



Lehrbrief

Ernährungscoach

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Wegweiser durch den Lehrbrief.....	9
Übergeordnete Lernziele des Fernlehrgangs	12
1 Rechtliche Grundlagen der Ernährungsberatung	13
1.1 Abgrenzung der Berufsgruppen in Abhängigkeit der Qualifikation.....	13
1.2 Ernährungskommunikation	14
1.2.1 Ernährungsaufklärung	15
1.2.2 Ernährungsinformation	15
1.2.3 Ernährungserziehung.....	15
1.2.4 Ernährungsbildung.....	16
1.2.5 Ernährungspraxis	16
1.2.6 Ernährungsberatung im eigentlichen Sinne	16
1.2.7 Ernährungstherapie	17
1.2.8 Abgrenzung der Ernährungsberatung von der Ernährungstherapie	18
1.3 Aufgaben und Tätigkeitsbereiche.....	19
1.4 Spezifische rechtliche Aspekte	20
1.5 Weiterer rechtlicher Aspekt - Prävention sexualisierter Gewalt bei Kindern und Jugendlichen	24
1.5.1 Hintergrund und gesetzliche Bestimmungen.....	24
1.5.2 Relevanz für den Ernährungscoach.....	24
1.6 Akkreditierung und Zertifizierung	25
1.6.1 Allgemeine Informationen.....	25
1.6.2 Qualitätskriterien bei der Betreuung adipöser Kinder und Jugendlicher	26
1.7 Kooperation mit den Krankenkassen	27
1.7.1 Kooperation mit den KK im Rahmen des § 20, SGB V (Primärprävention)	27
1.7.2 Kooperation mit den KK im Rahmen des § 43 SGB V (Rehabilitation).....	27
1.8 Der Aufbau einer eigenen Existenz	28
1.8.1 Marketing.....	28
1.8.2 Vergütung	30
2 Praktische Ernährungsberatung	33
2.1 Eckpfeiler der Beratungsfunktion.....	34
2.2 Einflusskomponenten auf das Ernährungsverhalten.....	35
2.3 Psychologische Strategien zur Veränderung des Verhaltens	37
2.3.1 Grundlegendes zur Verhaltenstherapie und zum Verhaltenstraining.....	37
2.3.2 Verhaltenstraining in der Ernährungsberatung	37
2.3.3 Die Verhaltensanalyse	55
2.3.4 Inhalte eines Verhaltenstrainings zur Gewichtsreduktion	61
2.3.5 Maßnahmen im Verhaltenstraining zur Änderung der Essgewohnheiten	65
2.3.6 Prävention und Umgang mit Rückfällen.....	75
2.4 Arten der Ernährungsberatung	81
2.4.1 Einzelberatung.....	81
2.4.2 Gruppenberatung	83
2.4.3 Ausgewählte Beispiele für Gruppenbetreuungskonzepte	84
2.4.4 Einzel- vs. Gruppenberatung	91

2.4.5	Beratung durch spezialisierte Institute	93
2.4.6	Beratung im Internet.....	94
2.4.7	Selbsthilfegruppen	95
2.4.8	Beratung vs. Coaching.....	96
2.5	Aufbau einer Einzelernährungsberatung	118
2.5.1	Klientenzentrierte Einzelberatung	118
2.5.2	Erster Kontakt mit dem Klienten	135
2.5.3	Absprache eines ersten Informationstermins.....	136
2.5.4	Zweiter Termin: Analyse des Ernährungsprotokolls	137
2.5.5	Wiederholungstermin: Besprechen der Hausaufgaben (Feedback, Korrektur) und Informationsvermittlung	138
2.6	Kommunikation im Beratungsgespräch	138
2.7	Bedeutung des Beraters.....	141
2.7.1	Kompetenzen für professionelles Ernährungscoaching	141
2.7.2	Strategien und Konzepte in den einzelnen Handlungsphasen	143
3	Kurskonzepte in der Ernährung	165
4	Seminare, Vorträge und Gruppenveranstaltungen.....	169
4.1	Vorbereitung.....	169
4.2	Berücksichtigung der Zielgruppe.....	170
4.3	Räumlichkeiten	170
4.4	Sammlung von Material zum Thema	171
4.5	Informationsmedium Internet	171
4.5.1	Suchmaschinen oder Metadaten-systeme.....	172
4.5.2	Linklisten.....	172
4.5.3	Datenbanken	172
4.5.4	Elektronische Zeitschriften.....	173
4.5.5	Direkter Zugriff	173
4.6	Präsentations- und Vortragsmedien	174
4.6.1	Folien	175
4.6.2	Flipchart.....	177
4.6.3	Beamertechnik	177
4.6.4	Moderation mit Medienkarten	179
4.6.5	Farbwahrnehmung und Farbeinsatz	181
4.6.6	Einsatz von Schriften	181
5	Präsentationstechniken und Rhetorik.....	185
5.1	Vortragsstruktur.....	185
5.2	Elemente guter Vorträge und Präsentationen.....	186
5.3	Rhetorik bei der Präsentation	186
5.3.1	Verbale Darstellung.....	186
5.3.2	Nonverbale Darstellung.....	187
5.3.3	Vorrang der nonverbalen gegenüber der verbalen Komponente	187
5.3.4	Angemessene, richtig dosierte Gestik.....	188
5.3.5	Typische Fehler des Redners bei einer Präsentation.....	188
5.3.6	„Ratschläge für einen schlechten Redner“ (Kurt Tucholsky)	188
5.4	Häufige Probleme bei einem Vortrag.....	190
6	Ernährung von Schwangeren, Stillenden und Säuglingen.....	194

