

# Optionen und Maßnahmen



UniNETZ –  
Universitäten und nachhaltige  
Entwicklungsziele

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



# Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich und im globalen Kontext

## 02\_02

Target 2.1, 2.2

Autor\_innen: Bergthaler, Daniela (Institut für Entwicklungsforschung, BOKU); Hundscheid, Laura (Institut für Entwicklungsforschung, BOKU)  
Reviewer\_innen: Stadlmayr, Barbara (Institut für Entwicklungsforschung, BOKU); Bukowski, Meike (Universität Salzburg)

### Inhalt

3	Abbildungsverzeichnis
3	02_02.1. Ziele der Option
4	02_02.2. Hintergrund der Option
7	02_02.3. Optionenbeschreibung
7	02_02.3.1. Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen
8	02_02.3.2. Maßnahmen auf nationaler Ebene
10	02_02.3.3. Maßnahmen im globalen Kontext
10	02_02.3.4. Erwartete Wirkungsweise
11	02_02.3.5. Bisherige Erfahrung mit dieser oder ähnlichen Optionen
12	02_02.3.6. Zeithorizont der Wirksamkeit
12	02_02.3.7. Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann
13	02_02.3.8. Interaktionen mit anderen Optionen
15	02_02.3.9. Offene Forschungsfragen
16	Literatur

### Tabellenverzeichnis

4	Tab. O_02_02_01: Terminologie relevanter Begriffe. Quelle: Eigene Darstellung. //
4	Tab. O_02_02_01: Terminology of relevant terms. Source: Own illustration
16	Tab. O_02_02_02: Interaktionen der Option 02_02 mit allen SDGs. Quelle: Grosso et al., 2020. //
16	Tab. O_02_02_02: Interaction of option 02_02 with all SDGs. Source: Grosso et al., 2020.
17	Tab. O_02_02_03: Offene Forschungsfragen zur Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich und im globalen Kontext. Quelle: Eigene Darstellung. //
17	Tab. O_02_02_03: Remaining research questions for improving the nutrition situation in Austria and in a global context. Source: Own illustration.

### 02\_02.1. Ziele der Option

Ziele der Option sind der deutliche **Rückgang der Fehlernährung** und die **Beendigung des Hungers** innerhalb von Österreich sowie im globalen Kontext einen positiven Beitrag diesbezüglich zu leisten. Die Bekämpfung der (alters- und armutsassoziierten) Überernährung und weiterer Formen der Fehlernährung steht im Vordergrund der Option. Speziell für Österreich ist das Ziel eine Umkehr bzw. zumindest ein Stoppen der steigenden Prävalenz von Übergewicht und Adipositas.

#### Terminologie

Mit dem *Überbegriff Fehlernährung (malnutrition)* werden alle klinisch relevanten Ernährungsdefizite zusammengefasst. Der Begriff Fehlernährung umfasst Mangelzustände wie Unterernährung und Mikronährstoffmangel sowie Überernährung (Development Initiative, 2018, S. 158). Tabelle O\_02\_02\_01 zeigt relevante Begriffsdefinitionen auf (Development Initiative, 2018; Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), 2013):

Hunger ( <i>Undernourishment</i> )	Leid durch Nahrungsmittelmangel, zu geringe Energiezufuhr
Unterernährung ( <i>Undernutrition</i> )	Verringerter Energiespeicher, Mangel an Energie, Protein und/oder Mikronährstoffen; chronischer Kalorienmangel mit einem Verbrauch von weniger als 1.800 Kilokalorien pro Tag – dem Minimum, das die meisten Menschen für ein gesundes, produktives Leben benötigen.
Mikronährstoffmangel ( <i>Micronutrient Deficiencies = Hidden Hunger</i> )	Eine Form von Unterernährung, die auftritt, wenn die Aufnahme oder Absorption von Vitaminen und Mineralien zu gering ist, um eine gute Gesundheit und Entwicklung bei Kindern und eine normale körperliche und geistige Funktion bei Erwachsenen aufrechtzuerhalten. Zu den Ursachen gehören ungünstige Ernährung, Krankheiten oder ein erhöhter Mikronährstoffbedarf, der während der Schwangerschaft und Stillzeit nicht gedeckt wird. Eine übermäßige Zufuhr einiger Mikronährstoffe kann ebenfalls zu nachteiligen Auswirkungen führen.

<p>Überernährung (<i>Overweight and Obesity</i>)</p>	<p>Übermäßige Aufnahme von Energie, es entsteht eine positive Energiebilanz. <i>Der Body Mass Index</i> (BMI) ist ein einfacher Index für das Verhältnis von Körpergewicht zu Körpergröße, der üblicherweise zur Klassifizierung von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen verwendet wird. Übergewicht und Fettleibigkeit sind Hauptursachen für viele nicht übertragbare Krankheiten.</p>
--	---

Tab. O\_02\_02\_01: Terminologie relevanter Begriffe. Quelle: Eigene Darstellung. //

Tab. O\_02\_02\_01: Terminology of relevant terms. Source: Own illustration.

## 02\_02.2. Hintergrund der Option

Daten zeigen, dass global betrachtet die Entwicklung weder auf Target 2.1, den Zugang zu sicheren, nährstoffreichen und ausreichenden Nahrungsmitteln für alle Menschen sicherzustellen, noch auf Target 2.2, alle Formen der Fehlernährung zu beenden, zusteuert (FAO, Internationaler Fond für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD), Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF), Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (WFP) & Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2020, S. 10).

