

Evidenzbasierte Empfehlungen für ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten am Beispiel des „Gesunden Tellers“

1. Hintergrund

Ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten ist eine wichtige Voraussetzung für die Prävention von ernährungs- bzw. lebensstilassoziierten Erkrankungen wie Diabetes, Herzinfarkt oder Krebs. Vor allem Bluthochdruck, Übergewicht und Adipositas, körperliche Inaktivität sowie ein gestörter Glukosestoffwechsel rangieren gleich hinter dem Tabakkonsum ganz vorne auf der Liste der häufigsten vermeidbaren Todesursachen. Es handelt sich dabei um Ursachen, die sich durch präventivmedizinische Maßnahmen – vor allem gesunde Ernährung und körperliche Bewegung – weitgehend verhindern lassen.

2. Der „Gesunde Teller“ als Guideline

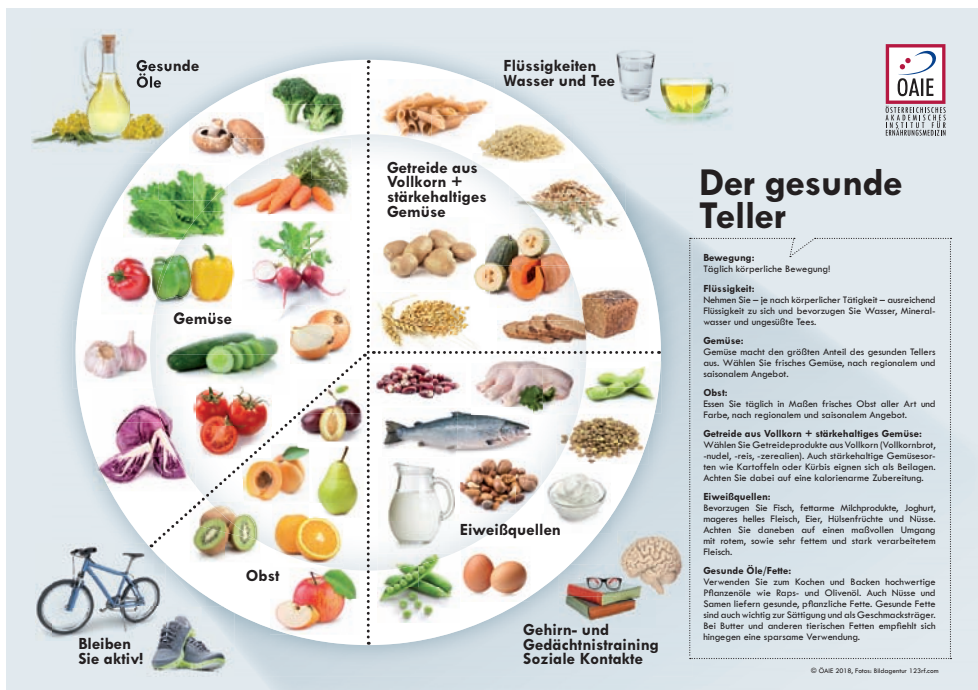


Abbildung 1: Der Gesunde Teller

Der Gesunde Teller wurde am Beispiel der „Healthy Eating Plate“ der Harvard Medical School vom Österreichischen Akademischen Institut für Ernährungsmedizin entwickelt. Er dient als simpler und verständlicher Wegweiser durch den komplexen „Ernährungsdschungel“, um ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten zu unterstützen. Über den Gesunden Teller werden keine strikten Verbote oder Vorschriften ausgedrückt. Er dient eher als Richtlinie für alle gesunden Personen ohne besondere Ernährungsbedürfnisse – vom Kleinkind bis zum älteren Menschen. Die zentrale Botschaft des Tellers ist dabei: „Alle Lebensmittel sind erlaubt, jedoch in unterschiedlichen Mengen.“ Die Menge orientiert sich dabei an Geschlecht, Alter und körperlicher Aktivität. Gesunde Ernährung bzw. ein gesunder Lebensstil hat damit nichts mit strengem Verzicht auf bestimmte Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen zu tun, wie es über zahlreiche Diäten propagiert wird.

