Deshalb diese Obst- und Gemüsesorten nur selten essen." → Das ist übertrieben. Durch calciumreiche Milchprodukte in den Rezepten wird die Oxalsäure gebunden. Es ist nur erforderlich, dass Personen mit eingeschränkter Nierenfunktion oder genetische Disposition zu Nierensteinen die Oxalmenge beschränken.
Phosphate und Hyperaktivität	„Außerdem stehen Phosphate im Verdacht, eine Rolle bei der Hyperaktivität von Kindern zu spielen". → Das BfR hat schon 2007 festgestellt, dass keine wissenschaftliche Evidenz für diese Hypothese vorliegt.
Prebiotika	Der menschliche Körper verträgt nur eine bestimmte Menge an probiotischer Zusatzstoffe. So führen größere Mengen Inulin z. B. zu Durchfall. → Inulin ist kein probiotisches Lebensmittel, wenn dann ein prebiotischer Zusatzstoff.
Protein, Zufuhrempfehlungen	Die Zufuhrempfehlungen für Protein werden zu hoch angegeben: 1,5 – 2 g pro kg Körpergewicht; 1,8 bis 2,2 g pro kg Körpergewicht → Es sind nur 0,8 bis 1,0 g pro kg Körpergewicht.
Protein, Zufuhrempfehlungen	Die Zufuhrempfehlungen für Protein werden in g pro Tag angegeben. → Die Zufuhrempfehlungen für Protein werden in g/kg Körpergewicht und Tag angegeben.
Proteinbedarf, Sportler	„Sportler wie Nick haben auch einen erhöhten täglichen Proteinbedarf (2,5 g/kg Körpergewicht)." → Gilt nicht für Breitensportler, nur Leistungssportler haben einen höheren Proteinbedarf je nach Sportart.
Proteinverdauung	„Die Magensäure zerkleinert Proteine und tötet Bakterien, die mit der Nahrung in den Körper gelangen" → Zu unkonkret: das Pepsin in der Magensäure spaltet die Proteine.
Proteinversorgung	„Pflanzliche Lebensmittel enthalten gleichzeitig Ballaststoffe, die eine Überversorgung mit Energie und Eiweiß verhindern". → Der Einfluss auf eine Eiweißüberversorgung ist nicht relevant.
Purine in Lebensmittel	„Im Gegensatz zu tierischen Eiweißen haben pflanzliche Eiweiße keine unerwünschten Begleitstoffe, die Krankheiten, wie z. B. Gicht, auslösen können" → Dies zielt offenbar auf die Purine ab, die vom Körper zu Harnsäure abgebaut werden. Milch, Milchprodukte und Käse sind purinfrei, und Sprossen, Samen und andere zellreiche pflanzlichen Lebensmittel enthalten hingegen auch viel Purine.
Purine in Lebensmittel	„Eiweißreiche Lebensmittel enthalten meist gleichzeitig Purine." → Milch, Käse, Eier sind purinarm bzw. purinfrei. → richtig: Zellkernreiche Lebensmittel sind purinreich, inkl. Samen, Sprossen etc.
Purine, Definition	„Purine sind Eiweißverbindungen" → Das stimmt so nicht. Es sind stickstoffhaltige Verbindungen.
Radioaktive Bestrahlung	Radioaktive Bestrahlung ist nur bei ganz wenigen Lebensmitteln zulässig; es kommt dabei aber nicht zu einer radioaktiven Belastung der Lebensmittel. Daher ist die Darstellung in Zusammenhang mit dem vorangehenden Absatz (Verunreinigung von Lebensmitteln mit radioaktiver Strahlung) missverständlich.
Radioaktive Stoffe, Aufnahme	Es wird von der Aufnahme radioaktiver Stoffe über die Nahrung geschrieben und darauf eingegangen, dass Kinder durch einen hohen Milchkonsum besonders gefährdet sein über Milch Iod-131 aufzunehmen, welches letztendlich Schilddrüsenkrebs zur Folge habe. Dies kann so nicht stehenbleiben.
Resorption, Mikronährstoffe	„Viele Stoffe aus der Nahrung wie zum Beispiel Mineralstoffe und Vitamine können direkt ins Blut aufgenommen werden." → Pauschalisiert dargestellt, so ist z. B. Eisen in Vollkorn an Phytinsäure gebunden und kann nicht einfach resorbiert werden.
Rohrzuckerunverträglichkeit	Die Sprache ist von einer "Rohrzuckerunverträglichkeit" aufgrund eines "Saccharasemangels" → Diese Ausführungen haben keine wissenschaftliche Grundlage und sind nicht korrekt. Saccharase wird in der Lebensmittelverarbeitung zur Herstellung von Invertzucker eingesetzt.
Sekundäre Pflanzenstoffe	„Manche Pflanzen werden vom Menschen wegen ihrer sekundären Pflanzenstoffe angebaut. Dabei ist eine gute Versorgung wichtig. Beispielsweise führt eine Unterversorgung von Früchten mit Abwehrstoffen dazu, dass Äpfel bei der Lagerung im Winter früher faulen. Weinbeeren enthalten dann weniger Aromastoffe und weniger Zucker. Der Winzer

	spricht dann von einem schlechten Weinjahrgang." → Der Zusammenhang ist nicht klar. Was haben sekundäre Pflanzenstoffe mit der Lagerung von Äpfeln zu tun? Und Pflanzen werden nicht primär wegen ihrer sekundären Pflanzenstoffe angebaut.
Sekundäre Pflanzenstoffe, Bakterien und Viren	„wissenschaftlich ist inzwischen erwiesen, dass [sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe] vor Bakterien, Viren [schützen]" → Eine Hypothese, die wissenschaftliche nicht belegt ist.
Sekundäre Pflanzenstoffe, Diabetes	„Sekundäre Pflanzenstoffe sowie Vitamin A, C und E beugen diabetische Folgeschäden vor" → Diese Behauptungen entbehren jeglicher wissenschaftlicher Grundlagen.
Sekundäre Pflanzenstoffe, Krebs	„Sekundäre Pflanzenstoffe wirken gegen die Entstehung von Krebs" → Die postulierte Wirkung der sekundären Pflanzenstoffe sind wissenschaftlich nicht belegt.
Sekundäre Pflanzenstoffe, Wirkung	Die postulierten Wirkungen der sekundären Pflanzenstoffe sind wissenschaftlich nicht belegt.
Spurenelemente, Zufuhrempfehlungen	„Um die Versorgung mit Spurenelementen wie Eisen, Zink und Jod musst du dir wenig Sorgen machen. Du brauchst sie nur in aller kleinsten Mengen." → Diese Aussage ist falsch. In Deutschland ist Jod eines der Mineralstoffe, bei denen es häufiger zu einer Unterversorgung kommt. Durch die Verwendung von jodiertem Speisesalz konnte die Zufuhr gesteigert werden.
Süßstoffe	„[...] Süßstoffe, die ebenfalls der Gesundheit schaden können" und „Über die Wirkung dieser Süßstoffe gibt es immer wieder Meldungen, dass eine Gesundheitsgefährdung von ihnen ausgeht" → Wenn dem so wäre, hätte der Gesetzgeber Süßstoffe aus Gründe des vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes verbieten müssen → Zeitungsmeldungen werden anscheinend als Quelle genutzt.
Thiaminmangel	„Unsere Ernährungsgewohnheiten bewirken häufig einen Thiaminmangel" → Ein Thiaminmangel kommt in Deutschland bei gesunden Menschen nur sehr selten vor.
Trennkost-Konzept	Das Trennkost-Konzept wird unkritisch dargestellt, ist ohne wissenschaftliche Basis und teilweise nicht nachvollziehbar.
Übergewicht	Übergewicht wird mit Adipositas gleichgesetzt.
Übergewicht, Essgewohnheiten	„Übergewichtige merken meist gar nicht, was sie Essen, wie viel sie Essen" → Eine sehr plakative Analyse.
Übergewicht, Ursachen	Bewegungsmangel fehlt als wichtige Ursache für die Entstehung von Übergewicht.
Übergewicht, Ursachen	„Nimmst du mehr Nährstoffe auf, als dein Körper braucht, werden Nährstoffspeicher gebildet. Im Alltag sagt man: man nimmt zu" → Formulierung fehlerhaft! Es geht hierbei um die Energie, nicht um die Nährstoffe!
Übergewicht, Ursachen	„Dann [wenn man zu viel Fett zu sich nimmt] bildet der Körper meist an Bauch und Hüften Depotfett"/ "Die Folgen von übermäßigem Fettkonsum können Übergewicht und Krankheiten [...] sein" → Die Entstehung von Übergewicht ist sehr vielschichtig. Generell ist die Energiebilanz entscheidend, dies fehlt in der Darstellung.
