

„Front of Pack-Labeling“ als Beitrag zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens

Ein aktueller Lagebericht

Ibrahim Elmadfa, Alexa L. Meyer

Vereinfachte Nährwertkennzeichnung auf der Vorderseite verpackter Lebensmittel (*front of pack-labeling*, FOPL) soll VerbraucherInnen bei der Auswahl gesünderer Lebensmittel helfen, dadurch die Ernährungsgewohnheiten verbessern und Adipositas und ernährungsbedingten chronischen Erkrankungen vorbeugen. Derzeit wird eine Reihe unterschiedlicher FOPL-Modelle in einer wachsenden Zahl von Ländern sowie von einigen Lebensmittelherstellern und -händlern verwendet, trotz einigen Widerstands gegen diese Maßnahme. Konsumentenschutzverbände und GesundheitsexpertInnen plädieren schon länger für die verpflichtende Einführung eines EU-weit einheitlichen FOPLs. Die Veröffentlichung der *Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet* der WHO, die Überarbeitung der Richtlinien zur Nährwertkennzeichnung der Codex Alimentarius Kommission sowie von der EU-Kommission angeregte Gespräche zum Thema lassen auf eine baldige Einigung zu FOP-Labeling in der EU hoffen.

Angesichts der dramatischen Zunahme von Übergewicht und ernährungsassoziierten chronischen Erkrankungen wurde eine Reihe von Strategien zur Prävention dieser Erkrankungen durch Verbesserung des Ernährungsverhaltens auf Bevölkerungsebene vorgeschlagen. Eine davon ist die Angabe von Nährwerten und anderen gesundheitsrelevanten Informationen auf verpackten Lebensmitteln mit dem Ziel, VerbraucherInnen bei einer gesünderen Nahrungsmittelauswahl zu helfen [1]. Nahrungsmittelkennzeichnung wird inzwischen in über 70 Ländern weltweit praktiziert, in den meisten Fällen auf gesetzlich vorgeschriebener Basis [2]. Dies geschieht meist in tabellarischer Form auf der Rückseite oder seitlich der Packung unter Angabe der Gehalte einer vorgegebenen Auswahl an Nährstoffen in 100 g oder 100 mL bzw. einer üblichen Portion des Lebensmittels. In der EU und vielen anderen Ländern sind dies Energie, Gesamtfett, Kohlenhydrate und Protein sowie Zucker, gesättigte Fettsäuren und Kochsalz. Weitere Nährstoffe können fakultativ genannt werden oder wenn besonders auf sie hingewiesen wird [3].

Zitierweise

Elmadfa I, Meyer AL (2019) Front-of-pack-labeling as a contribution to improving the dietary habits. A current situation analysis. *Ernährungs Umschau* 66(8): 154–159
The English version of this article is available online:
DOI: 10.4455/eu.2019.038

Verbraucherfreundliche Nährwertkennzeichnung

Verbraucherstudien haben jedoch wiederholt gezeigt, dass die übliche Kennzeichnung auf der Packungsrückseite für weite Teile der Bevölkerung wenig hilfreich ist. Dies trifft besonders auf bildungsferne Schichten zu, die oftmals Schwierigkeiten mit der Interpretation dieser Nährwerttabellen haben. Zudem werden die Beschriftungen auf der Packungsrückseite von VerbraucherInnen oft als zu unauffällig und schlecht lesbar empfunden und die Auseinandersetzung mit ihnen während des Einkaufs als zu zeitaufwändig [4]. Dabei sind viele KonsumentInnen durchaus an gesunder Ernährung interessiert und wünschen sich eine klare, leicht verständliche Kennzeichnung zur schnellen Beurteilung von Lebensmitteln [4, 5].

