

# Ernährungsbildung in allgemeinbildenden Schulen

## Eine Analyse der Rahmenvorgaben der Bundesländer für den fachbezogenen Unterricht

Rhea Dankers, Julia Hirsch, Helmut Heseke

### Abstract

In der Studie „Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen“ wurde im Rahmen einer Dokumentenanalyse u. a. untersucht, inwiefern Ernährungsbildung in den Lehr- und Bildungsplänen der Bundesländer verankert und welcher Stundenumfang für die identifizierten Fächer mit Ernährungsbezug vorgesehen ist. An Grundschulen kann Sachunterricht als Leitfach für Ernährungsbildung definiert werden. An den weiterführenden Schulen sind Ernährungsthemen v. a. in den Lehrplänen für Biologie/Naturwissenschaften verankert, wobei hauptsächlich die naturwissenschaftliche Perspektive betrachtet wird. Darüber hinaus werden an den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug angeboten, die Ernährungsthemen im entsprechenden Lehr- und Bildungsplan mehrperspektivisch abbilden. Diese werden allerdings oft in ausgewählten Jahrgangsstufen und/oder als Wahlpflichtfach angeboten. Eine kontinuierliche und mehrperspektivische Verankerung von Ernährungsbildung in der Schullaufbahn für alle SchülerInnen ist somit nicht gewährleistet. Hierfür sind zum einen Inhalte der Ernährungsbildung in den bestehenden Fächern zu sichern und zum anderen sollten bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug in der Sekundarstufe 1 an allen Schulformen fest verankert werden.

**Schlüsselwörter:** Schule, Ernährungsbildung, Lehrpläne, Bildungspläne

### Einleitung

Ernährungsbildung hat zum Ziel, Menschen zu befähigen, ihre eigene Ernährung politisch mündig, sozial verantwortlich und demokratisch teilhabend zu entwickeln und zu gestalten [1]. Damit stellt Ernährungsbildung eine Grundbildung für die alltägliche Lebensgestaltung dar und ist Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe [2]. Ernährungsbildung ist ein aktiver, lebensbegleitender Prozess, der zu Hause und, aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Ganztagschulen, auch vermehrt in Schulen stattfinden sollte [1]. Die Chancen für Ernährungsbildung in der Schule sind vielfältig: Sie kann sowohl informell über das Verpflegungsangebot der Schule, als auch formal im Unterricht oder in schulischen Arbeitsgruppen stattfinden und dabei Kinder und Jugendliche aus allen Bildungsgruppen erreichen.

Die Weichen für die individuelle Gesundheit werden schon im Kindes- und Jugendalter gestellt und einmal erworbene gesundheitsbezogene Verhaltensweisen bleiben oftmals bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen [3]. Daher ist es von zentraler Bedeutung, Kindern und Jugendlichen eine solide Basis aus Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen, auch im Hinblick auf ihr Ernährungshandeln, mit auf den Lebensweg zu geben. Erste systematische Bewertungen von Untersuchungen des Einflusses von schulischen Interventionen auf Ernährung, Bewegung und Verhalten auf die Kognition und schulischen Leistungen [4, 5], von schulbasierten Ernährungsprogrammen auf die Ernährungsqualität und Gesundheit [6] sowie von mehrfachen Interventionsansätzen mit entsprechender Dauer ( $\geq 6$  Monate) [7] zeigen, dass Verbesserungen in der Ernährungsbildung in vielerlei Hinsicht erfolgreich sein können.

Vor dem Hintergrund sich verändernder gesellschaftlicher und politischer Rahmenbedin-

### Zitierweise

Dankers R, Hirsch J, Heseke H: Food and nutrition literacy in general schools. An analysis of the framework conditions of the federal states for subject-related lessons. *Ernährungs Umschau* 2020; 67(8): 146–54. e14–6.

The English version of this article is available online:

DOI: 10.4455/eu.2020.033

### Peer-Review-Verfahren

Manuskript (Original) eingereicht: 26.09.2019

Überarbeitung angenommen: 14.01.2020

### Korrespondierende Autorin

Rhea Dankers

rhea.dankers@uni-paderborn.de



## Bildungspolitische Reform seit 2000 und kompetenzorientierter Unterricht

Die Ergebnisse internationaler Schulleistungsstudien (*Trends in International Mathematics and Science Study* [TIMSS], *Programme for International Student Assessment* [PISA], Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung [IGLU]) waren Auslöser eines bildungspolitischen Paradigmenwechsels, welcher in Deutschland 2004 durch die Formulierung der nationalen Bildungsstandards durch die KMK [9] eingeleitet wurde. Innerhalb des Bildungssystems hat damit eine Umorientierung von einer Input- hin zu einer Output-Orientierung stattgefunden. Der Fokus liegt seither weniger auf den, durch die Lehrkraft, vermittelten Inhalten, sondern mehr auf den Lernergebnissen, dem Kompetenzerwerb der SchülerInnen [10]. Kompetenzen setzen sich dabei aus Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zusammen, die SchülerInnen zur Problemlösung benötigen [9]. Durch die Bildungsstandards wurden bundesweit geltende Bildungsziele und Kompetenzen formuliert, zu dessen Umsetzung sich die Bundesländer verpflichtet haben [9] und im Zuge dessen neue, kompetenzorientierte Lehr- und Bildungspläne entwickelt wurden.

