

Ergänzungen und Erklärungen

1. Du sollst dein Leben **nachhaltig** gestalten.

Es gibt keine rechtliche bzw. allgemein akzeptierte Definition von nachhaltiger Ernährung. Die Vereinten Nationen definierten 1987 in einem Bericht Nachhaltigkeit als Entwicklung, die „den Bedürfnissen der Gegenwart entspricht, ohne das Wohlergehen künftiger Generationen zu beeinträchtigen“. Nachhaltige Ernährung wird dabei in drei Hauptpfeiler unterteilt: wirtschaftliche, soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Wenn eine der drei Säulen schwach ist, ist das Ernährungssystem als Ganzes nicht nachhaltig.

M. Driscoll 2019

„Nachhaltig“ bedeutet auch, ökologisch verträglich unter ernährungsphysiologischen, gesundheitlichen, sozialen und ökonomischen Gesichtspunkten. Folgende Punkte sind dabei wichtig:

- + Verwendung von Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft
- + Bevorzugung möglichst gering verarbeiteter Lebensmittel
- + Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel und geringer Verzehr tierischer Lebensmittel
- + Reichlicher Verzehr von rohen, nicht erhitzten Lebensmitteln (Obst und Gemüse) sowie Bevorzugung einer möglichst schonenden Zubereitung
- + Vermeidung von Lebensmitteln, die reich an Zusatzstoffen sind
- + Bevorzugung von Lebensmitteln aus regionalem und saisonalem Angebot
- + Bevorzugung von unverpackten bzw. umweltschonend verpackten Lebensmitteln
- + Vermeidung von allgemeinen Schadstoffemissionen
- + Bevorzugung von landwirtschaftlichen Produkten, die unter sozial verträglichen Bedingungen erzeugt, verarbeitet und vermarktet werden.
- + Förderung der Vielfalt und Lebensfähigkeit ländlicher Räume
- + Bevorzugung von Speisen mit hohem Nährwert, die möglichst erschwinglich und alltagstauglich und dabei genussvoll und bekömmlich sind.

FAO, 2012

2. Du sollst eine **ausgeglichene Energiebilanz** anstreben, um dein Normalgewicht zu halten.

Übergewicht-bedingte Erkrankungen werden in den nächsten 30 Jahren 90 Mio Todesfälle verursachen und die Lebenserwartung um 3 Jahre verkürzen. Kosten für Übergewicht: 3,3% des BIP in OECD Ländern. In 34/36 OECD-Staaten ist ca. die Hälfte der Bevölkerung übergewichtig und ¼ der Personen adipös. Besonders Kinder bezahlen einen hohen Preis: Schulerfolge nehmen ab, einhergehend mit geringeren Bildungschancen und weniger „Life-Satisfaction“. Erwachsene haben ein höheres Risiko für chronische Erkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus; dadurch bedingt kommt es zu einer abnehmenden Lebenserwartung. In OECD Ländern werden ca. 8,4% des Gesamt-Gesundheitsbudgets für die Behandlung von Adipositas-assoziierten Erkrankungen ausgegeben. Adipositas ist verantwortlich für 70% der Kosten für Diabetes, 23% für CVD und 9% für Carcinome. Prävention ist dabei ein zentrales Element und bestes Investment.

OECD 2019

3. Du sollst dich täglich **körperlich bewegen**.

Laut WHO könnten 70% aller Krankheiten durch ausreichende körperliche Bewegung und gesunde Ernährung verhindert werden. Fast jeder 2. Österreicher stirbt, weil er zu viel isst, trinkt (Alkohol), raucht oder sich zu wenig bewegt. Aus diesem Grund steht bei vielen (ernährungsabhängigen) Erkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus oder Fettstoffwechselstörungen in den Behandlungsrichtlinien Bewegungs- oder Krafttraining an oberster Stelle.

Dauer und Art der körperlichen Bewegung sollten an das Alter und die persönliche Leistungsfähigkeit angepasst werden und den Trainingszustand berücksichtigen. Um eine Reaktion des gesamten Organismus auszulösen sind mindestens 10 Minuten Training, und das mindestens 2mal die Woche notwendig. Optimal wären 45 – 60 Minuten mindestens 3 – 6mal pro Woche.

Ausdauersportarten wie Laufen, Nordic Walking, Radfahren, Schwimmen und Wandern können auch gut in den Alltag eingebaut werden.

P. Haber 2006

4. Du sollst deinen Flüssigkeitsbedarf vor allem durch **Wasser und ungezuckerte Tees** decken und auf gezuckerte Getränke möglichst verzichten.