### Globale Situation

Einerseits sind global gesehen 1,9 Milliarden Menschen übergewichtig und ca. 600 Millionen Menschen adipös (WHO, 2020). Auf der anderen Seite leiden über 820 Millionen Menschen an Hunger (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2019, S. 9) und über 2 Milliarden Menschen an „*Hidden Hunger*“ (FAO, 2017). Obwohl sich im vergangenen Jahrzehnt die Ernährungssituation in vielen Ländern verbessert und die Nahrungsmittelproduktion mit dem Zuwachs der Weltbevölkerung Schritt gehalten hat, stieg die Zahl der an Hunger leidenden Menschen während der letzten drei Jahre wieder an. In Österreich sowie in anderen Mitteleuropäischen Ländern ist nach wie vor ein verschwindend geringer Teil der Bevölkerung von Unterernährung betroffen. In stark von Hunger betroffenen Regionen, vor allem in Subsahara-Afrika und Südostasien, ist jedoch seit 2016 ein weiterer Anstieg der Zahl zu verzeichnen (FAO et al., 2020). Im Jahr 2019 galten etwa 821 Millionen Menschen weltweit als unterernährt, das entspricht einer Zunahme von 37 Millionen in nur 2 Jahren (Wirtschafts- und Sozialabteilung der Vereinten Nationen (UN DESA), 2019). Ursachen dafür liegen u. a. in Konflikten, Klimawandelfolgen wie Dürren und Überschwemmungen, schlechtem Bildungswesen, sozialer Ungerechtigkeit und Armut. Auch Formen der konventionellen Landwirtschaft tragen durch Destabilisierung der Ökosysteme zur Verschärfung des Problems bei (Vereinte Nationen (UN), 2019; Welthungerhilfe, 2020). Die **COVID-19**-Pandemie führt zu einem z. T. bereits merklichen zusätzlichen Anstieg der weltweiten Unterernährung. Laut dem Bericht *State of Food Security and Nutrition 2020* wird geschätzt, dass im Jahr 2020 weitere 80-130 Millionen Menschen von Unterernährung betroffen sein könnten, je nach dem Ausmaß der wirtschaftlichen Schocks in den einzelnen Ländern. Die Kosten für eine gesunde Ernährung liegen weit über der internationalen Armutsgrenze, die bei 1,90 US-Dollar Kaufkraftparität (PPP) pro Tag liegt. Dies macht eine gesunde Ernährung für Menschen, die in Armut oder knapp über der Armutsgrenze leben, unerschwinglich (FAO et al., 2020). Eine effektive Umsetzung von Strategien, nicht nur um die COVID-19-Pandemie zu bekämpfen, sondern auch um eine globale Verbesserung der Unterernährung zu erzielen, erfordert finanzielle Mittel, politischen Willen und Engagement sowie

internationale Einigkeit (Akseer, Kandru, Keats & Bhutta, 2020).

### **Situation in Österreich**

Laut dem Österreichischen Ernährungsbericht 2017 sind 41 % der untersuchten erwachsenen Bevölkerung (18 bis unter 65 Jahre) übergewichtig bzw. adipös. Männer sind häufiger übergewichtig als Frauen (Rust, Hasenegger & König, 2017). Im ländlichen Raum Österreichs ist der durchschnittliche BMI höher als im urbanen Raum. Österreich gehört zu der Gruppe an Industrieländern, bei denen der Unterschied zwischen Stadt und Land am stärksten ausgeprägt ist. Der Durchschnittsmann am Land ist mit einem BMI von 28kg/m<sup>2</sup> bereits deutlich übergewichtig und wiegt 5kg mehr bei gleicher Größe als 1985. Es besteht folglich ein dringender Bedarf an einem integrierten Ansatz für die ländliche Ernährung, der den finanziellen und physischen Zugang zu gesunden Lebensmitteln verbessert (NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), 2019).

Diese auf globaler und auf österreichischer Ebene betrachteten Tatsachen unterstreichen die Herausforderung und den Handlungsbedarf, das *Zero-Hunger*-Ziel der SDGs bis 2030 zu erreichen (FAO et al., 2019, S. 9).

### **Gesundheitliche und ökologische Auswirkungen der Fehlernährung**

Nicht nur veränderte Konsument\_innenbedürfnisse erklären die neuen Ernährungsgewohnheiten. Vor allem der weltweite Konsumwandel steht im Kontext von globalen Prozessen gesellschaftlichen Wandels. Die ungünstigen Folgen einer Ernährung mit einem hohem Zucker- und Fettanteil (insbesondere eine hohe Zufuhr an gesättigten Fettsäuren) und geringem Ballaststoffanteil auf die Gesundheit haben sich in den letzten Jahrzehnten gezeigt (Waskow & Rehaag, 2011). Eine unausgewogene Ernährung (ein geringer Verzehr von Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen und Vollkorn sowie ein hoher Verzehr von rotem Fleisch und verarbeitetem Fleisch) sowie Übergewicht gehören zu den Risikofaktoren bei der Entstehung von *Non-Communicable Diseases* (NCDs). NCDs sind nichtübertragbare Krankheiten und das Ergebnis einer Kombination aus genetischen, physiologischen, umweltbedingten und verhaltensbedingten Faktoren. Dazu zählen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (wie Herzinfarkt und Schlaganfall), Krebserkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen (wie chronisch obstruktive Lungenerkrankung und Asthma) und nicht-insulinabhängiger *Diabetes mellitus* (WHO, 2018). Diese Erkrankungen wiederum sind mit erhöhten Sterblichkeits- und Krankheitsfällen verbunden, und demzufolge mit erhöhten Gesundheitskosten (WHO, 2013). NCDs sind für über 86 % aller Todesfälle sowie 77 % der Krankheitslast in der Europäischen Region der WHO verantwortlich (WHO Regionalbüro Europa, o. J.). Die Sterblichkeit an den vier NCDs, die im SDG 2 Target 3.4 enthalten sind (Krebserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen und Diabetes) ist seit 2010 in vielen Ländern stagniert oder hat zugenommen. Manche Länder machen zu langsame Fortschritte und benötigen Maßnahmen, die die Rückgangsraten deutlich erhöhen (Bennett et al., 2018). In Österreich spiegeln sich die erhöhte Mortalität und die Kosten auch im Österreichischen Diabetesbericht 2017 wider (Schmutterer, Delcour, Griebler, 2017, S. 31-36). Laut der *Österreichischen Diabetes Gesellschaft* (ÖDG) sterben jährlich 10.000 Menschen in Österreich an den Folgen von Diabetes. 85-90 % der Diabetiker\_innen sind von *Diabetes mellitus* Typ 2 betroffen, welcher in direkter Verbindung mit Ernährungsweise und Bewegungsmangel steht. Die Fälle von Erkrankungen an *Diabetes mellitus* Typ 2 sind von 1998 bis heute um 40 % gestiegen. Die direkten

Kosten des *Diabetes mellitus* und seinen Folgekrankheiten in Österreich werden auf 4,8 Mrd. Euro pro Jahr geschätzt, Tendenz steigend (ÖDG, 2019; ÖDG & Diabetes Initiative Österreich (DIÖ), o. J.).

Wenn die Risikoexposition des gegenwärtigen Ernährungskonsummusters vermieden werden würden, könnten die genannten negativen Auswirkungen reduziert werden (FAO et al., 2020, S. 126-128). Somit würde die gesundheitliche Belastung sinken, was eine verbesserte Lebensqualität zur Folge hat. Eine Fehlernährung hat zudem nachteilige Folgen in Bezug auf Immunsystem, Wundheilung, Krankheitsverläufe, Komplikationsraten, Rekonvaleszenz, Lebensqualität und Pflegebedürftigkeit (Höfler & Sprengart, 2018, S. 474). Überernährung und defizitäre Ernährungszustände beeinflussen damit die menschliche Gesundheit, die Lebensqualität sowie ökonomische Aspekte negativ.

