## **NUTRI-SCORE** ▷ einfach gesünder einkaufen



**NUTRI-SCORE** 





Der Nutri-Score ist eine freiwillige Kennzeichnung auf verpackten Lebensmitteln, die es Konsumentinnen und Konsumenten ermöglicht, Produkte rasch und unkompliziert miteinander zu vergleichen und eine gesündere Wahl zu treffen.

Der Nutri-Score wurde von französischen Wissenschaftlern entwickelt und ist in Frankreich seit 2017 auf verpackten Lebensmitteln zu finden. In der Zwischenzeit haben sich verschiedene weitere europäische Länder dafür ausgesprochen, den Nutri-Score offiziell zu unterstützen. Auch die Schweizer Behörden haben sich 2019 für den Nutri-Score entschieden, nachdem sich unter der Federführung der NGO-Allianz Ernährung, Bewegung und Körpergewicht über 20 Schweizer Organisationen aus dem Gesundheitsbereich für die Einführung von Nutri-Score eingesetzt haben.

# Schweizer Organisationen, welche sich für den Nutri-Score als einzige und offizielle Kennzeichnung zur Unterstützung der gesunden Wahl ausgesprochen haben:

- Associazione consumatrici e consumatori della Svizzera italiana ACSI
- Association des diététiciens genevois ADiGe
- Fachverband Adipositas im Kinder- und Jugendalter AKJ
- Fédération romande des consommateurs FRC
- Haus- und Kinderärzte Schweiz (mfe)
- Krebsliga Schweiz
- Public Health Schweiz
- RADIX Schweizerische Gesundheitsstiftung
- Schweizerische Adipositas-Stiftung SAPS
- Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE-SSN
- Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Metabolismus und Obesitas SAMO
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin SGAIM

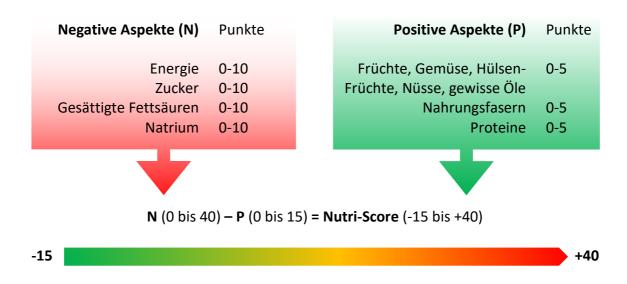
- Schweizerische Gesellschaft für Gastroenterologie SGG SSG
- Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie
- Schweizerische Gesellschaft für P\u00e4diatrie SGP
- Schweizerische Herzstiftung
- Schweizerischer Verband der ErnährungsberaterInnen SVDE
- Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO
- Swiss Academic Nutritionists SWAN
- Swiss Medical Students Association SWIMSA
- Swiss Vitamin Institute ISV
- Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders SMOB
- Stiftung für Konsumentenschutz SKS
- Verband Fourchette verte Schweiz

(fett hervorgehoben = federführende Organisationen)

#### Wofür steht der Nutri-Score?

Der Nutri-Score steht für Transparenz und Vergleichbarkeit und ermöglicht dadurch eine freie Wahl. Mit dem Nutri-Score können K die Zusammensetzung von Produkten vergleichen, ohne dass sie Zutatenlisten oder Nährwertdeklarationen entziffern oder verstehen müssen.

Mittels einer wissenschaftlich entwickelten und umfassend validierten Formel<sup>1</sup> [1-16] werden günstige und ungünstige Eigenschaften bezüglich der Zusammensetzung pro 100 g bzw. 100 ml eines Produktes miteinander verrechnet. Zu den günstigen Aspekten zählen der Gehalt an Früchten, Gemüsen, Hülsenfrüchten, Nüssen, gewissen Ölen, Nahrungsfasern und Proteinen. Diese stehen indirekt auch für den natürlichen Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und den Anteil an ungesättigten Fettsäuren. Zu den ungünstigen Aspekten gehören der Gehalt an Zucker, Salz, gesättigten Fettsäuren und Energie.



Der resultierende Score wird anschliessend in einer farbigen 5er-Skala dargestellt und mit einem Buchstaben von A bis E ausgedrückt. Grün symbolisiert dabei eine ausgewogenere, rot eine unausgewogenere Zusammensetzung.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Formel wurde ursprünglich von der britischen Food Standard Agency dafür entwickelt, Fernsehwerbung für ungesunde Produkte während Kindersendungen einzuschränken. Später wurde sie in Australien und Frankreich für die Verwendung als Lebensmittelkennzeichnung weiterentwickelt.