2.1. Obst und Gemüse

Rund die Hälfte des Tellers machen Gemüse und Obst aus, wobei der Gemüseanteil deutlich höher sein und die Wahl jeweils nach regionalem und saisonalem Angebot erfolgen soll. Obst und Gemüse sind vor allem aufgrund ihres hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalts wichtige Lebensmittel, die entscheidend zur Nährstoffversorgung beitragen. Sie liefern neben wichtigen Antioxidantien wie Vitamin C und Vitamin A auch Vitamin B₁, Folsäure, Ballaststoffe, Calcium, Magnesium, Kalium und wertvolles pflanzliches Eiweiß. Außerdem liefern sie eine Vielzahl an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, die zusätzliche gesundheitsfördernde Wirkungen haben.

Tipp:

Gemüse und Obst sollte fünfmal am Tag verzehrt werden. Wichtig ist dabei, die Auswahl nach regionalem und saisonalem Angebot zu treffen, einen Teil roh zu verzehren und bei der Zubereitung auf fettarme und nährstoffschonende Zubereitungsarten zu achten. Eine Portion Obst oder Gemüse täglich kann auch durch einen Obst- bzw. Gemüsesaft ersetzt werden. Dieser sollte aber möglichst ohne Zuckerzusatz verzehrt werden.

2.2. Getreideprodukte und stärkehaltiges Gemüse

Sie zählen zu den idealen fettarmen Sattmachern und machen ca. ein Viertel des Gesunden Tellers aus. Bei den Getreideprodukten werden vor allem Gebäck, Reis und Teigwaren aus Vollkorngetreide empfohlen und bei den stärkehaltigen Gemüsesorten wie Kartoffeln oder Kürbis sollen fettarme Zubereitungsarten bevorzugt werden. Getreideprodukte und stärkehaltiges Gemüse gelten als wichtige Lieferanten von komplexen Kohlenhydraten, Ballaststoffen, pflanzlichem Eiweiß und wertvollen Vitaminen (wie Vitamine der B-Gruppe und Vitamin E) und Mineralstoffen (vor allem Eisen, Zink, Magnesium und Phosphor). Sie sollten mehrmals täglich als fixer Bestandteil der Mahlzeiten verzehrt werden.

Tipp:

Die Umstellung auf Vollkornprodukte sollte langsam und Schritt für Schritt erfolgen. Getreideprodukte und Kartoffeln werden fälschlicherweise oft als „Dickmacher“ bezeichnet. Die Produkte an sich sind in den meisten Fällen aber keine Dickmacher, sondern die Zubereitungsart (z.B. Pommes frites, Nudeln mit Käse-Obers-Sauce usw.) Achten Sie daher auf eine fettarme und leichte Zubereitung.

2.3. Eiweißquellen

Eiweißquellen machen ein weiteres Viertel des Gesunden Tellers aus. Als geeignete Eiweißquellen gelten Fisch, mageres helles Fleisch, Eier, Milchprodukte, Hülsenfrüchte und Nüsse.

- **Fisch:** Als empfehlenswert gelten vor allem fettreiche Fische wie Lachs, Makrele, Hering und Thunfisch. Sie sind wichtige Quellen für langkettige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und liefern damit hohe Mengen an wertvollen Omega-3-Fettsäuren. Diese können den Triglyceridspiegel im Blut senken und sich günstig auf die Herzgesundheit auswirken.

Tipp:

Fisch sollte ca. zweimal pro Woche verzehrt werden. Wählen Sie vor allem fettreiche Fische, reich an wertvollen Omega-3-Fettsäuren, und achten Sie auf eine fettarme Zubereitung.

- **Fleisch- und Wurstwaren:** Tierische Lebensmittel wie Fleisch und diverse Wurstwaren liefern zwar wertvolles Eiweiß und Eisen, enthalten aber auch sehr viel Fett, in erster Linie ungünstige gesättigte Fettsäuren und Cholesterin. Es sollten in jedem Fall fettarme Fleisch- und Wurstwaren bevorzugt werden.

Tipp:

Fleisch- und Wurstprodukte sollten keinesfalls täglich verzehrt werden. Legen Sie auch ein paar vegetarische Tage ein. Optimal wären zwei bis maximal drei Fleischmahlzeiten pro Woche zur Versorgung mit wertvollem Eiweiß, Eisen und B-Vitaminen. Fettarmes Geflügel ist fettem Fleisch vom Schwein und Rind vorzuziehen. Außerdem sollten sichtbare Fette immer entfernt werden.