gungen 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. Zwischen 1998 und 2000 wurde im Rahmen der Studie zur Ernährungsbildung in der Schule (EiS-Studie) erstmalig diese Sachlage erhoben [8]. Seither hat es zentrale Änderungen in der Bildungspolitik gegeben, die auch Einfluss auf die Ernährungsbildung in Schulen haben. Im Jahr 2004 gaben die Beschlüsse der Kultusministerkonferenz (KMK) zu den Bildungsstandards den Startschuss für eine Umorientierung hin zu einer kompetenzorientierten Unterrichtsgestaltung [9] (♦ Kasten). Weiterhin wurde 2005 im Rahmen eines Modellprojekts der Universität Paderborn in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Universität Flensburg der REVIS-Referenzrahmen (REVIS = Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen) für die Ernährungs- und Verbraucherbildung [11] entwickelt. Hier wurde erstmals für diesen Bildungsbereich ein Referenzcurriculum mit Bildungszielen und Inhalten für die Pflichtschulzeit erarbeitet. Die Beschlüsse der KMK zur „Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule“ [12] sowie zur „Verbraucherbildung an Schulen“ [13] stellen weitere zentrale Veränderungen in der Bildungspolitik im Hinblick auf die Ernährungsbildung in Schulen dar. Die KMK definiert „Ernährungs- und Verbraucherbildung“ als eines von 12 Themen- und Handlungsfeldern der Gesundheitsförderung und benennt ebenso „Essen und Gesundheit“ als ein Themenfeld der Verbraucherbildung. Diese Veränderungen gaben Anlass, nach etwa 16 Jahren eine erneute Untersuchung zur ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Deutschland durchzuführen. Im Rahmen der bundesweiten Studie „Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen“ wurde u. a. die formale Ernährungsbildung untersucht [14]. Ziel war es zu erheben, welchen Stellenwert die formale Ernährungsbildung

## Glossar

BB	Brandenburg
BE	Berlin
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

im Unterricht einnimmt. Hierzu wurde analysiert, ob und wie Ernährungsbildung in den Lehr- und Bildungsplänen der Bundesländer verankert ist und welcher zeitliche Umfang laut Stundentafel den entsprechenden Unterrichtsfächern zugeschrieben wird.

## Methode

Für die Analyse der Lehr- und Bildungspläne wurden die aktuell gültigen Dokumente der allgemeinbildenden Schulen aller 16 Bundesländer und Unterrichtsfächer über die Internetseiten der zuständigen Landesministerien von Oktober 2016 bis Januar 2017 recherchiert. In einem ersten Schritt wurden die recherchierten Lehr- und Bildungspläne über die Schlagworte „Nahrung“ und „Essen“ gesichtet. In die weiteren Analysen wurden Lehr- und Bildungspläne mit positiven Fundstellen eingeschlossen. Ausgeschlossen wurden hingegen Dokumente, in denen „Nahrung“ ausschließlich im Zusammenhang mit Tierernährung oder der Nahrungskette steht. Anschließend wurden die identifizierten Lehr- und Bildungspläne über die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring [15]



im Hinblick auf ernährungsbezogene Inhalte analysiert. Für die Durchführung wurde in Anlehnung an das REVIS-Tableau [11] ein Analyseraster entwickelt. 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 Lehr- und Bildungsplänen ergänzt. Die Inhalte und Kompetenzen der Lehr- und Bildungspläne wurden anschließend einer oder mehrerer Kategorien des Analyserasters zugeordnet. Dabei wurde unterschieden, ob ernährungsbezogene Inhalte als verbindliche Vorgaben genannt werden oder ob es sich um fakultative Inhalte mit Anknüpfungspunkten für die Integration von Ernährungsbildung in den Unterricht handelt.

Um den Stundenumfang von ernährungsbezogenem Unterricht zu erheben, wurden die Landesverordnungen, Verwaltungsvorschriften und/oder Runderlässe, denen die Stundentafeln zu entnehmen sind, recherchiert und anschließend für Sachunterricht, Biologie bzw. Naturwissenschaften und die bundeslandspezifischen 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 Bundesländern wurde in diesem Fall eine Gleichverteilung der Stunden zwischen den Fächern angenommen, sofern keine konkreten Angaben zur Verteilung der Stunden gemacht wurden. 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

Der Bildungsföderalismus in Deutschland erlaubt jedem Bundesland, das Schulwesen eigenverantwortlich zu gestalten. Dies hat zur Folge, dass sich das Schulsystem und damit die vorhandenen Schulformen zwischen den Bundesländern z. T. erheblich voneinander unterscheiden. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Bundesländern herzustellen, wurden auf Grundlage der im Mai 2017 gültigen Schulgesetze die weiterführenden Schulformen den zu erreichenden Bildungsabschlüssen zugeordnet.

### Analyse der Lehr- und Bildungspläne

Die Ergebnisse der Lehrplananalyse werden im Folgenden dargestellt. Dabei wurden in den folgenden Unterrichtsfächern ernährungsbezogene Inhalte gefunden: 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, Geografie, Werte und Normen, Religionslehre, Ethik) sowie für Chemie, Fremdsprachen und Sport.

