



Portionsgrößen

1 Thematische Einführung	S. 1
2 Tipps	S. 2
3 Anhang	S. 3
4 Weiterführende Links	S. 9

1 Thematische Einführung

Die Arbeitshilfe „Portionsgrößen“ dient als ein unterstützendes Dokument, um Abfallmengen wie Speisereste, Putz- und Schälabfälle schon bei der Mengenplanung und Bestellung der Waren anzupassen. Entsorgungskosten können damit langfristig reduziert und die Speisenproduktion nachhaltig gestaltet werden. Es sind Einflussfaktoren auf die Portionsgrößen dargestellt.

Des Weiteren sind Richtwerte zu Portionsgrößen in Tabellen gelistet (siehe Anhang). Diese sind an Erfahrungswerte (vgl. Richter) in der Einrichtung anzupassen. Wenn der Verpflegungsteilnehmende die Möglichkeit hat seine Portionsgröße selbst zu wählen (z. B. bei einem Buffet) ist es ratsam, diesen Umstand zu berücksichtigen und mit einzukalkulieren.

Durch eine bedarfsgerechte Kalkulation der Portionsgrößen wird eine Planung des Einkaufs im Hinblick auf die Reduzierung der Speisereste und des Putz- und Schälabfalls möglich.

2 Tipps

Nachfolgend sind Faktoren aufgelistet, die bei der Kalkulation der Portionsgrößen zu berücksichtigen sind.

- Sicherung des benötigten Energiebedarfs des zu verpflegenden Personenkreises.
- PAL - Physical Activity Level der VT (Verpflegungsteilnehmenden)
- Geschlecht der VT
- Alter der VT
- Vollverpflegung
- Teilverpflegung
- Fünf- bzw. sieben Verpflegungstage
- Implizite Methode der Speisenplanung
- Explizite Methode der Speisenplanung
- Berücksichtigung von einrichtungsspezifischen Grundlagen für die Speisenplanung
- Putz- und Schälverluste
- Gewichtsverluste während des Garvorgangs
- Nährwertberechnungsprogramme
- Verschiedene Ausgabe- und Verteilungssysteme
- regionale Lebensmittelauswahl
- saisonale Lebensmittelauswahl
-

Eigene Stichpunkte, die hier nicht genannt wurden:

PAL- Physical Activity Level-Energiebedarf für körperliche Aktivität

Der PAL-Wert ist der durchschnittliche tägliche Energiebedarf für körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes (vgl. Kofranyi, E.; Wirths, W. zitiert nach D-A-CH-Referenzwerte 2008).

Folgende Werte sind relevant:

Arbeitsschwere und Freizeitverhalten	PAL	Beispiele
Ausschließlich sitzende oder liegende Lebensweise	1,2	Alte, gebrechliche Menschen
Ausschließlich sitzende Tätigkeit mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeittätigkeit	1,4- 1,5	Büroangestellte, Feinmechaniker
Sitzende Tätigkeit, zeitweilig auch zusätzlicher Energieaufwand für gehende oder stehende Tätigkeit	1,6- 1,7	Laboranten, Kraftfahrer, Studierende, Fließbandarbeiter
Überwiegend gehende oder stehende Arbeit	1,8- 1,9	Hausfrauen, Verkäufer, Kellner, Mechaniker, Handwerker
Körperlich anstrengende berufliche Arbeit	2,0- 2,4	Bauarbeiter, Landwirte, Waldarbeiter, Bergarbeiter, Sportler

Implizite Methode bei der Speisenplanung

Die implizite Methode der Speisenplanung berücksichtigt die Einhaltung allgemeiner Regeln, um eine bedarfsgerechte Ernährungsweise zu erreichen. Dies können z.B. die zehn Regeln der DGE oder ähnliche sein. Es wird davon ausgegangen, dass die Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr erfüllt werden. Eine Nährwertberechnung findet mit dieser Methode nicht statt.