Dies wird durch gut sichtbar auf der Packungsvorderseite platzierte Angaben bzw. Symbole, sogenannte *Front of pack (FOP) Labels*, am besten erreicht, wobei unterschiedliche Systeme existieren, die sich in Hinblick auf Form, gebotene Information und Wertung unterscheiden. Nährstoffbasierte Systeme geben Informationen für jeden ausgewählten Nährstoff getrennt an, während die Kriterien bei Summenlabels für die Bewertung zusammengefasst werden. Dazu kann ein

Basis	Information	Wertung	Beispiele
Nährstoffbasiert	informativ	keine	GDA (<i>Guideline Daily Amount</i>)
	interpretierend	abstufend	Nährstoffampel, <i>Health Star Rating</i>
		negativ	Warnsignale
Summenlabel: ausgewählte Nährstoffe werden in einer Gesamtwertung zusammengefasst, wobei negative und positive Aspekte einander in gewissem Grad ausgleichen können	interpretierend	positiv	Gesundheitssiegel: <i>Keyhole</i> , <i>Healthy Choice</i>
		abstufend	<i>Nutri-Score</i> , <i>Health Star Rating</i>

Tab. 1: Einteilung von FOPL-Modellen

Punktesystem zur Anwendung kommen wie im Fall des französischen *Nutri-Score* oder des australischen *Health Star Ratings*. Eine weitere Unterteilung erfolgt nach der Art der Informationsvermittlung in eine reine Angabe von Werten (informativ) oder eine Interpretation und Bewertung des Lebensmittels nach festgelegten Kriterien, wobei es auch Mischformen wie farblich kodierte Werteangaben gibt. Bewertungen können rein positiv im Sinne einer Kennzeichnung zu bevorzugender Lebensmittel (Gesundheitssiegel) oder rein negativ (Warnsignale) sein oder eine Abstufung beinhalten [6]. Allen gemeinsam ist, dass sie ergänzend zu ausführlicheren Angaben zum Gehalt einzelner Nährstoffe auf der Packungsrückseite verwendet werden und oft grafische Elemente enthalten, um die ernährungsphysiologische Qualität eines Lebensmittels einfach darzustellen [7].

Einen Überblick und eine Einteilung der verschiedenen Formen gibt ♦ Tabelle 1. Zusätzlich kann die Verwendung von Nährwertkennzeichnungssystemen gesetzlich vorgeschrieben werden oder auf freiwilliger Basis stattfinden.

Welche FOP-Labeling-Modelle werden derzeit verwendet?

Einige häufig in der EU verwendete FOP-Labels sind in ♦ Tabelle 2 zusammengefasst. Darunter ist das auch von der Lebensmittelindustrie unterstützte nährstoffbasierte **GDA Label** (neuerdings als *Reference Intake* bezeichnet), welches den Gehalt an Energie, Gesamtfett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz in 100 g oder mL oder einer üblichen Portion des Lebensmittels als Prozentsatz einer Referenzmenge bzw. maximal empfohlenen Zufuhr angibt. Ursprünglich ein rein informatives Modell wird dieses System in einer neueren Version mit einer Ampelfärbung unter Berücksichtigung festgesetzter Grenzwerte kombiniert [8].

Gesundheitssiegel (*Health Logos*) kennzeichnen Lebensmittel, die Grenzwerte für bestimmte einzuschränkende Nährstoffe wie gesättigte Fettsäuren, Natrium/Kochsalz oder Zucker einhalten und/oder Mindestgehalte an gesundheitsfördernden Komponenten wie Ballaststoffen, Gemüse, Obst, Nüssen oder Vollkorn erreichen. In diese Kategorie fällt eines der ältesten FOP-Labels, das bereits 1989 in Schweden eingeführt und seither von Norwegen, Dänemark und Island sowie Litauen und Mazedonien übernommene Schlüsselloch-Logo (*Nordic Keyhole* bzw. *Nyckelhålet*) [6, 9]. Allerdings werden diese Gesundheitssiegel mitunter als *Health Claims* eingestuft [9]. Demgegenüber steht die Kennzeichnung von Lebensmitteln in geringerer ernährungsphysiologischer Qualität, die in Maßen konsumiert werden sollten, durch **Warnsymbole**. Diese signalisieren die hohen Gehalte von einzuschränkenden Nährstoffen, wie in Finnland schon seit 1993 für Kochsalz und in Chile für Natrium, gesättigte Fettsäuren, Gesamtzucker und Energie. Auch Uruguay, Peru, Israel und Kanada planen die Einführung dieser Art von Kennzeichnung [9].