Vegane Ernährung, Kinder	„Vor allem die vegane Ernährung von Kindern und Jugendlichen wird von vielen Experten kritisiert, da sie bei vegan ernährten Kindern und Jugendlichen häufig Mangelerscheinungen, gesundheitliche Probleme und Wachstumsstörungen festgestellt haben" → Es gibt hierzu kaum wissenschaftliche Studien. Die Bewertung beruht auf Grundlage der Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr sowie dem Vorkommen in Lebensmitteln.
Vegane Ernährung, Stillende	„Am stärksten gefährdet sind Säuglinge, die von Müttern gestillt werden, die weder Fleisch, Fisch, Milch oder Milchprodukte zu sich nehmen. Die Kinder entwickeln sich in den ersten Lebensmonaten normal, doch nach etwa vier bis acht Monaten verlieren sie Fähigkeiten, die sie vorher bereits erworben hatten. Solche Kinder verlieren die Kontrolle über ihre Kopfbewegung, sie können nicht mehr krabbeln oder sitzen, sie können andere nicht mehr fest ansehen." → Die beschriebenen Folgen einer veganen Ernährung sind maßlos übertrieben; hierzu gibt es keine wissenschaftlichen Belege.
Verdauung	„Es [das Essen] wird in immer kleinere Stücke aufgeteilt" → Meint wahrscheinlich die Verdauung; sehr laienhafte Darstellung.
Verdauung, Definition	Verdauung wird definiert als: „Zerkleinerung der Nahrung mithilfe von Enzymen und Aufnahme der Nährstoffe" → Die Aufnahme der Nährstoffe wird als Resorption bezeichnet, nur bei der mechanischen Zerkleinerung und Aufspaltung der Nahrung handelt es sich um die Verdauung.
Verdauung, Definition	„Unter dem Begriff Verdauung werden alle Prozesse zusammengefasst, die dem Körper die einzelnen Nahrungsbestandteile verfügbar machen und deren Aufnahme ermöglichen" → Fehlerhafte Definition, unter Verdauung wird nur die Spaltung von Nährstoffen verstanden.
Verdauungsenzyme	Im Rahmen der Verdauung werden Verdauungssäfte bzw. der Speichel für die Spaltung der Nährstoffe genannt. → Sachlich nicht korrekt; es sind Enzyme, die die Nährstoffe spalten.

Verdauungsenzyme, Speichel	„Eine andere Verdauungsflüssigkeit des Speichels beginnt mit der Fettzerlegung" → Diese Aussage ist falsch. Der Speichel enthält lediglich die Speichelamylase zur Kohlenhydratverdauung.
Vitalstoffe	„Einzelne Vitamine und Mineralstoffe können vom Körper und den Zellen nicht optimal verarbeitet werden. Erst im Zusammenspiel aller natürlichen Vitalstoffe, also von Vitaminen, Mineralstoffen und vor allem den sekundären Pflanzenstoffen, entfaltet sich die volle Wirkung der Nahrung für unsere Gesundheit". → Diese Darstellung ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht korrekt.
Vitamin A-Mangel	„Häufig besteht ein Vitamin A-Mangel" → In Industrieländern äußerst selten - mehr ein Problem von Entwicklungsländern.
Vitamin A, pflanzliche Lebensmittel	Möhren und generell Gemüse werden als Vitamin A-Quelle genannt → Nicht ganz korrekt, pflanzliche Lebensmittel liefern $\beta$ -Carotin.
Vitamin A, Überdosierung	„Bei einem zusätzlichen hohen Konsum von ACE-Getränken kann es dagegen zu einer Überdosierung kommen. Zu viel Vitamin A kann zu Leberschäden und in der Schwangerschaft zu Missbildungen beim Kind führen" → In ACE Getränken ist kein Retinol sondern $\beta$ -Carotin enthalten, das keine teratogene Wirkung hat und auch nicht zu Leberschäden führt.
Vitamin B	Vitamin B ist keine gültige Bezeichnung, es handelt sich um eine Gruppe verschiedener Vitamine.
Vitamin B1- und B2-Mangel	Darstellung von Vitamin B1 und B2-Mangel als häufiger Vitaminmangel – „70 % der Schulkinder" → In aktuellen Studien wurden keine gravierenden Vitamin B1 und B2-Defizite gefunden.
Vitamin B12, vegane Ernährung	„Gegen die Gefahr einer Unterversorgung mit Vitamin B12 [...] empfehlen Veganisten, viel Rohkost aufzunehmen." → Stark bakteriell kontaminierte Rohkost kann Vitamin B12 enthalten, kann eine Bedarfsdeckung aber keinesfalls gewährleisten. Rohkost an sich ist Vitamin B12-frei.
Vitamin C, Bedarf	„Der Vitamin C-Bedarf ist erhöht bei starker körperlicher Belastung, hoher Flüssigkeitsaufnahme - Alkohol, einigen Erkrankungen, z. B. Zuckerkrankheit, [...]. Bei leichtem Vitamin-C-Mangel [...] Müdigkeit, Reizbarkeit [...]. Außerdem infiziert man sich leichter [...]." → Dies ist durch wissenschaftliche Daten nicht belegt.
Vitamin C, Hitzestabilität	Experiment zur Hitzestabilität von Vitamin C in der heißen Zitrone: Ergebnisse: das im Zitronensaft enthaltene Vitamin C wird nicht zerstört → Falsch, Vitamin C ist hitzelabil.
Vitamin C, Nahrungsquellen	„Es [das Vitamin C] steckt vor allem in saurem Obst" → Sauer muss das Obst nicht unbedingt sein. Auch Äpfel enthalten viel Vitamin C.
Vitamin C, Überdosierung	„Zu viel Vitamin C führt beispielsweise zu Nierensteinen [...]" → Sehr allgemein und irreführend dargestellt, nur bei Personen mit Nierenschäden und bei Supplementation mit Nahrungsergänzungsmitteln von > 1 g pro Tag ist das Risiko erhöht.
Vitamin D, endogene Synthese	Es fehlt die Darstellung, dass Vitamin D bei Sonnenexposition vom Körper gebildet werden kann und maßgeblich zur Bedarfsdeckung beiträgt.
Vitamin D, Nahrungsquellen	„Gemüse und Obst, Milchprodukte und besonders Hefe sind reich an Vitamin D" → Obst und Gemüse enthalten keine nennenswerten Mengen an Vitamin D, bei Hefe sollte die Verzehrmenge mit beachtet werden.
Vitamin E, Überdosierung	„Ein Übermaß an Vitamin E stört die Blutgerinnung." → Ist nur bei Menschen mit Blutgerinnungsstörungen relevant; ansonsten ist eine Überversorgung über die Ernährung nicht zu erreichen.
Vitamin E, Wirkung	„Vitamin E vernichtet bestimmte Schadstoffe" → Gemeint ist wahrscheinlich die antioxidative Wirkung.
Vitamin H	Dies ist keine offizielle Bezeichnung für ein Vitamin. Gemeint ist Biotin.
Vitamin K, endogene Synthese	Außerdem produzieren sie das Vitamin K. Die endogene Synthese von Vitamin K ist von marginaler Bedeutung.
Vitamine, Anzahl	Es wird von 20 unterschiedlichen Vitaminen gesprochen → 13 wäre richtig.
Vitamine, Bezeichnung	Es wird von Vitamingruppe A, B, C, D, E und K gesprochen. Bis auf B-Vitamine werden durch die Buchstaben Vitamine benannt und keine Gruppen.
Vitamine, endogene Synthese	„Vitamine sind organische Verbindungen, die unser Körper nicht selbst bilden kann" → Die Eigensynthese an Vitamin D trägt maßgeblich zur Bedarfsdeckung bei. Darüber hinaus gibt es Vitamine, die im Dickdarm gebildet werden. Ihr Beitrag zur Bedarfsdeckung ist allerdings eher gering.
Vitamine, endogene Synthese	Es wird nicht thematisiert, dass die im Colon gebildeten Vitamine nicht zur Resorption und damit zur Bedarfsdeckung zur Verfügung steht.

Vitamine, endogene Synthese	„Fette helfen bei der Bildung einiger Vitamine“ → Eine endogene Synthese von Vitaminen, die zur Bedarfsdeckung beiträgt, betrifft lediglich Vitamin D. Fett spielt dabei keine Rolle.
Vitamine, fettlöslich	Vitamin E bzw. Vitamin K fehlen in der Auflistung der fettlöslichen Vitamine.
Vitamine, Nahrungsquelle	„Man kennt heute 13 verschiedene Vitamine, die vorwiegend in pflanzlicher Kost enthalten sind.“ → Es gibt auch Vitamine, die ausschließlich bzw. hauptsächlich in tierischen Lebensmitteln zu finden sind, wie z. B. Vitamin B12 und Vitamin D.
Vitamine, Sichtbarkeit	„Vitamine kann man nicht sehen“ → Doch: siehe $\beta$ -Carotin, Riboflavin.