Explizite Methode bei der Speisenplanung

Die explizite Methode der Speisenplanung basiert immer auf einer Nährwertberechnung der Menüs. Dabei werden einzelne Portionen, Menüs anhand ihres Nährstoffgehaltes geplant sowie auch Tages- und Wochenspeisepläne mit Nährwerten ausgezeichnet.

3 Anhang

Die Tabelle 1 zeigt die Portionsgrößen für eine Person bezogen auf einzelne Gemüsebeilagen, Sättigungsbeilagen und Teilmahlzeiten, wie z.B. Vorspeise, Hauptgericht und Nachspeise. Es wurde in der Listung bewusst darauf verzichtet die Kategorie Obst mit aufzunehmen. Da zwar Obst verarbeitet wird, jedoch eher in geringerem Umfang.

Die Putz- und Schälverluste sind in Prozent angegeben. Dabei geht es darum ein Gefühl zu vermitteln, wie viel Abfall beim Herstellungsprozess einer Speise anfallen kann.

In einer weiteren Spalte soll ein Beauftragter der Einrichtung, die Portionsgrößen, die Anwendung finden und für die Kalkulation der Speisen maßgeblich sind, eintragen. Durch den Vergleichswert aus der Literatur ist es möglich einzuschätzen, inwiefern sich die Mengen unterscheiden. Die Gründe hierfür sollen im Bereich Bemerkungen festgehalten werden.

In Abstimmung mit dem Coach sollte danach eine Anpassung stattfinden, die ebenfalls notiert wird.

Die Tabelle 2 weist Portionsgrößen für die verschiedenen Menüspeisen auf. Diese Werte stammen aus den jeweiligen DGE-Qualitätsstandards für die Gemeinschaftsverpflegung. Hier ist eine Durchsicht an Hand der eigenen Kriterien sinnvoll, um ggf. Verbesserungen für den Kalkulations- und Bestellprozess der Speisekomponenten zu generieren.

Tabelle 1: Portionsgrößen aus der Literatur in Verbindung mit den Erfahrungen einer Einrichtung

Lebensmittel	Rohgewicht pro Portion (g)	Abfall durch Putz- und Schäbverluste (%)	Rohgewicht pro Portion nach Putz- und Schäbprozess (g) (gerundet, berechnet)	Portionsgröße nach Erfahrungswert der Einrichtung (Rohgewicht in g incl. Putz- und Schäbverlust)	Bemerkungen	Portionsgröße (g) nach Absprache mit dem Coach, (Rohgewicht (g) incl. Putz- und Schäbverlust)
Blattgemüse						
Eisbergsalat	65	26	48			
Endiviensalat	65	23	50			
Feldsalat	65	3	63			
Kopfsalat	75	32	51			
Spinat	250	15	213			
Frucht- und Samengemüse						
Auberginen	240	17	199			
Bohnen, dicke	440	0	440			
Bohnen, grüne	200	6	188			
Erbsen, grüne	500	60	200			
Paprika	260	23	200			
Salatgurken	270	26	200			
Tomaten	200	4	192			
Zucchini	230	13	200			
Kohlgemüse						
Blumenkohl	320	38	198			
Broccoli	330	39	201			
Chinakohl	250	21	198			
Grünkohl	400	49	204			
Rosenkohl	250	22	195			
Rotkohl	250	22	195			
Weißkohl	250	22	195			
Wirsing	280	28	202			