Österreich hatte bis zum Ausbruch der COVID-19-Pandemie zwei von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) attestierte große Budgetrisiken: das Gesundheits- und das Pensionswesen. Zahlen dazu und Zusammenhänge mit auch ernährungsbedingten NCDs finden sich im SDG 3.

Neben den Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat unser Ernährungsstil einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit unseres Planeten. Die Art und Weise wie Lebensmittel bisher produziert wurden, übersteigt die globalen Kapazitäten unseres Planeten bei Weitem (Rockström et al., 2009; UN, 2019; Willett et al., 2019). Die Lebensmittelproduktion verursacht 30 % der globalen Treibhausgasemissionen (THGs), verbraucht 70 % der Süßwasserressourcen und ist, bedingt durch Landnutzungsänderungen, der größte Treiber des Biodiversitätsverlusts (Willett et al., 2019). Besonders der hohe Konsum tierischer Produkte spielt dabei eine entscheidende Rolle<sup>1</sup>. In Anbetracht der steigenden Weltbevölkerung ist es eine der größten globalen Herausforderungen, ein nachhaltiges Ernährungssystem zu schaffen. Gleichzeitig ist es einer der größten Hebel zur Umsetzung der SDGs und der Pariser Klimaziele (Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC), 2019; UN, 2019). Die von der *EAT-Lancet Commission* veröffentlichte *Planetary Health Diet* bietet eine Referenz dafür, wie Umwelt- und Gesundheitsziele in und durch unsere Ernährung in Einklang gebracht werden können (Willett et al., 2019). Bei der Entwicklung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Ernährungssituation ist es also wichtig, ökologische Aspekte gleichermaßen mitzubedenken. Die *Farm to Fork Strategy* der EU unterstreicht neben der *Agenda 2030* die Notwendigkeit, Lebensmittelsysteme nachhaltiger, fairer, gesünder und umweltfreundlicher zu gestalten. Die Strategie sieht verschiedene Initiativen vor, sowohl regulatorische als auch nicht-regulatorische, um mehrere wichtige Änderungen an den Lebensmittelsystemen in Europa zu erreichen. Eines der Hauptziele der Strategie ist, allen Menschen den Zugang zu sicheren, nahrhaften und nachhaltigen Lebensmitteln zu ermöglichen (Europäische Kommission, 2020) und es steht somit im Einklang zur vorliegenden Option 02\_02.

---

1 für genauere Darlegungen siehe Option 02\_01

## 02\_02.3. Optionenbeschreibung

### 02\_02.3.1 Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen

Um das Ziel einer nachhaltigen Transformation zu erreichen, ist eine Veränderung auf mehreren Ebenen sowie in mehreren Bereichen notwendig. Maßnahmen dieser Option umfassen unter anderem Maßnahmen zur Konsumveränderung (stark gekoppelt mit Bildung, Bewusstseinsbildung etc.) sowie weitere *Public-Health*-Maßnahmen, die innerhalb Österreichs zur Reduktion der Fehlernährung beitragen. Die Zusammenführung von Umwelt- und Gesundheitszielen nach Vorbild der oben beschriebenen *Planetary Health Diet* der *EAT-Lancet Commission* ist dabei als notwendige Grundlage für alle Maßnahmensetzungen zu sehen.

Der Anteil an verarbeiteten, energiedichten und damit auch ressourcenintensiveren Lebensmitteln (*ultra-processed food*, kurz: UPF) in der Ernährung sollte dringend minimiert werden. Ebenso sollte aufgrund gesundheitlicher und ökologischer Aspekte der Fleischkonsum, v. a. der Verzehr von rotem und hochverarbeitetem Fleisch, drastisch gesenkt werden (Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC), 2015; Willett et al., 2019). Globalisierung, Urbanisierung, Wirtschaftswachstum und gesellschaftlicher Wandel (Arbeit, Freizeit, Lebensmittelverarbeitung und Massenmedien) fördern den Verbrauch von fett-, zucker- und salzreichen Lebensmitteln, stark verarbeiteten Lebensmitteln sowie tierischen Lebensmitteln. Der Konsum von traditionellen Grundnahrungsmitteln sowie der Ballaststoffanteil gehen dagegen zurück. Körperliche Bewegung im Beruf und Alltag gehen ebenso signifikant zurück (Waskow & Rehaag, 2011).

Zu behandelnde Perspektiven zum Thema:

- Produktion und Markt;
- Soziales (Alter, Armut etc.);
- Beratung und Behandlung (z. B. Schulärztliche Versorgung etc.<sup>2</sup>).

Von den folgenden Maßnahmen sollen insbesondere auch Kinder, Jugendliche und Frauen aus bildungsfernen Schichten, die mit Gesundheitsförderungsmaßnahmen grundsätzlich schwerer erreichbar sind, profitieren (Bundesministerium für Gesundheit (BMG), 2013). Unterernährung und das Risiko für eine Mangelernährung können durch die Verbesserung des ökonomischen Zustandes, die Unterstützung von Alleinstehenden, Verwitweten und Geschiedenen sowie die Verbesserung des lebenslangen Lernens reduziert werden (Besora-Moreno, Llauradó, Tarro & Solá, 2020). Die Zunahme an Übergewicht und Adipositas und die dadurch verursachten Folgeerkrankungen und Kosten für das Gesundheitssystem machen integrative Maßnahmen im Bereich der ernährungsbezogenen Prävention notwendig. Die Etablierung von effektiven Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation ist erforderlich, um generell die Prävalenz der Fehlernährung zu reduzieren.

Zur Leistung eines positiven Beitrags zur Reduktion der Fehlernährung im globalen Kontext werden Hebel v. a. in der Erreichung von Politikkohärenz, der Reduktion von *Spillover*-Effekten und der Stärkung von internationalen Gesundheits- und humanitären Hilfsorganisationen gesehen. In Anbetracht der durch den Klimawandel drohende Verschlechterung der globalen

---

2 Siehe v.a. Option 03\_04

Ernährungssituation können alle Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels<sup>3</sup> sowie Maßnahmen zur Stärkung resilienter Landwirtschaftssysteme als essentieller Beitrag zur Erreichung dieser Option gesehen werden.

