

# Wie viel Hunger habe ich?

---

*Baustein 24 (Sekundarstufe I, Klasse 7 – 8)*



Gefördert durch

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen**



# Impressum

## Projektleitung:

Prof. Dr. Kirsten Schlegel-Matthies  
Institut für Ernährung, Konsum, Gesundheit  
Department Sport und Gesundheit  
Fakultät für Naturwissenschaften  
Universität Paderborn  
Warburger Str. 100  
33098 Paderborn

E-Mail: [schlegel@mail.upb.de](mailto:schlegel@mail.upb.de)  
Tel: 0 52 51 / 60-21 87

**Autorin dieses Bausteins: Ulrike Daub**

**An der Entwicklung der Bausteine waren folgende Personen und Institutionen beteiligt:**

Prof. Dr. Kirsten Schlegel-Matthies, (Projektleitung und -konzeption)  
Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit der Universität Paderborn

- Regine Bigga
- Maïke Bruse
- Ulrike Daub
- Stefanie Hinkelmann
- Hella Innemann
- Tanja Körner
- Silvia Leutnant
- Kirsten Mann
- Elena Neb

iSuN – Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft, Fachhochschule  
Münster

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen

Stand Oktober 2013

## **Hinweis zur Zitation:**

**Bitte zitieren Sie den Baustein ggf. als:**

Daub, U. (2013): Wie viel Hunger habe ich? Baustein 24 des Moduls zur nachhaltigen Ernährungsbildung: Wertschätzung und Verschwendung von Lebensmitteln., hg. v. K. Schlegel-Matthies, Paderborn

Download unter:

[http://www.evb-online.de/schule\\_materialien\\_wertschaetzung\\_b24.php](http://www.evb-online.de/schule_materialien_wertschaetzung_b24.php)

## Wie viel Hunger habe ich?

### 1 Einführung in das Thema

Wir verbringen einen immer größeren Teil unserer Zeit außerhalb von Zuhause. Dadurch nimmt auch der Anteil der Mahlzeiten, die wir außer Haus zu uns nehmen, stetig zu: zum Beispiel in der Schulkantine. Dort sind wir einerseits darauf angewiesen, dass Mahlzeiten angeboten werden, die uns schmecken; andererseits sind wir darauf angewiesen, dass Portionen ausgeteilt werden, die groß genug sind, um uns satt zu machen. Schmeckt es nicht oder ist die Portion zu groß, so droht in beiden Fällen Lebensmittelverschwendung. Essen, welches nicht schmeckt, wird oft einfach stehen gelassen, ebenso wie eine zu große Portion.

Wie die Studie der Universität Stuttgart zur Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmenzen zeigt, stehen Speisereste mit 12% an vierter Stelle der zumindest teilweise vermeidbaren Lebensmittelabfälle (vgl. Kranert et al. 2012)). Zu große Portionsgrößen spielen hierbei eine wichtige Rolle. Das zeigt das Beispiel der Müllentstehung in der Uni-Mensa, in welchem Essensreste auf den Tellern mit 22% des gesamten Abfalls ins Gewicht fallen (vgl. Kranert et al. 2012).

In den meisten Fällen von außerhäuslicher Ernährung dürfen wir uns unsere Portion nicht selbst schöpfen, sondern sie wird uns vom Küchenpersonal auf den Teller gegeben. Diese Portionen sind standardisiert und richten sich nicht nach dem individuell vorherrschenden Hungergefühl.

Betrachtet man die Gründe, weswegen in Privataushalten Lebensmittel weggeworfen werden, so sind 21% dieses Abfalls auf Mahlzeitenreste zurückzuführen, d.h. auf zu groß kalkulierte Portionsmengen (vgl. Kranert et al. 2012). Dieses Ergebnis zeigt, dass Lebensmittelabfall aufgrund von falsch kalkulierten Portionsmengen nicht nur in der außerhäuslichen Verpflegung anfällt. In Hinblick auf die Vermeidung von Lebensmittelmüll in Haushalten sollte ihnen ebenso Beachtung geschenkt werden.

Dieser Baustein soll die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler darauf lenken, nur so viel Lebensmittel zu kaufen und zuzubereiten wie tatsächlich auch verzehrt werden können. Dafür ist es notwendig, die Hunger- und Sättigungsgefühle des eigenen Körpers zu kennen und Portionsgrößen einschätzen zu können. Diese Phänomene werden ebenso behandelt wie die Verbindung von Portionsgrößen mit dem Problem der Lebensmittelverschwendung.

