

## **„ISS Bewusst!“ - Bedingungen für Programme - Mittagsverpflegung**

### **Allgemeines:**

Die Mittagsverpflegung leistet aus ernährungswissenschaftlicher Sicht einen bestimmenden Beitrag zu einer gemischten ausgewogenen Ernährung. Die optimale Ausgestaltung dieser in einem entsprechenden Ernährungsprogramm ist ein kritischer Erfolgsfaktor für eine abwechslungsreiche, ausgewogene und bedarfsgerechte Gesamternährung.

Diese Bedingungen für Ernährungsprogramme berücksichtigen folgende Zielgruppen:

- Erwachsener Normalverbraucher
- Senioren
- Kinder
- Sportler

Als Basis werden die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der DGE/ÖGE, der Energiebedarf laut PAL-Wert und die DACH-Referenzwerte für die Gemeinschaftsverpflegung herangezogen. Weiters fließen die Qualitätsstandards der DGE für die Gemeinschaftsverpflegung der einzelnen Personengruppen sowie die österreichische Ernährungspyramide und das Tellermodell ein.

Ausgehend vom Basis-Modul (=Bedarf der Normalen Verbraucher) werden die weiteren Zielgruppen je nach individuellem Bedarf adaptiert. Als Referenzwert wird ein PAL von 1,4 herangezogen, da eine geringe körperliche Aktivität angenommen wird. Zusätzlich wird noch der Gesamtenergiebedarf der einzelnen Gruppen berücksichtigt.

Als Kinder werden Schulkinder im Alter von 6 – 10 Jahren definiert, da angenommen wird, dass sich jüngere Kinder noch nicht selbst verpflegen. Für ältere Kinder gelten die gleichen Bedingungen wie für erwachsene Normalverbraucher.

Sportler haben sowohl einen höheren PAL-Wert als auch einen erhöhten Energiebedarf. Ausgegangen wird hier von der körperlichen Aktivität eines Hobbysportlers mit 3 – 5 Stunden Training pro Woche.

Da bei Senioren meist die körperliche Aktivität abnimmt und durch eine veränderte Körperzusammensetzung auch der Energiebedarf sinkt, muss bei der Zusammensetzung der Mahlzeiten darauf Rücksicht genommen werden.

### **Anforderungen an ein Ernährungsprogramm zur Mittagsverpflegung**

Die Anforderungen gliedern sich in:

- a. Nährwerte / Nährstoffversorgung:
  - a. Die infolge angegebenen Werte müssen über den Durchrechnungszeitraum des Programms (eine Woche bzw. 14 Tage) eingehalten werden.
  - b. Keine Mittagsmahlzeit soll einen Brennwert über 800 kcal aufweisen.
- b. Frequenzen: Die angegebenen Speisefrequenzen müssen im Programm berücksichtigt sein.
- c. Zusammensetzung: Die angegebene Zusammensetzung soll im Mittel sichergestellt sein.
- d. Portionsgrößen: Die angegebenen Mengen sollen im Mittel sichergestellt sein.
- e. Mahlzeitenverteilung: Diese soll nach Möglichkeit berücksichtigt werden.
- f. Allgemeine Empfehlungen: Diese sollen nach Möglichkeit berücksichtigt werden.

**Nährwerte:**

<b>Normale Verbraucher</b>	<b>Mittagsverpflegung bei PAL 1,4</b>	<b>Unter-/Obergrenze</b>
Energie (kcal)	700	<b>525-700</b>
Protein (g)	34	<b>26 – 34</b>
Fett (g)	24	<b>max. 24</b>
Kohlenhydrate (g)	86	<b>65 - 86</b>
Ballaststoffe (g)	10	<b>min. 8</b>
<b>Sportler</b>	<b>Mittagsverpflegung bei PAL 1,6</b>	<b>Unter-/Obergrenze</b>
Energie (kcal)	800	<b>600 - 800</b>
Protein (g)	39	<b>30 – 39</b>
Fett (g)	27	<b>max. 27</b>
Kohlenhydrate (g)	98	<b>75 - 98</b>
Ballaststoffe (g)	10	<b>min. 8</b>
<b>Kinder</b>	<b>Mittagsverpflegung bei PAL 1,4 Kinder</b>	<b>Unter-/Obergrenze</b>
Energie (kcal)	400	<b>380 - 400</b>
Protein (g)	20	<b>19 – 20</b>
Fett (g)	14	<b>max. 14</b>
Kohlenhydrate (g)	49	<b>48 - 49</b>
Ballaststoffe (g)	4	<b>min. 3</b>
<b>Senioren</b>	<b>Mittagsverpflegung bei PAL 1,2 Senioren</b>	<b>Unter-/Obergrenze</b>
Energie (kcal)	540	<b>500 - 630</b>
Protein (g)	27	<b>25 - 32</b>
Fett (g)	18	<b>max. 21</b>
Kohlenhydrate (g)	76	<b>63 - 79</b>
Ballaststoffe (g)	10	<b>min. 8</b>

