

Wichtige Aktualisierungen finden Sie auf [www.verlag-careum.ch](http://www.verlag-careum.ch)  
oder direkt im E-Book mit der Markierung ✓

## Zum Einstieg

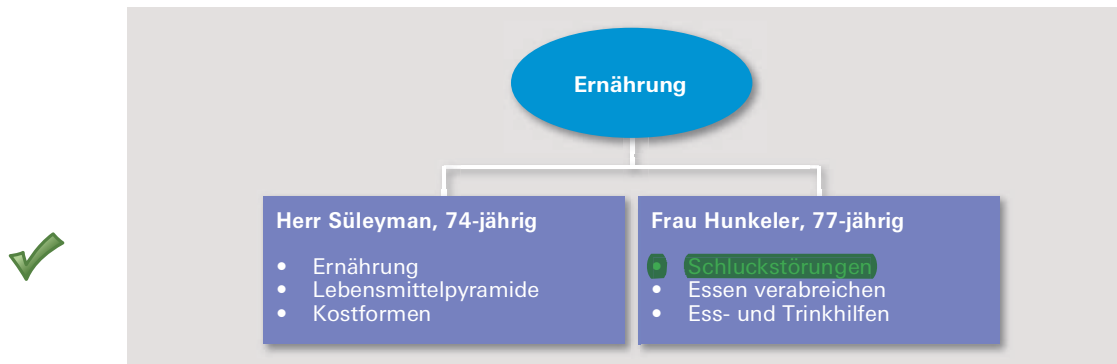
## Kompetenzbereich

### Kompetenzbereich 8:

Sie unterstützen die Klientinnen und Klienten bei der Ernährung und Verpflegung. Dabei beachten Sie die Bedürfnisse und Ressourcen und handeln situationsgerecht.

## Übersicht über den Kompetenzbereich

Die folgende Grafik gibt Ihnen eine Übersicht über alle Situationen und groben Inhalte des Bereichs Ernährung.



## Teil A Situation 8.1: Klientinnen und Klienten bei der Ernährung begleiten und beraten

### Zu erreichende Kompetenz

Sie begleiten und beraten die Klientinnen und Klienten bei der Ernährung, berücksichtigen dabei die Ernährungsgrundsätze, den Gesundheitszustand und individuelle und kulturelle Gewohnheiten.

### Die typische Situation



Der **Fachmann Gesundheit** Markus Merz betreut den 74-jährigen Herrn Süleyman. Vor einer Woche wurde bei ihm ein Diabetes mellitus Typ II diagnostiziert. Als erste Massnahme wird die Ernährung auf Diabetes-Diät umgestellt.

Markus Merz fällt auf, dass Herr Süleyman die Zwischenmahlzeiten nicht einnimmt und den Grossteil des Essens stehen lässt. Er erklärt Herrn Süleyman den Zusammenhang der Ernährung mit seiner Erkrankung an Diabetes mellitus Typ II. Er zeigt ihm die Wichtigkeit einer ausgewogenen Ernährung in Bezug auf seine Krankheit und sein allgemeines Wohlbefinden auf.

Im Verlauf des Gesprächs äussert Herr Süleyman, dass ihm viele Speisen nicht schmeckten und dass er nicht alle Nahrungsmittel vertrage. Markus Merz schlägt Herrn Süleyman vor, die Ernährungsberaterin beizuziehen. Er erklärt ihm trotzdem nochmals das Menübestellsystem und vergewissert sich, dass Herr Süleyman es verstanden hat.

Nach der Besprechung mit Herrn Süleyman vermerkt Markus Merz die Wünsche und Gewohnheiten im Dokumentationssystem. Er ruft die Ernährungsberaterin an und vereinbart einen Termin. Anschliessend informiert er die Teammitglieder, dass sie beim Abräumen des Geschirrs darauf achten, was Herr Süleyman isst bzw. was er stehen lässt.

**Impuls**

Schreiben Sie Ihre eigene Tagesverpflegung des Vortags auf. Diskutieren Sie mit Ihrer Kollegin: Gibt es Gemeinsamkeiten? Was ist uns beim Essen wichtig? Weshalb?