6.1 Schwangerschaft	194
6.1.1 Ernährung und Fruchtbarkeit	194
6.1.2 Physiologische Veränderungen bei der Schwangeren	195
6.1.3 Allgemeiner Nährstoff- und Energiebedarf in der Schwangerschaft	197
6.1.4 Ernährung in den ersten zwei Schwangerschaftsmonaten	200
6.1.5 Ernährung in den folgenden sieben Schwangerschaftsmonaten	201
6.1.6 Nahrungsergänzungsmittel und pflanzliche Präparate in der Schwangerschaft	202
6.1.7 Vegetarische Ernährung und Schwangerschaft	202
6.1.8 Schwangerschaftsprobleme	203
6.1.8.1 Lebensmittelsicherheit	203
6.1.8.2 Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes)	203
6.1.8.3 Übelkeit in der Schwangerschaft	206
6.1.8.4 Heißhungerattacken	207
6.1.8.5 Wadenkrämpfe	207
6.1.8.6 Sodbrennen	207
6.1.8.7 Obstipation (Verstopfung)	208
6.1.8.8 Eisenmangelanämien (Blutarmut)	208
6.1.9 Ernährungssituation schwangerer Frauen in Deutschland	209
6.2 Stillzeit	210
6.2.1 Ernährung des Neugeborenen in den ersten sechs Monaten	211
6.2.2 Ernährung des Säuglings ab dem fünften Monat	214
6.2.3 Nährstoffsupplemente	216
6.2.4 Ernährung der stillenden Frau	217
7 Ernährung von Kindern und Jugendlichen	223
7.1 Ernährung ab dem zweiten Lebensjahr	223
7.1.1 Energie- und Nährstoffbedarf	223
7.1.2 Flüssigkeitsbedarf	226
7.1.3 Geeignete Lebensmittelauswahl	227
7.1.4 Mahlzeitenverteilung und -gestaltung	227
7.2 Weitere Aspekte in der Ernährung von Kindern und Jugendlichen	229
7.2.1 Nitrat und Nitrit	229
7.2.2 Genussmittel	230
7.3 Körpergewicht und Körpergestalt	230
7.3.1 Entwicklung und Bewertung des Körpergewichtes	230
7.3.2 Wachstumsphasen und Gestaltwandlung	233
7.4 Ernährungsverhalten	234
7.4.1 Essgewohnheiten	234
7.4.2 Erziehungsberechtigte im Umgang mit Kindern	237
7.4.3 Regeln beim Essen	237
7.4.4 Nahrungsauswahl	238
7.4.5 Verbote, Zwänge und Druck durch Belohnung	239
7.4.6 Tischsitten und Machtspielereien	240
7.4.7 Marketing ungesund bewerteter Lebensmittel für Kinder in Europa	240
8 Ernährung von Senioren	244
8.1 Altersbedingte physiologische Veränderungen und Störungen	245
8.1.1 Übersicht zu physiologischen und morphologischen Veränderungen im Alter	245
8.1.2 Typische gesundheitliche Probleme im hohen Alter	246
8.2 Ernährungsprobleme im Alter	248
8.2.1 Ernährungsprobleme älterer Menschen	249
8.2.2 Ernährungsprobleme Hochbetagter	250
8.2.3 Ernährungsprobleme geriatrischer Menschen	251

