



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

**in FORM**  
Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung  
und mehr Bewegung



# Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen



Gesund essen, besser leben.



# **Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen**

1. Auflage 2009

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Hintergründe und Zielsetzung der Qualitätsstandards</b>	<b>8</b>
1.1	Demografischer Hintergrund	8
1.2	Essen als Beitrag zur Lebensqualität	8
1.3	Altersassoziierte, medizinische Hintergründe	9
1.4	Zielsetzung der Standards	12
<b>2</b>	<b>Gestaltung der Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen</b>	<b>13</b>
2.1	Standards für die Vollverpflegung	14
2.1.1	Lebensmittel	14
2.1.2	Getränkeversorgung	17
2.1.3	Anforderungen an die Mahlzeiten auf Basis der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr	18
2.1.4	Verpflegung von Mangelernährten	20
2.2	Speisenplanung, Speisenherstellung und Kostformen	23
2.2.1	Speisenplanung und Speisenplangestaltung	23
2.2.2	Speisenherstellung	25
2.2.3	Speisenangebot bei besonderen Anforderungen	27
2.3	Standards für die Essatmosphäre	30
2.3.1	Essenszeiten	30
2.3.2	Raum- und Tischgestaltung	31
2.3.3	Service und Kommunikation	32

<b>3</b>	<b>Betriebliche Rahmenbedingungen</b>	<b>33</b>
3.1	Rechtliche Bestimmungen	33
3.1.1	Hygiene	33
3.1.2	Diätverordnung	35
3.1.3	Produktübergreifende Vorschriften der Kennzeichnung und Kenntlichmachung	35
3.2	Personalqualifikation	36
3.3	Qualitätsmanagement	37
3.3.1	Schnittstellenmanagement	38
3.3.2	Umweltmanagement	39
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	<b>40</b>
4.1	Herkunft von Lebensmitteln	40
4.2	Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der Tageskost	40
4.3	Verpflegungs- und Ausgabesysteme	42
4.3.1	Verpflegungssysteme	42
4.3.2	Verpflegungskatalog	43
4.3.3	Ausgabesysteme	44
4.3.4	Herstellung von Speisen in Küchen in Wohnbereichen	44
4.4	Garmethoden in der Gemeinschaftsverpflegung	44
4.5	Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der Mittagsverpflegung	47

# Geleitwort

## Liebe Leserin, lieber Leser,

viele Menschen können im Alter nicht mehr in ihrer häuslichen Umgebung bleiben und ziehen in eine Senioreneinrichtung. Oftmals wird dieser Schritt erst dann vollzogen, wenn das Leben im eigenen Zuhause gar nicht mehr möglich ist. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass viele der älteren Menschen bereits mit einem schlechten Ernährungs- und Gesundheitsstatus in diese Einrichtungen einziehen.

So wurde in der vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Auftrag gegebenen ErnSTES-Studie der Universitäten Bonn und Paderborn festgestellt, dass zwei Drittel der Menschen in Alten- und Pflegeheimen von Mangelernährung betroffen oder gefährdet sind.

Im Rahmen von „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ haben wir gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) Qualitätsstandards für die Verpflegung für die unterschiedlichen Lebenswelten veröffentlicht, wie z. B. in Schulen, in Kitas und am Arbeitsplatz. Jetzt kommen die „Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen“ hinzu.

Wir möchten hiermit das Bewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Alten- und Pflegeheimen für die Bedeutung einer gesunden und ausgewogenen Ernährung der Bewohnerinnen und Bewohner wecken. Gleichzeitig soll der Blick für die Anzeichen einer Mangelernährung geschärft werden, so dass diese in Zukunft rechtzeitig erkannt werden und entsprechend gegengesteuert werden kann. Das praktische Wissen, wie man alten Menschen trotz mancher gesundheitlicher Probleme eine schmackhafte, alters- und bedarfsgerechte Ernährung anbieten kann, soll verbessert werden. Die vorliegenden Qualitätsstandards wurden unter Einbeziehung von Experten aus den Bereichen Seniorenverpflegung, Wissenschaft und Altenpflege erarbeitet und sind praxisgerecht und alltagstauglich gestaltet.