### Wie unterstützt der Nutri-Score die gesündere Wahl?

Der Nutri-Score dient dazu, die Ausgewogenheit der Zusammensetzung von verarbeiteten Lebensmitteln zu vergleichen. Er unterstützt Konsument:innen dabei, sich beim Einkaufen zwischen vergleichbaren Produkten zu entscheiden.



Der Nutri-Score ist keine Ernährungsempfehlung und sollte nicht als absolute Bewertung eines Lebensmittels interpretiert werden. Rot ist nicht als Verbot und Grün nicht als Freipass zu verstehen. Als Grundpfeiler einer gesunden und ausgewogenen Ernährung gelten die Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide. Diese sind bewusst allgemein formuliert, damit sie reichlich Spielraum für individuelle Vorlieben lassen.



Die Lebensmittelpyramide empfiehlt beispielsweise täglich 3 Portionen Milchprodukte. Beim Einkaufen stellt sich dann die Frage, welches Produkt denn nun geeignet wäre. Hier kommt der Nutri-Score ins Spiel. Er ergänzt und konkretisiert die allgemeinen Empfehlungen der Lebensmittelpyramide, indem er die Qual der Wahl vor dem Einkaufsregal verringert. Er hilft dabei, sich vor dem Regal der Milchprodukte zwischen den Joghurts oder Milchgetränken zu entscheiden. Oder im Take-Away-Bereich zwischen verschiedenen Fertigmahlzeiten. Er ist jedoch nicht dafür vorgesehen, die Wahl zwischen einem Joghurt und einer Fertiglasagne oder einem Olivenöl und einer Limonade zu treffen.

Es hat sich zudem gezeigt, dass Kennzeichnungen wie der Nutri-Score den Wettbewerb zwischen den Herstellern fördern. Die Kennzeichnung ist ein Anreiz für die Hersteller, ihre Produktrezepte zu überprüfen und so umzuformulieren, dass die Skala eine günstige(re) Zusammensetzung signalisiert. Die Hersteller werden dadurch motiviert, zum Beispiel den Salz- und Zuckergehalt ihrer Produkte zu senken oder ihren Frucht- oder Gemüsegehalt zu erhöhen [17-19]. Damit kommt der Nutri-Score indirekt auch Konsument:innen zugute, welche beim Einkaufen nicht bewusst eine gesunde Wahl anstreben.

#### Kann der Nutri-Score missverstanden werden?

Der Nutri-Score ist eine einfach verständliche Kennzeichnung für verarbeitete Lebensmittel. Bis zu einem gewissen Grad wird der Nutri-Score auch intuitiv verstanden. Ganz selbsterklärend ist er jedoch nicht. Es ist daher wichtig, dass sich Fachkräfte aus Ernährung, Gesundheit und Medizin vertieft damit auseinandersetzen, um ihre Klient\*innen, Kund\*innen und Patient\*innen entsprechend aufklären zu können. Nachfolgend ein paar potentielle Missverständnisse und mögliche Antworten darauf.

## Oft zu hörende Missverständnisse rund um Nutri-Score

#### Wofür der Nutri-Score wirklich steht

Der Nutri-Score zeigt mir, was ich essen darf.

Nein, der Nutri-Score ist keine Ernährungsempfehlung. Er hilft Produkte miteinander zu vergleichen, und die gesündere Wahl zu treffen.

Grün bedeutet gesund und ich kann davon essen so viel und oft ich will.

Nein, der Nutri-Score machte keine absolute Bewertung über ein Produkt. Er hilft lediglich ähnliche Produkte miteinander zu vergleichen.

Rote Lebensmittel sind verboten in einer gesunden und ausgewogenen Ernährung

Nein, der Nutri-Score machte keine absolute Bewertung über ein Produkt. Er hilft lediglich ähnliche Produkte miteinander zu vergleichen. Ausserdem gibt es in einer gesunden und ausgewogenen Ernährung keine verbotenen Lebensmittel.

Wie kann der Nutri-Score hilfreich sein, wenn Tiefkühl-Frites einen grünen Score erhalten können? Der Nutri-Score gilt für die Produkte, wie sie verkauft werden, also im Falle der Frites meistens ungesalzen und noch kaum frittiert. Der Score kann nicht berücksichtigen, ob die Frites zuhause frittiert oder nur im Backofen gebacken werden und wie viel Salz ihnen vor dem Konsumieren noch beigegeben wird.