### Sachunterricht

In den Lehr- und Bildungsplänen von 15 Bundesländern werden Themen- und Handlungsfelder der Ernährungsbildung obligatorisch im Sachunterricht berücksichtigt (♦ Tabelle 1 im Online-Supplement → [www.ernaehrungs-umschau.de](http://www.ernaehrungs-umschau.de)). Sie nennen mindestens ein ernährungsbezogenes Thema. Lediglich im hessischen Kerncurriculum für den Sachunterricht finden sich keine Inhaltsfelder mit explizitem Ernährungsbezug, Anknüpfungspunkte sind dennoch gegeben. Am häufigsten findet sich das Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“ in den Lehr- und Bildungsplänen wieder (n = 15). Hier werden v. a. Empfehlungen und Richtlinien zu einer gesundheitsförderlichen Ernährung sowie Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktionen behandelt. Das Themenfeld „Essen und Selbstkonzept“ ist in 14 Bundesländern im Lehr- oder Bildungsplan für den Sachunterricht verankert. In diesem Themenfeld werden maßgeblich Inhalte zu Sinneswahrnehmungen genannt. „Essgewohnheiten, kulturelle und soziale Einflüsse“ und „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ werden in den Lehr- und Bildungsplänen von elf Bundesländern genannt. Dabei werden v. a. die eigenen Essgewohnheiten und die Essgewohnheiten anderer bzw. die Erzeugung und Verarbeitung herkömmlicher Nahrungsmittel und Inhalte zur globalen und sozialen Verantwortung berücksichtigt.

Für das Unterrichtsfach Sachunterricht stehen je nach Bundesland insgesamt zwischen 6 und 20,7 Wochenstunden in den Jahrgangsstufen 1–4 zur Verfügung (♦ Tabelle 2 im Online-Supplement → [www.ernaehrungs-umschau.de](http://www.ernaehrungs-umschau.de)). Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 6,3 % bzw. 22,0 % (bezogen auf die jeweilige Gesamtwochenstundenzahl). Der Median liegt bei 12,4 Wo-

**Tab. 3: Stundenkontingent für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug nach Bundesland und Schulform**

Index der Schulformbezeichnung gibt die zu erwerbenden Schulabschlüsse an.

\* Stundenkontingent für mehrere Fächer entsprechend den Angaben der Stundentafeln gewichtet oder Annahme der Gleichverteilung<sup>a</sup> stammen aus der Stundentafel für die Grundschule; <sup>b</sup> stammen aus der Stundentafel für die Orientierungsstufe

AHR = allgemeine Hochschulreife; BL = Bundesland; EBR = erweiterte Berufsbildungsreife; MSA = mittlerer Schulabschluss; P = Pflichtunterricht; WP = Wahlpflichtunterricht



BL	Schulform	Unterrichtsfach	P/WP	Jahrgangstufe					
				5	6	7	8	9	10
BB	Oberschule <sub>EBR, MSA</sub>	Wirtschaft-Arbeit-Technik	P	2 <sup>a</sup>		2	4		
			WP	/	/	8		6	
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Wirtschaft-Arbeit-Technik	P	2 <sup>a</sup>		2	4		
			WP	/	/	8		6	
BE	Sekundarschule	Wirtschaft-Arbeit-Technik	P	/	/	2	2	2	2
			WP	/	/	3	3	2	2
BW	Hauptschule <sub>EBR</sub>	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	WP	/	/	12			
	Realschule <sub>MSA</sub>	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	WP	/	/	12			
	Werkrealschule <sub>EBR, MSA</sub>	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	WP	/	/	12			
	Gemeinschaftsschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Alltagskultur, Ernährung, Soziales	WP	/	/	12			
BY	Mittelschule <sub>EBR</sub>	Soziales	P	/	/	1,67*	/	/	/
		Werken und Gestalten	P	2	2	/	/	/	/
		Soziales	WP	/	/	/	4	4	3
	Realschule <sub>MSA</sub>	Haushalt und Ernährung	P	/	/	2	/	/	/
			WP	/	/	3	3	3	3
	HB	Oberschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Wirtschaft-Arbeit-Technik	P	/	7			
HE	Hauptschule <sub>EBR</sub>	Arbeitslehre	P	7			6		3
	Realschule <sub>MSA</sub>	Arbeitslehre	P	4			4		
	Mittelstufenschule <sub>EBR, MSA</sub>	Arbeitslehre	P	3		3	6		
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Arbeitslehre	P	/	/	1	1	1	1
HH	Stadtteilschule	Lernbereich Arbeit und Beruf	P	6					
MV	Regionale Schule <sub>EBR, MSA</sub>	Arbeit-Wirtschaft-Technik	P	2 <sup>ab</sup>		4*			
			WP	/	6*				
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Arbeit-Wirtschaft-Technik	P	2 <sup>ab</sup>		3,5*			
			WP	/	10,5*				
NI	Hauptschule <sub>EBR</sub>	Hauswirtschaft	P	/	/	0,67*	1*	/	/
			WP	/	2	/	/	2	2
	Realschule <sub>MSA</sub>	Hauswirtschaft	P	/	/	/	1*	/	/
			WP	/	2*	2*	/	/	/
		Profil Gesundheit und Soziales	WP	/	/	/	/	4	4
	Oberschule <sub>EBR, MSA</sub>	Hauswirtschaft	P	/	/	0,67*	1*	/	/
			WP	/	2*	/	/	2*	2*
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Arbeit-Wirtschaft-Technik	P	2	2	2	2	1	1
			WP	/	/	2	2	2	2
NW	Hauptschule <sub>EBR</sub>	Hauswirtschaft	P	/	/	4*			
			WP	/	/	8			
	Realschule <sub>MSA</sub>	nicht vorhanden							
	Sekundarschule <sub>EBR, MSA</sub>	Hauswirtschaft	P	1*		2,33*			
			WP	2		10			
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Hauswirtschaft	P	1*		2,33*			
WP			/	0,67*	3,33*				
RP	Realschule Plus <sub>EBR, MSA</sub>	Hauswirtschaft und Sozialwesen	WP	4		14			
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	nicht vorhanden							
SH	Gemeinschaftsschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Verbraucherbildung	WP	1*		2,5*			
SL	Gemeinschaftsschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Arbeitslehre	P	2	2	/	/	/	/
			WP	/	/	2	2	2	2
SN	Oberschule <sub>EBR, MSA</sub>	Wirtschaft-Technik-Haushalt & Soziales	P	/	/	2	3	3	/
		Neigungskurse	WP	/	/	2	2	2	/
ST	Sekundarschule <sub>EBR, MSA</sub>	Hauswirtschaft	WP	2*		2*		1*	1*
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	Hauswirtschaft	WP	1*	1*	1*	1*	1*	1*
TH	Regelschule <sub>EBR, MSA</sub>	nicht vorhanden							
	Gesamtschule <sub>EBR, MSA, AHR</sub>	nicht vorhanden							