Einrichtungen, die die Qualitätsstandards umsetzen, können sich durch die DGE e. V. zertifizieren lassen. Eine solche Zertifizierung ist sowohl für die Bewohnerinnen und Bewohner als auch für die Angehörigen ein wichtiger Anhaltspunkt für die Wahl der Senioreneinrichtung. Denn neben einer guten Betreuung und Pflege ist es entscheidend, dass sich die Bewohnerinnen und Bewohner in ihrer Umgebung wohl fühlen. Und dazu trägt ein gutes Essen in freundlicher Umgebung und in Gemeinschaft ganz wesentlich bei.

Ihr  
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

## Vorwort



### **Liebe Leserinnen und Leser,**

das Ernährungsverhalten von Seniorinnen und Senioren, mit all seinen individuellen Vorlieben und Abneigungen, ist von zahlreichen Erfahrungen geprägt und hat sich über ein ganzes Leben entwickelt.

Wer sich und vielleicht auch andere versorgt hat, empfindet es als wichtigen Teil von Lebensqualität, für die eigene Versorgung verantwortlich zu sein, Gäste zu bewirten, gemeinsam zu genießen und Freude am Essen und Trinken zu haben. Diese Lebensqualität mit dem Einzug in eine stationäre Senioreneinrichtung zu erhalten – auch wenn die Selbstbestimmung zum großen Teil verloren geht – ist eine der wesentlichen Aufgaben von Mitarbeitenden dieser Einrichtungen. Dies wird durch ein abwechslungsreiches und genussvolles Speisenangebot in einem freundlich gestalteten Essumfeld und einen guten Service möglich.

Mit den „Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen“ möchte die DGE den Fachkräften der Bereiche Küche, Hauswirtschaft, Pflege und Service in stationären Senioreneinrichtungen Unterstützung zur Verankerung einer vollwertigen Verpflegung geben.

Kernelement dieser Qualitätsstandards sind Kriterien zur Gestaltung des Verpflegungsangebots, die in Kapitel 2 gebündelt wurden. Dazu zählen konkrete Anforderungen an die gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl, eine Speisenplangestaltung, die eine bedarfsdeckende Verpflegung der Seniorinnen und Senioren ermöglicht, sowie Anforderungen an den Service und das Umfeld bei der Mahlzeiteneinnahme. Diese Bereiche bilden die Säulen der Verpflegungsqualität in stationären Einrichtungen und damit die Grundlage für eine mögliche Zertifizierung. Um den speziellen Anforderungen der Zielgruppe gerecht zu werden, werden auch Kostformen bei verschiedenen Krankheiten und Beeinträchtigungen thematisiert. Zahlreiche weitere Informationen u. a. betriebliche Rahmenbedingungen und Qualitätsmanagement werden in den Qualitätsstandards angesprochen.

Mit der Umsetzung dieser Qualitätsstandards sichern Sie ein qualitativ hochwertiges Verpflegungsangebot in Ihrer Einrichtung und tragen aktiv zum Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner Ihrer Einrichtung bei.

Die DGE bietet Ihnen auf Ihrem Weg zur Umsetzung dieser Qualitätsstandards zahlreiche Hilfestellungen an. Bei individuellen Fragen steht Ihnen das Team des Projekts „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“ gerne zur Verfügung.

**Dr. Helmut Oberritter**

Geschäftsführer

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

# Hintergründe und Zielsetzung der Qualitätsstandards

1



## 1.1 Demografischer Hintergrund

In Deutschland lebten im Jahr 2006 etwa 16,3 Millionen<sup>1</sup> Menschen, die 65 Jahre und älter waren. Laut Pflegestatistik<sup>2</sup> gab es im Jahr 2007 ca. 1,86 Millionen Pflegebedürftige, die älter als 65 Jahre waren, 35 % davon waren 85 Jahre und älter. Durch den ständig wachsenden Anteil der älteren Bevölkerung ist die Anzahl der Pflegebedürftigen im Vergleich zum Jahr 2005 um 5,6 % gestiegen. Der größere Anteil (64,5 %) der pflegebedürftigen über 65-Jährigen wurde zu Hause versorgt, während 660.000 Seniorinnen und Senioren (35,4 %) in den deutschlandweit rund 10.230 stationären Senioreneinrichtungen lebten. Der Anteil der über 85-Jährigen war mit 48 % in stationären Senioreneinrichtungen wesentlich höher als bei den zu Hause lebenden Hochaltrigen mit 28 %.

