ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Burggraf, Christine; Volkhardt, Ina; Meier, Toni

Research Report

Vorteile einer modifizierten Ampelkennzeichnung für Lebensmittel

IAMO Policy Brief, No. 28

Provided in Cooperation with:
Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale)

Suggested Citation: Burggraf, Christine; Volkhardt, Ina; Meier, Toni (2016) : Vorteile einer modifizierten Ampelkennzeichnung für Lebensmittel, IAMO Policy Brief, No. 28, ISBN 978-3-95992-027-8, Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale), https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-66588

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/148348

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Leibniz-Institut für
Agrarentwicklung
in Transformations-
ökonomien (IAMO)
www.iamo.de

IAMO
Policy Brief

N° 28

Ausgabe Nr. 28
Oktober 2016

Vorteile einer modifizierten Ampelkennzeichnung für Lebensmittel

Christine Burggraf
Ina Volkhardt
Toni Meier

Mit der globalen Übergewichtskrise steigt weltweit auch die Prävalenz von Herzkreislauferkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2 und anderen ernährungsmitbedingten chronischen Erkrankungen. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, bieten sich für eine nachhaltige Verbesserung des Ernährungsverhaltens zahlreiche Maßnahmen zur Vermittlung ernährungsphysiologischer Verbraucherinformationen an. Die in Deutschland seit Längerem diskutierte Ampelkennzeichnung ist dabei ein mögliches Instrument für eine leicht verständliche Informationsbereitstellung über den Nährwert eines Lebensmittels. In ihrer Ausgestaltung trägt die bisher diskutierte Ampelkennzeichnung jedoch nur dem Aspekt der zu reduzierenden Zufuhr von Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz Rechnung, während der Aspekt der adäquaten Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen bislang vernachlässigt wird. Eine Ampelkennzeichnung, welche auch diesen Aspekt einer gesunden Ernährungsweise mitberücksichtigt, würde das Informationspotential für eine gesundheitsförderlichere Ernährung deutlich verbessern.

Eine gesunde Ernährungsweise bietet eine ausgewogene Versorgung mit wichtigen Makro- und Mikronährstoffen sowie weiteren Nahrungsinhaltsstoffen, um Mangelerkrankungen vorzubeugen und gleichzeitig das Risiko ernährungsmitbedingter chronischer Erkrankungen infolge einer Überversorgung mit bestimmten kritischen Nährstoffen zu verringern. So erhöht der übermäßige Konsum von Fetten, insbesondere gesättigten Fettsäuren, Salz und raffinierten Kohlenhydraten mittel- und langfristig das Risiko für Übergewicht, starkes Übergewicht (Adipositas) und ernährungsmitbedingte chronische Erkrankungen wie z. B. Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes mellitus Typ 2 und bestimmte Tumorerkrankungen. Die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO 2015a) warnt in diesem Zusammenhang vor einer globalen Übergewichtskrise. Für Deutschland, wo derzeit 52 % der erwachsenen Bevölkerung als übergewichtig gelten, bezifferten sich in diesem Zusammenhang die direkten Krankheitskosten eines übermäßigen Verzehrs von Zucker, Salz und gesättigten Fettsäuren auf insgesamt 16,8 Milliarden Euro bzw. 205 Euro pro Person im Jahr 2008 (DESTATIS 2013; Meier et al. 2015).

Die freiwillige Ampelkennzeichnung, die vom britischen Gesundheitsministerium (Department of Health 2013) konzipiert und umgesetzt wurde, ist ein mögliches Instrument, um den Gehalt an Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz eines Lebensmittels mittels der grünen, gelben und roten Ampelfarben leicht verständlich anzuzeigen. Dabei kennzeichnet Grün einen entsprechend niedrigen Fett-, Zucker- oder Salzgehalt je 100 g des Lebensmittels (bzw. 100 ml bei Flüssigkeiten), während Rot einen entsprechend hohen Gehalt signalisiert und zu einem reduzierten Konsum des gekennzeichneten Lebensmittels motivieren soll. Ziel der Ampelkennzeichnung ist es, den Verbrauchern eine Orientierung über den Fett-, Zucker- und Salzgehalt eines Lebensmittels zu bieten, damit sie die oberen Referenzmengen für die tägliche Aufnahme dieser Inhaltstoffe im Rahmen ihrer durchschnittlichen Ernährung möglichst nicht überschreiten.