### Zusammensetzung der Hauptmahlzeit

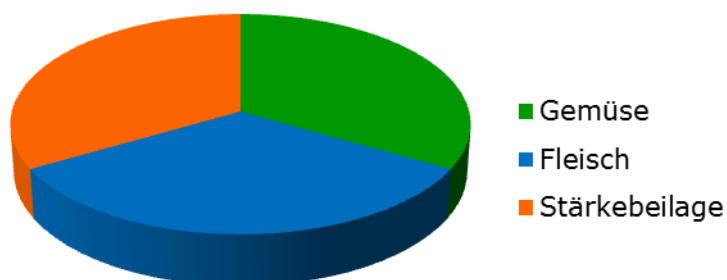
Als einfaches, brauchbares Modell für die Zusammensetzung von Hauptmahlzeiten wird das „Drittelmodell“ herangezogen:

#### Drittelmodell Mischköstler

1/3 Stärkebeilage (Reis, Kartoffeln, Nudeln,...)

1/3 Gemüse

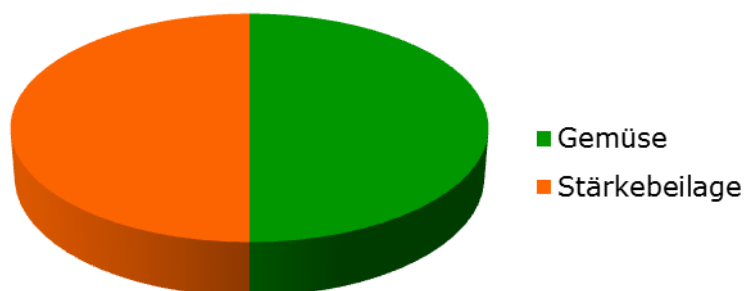
1/3 Fleisch, Fisch, Ei, Milchprodukte



#### „Drittelmodell“ für Vegetarier

1/2 Stärkebeilage

1/2 Gemüse inkl. Hülsenfrüchte



## „ISS Bewusst - Bedingungen für Programme - Mittagsverpflegung

Aufgrund der Empfehlungen in den Qualitätsstandards der DGE ergeben sich für die einzelnen Zielgruppen folgende Basisempfehlungen für die Portionsgrößen der Komponenten (in Gramm) für die Hauptmahlzeit:

Lebensmittelgruppe	Normal	Sport	Senior	Kinder	Frequenz
Beilagen gegart (Kartoffeln, Reis, Teigwaren, Getreide)	150	225	75	75	täglich
Gemüse gegart oder roh (z.B. Salat/Rohkost und/oder warme Beilage)	180	180	180	90	täglich
Rapsöl (für die Zubereitung der Speisen)	8	8	8	7	täglich
Obst (Zutat oder Obst als Dessert)	140	140	140	80	3x/Woche
Fleisch gegart	130	130	130	65	2x/Wo
Hülsenfrüchte gegart	120	120 (2x/Wo)	120	60	1x/Wo (Sport: 2x/Wo)
Fisch gegart	150	150	150	75	1x/Wo
Eier	1 Stk.	1 Stk.	1 Stk.	1 Stk.	1x/Wo
Milch/Milchprodukte	300	300	300	150	Gesamt/Wo
Käse	60	60	60	40	Gesamt/Wo
Nüsse	60	60	40		1x/Wo

Anmerkung: Die Empfehlungen für Hobbysportler entsprechen weitgehend denen der Normalverbraucher, mit zusätzlich pro Tag ½ Portion Beilagen (75 g gegart) und zusätzlich pro Woche 1 Portion Hülsenfrüchte.  
Die Kombinationen der Komponenten für eine ausgewogene Hauptmahlzeit sind im Programm/Menüplan wiedergegeben.