Lebensmittel	Rohgewicht pro Portion (g)	Abfall durch Putz- und Schälverluste (%)	Rohgewicht pro Portion nach Putz- und Schälprozess (g) (gerundet, berechnet)	Portionsgröße nach Erfahrungswert der Einrichtung (Rohgewicht in g incl. Putz- und Schälverlust)	Bemerkungen	Portionsgröße (g) nach Absprache mit dem Coach, (Rohgewicht (g) incl. Putz- und Schälverlust)
Stängel- und Sprossgemüse						
Bleichsellerie	320	37	202			
Chicorée	220	11	196			
Fenchel	220	7	205			
Kohlrabi	300	34	198			
Spargel	270	26	200			
Wurzelgemüse						
Möhren	250	19	203			
Rote Beete	250	22	195			
Schwarzwurzeln	350	44	196			
Sellerie	270	27	197			
Zwiebelgemüse						
Lauch	350	42	203			
Zwiebeln	220	8	202			
Kartoffeln						
Salzkartoffeln	200	20	160			
Pellkartoffeln	200-250	20	160-200			
Kartoffelsalat	350	20	280			
Fisch						
Fisch im Ganzen	250- 275	k. Kennzahl	k. Kennzahl			
Fischfilet	150-200	k. Kennzahl	k. Kennzahl			
Fleisch, Geflügel						
Braten ohne Knochen	125-150	k. Kennzahl	k. Kennzahl			
Braten mit Knochen	150-250	k. Kennzahl	k. Kennzahl			
Kurz Gebratenes	125-200	k. Kennzahl	k. Kennzahl			
Hackfleisch	100-150	k. Kennzahl	k. Kennzahl			

Lebensmittel	Rohgewicht pro Portion (g)	Abfall durch Putz- und Schälverluste (%)	Rohgewicht pro Portion nach Putz- und Schälprozess (g) (berechnet, gerundet)	Portionsgröße nach Erfahrungswert der Einrichtung (Rohgewicht in g incl. Putz- und Schälverlust)	Bemerkungen	Portionsgröße (g) nach Absprache mit dem Coach, (Roh-gewicht (g) incl. Putz- und Schälverlust)
Teigwaren						
als Beilage	60-80	n. b.	n. b.			
als Hauptgericht	100-125	n. b.	n. b.			
Reis						
als Beilage	60-70	n. b.	n. b.			
als Hauptgericht	60-80	n. b.	n. b.			
Alle anderen Körnerfrüchte						
als Beilage	65-70	n. b.	n. b.			
als Hauptgericht	60-80	n. b.	n. b.			
Klöße serviert als						
<i>Beilage</i>						
Hefe-/Semmel-/Kartoffelklöße	180-200	n. b.	n. b.			
<i>Hauptgericht</i>						
Hefe-/Grieß-/Quarkklöße	200-250	n. b.	n. b.			
<i>Nachspeise</i>						
Hefe-/Grieß-/Quarkklöße	100	n. b.	n. b.			

(Quelle: Eigene Darstellung; Rohgewicht pro Portion/ Verzehrmenge in g: Blaues Kochbuch S.170, 195, 227, 252, 204, 218; Abfall durch Putz- und Schälverluste (%): LMViH S.163, AID Monica-Mengenliste, Souci Fachmann Kraut 2015)

Abkürzungen:

- n. b. = nicht bestimmt (keine Prozentangaben nötig)
- k. Kennzahl = keine Kennzahl (Angaben, die vernachlässigbar sind)
- **Hinweis: In diesem Dokument sind nur Richtwerte dargestellt. Für Kinder oder Senioren gelten andere Portionsgrößen, die von Einrichtung zu Einrichtung unterschiedlich ausfallen.**

Tabelle 2: Mengen pro Portion für Menüspeisen im Vergleich zu Erfahrungswerten aus der Einrichtung

Art der Suppe serviert als...	Menge pro Portion in ml	Portionsgröße nach Erfahrungswert in der Einrichtung	Bemerkungen	Portionsgröße (g bzw. ml) nach Absprache mit dem Coach
<i>Vorspeise</i>				
Klare/gebundene Suppe	200-250			
<i>Hauptgericht</i>				
Sättigende Suppe/Eintopf	500			
<i>Nachspeise</i>				
Süße Suppe	200-250			
Suppeneinlage	Menge auf 1 Liter Suppe in g			
Eierstich	200-250			
Flädle	200-250			
Klößchen	200-250			
Reis	50			
Teigwaren	50			
Geröstete Brotwürfel	50			
Art der Soßen serviert als...	Pro Portion in ml			
<i>zur Vorspeise</i>				
Kalt gerührte	50-100			
abgeschlagene	50-100			
<i>zum Hauptgericht</i>				
Pikante Soße	100-125			
Kalt gerührte Soße	50-100			
Abgeschlagene Soße	100-125			
Süße Soße	100-125			
<i>zur Nachspeise</i>				
Abgeschlagene Soße	50-125			
Süße Soße	100-125			