Solche leicht verständlichen Ernährungsinformationen auf Lebensmittelverpackungen wie die der Ampelkennzeichnung werden von den Verbrauchern generell gewünscht, dennoch konnte die Wirksamkeit der bisherigen britischen Ampelkennzeichnung in wissenschaftlichen Studien kaum belegt werden

(z. B. Temple und Faser 2014). Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Nährstoffangaben der bisherigen Ampelkennzeichnung nicht genügend die Komplexität der ernährungsphysiologischen Qualität von Lebensmitteln abbilden. So berücksichtigt die bisher diskutierte Ampelkennzeichnung nur den Aspekt der zu reduzierenden Zufuhr als riskant bewerteter Inhaltsstoffe (z. B. Fette, gesättigte Fettsäuren, Zucker und Salz), welche bei übermäßigem Verzehr das Risiko ernährungsmitbedingter chronischer Erkrankungen erhöhen. Der Aspekt der adäquaten Zufuhr ernährungsphysiologisch positiv bewerteter Nährstoffe (z. B. Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe etc.) zur Vermeidung von Mangelerkrankungen wird hingegen vernachlässigt.[1] Dieser Policy Brief stellt erstmals Konstruktionsvorschläge für eine modifizierte Ampelkennzeichnung vor, welche zusätzlich den Gehalt ernährungsphysiologisch positiv bewerteter Inhaltsstoffe berücksichtigt und diskutiert darüber hinaus weitere Verbesserungsmöglichkeiten.

Die bisherige Ampelkennzeichnung

Bislang wird in der britischen Ampelkennzeichnung der Nährstoffgehalt der (gesättigten) Fette, Zucker und Salz mittels der drei Ampelfarben Grün, Gelb und Rot klassifiziert. Die Klassifizierung erfolgt jeweils mittels eines grünen, gelben oder roten Punktes. So gilt z. B. für die Ampelkennzeichnung des Gesamtfettgehalts je 100 g Lebensmittel folgende Ampeldarstellung: Grün für einen Fettgehalt von weniger als 3 g, Gelb für einen Fettgehalt zwischen 3 g und 17,5 g und Rot für einen Fettgehalt von mehr als 17,5 g (Department of Health 2013). Diese von einer Expertenkommission festgelegte Farbklassifizierung der Nährstoffgehalte je Lebensmittel richtet sich dabei nach den EU-Referenzwerten im Sinne von oberen Richtwerten für die empfohlene Tageszufuhr von Fett, gesättigten Fettsäuren, Gesamtzucker und Natrium (in Form von Kochsalz). Abbildung 1 zeigt ein Beispiel einer solchen Ampelkennzeichnung.