chenstunden bzw. bei 13,0 %. In den Bundesländern BB, BY, NW, RP, ST und TH werden Stundenkontingente für das Unterrichtsfach 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 eventuell unterschätzt.

### **Biologie/Naturwissenschaften**

In den Lehr- und Bildungsplänen für Biologie bzw. Naturwissenschaften aller Bundesländer und Schulformen werden obligatorisch ernährungsbildende Inhalte aufgeführt. Am häufigsten finden sich Inhalte aus dem Themenfeld „Ernährung, Körper und Gesundheit“, wie bspw. Verdauung und Stoffwechsel, Nahrungsmittel/Nährstoffe und ihre Funktionen 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 Ernährungspyramiden konkretisiert. Das zweithäufigste Themenfeld ist „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ mit Inhalten zur Erzeugung und Verarbeitung von herkömmlichen Nahrungsmitteln. Je nach Bundesland 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 Rahmenlehrplänen von BB und BE für das Gymnasium sowie für Gesamt-/Gemeinschaftsschulen durch den Wahlpflichtbereich alle sieben Themenfelder abgedeckt. Im Gegensatz hierzu gibt das Kerncurriculum 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 z. T. erhebliche Länderunterschiede bestehen.

Da der Anteil an ernährungsbezogenem Unterricht in Biologie bzw. Naturwissenschaften weder aus den Lehr- und Bildungsplänen noch aus den Studententafeln abgeleitet werden kann und zahlreiche Annahmen für eine Vergleichbarkeit zwischen den Bundesländern getroffen werden müssten, wird an dieser Stelle auf eine Auswertung der Studententafeln verzichtet.

### **Bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug**

Ebenso heterogen wie die Schulformen sind die Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug, die unter dem Dach „bundeslandspezifische Fächer“ zusammengefasst werden. Diese werden maßgeblich an weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 und nur selten an Gymnasien unterrichtet. In ♦ Tabelle 3 sind die bundeslandspezifischen Fächer für die verschiedenen Schulformen der Sekundarstufe 1 dargestellt und verdeutlichen die Vielfalt an Fachbezeichnungen. Auch die inhaltliche Ausgestaltung und Verbindlichkeit unterscheidet sich erheblich zwischen den Bundesländern.

In BW, RP, SH und ST handelt es sich um reine Wahlpflichtfächer. In anderen Bundesländern wie etwa in NI (Oberschule, Real- und Hauptschule) oder in BY (Realschule) ist das entsprechende Fach in einigen Jahrgangsstufen ein Pflichtfach, in anderen gehört es zu den Wahlpflichtfächern. Somit werden diese Unterrichtsfächer meist nicht kontinuierlich unterrichtet. Weiterhin können aus ♦ Tabelle 3 die vorgesehenen Wochenstunden in den Jahrgangsstufen für die bundeslandspezifischen Fächer entnommen werden.

Mit Blick auf die gesamte Schullaufbahn in der Sekundarstufe 1 nehmen diese Fächer im Pflichtunterricht einen Anteil zwischen 1,9 % und 5,6 % der Unterrichtszeit ein. Unter Berücksichtigung des Wahlpflichtunterrichts vergrößert sich diese Spanne auf 2,3 %–7,4 %. Zu beachten ist, dass es sich oft um Unterrichtsfächer handelt, in denen neben Ernährungsbildung auch eine ökonomische und technische Grundbildung stattfinden soll. Daher darf die Wochenstundenzahl nicht mit ernährungsbezogenem Unterricht gleichgesetzt werden. Der tatsächliche Umfang von ernährungsbezogenem Unterricht ist weder den Studententafeln noch den Lehr- und Bildungsplänen zu entnehmen.