8.2.4	Ernährungsmaßnahmen zur Prävention und Behandlung typischer Krankheitsbilder im Alter	253
8.3	Folgen, Behandlung und Therapie altersbedingter Mangelernährung	255
8.3.1	Folgen der Mangelernährung im Alter	255
8.3.2	Rahmenbedingungen und aktuelle Situation	256
8.3.3	Ernährungsgrundsätze	257
8.3.4	Hilfe bei der Nahrungsaufnahme	258
8.3.5	Sondenernährung (enterale Ernährung)	258
8.3.6	Parenterale Ernährung	259
8.4	Alter, Medikamente und Ernährung	259
9	Vergleich verschiedener Ernährungsformen	264
9.1	Vollwerternährung nach den Regeln der DGE	264
9.1.1	Die zehn Regeln der DGE	265
9.1.2	Ziele und Grundsätze der Vollwerternährung	266
9.2	Vegetarische Ernährung	268
9.2.1	Einteilung	268
9.2.2	Beurteilung	268
9.3	Ernährung nach der LOGI®-Pyramide	269
9.3.1	Hintergründe	270
9.3.2	Grundsätze der LOGI®-Ernährung	273
9.3.3	Vorteile einer Ernährung nach der LOGI®-Pyramide	274
9.4	Sonstige Ernährungsformen	274
9.4.1	GLYX-Diäten	274
9.4.2	Hay'sche Trennkost	275
9.5	Ernährung in Abhängigkeit von der Region	276
9.6	Ernährung in Abhängigkeit von der Religion	282
9.6.1	Ernährung im Buddhismus	283
9.6.2	Ernährung im Christentum	283
9.6.3	Ernährung im Hinduismus	284
9.6.4	Ernährung im Islam	284
9.6.5	Ernährung im Judentum	285
	Nachwort	289
	Anhang	291
	Lösungen und Kommentare zu den Übungen	291
	Tabellenverzeichnis	298
	Abbildungsverzeichnis	300
	Glossar	301
	Literaturverzeichnis	311

- kennen Sie wichtige Techniken des klientenzentrierten und lösungsorientierten Kommunikations- und Beratungsstils,
 - können Sie häufige Fehler in der Gesprächsführung wahrnehmen und vermeiden,
 - kennen Sie die Rolle des Beraters,
 - kennen Sie die Handlungsphasen für pädagogisch-psychologische Interventionen.
-

2.1 Eckpfeiler der Beratungsfunktion

Zu den Eckpfeilern der Beratungsfunktion gehört es:

Auskunft zu erteilen

Hierzu zählen Informationen über eine gesunde und ausgewogene Ernährung. Dabei sollte der Informationsstand und -bedarf des Kunden (Interesse) berücksichtigt werden.

Rat zu erteilen (beraten)

Empfehlungen sollten nicht in Form wissenschaftlicher Daten (z. B. „nicht mehr als 60 g Fett“, „mehr Vitamin B1 und Kalzium“), sondern über bestimmte Nahrungsmittel ausgesprochen werden. Art und Umfang der Empfehlung werden von den Wünschen des Kunden bestimmt. Unerbetene Ratschläge sollten nicht erteilt werden.

zur Eigenreflexion anzuregen

Wichtig ist es, nicht nur ein Wunschdenken zu verbreiten, sondern zielgerichtete Lösungsansätze zu finden. Bei der Zielerreichung entstehende Probleme sollten regelmäßig hinterfragt werden. Dazu gehört es auch, sich das eigene Verhalten bewusst zu machen und die Eigenverantwortung zu fördern. Der Klient muss erkennen, dass er selbst durch sein Handeln über Erfolg oder Misserfolg entscheidet („Ich habe es in der Hand.“).

zur Aktion (zum Handeln) anzuregen

Nachdem der Klient seine Eigenverantwortung akzeptiert hat und zum Handeln bereit ist, gilt es, seine Wünsche so zu forcieren, dass sie mit den Zielen übereinstimmen und auf diese Weise eine realistische Umsetzung möglich wird.

richtiges Handeln zu bestätigen

Für den Klienten ist die Umsetzung erhaltener Empfehlungen eine aktive und zum Teil schwierige Auseinandersetzung mit sich und seiner Umwelt. Misserfolge können dann schnell zur Demotivation und zum Aufgeben führen. Deshalb ist es wichtig, Lob und Bestätigung für Erreichtes sowie neue Motivation und Anregung bei Misserfolgen zu geben. Somit erhält der Klient ein Feedback vom Berater/Betreuer und fühlt sich nicht „im Stich gelassen“.

6.2.4 Ernährung der stillenden Frau

Energiebedarf

Bei der Ernährung stillender Mütter muss beachtet werden, dass neben deren eigenen täglichen Nährstoffbedarf auch der zur Produktion der Milch gedeckt werden muss. Zudem müssen Speicher, die in der Schwangerschaft verbraucht worden sind, regeneriert werden.

Für die Stillzeit wird eine Energieaufnahme von **500 kcal zusätzlich** zum normalen täglichen Energiebedarf angegeben, wenn die Mutter während der ersten 4 bis 6 Monate ausschließlich stillt (DGE, 2015). Jedoch muss dieser Mehrbedarf nur teilweise über die Ernährung gedeckt werden. Ein Großteil wird durch den Abbau der mit der Schwangerschaft aufgebauten Fettspeicher zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise kommt es auch zu einer allmählichen Körpergewichtsreduktion. Mütter, die während der Stillzeit eine deutlich erhöhte Energieaufnahme praktizieren, können ihre Nachkommen länger stillen und zeigen eine stärkere Gewichtsreduktion als Mütter, die zeitiger abgestillt haben.