Gesundheitssiegel und Summenlabel basieren in der Regel auf einem Nährstoffprofil mit definierten Grenzwerten, wobei der Schwerpunkt meist auf Energie, Gesamtfett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Kochsalz/Natrium liegt. Einige Modelle berücksichtigen auch Transfettsäuren oder positive Inhaltsstoffe wie Gemüse, Obst, Nüsse und Vollkornprodukte. Zudem kommen oft produktgruppenspezifische Grenzwerte zum Einsatz [10]. Eine stärkere Einbeziehung von relevanten Lebensmittelgruppen wäre insofern sinnvoll, da Ernährungsempfehlungen für VerbraucherInnen zu einem großen Teil lebensmittelbasiert und auf übergreifende Ernährungsmuster ausgerichtet sind [11].

FOP-Labeling zur Förderung eines gesünderen Essverhaltens

Obwohl die Ergebnisse einzelner Studien zu den Auswirkungen von FOP-Labels auf die Lebensmittelauswahl sowie das Kauf- und Essverhalten von KonsumentInnen stark variieren, ergibt sich aus einer kürzlich erschienen Metanalyse, dass die Kennzeichnung mit dem GDA-System, der Nährwertampel oder anderen FOP-Labels die Zahl der Personen, die eine gesündere Lebensmittelwahl treffen, um durchschnittlich 18 % erhöht, die Nährwertampel sogar um etwa 29 % [12]. Summenlabel, Warnsignale und farbodierte Systeme werden im Allgemeinen besser verstanden und kommen bei KonsumentInnen besonders gut an [13–16]. Studien aus ver-

Die fünf übergreifenden Prinzipien für „Front of Pack-Labeling“ (FOPL) der WHO [7]

1. Das FOPL-Modell sollte mit der nationalen Gesundheits- und Ernährungspolitik und dem Lebensmittelrecht sowie relevanten Empfehlungen der WHO und Richtlinien des Codex Alimentarius abgestimmt werden.
2. Ein einziges FOPL-Modell sollte entwickelt und implementiert werden, um die Wirksamkeit zu vergrößern.
3. Die Voraussetzung für die Einführung von FOPL ist eine gesetzlich vorgeschriebene Nährwertkennzeichnung auf Lebensmittelverpackungen.
4. Das FOPL-System sollte ein Monitoring- und Bewertungsverfahren umfassen, um laufende Verbesserungen und Anpassungen zu ermöglichen.
5. Die Ziele, Anwendungsbereiche und Grundlagen des FOPL-Systems sollten transparent und offen zugänglich sein.

schiedenen Ländern weisen besonders das 2017 in Frankreich eingeführte *Nutri-Score*-System als erfolversprechend aus [15, 17-19]. Ein Vorteil dieses Systems ist die Einbeziehung positiver Aspekte (Gehalt an Ballaststoffen, Protein und Komponenten aus der Gemüse-, Obst- und Nussgruppe) in die Bewertung [20].

FOP-Labeling kann aber nicht nur das Verhalten der KonsumentInnen beeinflussen, sondern auch Lebensmittelhersteller zu Produktoptimierungen veranlassen, um bessere Bewertungen zu erzielen. Dies wird besonders durch *Rating-Systeme* oder *Health Logos* erreicht, wie im Fall des in den Niederlanden bis 2018 freiwillig verwendeten *Healthy Choice*-Logos gezeigt wurde. Nach dessen Einführung wurde im Schnitt eine Abnahme der Gehalte an gesättigten Fettsäuren, trans-Fetten, Kochsalz und Zucker in den untersuchten Produktgruppen beobachtet [21].