Wasser ist essentiell fürs Leben und die tägliche Wasseraufnahme ist notwendig um eine Dehydrierung zu verhindern. Das Gesamtkörperwasser wird homöostatisch kontrolliert und täglich durch das Hunger- und Durstgefühl reguliert. Körperwasser geht verloren über den Urin, Schweiß, Atmung, Fäzes und transkutane Verdunstungen. Um den Wasserhaushalt in Balance zu halten müssen Wasserverluste wieder über Flüssigkeitsaufnahmen in Form von Getränken und Nahrung ausgeglichen werden. Alle Bewegungen von Flüssigkeit im Körper (Aufnahme und Verlust) werden als Wasser-Umsatz bezeichnet. Eine die Gesundheit fördernde tägliche Flüssigkeitszufuhr ist von Person zu Person unterschiedlich und ist u.a. abhängig von Alter, Körperzusammensetzung, Jahreszeit und körperlicher Bewegung.

Y. Yamada et al, 2022

Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass sich eine hohe Aufnahme von gezuckerten Getränken ungünstig auf das Körpergewicht sowie die Gesundheit auswirkt. Optimalerweise sollte der Flüssigkeitsbedarf daher mit Wasser und ungezuckerte Tees gedeckt werden.

T. Gracner et al. 2022

5. Du sollst deine Lebensmittel nach **regionalen und saisonalen** Angeboten wählen.

Bei der Lebensmittelauswahl sollen Lebensmittel aus regionaler Herkunft und entsprechend der Jahreszeit bevorzugt werden. Frische, saisonale Lebensmittel aus der Region haben kurze Transportwege. Dies schützt die Umwelt und trägt zu einer nachhaltigen Ernährung bei. Zudem sind sie auch nährstoffreicher und geschmackvoller.

FAO, 2012

6. Du sollst dich möglichst **pflanzlich-basiert** ernähren.

Unter „pflanzenbetonter Ernährung“ versteht man verschiedene „alternative“ Ernährungsformen, von vegan über vegetarisch bis hin zu flexitarisch. Eine pflanzenbetonte Ernährung schließt tierische Produkte nicht komplett aus. Im Mittelpunkt stehen aber pflanzliche Lebensmittel wie z.B. Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte, Nüsse, Samen, Pilze und hochwertige Pflanzenöle sowie pflanzliche Alternativen für Milch- und Fleischprodukte. Eine pflanzlich-betonte Ernährung hat neben den günstigen Effekten auf die Gesundheit auch einen günstigen Einfluss auf die Umwelt.

M. Driscoll 2019

7. Du sollst möglichst **wenig rotes Fleisch sowie verarbeitete Wurst- und Fleischwaren** essen (max. 35g/d). Decke deinen Eiweißbedarf besser mit **heimischen Fischen, mageren Milchprodukten, Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen** und bevorzuge bei Fleisch mageres, weißes Fleisch.

Die EAT-Lancet Kommission, bestehend aus 37 internationalen Wissenschaftlern, hat 2019 evidenzbasierte Empfehlungen für eine gesunde, nachhaltige Ernährung veröffentlicht.

Laut diesen Empfehlungen sollten

- + max. 35g Fleisch pro Tag
- + mehr Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse und Nüsse
- + weniger gesättigte Fettsäuren
- + mehr einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren

verzehrt werden.

Dadurch könnten bis zum Jahr 2030 20% bzw. in Zahlen 11,1 Millionen Todesfälle verhindert werden.

Daneben ist auch der Klimaschutz nicht zu vernachlässigen. Die Lebensmittelproduktion gilt als Hauptursache für den Klimawandel. Wasserverbrauch, CO₂-Ausstoß sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln müssten deutlich reduziert werden um dem entgegen zu wirken.

W. Willett 2019

8. Du sollst möglichst wenig **freien Zucker** (max. 10 TL pro Tag) essen.

Nichtübertragbare Erkrankungen sind die häufigsten Todesursachen und waren 2012 verantwortlich für 38 Millionen (68%) der weltweit 56 Millionen Todesfälle. Mehr als 40% dieser Todesfälle (16 Millionen) waren vorzeitig (d.h. unter 70 Jahren). Eine hohe Aufnahme von freiem Zucker ist besonders besorgniserregend, da sie mit schlechter Ernährungsqualität, Fettleibigkeit und dem Risiko für nichtübertragbare Erkrankungen als Folge einhergeht.