## 1.2 Einflussfaktoren auf die Ernährung



Im täglichen Leben der Menschen aller Altersgruppen spielen Essen und Trinken eine wichtige Rolle. Jeder Mensch entwickelt eine bestimmte persönliche Einstellung zur Nahrung und eignet sich individuelle **Ernährungsgewohnheiten** an. Um als **Fachfrau / Fachmann Gesundheit** Klientinnen beim Essen und Trinken kompetent unterstützen zu können, benötigen Sie u. a. Kenntnisse über die verschiedenen Faktoren, die die Einstellung des Menschen zu seiner Ernährung beeinflussen können. Das sind z. B.:

### Biologische Faktoren

- ▶ Alter
- ▶ Abhängigkeitsgrad
- ▶ Körperliches Befinden, wie z. B. Schmerzen, Appetit- oder Hungergefühl
- ▶ Funktionstüchtigkeit des Verdauungssystems
- ▶ Körperliche Aktivität und individueller Grundumsatz
- ▶ Funktionstüchtigkeit des Kiefers, des Mundes und der Zähne
- ▶ Geruchs- und Geschmacksempfinden
- ▶ Sehfähigkeit
- ▶ Krankheiten oder Behinderungen
- ▶ Medikamenteneinnahme

### Psychische Faktoren

- ▶ Momentanes Befinden und Stimmung
- ▶ Persönliche Gewohnheiten, Vorlieben und Abneigungen
- ▶ Fähigkeit, zu genießen
- ▶ Lebenseinstellung, z. B. aus Überzeugung fleischlos essen
- ▶ Optische Wirkung der Nahrung
- ▶ Persönliche Bewältigungsstrategien wie z. B., ob jemand in Belastungs- und Stresssituationen eher mehr oder weniger oder anderes isst und trinkt
- ▶ Geistige und intellektuelle Fähigkeiten
- ▶ Ängste, z. B. das Essen könnte vergiftet sein

### Umgebungsfaktoren

- ▶ Ordnung im Raum und auf dem Tisch
- ▶ Raumklima
- ▶ Akustische Reize
- ▶ Ort der Nahrungsaufnahme, wie z. B. Tisch oder Bett
- ▶ Angebot von Nahrungsmitteln und Nahrungsmittelvielfalt
- ▶ Qualität der Nahrungsmittel und des Trinkwassers
- ▶ Tischdekoration
- ▶ Anrichten der Speisen auf dem Teller

#### Definition

Die biologische Wertigkeit sagt aus, wie viel Körperprotein aus 100g Nahrungsprotein aufgebaut werden kann.

#### Beispiel

Aus 100 g Milchprotein kann der menschliche Organismus 86 g Körperprotein bilden. Milch hat deshalb eine biologische Wertigkeit von 86 %.

Werden Nahrungsmittel mit einer geringeren biologischen Wertigkeit (Kartoffeln, Getreide, Gemüse) mit anderen Proteinquellen kombiniert, steigt die biologische Wertigkeit.

#### Beispiel

Eier, Getreideflocken und Milch.

Zur optimalen Proteinversorgung sollten vor allem Menschen, die kein Fleisch essen, auf diese Kombinationen zurückgreifen.

#### Bedarf an Proteinen

Proteine können im Gegensatz zu Kohlenhydraten und Fetten im menschlichen Körper nicht gespeichert werden. Proteine müssen also täglich mit der Nahrung aufgenommen werden. Zu empfehlen sind: drei Portionen Milch- oder Milchprodukte, eine Portion Fleisch, Fisch, Eier oder Hülsenfrüchte. Ein Mensch sollte ca. 15–20 % der täglichen Energiemenge in Form von Proteinen aufnehmen.

#### 1.4.3 Fette

Fett ist der energiereichste Nährstoff und kommt sowohl in pflanzlichen als auch in tierischen Nahrungsmitteln vor.

Fette liefern lebensnotwendige Fettsäuren; zudem sind in fetthaltigen Nährstoffen oft die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K enthalten.

#### Aufbau der Fette

Nahrungsfette sind aus Glycerin und jeweils drei Fettsäuren aufgebaut.

#### Aufgabe der Fette

- ▶ Fettgewebe schützt die Organe vor Druck und Stoss.
- ▶ Fette sind Träger der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K.
- ▶ Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind notwendig für den Aufbau der Zellwände, dienen als Grundbaustein bestimmter Hormone und können einen erhöhten Cholesterinspiegel senken.
- ▶ Fett ist ein Geschmacksträger.
- ▶ Fett hat einen hohen Sättigungswert.
- ▶ Fett ist ein Energiespeicher.