Jedoch können *Health Logos* von Lebensmittelherstellern auch für ihre Zwecke angepasst werden, wie die von einigen großen Nahrungsmittelkonzernen eingeführte Nährwertampel, welche auf den Nährstoffgehalten in einer üblichen Portion anstatt in 100 g basiert, wodurch besonders hochkalorische Snacks oft ein besseres Rating erzielen. Diese Vorgehensweise wurde von Verbraucherschutzorganisationen wie Foodwatch kritisiert [22]. In den Niederlanden wurde das von der Choices Stiftung vergebene *Healthy Choice*-Logo (*Het Vinkje*) 2018 auf Betreiben des Verbraucherschutzverbandes *Consumentenbond* wieder abgeschafft und durch eine mobile App ersetzt, nachdem Kritik an der Verständlichkeit für VerbraucherInnen und am Vergabemodus des Logos laut wurde, der eine Platzierung auch auf weniger gesunden Produkten erlaubte, solange gewisse Kriterien erfüllt wurden [23]. Dies unterstreicht die Wichtigkeit einer einheitlichen Regelung der FOP-Kennzeichnung von staatlicher Seite wie auch von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen [7].

Richtlinien zur Anwendung von FOP-Labeling und Bemühungen um Vereinheitlichung

Die Reduzierung ungesunder Ernährungsweisen ist ein Ziel des Globalen Aktionsplans der WHO zur Prävention und Kontrolle von nichtübertragbaren Krankheiten 2013-2020, und FOP-Labeling kann dazu einen Beitrag leisten [1]. Um die Anwendung dessen zu fördern und Mitgliedstaaten bei der Umsetzung zu unterstützen hat die WHO erst in diesem Jahr ihre *Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet* publiziert.

Darin werden grundsätzliche Schritte und Maßnahmen zur erfolgreichen Entwicklung und Anwendung von FOP-Labeling genannt (♦ Kasten), darunter eine anfängliche Analyse der nationalen Ernährungs- und Gesundheitssituation, die Abklärung des rechtlichen Umfelds sowie existierender gesundheits- und ernährungspolitischer Maßnahmen, mit denen das Modell abgestimmt werden muss. Die Einbeziehung aller betroffenen AkteurInnen unter staatlicher Führung und begleitende Maßnahmen zur Information der Bevölkerung sind weitere wesentliche Faktoren für den Erfolg von FOP-Labeling [7].

Im Einklang mit diesen Grundlagen sieht die Codex Alimentarius-Kommission der FAO/WHO eine Überarbeitung der Richtlinien zur Nährwertkennzeichnung von 1985 (CAC/GL 2-1985) unter Einbeziehung von FOP-Labeling vor, um die unterschiedlichen derzeit angewandten Modelle zu vereinheitlichen und Handelshindernissen vorzubeugen. Eine Bestandsaufnahme gegenwärtig verwendeter FOPL-Modelle durch eine eigens eingerichtete elektronische Arbeitsgruppe fand 2017 in 23 Ländern 16 verschiedene genutzte Systeme [24]. Ein Entwurf für Richtlinien zu FOP-Labeling wurde bei der 45. Sitzung des Codex Komitees für Lebensmittelkennzeichnung vom 13. bis 17. Mai 2019 im kanadischen Ottawa vorgestellt [25].

Fortschritte und Stolpersteine bei der Umsetzung von FOP-Labeling

Allerdings werden diese Bemühungen nicht allseits begrüßt, wie die Reaktion der italienischen Regierung auf die *WHO Guidelines* zeigt, welche die Veröffentlichung als unwissenschaftlich und intransparent verurteilt, da diese zu vereinfachend seien und v. a. traditionelle Produkte wie viele Käse- und Wurstsorten und Olivenöl negative Bewertung erhielten