Um den Stellenwert von Ernährungsbildung in den Unterrichtsfächern besser einschätzen zu können, kann ♦ Tabelle 4 herangezogen werden. Sie stellt die Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Fächer exemplarisch für die Gesamt-/Gemeinschaftsschulen (gibt es in 14 Bundesländern) dar. Hieraus wird ersichtlich, dass bspw. im SL die ernährungsbezogenen Inhalte nur fakultativ im Lehrplan verankert sind und daher nicht zwangsläufig in Arbeitslehre unterrichtet werden. Weiterhin beinhalten das Kerncurriculum für das Fach Arbeitslehre in HE sowie der Rahmenplan für Arbeit, Wirtschaft, Technik in MV kaum ernährungsbezogene Inhalte. Es wird z. B. lediglich eine „gesundheitsförderliche Ernährung“ im Kontext von Ernährungsbildung genannt. Eine Konkretisierung findet nicht statt. Insgesamt kann dennoch festgestellt werden, dass im Vergleich zu den Lehr- und Bildungsplänen für Biologie bzw. Naturwissenschaften in den bundeslandspezifischen Fächern insgesamt eine deutlich größere Bandbreite an ernährungsbezogenen Inhalten abgedeckt wird. Häufig sind hier Inhalte zu verschiedenen Themenfeldern verankert und es findet eine mehrperspektivische Betrachtung der Ernährungsbildung statt. Neben naturwissenschaftlichen Aspekten zu den Nähr-



Themenfeld	Inhalte	Bundesland															
		BB	BE	BW	BY <sup>a</sup>	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN <sup>a</sup>	ST	TH
1. Essen und Selbstkonzept	Selbstwahrnehmung												WP				WP
	Körperbild(er)/Image, Selbstwert			WP						WP			WP				WP
	Sinneswahrnehmung			WP									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				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	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													
	Zusatzstoffe/Nahrungsergänzungsmittel			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																
	Globale soziale Verantwortung			WP								WP	WP	WP			
5. Lebensmittel, Märkte, VerbraucherInnen und Konsum	Nahrungsmittel(-qualität)	WP	WP	WP								WP	WP	WP			WP
	LM-Sicherheit	WP	WP											WP			
	LM-Kennzeichnung			WP										WP			WP
	Schutzzeichen/Gütesiegel																
	LM-Einkauf	WP	WP										WP				
	LM-Werbung	WP	WP	WP													
	Konsumverhalten	WP	WP	WP										WP			WP
6. Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln	Haltbarmachung																WP
	Lagerung																WP
	Verpackungen																
	Verderb																
7. Kultur und Technik der Nahrungszubereitung	Küchengeräte und Werkzeuge	WP	WP	WP								WP					
	Unfallgefahren und Sicherheit	WP	WP	WP								WP					WP
	Nahrungszubereitung	WP	WP	WP							WP	WP					WP
	Essen und Ernährung im Alltag			WP								WP					
	Essen zu besonderen Anlässen	WP															
	Speiseplangestaltung																WP

obligatorische Inhalte im Pflichtfach ggf. ergänzt durch Wahlpflichtfach (WP)	obligatorische Inhalte ausschließlich im Wahlpflichtfach (WP)
fakultative Inhalte im Pflichtfach ggf. ergänzt durch Wahlpflichtfach (WP)	fakultative Inhalte ausschließlich im Wahlpflichtfach (WP)

Tab. 4: Ergebnisse der Lehrplananalyse für die bundeslandspezifischen Unterrichtsfächer mit Ernährungsbezug an Gesamt-/Gemeinschaftsschulen und vergleichbaren Schulformen für die Bundesländer  
<sup>a</sup> in BY und SN gibt es keine Gesamt-/Gemeinschaftsschulen  
 LM = Lebensmittel; NM = Nahrungsmittel



stoffen und ihren Funktionen sowie zu Ernährungsempfehlungen und Richtlinien sind auch gesellschaftswissenschaftliche Themen z. B. zur globalen sozialen Verantwortung, wie etwa die Auswirkungen des Konsumverhaltens (sozial, ökologisch, wirtschaftlich), verankert. Darüber hinaus wird die soziale und psychische Funktion von Essen und Trinken in den Lehr- und Bildungsplänen einiger Bundesländer mit betrachtet (Themenfeld 1 und 2).

Am Gymnasium werden bundeslandspezifische Fächer in vier Bundesländern angeboten (BB, BY, HB, MV). Eine große Bandbreite ernährungsbezogener Themenfelder und Inhalte findet sich im Pflichtfach Wirtschaft–Arbeit–Technik in BB sowie im Wahlprofilfach Sozialpraktische Grundbildung an wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Gymnasien in BY.

### Ernährungslehre

Ernährungslehre ist das einzige Unterrichtsfach am Gymnasium, welches Ernährung im Titel trägt. Es kann in der Sekundarstufe 2 des Gymnasiums in NW als Wahlpflichtfach angeboten werden und verleiht NW damit ein Alleinstellungsmerkmal. Hinzu kommt, dass das Fach naturwissenschaftlich ausgerichtet ist und den Anspruch eines MINT-Fachs erhebt [16]. Im Kernlehrplan finden sich Inhalte zu allen sieben Themenfeldern, der Fokus liegt auf den Bereichen „Ernährung, Körper und Gesundheit“, „Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Nahrung“ sowie „Lebensmittel, Märkte, VerbraucherInnen und Konsum“.