Wie kann der Nutri-Score hilfreich sein, wenn ein Light Getränk grün und das Olivenöl orange gekennzeichnet wird? Ein natürliches Olivenöl ist doch gesünder als ein künstlich gesüsstes Getränk? Der Nutri-Score ist dafür konzipiert, ähnliche Produkte miteinander zu vergleichen. Er unterstützt beim Entscheid für ein Getränk unter anderen Getränken beziehungsweise ein Öl unter anderen Ölen und Fetten. Ein Vergleich zwischen einem Getränk und einem Öl macht hingegen keinen Sinn.

#### Warum braucht es den Nutri-Score?

Das Schweizer Lebensmittelrecht schreibt eine Nährwertkennzeichnung auf der Rückseite von Verpackungen obligatorisch vor². Zusätzlich erlaubt das Recht verschiedene gesundheitliche und nährwertbezogene Anpreisungen wie zum Beispiel «reich an Protein», «hoher Eisengehalt» oder «fettarm» beziehungsweise «Beta-Glucane tragen zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut bei» oder «Chlorid trägt durch die Bildung von Magensäure zu einer normalen Verdauung bei»³ [20]. Solche Anpreisungen sind an keine weiteren Bedingungen geknüpft, als dass der erwähnte Nähr- oder Inhaltsstoff in den vorgeschriebenen Mengen vorhanden sein muss.

Ein Gummibärchen darf so als fettarm angepriesen werden, obwohl es hauptsächlich aus Gelatine und Zucker besteht und es grundsätzlich keine fetthaltigen Gummibärchen gibt. Oder bei Frühstückscerealien kann der Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen angepriesen werden, auch wenn das Produkt daneben einen viel zu hohen Zucker-, Fett- und/oder Natriumgehalt aufweist.

Dank der obligatorischen Nährwertkennzeichnung sollen sich Konsument:innen von solchen Aussagen nicht beeinflussen lassen. Sie sollen damit die Zusammensetzung von Lebensmitteln selber einschätzen und nährwert- und gesundheitsbezogene Anpreisungen kritisch hinterfragen können. Geht diese Rechnung auf?

Gegen 70% der Konsument:innen in der Schweiz geben an, dass sie beim Kauf von Lebensmittel auf die Gesundheit achten [21]. Doch nur ein Bruchteil der Bevölkerung nutzt die Nährwertkennzeichnung auf der Verpackungsrückseite als Entscheidungsgrundlage und mehr als die Hälfte versteht die Angaben nicht vollständig [22]. Das bedeutet folglich, dass sich die Konsument:innen ihre Meinung über ein Produkt mit Hilfe von Anpreisungen bilden. Dank dem Nutri-Score haben sie nun die Möglichkeit, Produkte auf eine objektivere Art und Weise zu vergleichen. Der Nutri-Score kann werbetechnische Aussagen relativieren und macht es überflüssig, unter Zeitdruck kleingedruckte Nährwertdeklarationen und Zutatenlisten zu entziffern. Es ist daher zu hoffen, dass sich möglichst viele Firmen dazu entscheiden, den Nutri-Score einzusetzen und damit eine transparente und vergleichbare Information über die Zusammensetzung ihrer Produkte zur Verfügung zu stellen.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Artikel 21 der Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel LIV (SR 817.022.16)

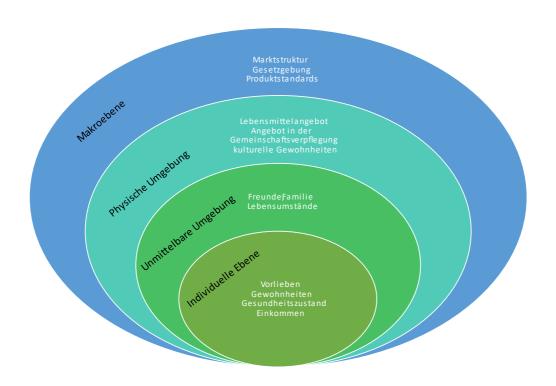
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Anhänge 13 und 14 der Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel LIV (SR 817.022.16)

## Was sagt die Wissenschaft?

Kennzeichnungen zur Unterstützung der gesünderen Wahl gibt es international bereits seit mehreren Jahrzehnten [23]. Entsprechend viel wurde auch darüber geforscht. Alle veröffentlichten systematischen Übersichtsarbeiten kommen zu dem Schluss, dass evaluierende Kennzeichnungen auf der Vorderseite von Verpackungen die Wahl der Konsument:innen im Sinne der Gesundheitsförderung positiv beeinflussen können [24-32].