- **Eier:** Eier liefern einen nennenswerten Mix aus wichtigen Nährstoffen wie Eiweiß, essentielle Fettsäuren, Vitamine A, D, K, B₂, B₁₂ und Folsäure. Daneben enthalten sie allerdings auch relativ große Mengen an Cholesterin (ca. 225 mg pro Ei), weshalb sie nur in Maßen genossen werden sollten.

Tipp:

Die Empfehlung für die Zufuhr von Eiern lautet: zwei bis drei Eier pro Woche, wobei auch die „versteckten“ Eier in Mehlspeisen und Teigwaren mit einzuberechnen sind. Die Annahme, dass Eier richtige „Cholesterinbomben“ sind, hat sich inzwischen als unrichtig erwiesen und ist folglich überholt. Heute ist man sich sicher, dass Eier wichtige Lieferanten wertvoller Nährstoffe sind.

- **Milch und Milchprodukte:** Sie sind wertvolle Calciumquellen und Eiweißlieferanten. Unter den Milchprodukten sollen jedenfalls die fettarmen Sorten bevorzugt werden. Empfohlen werden zwei Portionen Milchprodukte pro Tag.

Tipp:

Bevorzugen Sie Milch, Joghurt und Topfen (Quark) jeweils in der niedrigeren Fettstufe. Bei Käse sollte optimalerweise zu Sorten bis 35 % F.i.T., maximal bis 45 % F.i.T. gegriffen werden. Da sie eine wichtige Calciumquelle sind, ist es sinnvoll, wenn Milch und Milchprodukte mindestens zweimal täglich am Speiseplan stehen.

- **Hülsenfrüchte und Nüsse:** Hülsenfrüchte sind wichtige Eiweißlieferanten. Außerdem enthalten sie einen hohen Anteil an verdauungsfördernden Ballaststoffen und zahlreiche Vitamine und Mineralstoffe. Empfohlen wird, dass Hülsenfrüchte einmal wöchentlich die Basis einer Hauptmahlzeit bilden. Nüsse sind zwar sehr fettreich, allerdings liefern sie gesunde, ungesättigte Fettsäuren mit gesundheitsförderlichen Wirkungen und daneben auch wertvolles pflanzliches Eiweiß. Daher werden sie auch als Teil einer gesunden, ausgewogenen Ernährung empfohlen. Allerdings sollten sie aufgrund des hohen Fett- und Energiehalts nur in Maßen verzehrt werden.

Tipp:

Eine Handvoll gemischte Nüsse täglich und eine Portion Hülsenfrüchte wöchentlich leisten einen wertvollen Beitrag zur Nährstoffversorgung. Sorgen Sie für Abwechslung bei den Hülsenfrüchten und wechseln Sie zwischen Bohnen, Linsen, Sojabohnen, Erbsen und Kichererbsen.

2.4. Pflanzenöle

Pflanzenöle sind gegenüber tierischen Fetten zu bevorzugen. Sie gelten als empfehlenswert vor allem aufgrund ihrer günstigen Fettsäurezusammensetzung. Sie sind meist reich an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren und liefern daneben meistens nur einen geringen Anteil an gesättigten Fettsäuren.

Tipp:

Aufgrund des Fettsäuremusters als besonders günstig gelten Raps- und Olivenöl. Rapsöl enthält eine beträchtliche Menge an Omega-3-Fettsäuren und ist daher als besonders günstig anzusehen. Aufgrund ihres hohen Fett- und Energiegehalts empfiehlt sich aber jedenfalls die Verwendung von moderaten Mengen (maximal zwei Esslöffel täglich).

2.5. Süßigkeiten und tierische Fette

Süßigkeiten (Schokolade, Kuchen usw.) und tierische Fette wie Butter oder Schmalz sollten hingegen nur sehr sparsam verwendet werden. Süßigkeiten enthalten neben einer sehr großen Menge an Zucker auch einen hohen Anteil an „versteckten“ Fetten. Tierische Fette wie Butter oder Schmalz sollten aufgrund des hohen Anteils an gesättigten Fetten und Cholesterin sowie aufgrund des hohen Energiehalts ebenfalls nur in Maßen verzehrt werden.