Vitamine, Überdosierung	„[...] bei Überdosierung können sie [die Vitamine] bedrohliche Nebenwirkungen entfalten [...]“ → Pauschalisiert dargestellt; trifft v. a. eher bei fettlöslichen Vitaminen zu nicht bei wasserlöslichen.
Vitamine, Unterversorgung	„Ohne eine ausreichende Vitaminversorgung kommt es zu ernsthaften Krankheiten, die sogar tödlich sein können.“ → Die Folgen sind je nach Vitamin sehr unterschiedlich. Viele Vitaminmangelerkrankungen spielen in Industriestaaten keine Rolle mehr.
Vitamine, Verdauung	„Dabei produzieren sie [die Dickdarmbakterien] auch bestimmte Vitamine, die für die menschliche Verdauung unverzichtbar sind“ → Im Dickdarm findet keine Verdauung statt und außerdem beeinflussen Vitamine nicht die menschliche Verdauung.
Vitamine, Zufuhrempfehlungen	Die angegebenen Zufuhrempfehlungen für verschiedene Vitamine entsprechen nicht den DACH-Referenzwerten.
Vitaminmangel	„Wenn Vitamine fehlen [...] unbedingt Obst und Gemüse essen“ → Das ist sehr bildlich und naiv dargestellt und so nicht korrekt.
Vitaminmangel	„Fehlen Vitamine wirst du krank“ → Bei einer unzureichenden Versorgung können Mangelerscheinungen auftreten. Sehr pauschalisierte Aussage.
Vollwertige Ernährung	„Abwechslungsreiche Kost gewährleistet die Vollwertigkeit unserer Nahrung“ → Sehr verallgemeinert dargestellt; es kommt auch auf die Auswahl der Lebensmittel an.
Vollwertige Ernährung, Definition	Bei der dargestellten "vollwertigen Ernährung" handelt es sich offensichtlich um die Vollwerternährung, mit Empfehlungen 50 % der Nahrung als Frischkost zu verzehren inkl. Rohmilch → Begrifflichkeit nicht korrekt verwendet, v. a. sollten Kinder keine Rohmilch trinken aufgrund einer möglichen Campylobakterinfektion.
Vollwertige Lebensmittel	Ernährungsregeln: „Achte dabei auf vollwertige Lebensmittel“ → Was sollen vollwertige Lebensmittel sein? Kein Lebensmittel liefert alle benötigten Nährstoffe und ist damit vollwertig.
Wasser, Nährstoffe	„Wasser enthält keine Nährstoffe“ → Diese Aussage ist so nicht korrekt. Mineralstoffe sind i. d. R. enthalten.
Wohlfühlgewicht	„Als grob vereinfachte Regel gilt: jeder Mensch hat sein ganz individuelles Normalgewicht, manchmal auch Wohlfühlgewicht genannt“ → Das Wohlfühlgewicht ist im Gegensatz zum Normalgewicht eine subjektive Einschätzung.
Zivilisationskrankheiten	„Moderne Zivilisationskrankheiten wie Gicht und Krebs [...]“ → Diese Krankheiten begleiten die Menschen schon seit Jahrtausenden und sind keine modernen Zivilisationskrankheiten.
Zivilisationskrankheiten, Entstehung	„Doch obwohl die Qualität unserer Nahrungsmittel immer besser geworden ist, sind immer mehr Jugendliche heute anfälliger für Herz- und Kreislauferkrankungen und Diabetes“ → Im Vergleich zu wann und zu was sollen die Nahrungsmittel besser geworden sein? Ein hoher Konsum stark verarbeiteter Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an zugesetztem Zucker und Fett sowie gleichzeitig wenig körperliche Aktivität können zu einer positiven Energiebilanz führen, womit das Risiko für Übergewicht und damit für Folgeerkrankungen steigt.
Zucker, Bezeichnung	„Viele Monosaccharide schmecken süß, sie werden deshalb auch als 'Zucker' bezeichnet.“ → Begründung ist falsch und außerdem sind nicht nur Monosaccharide "Zucker".
Zucker, Energielieferant	„Zucker ist ein reines Kohlenhydrat, das sehr schnell ins Blut gelangt und dort sofort seine Energie freisetzt“ → Nicht alle "Zuckerarten" gehen direkt ins Blut, sondern nur Glucose.
Zucker, Herkunft	„Haushaltszucker ist industriell aufgereinigter Rohrzucker, der zum Beispiel aus Zuckerrüben oder Zuckerrohr stammt“ → Rohrzucker stammt aus Zuckerrohr, Rübenzucker aus Zuckerrüben.
Zucker, Suchtgefahr	„Wissen solltest du auch: Zucker macht hungrig und süchtig.“ → Diese Aussage ist bis heute hoch umstritten und wissenschaftlich nicht belegt.
Zuckerhaltige Getränke	„Getränke mit viel Zucker kann der Körper nicht so schnell verwerten“ → Das ist so nicht richtig.
Zusatzstoffe, Definition	„Zusatzstoffe sind alle Stoffe, die nicht normale Lebensmittelinhaltsstoffe sind“ → Die Definition ist falsch; z. B. sind Vitamin C und $\beta$ -Carotin auch normale Lebensmittelinhaltsstoffe und gleichzeitig auch Zusatzstoffe.

Zusatzstoffe, Funktion	„Farb- und Aromastoffe machen unsere Nahrung nicht nur appetitlich und schmackhaft, sondern sie fördern auch die Bildung von Verdauungssäften. Dadurch regen sie den Appetit und die Verdauung an.“ → Dazu gibt es keine wissenschaftlichen Belege. Es sollte eher das Ziel sein, Nahrungsmittel möglichst unverarbeitet zu verzehren, ohne Farb- und Aromastoffe.
Zusatzstoffe, gesundheitliche Wirkung	„In der Nahrung sind außerdem Ballaststoffe sowie Farb- und Aromastoffe enthalten. Diese sind nicht unbedingt lebensnotwendig aber sie können eine positive Wirkung auf den Menschen haben.“ → Farb- und Aromastoffe werden mit Ballaststoffen auf eine Ebene gestellt. Gesundheitsförderliche Wirkungen von Farb- und Aromastoffen sind fraglich. Wirkung der Ballaststoffe müsste konkretisiert werden.

**Tabelle A-24:** Ergebnisse der quantitativen Analyse der Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende Schulen - aggregierte Zusammenfassung der Mängel mit Stichworten in alphabetischer Reihenfolge

Schlagwort	Beschreibung /Begründung des Mangels
Adipositas	Adipositas wird als Essstörung dargestellt. → Diese Aussage ist nicht korrekt, Adipositas wird nicht zu den Essstörungen gezählt.
Aminosäuren	Es wird nur von acht unentbehrlichen Aminosäuren anstelle von neun gesprochen.
Aminosäuren, unentbehrliche	„Viele Proteine können vom Körper selbst nicht hergestellt werden, sondern müssen über die Nahrung aufgenommen werden.“ → Der Körper muss alle Proteine selber aufbauen. Gemeint sind hier wahrscheinlich die unentbehrlichen Aminosäuren.
Ballaststoffe	„Ballaststoffe werden unverdaut wieder ausgeschieden.“ → Es bleibt unberücksichtigt, dass Ballaststoffe sehr wohl teilweise durch die Mikroflora abgebaut werden und dadurch Substrate für die Darmmukosa bereitgestellt werden.
Ballaststoffe, Mahlerzeugnisse	„Auch helle Mahlerzeugnisse liefern beachtliche Mengen davon [Ballaststoffe].“ → Diese enthalten zwar Ballaststoffe, aber nicht in „beachtlichen“ Mengen.
Ballaststoffe, Quellen	„Neben diesen guten Ballaststoffen [aus Obst und Gemüse] gibt es auch Ballaststoffe von denen du nicht so viele essen solltest. Sie stecken vor allem in Brot und Nudeln.“ → Woher stammt diese Information? Es gibt keine wissenschaftlichen Studien, die belegen, dass Ballaststoffe aus Obst und Gemüse besser seien als aus Vollkornprodukten. Im Gegenteil: Ballaststoff aus Vollkorn haben eigenständige Wirkungen, die Gemüse und Obst nicht haben. Zudem kann die Zufuhrempfehlung alleine durch Obst und Gemüse nur schwer erreicht werden. Deswegen werden vor allem Vollkornprodukte ausdrücklich empfohlen.
Ballaststoffe, Sättigung	„Die Ballaststoffe quellen im Darm, dadurch muss ich weniger essen und werde nicht so dick.“ → Das Sättigungsgefühl tritt schneller ein ja, weil das Volumen schon im Magen zunimmt. Der Ausdruck „werde nicht so dick“ klingt als würden ohne hin alle dick werden, die einen mehr, die anderen weniger.
Biosiegel	Biosiegel → Es wird nur das deutsche Biosiegel abgedruckt, aber über europäische Siegel geschrieben.