#### **02\_02.3.2. Maßnahmen auf nationaler Ebene(I) Bildungspolitische Maßnahmen zur Förderung der Ernährungskompe- tenz (food literacy)**

- Verbesserung der **ernährungsspezifischen**

**Aus- und Weiterbildung** von Multiplikator\_innen; bspw. (1) durch Integrierung des Themas *Nachhaltige Ernährung* in die Curricula von Pädagog\_innen, (2) durch Förderung des zielgruppenspezifischen Angebots im Bereich Erwachsenenbildung (z. B. für werdende Eltern), (3) durch Schulungsmöglichkeiten und Bereitstellung von praktischen Informationsmaterialien (nachhaltige Rezepte) für Tagesmütter/-väter;

- Etablierung eines verpflichtenden Unterrichtsgegenstandes **Nachhaltige Ernährung** in Theorie und Praxis in der **Elementar-, Mittelschul und Gymnasialbildung**<sup>4</sup>: Die praktische Vermittlung soll das Zubereiten von Speisen lehren, die Genussfähigkeit fördern, das Wertbewusstsein hinsichtlich Nachhaltigkeits- und Gesundheitswerte erhöhen sowie die Nähe zur Natur und Lebensmittelherkunft und -verarbeitung herstellen, bspw. durch Schulgärten;

- **Maßnahmen im Kindergarten** zur frühen Förderung eines gesunden Ess- und Trinkverhaltens: Eigener Garten zur Förderung der Nähe zur Natur sowie zu Lebensmitteln, Kochgelegenheit zur selbständigen Zubereitung von Speisen, Erlernen von Kochprozessen, Förderung der Wahrnehmung;

- Organisation von **interkulturellen Kochevents** und **(School)Food Festivals** sowie **Begegnungsräumen**: Schaffung von Initiativen auf Gemeinde- oder Länderebene und Kindergärten und Schulen zur Steigerung des Kocherlebnisses und Steigerung des Zugangs zu Lebensmitteln, mit dem Fokus auf Genuss, Geschmack und Interkulturalität;

- Förderung von **zielgruppenspezifischen Werbemaßnahmen** für Lebensmittel im Sinne der Nachhaltigkeit (bspw. positives Framing von Obst und Gemüse in Kinderbüchern, Werbemaßnahmen in Social Media etc.).

#### **(II) Struktur- und ordnungspolitische Maßnahmen auf Bundes-, und Länderebene**

- **Reglementierungen in den Medien/Werbung**:

gesetzlich festgelegte Werbeeinschränkung (TV, Social Media etc.) von nährstoffarmen, stark verarbeiteten Lebensmitteln (fett-, zucker- und salzreich);

- Gesundheitspolitische Initiativen zur Unterstützung der **betrieblichen Gesundheitsförderungen** für alle Mitarbeiter\_innen;

- **Sicherstellung der Trinkwasserversorgung** im öffentlichen urbanen Raum, damit der Griff zum Trinkwasser bevorzugt wird (flächendeckendes Angebot an Trinkbrunnen);

- Förderung von Initiativen zur **Erfassung einer Mangelernährung** (z. B. Durchführung eines Mangelernährungsscreenings, wie dem *Mini Nutritional Assessment* (MNA), bei Älteren und Kranken im Rahmen

<sup>3</sup> siehe u. a. Optionen des SDG 13

<sup>4</sup> Verweis auf Option 04\_04, 04\_05, 02\_01

hausärztlicher Untersuchungen als fixer Bestandteil der medizinischen Behandlung etc.);

- **Anpassung der Nahrungsangebote in öffentlichen Einrichtungen** (Krankenhäuser, Kantinen etc.). Angebot von nachhaltig produzierten, gesunden, nährstoffreichen Nahrungsmitteln in öffentliche Stellen tragen so zu einer Systemtransformation bei z. B. fleischlosen Mahlzeiten als (Standard-)Tagesmenü sowie attraktive pflanzlich basierte Alternativen.

### (III) Fiskalpolitische Maßnahmen

- **Kostenübernahme von diätologischer Beratung und Therapie** (als Leistung der Krankenversicherungsträger), insbesondere für werdende Eltern und ökonomisch benachteiligte Menschen, damit der **Zugang für alle sichergestellt wird** (SDG 1, SDG 10); so wird die Ernährungsumstellung als erstes Mittel der Wahl gefördert;

- Schaffung von **Anreizen zur Erhöhung des Verzehrs von Obst und Gemüse** durch entsprechende Maßnahmen, bspw. (1) durch Subventionen/Steuerbegünstigung auf klimafreundliche, gering verarbeitete nährstoffreiche Lebensmittel, bei simultan erfolgter steuerlicher Anhebung auf klimaschädliche, stark verarbeitete, nährstoffarme Lebensmittel sowie (2) die Implementierung von Maßnahmen, die den Verbraucher\_innen die bessere Wahl erleichtern (z. B. *Nudging*-Leitlinien für Produktplatzierungen, leicht verständliche Produktinformation am *Point of Sale*). Ein höherer Transportpreis erleichtert regional und in kleinerem Maßstab angebauten Produkten den Marktzugang;

- **Höhere Besteuerung von hoch-verarbeiteten** (sowie stark fett- und zuckerhaltigen) Lebensmitteln, bspw. durch (1) den Abbau des reduzierten Mehrwertsteuersatzes für Fleisch- und Wurstwaren und (2) die erhöhte Besteuerung von Zucker und zuckerhaltigen Produkten ab einem bestimmten Grenzwert, sodass eine **gesunde Ernährung die günstigere Ernährungsform wird und gleichzeitig die einfachere Wahl**.

### (IV) Research Agenda

- Erforschung von **Einflussfaktoren** (Lebensmittelumfeld, Werbung, Ernährungskommunikation der Lebensmittelindustrie, Verpackungsgrößen, Rabattaktionen etc.) auf Essverhalten und Geschmacksbildung sowie **Änderungsmöglichkeiten** (Bildung, Werbeverbot, *Nudging*, Ernährungsleitlinien, Herkunftskennzeichnung etc.) des Ernährungsverhaltens;

- Geschlechtsspezifische Anpassung in der ernährungsmedizinischen Forschung (Ziel: **gendermedizinische Diagnostiken, Therapien und Medikationen**).