Als Einstieg in die Problematik sollen die Schülerinnen und Schüler herausfinden, wie viel der Inhalt einer vollen Schöpfkelle denn tatsächlich ist und inwieweit das mit ihren Erwartungen und ihrem Hungergefühl übereinstimmt.

Eine Projektarbeit zum Thema Lebensmittelabfall in der Schulkantine kann Aufschluss darüber geben, welche Essensmengen in der Schulkantine täglich weggeworfen werden und die unterschiedlichen Komponenten dieses Abfalls deutlich machen.

Mit einem Stationenlernen erfahren die Schülerinnen und Schüler, wie die Hungerregulation im Körper funktioniert und sie bekommen Hilfen zur Einschätzung der richtigen Portionsgröße.

Zum Abschluss sollen die Lernenden gemeinsam mögliche Lösungsvorschläge der Problematik von zu großen Portionsgrößen diskutieren und erarbeiten.

## 2 Mögliche Lehr- und Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Körpersignale zu Hunger und Sättigkeit bewusst wahrnehmen und beschreiben
- erklären, wie die Hungerregulation im Körper funktioniert
- einschätzen, welche Portionsgröße sie satt macht
- den Zusammenhang zwischen Portionsgröße und Lebensmittelabfall erklären

## 3 Fragestellungen

- Was sind Signale meines Körpers, die mir zeigen, dass ich Hunger habe? Woran merke ich, dass ich satt bin?
- Wie funktioniert die Hunger-/Sättigungsregulation im Körper?
- Wie kann ich abschätzen, welche Portionsgröße für mein momentanes Hungergefühl ausreichend ist?
- Mit welchen Maßnahmen kann ich lernen, mir mehr Zeit beim Essen zu nehmen?
- Welche Maßnahmen können wir ergreifen, um weniger Lebensmittel zu verschwenden, weil die Essensportion zu groß ist?

## 4 Material

- aid-Tabelle „Altersgemäße Lebensmittelverzehrmenen und Portionsgrößen“, abrufbar unter:  
[http://www.aid.de/downloads/pyramide\\_tabelle\\_portionsgroesse.pdf](http://www.aid.de/downloads/pyramide_tabelle_portionsgroesse.pdf)
- Präsentation der Studie zur Ermittlung weggeworfener Lebensmittel der Universität Stuttgart, abrufbar unter:  
[https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Kranert\\_01.ppt](https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Kranert_01.ppt)
- [http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide\\_handmasse.php](http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide_handmasse.php)
- <http://tastethewaste.com/article/20101020-Lebensmittel-Mll-im-Alltag-vermeiden>

## 5 Hintergrundinformationen und weitere interessante Links, Literatur etc. für die Lehrperson

- [http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide\\_handmasse.php](http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide_handmasse.php)
- Präsentation der Studie zur Ermittlung weggeworfener Lebensmittel der Universität Stuttgart, abrufbar unter:  
[https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Kranert\\_01.ppt](https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Kranert_01.ppt)
- Kurzfassung der Studie zur Ermittlung weggeworfener Lebensmittel der Universität Stuttgart:  
[http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittelabfaelle\\_Kurzfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelabfaelle_Kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile)

## Vorschläge für den Unterricht

### Stundenübersicht:

- Stunde 1: Problematisierung – Wie viel ist eine Schöpfkelle? 45 Min. (M1)
- Stunde 2: Umsetzung – Wie viel Essen werfen wir täglich weg? Projektarbeit über eine Woche, Vorbereitung 20 min/Nachbereitung 45 Min. (M2, M3)
- Stunde 3: Rund um Hunger und die richtigen Portionen, 90 Min. (M4, M5)
- Stunde 4: Wir wollen aber selbst schöpfen! 60 Min.

#### **Anmerkung:**

Die Stundenentwürfe der Umsetzungsphasen bauen nicht aufeinander auf und können daher auch alleinstehend bzw. vereinzelt eingesetzt werden.

