

Optionen und Maßnahmen



UniNETZ –
Universitäten und Nachhaltige
Entwicklungsziele

Österreichs Handlungsoptionen
zur Umsetzung
der UN-Agenda 2030
für eine lebenswerte Zukunft.

Erreichen einer Ernährung nach den Empfehlungen der DGE/ÖGE/ „planetary diet“ (The Lancet)

03_02

Target 3.4

Autor:

Fuchsig, Heinz (*Allgemeine Unfallversicherungsanstalt*)

Reviewer:

Bodner, Lorenz (*Medizinische Universität Wien*);

Loyoddin, Yannick (*Medizinische Universität Wien*)

Inhalt

| | | |
|---|-----------|---|
| 3 | 03_02.1 | Ziele der Option |
| 3 | 03_02.2 | Hintergrund der Option |
| 4 | 03_02.3 | Optionenbeschreibung |
| 4 | 03_02.3.1 | Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen |
| 5 | 03_02.3.2 | Erwartete Wirkweise |
| 6 | 03_02.3.3 | Bisherige Erfahrungen mit dieser Option oder ähnlichen Optionen |
| 6 | 03_02.3.4 | Zeithorizont der Wirksamkeit |
| 6 | 03_02.3.5 | Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann |
| 6 | 03_02.3.6 | Interaktionen mit anderen Optionen |
| 6 | 03_02.3.7 | Offene Forschungsfragen |
| 7 | | Literatur |

03_02.1 Ziele der Option

Erhöhung der Aufnahme von

- Gemüse,
- Kohlehydraten aus wenig verarbeitetem Getreide,
- Mineralstoffen,
- Vitamin D, Omega-3-Fettsäuren, Folsäure, Jod;
Eisen nur bei Frauen vor der Menopause, Schwangeren und Kindern

Entsprechend den Empfehlungen der *Österreichischen Gesellschaft für Ernährung* (Kemmetmüller et al.; *Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE)*, 2015) und einer *planetary diet* (EAT – The Lancet, 2020).

Reduktion der Aufnahme von

- der Kalorienzahl, vor allem aus geringwertigem Fett (ersetzte Transfette, gesättigte Fettsäuren und Cholesterin durch ungesättigte Fettsäuren), Mono- und Disacchariden (schnell ins Blut gehenden Zuckern),
- Fleisch, insbesondere verarbeitetem Fleisch und insbesondere bei Männern (Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), 2015)
- Reduktion der Aufnahme von *ultraprocessed food* (meist hochkalorisch; enthalten problematische Stoffe wie Trans-Fettsäuren, viel Zucker und Salz), wir nehmen im Schnitt 50 % unserer Kalorien derart auf, je Tagesportion steigt die Sterblichkeit um 18 % (Rico-Campà et al. 2019) Spain 1999-2018.\nPARTICIPANTS: 19 899 participants (12 113 women and 7786 men
- Reduktion des Alkoholkonsums (dreifach bedeutsam: Kalorien, Schäden durch Betrunkene, Folgekosten von Sucht); siehe Target 3.5.

03_02.2 Hintergrund der Option

In Österreich nehmen Frauen durchschnittlich 1815 kcal, Männer 2453 kcal pro Tag auf, was bei einem empirischen Aktivitätsindex von 1,4 (vorwiegend sitzende Tätigkeit) deutlich über dem wissenschaftlich empfohlenen Tagesbedarf liegt. Laut österreichischem Ernährungsbericht (2017) überschreiten 54 % die empfohlene Nährstoffzufuhr, wobei der Anteil bei den Frauen 51 % und jener bei Männern 58 % beträgt. Allein eine Aufnahme von durchschnittlich 80.000 kcal durch Alkohol pro Jahr stellt den Gegenwert von ca. 10 kg Körperfett dar.

Zwischen 21 % – 30 % der Schulkinder und 41 % der Erwachsenen sind in Österreich übergewichtig oder adipös (BMI > 30). Bei Kindern steigt die Verbreitung von Übergewicht weiter an, bei Erwachsenen dürfte sie gleichbleiben. Außerdem werden im Vergleich zu den empfohlenen Referenzwerten zu viele Fette (36,8 % statt < 30 % der Energiemenge), sowie zu wenige Kohlenhydrate (45,3 % statt über 50 % der Energiemenge) verzehrt. Bei Proteinen liegt Österreich hingegen im empfohlenen Bereich von 15 % der Energiemenge. Gleichzeitig betont die *Deutsche Gesellschaft für Ernährung*, dass nicht nur die absolute Verteilung von Kohlenhydraten und Fetten, sondern insbesondere deren Qualität im Mittelpunkt stünden. Auch diesbezüglich besteht in der österreichischen Ernährung noch großes Verbesserungspotential.