Tipp:

Ersetzen Sie tierisches Fett wie Butter und Schmalz wenn möglich eher durch pflanzliche Alternativen (Margarine und hochwertige Pflanzenöle). Süßigkeiten sind nicht verboten, sollten aber nur in Maßen und mit Genuss verzehrt werden.

2.6. Getränke

Je nach körperlicher Aktivität ist eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr essentiell. Um den Wasserhaushalt im Körper stabil zu halten, werden für einen normalgewichtigen Erwachsenen bei mäßiger körperlicher Aktivität mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit pro Tag veranschlagt. Bei vermehrten Flüssigkeitsverlusten durch z.B. körperliche Aktivität, Fieber, Erbrechen, Durchfall oder bei hohen Außentemperaturen erhöht sich dieser Bedarf zusätzlich. Daher gelten die empfohlenen 1,5 Liter nur als Richtwert.

Tipp:

Als optimale Getränke können Wasser, Mineralwasser, ungesüßte Früchte- und Kräutertees und verdünnte Fruchtsäfte empfohlen werden. Gesunde Erwachsene können in Maßen auch koffein- und alkoholhaltige Getränke konsumieren.

Neben diesen Richtlinien zur Lebensmittelauswahl ist es wichtig, folgende Grundsätze zu befolgen:

- Mahlzeiten genießen und bewusst verzehren und beim Essen nicht von anderen Dingen ablenken lassen.
- Wählen von „leichten“, nährstoffschonenden und fettarmen Zubereitungsarten wie Dünsten oder Dampfgaren.
- Bei der Zubereitung der Speisen auf Hygiene und Sicherheit achten.

2.7. Körperliche Aktivität – „Bleiben Sie aktiv“

Regelmäßige körperliche Aktivität ist unerlässlich für eine gesunde Lebensweise und bildet daher einen zentralen Baustein des Gesunden Tellers. Die American Heart Association (AHA) und das American College of Sports Medicine (ACSM) formulierten konkrete Mindestempfehlungen für gesundheitswirksame körperliche Aktivität. Für gesunde Personen zwischen 18 und 65 Jahren gilt demnach: 30 Minuten Bewegung mit „mittlerer“ Intensität an fünf Tagen pro Woche oder Bewegung mit „höherer“ Intensität für 20 Minuten an drei Tagen die Woche. Optimal ist eine Kombination aus Bewegung mittlerer und höherer Intensität.

Mit Bewegung mittlerer Intensität (die Intensität kann anhand der maximalen Herzfrequenz bzw. der maximalen Sauerstoffaufnahme gemessen werden) ist eine körperliche Aktivität gemeint, bei der man zumindest etwas außer Atem, aber nicht unbedingt ins Schwitzen kommt. Am besten eignen sich hier Alltagsaktivitäten wie zügiges Gehen, das Stiegensteigen, Radfahren, Schwimmen oder auch Gartenarbeit.

Bewegung mit höherer Intensität meint körperliche Aktivitäten, bei denen Atmung und Herzfrequenz merklich ansteigen, z.B. Joggen oder Nordic Walking.

Jede Art von Bewegung, die länger als zehn Minuten dauert, kann in die tägliche Bilanz mit eingerechnet werden.

Tipp:

- Als erster Schritt zu mehr Bewegung sollte die körperliche Aktivität im Alltag verstärkt werden:
- Mehr Wege zu Fuß erledigen (z.B. zu Fuß zur Arbeit spazieren oder im Bus oder Straßenbahn eine Haltestelle früher aussteigen und den verbleibenden Weg zu Fuß gehen).
- Treppen benutzen statt Lift oder Rolltreppe.
- In der Mittagspause einen kurzen Spaziergang im Park machen.
- Generell Beschäftigungen meiden, die mit körperlicher Inaktivität verbunden sind.

Außerdem ist es wichtig, dass die körperliche Aktivität das individuelle Leistungsniveau sowie die individuellen Fähigkeiten, Bedürfnisse und Ziele berücksichtigt. Damit kann eine nachhaltige Lebensstiländerung erzielt werden.