## Problematisierung

### Wie viel ist eine Schöpfkelle?

Methodentyp:	Experiment ( <a href="http://methodenpool.uni-koeln.de/download/experiment.pdf">http://methodenpool.uni-koeln.de/download/experiment.pdf</a> )
Ziele:	Die Lernenden können das Problem der Portionsgröße auf das Thema Lebensmittelabfall anwenden
Inhalt:	Einschätzen von Portionen mithilfe von Schöpfkellenmaßen
Dauer:	Experiment/Test: 25 Min. Diskussion: 20 Min.
Material:	Schöpfkellen in unterschiedlicher Größe und mit unterschiedlichem Fassungsvermögen, Teller, Waage, aid-Tabelle „Altersgemäße Lebensmittelverzehrmenen und Portionsgrößen“ (M1)

#### **Anleitung:**

Für verschiedene Lebensmittel sollen die Schülerinnen und Schüler abschätzen oder eine Vermutung aufstellen, wie viel sie davon während einer Mahlzeit essen würden (z. B. mit einem Löffel auf einem Teller portionieren). Diese Portion wird auf einer Waage gewogen. Anschließend wird zum Vergleich eine Portionsgröße aus der örtlichen Schulkantine abgewogen. Die Differenz wird notiert.

#### Mögliche Lebensmittel:

- Brotscheiben
- Gekochte Nudeln oder gegarter Reis
- Joghurt (als Nachspeise)
- Wurstscheiben
- Gekochte Möhren
- Salat

Falls verschiedene Schöpfkellen-Größen zur Verfügung stehen, könnte nun ausgetestet werden, mit welcher Schöpfkellen-Größe die angemessene Portion am besten ausgeteilt werden könnte.

Nach Durchführung des Tests werden die gewogenen Zahlen mit den empfohlenen Mengen in der aid-Tabelle verglichen. Das Ergebnis des Tests und mögliche Schlussfolgerungen (auch im Hinblick auf die empfohlenen Mengen) werden im Klassenverband diskutiert.

#### **Anmerkungen:**

Möglicherweise kann dieser Test in Zusammenarbeit mit dem Personal der Schulkantine erfolgen, indem diese mit den Schülerinnen und Schülern besucht wird und das Personal in die Durchführung des Tests eingebunden wird. In diesem Falle könnten auch die in der Schulkantine vorhandenen Schöpfkellen als Maß für Portionsgrößen verwendet werden, so dass ein sehr anwendungsbezogenes Bild bei den Schülerinnen und Schülern

entsteht. Auf diese Weise kann das Küchenpersonal eine Rückmeldung zu den ausgegebenen Portionsgrößen bekommen und gegebenenfalls über Anpassungen nachdenken.

## Umsetzung

### Wie viel Essen werfen wir täglich weg?

Methodentyp:	Projektarbeit ( <a href="http://methodenpool.uni-koeln.de/download/projektarbeit.pdf">http://methodenpool.uni-koeln.de/download/projektarbeit.pdf</a> ) Alternativ: Umfrage
Ziele:	Die Lernenden analysieren und beurteilen die Menge des Lebensmittelabfalls, der in ihrer Schulkantine entsteht
Inhalt:	Erfassen des Lebensmittelabfalls in der Schulkantine
Dauer:	Einleitung, Vorbereitung: 20 Min. Projekt: 1 Woche, jeden Tag ca. 30 Min. um Lebensmittelabfall nach Ende des Mittagessens abzuwiegen Nachbereitung: 45 Min.
Material:	Tabelle zur Erfassung des Lebensmittelabfalls in der Schulkantine (M2) Alternativ: Fragebogen (M3)

#### **Anleitung:**

In Kooperation mit dem Personal der Schulkantine wird eine Woche lang jeglicher Lebensmittelabfall erfasst, der in der Schulkantine anfällt

- a. bevor das Essen ausgeteilt wird (Lebensmittel sind verdorben und dürfen nicht mehr ausgegeben werden, falsche Mengen wurden berechnet, ...)
- b. nach dem alle Schülerinnen und Schüler der Schule ihr Mittagessen beendet haben (wie viel Essen wird weggeworfen, weil es nicht aufgegessen wurde (zu große Portion oder schmeckt nicht) und auf den Tellern zurückgeht

Um z. B. eine genauere Analyse der Wegwerf-Gründe zu erfahren, wäre eine Umfrage unter den Mitschülerinnen und -schülern denkbar.

In der Einleitungs- und Vorbereitungsstunde wird ein genauer Plan mit den Schülerinnen und Schülern entwickelt, wie diese vorgehen wollen, um den gesamten Abfall zu erfassen und zu dokumentieren. Dabei werden jedem Tag der Woche jeweils zwei bis drei Schülerinnen und Schüler zugeordnet, die an diesem Tag den Lebensmittelabfall erfassen und ggf. unter Mitschülerinnen und -schülern den Grund erfragen, warum diese ihren Teller nicht leer gegessen haben.