Ist der Gewichtsverlust zu stark, weist dies auf einen zu schnellen Verbrauch der Fettspeicher hin. Daraus resultiert die Gefahr verminderter Milchbildung. Die Energiezufuhr mit der Nahrung muss in diesem Fall gesteigert werden. Besonders zur Versorgung von Zwillingen sollten die Fettspeicher möglichst langfristig zur Verfügung stehen.

Nährstoffbedarf Stillender

Der Nährstoffbedarf Stillender ist über eine bedarfsgerechte Ernährung problemlos zu decken. Einschränkungen und auch Nahrungsergänzungen sind im Normalfall nicht notwendig. Teilweise wird Jod auf Anraten der Ärzte ergänzt. Ausnahmen können auch hier Vegetarier bilden, bei denen unter Umständen die Nährstoffe Vitamin D, Vitamin B12 (Roschitz et al., 2005), Kalzium und Omega-3-Fettsäuren supplementiert werden müssen. Wenn bei Vegetarierinnen der Vitamin-B12-Spiegel der Muttermilch stark absinkt, werden beim Kind Veränderungen des Blutes und des Gehirns sowie eine Neigung zu Krampfanfällen beobachtet, die man auch nach Supplementation nicht mehr vollständig beseitigen zur kann (Schenck, Bender-Götze & Koletzko, 1997). Der Vitamin-D-Gehalt der Frauenmilch hängt nicht nur vom Ernährungsstatus der Stillenden, sondern auch von deren Bestrahlung mit Sonnenlicht ab. Da ein Vitamin-D-Mangel beim Säugling zu Störungen im Knochenwachstum (Rachitis) führt, wird vorsorglich supplementiert (Wabitsch et al., 2011).

Eine besondere Bedeutung kommt den Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA in der letzten Phase der Schwangerschaft sowie während der Stillzeit zu, da sie essentiell für eine normale Entwicklung von Gehirn und Sehvermögen (Jensen et al., 2005), für das Größenwachstum des Säuglings und für die Immunfunktion der Darmschleimhaut sind. Fischverzehr als einzige sinnvolle EPA-/DHA-Quelle ist aufgrund der Schadstoffbelastung nicht unumstritten, deswegen wird oft eine Supplementierung empfohlen (Dunstun et al., 2004; Lauritzen, Hoppe, Straarup & Michaelsen, 2005). Der alleinige Gebrauch von Leinöl eignet sich nicht, um den Spiegel der wichtigen Omega-3-Fettsäure DHA in der Muttermilch zu erhöhen (Francois, Connor, Bolewicz & Connor, 2003).

Während der Stillzeit wird verstärkt Kalzium aus dem Skelett der Mutter freigesetzt und zur Milchbildung verwendet. Dies dient der Kalziumversorgung des Säuglings. Eine Supplementierung mit Kalzium kann dieser Auslagerung nicht grundsätzlich vorbeugen. Nach Beendigung der Stillphase werden die Kalziumreserven wieder aufgefüllt bzw. die Ausgangsknochenmineraldichte wiederhergestellt (López et al., 1996). Voraussetzung dafür ist jedoch eine qualitativ hochwertige Ernährung.

Zur Flüssigkeitsversorgung der Stillenden eignen sich Mineralwasser, Tees, Saftschorlen und Gemüsesäfte. Die Wirkung von Milchbildungstee ist wissenschaftlich umstritten. Eine Schädigung ist jedoch nicht gegeben.

Tab. 48: Nährstoff- und Energiebedarf bei Frauen und Stillenden (DGE, 2015)

Parameter	Frauen 25-51 Jahre (leichte Tätigkeit)	Stillende (leichte Tätigkeit)
Energie	1 800 kcal	+ 500 kcal/Tag bei ausschließlichen Stillen während der ersten 4 bis 6 Monate
Wasser	1 440 ml	1 710 ml
Fettenergie	30 %	30-35 %
Protein	1,2 g/kg/KG/Tag	+23 g
Eisen	15 mg	20 mg
Folsäure	300 µg	450 µg
Vitamin C	95 mg	125 mg
Jod	150 µg	200 µg

kg – Kilogramm; KG - Körpergewicht

Einfluss auf die Muttermilch

Die Zusammensetzung der Muttermilch ist genetisch festgelegt. Dies gilt zumindest für den Anteil von Kohlenhydraten, Fett und Protein. Für die Synthese von 1 g Milchprotein sind 2 g verfügbares Nahrungsprotein erforderlich.

Das Fettsäurespektrum sowie der Mineralstoff- und Vitamingehalt der Milch sind jedoch über die Ernährung der Stillenden beeinflussbar. Damit kann sich eine Fehlernährung der Mutter auch auf die Entwicklung des Kindes auswirken. So finden sich z. B. Transfettsäuren in gleicher Konzentration wie im mütterlichen Blut auch in der Muttermilch wieder (Innis & King, 1999).