<sup>1</sup> Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2008, Wiesbaden 2008, Kapitel 2, Seite 42, Tabelle 2.8

Die Anforderungen an die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen reichen von den Wünschen und Bedarfen „rüstiger und selbstständiger“ Seniorinnen und Senioren bis hin zu speziellen Angeboten und Kostformen für Kranke oder Pflegebedürftige. Diese werden durch altersbedingte Veränderungen oder Krankheiten, wie Diabetes mellitus, Demenz, Kau- und Schluckstörungen oder Mangelernährung notwendig. Darüber hinaus werden individuelle Essensvorlieben, Abneigungen, Gewohnheiten und Rituale mitgebracht.

Hierin zeigt sich die Heterogenität dieser Zielgruppe vom Gesunden bis zum Pflegebedürftigen, die würdig und selbstbestimmt ihren letzten Lebensabschnitt verbringen möchte. Dies miteinander zu vereinbaren, ist die große Herausforderung für die Mitarbeitenden in stationären Senioreneinrichtungen.

## 1.2 Essen als Beitrag zur Lebensqualität

In stationären Senioreneinrichtungen kommt dem Thema Ernährung eine besondere Bedeutung zu. Zum einen beinhaltet es die Bereitstellung einer qualitativ hochwertigen, bedarfsgerechten und gesundheitsfördernden Verpflegung. Zum anderen erfüllen die gemeinsamen Mahlzeiten wichtige soziale und kulturelle Funktionen, bieten Orientierung bzw. strukturieren den Tag und regen zu Gesprächen und Geselligkeit an. Für Seniorinnen und Senioren kann die traditionelle Mahlzeit in einer manchmal als fremd empfundenen Umgebung ein Gefühl von Geborgenheit hervorrufen. Das Gefühl, für seine Versorgung und sein Essen selbst verantwortlich zu sein oder die „Rolle des Gastgebers“ für andere übernehmen zu können, ist ebenfalls sehr wichtig. Diesen Wünschen ist – soweit es möglich ist – nachzukommen. Bewohnerinnen

<sup>2</sup> Statistisches Bundesamt, Pflegestatistik 2007 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Wiesbaden 2008

und Bewohner in Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen, sie in ihrer Eigenständigkeit zu unterstützen und ihre Ideen und Hilfsangebote anzunehmen, trägt wesentlich zur Steigerung der Lebensqualität bei. Auch wenn die Selbstständigkeit durch verschiedene Beeinträchtigungen eingeschränkt ist – Wünsche und Bedürfnisse der Einzelnen müssen respektiert werden.

Inwieweit das vorhandene Angebot angenommen wird, liegt – neben der Art und Weise, wie es angeboten wird – letztlich in den Händen der Seniorin bzw. des Seniors.

### Abgrenzung zu anderen Standards

Die vorliegenden Qualitätsstandards machen konkrete und praxisorientierte Vorgaben für die Vollverpflegung in stationären Senioreneinrichtungen. In erster Linie zeigen sie auf, wie eine vollwertige und den Anforderungen der Zielgruppe angepasste Verpflegung angeboten werden soll. Gleichzeitig bieten sie eine Hilfestellung für Verantwortliche und Mitarbeitende aller Bereiche in Senioreneinrichtungen.

Daneben gibt es Empfehlungen anderer Organisationen, die sich auch auf spezielle Aspekte der Ernährung beziehen, aber keine konkreten Aussagen zur Lebensmittelauswahl oder den Speisenplänen treffen:

- das Qualitätsniveau II „Orale Nahrungs- und Flüssigkeitsversorgung von Menschen in Einrichtungen der Pflege und Betreuung“ der Bundeskonferenz zur Qualitätssicherung im Gesundheits- und Pflegewesen e.V. (BUKO-QS),
- der Expertenstandard „Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege“ des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP),
- die „Grundsatzstellungnahme zur Ernährung und Flüssigkeitsversorgung“ des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände der Krankenkassen (MDS).

## 1.3 Altersassoziierte, medizinische Hintergründe

### Physiologische Veränderungen im Alter

Mit zunehmendem Alter kommt es zu Veränderungen, die sich sowohl auf das Ess- als auch auf das Trinkverhalten und damit auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand auswirken können. Physiologische Veränderungen des Stoffwechsels führen zu einer Verminderung des Energiebedarfs bei weitgehend gleichbleibendem Nährstoffbedarf im Vergleich zur Altersgruppe der unter 65-Jährigen. Eine Verminderung der Magendehnung sowie eine gesteigerte Aktivität der Sättigungshormone erhöhen neben Appetitlosigkeit, die häufig durch eine Multimedikation auftreten kann, die Gefahr einer Mangelernährung. Verstärkt wird diese Entwicklung durch ein im Alter abnehmendes Geruchs-, Geschmacks- und Durstempfinden.