Direkte Auswirkungen, insbesondere auf das individuelle Ernährungsverhalten und konkrete Gesundheitsindikatoren, sind hingegen nur durch Langzeit-Interventionsstudien unter strengen Bedingungen messbar. Derartige Studien sind weder finanzierbar noch ethisch vertretbar. Ausserdem erlaubt es die Komplexität des Themas nicht, solche Kausalitäten unwiderlegbar nachzuweisen.

Kauf und Verzehr von Lebensmitteln sind persönliche Entscheidungen, welche durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden [33-35]. Diese Einflussfaktoren befinden sich auf mehreren Ebenen: auf der individuellen Ebene (u.a. Vorlieben, Gewohnheiten, Gesundheitszustand), in der unmittelbaren Umgebung (Freunde, Familie), in der physischen Umgebung (Lebensmittelangebot am Point of Sale und in der Gemeinschaftsverpflegung) und schließlich auf der Makroebene (z.B. Marketing, wirtschaftliche Marktstruktur, Gesetzgebung, Produktionsstandards). Jede Ebene beeinflusst die individuelle Auswahl.



Viele Studien haben gezeigt, dass Menschen, die Zugang zu einer besseren Ernährung haben, dazu neigen, sich ausgewogener zu ernähren[36]. In einem ungünstigeren Umfeld ist es schwieriger, eine gesunde Ernährung zu wählen. Von einem einzelnen Faktor wie dem Nutri-Score zu erwarten, dass er die Leute dazu bringen kann, sich gesund und ausgewogen zu ernähren, wäre hingegen unrealistisch. Es macht daher auch keinen Sinn, den Nutri-Score abzulehnen, weil es (noch) keinen Nachweis dafür gibt, dass die Schweizer Bevölkerung durch seine Einführung gesünder werden wird. Der Nutri-Score hat sein Ziel erreicht, wenn er Produzenten dazu bringt, die Zusammensetzung ihrer Produkte zu überdenken und er Konsument:innen einen raschen und objektiven Vergleich zwischen Produkten ermöglicht.

Kontakte mit der Lebensmittelindustrie weisen darauf hin, dass diese begonnen haben, ihre Produkte zu überprüfen und optimieren. Damit ist ein erstes Ziel bereits erreicht. Und erste Studien zeigen, dass der Nutri-Score auch Schweizer Konsument:innen die gesündere Wahl erleichtern kann und dabei besser als andere Kennzeichnungssysteme abschneidet [37-39].

Andere Studien zeigen, dass Konsument:innen, und zwar auch solche aus tieferen Einkommensschichten, mit Hilfe des Nutri-Scores gesündere Warenkörbe zusammenstellen können [40, 41]. Zudem scheint bei Einkäufen mit dem Nutri-Score der Anteil an verarbeiteten Produkten zu sinken und jener an frischen, unverpackten Lebensmitteln zu steigen [42]. Bei ungesünderen Produkten führt der Nutri-Score zur Wahl von kleineren Portionengrössen [43]. Diese Resultate deuten alle daraufhin, dass der Nutri-Score auf verschiedenen Ebenen zu einem gesünderen Einkaufskorb und Ernährungsverhalten führen könnte.

Eine vollständige Übersicht von Studien mit Nutri-Score findet sich auf der <u>Webseite</u> des französischen Gesundheitsministeriums «Ministère des Solidarités et de la Santé»: <a href="https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score">https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score</a>

### Wie geht es weiter?

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV unterstützt den Nutri-Score seit 2019. Seither haben Firmen, die in der Schweiz tätig sind, 68 Marken angemeldet und rund 2000 Produkte sind bereits oder werden bald mit dem Nutri-Score gekennzeichnet<sup>4</sup>. Das ist erfreulich, aber erst ein erster Schritt. Ein Supermarkt verkauft mehrere Tausend Artikel. Erst wenn ein grosser Teil davon gekennzeichnet ist, können die Konsument:innen die Produkte basierend auf dem Nutri-Score vergleichen.