### Weitere Fächer mit Ernährungsbezug

Weiterhin werden Themenfelder und Inhalte der Ernährungsbildung auch in den Lehr- und Bildungsplänen der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer aufgegriffen. Je nach Bundesland sind diese im Pflicht- oder auch ausschließlich im Wahlpflichtbereich verankert. Essen und Ernährung wird hier vornehmlich aus einer gesellschaftlichen und welternährungswirtschaftlichen Perspektive betrachtet. Eine ausführlichere Darstellung der Themenfelder und Inhalte ist im Abschlussbericht der Studie zur „Ernährungsbezogenen Bildungsarbeit in Kitas und Schulen“ [14] nachzulesen. In den Lehr- und Bildungsplänen der Fächer Chemie, Fremdsprachen und Sport sind vereinzelt auch ernährungsbezogene Inhalte aufgeführt. Allerdings stellt Ernährungsbildung hier eher ein Randthema dar. In Chemie geht es in diesem Zusammenhang bspw. um die Eigenschaften von Nährstoffen sowie deren Nachweisreaktionen und in den Fremdsprachen werden teilweise Inhalte zu kulturellen Essgewohnheiten angesprochen. Eigentliches Ziel ist dabei aber, eine neue Sprache mit ihren Vokabeln und ihrer Grammatik zu erlernen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Sachunterricht als Leitfach für die Ernährungsbildung an der Grundschule identifiziert wurde. An weiterführenden Schulen wird dieses durch Biologie oder Naturwissenschaften abgelöst bzw. fortgeführt und durch bundeslandspezifische (Wahlpflicht-)Fächer an mittleren Schulformen ergänzt. Sachunterricht und Biologie sind zwar i. d. R. durchgängig und weitestgehend auch Pflichtfächer, dennoch werden ernährungsbezogene Inhalte nur selten kontinuierlich vermittelt. Hinzu kommt, dass in diesen Fächern der Fokus auf den Funktionen der einzelnen Nährstoffe und des Verdauungssystems sowie auf den Ernährungsempfehlungen liegt. Insbeson-

dere für Gymnasien ist anzunehmen, dass Ernährungsbildung nicht kontinuierlich und mit dem Fokus auf die naturwissenschaftliche Perspektive stattfindet, da hier bundeslandspezifische Fächer selten unterrichtet werden. An anderen weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 werden bundeslandspezifische Fächer zwar flächendeckender angeboten, allerdings fehlt eine kontinuierliche Verankerung und es handelt sich oft um Wahlpflichtfächer, die immer in Konkurrenz zu anderen interessanten Fächern stehen.

### Diskussion

Da Kinder und Jugendliche zunehmend mehr Zeit in der Schule verbringen und häufig auch die Mittagsmahlzeit dort einnehmen, nimmt der Stellenwert der Familie als Ort der Ernährungsbildung ab und die Schule gewinnt an Bedeutung [2]. Gleichzeitig steigen, aufgrund des Überangebots im Konsumfeld Ernährung, die Anforderungen an Konsumententscheidungen [2] und zusätzlich werden (junge) VerbraucherInnen durch die oft widersprüchlichen Informationen und Mythen rund um Essen und Ernährung verunsichert. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit und die Verantwortung von Schulen für die Umsetzung und Gestaltung von Ernährungsbildung. Dieser Bildungsauftrag kann außerdem aus den Empfehlungen der KMK zur Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule [12] sowie zur Verbraucherbildung an Schulen [13] abgeleitet werden. Die Umsetzung dieser Empfehlungen obliegt den Bundesländern und kann grundsätzlich fächerübergreifend oder fachbezogen stattfinden. Für den fächerübergreifenden Unterricht formulieren einige Bundesländer Rahmenvorgaben bzw. Rahmenpläne für Verbraucherbildung bzw. Gesundheitsförderung, in anderen Bundesländern werden fächerübergreifende und z. T. auch schulformübergreifende Bildungsziele definiert [14].

Der Bildungsföderalismus führt zu einer Vielzahl von Schulformen in Deutschland. Während es eine Grundschule und ein Gymnasium in jedem Bundesland gibt, zeigen sich erhebliche Unterschiede im Hinblick auf die Schulformen der Sekundarstufe 1. Neben den „klassischen“ Haupt- und Realschulen, die zunehmend aus dem Schulsystem der Bundesländer verschwinden, gibt es heutzutage Gesamtschulen, Gemeinschaftsschulen, Oberschulen, Sekundarschulen und einige weitere. Neben