### (V) Prioritäten im privaten Sektor

- Maßnahmen zur Förderung der **Bereitstellung eines leistbaren, gesunden und nachhaltigen Produktangebots** (bspw. *Convenience*-Produkte im Lebensmitteleinzelhandel, Fast-Food-Ketten, Gastronomie/Hotellerie/Catering etc.), insbesondere auch von pflanzlich-basierten Produkten und alternativer Proteinquellen zur Minimierung des Konsums an tierischen Produkten;

- Förderung von Initiativen in der Gemeinschaftsverpflegung (z. B. Kantinen, Krankenhäuser, Altenheimen, Schulen und Kindergärten etc.) **zur Steigerung eines attraktiven, nachhaltigen Produktangebots** (unter Berücksichtigung aller Dimensionen der Nachhaltigkeit), u. a. als Vorbild- und Steuerungsfunktion.

### 02\_02.3.3. Maßnahmen im globalen Kontext

#### Querschnittsthema *Verantwortung Österreichs*

*für den Globalen Süden* tangiert annähernd **alle Optionen** wie auch Auswirkungen betreffend Ungleichheit im Inland (SDG 10)

- **Unterstützung von Fair Trade** und **Erhöhung der Transparenz von Nahrungsmitteln** bezüglich weiterer Nachhaltigkeitskriterien;

- **Neugestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik** (GAP) als Beitrag zu Politikkohärenz: Berücksichtigung von *Spillover* Effekten auf globaler Ebene, besonders hinsichtlich *Least Developed Countries* (LDCs);

- **Stärkung von internationalen Organisationen** (WHO, FAO, WFP) zur Verbesserung der globalen Ernährungssituation (siehe auch Option 17\_1);

- Forschungsförderung vor allem in Bezug auf die **Resilienz von landwirtschaftlichen Produktionssystemen** (Wie die Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (CGIAR) und andere Forschungseinrichtungen, die sich mit Nahrungs- und Ernährungssicherheit im globalen Kontext auseinandersetzen) sowie Forschungsförderung von ernährungsspezifischen Interventionen, die die sozialen Determinanten der Gesundheit berücksichtigen (Scott et al., 2020);

- **Ausbau der humanitären Hilfe** zur Gewährleistung der Ernährungssicherheit in Krisensituationen.

### 02\_02.3.4. Erwartete Wirkungsweise

Die vorliegende Option adressiert Target 2.1 (*Bis 2030 den Hunger beenden*) und 2.2 (*Bis 2030 alle Formen der Fehlernährung beenden*) des SDG 2. Maßnahmen, die zur Umverteilung der Lebensmittelverfügbarkeit führen (bspw. durch Reduzierung der Lebensmittelverschwendung) tragen zur Beendigung des Hungers innerhalb von Österreich sowie im globalen Kontext bei. Die Umstellung auf eine klimafreundliche und gesunde Ernährung in Österreich bewirkt eine Reduzierung der gesundheitlichen Kosten einer Fehlernährung sowie eine gesteigerte Lebensqualität der Menschen u. a. durch verminderte Krankheitslast (Kirchengast et al., 2019, S. 162). Die folgenden Punkte beschreiben das erwartete Transformationspotenzial sowie potenzielle Konflikte und Systemwiderstände sowie Barrieren. An dieser Stelle wird auf das Kapitel „Erwartete Wirkungsweisen“ der Option 2\_1 des SDG 2 verwiesen, da es hier zu starken Überschneidungen kommt.

#### a) Beschreibung des Transformationspotenzials

- Höhere Lebensqualität für Individuen durch eingeschränkte Krankheitslast;

- Geringe Kosten für das Gesundheitssystem, durch verringerte Krankenstände und krankheitsbedingte Frühpensionierungen (Kirchengast et al., 2019, S. 28).

#### b) Beschreibung von potenziellen Konflikten und Systemwiderständen sowie Barrieren

Eine Umstellung auf eine gesunde Ernährung, die alle Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigt, erfordert erhebliche Veränderungen in den Ernährungssystemen, sowohl auf nationaler als auch auf globaler Ebene. Hierfür existiert keine Einheitslösung für alle Länder. Die Bewertung kontextspezifischer Konflikte und Systemwiderstände, das Management kurz- und langfristiger Kompromisse und die Nutzung von Synergien werden entscheidend sein (FAO et al., 2020). Potenzielle Herausforderungen ergeben

sich hieraus:

- Zielkonflikte können die Umsetzung der Maßnahmen erschweren;
- Veränderungsresistenz von ernährungsbezogenen Konsummustern, da Ernährungsverhalten der Konsument\_innen stark von Routine und Gewohnheit geprägt ist, welche sich aus sozialen und kulturellen Kontexten ergeben. Wichtig erscheint daher, verstärkt auf Maßnahmen im Bereich der Bildung und Bewusstseins-schaffung zu setzen und simultan die Umsetzung von diversen Maßnahmen zu forcieren;
- Global betrachtet sind die größten Herausforderungen die derzeitigen Kosten und die Frage der Leistbarkeit von gesunder Ernährung (FAO et al., 2020, S. 65-66);
- Der Mangel an Daten darüber, was die Menschen essen – insbesondere an Daten, die länderübergreifend vergleichbar sind – macht es zur Herausforderung, Trends in der Qualität der Ernährung weltweit zu beobachten und daraus Maßnahmen abzuleiten (FAO et al., 2020, S. 41).

### **02\_02.3.5. Bisherige Erfahrung mit dieser oder ähnlichen Optionen**

Im Folgenden werden beispielhaft bereits umgesetzte Aktivitäten angeführt, die zu einem **Rückgang der Fehlernährung** beitragen. Es wird an dieser Stelle auf den österreichischen *Nationalen Aktionsplan Ernährung* (NAP.e) hingewiesen, in dem ein detaillierter Überblick über europäische und internationale Aktivitäten zur Prävention von ernährungsassoziierten Erkrankungen aufgezeigt wird. Zudem finden sich in diesem Aktionsplan Maßnahmen, die zur Stärkung des Bereichs Ernährung im Gesundheitswesen und im öffentlichen Bereich umgesetzt wurden und geplant sind (BMG, 2013).

**Österreich** → Initiative *Richtig Essen von Anfang an!* (REVAN) ist ein österreichisches Gesundheitsförderungsprogramm für Schwangere, Stillende und Kinder von 0 bis 10 Jahren und bietet kostenlose Workshops zum Thema gesunde Ernährung für diese Zielgruppe. Die Inhalte basieren auf aktuellen wissenschaftlichen und evidenzbasierten Erkenntnissen (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVB), Gesundheit Österreich GmbH-Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (GÖG-FGÖ), 2015).

**Österreich** → Etablierung der *Primary Health Care* (PHC), als ambulantes und interdisziplinäres Versorgungskonzept, das möglichst viele gesundheitliche Probleme wohnortnah und effizient lösen kann. Ernährungsberatung durch Diätolog\_innen ist ein fixer Bestandteil der medizinischen Primärversorgungszentren (Rebhandl, 2014).