Süßspeisen- und Getränk	für 4 Portionen ausgehend von			
Flammeri	1/2 l Flüssigkeit			
Cremespeise	1/2 l Flüssigkeit			
Gelee	1/2 l Flüssigkeit			
Obstsalat	750 g Früchte			
Kompott	500-750 g Früchte			
Obstgrütze	1/2 l Flüssigkeit oder 500 g Früchte			
Eisspeise	1/4 l Flüssigkeit oder 500 g Früchte			
Mischgetränk	1 l Flüssigkeit			
Flammeri	1/2 l Flüssigkeit			

(Quelle: Eigene Darstellung; Blaues Kochbuch S. 97, 99, 127, 335, DGE-Qualitätsstandards)

4 Weiterführende Links und Literatur

www.bmel.de

- Die Website des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

www.regionalfenster.de

- Wissenswertes über das Siegel „Regionalfenster“ Beantwortung von Fragen zum Regionalfenster.

www.slowfood.de

- Slow Food ist eine weltweite Vereinigung von bewussten Genießern und mündigen Konsumenten, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, die Kultur des Essens und Trinkens zu pflegen und lebendig zu halten. Slow Food fördert eine verantwortliche Landwirtschaft und Fischerei, eine artgerechte Viehzucht, das traditionelle Lebensmittelhandwerk und die Bewahrung der regionalen Geschmacksvielfalt.
Slow Food bringt Produzenten, Händler und Verbraucher miteinander in Kontakt, vermittelt Wissen über die Qualität von Nahrungsmitteln und macht so den Ernährungsmarkt transparent.

www.in-form.de/rezepte/vegetarisch/

- InForm hat hier eine Fülle von vegetarischen Rezepten hinterlegt.

www.inform.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/DGE_Qualitaetsstandard_stationaere_Senioreneinr_Aufl.3.pdf

- Die DGE empfiehlt Qualitätsstandards entsprechend der Einrichtung anzuwenden.

www.bzfe.de/inhalt/huelsenfruechte-6261.html

- Auf dieser Website finden sich Anregungen zu Hülsenfrüchten und ihrer Verarbeitung.

www.fisch-rezepte.info/

- Auf dieser Website finden Sie diverse Rezepte mit Fisch.

www.vebu.de

- ProVeg bietet allen Vegetariern und Veganern eine nationale Plattform in Deutschland. Hier finden Sie Rezepte, Wissenswertes über vegetarische und vegane Ernährung. Gleichzeitig können Sie sich und Ihr Team über vegetarische und vegane Speisen beraten lassen.

www.friedensteller.de

- Eine Initiative, bei der nachhaltige Speisen auf dem Katholikentag 2018 den Helferinnen und Helfern angeboten werden. Dabei geht es um den Einsatz ökologisch, sozial und gesundheitlich gerechten Zutaten und Verarbeitungsschritten und orientiert sich damit an den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. Unter dem Motto „Die Welt ist, wie du isst“ sollen die Helferinnen und Helfer des Katholikentags durch den Friedensteller angeregt werden, den Ursprung und die Auswirkung ihrer täglichen Mahlzeit auf den Menschen und die Umwelt zu reflektieren.

www.nahgast.de

- Im NAHGAST-Projekt wurden 17 unterschiedliche Friedensteller entwickelt. Ein entwickelter Rechner ermöglicht, alle Rezepturen durch begleitende Zusatzinformationen zu den Komponenten darzustellen und so transparent bezüglich der Herkunft, Qualität und Auswahl der eingesetzten Waren zu sein.