Freie Zucker tragen entscheidend zur Gesamtenergieaufnahme bei. Die Aufrechterhaltung des Energiegleichgewichts ist entscheidend für die Aufrechterhaltung eines gesunden Körpergewichts und einer optimalen Nährstoffzufuhr. Die Aufnahme von freien Zuckern, insbesondere in Form von zucker gesüßten Getränken ist weltweit sehr hoch und erhöht die Gesamtenergieaufnahme und in diesem Zusammenhang auch das Körpergewicht sowie das Risiko für nichtübertragbare Krankheiten. Die WHO fordert daher die Aufnahme von freiem Zucker auf unter 10% der Gesamtenergiezufuhr (5 – 10 TL) zu reduzieren.

WHO 2015

9. Du sollst Getreideprodukte vor allem in Form von ballaststoffreichen **Vollkornprodukten** essen und auf raffinierte Produkte möglichst verzichten.

Einige Studien weisen darauf hin, dass sich eine hohe Zufuhr von Ballaststoffen günstig auf das Mortalitätsrisiko auswirken kann. In diesem Zusammenhang kann vor allem eine mediterrane Ernährung, reich an Obst, Gemüse und ballaststoffreichen Vollkornprodukten günstig bewertet werden.

P. Buil-Cosiales et al 2014

10. Du sollst möglichst **wenig Lebensmittelabfälle** verursachen.

Ein weiteres Ziel „nachhaltiger Ernährung“ ist es auch Lebensmittelabfälle so gering wie nötig zu halten. Lebensmittelabfälle werden in vermeidbare (z.B. schlecht gewordene Lebensmittel durch zu lange/falsche Lagerung), teilweise vermeidbare (z.B. Speisereste) sowie nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle (z.B. Knochen, Kaffeetreste, Schalen von Früchten und Nüssen deren Schalen nicht zum Verzehr geeignet sind, sowie Zuputzreste aus Küchen und der verarbeiteten Industrie) eingeteilt.

Ca. ¼ aller landwirtschaftlichen Produktionseinträge werden zu Lebensmitteln, die nicht konsumiert werden (Handelsverlust und Verbraucherabfälle). Ein richtiges Recycling dieser Abfälle, z.B. zur Wiederverwendung und Herstellung von Kompost oder Biogas, wäre wichtig. Es wäre wünschenswert die KonsumentInnen besser zu schulen und ihr Wissen über richtige und nachhaltige Lebensmittellagerung und -zubereitung zu verbessern und Lebensmittelabfälle deutlich zu reduzieren.

Z. Conrad et al, 2018; Z., Conrad et al, 2020

Literatur:

OECD (2019) The heavy burden of obesity: the economics of prevention. OECD Health Policy Studies. OECD Publishing, Paris <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

WHO (2017) Report of the commission on ending childhood obesity

WHO (2018) COSI childhood obesity surveillance Initiative

NCD Risk Factor Collaboration (2017) Worldwide trends in body-mass-index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128,9million children, adolescents and adults. *Lancet* 390:2627–264

Mark Driscoll (2019) Mehr pflanzenbetonte Ernährung für den Planeten, E-Book Alpro Foundation 2019

W. Willett et al. (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems, *Lancet* 2019; 393: 447–92

W. Willett et al (2011) The Healthy Eating Plate, Harvard Medical University

WHO (2015), Guideline Sugars Intake for adults and children, Geneva World Health Organization 2015

T. Gracner, F. Marquez-Padilla, D. Hernandez-Cortes, Changes in Weight-Related Outcomes Among Adolescents Following Consumer Price Increases of Taxed Sugar-Sweetened Beverages, *JAMA Pediatr* 2022; 176(2): 150-158

P. Buil-Cosiales, I. Zazpe, E. Toledo et al., Fiber intake and all-cause mortality in the Prevencion con Dieta Mediterranea (PREDIMED) study, *American Journal of Clinical Nutrition* 2014; 100: 1498-1507

FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations) B. Burlingame, S. Dernini, Sustainable diets. Biodiversity directions and solutions for policy, research and action. Nutrition and Consumer Protection Division, FAO, Rom, 2012. www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf

Y. Yamada, X. Zhang, M.E.T. Henderson et al, Variation in human water turnover associated with environmental and lifestyle factors, *Science* 2022; 378: 909-915

Z. Conrad, N. Tichenor Blackstone, E.D. Roy, Healthy diets can create environmental trade-offs, depending on how diet quality is measured, *Nutrition Journal* 2020; 19: 117

Z. Conrad, M.T. Nilles, D.A. Neher et al, Relationship between food waste, diet quality, and environmental sustainability, *PLOS ONE* 2018; 13(4): e0195405.

P. Haber, J. Tomasits, Medizinische Trainingstherapie. Anleitungen für die Praxis, 2006, Springer Verlag