Um internationalen Firmen die Verwendung von Nutri-Score zu erleichtern und die Einführung der Kennzeichnung in den verschiedenen Ländern zu koordinieren, wurde anfangs 2021 ein länderübergreifender Lenkungsausschuss ins Leben gerufen, in dem neben Belgien, Frankreich, Spanien, Deutschland, Luxemburg und den Niederlanden auch die Schweiz vertreten ist. Ausserdem wurde ein internationales wissenschaftliches Gremium gegründet, welches die Weiterentwicklung der Formelprüfen soll. Die Schweiz ist sowohl im Lenkungsgremium (durch das BLV) als auch im wissenschaftlichen Gremium (durch eine unabhängige Wissenschaftlerin) vertreten.

Ob sich der Nutri-Score in Europa und der Schweiz langfristig durchsetzen kann, hängt stark von den Entwicklungen innerhalb der EU ab. Die Europäische Kommission hat anfangs 2020 angekündigt, sich bis 2022 für ein harmonisiertes und obligatorisches Front-of-Pack Kennzeichnungssystem zu entscheiden. Aktuell gibt es innerhalb der EU bereits verschiedene Systeme, eines davon der Nutri-Score, ein anderes das skandinavische Keyhole-Logo. Um der Lobby-Arbeit von Herstellern, deren Produkte durch den Nutri-Score tendenziell eher ungünstig eingestuft werden, entgegenzutreten, haben sich nun auch Wissenschaftler\*innen zu Wort gemeldet und einen Appell zur europaweiten Einführung von Nutri-Score unterzeichnet. Mehrere hundert Wissenschaftler\*innen sowie 29 Organisationen, darunter Public Health Schweiz, haben den Appell<sup>5</sup> bereits unterzeichnet.

<sup>.</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Das BLV erhebt diese Zahlen alle 3 Monate. Die vorliegenden Angaben stammen vom März 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://nutriscore.blog/2021/03/16/call-from-european-scientists-to-implement-nutri-score-in-europe-a-simple-and-transparent-front-of-pack-food-label-with-rigorous-scientific-support-intended-to-guide-dietary-choices-and-thus-contrib/

## Das Wichtigste in Kürze

- Der Nutri-Score ist eine freiwillige Kennzeichnung für verarbeitete und verpackte Lebensmittel. Das Logo ist markenrechtlich geschützt und wird in der Schweiz durch das <u>Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV</u> verwaltet.
- Ein Grossteil der Konsument:innen möchte gesund einkaufen, doch mehr als die Hälfte bekundet Mühe damit, die dazu notwendigen Informationen auf den Verpackungen ausreichend zu verstehen. Der Nutri-Score dient dazu, Produkte objektiv miteinander zu vergleichen.
- Der Nutri-Score hilft ähnliche Lebensmittel einfach und rasch miteinander zu vergleichen. Er ist aber nicht dafür da, Lebensmittel aus verschiedenen Produkt-kategorien gegeneinander auszuspielen.
- Der Nutri-Score kann werbetechnische Anpreisungen auf Verpackungen relativieren.
- Der Nutri-Score visualisiert die ausschliesslich die Ausgewogenheit der Zusammensetzung. Er ergänzt damit sonstige Kaufentscheid-relevante Informationen wie zum Beispiel Zutatenliste, Herkunftsangabe oder Informationen rund um die Nachhaltigkeit.
- Die Formel hinter Nutri-Score wurde wissenschaftlich entwickelt und validiert. Er funktioniert auch mit dem in der Schweiz vorhandenen Lebensmittelangebot.
- Der Nutri-Score ist keine absolute Bewertung oder Ernährungsempfehlung und ersetzt nicht die Lebensmittelpyramide. Ein grüner Nutri-Score ist keinen Freipass, ein roter kein Verbot.
- Je mehr Produkte mit dem Nutri-Score versehen sind, umso hilfreicher wird er für die Konsument:innen.
- Der Nutri-Score ist einfach verständlich, aber nicht selbsterklärend. Erklären Sie Ihren Kund\*innen, Klient\*innen und Patient\*innen, wie der Nutri-Score funktioniert. Helfen Sie mit, mit Missverständnissen rund um den Nutri-Score aufzuräumen.