unterschiedlichen Schulformen und -bezeichnungen existiert eine Fülle von Unterrichtsfächern für Ernährungsbildung (bundeslandspezifische Fächer). Seit der EiS-Studie wurden entsprechende Unterrichtsfächer in einigen Bundesländern inhaltlich reformiert bzw. die Bezeichnung der Fächer geändert. Beispielsweise hieß das bundeslandspezifische Fach in BB und BE früher Arbeitslehre, heute heißt es Wirtschaft-Arbeit-Technik. 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 dort an allen Schulformen das Fach Alltagskultur, Ernährung, Soziales. Vor dem Hintergrund von REVIS wurde in NW das Fach Hauswirtschaft durch einen Beschluss des Landtags [17] 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 hat zum Schuljahr 2019/20 an Gymnasien das neue Schulfach Wirtschaft eingeführt, welches ab dem Schuljahr 2020/21 an allen Schulformen der Sekundarstufe 1 unterrichtet werden soll [18]. Bei gleichbleibendem Stundenkontingent für den Lernbereich Arbeitslehre von insgesamt 10 Unterrichtsstunden für alle Jahrgangsstufen 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 [19] sowie des REVIS-Referenzrahmens [11] 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 den/die handelnde/n VerbraucherIn und seine/ihre 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 sowie VerbraucherInnenrechte und -pflichten. Darüber hinaus hat BB an Gymnasien das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik eingeführt, wohingegen die Bundesländer HB und NI das Fach Ernährungslehre an Gymnasien gestrichen haben.

Im Hinblick auf den Stellenwert von Ernährungsbildung im Unterricht zeigt die vorliegende Studie, dass, mit Blick auf das gesamte Bundesgebiet, Sachunterricht als Leitfach für Ernährungsbildung an Grundschulen angesehen werden kann. In keinem anderen Unterrichtsfach an Grundschulen sollen ernährungsbezogene Kompetenzen in einem vergleichbaren Umfang erworben werden. Auch die Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts verankert Ernährungsthematiken im Perspektivrahmen Sachunterricht [20] im Themenbereich Gesundheit und Gesundheitsprophylaxe. An den weiterführenden Schulen werden Ernährungsthemen maßgeblich in den Lehr- und Bildungsplänen für Biologie bzw. Naturwissenschaften verankert und kann daher als Leitfach für Ernährungsbildung an allen weiterführenden Schulformen angesehen werden. Die Analysen haben gezeigt, dass Essen und Ernährung hier insbesondere aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive im Kontext der individuellen Gesundheit betrachtet wird. Vor allem an den weiterführenden Schulen der Sekun-

darstufe 1 wird Biologie bzw. Naturwissenschaften durch bundeslandspezifische (Wahlpflicht-)Fächer ergänzt. In diesem Rahmen werden Themen der Ernährungsbildung meistens umfassender und mehrperspektivisch in den Lehr- und Bildungsplänen verankert und können daher als Leitfächer für Ernährungsbildung angesehen werden. Allerdings bleibt zu beachten, dass nicht jedes Bundesland über ein derartiges Fach verfügt (TH) bzw. dass die Schwerpunkte innerhalb des Kerncurriculums bzw. des Rahmenplans nicht auf Ernährungsbildung liegen (HE, MV) oder, dass es sich im Lehrplan um fakultative Inhalte (SL) handelt. Weiterhin werden entsprechende Unterrichtsfächer oft nicht kontinuierlich unterrichtet, denn entweder sind sie nur in ausgewählten Jahrgangsstufen als Pflichtfach vorgesehen (NI, BY) oder es handelt sich um ausschließliche Wahlpflichtfächer (BW, RP, SH, ST) und diese erreichen folglich nicht alle SchülerInnen. An Gymnasien stellen bundeslandspezifische Fächer allerdings eine Seltenheit dar. Weitere Anknüpfungspunkte für Ernährungsbildung bieten je nach Bundesland Unterrichtsfächer wie Gesellschaftswissenschaften, Chemie, Fremdsprachen oder Sport und bieten Möglichkeiten, ernährungsbezogene Bildungsarbeit vermehrt in den Unterricht zu integrieren bzw. fächerübergreifend zu arbeiten. Dennoch ist zu vermuten, dass gerade an Gymnasien lediglich Teilaspekte der Ernährungsbildung im Unterricht thematisiert werden.

Ob und wie ernährungsbezogene Bildungsarbeit tatsächlich im Unterricht verankert wird, darüber kann auf Grundlage der Dokumentenanalyse keine Aussage getroffen werden. Letztendlich obliegt dies der einzelnen Lehrkraft und ihrer Unterrichtsgestaltung und ist abhängig von ihrem Engagement sowie von ihren vorhandenen Fachkenntnissen.

## Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass alle Bundesländer Ernährungsbildung als Auftrag von Schulen definieren, ihr allerdings je nach Bundesland ein unterschiedlicher Stellenwert zugeschrieben und sie auf verschiedene Weisen umgesetzt wird. Während in Biologie bzw. Naturwissenschaften lediglich Teilaspekte der Ernährungsbildung in den Blick genommen werden, sind ernährungsbezogene Inhalte in den bundeslandspezifischen Fächern häufig umfassend und mehrperspektivisch verankert.





Allerdings werden diese (fast) ausschließlich an weiterführenden Schulen der Sekundarstufe 1 unterrichtet und oft im Wahlpflichtbereich oder in einzelnen Jahrgangsstufen angeboten. Eine kontinuierliche und multiperspektivische Verankerung von Ernährungsbildung in der Schullaufbahn ist damit nicht gewährleistet. Um dies zu erreichen, sind zum einen entsprechende Inhalte in den bestehenden Fächern zu sichern und zum anderen sollten bundeslandspezifische Fächer mit Ernährungsbezug in der Sekundarstufe 1 an allen Schulformen (inkl. Gymnasium) fest verankert werden.