Im Durchschnitt werden bei weitem zu viele gesättigte Fettsäuren und freie Zucker, jedoch zu wenige ungesättigte Fettsäuren und komplexe Kohlenhydrate gegessen. Zwischen gesättigten und ungesättigten Fettsäuren würde das empfohlene Verhältnis $< 1:2$ betragen, das reale Verhältnis ist jedoch etwa $1:1$. Kardiovaskuläre Erkrankungen stellen die Haupttodesursache sowie den größten Verlust an DALYS in Österreich dar. Die kardiovaskuläre Mortalität steigt auch mit größerem Zuckeranteil an den Gesamtkalorien (Yang et al., 2014).

Der Fleischkonsum liegt etwa beim Dreieinhalbfachen des Empfohlenen, vor allem jener von Rindfleisch und Wurstprodukten, hier haben Durchschnittsösterreicher_innen ein erhöhtes Risiko für einige Krebsarten sowie Herz-Kreislaufkrankungen.

Übergewicht kostet uns zwischen 8,4 % (OECD-Schnitt) und 10,5 % der Gesundheitsausgaben (Deutschland), sowie ca. 3 % des BIP (Vos et al., 2019).

03_02.3 Optionenbeschreibung

03_02.3.1 Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen

1. Durch steuerliche Maßnahmen können Steuerungseffekte bezüglich gesunder Ernährung und anderen präventiven Maßnahmen erreicht werden. Durch eine **Zuckersteuer** ist es in UK gelungen, den Zuckergehalt von Limonaden zu halbieren. Gekoppelt mit einer Kennzeichnung kann das dazu beitragen, dass die gesunde Wahl die leichtere Wahl wird.
Eine Anhebung der reduzierten Mehrwertsteuer auf tierische Produkte oder nur Fleisch, wie im SDG 2_01 vorgeschlagen, würde über die Einkäufer_innen der Gastronomiebetriebe dazu führen, dass kleinere Portionen und mehr fleischlose Alternativen angeboten werden. Mehr als die Hälfte des Fleisches wird in Österreich außer Haus konsumiert, ein höherer Preis lässt die wirtschaftenden Betriebe mehr Alternativen anbieten bzw. kleinere Portionen testen. Es konnte gezeigt werden, dass in à la carte Restaurants bei kleineren Fleisch-, dafür aber vergrößerten Gemüseportionen die gleiche oder sogar eine größere Kundenzufriedenheit erreicht werden konnte – und das bei geringeren Kosten für die Restaurantbetreiber_innen. (Reinders et al., 2020)
2. Effektiver als die Angabe der kcal/Liter etc. ist eine Ampelkennzeichnung. (Kunz et al., 2020)
3. Das Innovationspotential von gezüchtetem Fleisch, Insekten, aber auch Fleischersatz durch das Kochen mit Nüssen etc. kann in (halb-)staatlichen Einrichtungen zum Test angeboten werden; hier kommt auch der Gruppen-(peer) –Effekt zum Tragen.
4. Kampagnen zur Bewusstseinsbildung mit prominenten Vorbildern laufen bereits und können humorvoll ergänzt werden (Blutdrucktabletten fallen aus Salzstreuern etc.). Blutdruckmessungen könnten mit Schulungen von betrieblichem oder schulischem Gesundheitsmanagement sowie einem neuen Angebot von Kantinen kombiniert werden (gekoppelte Angebote Verhältnisse + Verhalten haben sich als wirksamer erwiesen).
5. Als *best-point-of-service* einer Ernährungsumstellung kann auch ein Krankenhaus- oder Kuraufenthalt genutzt werden. Hierbei sollen die wissenschaftlich begründeten Leitlinien der *D-A-CH– Ernährungsgesellschaften* (Hans Hauner, Evelyn Beyer-Reiners et al, 2019, Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und

- Praxis) eingehalten und kommuniziert (*health literacy*) werden.
6. Kennenlernen unterschiedlichster Gemüse- und Getreideformen sowie der Zubereitung derselben vom Kindergarten über Kantinen bis ins Altenheim; Kochkurse und Verkostungen gesunden Essens mit lockerer Information überall vom Medizinstudium bis zum Geburtsvorbereitungskurs.
 7. Wie in Target 3.5. geschildert führt Alkoholkonsum nicht nur zu einer enormen Kalorienaufnahme, sondern auch zu einem gestörten Fettabbau – vor allem nachts. Besonders hier besteht die Aufgabe, Österreich zu einer Genusskultur hinzuführen und diese in Österreich als Tourismusland erlebbar zu gestalten.
 8. Nutzung des Klimabewusstseins und der Ökologisierung aller Lebensbereiche: In Deutschland könnte eine planetare Diät jährlich 144.000 Menschenleben retten (2020, The Lancet Commission).
- Weitere Empfehlungen bitte dem SDG 2 zu entnehmen.