Blutzuckerspiegel	„Dadurch steigt der Blutzuckerspiegel im Gehirn sehr schnell an.“ → Der Blutzuckerspiegel steigt im Blut an, nicht im Gehirn.
BMI-Bewertung	Der wünschenswerte BMI wird für Erwachsene nach Alter eingeteilt. → Diese Einteilung ist nicht üblich. Bei Kindern wird das Alter berücksichtigt, nicht aber bei Erwachsenen.
BMI-Bewertung, Kinder	Es wird eine Kinder-BMI-Tabelle abgebildet. → Es werden Perzentil-Tabellen verwendet.
Brot, biologische Erzeugung	„Deshalb muss Biobrot etwas teurer sein. Dafür ist es gesünder und schmeckt besser. Und es macht auch länger satt, als ein Brot aus einfachem Mehl.“ → Das muss differenzierter betrachtet werden, es gibt auch Brote aus Auszugsmehlen aus ökologischer Erzeugung sowie konventionelle Vollkornbrote.
Calcium	„Ein wichtiger Baustoff für unsere Knochen ist Calcium“ → Sachlich richtig, aber Calcium gehört zu den Mineralstoffen.
Cholesteringehalt	„Tierische Fette können zu einem erhöhten Cholesterinspiegel führen.“ → Nein, es sind allgemein die tierischen Lebensmittel und nicht so sehr die tierischen Fette, da Cholesterin Bestandteil von Zellmembranen ist.
Convenience Food	„Convenience-Food enthält keine Vitamine und Mineralstoffe.“/ „Führt zu Übergewicht.“ → Sehr pauschale Darstellung, das muss differenzierter betrachtet werden.
Empfehlungen, Essen nach Farben	„Achte darauf, dass du jeden Tag andere Farben isst.“ → Diese Aussage benötigt weitere Erläuterungen und ist so nicht konkret.
Ernährungsempfehlungen	Es werden „Ernährungsbausteine“ statt Ernährungspyramide dargestellt und auf die Getränkeauswahl wird nicht eingegangen.
Ernährungsempfehlungen, Saft	Empfehlung „5 Portionen Wasser + 1 Portion Saft“ → Entspricht nicht den Empfehlungen. Saft kann allenfalls eine Portion Obst ersetzen.
Ernährungsempfehlungen, Getränke	„Der beste Durstlöcher ist eine Schorle: halb Fruchtsaft, halb Wasser“ / „Gesunde Getränke sind Fruchtsäfte, Fruchtsaftschorlen, Mineralwässer, ungesüßte Tees und Milch.“ → Empfohlen werden Fruchtsaftschorlen mit einer Mischung von 2:1 oder 3:1. Milch gehört zu den Lebensmitteln; Saft sollte nicht zum Durstlöschen getrunken werden, da dieser viel Fruchtzucker und somit Energie enthält.
Empfehlungen, Mittagsmahlzeit	„Am gesündesten ist das Mittagessen, wenn es eine Beilage aus Kartoffeln oder Getreide enthält, [...]“ → Diese Aussage ist pauschalisiert und so nicht korrekt.
Energielieferanten, Fette	„Viel Kraft bekommt dein Körper außerdem aus Fetten und Ölen.“ → Diese Formulierung ist irreführend. Es sollte besser von Energie, als von „Kraft“ gesprochen werden.

Energielieferanten, Kohlenhydrate	„Manche Lebensmittel geben dir Energie. Man nennt sie Kohlenhydrate.“ → Proteine und vor allem Fette liefern auch Energie.
Ernährungsbedingte Erkrankungen, Ursachen	„Übergewicht lässt den Blutdruck steigen. Es verschlechtert die Blutfette und den Blutzuckerspiegel.“ → Zu pauschalisiert dargestellt. Übergewicht ist ein Risikofaktor für Bluthochdruck etc. aber keine zwingende Konsequenz.
Ernährungsempfehlungen	„Fit macht Essen, das nicht lange im Magen liegen bleibt“ und „fettes Essen macht träge und schlapp.“ → Diese Aussagen sind zu einseitig. Ballaststoffe aus Vollkornprodukten z. B. verlängern die Verweildauer im Magen. Darüber hinaus ist die Fettqualität entscheidend.
Ernährungsempfehlungen	Das Kapitel heißt „gesunde Ernährung“, aber Materialien zu den Empfehlungen fehlen, wie etwa die Ernährungspyramide etc.
Ernährungsempfehlungen, „5 am Tag“	„Dabei können Obst und Gemüse bunt gemischt werden.“ → Dies entspricht nicht den Empfehlungen. Die Empfehlungen lauten zwei Portionen Obst und drei Portionen Gemüse pro Tag.
Ernährungsempfehlungen, Fleisch	Empfehlungen: 3 bis 4 Mal die Woche Fleisch und Wurst zu verzehren. → Dies entspricht nicht den Empfehlungen.
Ernährungsempfehlungen, Kohlenhydrate	Es wird eine Zufuhrempfehlung an Kohlenhydraten von 5 bis 7 g pro Kilogramm Körpergewicht angegeben. → Dies entspricht nicht den Empfehlungen, die Zufuhrempfehlungen werden in Energieprozent angegeben.
Ernährungsempfehlungen, Makronährstoffrelation	Die Empfehlungen für die Makronährstoffrelationen entsprechen nicht den aktuellen Empfehlungen, wie z. B. „zwei Drittel Kohlenhydrate und ein Drittel Fette und Eiweiß (etwa gleiche Mengen).“
Ernährungsempfehlungen, Süßigkeiten	„Achten Sie darauf, dass den Kindern deutlich wird, dass Süßigkeiten, Gebäck und zu viele Getreideprodukte nur kurzzeitig Energie liefern, dann aber schnell zur Ermüdung führen.“ → Getreideprodukte werden pauschal mit Süßigkeiten und süßem Gebäck auf eine Stufe gestellt. Hier fehlt eine differenzierte Betrachtung v. a. hinsichtlich Vollkornprodukten.
Ernährungskreis	Der abgebildete Ernährungskreis entspricht nicht den DGE-Empfehlungen.
Ernährungspyramide	Die dargestellte Ernährungspyramide entspricht nicht den DGE-Empfehlungen.
Ernährungsregeln	10 Regeln der DGE entsprechen nicht dem Original, z. B. wurde die Regel „Zucker und Salz in Maßen“ in zwei Regeln verfasst und die vielseitige Ernährung ist keine eigenständige Empfehlung.
Eskimos, Bezeichnung	Die Bezeichnung „Eskimos“ ist abwertend und nicht mehr geläufig, korrekt wäre Inuit.
EsKiMo-Studie	Die EsKiMo-Studie wurde nicht von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung durchgeführt, sondern vom Robert-Koch-Institut.
Fastfood	„schnelles Essen ist ungesund“/ „sehr kalorienreich, führt zu Übergewicht“ → Sehr pauschale Aussage, das muss differenzierter betrachtet werden.
Fertiggerichte, Inhaltsstoffe	„All diese Dinge [Fertiggerichte] werden hergestellt. Dabei enthalten sie eigentlich nichts mehr, was es in der Natur gibt. Das, was du bei diesen Dingen schmeckst, ist künstlich. Mit viel Chemie wird dafür gesorgt, dass diese Produkte einen Geschmack bekommen. Glaubst du, dass das gesund ist?“ → Sehr überspitzt und einseitig dargestellt.
Fett, Funktion	„Dein Körper braucht nämlich Fett als wichtigen Energiespender - nur auf die Menge kommt es an.“ → Der Aspekt der Fettqualität wird vernachlässigt.
Fett, Übergewicht	„Noch immer glauben viele Menschen, dass der Genuss von Olivenöl, Nüssen und Kernen dick macht. Dabei hat die Wissenschaft längst bewiesen, dass dies auf gesunde Fette nicht zutrifft und unser Körper diese sogar benötigt.“ → Auch „gesunde“ Fette können bei übermäßigem Verzehr zu Übergewicht führen. Letztendlich führt eine positive Energiebilanz zu Übergewicht.
Fette, Empfehlungen	„Lebensmittel, die viel Fett enthalten, sind nicht so gesund für deinen Körper. Davon solltest du nur wenig essen. Wer sehr fettreich isst, wird schneller dick. Weil in fetten Lebensmitteln nicht viele Nährstoffe und Vitamine sind, bekommt dein Körper keine Kraft, du kannst schlechter denken und wirst schneller krank“ → Die Fettqualität bleibt unberücksichtigt. Ebenso wie die Tatsache, dass einige fettreiche Lebensmittel auch wichtige, essentielle Nährstoffe liefern. Hier sind vermutlich nur die gesättigten Fettsäuren gemeint.
Fette, Empfehlungen	„Es gibt davon pflanzliche und tierische. Die pflanzlichen sind gesund. Von den tierischen sollte man nur wenig essen. [gemeint sind Fette]“ → Generell wird eine moderate Verwendung von Fetten empfohlen. Nicht alle pflanzlichen Fette sind per se gesundheitsförderlich wie z. B. Kokosfett.