Weiterhin können verringertes Seh- und Kauvermögen oder nachlassende Fingerfertigkeiten und andere körperliche Behinderungen, wie Lähmungen durch einen Schlaganfall oder Zittern durch Morbus Parkinson, die Einnahme der Speisen und Getränke erschweren und damit zu einer Verschlechterung des Ernährungszustandes führen. Auch geistige Veränderungen, z. B. Vergesslichkeit, Verwirrtheit oder Demenz, haben Einfluss auf das Ess- und Trinkverhalten von Seniorinnen und Senioren.



## Beeinträchtigungen und Krankheiten mit Einfluss auf die Ernährung

In den vorliegenden Qualitätsstandards wird auf die in stationären Senioreneinrichtungen am häufigsten vorkommenden Krankheiten und Beeinträchtigungen eingegangen. Diese haben entweder einen negativen Einfluss auf die Versorgung mit Nährstoffen und können damit zu einer Mangelernährung führen oder sind ernährungsmitbedingt, wie Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2. Prinzipiell benötigen Menschen mit Krankheiten und Beeinträchtigungen, wie z. B. Kau- und Schluckstörungen, keine speziellen Lebensmittel. Das tägliche Angebot an Lebensmitteln muss den individuellen Energie- und Nährstoffbedarf decken und so zubereitet und serviert werden, dass es gerne angenommen und verzehrt wird (vgl. Kapitel 2.2.3).



### • Mangelernährung

Die Mangelernährung stellt ein (zentrales) Problem in der Seniorenverpflegung dar.<sup>3</sup> Mangelernährung ist definiert als ein Zustand des Mangels an Energie, Eiweiß oder anderen Nährstoffen, der mit messbaren Veränderungen von Körperfunktionen verbunden ist, einen ungünstigen Krankheitsverlauf zur Folge hat und

durch Ernährungstherapie reversibel ist. Ist dabei die aufgenommene Energie langfristig geringer als der aktuelle Bedarf, so liegt eine quantitative Mangelernährung vor. Handelt es sich um einen Mangel an Eiweiß oder anderen Nährstoffen, wie z. B. Vitaminen, Mengen- oder Spurenelementen, spricht man von einer qualitativen Mangelernährung. Kombinationen von beiden kommen ebenso vor. Mangelernährung ist oft eine Folge von Kau- und Schluckstörungen, Demenz oder Depressionen. Häufig kann auch mangelnde Motivation zur Essenaufnahme der Grund für eine Mangelernährung sein. Wird die Mangelernährung nicht behandelt, steigt das Sterblichkeitsrisiko.

### • Kau- und Schluckstörungen<sup>4</sup>

Bei Kau- und Schluckstörungen handelt es sich um zwei unterschiedliche Beeinträchtigungen. Kaubeswerden können durch schlecht sitzende Prothesen oder Krankheiten des Mundraumes, wie z. B. Entzündungen, entstehen. Zunächst sind dafür die Gründe zu suchen und gegebenenfalls durch eine Zahnsanierung oder verbesserte Mundhygiene zu beheben. Die Ursache von Kaustörungen kann z. B. im Absinken des Kiefergelenks oder eingeschränkter Kraft und Ausdauer der Kaumuskulatur liegen. Die Nahrungskonsistenz ist entsprechend des individuellen Kauvermögens anzupassen.

Schluckstörungen im Alter sind in aller Regel die Folge von Schlaganfällen, Tumorerkrankungen oder neurodegenerativen Krankheiten wie Morbus Parkinson oder Demenz. Hierbei richten sich die Therapiemaßnahmen individuell nach der Art der Störung.<sup>5</sup>

Insgesamt wirken sich Kau- und Schluckstörungen und die dabei auftretende Mundtrockenheit erheblich auf die Freude am Essen und Trinken aus.

<sup>3</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Ernährungsbericht 2008, „Ernährung älterer Menschen in stationären Einrichtungen für Senioren und Seniorinnen“ (ErnSTES-Studie), Heseker H, Stehle P, Bonn

<sup>4</sup> Kau- und Schluckstörungen schließen die Kau- und Schluckbeschwerden, die anfänglich auftreten oder während der Störung bestehen bleiben, mit ein.