Je nach Klassenstufe sollte die Lehrperson zur Nachbereitungsstunde die gesammelten Daten ausgewertet mitbringen. Alternativ erfolgt die Auswertung der gesammelten Daten gemeinsam im Klassenverband. In diesem Fall muss mehr Zeit eingeplant werden.

In der Nachbereitung soll es um Meinungen/Ideen der Schülerinnen und Schüler gehen, was nun mit den erworbenen Informationen weiter geschehen soll/kann und um Vorschläge, wie die bisher entstehenden Lebensmittelabfälle vermindert werden können. Dies kann mithilfe der Mindmap-Methode erfolgen, in dem „Vor-dem-Essen-Abfall“ und „Nach-dem-Essen-Abfall“ jeweils als Schlüsselbegriffe benutzt werden. Dabei sollten sowohl Aspekte der Organisation der Essensplanung von Seiten des Schulkantinen-Personals (Planung überdenken, Ausgabe verändern – Schülerinnen und Schüler einbeziehen, Essen überdenken – Schülerinnen und Schüler nach Wünschen fragen, ...) als auch der Verhaltensmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler (nach kleinerer Portion fragen, Reste einpacken, ...) abgedeckt werden.

## M2: Erfassung des Lebensmittelabfalls in der Schulkantine

	Vor Essensausgabe			Nach Essensausgabe		
Datum	Was wurde weg- geworfen?	Menge (in kg/g)	Grund für Weg- wurf	Was?	Menge (in kg/g)	Grund für Weg- wurf
<b>Montag,</b>  Namen der Schüle- rinnen und Schü- ler:		Gesamt:			Gesamt:	
<b>Dienstag,</b>  Namen der Schüle- rinnen und Schü- ler:		Gesamt:			Gesamt:	
<b>Mittwoch,</b>  Namen der Schüle- rinnen und Schü- ler:		Gesamt:			Gesamt:	
<b>Donnerstag,</b>  Namen der Schüle- rinnen und Schü- ler:		Gesamt:			Gesamt:	
<b>Freitag,</b>  Namen der Schüle- rinnen und Schü- ler:		Gesamt:			Gesamt:	

Klasse:

Lehrperson:

***Alternative:***

Ist die einwöchige Projektarbeit mit zu viel Aufwand verbunden, kann alternativ ein Fragebogen unter den Schülerinnen und Schülern der Schule verteilt werden, in welchem deren Erfahrungen mit dem Essen der Schulkantine abgefragt werden. Die Ergebnisse könnten ebenfalls als Grundlage zur Diskussion von denkbaren Veränderungen dienen, mit denen Lebensmittelabfall aufgrund falscher Portionsgrößen vermindert bzw. umgangen werden könnte.

## Fragebogen (M3)

In dieser Umfrage möchten wir gerne eure Meinung zur Essensverpflegung unserer Schulkantine abfragen. Bei ja/nein-Antworten bitte Zutreffendes ankreuzen oder umkreisen.

1. Wie häufig isst du in der Schulkantine (pro Woche)? \_\_\_x
2. Weißt du schon am Tag vorher, ob du am nächsten Tag in der Schulkantine essen wirst? Ja/nein
3. Wenn ja: kannst du dir vorstellen, dich schon tags zuvor auf ein Gericht am folgenden Tag festzulegen? Ja/nein
4. Schmeckt dir das Essen in der Schulkantine? Ja/nein
5. Was schmeckt dir besonders gut in der Schulkantine?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Was würdest du dir anders wünschen?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Ist die Essensportion für dich: zu groß/zu klein/genau richtig?
8. Würdest du dir wünschen, das Essen selbst portionieren zu dürfen? Ja/nein
9. Wenn du keinen Hunger mehr hast, aber dein Teller noch nicht leer ist: fühlst du dich gezwungen, deinen Teller leer zu essen? Ja/nein
10. Wenn du keinen Hunger mehr hast, aber dein Teller noch nicht leer ist: würdest du dir wünschen, den Rest mit nach Hause nehmen zu dürfen? Ja/nein

***Vielen Dank für deine Teilnahme!***

## Rund um Hunger und die richtigen Portionen

Methodentyp: Textarbeit in Gruppen

Ziele: Die Lernenden können

- erklären, was Hunger ist,
- beschreiben, wie man die richtige Portion einschätzen kann,
- Vorschläge machen, wie man bewusster essen kann.