Fette, Zufuhrempfehlungen	„Insgesamt sollten wir mit unserer täglichen Nahrung nicht mehr als 80 g Fett zu uns nehmen.“ → Die empfohlene Fettzufuhr ist abhängig vom Gesamtenergiebedarf: 30 %.

Fettlieferant, Milch	„Viel Fett haben [...] Milch" → Milch gehört nicht in erster Linie zu den fetthaltigen Lebensmitteln.
Fisch, Empfehlung	„Vor allem Fisch ist sehr gesund. Du solltest ihn dreimal pro Woche essen" → Die Empfehlung lautet 1 bis 2 mal die Woche Fisch.
Flüssigkeitsbedarf, Deckung	„Welche Möglichkeiten es gibt, um Wasser aufzunehmen? Antwort: Getränke, Nahrungsmittel mit einem hohem Flüssigkeitsgehalt wie z. B. Obst, Gemüse." → Aussage ist zwar korrekt, aber Obst und Gemüse gelten nicht als Getränke, um den Flüssigkeitsbedarf zu decken.
Flüssigkeitsdefizit, Folgen	„Trinken ist wichtig, besonders für Kinder. Dein Körper kann sonst austrocknen." → Trinken ist für alle Menschen wichtig! Sehr laienhafte Darstellung der Folgen eines Flüssigkeitsdefizits.
Folsäure, Bezeichnung	Folsäure wird als Vitamin B9 bezeichnet. → Dies ist keine gebräuchliche Bezeichnung. Die richtige Bezeichnung wäre „Folat".
Frühstücks-Shake	„Gesunder Frühstücks-Shake" mit Vollmilch wird als Alternative zu einem Frühstück angepriesen. → Die entspricht nicht den Empfehlungen der DGE.
Fruktose, ernährungsphysiologisch	„Fruchtzucker geht schnell ins Blut über. Davon wirst du wach und kannst dich super konzentrieren" → Belege? Es wird nicht thematisiert, dass eine erhöhte Fruchtzuckeraufnahme mit einem höheren Risiko für Übergewicht und Fettleber assoziiert wird.
Fruktose, Obst	„Obst enthält viel Fruchtzucker. Er gibt deinem Körper Energie. Er macht auch nicht dick." → Diese Aussage ist falsch. Die Empfehlungen lauten 2 Portionen Obst aufgrund des Fruchtzuckergehalts in Obst. Außerdem ist ein erhöhter Fructoseverzehr mit einem erhöhten Risiko für Übergewicht assoziiert.
Gesättigte Fettsäuren, Vorkommen	„Die "schlechten" Fette [gemeint sind gesättigte Fettsäuren] werden chemisch hergestellt." → Nicht korrekt, tierische Fette wie z. B. Butter sind Naturprodukte und enthalten auch gesättigte Fettsäuren.
Geschmacksrichtung	„[...] die vier Geschmacksrichtungen süß, sauer, bitter und salzig [...]." → Die Geschmacksrichtung umami fehlt.
Geschmackszonen	Es ist die Geschmackslandkarte mit „Geschmackszonen" abgebildet → veraltete Vorstellung.
gesunde und ungesunde Lebensmittel	Starre Einteilung in gesunde und ungesunde Lebensmittel und z. T. aus dem Kontext gerissen wie z. B. „ein Naturjoghurt oder ein roter oder gelber Fruchtjoghurt mit viel Farbstoff"
Gesundes Frühstück	„Beim gesunden Frühstück sollten sie [Zucker, Butter, Margarine und Süßes] am besten gar nicht verwendet werden." → Dies sollte differenzierter betrachtet werden. Streichfette in Maße zum Frühstück sind völlig in Ordnung, auch Süßes darf es hin und wieder geben.
Gesundheitsförderliche Ernährung, Kinder	„Kinder müssen von Anfang an gesund ernährt werden. Geschieht dies, so werden sie sich auch später gesund ernähren." → Sehr pauschale Darstellung.
Getränke, Eistee	Verwirrende und nicht nachvollziehbare Aussagen zum Eistee: pur genossen sei Eistee kalorienfrei → Unklar, um welchen Typ Eistee es sich handelt, ob ungesüßter kalter Früchtetee oder zuckerhaltiger Fertig-Eistee.
Getränke	Milch, Kakao, Cola, Limo, Orangensaft werden zu den Getränken gezählt. → Milch und Kakao sind Lebensmittel, Cola, Limo und Orangensaft sind keine empfehlenswerten Durstlöscher.
Getränke, Apfel	„Da der Apfel zu 85 % aus Wasser besteht, ist er ein gesunder und kalorienarmer Durstlöscher."/ „Mein Wasser [vom Apfel] stillt sofort deinen ersten Durst." → Ein Apfel ist kein Durstlöscher; hierzu werden Wasser, nicht gezuckerte Tees und verdünnte Saftschorlen empfohlen.
Getränke, Kakao	Kakao wird als Getränk gewertet, ist aber ein energiereiches Lebensmittel und wird den Milchmischgetränken zugeordnet, das nicht zum Durstlöschchen geeignet ist.
Getränke, Rezeptideen	„Trink dich fit" mit Rezepten für eine Früchtebowle mit Cocktailfrüchten aus der Dose und Bananenmilch. → Kein empfehlenswerter Durstlöscher, da energiereich.
Getränke, Zuckergehalt	Auflistung des Zuckergehaltes von Getränken. Zuckergehalt von Apfelsaft, -schorle, Gemüsesaft etc. ohne Erläuterung dargestellt, d. h. es wird nicht thematisiert, dass dieser aufgrund des natürlich vorkommenden Fruchtzuckers enthalten ist; Milch, Kakao, Gemüsesaft werden zu den Getränken gezählt.
Getränke, Zuckergehalt	„In Eistee, Limo oder Cola stecken viel Zucker. Der macht dick und ist schlecht für die Zähne." → Zu pauschal und absolut dargestellt. In einigen Erfrischungsgetränken werden Zuckeraustauschstoffe eingesetzt.
Getreide und Getreideprodukte	„Die Verzehrmenge von Getreide und Getreideprodukte ist mit zunehmendem Wohlstand gesunken." Zu pauschal; heute empfehlen Ernährungswissenschaftler den Verzehr von Vollkorn zu erhöhen.

Gewichtszunahme	„Die überschüssigen Kalorien speichert er [der Körper] als Fett in den Fettzellen, die dann ganz kugelförmig werden. Und nicht nur die Fettzellen werden rund, auch du nimmst an Gewicht zu und wirst rundlicher.“ → Sehr laienhaft formuliert.
Gluconeogenese	„Denn Kohlenhydrate sind gar nicht so wichtig für den Menschen, wie man lange Zeit glaubte. Wir können sehr wohl ohne diese Art von Kohlenhydraten überleben. Dein Körper kann z. B. aus Fetten sogenannte Ketonkörper bilden, die dein Gehirn und deinen Körper mit Energie versorgen. Außerdem kann deine Leber Protein, das auch Eiweiß genannt wird, in Glucose umwandeln.“ → Beschrieben ist der sog. „Hungerstoffwechsel“, dieser ist auf lange Sicht nicht empfehlenswert.
Haltbarmachung	„Kaufe am besten pasteurisierte Lebensmittel, d. h., das sind Lebensmittel die durch Kochen haltbar gemacht wurden, denn diese gehen nicht so schnell kaputt.“ → Im Kontext von Lebensmittelverderb von „kaputtgehen“ zu sprechen ist fachlich nicht angemessen.
Hausmittel	„Bist du vor einer Klassenarbeit nervös oder fühlst dich schlapp, dann koche aus getrockneten Apfelschalen einen Tee.“ → Zu dieser suggerierten Wirkung gibt es keine wissenschaftlichen Belege.
Hirseanbau	„Hirse wird bei uns nicht angebaut.“ → Doch durchaus, wenn auch nicht in großen Mengen.
Hülsenfrüchte, Empfehlungen	„Im gelben Bereich liegen [...] sehr energiereiche Hülsenfrüchte die [...] oft auch recht fett sind.“ → Fehlerhaft, Hülsenfrüchte gelten als gesundheitsförderlich und werden in der Ernährungspyramide dem Gemüse zugeordnet.
Hülsenfrüchte, Lebensmittelgruppe	Hülsenfrüchte werden der Lebensmittelgruppe „Getreide“ zugeordnet → Dies ist nicht korrekt, sie gehören der Lebensmittelgruppe „Gemüse“ an.
Jodmangel	„Jod das gegen einen Kropf hilft.“ → Die Kropfbildung ist Folge eines Jodmangels. Eine ausreichende Jodversorgung kann einer Kropfbildung vorbeugen.