### **Mahlzeitenverteilung**

Beispiele für die Verteilung der einzelnen Komponenten pro Woche:

<b>Speise</b>	<b>Häufigkeit pro 7 Tage</b>	<b>Anmerkungen und Beispiele</b>
Fleischgericht* mit Gemüse- und Stärkekomponente oder Erdäpfel-, Nudel- oder Reisgericht mit Gemüse- und eventuell einer Fleischkomponente*	max. 2 Mal	Hendlbrust Natur mit Naturreis und gedünsteten Karotten, Lasagne, Gemüse-Reisauflauf, Fleischknödel mit Gemüsebeilage, Reisfleisch mit Salat, Linsen mit Speck und Knödel
Vegetarisches Gericht mit Stärkekomponente	mind. 3 Mal	keine Süßspeise, Polentanockerln mit Gemüsesugo, Nudelaufwurf mit Erbsen, Wokgericht mit Kichererbsen und Reis
Fischgericht mit Gemüse und Stärkekomponente	mind. 1 Mal	Seelachs natur mit Gemüsebeilage und Kartoffelsalat/Salzkartoffeln, Kabeljau gebacken mit Blattsalat/Rohkostsalat und Reis
Süßes Gericht mit Stärkekomponente und Obst und/oder Milch	max. 1 Mal	Vollkornkaiserschmarren mit ungesüßtem Kompott/Röster/Fruchtmus, Obstknödel aus Stückobst, Mohnnudeln mit Röster, Milchreis mit Beerenmix
Obst	3 Mal	wenn süßes Gericht, weitere Portionen können als Nachspeise gegeben
Milchprodukt	2-3 Mal	als Nachspeise oder in der Speise enthalten wie z.B. gebackener Camembert, mit Käse gratiniert, pikante Topfenlaibchen, Kärntner Käsenudeln
Nüsse	1 Mal	Nusssaucen, Nussbrösel, Nusstoping Salat, Nüsse in Wok-Gerichten, Nusspesto

Fleischgerichte und Gerichte mit einer Fleischkomponente können zugunsten vegetarischer, nicht süßer Gerichte reduziert werden.

Ebenso können traditionelle Süßspeisen (1 Mal/Woche = Österreichischer Ansatz) durch fleischlose bzw. vegetarische Speisen ersetzt werden.

### **Allgemeine Empfehlungen**

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz sollte aufgrund der Jodmangelprophylaxe (Speisesalzgesetz 1963) Standard sein.

Von den Ernährungsgesellschaften wird empfohlen bevorzugt weißes Fleisch (Geflügel) zu essen, da es unter gesundheitlichen Gesichtspunkten günstiger zu bewerten ist, als rotes Fleisch (z. B. Rind, Schwein).

Es sollten lt. diesen Empfehlungen auch nicht mehr als 300 – 600 g Fleisch und Wurst pro Woche aufgenommen werden. Die obigen Empfehlungen liegen genau in diesem Bereich, daher gibt es keine Notwendigkeit, nur weißes Fleisch in den Gerichten anzubieten. Allgemein wird empfohlen, rotes Fleisch schonend zuzubereiten und auf gegrillte und geräucherte Erzeugnisse weitgehend zu verzichten.

Auch wird empfohlen, möglichst magere Fleischstücke bzw. –komponenten zu verwenden, um den Gehalt an tierischen Fetten in den Speisen möglichst gering zu halten.

Der Verzehr von fettreichem Seefisch zumindest 1 Mal in 2 Wochen trägt, neben Rapsöl, wesentlich zu einer verbesserten Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren bei. Fisch aus MSC- oder ASC-Kulturen ist empfohlen.

### **Weiterführende Literatur**

- 1) Umsetzung der DACH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung, Erläuterungen und Tabellen, Juni 2013
- 2) DGE-Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung; JOB&FIT
- 3) DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung
- 4) DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung von Senioren; Fit im Alter
- 5) <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>