Die EU-Referenzwerte basieren auf den Empfehlungen der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority, EFSA) und sind der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Lebensmittelkennzeichnung vom 25. Oktober 2011 (EU 2011) zu entnehmen. Sie wurden vom Dachverband der Europäischen Lebensmittelindustrie (FoodDrinkEurope 2016) bereits weitestgehend für Nährwertkennzeichnungen angewendet.[2] Diese EU-Referenzwerte (Reference Intakes, RI) für Fett, Zucker und Salz gelten für normalgewichtige Erwachsene über 18 Jahren bei einer angenommenen täglichen Energiezufuhr für Frauen von 2000 kcal und für Männer von 2500 kcal. Diese angenommene tägliche Energiezufuhr liegt bei Menschen mit geringer durchschnittlicher körperlicher Aktivität (Physical Activity Level, PAL ≤ 1,4) und vor allem bei älteren Verbrauchern teilweise deutlich über den in Deutschland geltenden Richtwerten für deren Energiezufuhr (DGE et al. 2015). Aufgrund ihrer Bestimmung für die Ernährung von Erwachsenen ist die angenommene Energiezufuhr darüber hinaus für Kinder als zu hoch einzuschätzen. Kritisch ist auch der von der EU vorgegebene Referenzwert für Zucker anzusehen. Dabei wird Zucker im Rahmen der EU-Referenzwerte als Gesamtzucker definiert, d. h. alle in den Lebensmitteln vorkommenden Mono- und Disaccharide (mit Ausnahme von Polyolen, also z. B. die als Zuckeraustauschstoff verwendeten Zuckeralkohole Mannit, Sorbit und Isomalt). Somit beziehen sich die EU-Referenzwerte von 90 g Gesamtzucker für Frauen und 110 g Gesamtzucker für Männer im Unterschied zu den Referenzwerten anderer Institutionen nicht nur auf zugesetzten Zucker, sondern auf alle in den Lebensmitteln zugesetzte und natürlich vorkommende Zuckerarten inklusive Milchzucker (DGE 2007).[3] Zudem findet die von der WHO vorgeschlagene weitere Reduktion des Referenzwertes für die tägliche Aufnahme von zugesetztem Zucker auf maximal 5 % der Gesamtkalorienaufnahme noch keine Berücksichtigung in den EU-Referenzwerten (WHO 2015b).

Modifizierung der Ampelkennzeichnung

Relativer Nährstoffstoffgehalt je Lebensmittel

Ähnlich wie für die Klassifizierung der als riskant bewerteten Inhaltsstoffe im Rahmen der bisherigen Ampelkennzeichnung, können auch für die Bewertung des Gehalts positiver Inhaltsstoffe die entsprechenden von der EU vorgegebenen Referenzwerte (Nutrient Reference Values, NRV) der Ampel zugrunde gelegt werden, wobei es sich in diesem Fall nicht um obere Richtwerte sondern um adäquate Mindestmengen handelt. Um jedoch den Gehalt an (gesättigten) Fetten, Zucker und Salz wie auch an Vitaminen (z. B. Vitamin D, Vitamin B12, Folsäure), Mineralstoffen (z. B. Eisen, Calcium, Magnesium) etc. möglichst einheitlich und vergleichbar zu bestimmen, bietet sich eine Ampelklassifizierung anhand des relativen Nährstoffgehalts anstatt des bisher in der britischen Ampel verwendeten absoluten Nährstoffgehaltes an.

Der relative Nährstoffgehalt entspricht der Berechnung der prozentualen Referenzwertinformation (% RI) auf Lebensmittelverpackungen. Der relative Nährstoffgehalt je Verzehreinheit von 100 g gibt

[1] Angesichts der derzeitigen Versorgungslage (ohne Supplementierung) in Europa wird das Risiko einer übermäßigen Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen etc. vernachlässigt und diese Inhaltsstoffe im Folgenden vereinfacht als „positiv" bezeichnet.

[2] Die EU-Referenzwerte des FoodDrinkEurope Dachverbandes weichen teilweise von den in Deutschland, Schweiz und Österreich geltenden D-A-CH Referenzwerten ab (DGE 2007). Eine mögliche Verwendung nationaler Referenzwerte wäre im Rahmen einer europäischen Ampelkennzeichnung zu diskutieren.

[3] Siehe im Vergleich die Empfehlungen der WHO, des amerikanischen Institutes of Medicine oder der Eurodiet Nutrition Population Goals. So bezieht die WHO im Rahmen ihrer Zuckerdefinition („free sugar") neben zugesetztem Zucker nur natürlich in Honig, Fruchtsaft, Fruchtsaftkonzentrat und Sirup vorkommende Zuckerarten mit ein.