2.8. Gehirn- und Gedächtnistraining, soziale Kontakte

Neben körperlicher Aktivität ist es auch wichtig, dass man geistig aktiv bleibt. Lesen oder das Lösen von Rätseln fördert die geistige Aktivität.

Wenn man sich an den „Gesunden Teller“ hält und aus allen Lebensmittelgruppen regelmäßig die Lebensmittel in den entsprechenden Mengen wählt, steht einer gesunden Ernährung mit optimaler Nährstoffversorgung nichts mehr im Wege.

Generell sollen Ernährungsempfehlungen den Weg zur „richtigen“ und „gesunden“ Ernährung zeigen und damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit sowie zur Prävention von Erkrankungen leisten. Durch die einfache bildliche Darstellung des Gesunden Tellers soll eine praxisbezogene Hilfe zur Umsetzung abwechslungsreicher Ernährung im Alltag geleistet werden. Der Gesunde Teller bietet einen Überblick zu den empfohlenen Lebensmitteln und zeigt das optimale Mengenverhältnis zueinander auf. Daneben wird allerdings genügend Freiraum zur individuellen Gestaltung des Speiseplans gelassen. Denn abhängig von der Menge sind grundsätzlich alle Lebensmittel Bestandteil einer gesunden Ernährung.

3. Anhang: günstige und weniger günstige Lebensmittel

Prinzipiell ist auf eine fettarme Zubereitung aller Lebensmittel zu achten!

Günstige Lebensmittel ☺	Weniger günstige Lebensmittel ☹
GETRÄNKE	
Leitungswasser, Mineralwasser ungesüßte Früchte- und Kräutertees Soda mit Zitronensaft stark verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte	handelsübliche Limonaden gezuckerte Tees unverdünnte Fruchtsäfte, Sirupgetränke große Mengen Kaffee und Alkohol Milch (zählt nicht zu den Getränken bzw. Durstlöschern!)
GETREIDEPRODUKTE & KARTOFFELN	
Vollkornbrot, Schwarzbrot, Mischbrot, Vollkorntoastbrot, -baguette div. dunkles Gebäck (z.B. Kornspitz) und Vollkorngebäck (z.B. Grahamweckerl)	Weißbrot, Semmeln, Toastbrot, Baguette div. Weißgebäck (z.B. Salzstangerl, Käseweckerl)
Müsli ohne Zuckerzusatz, div. Getreide- flocken (z.B. Haferflocken), Kleie	Müsli mit Zucker, Schokomüsli, Knusper- müsli, Cornflakes (v.a. Schokocornflakes)
Reis, Nudeln – besonders Vollreis und Vollkornteigwaren, alle Getreideprodukte aus Vollkornmehl bzw. -grieß, Polenta, Hirse	große Mengen an poliertem Reis, Teigwa- ren und andere Produkte aus Weißmehl, Stärkemehle
Kartoffeln, Folienkartoffeln, Püree	Pommes, Kroketten, Kartoffelpuffer