Inhalt: Texte über die Entstehung des Hunger- und Sättigungsgefühl sowie über eine Hilfe zur Einschätzung von Portionsgrößen

Dauer: 45 Min. (M4, M5: 25 Min., Mindmap: 20 Min.)

Material: Texte (M4, M5), A3-Papier

### Anleitung:

In den jeweiligen Stationsgruppen lesen alle Schülerinnen und Schüler den entsprechenden Text in Ruhe durch. Anschließend werden gemeinsam in der Gruppe die zum Text gehörigen Fragen beantwortet und schriftlich festgehalten.

Zum Ausstieg aus der Stunde kann im Klassenverband die Mindmap zum Thema „*Bewusster essen*“ erstellt werden.

Zu den beiden Texten (M4 und M5) muss gegebenenfalls ein Glossar mit Begriffen, die für die Schülerinnen und Schüler erklärt werden sollen, erstellt werden.

#### **M4: Hunger – was ist das?**

Einige Wissenschaftler gehen davon aus, dass in unserer Gesellschaft das Hungerempfinden aus dem Takt geraten ist. Der Grund dafür liegt vermutlich in der komplexen Regulation von Appetit, Hunger, Essen und Sättigungsgefühl.

Im Zentrum der Regulation von Hunger und Sättigung steht eine spezielle Gehirnregion. Diese nimmt Informationen aus dem Körper auf und steuert dementsprechend das Hunger- und Sättigungsgefühl.

Essen beginnt damit, dass wir Hunger oder Appetit haben. Hunger ist ein innerer Trieb, der zur Nahrungsaufnahme führt. Dieser kann auch mit einem unangenehmen Gefühl verbunden sein. Der Bauch schmerzt, der Magen knurrt aufgrund von Kontraktionen des leeren Magens. Dabei entsteht Hunger nicht durch dieses Zusammenziehen des Magens – auch wenn die Kontraktionen zunehmen, je leerer der Magen wird. Studien zeigen, dass Menschen sogar Hunger bekommen, wenn ihnen der Magen entfernt wurde. Allerdings ist das weitläufig bekannte Magenknurren durchaus ein Signal für Hunger. Vom Hunger zu unterscheiden ist der Appetit, der kein physiologisches, sondern ein psychisches Phänomen ist. Von Appetit spricht man, wenn man die Lust verspürt, ein bestimmtes Lebensmittel zu sich zu nehmen. Er kann bewirken, dass auch trotz deutlicher Sättigungssignale weiter gegessen wird – Hunger ist dafür also nicht notwendig. Die Grenze der Aufnahmefähigkeit wird schließlich durch einen Brechreiz signalisiert. Einflüsse wie Geruch, Geschmack, Konsistenz, Temperatur, Form und Farbe der Lebensmittel spielen bei Appetit eine wichtige Rolle.

Ist der Trieb nach Nahrung befriedigt, treten Sättigung und Sätttheit ein. Als Sättigung wird das Ende der Nahrungsaufnahme bezeichnet. Dieses Gefühl wird von denselben äußeren Einflüssen wie bei Appetit beeinflusst. Sätttheit tritt erst nach Ende der Mahlzeit ein und beschreibt die Zeitdauer bis zum nächsten Hungergefühl.

Die Dehnung des Magens und des Darms sowie deren Inhalt sind die wichtigsten Sättigungssignale. Kaubewegungen sowie Informationen aus Nase, Mund, Rachen und Speiseröhre sind ebenfalls daran beteiligt. Diese Sättigungssignale bestimmen letztlich auch die Mahlzeitengröße.

Leptin, ein im Blut vorhandener Botenstoff aus dem Fettgewebe ist eine Art "Energiesensormessgerät" und meldet dem Gehirn den Zustand der Energiereserven im Körper. Je weniger Leptin im Blut vorhanden ist, desto häufiger treten starke Hungergefühle auf.

Eine Reihe anderer Faktoren spielt bei der Regulation der Nahrungsaufnahme ebenfalls eine Rolle – etwa ein niedriger Blutzuckerspiegel und der Verlust von Körperwärme.

Während des Essens messen Rezeptoren im Magen, ob dieser gut gefüllt ist, und senden Sättigungssignale zum Gehirn. Gleichzeitig ermitteln weitere Rezeptoren in Darm und Leber den Nährstoffgehalt der Nahrung. Ein zu geringer Nährstoffanteil einer Mahlzeit löst erneute Hungergefühle aus.