Abbildung 1: Bisherige Ampelkennzeichnung am Beispiel einer Pizza Margherita

den Nährstoffgehalt je 100 g Lebensmittel relativ zu dem von der EU vorgeschlagenen Referenzwert des Inhaltsstoffs für die tägliche Zufuhr an. Somit berechnet sich der relative Nährstoffgehalt für die ernährungsphysiologisch positiv als auch für die riskant bewerteten Inhaltsstoffe je 100 g eines Lebensmittels wie folgt:

$$\text{Relativer Nährstoffgehalt je 100g Lebensmittel} = \frac{\text{Nährstoffmenge je 100g Lebensmittel}}{\text{Referenzwert des Nährstoffs}}$$

Das Beispiel einer Pizza Margherita aus Abbildung 1 aufgreifend soll im Folgenden die Berechnung der relativen Nährstoffgehalte für jeweils einen bisher berücksichtigten Inhaltsstoff (Gesamtfett) und einen durch die Modifizierung möglicherweise neu zu berücksichtigenden positiven Inhalthaltstoff (Calcium) verdeutlicht werden. So bieten 100 g Pizza Margherita je nach Zubereitungsform ca. 5 g Fett und ca. 50 mg Calcium. Der EU-Referenzwert für den gesamten Fettkonsum begrenzt die durchschnittliche tägliche Fettzufuhr auf maximal 70 g (EU 2011).Für den relativen Fettgehalt der Pizza Margherita ergibt sich demnach ein Wert von 0,071, d. h. der Verzehr von 100 g einer solchen Pizza deckt bereits 7,1 % der tolerierbaren Fettaufnahmemenge pro Tag. Nach der bisherigen Ampelkennzeichnung würde dieser Wert einer gelben Kennzeichnung des Fettgehalts entsprechen (siehe Abbildung 1), da wie oben erläutert eine gelbe Ampelfarbe einen Fettgehalt zwischen 3 g und 17,5 g je 100 g Lebensmittel kennzeichnet.

Für Calcium, welches im Ampelsystem bislang noch nicht erfasst wurde, wird gemäß des EU-Referenzwertes eine durchschnittliche Zufuhr von 800 mg Calcium pro Tag für einen Erwachsenen empfohlen (EU 2011).[4] Für den relativen Calciumgehalt ergibt sich demnach ein Wert von 0,063. Somit würden, unter Berücksichtigung des angenommenen Calciumgehaltes, 100 g einer solchen Pizza 6,3 % des durchschnittlichen Calciumtagesbedarfs decken. Die hier dargestellte Vorgehensweise des relativen Nährstoffgehaltes je 100 g Lebensmittel bietet somit eine konsistente Möglichkeit, nicht mehr nur die Gehalte der riskanten Lebensmittelinhaltsstoffe sondern auch der positiven Inhaltsstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe in Relation zu ihrem jeweiligen Referenzwert zu bewerten. Eine andere Möglichkeit zur Berechnung des relativen Nährstoffgehalts basiert auf der Nährstoffdichte.[5]

Abgrenzung und Darstellung der Ampelfarben anhand der relativen Nährstoffgehalte

Auf Basis dieser relativen Nährstoffgehalte kann dann die Klassifizierung der Inhaltsstoffgehalte mit den drei Ampelfarben vorgenommen werden. Für die bisher in der Ampel erfassten riskanten Inhaltsstoffe, d. h. (gesättigte) Fette, Salze und Zucker, können zum Beispiel die Grenzwerte der absoluten Nährstoffgehalte des Department of Health (2013) für eine Grün-, Gelb- und Rotunterteilung mühelos in die entsprechenden Grenzwerte der relativen Nährstoffgehalte umgerechnet werden. Dabei gilt, je höher der relative Nähstoffgehalt, desto weniger gesundheitsförderlich ist tendenziell das Lebensmittel hinsichtlich dieses Inhaltsstoffs und desto eher eine rote Ampelkennzeichnung.