	GDA/RI	Nährwert-ampel	Nutri-Score	Keyhole	Healthy Choice
Symbol					
Ursprungsland	UK, EU als Industriestandard, NO	UK	FR	SE	NL
Jahr der Einführung	1998 (UK) 2007 (EU)	2013	2017	1989 2009 (NO, DK, IS)	2006 2018 in den NL beendet
Betreiber	FoodDrinkEurope, Regierungen	Regierung	Regierung	Regierung	Choices Foundation
Bewertungskriterien	Energie, Gesamtfett, GFS, Gesamtzucker, Salz	Energie, Gesamtfett, GFS, Gesamtzucker, Salz	⊖Energie, GFS, Gesamtzucker, Na ⊕Ballaststoffe, Protein, Obst/Gemüse/Nüsse	⊖Gesamtfett, GFS, Gesamtzucker, Salz; künstl. Süßstoffe ⊕Ballaststoffe	⊖Energie, GFS, TFS, Na, zuges. Zucker ⊕Ballaststoffe
Erfasste Lebensmittel	verpackte LM	verpackte LM	verpackte LM	verpackte LM außer Snacks, Süßwaren und süße Backwaren	verpackte LM und Kantinenessen
Angabe von Nährwerten	ja	ja	nein	nein	nein
kategorie-spezifische Grenzwerte	keine Grenzwerte	nein ^a	ja	ja	ja

^a Unterscheidung zwischen festen Lebensmitteln und Getränken; FOPL = Front of Pack-Labeling; GDA = Guideline Daily Amount; GFS = gesättigte Fettsäuren; LM = Lebensmittel; RI = Reference Intake; TFS = Transfettsäuren

Tab. 2: Übersicht einiger häufiger FOPL-Modelle in der EU

[26]. In anderen EU-Mitgliedstaaten besteht allerdings ein reges Interesse an FOP-Labeling. Belgien, Spanien, Portugal und Luxemburg planen die Einführung des *Nutri-Score*-Modells, welches weitgehend Nährwerte verwendet, die Teil der verpflichtenden Kennzeichnung sind. Die Reaktionen der Lebensmittelindustrie sind ähnlich gespalten. Während es einigen Widerstand noch vor der offiziellen Einführung des Systems gab, haben der Erfolg und die leichte Anwendbarkeit des *Nutri-Score*-Modells einige große Lebensmittelhersteller und -handelsketten überzeugt. Darunter sind Danone, Bonduelle, McCain und andere, die es bereits in Frankreich anwenden und dies auch in anderen Ländern vorhaben [27]. In Deutschland haben auch Iglo und Bofrost die Einführung geplant, bei Iglo wurde diese jedoch durch eine einstweilige gerichtliche Verfügung des Landgerichts Hamburg auf Betreiben eines privaten Wettbewerbsverbands verzögert, wobei die genauen Hintergründe unklar sind [28] (siehe auch ERNÄHRUNGS UMSCHAU 5/2019, S. M256).

Die bundesweite Einführung eines FOP-Labels auf freiwilliger Basis wird in Deutschland inzwischen in Erwägung gezogen. Dazu hat das Max Rubner-Institut (MRI) in Karlsruhe im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) elf existierende FOPL-Systeme und ein neu entworfenes eigenes Modell ver-

glichen. Das Ergebnis wurde im April 2019 in einem Bericht veröffentlicht. Im Sommer 2019 sollen das MRI-Modell, *Nutri-Score* und weitere Systeme mit VerbraucherInnen getestet werden, um das geeignetste Modell zu finden [29-31]. Diese Vorgehensweise wurde wegen der daraus resultierenden Verzögerung kritisiert, zumal mit dem *Nutri-Score*-Modell ein sofort verfügbares, gut erprobtes System zur Verfügung stünde [28].

Angesichts der Vielzahl von in der EU angewandten FOPL-Modellen verlangen Verbraucherschutzorganisationen und Gesundheits-expertInnen schon seit Längerem eine verpflichtende einheitliche FOP-Kennzeichnung von Lebensmitteln in der EU und plädieren in letzter Zeit besonders für das *Nutri-Score*-System. Nachdem die Durchsetzung eines EU-weit einheitlichen verpflichtenden FOP-Labelings 2011 scheiterte, hat die Europäische Kommission nun neue Schritte in diese Richtung gesetzt und VertreterInnen der Mitgliedstaaten und der

Lebensmittelindustrie im April, Juni und Oktober 2018 zu Gesprächen zu diesem Thema nach Brüssel eingeladen [32]. Außerdem wurde kürzlich zu einer Bürgerinitiative auf EU-Ebene aufgerufen, die Anfang Mai 2019 unter dem Namen PRO-NUTRISCORE von der Kommission angenommen wurde [33].