Bei einer defizitären Ernährung der Mutter wird nicht der Gehalt an Nährstoffen in der Milch reduziert, sondern die Produktionsmenge vermindert sich. D. h., die Milch wird so lange in den Brustdrüsen zurückgehalten, bis die richtige Nährstoffkonzentration erreicht ist. Bei Ernährungsdefiziten der Mutter werden deren körpereigene Nährstoffspeicher herangezogen. So kann der Säugling weitestgehend konstant mit allen Nährstoffen versorgt werden. Selbst eine mäßig kalorienreduzierte Diät in Kombination mit Sport, bei der ein Gewichtsverlust von nicht mehr als 2 kg pro Monat auftritt, schadet der Milchproduktion nicht, da eine vermehrte Hormonausschüttung die

7.2.2 Genussmittel

Genussmittel gehören nicht zu den geeigneten Lebensmitteln bezüglich der gesunden Ernährung von Kindern und Jugendlichen. Dennoch kann ein zunehmender Konsum solcher Lebensmittel festgestellt werden. Die Ursachen dafür sind unterschiedlich. Zum Teil haben Kinder eine Prägung durch das Elternhaus erfahren, leben in sozial zerrüttenden Verhältnissen, verwenden Genussmittel als Aufputzmittel bei Feiern oder konsumieren diese aus Mode. Die Voraussetzung für den Missbrauch von Genussmitteln ist jedoch durch deren Verfügbarkeit über Handel oder Gastronomie und durch die Reserven im Haushalt gegeben. Tabak, Alkoholika und koffeinhaltige Getränke stehen dabei an der Spitze der konsumierten Genussmittel.

Ein aktuelles Problem stellen die Biermischgetränke versetzt mit Zucker und Spirituosen dar. Der hohe Alkoholgehalt wird beim Verzehr durch den süßen Geschmack nicht wahrgenommen. Daher werden diese Getränke von Jugendlichen wie Durstlöcher und Erfrischungsgetränke gehandhabt. Zum anderen sind der Zucker und der Alkohol eine nicht zu unterschätzende Energiequelle. Das Umspülen der Zähne mit der Zuckermischung fördert zudem Karies.

Alkohol und Tabak können bei Kindern und Jugendlichen Entwicklungsstörungen und Gesundheitsschäden auslösen.

Koffeinhaltige Nahrungsmittel sind weniger gesundheitskritisch zu werten als Tabak und Alkohol. Jedoch können Schlafstörungen und Nervosität begünstigt werden. Gerade bei nervösen Kindern und Jugendlichen wird die innere Unruhe gesteigert.

7.3 Körpergewicht und Körpergestalt

7.3.1 Entwicklung und Bewertung des Körpergewichtes

Mit dem Wachstum steigt bei Kindern auch das Körpergewicht. Daher ist eine Gewichtszunahme nicht zwingend gleichzusetzen mit der Entwicklung von Adipositas. Auch Untergewicht ist nicht auf den ersten Blick anhand eines sehr schlanken Habitus abzuleiten. Wann ein Kind die Grenzen der normalen Gewichtsentwicklung über- bzw. unterschreitet, kann mithilfe des BMI festgestellt werden.

Die Verwendung des BMI als Bewertungskriterium bei Kindern ist jedoch nicht einfach von der Anwendung bei Erwachsenen übertragbar. Während bei ausgewachsenen Personen die Körpergröße als konstante Größe in die Berechnung eingeht, ist die Kindheit durch das Wachstum einschließlich zwei Streckungsphasen gekennzeichnet. Diese müssen in der Bewertung des Körpergewichtes berücksichtigt werden. So steigt bei Kindern der BMI von der Geburt bis zum neunten Monat an, fällt mit ca. fünf Jahren auf ein Minimum ab und steigt dann kontinuierlich an. Der BMI von Mädchen ist zwischen dem 11. und 16. Lebensjahr höher als der von Jungen. Danach kehrt sich die Entwicklung um.

Bei der Beurteilung von Kindern und Jugendlichen müssen daher die **alters- und geschlechtsspezifischen Veränderungen** des BMI berücksichtigt werden. Die Beurteilung von Normal- und Übergewicht sowie von Adipositas erfolgt über die sogenannten **geschlechtsspezifischen Altersperzentilen**.