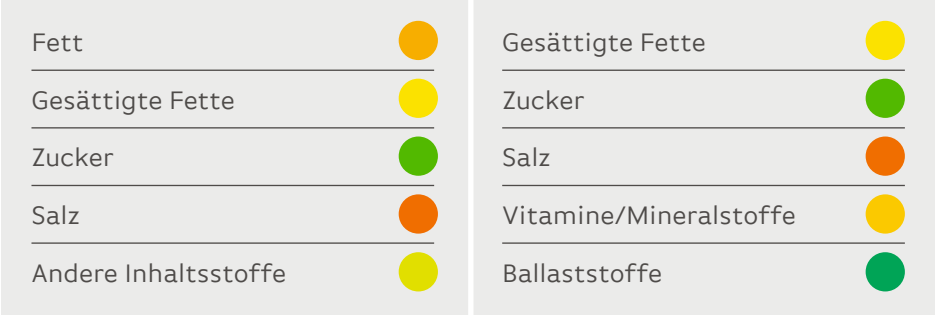
Für den hier vorgestellten Konstruktionsvorschlag einer modifizierten Ampelkennzeichnung hätte nun in ähnlicher Weise eine unabhängige Expertenkommission die Grenzwerte für eine Grün-, Gelb- und Rotunterteilung der Ampelfarben hinsichtlich der relativen Gehalte an Vitaminen, Mineralstoffen etc. festzulegen. Im Gegensatz zu den riskanten Inhaltsstoffen gilt nun aber für die relativen Nährstoffgehalte der positiven Inhaltsstoffe: je höher der relative Gehalt, desto gesundheitsförderlicher das Lebensmittel und desto eher eine grüne Markierung.

Manko bleibt, dass exakte Bezugsgrößen für eine trennscharfe Bewertung von Lebensmitteln mittels der drei distinkten Ampelfarben kaum wissenschaftlich korrekt abgeleitet werden können. Außerdem erlauben die sehr großen Spannbreiten der Nährstoffgehalte für die drei Ampelfarben (z. B. Gelb für einen Fettgehalt zwischen 3 g und 17,5 g) kaum eine ernährungsphysiologisch differenzierte Vergleichbarkeit der Lebensmittel (DGE 2009). Eine technisch leicht umsetzbare Lösung dieses Problems stellt deshalb die Wahl eines kontinuierlichen Farbverlaufs der Ampellichter dar. Anstatt der drei bisher verwendeten distinkten Ampelfarben würde je nach relativem Nährstoffgehalt eine Ampelfarbe mit entsprechend angepassten Grün-, Gelb- und Rotanteilen verwendet werden. Somit würden Lebensmittel mit einem Fettgehalt von beispielsweise 4 g und 16 g nicht mehr einheitlich mit einer gelben Ampelfarbe gekennzeichnet werden, sondern bei einem Fettgehalt von 4 g mit einer Farbmischung aus gelben und sehr wenigen roten Farbanteilen und bei einem Fettgehalt von 16 g mit einer Farbmischung aus gelben und sehr vielen Rotanteilen (siehe auch Abbildung 2).

[4] Im Vergleich dazu liegt die empfohlene Calciumzufuhr gemäß den D-A-CH Referenzwerten bei 1000 mg pro Tag (DGE et al. 2015).

[5] Hierbei wird die Nährstoffmenge je Energiegehalt in 100 g Lebensmittel ins Verhältnis gesetzt zu der empfohlenen Menge dieser Nährstoffe je Richtwert für die durchschnittliche Energiezufuhr pro Tag.

Abbildung 2: Mögliche Ampelmodifizierungen am Beispiel einer Vollkornpizza Margherita



Auswahl riskanter und gesundheitsförderlicher Inhaltsstoffe

Die Auswahl der in der Ampel zu berücksichtigenden Inhaltsstoffe sollte anhand einer belegbaren Assoziation zwischen dem jeweiligen Nährstoffverzehr und den dadurch verursachten Krankheitslasten und Krankheitskosten erfolgen. Ein solcher Zusammenhang wird in der aktuellen wissenschaftlichen Literatur für einen übermäßigen Verzehr von (gesättigten) Fetten, Zucker und Salz vielfach belegt (z. B. Plass et al. 2014), weshalb die Berücksichtigung dieser Inhaltsstoffe im Rahmen der Ampelkennzeichnung weiterhin so beibehalten werden sollte.[6]

Eine Auswahl der neu zu berücksichtigenden gesundheitsförderlichen Inhaltsstoffe ist vielfach komplexer. Es bietet sich jedoch der Auswahlprozess von Katz et al. (2009) an, welcher u. a. eine überwiegend positive Beantwortung der folgenden Fragen vorsieht: Bestätigen bisherige Assoziationsstudien einen signifikant positiven Einfluss der Verzehrmenge des untersuchten Inhaltsstoffes auf die Gesundheit? Lässt sich die Angabe des durchschnittlichen menschlichen Bedarfs dieses Inhaltsstoffes aus experimentellen Untersuchungen wissenschaftlich gesichert ableiten? Gilt ein ausreichender Verzehr des jeweiligen gesunden Inhaltsstoffs als problematisch für die Bevölkerung in der Anwendungsregion?