## Weitergehende Informationen

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

https://www.blv.admin.ch/nutri-score

**Santé Publique France** 

https://www.santepubliquefrance.fr/dete rminants-de-sante/nutrition-et-activitephysique/articles/nutri-score

Nutri-Score Blog von Prof. Serge Hercberg und seinem Team

https://nutriscore.blog

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

https://www.sge-ssn.ch/nutri-score

Arbeitsgruppe Food Labelling der Allianz Ernährung und Gesundheit

https://allianzernaehrung.ch/de/arbeitsgr uppen/arbeitsgruppe-food-labelling

Stiftung für Konsumentenschutz SKS

https://www.konsumentenschutz.ch/?s=N

utri-Score

Fédération Romande des Consommateurs FRC

https://www.frc.ch/nutriscore

Associazione consumatrici e consumatori

della Svizzera italiana acsi

https://acsi.ch/?s=nutri-score

#### Literatur

- 1. Julia, C., et al., Application of the British Food Standards Agency nutrient profiling system in a French food composition database. British Journal of Nutrition, 2014. **112**(10): p. 1699-1705.
- 2. Julia, C., et al., Performance of a five category front-of-pack labelling system the 5-colour nutrition label to differentiate nutritional quality of breakfast cereals in France. BMC Public Health, 2015. **15**(179).
- 3. Julia, C., et al., Discriminating nutritional quality of foods using the 5-Color nutrition label in the French food market: consistency withnutritional recommendations. Nutrition Journal, 2015. **14**(100).
- 4. Julia, C., et al., *Development and Validation of an Individual Dietary Index Based on the British Food Standard Agency Nutrient Profiling System in a French Context.* The Journal of Nutrition, 2014. **44**(12): p. 2009-2017.
- 5. Deschamps, V., et al., Score de qualité nutritionnelle des aliments de la Food Standards Agency appliqué aux consommations alimentaires individuelles des adultes en France. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2015(24-25): p. 466-475.
- 6. Julia, C., et al., *Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults—findings from SUVIMAX study.* European Journal of Nutrition, 2016. **55**: p. 1901-1910.
- 7. Julia, C., et al., *The 5-CNL Front-of-Pack Nutrition Label Appears an Effective Tool to Achieve Food Substitutions towards Healthier Diets across Dietary Profiles.* PLoS ONE, 2016. **11**(6): p. e0157545.
- 8. Julia, C., et al., The Nutrient Profile of Foods Consumed Using the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System Is Associated with Metabolic Syndrome in the SU.VI.MAX Cohort The Journal of Nutrition, 2015. **145**(10): p. 2355-2361.
- 9. Julia, C., et al., *Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort.* Preventive Medicine, 2015. **81**(December): p. 189-194.
- 10. Egnell, M., et al., *Prospective associations of the original Food Standards Agency nutrient profiling system and three variants with weight gain, overweight and obesity risk: results from the French NutriNet-Santé cohort.* British Journal of Nutrition, 2020. **125**(8): p. 902-914.
- 11. Donnenfeld, M., et al., *Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System.*British Journal of Nutrition, 2015. **114**: p. 1702-1710.
- 12. Deschasaux, M., et al., Are self-reported unhealthy food choices associated with an increased risk of breast cancer? Prospective cohort study using the British Food Standards Agency nutrient profiling system. BMJ Open, 2017. **7**(6): p. e013718.
- 13. Adriouch, S., et al., *Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk.* European Journal of Preventive Cardiology, 2016.
- 14. Adriouch, S., et al., Association between a dietary quality index based on the food standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. International Journal of Cardiology, 2017. **234**: p. 22-27.
- 15. Andreeva, V.A., et al., Association of the Dietary Index Underpinning the Nutri-Score Label with Oral Health: Preliminary Evidence from a Large, Population-Based Sample. Nutrients, 2019. **11**(9).