Fragt man den Ernährungsforscher Uwe Knop, dann haben viele Menschen schlicht verlernt, auf ihren echten biologischen Hunger zu hören. Täten sie das, würden sie nicht nur zur richtigen Zeit genau das essen, was der Körper gerade braucht, sondern auch aufhören, wenn der Bedarf gedeckt ist.

Wer das Gefühl nicht mehr kennt, muss im Grunde nur eins tun: warten. "Wenn Sie den Hunger ziemlich stark ausreizen, dann merken Sie es irgendwann spätestens daran, dass – ein Zeichen der Unterzuckerung – man sehr nervös wird und die Hände schon anfangen zu zittern", sagt der Ernährungsforscher.

Ganz am Anfang des Lebens gibt es eine gelungene innere Steuerung. Babys zwischen sechs und 18 Monaten ernähren sich ein Jahr lang recht ausgewogen, wenn man ihnen die freie Wahl lässt. Dann aber kommen äußere Reize hinzu, die mit dieser internen Steuerung konkurrieren. Alltagsroutine, feste Essenszeiten, Zeit zum Kochen, Geld und das Wissen über Essen, alles spielt zusammen. Innere und äußere Hungerreize sind demnach so eng miteinander verwoben, dass es keinen "echten" Hunger mehr gibt.

Verändert nach:

Jiménez, Fanny: Essen, wenn der Hunger nagt, ist die beste Diät, in: [www.welt.de](http://www.welt.de), veröffentlicht am: 11.03.2012, <http://www.welt.de/gesundheit/article13912456/Essen-wenn-der-Hunger-nagt-ist-die-beste-Diaet.html>; abgerufen am: 15.10.2013  
Grünewald-Funk, Dorle: Moleküle regulieren das Gewicht, in: *Forschung, Klinik und Praxis*, veröffentlicht am: 01.02.2002, <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=312>; abgerufen am: 15.10.2013

Fragen:

- Was ist Hunger?
- Wieso hat man Hunger?
- Wie wird das Hungergefühl reguliert?
- Was ist der Unterschied zwischen Hunger und Appetit?
- Welche äußeren Einflüsse spielen bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle?
- Woher weiß man, dass man genug gegessen hat?

## **M5: Wie groß ist die richtige Portion?**

*Das Handmaß – eine Hilfsgröße zur Einschätzung von Portionen*

Mit diesen Faustregeln kannst du herausfinden, wie groß eine optimale Portion für deine Körpergröße ist. Das kann dir dabei helfen, die Größe einer Mahlzeit besser einzuschätzen und dir eine entsprechende Portion auf deinen Teller zu geben oder nach einer entsprechenden Portion zu fragen – auch wenn das eine kleinere Portion bedeutet. Dazu gehört manchmal besonderer Mut.

Um abzuschätzen, wie viel eine Portion ist, brauchst du keine ausgefallenen Messgeräte, die man sowieso nicht bei sich hat, wenn man sie braucht. Du kannst ganz einfach und praktisch deine Hand als Maß nehmen. Die Hand ist nämlich bei jedem von uns individuell unterschiedlich und an unsere Körpergröße angepasst – und so auch die Portionsgrößen, wenn wir die Hand als Hilfe nehmen. Eine Portion entspricht dabei einer Hand voll (in einigen Ausnahmen auch zwei Händen voll). Außerdem sind alltägliche Mengenangaben wie ein Glas und eine Scheibe geeignet.

- Eine Portion Gemüse und Obst ist beispielsweise eine Hand voll.
- Beilagen wie Kartoffeln und Nudeln sind zwei Hände voll.
- Brot sollte die gesamte Handfläche mit ausgestreckten Fingern füllen.
- Süßigkeiten und Knabbereien für den Tag passen in höchstens eine Hand.

Bei diesen Faustregeln ist zu beachten, dass es bei der Portionsgröße natürlich auch auf die Häufigkeit der Mahlzeiten ankommt. Wer öfter isst, braucht weniger pro Mahlzeit. Und wenn du einmal spürst, dass du viel mehr Hunger hast als gewöhnlich, weil du beispielsweise viel Sport gemacht hast, dann kannst du dir natürlich eine größere Portion nehmen – oder fragen, ob du dir noch einmal nachnehmen darfst.