Wissenschaftlich gesicherte Angaben für eine empfohlene Nährstoffzufuhr liegen für Deutschland gemäß der D-A-CH-Referenzwerte u. a. für die folgenden Inhaltsstoffe vor: Vitamin A (Retinol-Äquivalente), Vitamin B1, B2, B6, B12, Niacin-Äquivalente, Folat-Äquivalente, Vitamin C, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink und Jod (DGE et al. 2015). Doch gemäß den Ergebnissen der Nationalen Verzehrstudie II des Max Rubner-Instituts (MRI 2008) liegt bei mehr als der Hälfte der deutschen Bevölkerung die Zufuhr von Folsäure (Folat-Äquivalente) und Jod (ohne Berücksichtigung von jodiertem Salz) deutlich unter den D-A-CH Referenzwerten. Darüber hinaus sind einige Bevölkerungsschichten schlecht mit Vitamin D, Vitamin E (Tocopherol-Äquivalente), Calcium, Magnesium und Eisen versorgt. Zudem weisen Hauner et al. (2012) auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Ballaststoffen und dem Risiko für die Entstehung von Adipositas, Hypertonie, koronarer Herzkrankheit oder Diabetes mellitus Typ 2 hin. Trotz dieses positiven Gesundheitseffektes liegt der Median der Ballaststoffzufuhr in Deutschland unter dem ernährungsphysiologisch wünschenswerten Richtwert.

Aggregation der Nährstoffindikatoren

Vor dem Hintergrund anhaltender Krankheitslasten und -kosten, die aus dem übermäßigen Verzehr von Zucker, Salz und (gesättigten) Fetten resultieren, erscheint die bereits etablierte disaggregierte Darstellung dieser riskanten Inhaltsstoffe in einer Ampel weiterhin gerechtfertigt. Obwohl eine solche disaggregierte Darstellung auch für die genannten positiven Inhaltsstoffe (Vitamine, Mineralstoffe etc.) prinzipiell vorstellbar wäre, sollte aufgrund des damit verbundenen Platzbedarfs auf Lebensmittelverpackungen sowie zur besseren Übersicht des komplexen Nährstoffbedarfs eine aggregierte Darstellung dieser positiven Inhaltsstoffe erfolgen. Bei einer Aggregation der entsprechenden relativen Nährstoffgehalte werden gleichgewichtete Mittelwerte bevorzugt (z. B. Chiuve et al. 2012).[7] Ebenso wie auf Basis der einzelnen Nährstoffe können dann auch auf Basis eines solchen aggregierten relativen Nährstoffgehaltes sämtlicher ausgewählter positiver Inhaltsstoffe die Grenzwerte für die Grün-, Gelb-, Rotklassifizierung, oder besser für die kontinuierlichen Farbverläufe, der Ampel abgeleitet werden. Eine Randnotiz sollte außerdem die in der Ampel aggregierten Inhaltsstoffe dokumentieren. Zudem ist es möglich, dem Konsumenten weitere detaillierte Inhaltsstoffangaben auf den Verpackungen oder auf den Internetseiten der Hersteller zu bieten.

Die modifizierte Ampel als ergänzende Maßnahme für eine gesündere Ernährung

Die bisherige Form der Ampelkennzeichnung sollte um die Bewertung positiver Inhaltsstoffe erweitert werden, um einen der hier diskutierten wichtigsten Kritikpunkte der bisherigen Ampelkennzeichnung

[6] Dabei bedingt die obige Diskussion über zugesetzten Zucker möglicherweise eine Anpassung der Zuckerdefinition. Weiterhin ist die Berücksichtigung zusätzlicher Inhaltsstoffe wie Transfettsäuren denkbar.