03_02.3.2 Erwartete Wirkungsweise

Verteuerungen von Zucker und Fleisch sowie gesunde Angebote an *Multiplikatorstätten* führen langsam zu einer Änderung der Speisegewohnheiten bzw. zu einer stetigen Verbesserung und Vermehrung der Alternativen (ökosozial-vitale Marktwirtschaft).

Mit einer neuen Generation an Köch_innen sowie beobachtbaren Entwicklungen unter der jüngeren Bevölkerung steigen Angebot und Nachfrage von fleischfreier Ernährung ohnehin. Man setzt also auf einen (auch bereits messbaren) Trend. Wie sich bereits beim Thema „Rauchen“ gezeigt hat, setzen sich Kulturveränderungen schrittweise durch.

Durch die Maßnahmen der Option soll auch eine Reduktion der Kalorienaufnahme um 500 kcal pro Tag erzielt werden. Bei Ersatz einer Flasche Limonade oder Bier mit 330 ml werden 120 kcal eingespart (ein Ziel der Option 3.5.). Kalorienärmere Kost und vor allem eine andere Zusammensetzung führt zu Gewichtsabnahme.

Alltagsbewegung mit mäßiger Anstrengung von 30 Minuten (bzw. zweimal 15 Minuten) am Tag führt zu einem Mehrverbrauch von ca. 200 kcal. Eine Erhöhung der Muskelmasse durch Training zieht einen Mehrverbrauch in Ruhe nach sich, hierbei ist Krafttraining effektiver als Ausdauersport; gleiches gilt für die Prävention von Osteoporose (drohender *Fracture-Tsunami*). Durch Gewichtsabnahme steigt die Freude am Sport, wodurch wiederum die in Bewegung verbrachte Zeit steigt. Sportliche Menschen ernähren sich in der Regel gesünder. Deshalb wird eine stark vernetzte Steigerung des Gesundheitsbewusstseins und -verhaltens der Österreicher_innen erwartet.

Messbar können diese Maßnahmen durch eine Reduktion des Konsums von (rotem) Fleisch und hochverarbeiteten Lebensmitteln sowie stark gezuckerten Getränken werden. Letztlich ist langfristig eine Reduktion der altersstandardisierten kardiovaskulären Mortalität als ein harter Endpunkt zu erwarten, zahlreiche Folgen auf gesunde Lebensjahre und Arbeitsfähigkeit sind ebenso zu erwarten.

03_02.3.3 Bisherige Erfahrungen mit dieser Option oder ähnlichen Optionen

Zur Besteuerung von Lebensmitteln sowie zur Kennzeichnung mit leicht verständlichen Ampeln gibt es zahlreiche Studien (Kunz et al., 2020; Sassi et al., 2018; *NUDGENT 2017, the Lancet*). Nach Angaben der *Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* (OECD) können farb-kodierte Kennzeichnungssysteme die Kalorienaufnahmen um 4 % senken und 18 % der Menschen dazu veranlassen, eine gesündere Alternative zu wählen.

03_02.3.4 Zeithorizont der Wirksamkeit

Besteuerungen sollen zwecks höherer Akzeptanz schrittweise alle drei Jahre evaluiert und ggf. erhöht werden. Kulturänderungen brauchen mindestens den gleichen Zeitraum. Disruptive Elemente sollten genutzt werden (z. B. der Skandal um die Firma *Tönnies* – Fleisch in der Coronakrise – wurde kaum genutzt, hatte aber vermutlich dennoch Effekte).