Fazit und Ausblick

Das Potenzial der Nährwertkennzeichnung als gesundheitspolitisches Instrument ist allgemein anerkannt und das Interesse an effizienten, gut anwendbaren FOP-Modellen so groß wie nie zuvor. Vor allem Verbraucherorganisationen und Gesundheitsexperten befürworten ihre Einführung. Unterstützung kommt auch von einigen Lebensmittelherstellern und -handelsketten. In Hinblick auf den Bedarf an wirksamen Methoden zur Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten und die vielversprechenden Ergebnisse zum Einfluss von FOP-Labeling wäre die rasche Einführung eines EU-weit einheitlichen Modells zweifellos angebracht.

Emer. Univ.-Prof. Ibrahim Elmadfa
Dr. Alexa L. Meyer
Dept. für Ernährungswissenschaften
Universität Wien
ibrahim.elmadfa@univie.ac.at

Interessenkonflikt

Die AutorInnen erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. World Health Organization (2017) Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva, World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
2. European Food Information Council (EUFIC). Global update on nutrition labelling. 2018 Edition. Brussels (2018)
3. Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 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 Aufhebung 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. Text von Bedeutung für den EWR. Amtsblatt der Europäischen Union L 304/18. 22.11.2011
4. Grunert KG, Wills JM (2007) A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 15: 385–399
5. Dana LM, Chapman K, Talati Z (2019) Consumers' views on the importance of specific front-of-pack nutrition information: a latent profile analysis. *Nutrients* 11 (5) pii: E1158
6. van der Bend DLM, Lissner L (2019) Differences and similarities between Front-of-Pack nutrition labels in Europe: a comparison of functional and visual aspects. *Nutrients* 11: 626
7. World Health Organization (2019) Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet. Final draft May 2019. WHO, Geneva. URL: www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labeling-promoting-healthydiet.pdf?ua=1 Zugriff 21.05.19
8. Hawley KL, Roberto CA, Bragg MA et al. (2012) The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutr* 16: 430–439
9. Kanter R, Vanderlee L, Vandevijvere S. Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutr* 21: 1399–1408
10. Lehmann U, Rheiner Charles V, Vlassopoulos A (2017) Nutrient profiling for product reformulation: public health impact and benefits for the consumer. *Proc Nutr Soc* 76: 255–264
11. Drewnowski A, Dwyer J, King JC, Weaver CM (2019) A proposed nutrient density score that includes food groups and nutrients to better align with dietary guidance. *Nutr Rev* 77: 404–416
12. Cecchini M, Warin L (2016) Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev* 17: 201–210
13. Hieke S, Wilczynski P (2011) Colour Me In – an empirical study on consumer responses to the traffic light signposting system in nutrition labelling. *Public Health Nutr* 15: 773–782
14. Scarborough P, Matthews A, Eyles H et al. (2015) Reds are more important than greens: how UK supermarket shoppers use the different information on a traffic light nutrition label in a choice experiment. *Int J Behav Nutr Phys Act* 12: 151
15. Egnell M, Talati Z, Hercberg S, Pettigrew S, Chantal J (2018). Objective understanding of front-of-package nutrition labels: an international comparative experimental study across 12 countries. *Nutrients* 10: 1542
16. Goodman S, Vanderlee L, Acton R, Mahamad S, Hammond D (2018) The impact of front-of-package label design on consumer understanding of nutrient amounts. *Nutrients* 10: 1624
17. Ducrot P, Julia C, Méjean C et al. (2016). Impact of different front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med* 50: 627–636
18. Goiana-da-Silva F, Cruz-E-Silva D, Gregório MJ et al. (2019) Nutri-Score: a public health tool to improve eating habits in Portugal. *Acta Med Port* 32: 175–178
19. Mora-García CA, Fernanda Tobar L, Young JC (2019) The effect of randomly providing Nutri-Score information on actual purchases in Colombia. *Nutrients* 11: 491
20. Julia C, Hercberg S (2017) Development of a new front-of-pack nutrition label in France: the five-colour Nutri-Score. *Public Health Panorama* 3: 712–725
21. Vyth E, Steenhuis IHM, Roodenburg AJC et al. (2010) Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 7: 65
22. Foodwatch: Industrie-Ampel rechnet Produkte ge-