[7] Eine zusätzliche Gewichtung, d. h. eine Abbildung der Effektstärken des Verzehrs der verschiedenen Vitamine und Mineralstoffe auf die Gesundheit, ist mit aktuellen Assoziationsstudien wissenschaftlich fundiert kaum realisierbar.

zu entkräften: die Nichtberücksichtigung ernährungsphysiologisch wichtiger Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe. Darüber hinaus böte ein kontinuierlicher Farbverlauf der Ampellichter gegenüber den bisherigen drei distinkten Ampelfarben einen deutlich differenzierteren Hinweis auf den relativen Nährstoffgehalt.

Die Konstruktion einer im Rahmen dieses Policy Briefs diskutierten modifizierten Ampel könnte wie die in Abbildung 2 dargestellten Ampelvarianten am Beispiel einer Vollkornpizza vom Typ Margherita aussehen. Dabei berücksichtigt die erste Variante sämtliche als positiv bewertete Inhaltsstoffe aggregiert in einer Kategorie „andere Inhaltsstoffe", während eine zweite Variante nur die gesättigten Fette berücksichtigt und dafür die Kategorien „Ballaststoffe" und „Vitamine/Mineralstoffe" separat kennzeichnet. Unabhängig davon, wie die Ampelkennzeichnung letztlich genau ausgestaltet wird, wäre mit derartigen Ampelkonstruktionen der ernährungsphysiologisch positive Beitrag der in den Lebensmitteln enthaltenen Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe deutlich erkennbar. Zudem verdeutlicht z. B. der in Abbildung 2 verstärkte Rotanteil der Ampelkennzeichnung für den Salzgehalt, dass die Kategorisierung des Salzgehaltes als „mittlerer" (bisher gelb markierter) Salzgehalt einer solchen Pizza sich bereits dem Grenzwert für einen als „hoch" einzustufenden (bisher rot markierten) Salzgehalt annähert.

Doch auch die modifizierte Ampelkennzeichnung bietet keine allgemeingültige Einteilung in gesündere und ungesündere Lebensmittel. Dies gilt insbesondere, da die Qualität der Ernährung nicht durch ein einzelnes zu kennzeichnendes Lebensmittel, sondern durch sämtliche durchschnittlich aufgenommene Lebensmittel bestimmt wird. Für die Ampelkennzeichnung werden lediglich Grenzwerte je 100 g Lebensmittel auf Basis der Nährstoffreferenzwerte für die tägliche Ernährung approximiert. Außerdem bietet auch die modifizierte Ampelkennzeichnung keine Empfehlungen für die durchschnittlich täglich zu konsumierenden Lebensmittelmengen. Individuelle Kriterien wie Alter, Geschlecht, körperliche Aktivität, besondere Lebenssituationen (z. B. Schwangerschaft) und weitere ernährungsphysiologisch relevante Faktoren (z. B. Mahlzeitenmuster) bleiben aufgrund der komprimierten Darstellungsform weiterhin unberücksichtigt (DGE 2007, 2009).

Wird die Ampelkennzeichnung jedoch als Ergänzung zu anderen Maßnahmen für eine gesündere Ernährungsweise angesehen, wie der Optimierung des Speiseangebots in der Gemeinschaftsverpflegung oder der flächendeckenden Vermittlung von ausreichendem Ernährungswissen, so verbessern die hier vorgestellte Modifikationen das Informationspotential der Ampelkennzeichnung deutlich, ohne jedoch aus technischer Sicht zu aufwendig zu werden. Zukünftige Forschungen sollten die Wirksamkeit der hier vorgestellten Ampelkonzeption in der Praxis testen.

Weiterführende Informationen

Literatur

Chiuve, S.E., Fung, T.T., Rimm, E.B., Hu, F.B., McCullough, M.L., Wang, M., Stampfer, M.J. and Willett, W.C. (2012), „Alternative Dietary Indices Both Strongly Predict Risk of Chronic Disease", Journal of Nutrition, Vol. 142 No. 6, pp. 1009–1018.