03_02.3.5 Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann

Eine Reduktion der Frühsterblichkeit kann auch durch mehr Alltagsbewegung erzielt werden. In Österreich werden durch Fehlernährung fünfmal mehr frühzeitige Tode verursacht als durch mangelnde Bewegung (Lim et al., 2012). Realistisch ist jeweils eine partielle Umsetzung – manche Bevölkerungs-teile werden (zunächst) mehr von der einen Maßnahme profitieren und können diese leichter umsetzen, andere von dem anderen Maßnahmenbündel. An Beispielen festgemacht: ein 56-jähriger Berufspendler mit deutlichem Übergewicht und Überstunden, der nicht auf das Fahrrad umsteigen kann, wird durch eine leichtere Kost in der Kantine oder dem Wochenmenü der Vertragsgasthäuser des Betriebes langsam abnehmen können. Dadurch fällt ihm der Sport am Wochenende leichter. Die gestresste 42-jährige Mutter mit Kinderbetreuungspflicht in der Stadt hat zwar kaum Übergewicht, aber trotz relativ gesunder Ernährung ein schlechtes Risikoprofil und Wohlbefinden. Sie profitiert doppelt, wenn sie tägliche Wege mit dem Fahrrad zurücklegen kann.

03_02.3.6 Interaktionen mit anderen Optionen

- **Option 2_01** Protein Transition - Deutliche Reduktion des Fleischkonsums, gleichzeitig gesteigerter Konsum von pflanzlichen Proteinen;
- **Option 2_02** Reduktion der Fehlernährung (Mangelernährung, Überernährung) und Unterernährung auch im globalen Kontext;
- Interaktionen mit nahezu allen anderen Targets des SDG 3.
- Auswirkungen der Ernährung auf Bildung (4), Leben an Land und im Wasser, Klimaschutz etc. sind vielfältig und offensichtlich.

3_02.3.7 Offene Forschungsfragen

- Führt Ausdauerbewegung automatisch zu einer gesünderen Ernährung und wenn ja: welche, wie stark?
- Wie hoch ist das Ernährungswissen von Medizinstudent_innen und wie sehr soll und kann das theoretisch und praktisch in ärztliche Ausbildung integriert werden?

Literatur

- Bundeskanzleramt (BKA). (2017). *Beiträge der Bundesministerien zur Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung durch Österreich*. https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:253e6174-2bbf-4f38-b23a-08764d01a71e/Agenda2030_BF.pdf [20.4.2021].
- Kemmettmüller et al., ÖGE (2015), https://www.oege.at/images/PDF/food_based_dietary_guidelines.pdf [20.4.2021].
- The EAT – Lancet. https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf [20.4.2021].
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), (2017). *OECD obesity update 2017*. <https://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf>
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). (Hrsg.). (2015). *Evidenzbasierte Leitlinie: Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten* (2. Vers.). <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/II-fett/v2/Gesamt-DGE-Leitlinie-Fett-2015.pdf> [20.4.2021].
- Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Ferschke, M., Gebhardt, A. et al. (2019). *Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG. doi: <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>. ISSN: 0341-0501.
- Hentschke, L.-M. (2021). *Nutri-Score - Bewertung der Nährstoffe von Brühwürsten: DLG-Expertenwissen 01/2021*. <https://www.dlg.org/de/lebensmittel/themen/publikationen/expertenwissen-food-chain/nutri-score> [1.6.2021].
- Reinders, M. J. et al. (2020). Portioning meat and vegetables in four different out of home settings: A win-win for guests, chefs and the planet. *Appetite, Volume 147*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104539>
- Kunz, S., Haasova, S., Rieß, J., Florack, A. (2020). Beyond Healthiness: The Impact of Traffic Light Labels on Taste Expectations and Purchase Intentions. *Foods, 9(2)*. doi:10.3390/foods9020134.
- Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H. et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet, 380(9859)*, 2224–2260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
- Sassi, F., Belloni, A., Mirelman, A. J., Suhrcke, M., Thomas, A., Saiti, N. et al. (2018). Equity impacts of price policies to promote healthy behaviours. *Lancet, 391* (10134), 2059-2070. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30531-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30531-2)
- Rico-Campà, A., Martínez-González, M. A., Alvarez-Alvarez, I., Mendonça, R. D., de la Fuente-Arrillaga, C., Gómez-Donoso, C., & Bes-Rastrollo, M. (2019). Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 365, l1949. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1949>
- Rust, P., Hasenegger, V., König, J. (2017). Österreichischer Ernährungsbericht 2017. https://fileadmin/user_upload/dep_ernaehrung/forschung/ernaehrungsberichte/ernaehrungsbericht2017_web_20171018.pdf [20.4.2021].
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M. et al. (2019). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet, 396(10258)*, 1204-1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9. ISSN: 0140-6736.
- Yang, Q., Zhang, Z., Gregg, E. W., Flanders, W. D., Merritt, R., & Hu, F. B. (2014). Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. *JAMA internal medicine, 174(4)*, 516–524. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13563>