Kartoffeln, Empfehlungen	„Kartoffeln haben im Vergleich zu Reis oder Nudeln eine höhere Nährstoffdichte und sind daher zu bevorzugen. Die Empfehlung lautet: 3 bis 4 Mal Kartoffeln pro Woche.“ → Woher stammt diese Empfehlung? Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln sollten täglich auf dem Speiseplan stehen.
Kauen hilft beim Denken	„Wenn du beim Essen viel kaus, wird dein Kopf gut durchblutet. Das hilft beim Denken“ → Gibt es hierfür wissenschaftliche Belege?
Kohl, Nährstoffe	„Wirsing enthält doppelt so viel Eiweiß, Fette, sowie Eisen und Phosphor wie Weiß- und Rotkohl“ → Wirsing enthält zwar mehr dieser Nährstoffe, aber nicht doppelt so viel.
Kohlenhydrate, Definition	Kohlenhydrate werden unterteilt in Stärke und Zucker. → Zu pauschal und unkonkret
Kohlenhydrate, Energielieferant	„Sie [Kohlenhydrate] liefern dem Körper Kraft und Ausdauer.“ → Sprachgebrauch laienhaft, besser wäre von Energie zu sprechen.
Kohlenhydrate, Funktion	„Dabei dienen sie [die Kohlenhydrate] dem Körper als Wärme- und Kraftspender, als Speicher für Vorratsstoffe und Fett sowie als Fettspeicher.“ → Diese Darstellung müsste sehr viel konkreter und differenzierter dargestellt werden. Zudem sprachlich nicht korrekt.
Kohlenhydrate, gesundheitsförderlich	Unterscheidung zwischen guten und schlechten Kohlenhydraten - gut: Vollkorn, schlecht: Schokolade und Süßes. → Für eine Vergleichbarkeit wäre es besser sich auf Lebensmittel zu beziehen.
Kohlenhydratreiche Ernährung	„Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse belegen, dass eine überwiegend kohlenhydratlastige Ernährung, wie sie uns von allen Seiten jahrelang eingetrichtert wurde, gesundheitliche Nachteile in sich birgt. Berücksichtigt man die Tatsache, dass der Verdauungstrakt des Menschen für eine überwiegend pflanzliche Nahrung in Form von frischem Obst und Gemüse ausgelegt ist, wundert es wohl niemanden mehr, dass sich die sogenannten Zivilisationskrankheiten rasant ausbreiten.“ → Welche Studien sollen das belegen?
Kokosöl	Kokosöl wird als empfehlenswertes Fett dargestellt. → Aufgrund des hohen Anteils gesättigter Fettsäuren, ist dieses Fett nicht empfehlenswert.
Konservierung, Zucker	„Einige Vitamine, z. B. Vitamin C, werden abgebaut, wenn sie mit Sauerstoff in Kontakt kommen. Zucker in Lebensmitteln senkt die Aufnahmefähigkeit an Sauerstoff und stabilisiert damit wichtige Vitamine.“ → fehlerhafte Darstellung.
Kresse, Energielieferant	„Du kannst dir gesunde Energiespender wie die Kresse selber ziehen.“ → Werden die Verzehrsmengen berücksichtigt, kann Kresse nicht als Energiespender angesehen werden.
Mahlzeiten, Empfehlungen	Es wird empfohlen fünf statt drei Mahlzeiten zu sich zunehmen. → Hierzu gibt es keine wissenschaftlich gesicherten Belege. Die DGE spricht diesbezüglich keine Empfehlung aus.
Makronährstoffe, Bedarf	Der Nährstoffbedarf wird in Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate in g pro kg Körpergewicht angegeben. → Dies entspricht nicht den Empfehlungen. Für Fett und Kohlenhydrate wird die Angabe in Energieprozent gemacht.

Makronährstoffe, Einteilung	Vorstellung der Nährstoffe: „Fett, Stärke, Kohlenhydrate, Eiweiß“ → Stärke gehört zu den Kohlenhydraten und sollte in dieser Reihe nicht separat aufgelistet werden.
Makronährstoffe, Energielieferant	„Fette und Kohlenhydrate geben dem Körper Kraft.“ → Aussage könnte falsch verstanden werden, sie liefern Energie.
Makronährstoffe, Vorkommen	„In Margarine, Käse und Quark befindet sich der Nährstoff Fett. Wenn dein Körper die Kohlenhydrate verbraucht hat, greift er auf das Fett als Energie-Reserve zurück. Käse und Wurst enthalten Eiweiße. Diesen Nährstoff benötigt dein Körper, um fit zu sein und gut denken zu können.“ → Sehr pauschale Darstellung. Quark in der Magerstufe ist eher ein Eiweißlieferant als einer für Fett. Wurst kann zudem auch viel Fett enthalten.
Makro- und Mikronährstoffe, Definition	„Wasser, Ballaststoffe, Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine zählen - trotz ihrer Wichtigkeit - nicht zu den Grundnährstoffen.“ → Der Begriff Grundnährstoffe ist nicht üblich, gemeint sind die Makronährstoffe. Spurenelemente sind ebenfalls Mineralstoffe und zählen zusammen mit den Vitaminen zu den Mikronährstoffen.
Mehrfachzucker, Lebensmittel	„Vollkornprodukte und Obst enthalten dagegen Mehrfachzucker.“ → Obst enthält vor allem Einfach- und Zweifachzucker.
Mikronährstoffbedarf, Stillzeit	„In der Stillzeit ist der Bedarf sogar um 100 % erhöht.“ → Zu pauschalisiert, das muss für die Mikronährstoffe differenzierter betrachtet werden.
Mikronährstoffe, gesundheitsförderlich	„Mineralstoffe und Vitamine halten dich gesund.“ → Sehr laienhaft und stark verkürzt zusammengefasst.
Milch, Durstlöscher	„Das Wasser [in der Milch] löscht deinen Durst“ → Milch ist ein Lebensmittel und kein Getränk bzw. Durstlöscher!
Milch, gesundheitliche Bedeutung	„Nach wie vor wird Milch als außerordentlich gesund angepriesen. Dabei haben unabhängige Wissenschaftler längst bewiesen, dass Milchprodukte der Gesundheit mehr schaden als nutzen. [...] Einige unabhängige Studien weisen inzwischen darauf hin, dass ein hoher Milchkonsum Krankheiten wie Osteoporose sogar noch fokussieren kann. [...] Viele Wissenschaftler sehen [...] Milch auch als Hauptauslöser für viele andere körperliche Gebrechen an, wie z. B. Allergien, Übersäuerungen und sogar bedrohliche Krankheiten, wie z. B. Krebs.“ → Wissenschaftlich sind diese Aussagen alle nicht bewiesen und haltbar (Laienpresse).
Milch, Kakao	„Wie heißt "braune" Milch?“ → Es gibt keine braune Milch! Gemeint ist hier wohl Kakao.
Milch, Säuglingsernährung	Was braucht welches Lebewesen, um sich zu ernähren? Baby: „Ich brauche Milch“ → Diese Aussage könnte mit Kuhmilch verwechselt werden. Säuglinge sollten mit Muttermilch oder mit spezieller Säuglingsnahrung gefüttert werden.
Milchprodukte, Empfehlung	Die Empfehlungen für den Verzehr von Milchprodukten entspricht nicht den Empfehlungen.
Milchprodukte, Empfehlung	„Kinder sollten deshalb jeden Tag einen halben Liter Milch trinken. „Milch-Muffel“ dürfen aber auch Kakao trinken oder Käse, Quark und Joghurt essen.“ → Jedes Kind sollte neben Milch auch weitere Milchprodukte verzehren. Vor allem milchsauervergorene Produkte tragen zu einer gesunden Darmflora bei. Kakaomilch ist ein energiereiches Lebensmittel und sollte daher nur gelegentlich verzehrt werden.
Mineralstoffe	„Mineralstoffe und Spurenelemente“ → Mineralstoffe ist der Oberbegriff für Mengen- und Spurenelemente.
Mineralstoffe, Zufuhrempfehlungen	Die angegebenen Richtwerte entsprechen nicht immer den Empfehlungen der DGE.
Modelle zur Ernährungsbildung	Das „Ernährungsregal“ entspricht nicht den Empfehlungen.
Nährstoffe, Bezeichnung	Die Nährstoffe werden in Kraft-, Aufbau- und Schutzstoffe eingeteilt. → Diese Einteilung ist ohne wissenschaftlichen Hintergrund. Wasser wird zu den Aufbaustoffen gezählt, warum?
Nährstoffe, Wasser	„Welchen Nährstoff enthalten Getränke wie Mineralwasser, Tee und Saft hauptsächlich?“ → Mineralwässer enthalten durchaus eine Reihe von Mineralstoffen.
Nahrung als Energielieferant	„Insbesondere Kinder, deren Körper noch nicht ausgewachsen sind, benötigen entsprechend viel Energie aus der Nahrung.“ → Jeder Mensch bezieht die Energie aus der Nahrung.