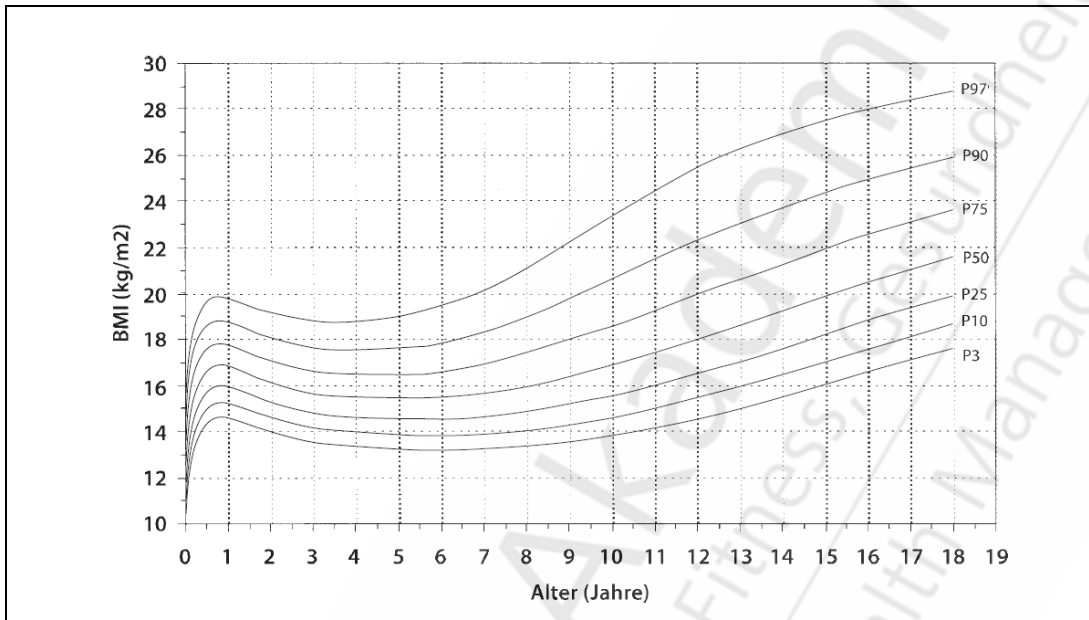


Abb. 23: Perzentile für den BMI von Jungen im Alter von 0 bis 18 Jahren (Darstellung des BMI in Abhängigkeit von dem Alter) (Kromeyer-Hauschild et al., 2001)

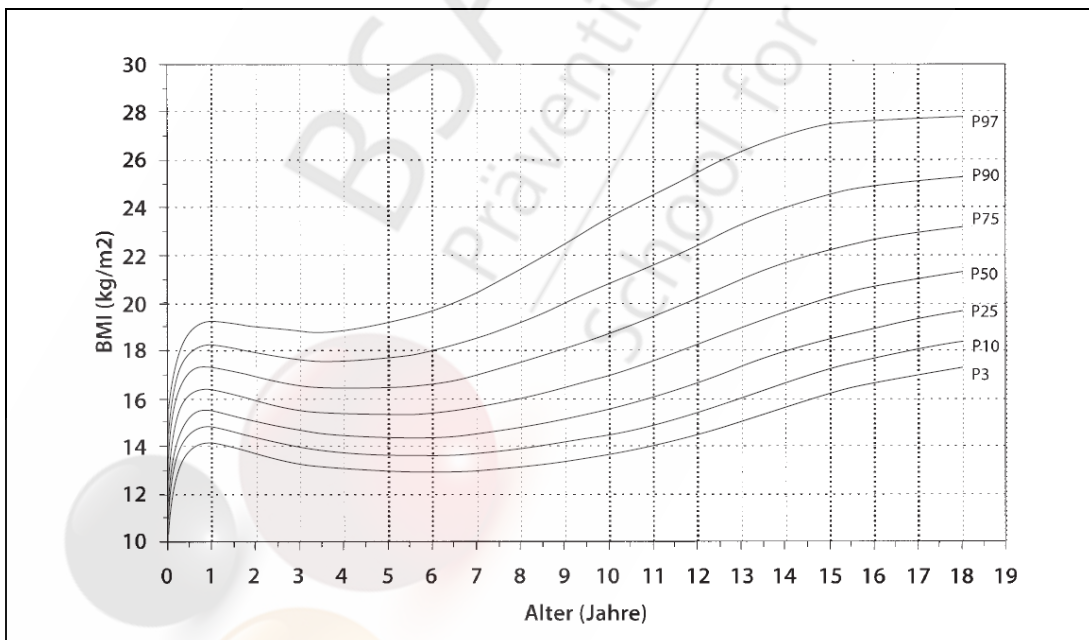


Abb. 24: Perzentile für den BMI von Mädchen im Alter von 0 bis 18 Jahren (Darstellung des BMI in Abhängigkeit von dem Alter) (Kromeyer-Hauschild et al., 2001)

Tab. 54: Perzentile für das Kindes- und Jugendalter (Kromeyer-Hauschild et al., 2001)

Perzentile	Klasse
< 3.	starkes Untergewicht
3.-10.	Untergewicht
10.-90.	Normalgewicht
90.-97.	Übergewicht
> 97.	Adipositas
> 99,5	extreme Adipositas