**In einigen europäischen Ländern** (bspw. Schweiz) → Ernährungsmedizinische Beratung und Therapie ist Bestandteil der medizinischen Behandlung aber auch in der Prävention von Krankheiten nach dem Motto 'Ernährung als erste Medizin'. Der Zugang zu diätologischen Interventionen soll somit im ambulanten sowie stationären Setting für alle, unabhängig von individuellen finanziellen Ressourcen, ermöglicht werden (Schuetz et al., 2019).

**Schweden** → In Schweden wird die Schulmahlzeit als pädagogischer Anlass gesehen, der darauf abzielt, Kindern gesunde Essge-

wohnheiten beizubringen. Kinder lernen durch die Nachahmung von Erwachsenen und müssen Erwachsene daher in günstigen Esssituationen sehen (Persson Osowski, 2012). Schulspeisungsprogramme sind von besonderem Interesse für die Verbesserung der öffentlichen Ernährung, weil sie Kinder auf Bevölkerungsebene über alle sozioökonomischen Schichten hinweg und für mehr als ein Jahrzehnt ihres Lebens erreichen und weil die Ernährungsgewohnheiten von Kindern leichter formbar sind als die von Erwachsenen. Auf diese Weise kann die Integration von Lernen und Schulmahlzeiten die normative Schulpraxis rund um das Essverhalten in eine gesündere Richtung verändern (Oostindjer et al., 2017).

**Internationale Aktivität** → *nutritionDay* ist eine von Österreich ausgehende internationale wissenschaftliche Initiative zur Reduktion krankheitsassoziiertes Mangelernährung im Setting Krankenhaus und Pflegeheim. Das Ziel ist die Behandlung der Mangelernährung als fixer Bestandteil der allgemeinen Gesundheitsversorgung (BMG, 2013; Hiesmayr, 2020).

#### **02\_02.3.6. Zeithorizont der Wirksamkeit**

Die Maßnahmensetzung sollte nach einer **zeitlichen Staffelung** erfolgen (Siehe dazu auch Option 02\_01).

##### **Kurzfristig**

Bewusstseinsbildende Maßnahmen und Bildungsmaßnahmen in Institutionen (Kindergärten, Schulen etc.) sollen sofort umgesetzt werden. Sie schaffen eine Basis zur Umsetzung weiterer Maßnahmen, indem sie die Akzeptanz und das Bewusstsein für weitere empfohlene Schritte erhöhen.

##### **Langfristig**

Es sollte sichergestellt werden, dass eine vollwertige gesunde Ernährung weltweit für alle Menschen zur Verfügung steht. Es bedarf einer weitreichenden Systemveränderung, damit eine bedarfsdeckende Ernährung als Selbstverständlichkeit etabliert werden kann.

#### **02\_02.3.7. Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann**

In direktem Zusammenhang zu dieser Option im österreichischen Kontext stehen bspw. die Optionen des SDG 3.

##### *Option 03\_01 Alltagsbewegung*

Diese Option wirkt unterstützend. Die Steigerung der körperlichen Aktivität steht in einem direkten Zusammenhang zur Gesundheit. Diese Option kann einen Einfluss auf die steigende Prävalenz von Übergewicht und Adipositas haben.

*Option 03\_02 Reduktion der durchschnittlichen Kalorienaufnahme um 500 kcal pro Tag und Erreichen einer Ernährung nach den Empfehlungen der DGE / ÖGE*

Diese Option wirkt unterstützend. Eine Ernährungsweise entsprechend den Ernährungsempfehlungen der DGE/ÖGE führt bspw. zu einer Steigerung der Zufuhr an Mikronährstoffen sowie zu einer verminderten Aufnahme an *Convenience*-Produkten.

##### *Option 03\_03 Schutz und Förderung der psychischen Gesundheit*

Diese Option wirkt unterstützend. Die psychische Gesundheit hat einen unmittelbaren Einfluss auf das Ess- und Trinkverhalten von Menschen und beeinflusst sich gegenseitig.

Weitere Anknüpfungspunkte bietet die Option 02\_01.

Option 02\_01 *Protein Transition - Reduktion des Fleischkonsums und Steigerung des Konsums alternativer Proteinquellen als Beitrag zur gesunden, nachhaltigeren Ernährung.*

Diese Option wirkt unterstützend. Eine gesunde Ernährung beinhaltet eine Reduktion des aktuell aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht zu hohen Fleischkonsums in Österreich.

### 02\_02.3.8. Interaktionen mit anderen Optionen

Die vorliegende Option soll einen Beitrag zur gesunden Ernährung und einem nachhaltigen Ernährungssystemen leisten, was als wesentlicher Bestandteil für das Erreichen aller SDGs angesehen wird (UN, 2019). Primär zielt die Option auf die Erreichung der Targets 2.1 und 2.2 ab, jedoch ist sie entsprechend der Unteilbarkeit der nachhaltigen Entwicklungsziele eng mit weiteren SDGs verknüpft. Im Speziellen existieren **enge Wechselwirkungen mit folgenden SDGs:**

- SDG 1, SDG 3, SDG 4, SDG 5, SDG 10, SDG 12, SDG 13

Diese SDGs hängen direkt oder indirekt mit dieser Option zusammen. Die Bekämpfung der Armut (SDG 1) hängt bspw. unmittelbar mit der Bekämpfung des Hungers zusammen. Ebenso sind ohne eine ausreichende und ausgewogene, gesundheitsfördernde Ernährung weder Gesundheit (SDG 3) noch Bildung (SDG 4) möglich. Geschlechtergleichheit (SDG 5) sowie die Bekämpfung der Ungleichheiten (SDG 10) haben genauso wie nachhaltiger Konsum und Produktion (SDG 12, SDG 15) eine entscheidende Bedeutung. Die dargestellte Tabelle O\_02\_02\_02 zeigt alle SDG-Interaktionen der Option auf (Grosso, Mateo, Rangelov, Buzeti & Birt, 2020).