#### Bedarf an Fett

Pro Tag sollte ca. 1 g/kg Körpergewicht an Fett konsumiert werden. Der Energieanteil des Fetts sollte etwa 25–30 % ausmachen. Fette sind sehr energiereich und oft nicht direkt sichtbar in den Nahrungsmitteln enthalten.

### 1.4.6 Bioaktive Substanzen

Bioaktive Substanzen sind Stoffe, die für den Körper gesundheitsfördernde Wirkungen haben. Sie enthalten keine Energie.

Man unterscheidet:

- ▶ Sekundäre Pflanzenstoffe
- ▶ Nahrungsfasern

#### Sekundäre Pflanzenstoffe



**Sekundäre Pflanzenstoffe** werden von den Pflanzen gebildet und die Mengen in der Nahrung sind sehr klein. Es wird angenommen, dass viele sekundäre Pflanzenstoffe präventiv gegen Karzinome wirken, einige gegen Bakterien und Viren. Viele stärken das Immunsystem, wirken entzündungshemmend, helfen den Blutdruck zu regulieren, senken den Cholesterinspiegel und stabilisieren den Blutzucker.

Vorkommen:

- ▶ Carotinoide: in rot-gelbem und dunkelgrünem Gemüse
- ▶ Saponine: Bitterstoffe in Hülsenfrüchten
- ▶ Monoterpene: Aromastoffe wie Menthol, Kümmelöl
- ▶ Sulfide: in Zwiebeln, Schnittlauch, Knoblauch
- ▶ Polyphenole: in den Randschichten von Getreide, Obst und Gemüse, in Rot- und Weisswein

#### Nahrungsfasern

Nahrungsfasern werden den Polysacchariden zugeordnet. Sie kommen hauptsächlich in pflanzlichen Nahrungsmitteln vor. Nahrungsfasern sind unverdaulich, haben aber dennoch vielfältige Aufgaben in der Ernährung.

Wirkung:

- ▶ Erhöhte Speichelmenge durch stärkeres Kauen
- ▶ Speichern Wasser, das Stuhlvolumen wird grösser, der Darm wird angeregt
- ▶ Verlängern das Sättigungsgefühl
- ▶ Wirken blutzuckerregulierend

## 1.5 Gesamtenergiebedarf und Energiebilanz

Der menschliche Körper verbraucht für die Erhaltung der Körperwärme, den Auf- und Abbau von Zellen, die Muskeltätigkeit und viele weitere Funktionen ständig Energie. Diese muss durch die Zufuhr von Nahrung wieder ausgeglichen werden.

**Beispiel**



(Frau 55 kg, Grundumsatz: 5280 kJ)

Die Frau arbeitet in einem Büro und treibt täglich 60 Min. Ausdauersport.

Gesamtenergiebedarf:  $5280 \text{ kJ} \times (1,4 + 0,3) = 8976 \text{ kJ}$  (= 2137,14 kcal)

Leistungsumsatz:

$$8986 \text{ kJ} - 5280 \text{ kJ} = 3706 \text{ kJ} (882 \text{ kcal})$$

$$\text{Gesamtenergiebedarf} - \text{Grundumsatz} = \text{Leistungsumsatz}$$

## 1.6 Kostformen und Kostpläne

Sie begegnen in Ihrem beruflichen Umfeld den unterschiedlichsten Menschen. In Bezug auf das Essen haben sie individuelle Vorlieben und Bedürfnisse. Im Krankheitsfall werden spezielle Mahlzeiten benötigt. Für Ihre Arbeit ist es wichtig, dass Sie die wichtigsten Kostformen kennen.

### 1.6.1 Ernährung für Kinder und Jugendliche

In der Wachstumsphase ist eine bedarfsgerechte Ernährung von grosser Bedeutung. Damit wird der Grundstein für Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Erwachsenenalter gelegt.