In den Jahren 2014-2017 wurden im Rahmen der bundesweit repräsentativen Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (KiGGS) die zweite Erhebungswelle mit 15.023 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren, erhoben. Neben vielen anderen Parametern wurden Körpergröße und Körpergewicht ermittelt. Im Vergleich zu den Daten der Basiserhebung (2003-2006) und der ersten Welle (2009-2012) ist kein weiterer Anstieg der Übergewichts- und Adipositasprävalenz zu beobachten. In allen Erhebungen wurde das Körpergewicht und die Körpergröße nach den Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001) ausgewertet. Durch die KiGGS-Studie liegen **validen Datensätze** vor, die auf einer großen, bundesweit repräsentativen Stichprobe beruhen, vor. Diese eignen sich als nationale Referenzpopulation und für ein bevölkerungsweites internationales Monitoring von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Die aktuellen Zahlen zeigen eine Übergewichtsprävalenz von 15,4% sowie eine Adipositasprävalenz von 5,9%. Dabei liegen keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen vor. Auffällig ist, dass Kinder und Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischen Status im Vergleich zu den Mädchen und Jungen mit mittlerem und hohem sozioökonomischen Status eine höhere Prävalenz für Übergewicht aufweisen (Schienkiewitz, Brettschneider, Damerow & Schaffrath Rosario, 2018).

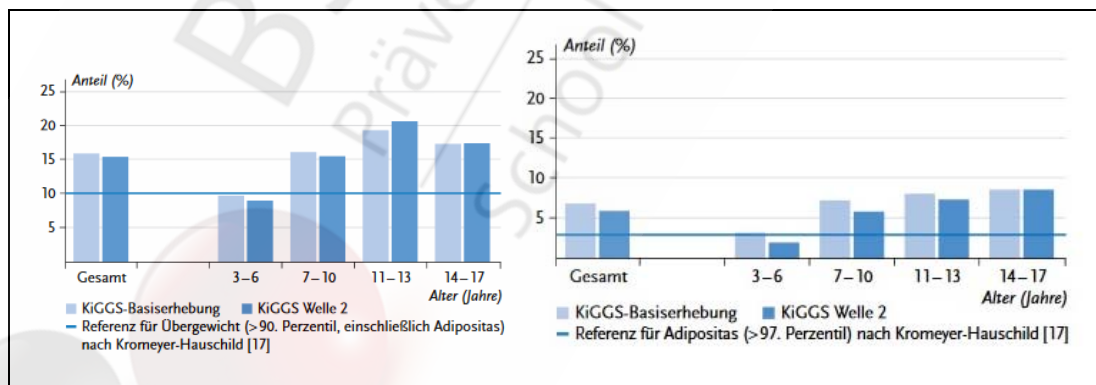


Abb. 25: Trend der Übergewichts- (>90. Perzentil) und Adipositasprävalenz (>97. Perzentil) nach Alter (Schienkiewitz et al., 2018)

Zur Bewertung des Gewichtes gibt es neben den BMI-Perzentilen **auch Somatogramme**, in welchen die Gewichtsentwicklung in Abhängigkeit von der Größe abgebildet ist.

- Nahrungs- und Lebensmittelunverträglichkeiten
 - Milchzuckerunverträglichkeit
 - verschiedenste Allergien
 - Gluten- und Kleberproteinintoleranz

Je nach Stärke des Durchfalles ist die Therapie anzusetzen. Bei bedrohlichen Wasser-verlusten bleibt nur die medizinische Intervention. Mittels gezielter Flüssigkeits- und Elektrolyt-/Mineralstoffversorgung muss die Herz-Kreislauf-Funktion stabilisiert werden. Mit Medikamenten müssen nachfolgend Schmerzen, Krämpfe, Vergiftungen, Infektionen etc. behandelt werden. Langfristiges Ziel ist jedoch, die Ursache zu finden und zu bekämpfen.

Geistige Störungen und mentale Probleme

Vergesslichkeit und Depressionen treten im Alter häufig auf. Die Folgen sind verschlechterte Hygiene, Ernährungsdefizite, Aggressivität, Wahrnehmungsstörungen, Reaktionsstörungen und ein erhöhtes Unfallrisiko.

Nebenwirkungen von Medikamenten

Verabreichte Medikamente bedingen als Nebenwirkung häufig Übelkeit, Erbrechen, reduzierten Hunger sowie Verdauungs- und Resorptionsstörungen. In ihrer Gesamtheit fördern diese Nebenwirkungen die Problematik der Mangelernährung.

Multimorbidität (Mehrfacherkrankungen)

Im Alter treten viele der genannten Störungen und Erkrankungen gleichzeitig auf. Dadurch vermindert sich die Lebensqualität massiv und die notwendig werdenden therapeutischen Maßnahmen sind entsprechend komplex, aufwändig und teuer.