Vorlage für ein Informationsblatt, Bilder können, müssen aber nicht eingefügt werden

Bild	Ein Glas passt in eine Hand.
Bild	Eine Handvoll ist das Maß für großstückiges Gemüse und Obst (z.B. Kohlrabi, Apfel, Orange).
Bild	Zwei Hände zur Schale gehalten sind das Maß für zerkleinertes oder kleinstückiges Gemüse oder Obst (z.B. Kirschen, Erdbeeren) sowie Salat.
Bild	Ein Glas Obst- oder Gemüsesaft kann ab und zu eine der insgesamt fünf täglich empfohlenen Obst- und Gemüseportionen ersetzen.
Bild	Eine Portion Brot (eine fingerdicke Scheibe) entspricht der gesamten Handfläche mit ausgestreckten Fingern.
Bild	Bei Beilagen wie Kartoffeln oder Nudeln oder bei Müsli stellen zwei Hände voll die Portion dar.
Bild	Die Fleisch- und Fischportionen sind etwa so groß wie der Handteller.
Bild	Fett wird in Esslöffeln gemessen. Die Portionsgröße richtet sich nach dem Alter und beträgt zwischen 1-2 EL Öl pro Tag.
Bild	Süßigkeiten und Knabbereien müssen in einer Hand Platz haben.

Verändert nach:

Flothkötter, Maria: Wie groß ist eine Portion?,

[http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide\\_handmasse.php](http://www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide_handmasse.php), Stand:

13.02.2013; abgerufen am: 15.10.2013

Fragen:

- Wieso ist die Hand als individuelles Maß zur Portionierung von Mahlzeiten geeignet?
- Wie lautet die Faustregel für das Handmaß?
- Findest du dieses vorgeschlagene Maß auch für deinen Alltag praktikabel?

Lest euch nun folgende Aussage durch und diskutiert diese in Hinblick auf das eben Gelesene über Portionsgrößen:

- Menschen verfügen von Geburt an über ein gutes Hunger-Sättigungs-Regulationssystem, welches das Körpergewicht langfristig stabilisiert. Eltern sollten die Kinder ihre Portionen selbst bestimmen lassen, da der Zwang, den Teller leer zu essen, dieses sensible System zerstören kann.

Quelle: <http://www.ernaehrung.de/tipps/essverhalten/essverhalten16.php>

## Was können Maßnahmen sein, um bewusster zu essen?

Hier sollen die Schülerinnen und Schüler gemeinsam in der Klasse überlegen, welche Maßnahmen ihnen helfen könnten, bewusster zu essen und dadurch zu merken, ob sie satt sind oder noch mehr Hunger haben.

Dazu kann eine Mind Map auf ein A3-Papier gezeichnet werden, die anschließend im Klassenzimmer aufgehängt wird.

Beispiel für Schaubild:



## Wir wollen aber selbst schöpfen!

Methodentyp:	Zukunftswerkstatt ( <a href="http://methodenpool.uni-koeln.de/download/zukunftswerkstatt.pdf">http://methodenpool.uni-koeln.de/download/zukunftswerkstatt.pdf</a> )
Ziele:	Konkrete Änderungsvorschläge für die Schulverpflegung werden entwickelt und möglicherweise mit der Schulkantine diskutiert
Inhalt:	Schülerinnen und Schüler setzen sich mit Ideen zur Gestaltung der Mittagsverpflegung in ihrer Schule auseinander
Dauer:	Kritikphase: 15 Min. Fantasiephase: 15 Min. Verwirklichungsphase: 30 Min.
Material:	A4-Papier, Stifte, Klebepunkte

### **Anleitung:**

Die Lehrperson nimmt die Rolle des Moderators/der Moderatorin ein, der/die diese Methode begleitet. Die Methode gliedert sich in drei Phasen: Kritikphase, Fantasiephase und Verwirklichungsphase.

In der Kritikphase dürfen sich die Schülerinnen und Schüler dazu äußern, was ihnen an der derzeitigen Schulkantinen-Verpflegung nicht gefällt/was sie stört.

Nach Sammlung aller Kritikpunkte werden diese zu Problembereichen zusammengefasst und diese auf Papierbögen geschrieben, welche an die Tafel oder Wand gehängt werden. Anschließend findet eine Wertung der Problembereiche durch die Schülerinnen und Schüler statt, indem sie Klebepunkte auf den Bögen verteilen (jede Schülerin und jeder Schüler verteilt drei Punkte), die ihnen am wichtigsten sind.