#### Förderung

Die Studie wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages, über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) gefördert, Förderkennzeichen 2816HS006.

#### Interessenkonflikt

Die AutorInnen erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

M. Sc. Rhea Dankers<sup>1,2</sup>

Dr. Julia Hirsch<sup>1</sup>

Prof. Dr. Helmut Heseker<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Paderborn, Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit  
Warburger Straße 100, 33098 Paderborn

<sup>2</sup> rhea.dankers@uni-paderborn.de

#### Literatur

- Bartsch S, Büning-Fesel M, Cremer M, et al: Ernährungsbildung – Standort und Perspektiven. *Ernährungs Umschau* 2013; 60(2): M84 – M95.
- Lührmann P: Ernährungsbildung ist kulturelle Bildung. In: Rademacher C, Heindl I (eds.): *Ernährungsbildung der Zukunft*. Wiesbaden: Umschau Zeitschriftenverlag 2019.
- Lampert T: Frühe Weichenstellung. Zur Bedeutung der Kindheit und Jugend für die Gesundheit im späteren Leben. *Bundesgesundheitsbl* 2010; 53: 486–97.
- Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, et al.: Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 14(3): CD009728.
- Martin A, Booth JN, Laird Y, et al.: Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 29(1): CD009728.
- Black AP, D'Onise K, McDermott R, et al.: How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. *BMC Public Health* 2017; 17(1): 1–19.
- Murimi MW, Moyeda-Carabaza AF, Nguyen B, et al.: Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: a systematic review. *Nutr Rev* 2018; 76(8): 553–80.
- Heseker H, Schneider L, Beer S: Abschlussbericht des Forschungsprojekts „Ernährung in der Schule“. BM-VEL Forschungsprojekt-Nummer: 423-7620-0/135. Paderborn 2001.
- Kultusministerkonferenz (KMK): *Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung*. München: Luchterhand Verlag 2005.
- Müller K, Gartmeier M, Prenzel M: Kompetenzorientierter Unterricht im Kontext nationaler Bildungsstandards. *Bildung und Erziehung* 2013; 66(2): 127–44.
- Heseker H, Schlegel-Matthies K, Heindl I, Methfessel B: *Schlussbericht des Modellprojektes „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen“*. Paderborn 2005. [www.evb-online.de/docs/schlussbericht/REVIS-Schlussbericht-mit\\_Anhang-mit.pdf](http://www.evb-online.de/docs/schlussbericht/REVIS-Schlussbericht-mit_Anhang-mit.pdf) (last accessed on 16 September 2019).
- Kultusministerkonferenz (KMK): *Empfehlungen zur Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule*. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_11\\_15-Gesundheitsempfehlung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_11_15-Gesundheitsempfehlung.pdf) (last accessed on 28 August 2019).
- Kultusministerkonferenz (KMK): *Verbraucherbildung an Schulen*. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2013/2013\\_09\\_12-Verbraucherbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013_09_12-Verbraucherbildung.pdf) (last accessed on 28 August 2019).
- Heseker H, Dankers R, Hirsch H: *Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen (ErnBildung). Schlussbericht für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Förderkennzeichen 2816HS006)*. 2018. [https://sug.uni-paderborn.de/fileadmin/sug/ekg/ernaehrungswissenschaft/190717\\_Abschlussbericht\\_ErnBildung.pdf](https://sug.uni-paderborn.de/fileadmin/sug/ekg/ernaehrungswissenschaft/190717_Abschlussbericht_ErnBildung.pdf) (last accessed on 16 September 2019).
- Mayring P: *Qualitative Sozialforschung. Grundlagen und Techniken*. 12. Aufl., Weinheim, Basel: Beltz 2015.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (ed.): *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Ernährungslehre*. 2014. [www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/177/KLP\\_GOST\\_Ernaehrungslehre.pdf](http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/177/KLP_GOST_Ernaehrungslehre.pdf) (last accessed on 28 August 2019).
- Landtag Nordrhein-Westfalen (ed.): *Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Schule und Weiterbildung. Verbraucherbildung in der Schule nachhaltig und vielfältig gestalten*. 2014. [www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD16-5298.pdf](http://portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD16-5298.pdf) (last accessed on 28 August 2019).
- Ministerium für Schule und Bildung Nordrhein-Westfalen (ed.): *Schulfach Wirtschaft kommt 2020/21. Faktenblatt*. 2018. [www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Presse/Hintergrundinformationen/Schulfach-Wirtschaft/Faktenblatt\\_Schulfach\\_Wirtschaft.pdf](http://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Presse/Hintergrundinformationen/Schulfach-Wirtschaft/Faktenblatt_Schulfach_Wirtschaft.pdf) (last accessed on 28 August 2019).
- Heindl I: *Studienbuch Ernährungsbildung. Ein europäisches Konzept zur schulischen Gesundheitsförderung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2005.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts: *Perspektivrahmen Sachunterricht. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausg.*, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt 2013.

DOI: 10.4455/eu.2020.033