8.2 Ernährungsprobleme im Alter

Es gibt verschiedene Formen der Fehlernährung. Unterschieden werden die **Mangelernährung** und die **Überernährung**. Die Mangelernährung unterteilt sich in die qualitative Mangelernährung und die quantitative Mangelernährung.

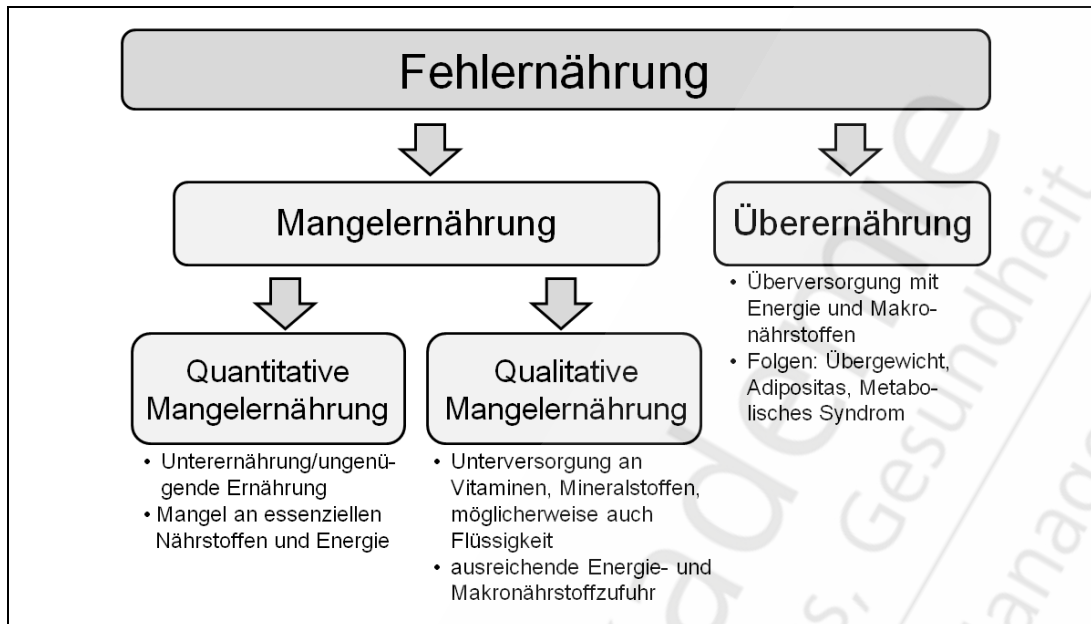


Abb. 26: Unterscheidung der Fehlernährung (modifiziert nach Schutz & Stanga, 2010)

8.2.1 Ernährungsprobleme älterer Menschen

Bei den älteren Menschen von 65 bis 74 Jahren entspricht die Energieaufnahme den Empfehlungen der DGE oder liegt darüber. Dadurch bedingt ist ein Teil dieser Bevölkerungsgruppe übergewichtig. Diese Energiemehraufnahme basiert im Vergleich zu den DGE-Empfehlungen auf einer erhöhten Fett- und Proteinzufuhr. Dies bedingt auch eine erhöhte Aufnahme von gesättigten Fettsäuren und Cholesterin. Die Ballaststoff- und Kohlenhydratzufuhr liegt unterhalb der offiziellen Empfehlungen.

Bevorzugte Lebensmittel in dieser Altersgruppe sind Lebensmittel tierischer Herkunft wie Fleisch, Wurst, Käse, Butter etc. Obst, Salat, Gemüse, aber auch Kartoffeln, Reis und Nudeln hingegen werden weniger gern verzehrt. Dieses Ernährungsverhalten ist primär gewohnheitsbedingt und soll durch Erfahrungen aus Notzeiten geprägt sein. Teilweise ist es aber auch ein Anzeichen erster Kau- und Schluckbeschwerden.

Infolge des nachlassenden Durstempfindens ist die Flüssigkeitsbilanz oftmals unausgeglichen. Im Vergleich zu anderen Altersgruppen wird hier ein relativ großer Teil der Flüssigkeitsaufnahme über alkoholische Getränke abgedeckt. Eine gezielte Steuerung der Flüssigkeitszufuhr ist daher notwendig.

Zu den Problemstoffen in der Mikronährstoffversorgung gehören vor allem Vitamin D, Kalzium, Folsäure und Jod. Dadurch wird das Osteoporose- und Atheroskleroserisiko in dieser Altersgruppe gefördert. Ursache ist der Minderverzehr Kalzium- und Vitamin-D-haltiger Lebensmittel.

Da sich ältere Menschen weniger oft im Freien aufhalten, ist auch die sonnenlichtabhängige Vitamin-D-Bildung nicht bedarfsdeckend. Können die Nährstoffdefizite nicht durch eine geeignete Lebensmittelauswahl beseitigt werden, müssen Nahrungsergänzungen Abhilfe schaffen.