Bedarf	
<b>Energiebedarf</b>	Kinder und Jugendliche haben in der Wachstumsphase einen höheren Grundumsatz als Erwachsene. Wenn sie sich viel bewegen, steigt auch der Leistungsumsatz. Mit 15 bis 18 Jahren erreicht der Gesamtenergiebedarf das Maximum.
<b>Flüssigkeitsbedarf</b>	Je jünger das Kind ist, desto grösser ist der Flüssigkeitsbedarf pro kg Körpergewicht.
<b>Vitamine und Mineralstoffe</b>	Für das Wachstum ist eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen notwendig. Vor allem Kalzium und Eisen sowie die Vitamine B2 und B6 müssen ausreichend aufgenommen werden (Knochenwachstum, Blutbildung).
<b>Protein</b>	Im Gegensatz zu den Entwicklungsländern ist bei uns die Proteinzufuhr für diese Altersgruppe eher zu hoch.
<b>Fett</b>	Der Fettbedarf des Kindes liegt bei etwa 30–35 % der Gesamtenergiemenge. Mehr Fett ist unerwünscht, da sich im Kindesalter angelegte Fettzellen später schwerer wieder abbauen lassen.
<b>Kohlenhydrate</b>	Der Bedarf ist gleich wie derjenige der Erwachsenen. Da Kinder sich ausgeprägter bewegen, müssen die Kohlenhydrate regelmässig zugeführt werden.

### Spezielle Ernährungsempfehlungen bei Kindern

- ▶ Ernährungsgewohnheiten der Eltern haben Vorbildcharakter.
- ▶ Bei Kindern und Jugendlichen das Essverhalten kontrollieren. Adipöse Kinder und Jugendliche haben ein grosses Risiko, im Erwachsenenalter adipös zu bleiben. In diesem Altersabschnitt wird gelernt, Hunger- und Sättigungsgefühle wahrzunehmen.

## Beispiel

Vollkost	Leichte Kost
Gemischter Salat	Grüner Blattsalat
***	***
Cordonbleu	Pochiertes Pouletschnitzel
Bratkartoffeln	Gedämpfte Kartoffeln
Peperonata	RüebliGemüse
***	***
Schokoladenmousse	Apfelkompott



### 1.6.5 Mediterrane Küche

Die Mittelmeerkost hat sich als gesundheitsfördernd und vorbeugend gegen Herz-Kreislaufkrankungen und neurologische Krankheiten erwiesen.

Besonderheiten:

- ▶ Viel frisches Gemüse und Obst als Rohkost und gekocht
- ▶ Grosszügige Verwendung von Olivenöl
- ▶ Knoblauch, Kräuter und Zwiebeln
- ▶ Genügend Kohlenhydrate in Teigwaren, Brot, Kartoffeln und Reis
- ▶ Viel Fisch und wenig rotes Fleisch
- ▶ Massvoller Weingenuss
- ▶ Gemütlichkeit und Genuss beim Essen

### 1.6.6 Kostpläne

Kostpläne werden zusammengestellt, um eine gute Übersicht über die Ernährung von Menschengruppen während einer Zeitspanne zu erhalten. Sie erleichtern die Planung und den Einkauf.

Kostpläne sollten abwechslungsreich sein und alle Nährstoffe in genügender Menge berücksichtigen.

Bei der Erstellung der Kostpläne gilt es folgende allgemein gültige Ernährungsempfehlungen zu beachten:

#### Allgemeine Ernährungsempfehlungen:

- ▶ 4–6 kleinere Mahlzeiten pro Tag, so bleibt der Blutzuckerspiegel konstant, kleinere Portionen werden eher vertragen.
- ▶ Ernährung gemäss der Lebensmittelpyramide, so werden Mangelerscheinungen vermieden.
- ▶ Energiezufuhr den körperlichen Aktivitäten anpassen
- ▶ Zum Durstlöschen Tee, Wasser und verdünnte Fruchtsäfte anbieten, denn Limonaden enthalten sehr viel Zucker, was zu Karies und Übergewicht führen kann.
- ▶ Süssigkeiten massvoll in den Tagesablauf einplanen

### 1.7.2 Küchenhygiene

Durch vernachlässigte Hygienemassnahmen kommt es zur Kontamination von Lebensmitteln.

Alle Beteiligten können mithelfen, die Hygienrisiken zu vermindern.