Department of Health (2013): Guidance: Front of Pack nutrition labelling guidance. https://www.gov.uk/government/publications/front-of-pack-nutrition-labelling-guidance

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (2015): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2. Auflage, Umschau, Bonn.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (German Nutrition Society, DGE) (2007): Anwendung von „Guideline Daily Amounts" (GDA) in der freiwilligen Kennzeichnung von Lebensmitteln. DGE-Stellungnahmen. https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/stellungnahmen/

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (German Nutrition Society, DGE) (2009), Wissenschaftliche Basis für Ampelkennzeichnung einzelner Lebensmittel fehlt Presseinformation: DGE aktuell. https://www.dge.de/presse/pm/wissenschaftliche-basis-fuer-ampelkennzeichnung-einzelner-lebensmittel-fehlt/

Europäische Union (EU) 2011: VERORDNUNG (EU) Nr. 1169/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Oktober-revolution 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Auhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32011R1169

FoodDrinkEurope, „About RIs", available at: http://referenceintakes.eu/about.html

Hauner, H., Bechthold, A., Boeing, H., Brönstrup, A., Buyken, A., Leschik-Bonnet, E., Linseisen, J., Schulze, M., Strohm, D. and Wolfram, G. (2012): Evidence-Based Guideline of the German Nutrition Society: Carbohydrate Intake and Prevention of Nutrition-Related Diseases. Annals of Nutrition and Metabolism, Vol. 60 s1, pp. 1–58.

Max Rubner-Institut (MRI) (2008): Ergebnisbericht: Teil 2 Nationale Verzehrsstudie II, Herausgeber Max Rubner-Institut.

Meier, T., Senftleben, K., Deumelandt, P., Christen, O., Riedel, K. and Langer, M. (2015): Healthcare Costs Associated with an Adequate Intake of Sugars, Salt and Saturated Fat in Germany: A Health Econometrical Analysis. PLoS ONE, Vol. 10 No. 9, pp. e0135990.

Temple, N.J. und Fraser, J. (2014): Food labels: A critical assessment, Nutrition, Vol. 30 No. 3, pp. 257–260.

World Health Organization (WHO) (2015a): Obesity and overweight, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

World Health Organization (WHO) (2015b): Sugars intake for adults and children: Guideline. Nonserial Publications, World Health Organization, Geneva.

Kontakt

Dr. Christine Burggraf
burggraf@iamo.de
Tel.: +49 345 2928-223
Fax: +49 345 2928-299

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)
Theodor-Lieser-Str. 2
06120 Halle (Saale)
www.iamo.de

Autoren

Dr. Christine Burggraf
IAMO

Ina Volkhardt,
Dr. Toni Meier
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften,
Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD),
www.nutricard.de

Printausgabe: ISSN 2363-5770
ISBN 978-3-95992-026-1

Online-Ausgabe: ISSN 2363-5789
ISBN 978-3-95992-027-8

Hinsichtlich der besseren Lesbarkeit des Textes wurde die männliche Form der Formulierung gewählt, wenn weibliche und männliche Personen gleichermaßen gemeint sind, ohne darin eine Wertung des Geschlechts zu sehen.

IAMO

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)

Das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) widmet sich der Analyse von wirtschaftlichen, sozialen und politischen Veränderungsprozessen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie in den ländlichen Räumen. Sein Untersuchungsgebiet erstreckt sich von der sich erweiternden EU über die Transformationsregionen Mittel-, Ost- und Südosteuropas bis nach Zentral- und Ostasien. Das IAMO leistet dabei einen Beitrag zum besseren Verständnis des institutionellen, strukturellen und technologischen Wandels. Darüber hinaus untersucht es die daraus resultierenden Auswirkungen auf den Agrar- und Ernährungssektor sowie die Lebensumstände der ländlichen Bevölkerung. Für deren Bewältigung werden Strategien und Optionen für Unternehmen, Agrarmärkte und Politik abgeleitet und analysiert. Seit seiner Gründung im Jahr 1994 gehört das IAMO als außeruniversitäre Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft an.

Leibniz
Leibniz-Gemeinschaft