OBST	
<p>Äpfel, Birnen, Orangen, Grapefruits, Mandarinen, Zitronen, Pfirsiche, Marillen, Melonen, Ribisel, Himbeeren, Erdbeeren, Brombeeren, Rhabarber, Kiwi etc.</p> <p>ungezuckertes Mus und Kompott</p> <p>ungezuckerte Dosen- und Gefrierwaren</p>	<p>in großen Mengen (da kalorienreicher): Bananen, Weintrauben, Zwetschken, Kirschen, Nüsse, Avocado, Oliven</p> <p>Trockenfrüchte (z.B. Feigen, Datteln)</p> <p>kandierte Früchte</p> <p>gezuckerte Obstkonserven und -säfte</p>
GEMÜSE & HÜLSENFRÜCHTE	
<p>alle Gemüsesorten frisch oder tiefgefroren, roh oder schonend gekocht</p> <p>Zwiebel, Knoblauch und frische, getrocknete oder tiefgefrorene Kräuter als Gewürze</p>	<p>fettreiche Gemüsefertigprodukte z.B. Röstgemüse, Rahmfisolen, Cremespinat</p> <p>mit Fett gebundene Gemüsesuppen</p> <p>fertige Gewürzsauces (viel Salz!)</p>
MILCH & MILCHPRODUKTE	
<p>Halbfettmilch, Leichtmilch, Magermilch</p> <p>Buttermilch, Sauermilch, Molke</p> <p>Natur-/Fruchtjoghurt mit 1–3,6 % Fett</p> <p>Topfen (Quark) 10–20 % F.i.T.</p> <p>Landfrischkäse (Hüttenkäse)</p> <p>Käse bis 35 % F.i.T. (max. 45 % F.i.T.) wie Bierkäse, Holländer Art, Tilsiter, Kochkäse etc.</p>	<p>Vollmilch in großen Mengen</p> <p>Sauerrahm, Creme fraîche, Schlagobers, Kaffeeobers, Joghurt mit mehr als 3,6 % Fett</p> <p>Topfen (Quark) über 20 % F.i.T., fertige Aufstriche, Frischkäse, Gervais (über 50 % F.i.T.)</p> <p>Käse über 35–45 % F.i.T. wie Brie, Camembert, Butter-, Nusskäse, Gorgonzola etc.</p>
FISCH	
<p>Forelle, Barsch, Hecht, Saibling, Zander, Kabeljau/Dorsch, Scholle, Seezunge, Lachs</p> <p>kleine Mengen Hering, Makrele, Thunfisch</p> <p>Fischkonserven im eigenen Saft</p>	<p>Aal, Karpfen, Bückling, Schillerlocken</p> <p>Schalen- und Krustentiere (Meeresfrüchte)</p> <p>Fischkonserven mit Öl oder Saucen</p>

FLEISCH & WURST	
<p>magere Fleischteile von Rind, Kalb, Schwein, Lamm, Wild, Kaninchen</p> <p>Huhn, Pute – ohne Haut!</p> <p>magere Wurstsorten wie Krakauer, Schinkenwurst, Putenwurst, Kalbspariser, magerer Schinken, mageres Geselchtes</p> <p>Sichtbares Fett immer entfernen!</p>	<p>alle fetten, durchzogenen Fleischteile (z.B. Bauchfleisch), Faschiertes, Innereien</p> <p>Gans, Ente, Geflügelhaut</p> <p>fette Wurstsorten wie Salami, Kantwurst, Extrawurst, Dauerwurst, Speck, Streichwurst</p> <p>Frankfurter, Brat-, Knackwurst, Käsekrainer</p> <p>Blutwurst, Leberkäse, Verhackertes</p>
FETTE & ÖLE	
<p>pflanzliche Fette bzw. Öle (mit hohem Anteil an einfach ungesättigten Fettsäuren), am besten Raps- und Olivenöl!</p> <p>Distelöl, Sonnenblumen-, Maiskeimöl</p> <p>Margarine in geringen Mengen</p>	<p>tierische Fette (mit hohem Anteil an gesättigten Fettsäuren) wie Butter, Schmalz, Bratenfett, Frittierfett</p> <p>Kokosfett</p>
SÜßIGKEITEN, MEHLSPESSEN & KNABBEREIEN	
<p>künstliche Süßstoffe sparsam verwenden</p> <p>kleine Mengen Honig und Marmelade</p> <p>zuckerfreie Zuckerln und Kaugummi</p> <p>einfache Kekse ohne Schokolade (Vollkornkekse)</p> <p>Obstkuchen und -torten (aus Biskuit und Gelee, Joghurtcreme)</p> <p>einfaches Briochegebäck</p> <p>Wassereis, Fruchteissorten (Sorbet)</p> <p>Salzstangen und Popcorn in kleinen Mengen</p>	<p>große Mengen Zucker</p> <p>Schokolade, Marzipan, Nougatcreme, Schokoladenkekse, Schnitten, Waffeln, Riegel etc.</p> <p>Schokoladenkuchen, -torten, Cremetorten mit Schlagobers, Nusstorten, Nussmehlspeisen</p> <p>Blätterteiggebäck, Croissants</p> <p>Cremeeis</p> <p>fettreiche Chips, gesalzene Erdnüsse und Erdnusslocken</p>

Tabelle 1: Günstige und weniger günstige Lebensmittel