SDG	Interaktionen
	Armut schränkt den Zugang zu angemessener Nahrungsaufnahme ein und erschwert das Erreichen von Ernährungsempfehlungen, dadurch wird Fehlernährung (Unter-, Über-, Mangelernährung) sowie Hunger begünstigt
	Gesunde und nachhaltige Ernährung kann Fehlernährung (Unter-, Über-, Mangelernährung) sowie Hunger minimieren und so den vorzeitigen Tod durch NCDs reduzieren
	Fehlernährung wirkt sich auf die Lernfähigkeit aus, während ein höheres Bildungsniveau die Wahl gesunder und nachhaltiger Lebensmittel positiv beeinflussen kann. Durch die Integration nachhaltiger und gesunder Ernährung in der Kinder-, Jugend- und Erwachsenenbildung kann ein Beitrag zur Transformativen Bildung geleistet werden (Wissensvermittlung in Theorie und Praxis)
	Die Befähigung von Frauen, ihre Rechte einzufordern, führt zu einer verbesserten Lebensqualität und Ernährung; richtige Ernährung wiederum verbessert die Lernleistung, was sich in besseren Jobchancen niederschlagen kann, verstärkte Geschlechtergleichheit (Minderung von Bildungsungleichheit und Stärkung von Chancengerechtigkeit) erhöht u. a. die Entscheidungskompetenz von Frauen auf Haushaltsebene, dadurch resultiert eine verbesserte Ernährung der Familie (insb. der Kinder)
	Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen kann Unterernährung reduzieren

SDG	Interaktionen
	Die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen wird die Treibhausgasemissionen und die Umweltverschmutzung reduzieren und die Ernährungssicherheit gewährleisten
	Wirtschaftliche Transformation kann für mehr Ernährungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft sorgen
	Ein erschwinglicher Zugang zu Technologien und Infrastruktur ist entscheidend für die Entwicklung der Landwirtschaft und die Ernährungssicherheit
	Ungleichheiten verursachen Diskrepanzen beim Zugang zu Nahrung, Gesundheit, Bildung und adäquates Einkommen. Durch die Bekämpfung von Ungleichheiten können die Folgen dieser (Fehlernährung und Hunger) reduziert werden und so positiv zur Ernährungssicherheit beitragen
	Die Expansion in den ländlichen Raum erhöht den Nahrungsmittelbedarf, schafft Konkurrenz um Nahrungsmittel- und Wasserressourcen und schließlich die Abhängigkeit von Lebensmittelkäufen
	Die Deckung des Ernährungsbedarfs einer wachsenden Weltbevölkerung erfordert nachhaltige Lösungen für die Nahrungsmittelproduktion und den Zugang zu Wasser, da eine unkontrollierte und ineffiziente Nahrungsmittelproduktion Treibhausgasemissionen und Bodendegradation verursacht. Nachhaltige Nahrungsquellen bilden die Basis einer gesunden Ernährung, ein nachhaltiger Umgang mit Lebensmitteln inkl. der Produktion schont Ressourcen und trägt zur Ernährungssicherheit bei
	Der Klimawandel beeinflusst die weltweite Nahrungsmittelproduktion und -sicherheit sowie den Zugang zu Wasserressourcen. Durch die Förderung des Konsums von nachhaltigen und gesunden Lebensmitteln entsteht ein positiver Einfluss bei der Bekämpfung des Klimawandels, da bestehende Ernährungssysteme Treiber des Klimawandels darstellen (z. B. Methanemissionen in der Fleischproduktion)
	Aquakultur reduziert den Hunger und verbessert die Ernährungssituation; Überfischung schränkt jedoch die Artenvielfalt ein
	Die veränderte Landnutzung führt zu einer Verschlechterung der Böden und verringert gleichzeitig die Artenvielfalt und die Nahrungsmittelproduktion sowie den Zugang zu Süßwasser
	Krieg verursacht Unterernährung und Tod durch unzureichende/unsichere Nahrungsmittelversorgung und eingeschränkten Zugang zu Nahrungsmitteln
	Um die Ziele zu erreichen, ist eine Partnerschaft zwischen den verschiedenen Sektoren und Regierungen erforderlich

Tab. O\_02\_02\_02: Interaktionen der Option 02\_02 mit allen SDGs. Quelle: Grosso et al., 2020. //

Tab. O\_02\_02\_02: Interaction of option 02\_02 with all SDGs. Source: Grosso et al., 2020.

### 02\_02.3.9. Offene Forschungsfragen

Die Liste offener Forschungsfragen zur Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich und im globalen Kontext ist stetig zu ergänzen. Die Tabelle O\_02\_02\_03 zeigt eine Auswahl an Fragen mit besonderer Relevanz auf.

<b>Beispiele offener Forschungsfragen zur Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich</b>	
1.	Welche politischen Instrumente weisen die höchste Effektivität und Akzeptanz zur Verbesserung der Ernährungssituation (insbesondere zur Reduzierung der Fehlernährung) in Österreich auf?
2.	In welchem Ausmaß können staatliche Initiativen Fehlernährung bei besonders vulnerablen Gruppen vorbeugen bzw. bekämpfen?
3.	Inwiefern kann durch politische Maßnahmen die Verfügbarkeit von gesunden Lebensmitteln gesteigert werden, um so einen positiven Beitrag auf die individuelle Lebensmittelauswahl zu leisten?
4.	In welchem Ausmaß kann die Finanzierung von ernährungsmedizinischer Beratung und Therapie durch Diätolog_innen als Leistung der Krankenversicherungsträger einen Beitrag zur Minimierung der Adipositas-Prävalenz leisten?
5.	Inwiefern könnte eine Umgestaltung der öffentlichen Mahlzeiten (Krankenhaus, Kindergärten, Schulen, Kantinen etc.) einen Beitrag zur Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich leisten? (z. B. durch Bewusstseinsbildung, verbesserte Nährstoffversorgung etc.)
6.	Inwiefern könnten Nährstoffsupplementierungen von Mahlzeiten (Ziel: bedarfsdeckende Eiweiß- und Mikronährstoffversorgung) in Krankenhäusern einen Beitrag zur Reduzierung von Fehlernährung leisten?
<b>Beispiele offener Forschungsfragen im globalen Kontext</b>	
1.	Wie kann der Anteil an fair produzierten und gehandelten Lebensmitteln im österreichischen Handel sowie in der Gastronomie erhöht werden und welche Auswirkungen hat das auf die Versorgungssituation im Globalen Süden?
2.	Welche Initiativen zur Förderung der globalen Ernährungssicherheit existieren auf nationaler Ebene in Europa und darüber hinaus? Wie können diese Initiativen effizienter vernetzt werden?

Tab. O\_02\_02\_03:  
Offene Forschungsfragen zur Verbesserung der Ernährungssituation in Österreich und im globalen Kontext. Quelle: Eigene Darstellung. //

Tab. O\_02\_02\_03: Remaining research questions for improving the nutrition situation in Austria and in a global context. Source: Own illustration.