Die wichtigste Regel der Fantasiephase ist: Alles ist möglich. Alle Einwände und Zweifel haben ihren Platz in der dritten Phase. Nun ist erstmal Raum für Träume, Wünsche, Ziele, Utopien. Ein erster Schritt in dieser Phase kann die positive Umformulierung von zuvor genannten Kritikpunkten sein. In diesem Schritt sollen sich die Schülerinnen und Schüler möglichst fantasievolle Lösungsmöglichkeiten mithilfe eines Brainstormings ausdenken – ohne jegliche Hemmungen.

Auch diese Ideen werden gesammelt und im Weiteren zu konkreten utopischen Entwürfen ausgearbeitet. Ist auch hier zuvor eine Auswahl der Ideen gewünscht, kann noch einmal mithilfe von Klebepunkten entschieden werden. Nach Ausarbeitung der Themen in Kleingruppen werden diese den anderen Gruppen vorgestellt.

In der Verwirklichungsphase werden die utopischen Entwürfe mit der Realität zusammengebracht. Welche Schwierigkeiten gibt es, die Ideen in die Tat umzusetzen? Wo müssen die Entwürfe verändert oder angepasst werden? Wo besteht die Notwendigkeit, äußere Bedingungen zu überdenken und ggf. zu verändern?

Veränderungsschritte müssen konkretisiert werden, um zu überprüfen, ob eine weiterentwickelte Idee realisierbar ist. Die Rolle des Moderators bzw. der Moderatorin kann hier sein, auf eventuelle Schwachstellen in der Planung hinzuweisen und Anregungen zu geben.

### **Anmerkungen:**

Je nach Alter der Schülerinnen und Schüler sollte die Methode angepasst/vereinfacht bzw. mehr Hilfestellung gegeben werden.

### **Alternative:**

Zur Zeiteinsparung können auch Themen vorgegeben werden, die dann von den Schülerinnen und Schülern konkret ausgearbeitet werden können:

Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der weggeworfenen Lebensmittel im Verantwortungsbereich von Großverbrauchern und Gastronomie (Quelle: Universität Stuttgart, Studie zur Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen, 2011) wären beispielweise:

- Optimierung des Lebensmittelmanagements (Buffetreste, Handling)
  - Ermöglichen, dass Speisen zuerst probiert werden
- Unterschiedliche Portionsgrößen
  - Selbstbestimmtes Schöpfen
  - Nachschöpfen ermöglichen
- Verwendung zuviel zubereiteter Speisen (sofern realisierbar)
  - Einpacken von Speisen
- Kochen/Zubereitung auf Nachfrage
- Voranmeldung
- ....

Als **Einstieg** in die Methode kann folgender Text dienen:

Bundesverbraucherministerin Ilse Aigner und die Hauptgeschäftsführerin des DEHOGA Bundesverbandes, Ingrid Hartges erklärten: "Lebensmittel sind kostbar – wir brauchen einen breiten gesellschaftlichen Schulterschluss für eine größere Wertschätzung unserer wertvollen Ressourcen. Gaststätten, Restaurantbetriebe, Großküchen, Kantinen und auch die Gäste selbst können einen wichtigen Beitrag leisten, um die Lebensmittelverschwendung zu verringern. Hier sind gezielte Strategien gefragt: So sollten Gastronomiebetriebe in Deutschland künftig zum Beispiel verstärkt **unterschiedliche Portionsgrößen** anbieten. Das ist verbraucherfreundlich, reduziert die Menge der Lebensmittelabfälle und ermöglicht eine vielseitigere, bewusste Ernährung."

Bundesministerin Aigner betonte: Alle Großküchen sollten verbraucherfreundliche Portionsgrößen anbieten. Für Verbraucherinnen und Verbraucher gilt: Wer im Restaurant essen geht, sollte sich ein Herz fassen und ruhig auch mal **nach einer kleineren Portion fragen**.

Aigner sprach sich ferner dafür aus, dass Restaurants, Gaststätten, Großküchen und Kantinen es ihren Gästen erleichtern, **übrig gebliebene Lebensmittel einzupacken und nach Hause mitzunehmen**. Anders als etwa in den USA, wo es ganz normal ist, die Reste in einer Box mitzunehmen, gebe es in Deutschland immer noch Hemmschwellen, sich Speisen einpacken zu lassen. Dabei würden sich auch hierzulande viele Köche darüber freuen, wenn ihre Gerichte nicht im Müll enden würden.

Quelle:

<https://www.zugutfuerdietonne.de/neuigkeiten/meldungen/artikel/gastronomie-kann-wichtigen-beitrag-leisten-zur-reduzierung-von-lebensmittelabfaellen/>