Nahrungszubereitung, Hygiene	„Lebensmittel, die für andere bestimmt sind, sollten niemals mit bloßen Fingern angefasst werden.“ → Bei der Zubereitung der Lebensmittel können und müssen sie angefasst werden. Ein vorheriges Händewaschen ist deswegen unerlässlich.
Nahrungszubereitung, Küchentücher	„Küchentücher nach jedem Kochen in die Waschmaschine und auskochen. Besser Einmal-Papiertücher verwenden“ → Nicht praktikabel und aus ökologischer Sicht wenig sinnvoll.
Nahrungszubereitung, Rohei	Rezept mit rohen Eiern und anschließende Geschmacksprobe. → Speisen mit Rohei sind in der Schule nicht zulässig. Ein Abschmecken von Speisen mit rohen Eiern sollte nicht erfolgen.

Nukleinsäuren, Ernährung	„Weitere Baustoffe unseres Körpers sind Eiweiße, Fette, Mineralstoffe und andere Substanzen wie Nukleinsäuren als Träger der Erbinformation.“ → Nukleinsäuren spielen im Zusammenhang mit Ernährung keine Rolle.
Obst- und Gemüse, Mikronährstoffe	„Auch Obst- und Gemüseprodukte wie Tiefkühlware, Konserven und Trockenfrüchte zählen dazu. Die wertvollen sekundären Pflanzenstoffe sind schließlich auch in diesen verarbeiteten Erzeugnissen enthalten.“ → Es wird nicht thematisiert, dass v. a. bei Konserven größere Verluste im Vitamingehalt zu erwarten sind.
Obst, gesundheitsförderlich	„Obst ist gesund! Es enthält viele Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und Fruchtzucker.“ → Fruchtzucker passt nicht in diesen Kontext.
Obstanbau	Es wird über den heimischen Anbau von Aprikosen und Pfirsichen geschrieben, nicht aber die geringe Bedeutung für den Handel thematisiert.
Paprika, Vitamingehalt	„Wusstest du, dass eine rote Paprika mehr Vitamin C enthält, als eine Grüne?“ → Der Unterschied ist eher marginal.
Pflanzenmilch	Kapitel heißt „Pflanzenmilch“ und Kinder sollen Alternativen zu Kuhmilch kennenlernen → Unklar, warum Kinder diese kennenlernen sollen. Passt nicht in den Kontext „Kennenlernen von Lebensmittelgruppen“. Zudem interessengeleitete Darstellung.
Probiotische Lebensmittel	Die dargelegte Wirkung von probiotischen Lebensmitteln ist wissenschaftlich nicht hinreichend belegt (→ z. B. kein Health Claim!).
Protein, Empfehlung	„Die menschliche Ernährung besteht zu 15 % aus Eiweiß.“ → Sollte sie zumindest nach den Empfehlungen der DGE.
Protein, pflanzlich	„Pflanzliches Eiweiß ist in Vollkornprodukten sowie in Obst und Gemüse enthalten.“ → Hülsenfrüchte fehlen als pflanzlicher Eiweißlieferant. Obst enthält nur sehr wenig Protein.
Protein, Wohlbefinden	„Aus Eiweiß macht er [der Körper] deine gute Laune.“ → was soll damit gemeint sein?
Eisenquelle	„Eisen gelangt mit Fisch, Obst und Gemüse in deinen Körper.“ → Wichtige Quelle für Eisen ist Fleisch, dies bleibt unberücksichtigt. Zudem wird Vollkorngetreide nicht als Quelle für pflanzliches Eisen genannt. Obst enthält nur wenig Eisen.
Proteinquelle	„Eiweiß findest du zum Beispiel auch in Obst und Gemüse.“ → Obst und Gemüse stellen keine guten Eiweißquellen dar.
Quark, Nährstoffe	„Quark enthält sehr viele Fette.“ – „Quark enthält vor allem Eiweiß.“ → Sehr verallgemeinert, hier kommt es auf die Fettstufe an.
Saccharose	„Sie [die Lutscher] bestehen zumeist bis zu 95 % aus Industriezucker und Glucose [...]“ → Was ist Industriezucker? Gemeint ist hier Saccharose (Haushaltszucker).
Spargel, Entschlackung	„Die weißen oder grünen Stangen entschlacken unseren Körper (man riecht es beim Pipi machen).“ → Es gibt keine „Schlacken“ im Körper. Der Geruch des Urins entsteht durch den Abbau der Schwefelverbindungen des Spargels.
Spinat, erwärmen	„Spinat bald verzehren und nicht aufwärmen, denn sonst kann Nitrit entstehen, was die Gesundheit schädigen kann.“ → Wenn der Spinat schnell runtergekühlt und kühl gelagert wird, ist ein Erwärmen unproblematisch.
Stärke, Zucker	„Stärke wird in Zucker abgebaut.“ → So nicht korrekt, Stärke zu Glukose abgebaut; unter Zucker wird eher Saccharose verstanden.
Süßigkeiten, „gesunde“	Darstellung von „gesunden Süßigkeiten“ aus Mandeln, Datteln → Werden nicht zu den Süßigkeiten gezählt. Es bleibt aber unberücksichtigt, dass diese sehr energiereich sind.
Süßigkeiten, Umgang	„Wenn du dich ganz schlapp und müde fühlst, kann es helfen, etwas Süßes zu essen. Da dein Körper viele verschiedene Nährstoffe braucht, ist es jedoch ungesund, wenn du dich mit süßen Lebensmitteln satt isst.“ → Diese Darstellung gibt Kindern einen „Freifahrtsschein“ für Süßes.
Süßungsmittel	„[...] der kann auch zu braunem Roh-Rohrzucker greifen. Der ist noch vitamin- und mineralstoffreicher als weißer Zucker“. Zudem werden auch andere Süßungsmittel als „gesünder“ im Vergleich zu Zucker dargestellt (Honig, Ahornsirup, Agavendicksaft). → „Brauner Zucker“ liefert genauso viel Energie wie „weißer Zucker“. Zudem ist Honig, Ahornsirup und Co. nicht unbedingt gesünder, haben ebenfalls einen hohen Energiegehalt. Und der Vitamin- und Mineralstoffgehalt ist marginal.
Transfette	„Es gibt auch Fette, die gar nicht aus Lebensmitteln kommen. Sie werden extra hergestellt, damit Nahrungsmittel lange halten. Diese Fette findest du in allen fertigen Lebensmitteln, wie zum Beispiel in Fertiggerichten, Chips und gekauften Plätzchen. Diese eher ungesunden Fette nennt man Transfette“ → Transfettsäuren kommen auch natürlicherweise in Milchfett vor. Zudem werden sie Lebensmitteln nicht extra zugesetzt, sondern sind unerwünschte Begleitstoffe bei der Fetthärtung.
Übergewicht, Adipositas	Übergewicht wird auch als Adipositas bezeichnet → Das muss differenziert betrachtet werden.

Übergewicht, Fette	„Fett: Die niedrigste Zahl gewinnt, weil zu viel Fett ungesund ist und zu Übergewicht führt.“ → Pauschalisierte Darstellung. Generell führt eine positive Energiebilanz langfristig zu Übergewicht, egal durch welchen Energielieferanten.
Übergewicht, Ursachen	„Außerdem haben Zusatzstoffe und Aromen Auswirkungen auf deine Gesundheit. Sie können u.a. der Grund für Übergewicht, Allergien und Konzentrationsschwäche sein.“ → Zusatzstoffe und Aromen besitzen i. d. R. wenig Energie und tragen damit nicht zum Übergewicht bei.
Übergewicht, Vererbung	„Übergewicht wird vererbt.“ → Sehr pauschalisiert dargestellt; hier wären weitere Erläuterungen erforderlich.
Ungesättigte Fettsäuren	„Avocados enthalten [...] ungesättigte Fettsäuren, die uns lange satt und sogar schlank machen.“ → Fett liefern deutlich mehr Energie als Kohlenhydrate oder Proteine. Ungesättigte Fettsäuren haben eine gesundheitsförderliche Wirkung, dass sie „schlank machen“ ist falsch.
Verdauung	„Er [der Verdauungsprozess] beginnt im Mund, wo die Nahrung zerkleinert und mit Speichel durchsetzt wird. Dabei werden bereits erste Nährstoffe verarbeitet.“ → Die Formulierung „verarbeitet“ ist fachlich nicht korrekt.
Verdauung	„Verdauungssäfte lösen die Nährstoffe aus der Nahrung.“ → Falsch. Die Enzyme der Verdauungssäfte spalten die Nährstoffe.
Verdauung, Vitamine	Falsche Aussagen zum Einfluss der Vitamine auf die Verdauung, wie z. B. „Vitamine dienen der Zerkleinerung von Nährstoffen.“ → Diese Aussage ist falsch.