- 16. Dréano-Trécant, L., et al., *Performance of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score to Discriminate the Nutritional Quality of Foods Products: A Comparative Study across 8 European Countries.* Nutrients, 2020. **12**(1303).
- 17. Vyth, E.L., et al., Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2010. **7**(65).
- 18. Ni Mhurchu, C., H.C. Eyles, and Y.-H. Choi, *Effects of a Voluntary Front-of-Pack Nutrition Labelling System on Packaged Food Reformulation: The Health Star Rating System in New Zealand*. Nutrients, 2017. **9**(8): p. 918.
- 19. Kanter, R., L. Vanderlee, and S. Vandevijvere, *Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions.* Public Health Nutrition, 2018. **21**(8): p. 1399-1408.
- 20. Eidgenössisches Departement des Inneren, Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel (LIV) vom 16. Dezember 2016, Stand am 1. Juli 2020. SR 817.022.16.
- 21. Bundesamt für Statistik, *Gesundheitsstatisik 2019*, T. Andreani and J.-F. Marquis, Editors. 2019, Bundesamt für Statistik: Neuchâtel.
- 22. Infanger, E., *Die gesunde Lebensmittelwahl: Was wissen wir über den Konsumenten und die Konsumentin in der Schweiz?* 2012, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 23. Infanger, E., Label inventory: an inventory of how 'healthy choice labels' and other labels from within and outside of Switzerland have been developed and introduced into the market and are awarded, monitored and managed. 2009, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 24. Cowburn, G. and L. Stockley, *Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review.* Public Health Nutrition, 2005. **8**(1): p. 21-28.
- 25. Grunert, K.G. and J.M. Wills, *A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels.* Journal of Public Health, 2007(15): p. 385-399.
- 26. Grunert, K.G., et al., *Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries.* Journal of Public Health, 2010. doi: 10.1007/s10389-009-0307-0: p. 1-17.
- 27. Van Kleef, E. and H. Dagevos, *The growing role of front-of-pack nutrition profile labeling: a consumer perspective on key issues and controversies.* Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2015. **55**(3).
- 28. Hawley, K.L., et al., *The science on front-of-package food labels.* Public Health Nutrition, 2013. **16**(3): p. 430-439.
- 29. Hersey, J.C., et al., *Effects of front-of-package and shelf nutrition labeling systems on consumers*. Nutrition Reviews, 2013. **71**(1): p. 1-14.
- 30. Campos, S., J. Doxey, and D. Hammond, *Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review.* Public Health Nutrition, 2011. **14**(8): p. 1496-1506.
- 31. Feteira-Santos, R., et al., *Effectiveness of interpretive front-of-pack nutritional labelling schemes on the promotion of healthier food choices: a systematic review.* International Journal of Evidence-Based Healthcare, 2020. **18**(1): p. 24-37.
- 32. Croker, H., et al., Front of pack nutritional labelling schemes: a systematic review and meta-analysis of recent evidence relating to objectively measured consumption and purchasing. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2020. **33**(4): p. 518-537.
- 33. Leng, G., et al., *The determinants of food choice*. Proceedings of the Nutrition Society, 2017. **76**(3): p. 316-327.

- 34. Chen, P.-J. and M. Antonelli, *Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society.* Foods, 2020. **9**(12): p. 1989.
- 35. Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, E.u.g.V.b.B., *Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten (Gutachten)*. 2020, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Berlin.
- 36. Breda, J., et al., *Towards better nutrition in Europe: Evaluating progress and defining future directions.* Food Policy, 2020. **96**(October 2020): p. 101887.
- 37. Egnell, M., et al., *Compared to other front-of-pack nutrition labels, the Nutri-Score emerged as the most efficient to inform Swiss consumers on the nutritional quality of food products.* PLoS ONE, 2020(https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228179).
- 38. Siegenthaler, S., The impact of Nutri-Score on the purchasing behaviour of consumers in Switzerland compared with other front-of-pack nutrition labelling systems, in School of Agricultural, Forest and Food Sciences HAFL. 2020, Bern University of Applied Sciences BFH: Zollikofen.
- 39. Hagmann, D. and M. Siegrist, *Nutri-Score, multiple traffic light and incomplete nutrition labelling on food packages: Effects on consumers' accuracy in identifying healthier snack options.* Food Quality and Preference, 2020.
- 40. Egnell, M., et al., Front-of Pack Labeling and the Nutritional Quality of Students' Food Purchases: A 3-Arm Randomized Controlled Trial. American Journal of Public Health, 2019. **109**(8): p. 1122-1129.
- 41. Egnell, M., et al., Randomised controlled trial in an experimental online supermarket testing the effects of front-of-pack nutrition labelling on food purchasing intentions in a low-income population. BMJ Open, 2021. **11**(2): p. e041196.
- 42. Egnell, M., et al., *The impact of the Nutri-Score front-of-pack nutrition label on purchasing intentions of unprocessed and processed foods: post-hoc analyses from three randomized controlled trials.* International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2021. **18**(1).
- 43. Egnell, M., et al., *Impact of Front-of-Pack Nutrition Labels on Portion Size Selection: An Experimental Study in a French Cohort.* Nutrients, 2018. **10**(1268).