Im Privat- und Kollektivhaushalt		In Kollektivhaushalten
<b>Personalhygiene</b>	<b>Produktehygiene</b>	<b>Betriebshygiene</b>
Hygienemassnahmen, die von den einzelnen Mitarbeitenden berücksichtigt werden müssen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Hände waschen</b></li> <li>▶ Haare zusammenbinden</li> <li>▶ Fingernägel sauber halten</li> <li>▶ Schmuck ablegen</li> <li>▶ Wunden sauber abdecken und bei Verletzungen an den Händen Handschuhe tragen</li> <li>▶ Bei Erkältungen Mundschutz tragen oder andere Arbeiten verrichten</li> <li>▶ Saubere Arbeitskleidung tragen</li> </ul>	Hygienemassnahmen, die die Produkte betreffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekter Umgang mit Nahrungsmitteln (Geflügel, Eierspeisen)</li> <li>▶ Ablaufdatum beachten</li> <li>▶ Korrekte Lagerung</li> </ul>	Hygienemassnahmen, die vom Betrieb vorgeschrieben oder veranlasst werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bauliche Massnahmen (hygienische Oberflächen, separate Toiletten)</li> <li>▶ Qualitätsstandards → Betriebsvorschriften über Arbeitskleidung, Kontrollen, Lagerung und Arbeitsabläufe</li> <li>▶ Hygienekonzept</li> </ul>
Allgemeine Massnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Handtücher, Geschirrtücher regelmässig wechseln</li> <li>▶ Abfälle sammeln und entsorgen</li> <li>▶ Arbeitsplätze sauber halten</li> <li>▶ Speisen mit einem sauberen Löffel probieren</li> <li>▶ Saubere Arbeitsgeräte verwenden</li> </ul>		

### Umgang mit Geflügel

Geflügel und Geflügelprodukte sind vor allem an der Oberfläche oft Träger von krank machenden Bakterien wie Salmonellen oder Campylobacter.

Befolgen Sie bei der Zubereitung Folgendes:

- ▶ Verpackungen sorgfältig entfernen und beseitigen
- ▶ Tiefgekühltes Geflügel in einem Gefäss im Kühlschrank auftauen
- ▶ Tropfsaft und Auftauflüssigkeit entfernen
- ▶ Schneidebretter, Tischflächen, Küchenmesser nach dem Kontakt mit rohem Geflügelfleisch gründlich heiss reinigen
- ▶ Hände nach Kontakt mit Geflügel waschen
- ▶ Geflügel immer vollständig durchgaren
- ▶ Rohes Geflügel nicht in Kontakt mit anderen Nahrungsmitteln bringen

### 1.7.3 Unfallverhütung

Unfälle geschehen oft, weil jemand übermüdet, unkonzentriert oder abgelenkt ist. Durch konzentriertes Arbeiten und der Beachtung von Sicherheitsregeln lässt sich das Unfallrisiko verringern.

Eine wichtige Regel ist, dass Arbeitsplätze übersichtlich gestaltet und Arbeitsabläufe klar strukturiert sind.



Beobachtungsfragen in Bezug auf Ess- und Trinkverhalten (Gewohnheiten, Fähigkeiten, Fertigkeiten usw.) sind:

- ▶ Was wird gegessen und getrunken?
- ▶ Wann wird gegessen und getrunken?
- ▶ Wie viel wird gegessen und getrunken?
- ▶ Wo wird gegessen und getrunken?
- ▶ Mit wem wird gegessen und getrunken?
- ▶ Wie wird gegessen und getrunken?
- ▶ Wie wurde das Essen und Trinken vertragen?

**Impuls**

Überlegen Sie sich Ihre Gewohnheiten bezüglich Essen und Trinken. Was würde sich im Fall eines Krankenhausaufenthalts verändern? Tauschen Sie sich mit Kolleginnen aus.



**4.2.2 Ernährungszustand**

Zur Berechnung des optimalen Körpergewichts gibt es verschiedene Formeln. Für alle werden Angaben zur Körpergröße und zum Gewicht des betreffenden Menschen benötigt.

- ▶ Body-Mass-Index (BMI)

Das gemessene Gewicht wird mit Normwerten verglichen.

**Body-Mass-Index**

**Abb. 8** Berechnung des BMI

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in kg}}{(\text{Körpergröße m})^2}$$

Der Body-Mass-Index sagt etwas über das Verhältnis von Körpergewicht und Körpergröße eines Menschen aus und gilt nur für erwachsene Personen. Bei Kindern werden die sog. Perzentilenkurven angewendet. Dabei wird neben Größe und Gewicht auch noch das jeweilige Alter berücksichtigt.

**Beispiel**

Bei 58 kg Körpergewicht und 165 cm Körpergröße ergibt sich ein BMI von 21,3.

Ein BMI unter 18 bedeutet Untergewicht, zwischen 18 und 25 Normalgewicht, zwischen 25 und 30 leichtes bis mittleres Übergewicht und über 30 schweres Übergewicht.