www.bioland.de

- Im Fachbeirat unseres Projektes hat uns Bioland zum Einkauf in der Region beraten.

www.oekolandbau.de/grossverbraucher/bio-kann-jeder/

- Hier finden Sie viele Informationen für den Einsatz von Bio-Produkten, Rezepte für Großverbraucher und Betriebskonzepte.

www.100-kantinen.nrw.de

- Das 100 Kantinen-Programm soll zum Einsatz von regional und artgerecht produzierten Lebensmitteln in Kantinen motivieren. Unter dem Motto „Mehr NRW im Topf“ wird das Programm in den nächsten Jahren gezielt die regionale Verankerung von Kantinen fördern und begleiten. Ziel ist es, den Kantinen regionale Lebensmittel leichter zugänglich zu machen und deren Anbietern eine Plattform bereit zu stellen, um ihre Produkte zu präsentieren.

www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum-29922.html

- Vom Bundeszentrum für Ernährung gibt es hier gebündeltes Wissen rund um nachhaltige Ernährung und nachhaltigen Konsum.

www.bmub.bund.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/leitfaden-fuer-die-nachhaltige-organisation-von-veranstaltungen/

- Das Umweltbundesamt hat einen Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen veröffentlicht. In diesem sind umfangreiche Informationen über die Mobilität, die Beschaffung von Produkten, Dienstleistungen und über das Catering bis zum Abfallmanagement zu finden.

www.nachhaltigkeitsrat.de

- Der Rat für die nachhaltige Entwicklung wurde 2001 durch die Bundesregierung berufen und liefert seither Informationen und Ratgeber zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die sich sowohl an Politik und Wirtschaft, als auch an Privatpersonen richten.

www.nachhaltigkeit.info

- Das „Lexikon der Nachhaltigkeit“ bietet eine Vielzahl von Daten zur Nachhaltigkeit im gesellschaftlichen und politischen Kontext.

www.kirum.kate-stuttgart.org

- Das KirUm Netzwerk der Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung engagiert sich für die Integration des Umweltmanagements nach den Vorgaben der EU-Verordnung „Eco Management and Audit Scheme“ (EMAS) in kirchlichen Einrichtungen und Gemeinden.

AID-Special (2009): Monica-Mengenliste, Hrsg. aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.

Balk, K., Barkleit R., Fröhlich U., Heinrich G. (2006) S. 97, 99, 127, 170, 195, 204, 218, 227, 252, 335 in Das Blaue Kochbuch, Das elektrische Kochen, 53. Auflage, Hrsg. Fachverband für Energie-Marketing und-Anwendung (HEA) e.V. beim VDEW, ISBN-10: 3-80220860-9.

Bognár, A.; Gomm, U. (2010) S. 157f. in Lebensmittelverarbeitung im Haushalt, Hrsg. aid infodienst, ISBN 978-3-8308-0851-0.

DGE-Qualitätsstandards für Essen auf Rädern 2. Auflage, Hrsg. DGE.

DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen 2.Auflage, Hrsg.:

DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder 3. Auflage, Hrsg. DGE.

DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung 4. Auflage, Hrsg. DGE.

DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Krankenhäusern, 1. Auflage 2011, Hrsg. DGE.

DGE-Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung, 3. Auflage 2011, Hrsg. DGE.

Kofranyi, E., Wirths, W. (2012) Einführung in die Ernährungslehre, 13. aktualisierte Auflage 2013, S.175.

Richter G., Richter D. (2013) S. 78 in küchen kalkulation Hrsg. Matthaes Verlag GmbH, ISBN 978-3-87515-021-6.

Steinel, M. (2008): Erfolgreiches Verpflegungsmanagement, Praxisorientierte Methoden für Einsteiger und Fortgeschrittene, S. 151f.