Vitamin A, pflanzliche Lebensmittel	„Vitamin A in Karotten“ → In pflanzlichen Lebensmitteln ist ausschließlich Betacarotin enthalten, das teilweise in Vitamin A umgewandelt wird.
Vitamin B	Vitamin B ist keine gültige Bezeichnung, es handelt sich um eine Gruppe verschiedener Vitamine.
Vitamin C	„Für gute Laune sorgt Vitamin C.“ → Hierfür gibt es keine wissenschaftlichen Belege.
Vitamin C-Mangel	„Vitamin C [...] leichte Mangelerscheinungen wie rasche Ermüdung (Frühjahrs Müdigkeit), geringe Leistungsfähigkeit und Karies treten häufig auf.“ → Übertriebene Darstellung; ein Vitamin C-Mangel tritt bei uns kaum auf.
Vitamin D	„Vitamin D kann unser Körper mit Sonnenlicht und abwechslungsreicher Ernährung selber herstellen.“ → Die Eigensynthese erfolgt über Sonneneinstrahlung und nicht durch abwechslungsreiche Ernährung.
Vitamin E	„Himbeeren enthalten neben anderen wichtigen Vitaminen viel Vitamin E.“ → Nichtgrüne-Pflanzen wie Himbeeren tragen nur unwesentlich zur Bedarfsdeckung bei.
Vitamine in Lebensmittel	„In welchen Lebensmitteln findest Du Vitamine“ – „Obst, Saft, Gemüse, Getreide, Vollkornprodukte“ → Tierische Lebensmittel werden vernachlässigt.
Vitamine, Brokkoli	„So steht uns das Gemüse [Brokkoli] das ganze Jahr mit den Vitaminen A, B und C zur Verfügung“ → Vitamin B ist keine Bezeichnung eines Vitamins, sondern für eine Gruppe wasserlöslicher Vitamine. Zudem liefert Brokkoli v. a. Folat.
Vitamine, endogene Synthese	„Unser Körper kann Vitamine nicht selbst herstellen. Wir müssen sie deshalb mit unserer Nahrung aufnehmen.“ → Die Eigensynthese an Vitamin D trägt maßgeblich zur Bedarfsdeckung bei. Darüber hinaus gibt es Vitamine, die im Dickdarm gebildet werden. Ihr Beitrag zur Bedarfsdeckung ist allerdings eher gering.
Vitamine, Energielieferant	„Sie [Vitamine] geben dir zum Beispiel Energie.“ → Vitamine liefern keine Energie, sondern sind am Energiestoffwechsel beteiligt.
Vitamine, Funktion	„Es gibt 13 Vitamine, die ihr regelmäßig zu euch nehmen müsst, sonst werdet ihr krank.“ → Überzogene Darstellung und gilt nicht für alle Vitamine bzw. „regelmäßig“ hat eine unterschiedliche Bedeutung (Vitamin D und B12).
Vitamine, Gruppen	„Von Vitaminen gibt es verschiedene Gruppen, unter ihnen die A- und die B-Vitamine.“ → A-Vitamine als Bezeichnung der fettlöslichen Vitamine ist nicht korrekt.
Vitamine, Zufuhrempfehlungen	Es wird ein allgemeiner Tagesbedarf für Vitamine von ca. 10 mg pro Tag angegeben. → Gibt es so pauschal nicht. Für jedes Vitamin gibt es unterschiedliche Zufuhrempfehlungen zwischen 3 µg und 110 mg/Tag.
Vitaminüberdosierung	„Ferner erhöht die Überdosierung bestimmter Vitamine den Bedarf an anderen Vitaminen und kann daher sogar zu Mangelerscheinungen führen.“ → Hierfür gibt es keine Belege.
Vitaminverluste	„[Vitamine] sind nur in frischen Lebensmitteln oder in frischem Zustand tiefgefrorenen Lebensmitteln enthalten, denn Wärme, Wasser und Sauerstoff zerstören die Vitamine innerhalb kurzer Zeit.“ → In verarbeiteten Lebensmitteln sind trotzdem noch Vitamine enthalten, nur in geringeren Mengen.
Vollkornbrot und Kakao	„Vollkornbrot gibt uns viel Kraft, das wissen wir genau. Und weil es uns so super schmeckt, trinken wir Kakao“ → wo ist bei diesem Reim der Zusammenhang? Kakao zu trinken, ist keine Empfehlung.

Weizen	„Weizen: Die tickende Zeitbombe" als Überschrift. → Weizen wird als „ungesund" dargestellt. „Er sorgt dafür, dass du schlecht schläfst, müde bist, Konzentrationsstörungen hast, Pickel und Hautprobleme bekommst und vieles mehr." → Hierfür gibt es keine wiss. Belege.
Wildkräuter, Wirkung	„Ihre Farbe kommt vom Chlorophyll. Das ist ein Pflanzenfarbstoff. Er ist so ähnlich aufgebaut wie dein Blut. Wenn du Wildkräuter isst, kann dein Körper daraus neues Blut für dich herstellen." → Diese Behauptung ist falsch.
Zähneputzen	„Wenn du nach dem Essen keine Zahnbürste zur Hand hast, dann iss einen Apfel. Fruchtsäuren und Ballaststoffe im Apfel haben eine reinigende Wirkung." → Apfelessen kann kein Ersatz für das Zähneputzen sein.
Zivilisationskrankheiten, Apfelkonsum	„Ein regelmäßiger Apfelgenuss hilft bei Rheuma und Gicht und reguliert den Cholesterinspiegel." → Diese Aussage ist wissenschaftlich nicht belegt.
Zucker, Karies	„Trotzdem wird Zucker oft unterstellt, alleiniger Verursacher von Karies zu sein. Dabei ist Karies das Ergebnis eines multifaktoriellen Prozesses: [...]" → Zusammenhänge zwischen der Höhe und der Häufigkeit des Konsums zuckerhaltiger Lebensmittel und Karies sind wissenschaftlich belegt.
Zucker, Säure	„Er [der Zucker] macht dick und wird im Mund zu einer Säure umgewandelt." → Zu pauschale Darstellung.
Zucker, Verzehrempfehlungen	„Für Zucker wird eine moderate Aufnahme empfohlen." → Nicht korrekt: Es gibt keine Empfehlung zum Zuckerverzehr. Zucker sollte allenfalls in Maßen verzehrt werden.
Zucker, Vitaminräuber	„Zucker besitzt keine Nährstoffe - im Gegenteil, er ist sogar ein Vitaminräuber. Er holt sich die Vitamine, die er zur Verdauung braucht, aus den gesunden Lebensmitteln, die du gegessen hast." → Zucker ist in erster Linie ein Kohlenhydrat und liefert damit Energie. Bei der Verstoffwechslung werden keine Vitamine verbraucht. Der Begriff ist irreführend.
Zucker, Wirkung	„Außerdem macht Zucker dick und schadet den Zähnen." → Sehr undifferenziert dargestellt.
Zucker, Zahngesundheit	„Durch zu viel Zucker kann man dick werden und die Zähne können verfaulen." → Formulierung „verfaulen" nicht passend und darüber hinaus sehr pauschalisierte Aussage.
Zucker, Zufuhrempfehlungen	„Wir sollten nicht mehr als 50 g Zucker pro Tag essen." → Zu undifferenziert dargestellt.
Zuckeralternativen	„Er [Kokosblütenzucker] enthält viele gesunde Vitamine und Mineralien [...]" „Datteln enthalten viele Vitamine und Mineralien. Dadurch ist dieser Zucker [Dattelsucker] gesünder als Haushaltszucker."/ „Erzählen Sie den Kindern anschließend, dass es unterschiedliche Zuckersorten [gemeint sind Kokosblütenzucker, Dattelsucker, Xylit] gibt. Die Zucker schaden dem Körper nicht so sehr wie der Haushaltszucker." → Sehr einseitige und positive Darstellung, letztendlich bleibt es Zucker und sollte sparsam verwendet und verzehrt werden; Xylit als Zuckerersatzstoff ist für eine gesundheitsförderliche Ernährung ebenso nicht empfehlenswert.
Zuckerarten	„Es gibt verschiedene Arten von Zucker. Welche ist besser für dein Gehirn? A. Mehrfachzucker B. Zweifachzucker" → Das Gehirn braucht Glucose, diese kann aus beiden hergestellt werden.
Zuckerhaltige Lebensmittel	„Übrigens: Der Verzehr von zuckerhaltigen Lebensmitteln kann das Wohlbefinden fördern. Denn durch den Anstieg des Blutglucosespiegels schüttet die Bauchspeicheldrüse Insulin aus. Durch dieses Hormon [...]. Ein erhöhter Serotoninspiegel wirkt sich positiv auf die Stimmung aus." → Einfluss der Zuckerlobby wird deutlich. Zuckergesüßte Getränke sind mit einem höheren Risiko für Übergewicht assoziiert.