## Literatur

- Akseer, N., Kandru, G., Keats, E.C. & Bhutta, Z.A. (2020). CO-VID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112, 251–256. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa171>
- Bennett, J.E., Stevens, G.A., Mathers, C.D., Bonita, R., Rehm, J., Kruk, M.E. et al. (2018). NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *The Lancet*, 392, 1072–1088. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5)
- Besora-Moreno, M., Llauro, M., Tarro, L. & Solà, R. (2020). Social and Economic Factors and Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*, 12, 737. <https://doi.org/10.3390/nu12030737>
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (Hrsg.). (2013). *NAP.e Nationaler Aktionsplan Ernährung*. Inkl. Maßnahmenübersicht und Planung 2013 (Lehner, P., Sgarabottolo, V., Zilberszac, A.). Wien.
- Development Initiative (2018). *2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition*. Bristol, UK: Development Initiatives. ISBN: 978-0-9926821-9-4
- Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO). (2013). *Food systems for better nutrition. The state of food and agriculture*. Rome: FAO. ISBN: 978-92-5-107671-2
- Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO). (2017). *Strategic work of FAO to Help Eliminate Hunger and Malnutrition*. <http://www.fao.org/3/i6431e/i6431e.pdf> [1.7.2021].
- Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), Internationaler Fond für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD), Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF), Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (WFP) & Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (WHO). (2019). *Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Rome: FAO. <https://doi.org/10.4060/CA5162EN>
- Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), Internationaler Fond für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD), Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF), Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (WFP) & Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (WHO). (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Rome: FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Europäische Kommission (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system* COM/2020/381 final
- Grosso, G., Mateo, A., Rangelov, N., Buzeti, T. & Birt, C. (2020). Nutrition in the context of the Sustainable Development Goals. *European Journal of Public Health*, 30, 19–23. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa034>
- Hiesmayr, M. (2020). *nutritionDay*. <https://www.nutritionday.org/de/about-nday/what-is-nutritionday/index.html> [16.5.2021].
- Höfler, E. & Sprengart, P. (2018). *Praktische Diätetik Grundlagen, Ziele und Umsetzung der Ernährungstherapie* (2. Aufl.). Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC). (2015). *IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat 2*. [https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240\\_E.pdf](https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf) [28.6.2021].
- Kirchengast, G., Kromp-Kolb, H., Steininger, K., Stagl, S., Kirchner, M., Ambach, Ch. et al. (2019). *Referenzplan als Grundlage für einen wissenschaftlich fundierten und mit den Pariser Klimazielen in Einklang stehenden Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (Ref-NEKP)*. Wien-Graz: CCCA. <https://ccca.ac.at/wissenstransfer/uninetz-sdg-13-1> [6.7.2021].
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2019). *Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults*. *Nature*, 569, 260–264. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1171-x>
- Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVB), Gesundheit Österreich GmbH-Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (GÖG-FGÖ) (2015). *Richtig essen von Anfang an! Maßnahmenkatalog für die Ernährung für Kinder im Alter von vier bis zehn Jahren* (1. Aufl.). Wien.
- Österreichische Diabetes Gesellschaft (ÖDG). (2019). *Diabetes mellitus – Anleitungen für die Praxis. Überarbeitete und erweiterte Fassung 2019*. Wien Klin Wochenschr, 131, 1–246. Wien: Springer-Verlag.
- Oostindjer, M., Aschermann-Witzel, J., Wang, Q., Skuland, S.E., Egelandsdal, B., Amdam, G.V. et al. (2017). *Are school meals a viable and sustainable tool to improve the healthiness and sustainability of children's diet and food consumption? A cross-national comparative perspective*. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57, 3942–3958. <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1197180>
- Persson Osowski, C. (2012). *The Swedish School Meal as a Public Meal - Collective Thinking, Actions and Meal Patterns*. Unveröffentlichte Dissertation, Uppsala University, Uppsala. ISBN: 978-91-554-8431-6
- Rebhandl, D.E. (2014). *Neue Wege in der Primärversorgung. GESUNDHEITS-OECONOMICA*, 7. Wien: Donau Forum Druck. ISBN 978-3-200-03956-8
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S.I., Lambin, E. et al. (2009). *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*. *Ecology and Society*, 14, 32. <https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232>
- Rust, P., Hasenegger, V. & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017 (Im Auftrag von Bundesministerium für Gesundheit und Frauen)*. Wien: Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien.
- Schmutterer, I., Delcour, J. & Griebler, R. (2017). *Österreichischer Diabetesbericht 2017*. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. ISBN 978-3-903099-37-1
- Schuetz, P., Fehr, R., Baechli, V., Geiser, M., Deiss, M., Gomes, F. et al. (2019). *Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial*. *The Lancet*, 393, 2312–2321. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)
- Scott, N., Delpport, D., Hainsworth, S., Pearson, R., Morgan, C., Huang, S. et al. (2020). *Ending malnutrition in all its forms requires scaling up proven nutrition interventions and much more: a 129-country analysis*. *BMC Medicine*, 18, 356. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01786-5>
- Vereinte Nationen (UN). (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. New York: UN.
- Waskow, F. & Rehaag, R. (2011). *Globaler Ernährungswandel zwischen Hunger und Übergewicht*. In Ploeger, A., Hirschfelder, G. & Schönberger, G. (Hrsg.), *Die Zukunft auf dem Tisch* (143–165). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93268-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93268-2_10)
- Welthungerhilfe (2020). *Hunger: Verbreitung, Ursachen & Folgen*. <https://www.welthungerhilfe.de/hunger/> [17.7.2020].
- Weltgesundheitsorganisation (WHO) Regionalbüro Europa (o. J.). *Was sind nichtübertragbare Krankheiten?* <https://www.euro.who.int/de/health-topics/noncommunicable-diseases/ncd-background-information/what-are-noncommunicable-diseases> [2.7.2021].
- Weltgesundheitsorganisation (WHO). (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases: 2013-2020*. Geneva: WHO. ISBN: 978 92 4 150623 6
- Weltgesundheitsorganisation (WHO). (2018). *Noncommunicable diseases*. <https://www.who.int/news-room/>

[fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases](#) [2.7.2021].

Weltgesundheitsorganisation (WHO). (2020). *Obesity and overweight*.

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [15.7.2020].

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S. et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393, 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Wirtschafts- und Sozialabteilung der Vereinten Nationen (UN DESA). (2019). *Report of the Secretary General – Progress towards the Sustainable Development Goals* (E/2019/68). New York: UN

Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC). (2019). *Climate Change and Land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*.