- sund. URL: www.foodwatch.org/de/informieren/ampelkennzeichnung/aktuelle-nachrichten/industrie-ampel-rechnet-produkte-gesund/ Zugriff 28.05.19
23. Foodnavigator: Dutch ditch healthy eating logo for an app. URL: www.foodnavigator.com/Article/2016/10/25/Dutch-ditch-healthy-eating-logo-for-an-app Zugriff 29.05.19
24. Codex Committee on Food Labelling Electronic Working Group. Discussion paper on consideration of issues regarding front-of-pack nutrition labelling. CX/FL 17/44/7. Agenda Item 7. Codex Alimentarius Commission (2017)
25. Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Codex Committee on Food Labelling. Proposed draft guidelines on front-of-pack nutrition labelling. Forty-fifth session. Ottawa, Canada, 13-17 May 2019, Agenda Item 6 (CX/FL/19/45/6)
26. Rappresentanza Permanente Organizzazioni Internazionali Ginevra: WHO press release on the draft document "WHO guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diets". (2019). URL: <https://italiarappginevra.esteri.it/rappginevra/en/ambasciata/news/dall-ambasciata/oms-comunicato-stampa-sul-documento.html> Zugriff 28.05.19
27. Mialon M, Julia C, Hercberg S (2018) The policy dystopia model adapted to the food industry: the example of the Nutri-Score saga in France. *World Nutr* 9: 109-120
28. Maid-Kohnert U (2019) Zwei Schritte vor und drei zurück?: Kontroverse um Front-of-Pack-Labeling. *Ernährungs Umschau Online PLUS* 29.04.2019. URL: <https://www.ernaehrungs-umschau.de/online-plus/29-04-2019-kontroverse-um-front-of-pack-labeling/> Zugriff 28.05.19
29. Max Rubner Institut. Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel. Beschreibung und Bewertung ausgewählter „front-of-pack“-Nährwertkennzeichnungs-Modelle. Karlsruhe, April 2019
30. Max Rubner Institut. Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel. Entwurf des MRI für ein „Front-of-Pack“-Nährwertkennzeichnungs-Modell. Fachliche Basis. Karlsruhe, Mai 2019
31. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Erweitertes Nährwertkennzeichnungs-Modell für Deutschland: Das weitere Verfahren. URL: www.bmel.de/DE/Ernaehrung/Kennzeichnung/FreiwilligeKennzeichnung/_Texte/Naehrwertkennzeichnungs-Modelle-MRI-Bericht.html Zugriff 30.05.19
32. European Commission Health and Food Safety Directorate-General. Minutes of the joint meeting on front-of-pack nutrition labelling between Working Group of the Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed - Regulation (EU) No 1169/2011 on the provision of food information to consumers (FIC) & Advisory Group on the Food chain, Animal and Plant Health. 22 October 2018, Brussels. URL: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/comm_oc_20181022_sum.pdf Zugriff 30.05.19
33. Die Europäische Bürgerinitiative. Pro-Nutriscore. Registriernummer der Kommission: ECI(2019)000008, Registrierung: 08.05.2019. URL: <http://ec.europa.eu/citizens-initiative/public/initiatives/ongoing/details/2019/000008?lg=de> Zugriff 30.05.19

DOI: 10.4455/eu.2019.038