<sup>5</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Projekt „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“, Broschüre: „Kau- und Schluckbeschwerden“, Bonn 2008

- **Demenz**

Demenz ist eine degenerative Veränderung des Gehirns mit Verlust von kognitiven Fähigkeiten. Demenz ist nicht zwangsläufig mit einer Veränderung des Essverhaltens verbunden.

Begleitet wird die Krankheit jedoch häufig von Depressionen, die zu Appetitlosigkeit und damit einer verminderten Nahrungsaufnahme führen können. Weiterhin kann es bei den Betroffenen zu einem gestörten Hunger-Sättigungs-Gefühl kommen.

Beim Auftreten hoher Mobilität und Unruhe steigt der Energie- und Flüssigkeitsbedarf im Einzelfall erheblich an. Ebenso geht im Verlauf der Krankheit häufig die Fähigkeit, adäquat mit Besteck umzugehen, verloren.



- **Ernährungsmitbedingte Krankheiten**

Ernährungsmitbedingte Krankheiten können durch eine zu hohe oder zu geringe Nährstoffaufnahme entstehen. Genetische Veranlagungen, Bewegungsarmut und andere Lebensstilfaktoren können deren Entstehung ebenfalls begünstigen. Zu den im Alter am häufigsten auftretenden ernährungsmitbedingten Krankheiten zählen Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen<sup>6</sup>, Bluthochdruck, Krebs, Osteoporose, Herz-Kreislauf-Krankheiten und Obstipation. Auf spezielle Verpflegungsaspekte bei Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2 wird in Kapitel 2.2.3 näher eingegangen. Ein vollwertiges Speisenangebot unter Berücksichtigung individueller ärztlicher Verordnungen sichert eine gesundheitsfördernde Verpflegung bei auftretenden Krankheiten.<sup>7</sup>

- **Erfassen des Ernährungszustandes**

Nur durch das frühzeitige Erkennen von Risikofaktoren, die zu einer Mangelernährung führen, können prophylaktische oder ernährungstherapeutische Maßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden. Das Essverhalten und der Ernährungszustand älterer Menschen sollten regelmäßig beobachtet und anhand eines Screenings<sup>8</sup> erfasst werden.

Wird das Risiko einer Mangelernährung oder Dehydratation festgestellt, muss eine Ärztin/ein Arzt hinzugezogen werden. Im Rahmen eines Assessments sind die Ursachen zu erforschen und durch Ernährungsteams (siehe Kapitel 3.3.1) individuelle Therapiemaßnahmen zu erarbeiten. Zur Umsetzung der Maßnahmen ist eine gute Kommunikation zwischen den Mitarbeitenden aus den Bereichen Küche, Hauswirtschaft, Pflege und Medizin wesentlich.

<sup>6</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.): Leitlinie Fett kompakt, 1. Auflage, Bonn 2008

<sup>7</sup> Weiterführende Literatur: DGE – Infotheken zu verschiedenen Krankheiten, DGE-Beratungs-Standards 2009, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Bonn 2009

Die Medien sind zu beziehen unter: [www.dge-MedienService.de](http://www.dge-MedienService.de)

<sup>8</sup> Weitere Informationen zu Screening und Assessment:

1) Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP):

Expertenstandard: Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege, Osnabrück 2009

2) MDS Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen (Hrsg.), Grundsatzstellungnahme Ernährung und Flüssigkeitsversorgung älterer Menschen, Essen 2003

3) BUKO-QS Qualitätsniveau II „Orale Nahrungs- und Flüssigkeitsversorgung von Menschen in Einrichtungen der Pflege und Betreuung“, Economica 2008

## 1.4 Zielsetzung der Standards

Die vorliegenden Standards bieten eine praxisorientierte Hilfestellung für ein ausgewogenes Verpflegungsangebot für über 65-Jährige. Die Standards basieren auf den aktuellen wissenschaftlichen Daten. Zielgruppen sind Verantwortliche, Entscheidungsträger/innen sowie Mitarbeitende, die sich mit der Verpflegung der Seniorinnen und Senioren befassen. Hierzu zählen Träger und Führungskräfte von stationären Senioreneinrichtungen, das Personal in den Küchen, im Service und in der Pflege sowie Caterer und Lieferanten.

Ziel der Qualitätsstandards für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen ist es, die Verantwortlichen in der Umsetzung einer ausgewogenen und altersgerechten Verpflegung zu unterstützen und somit den Seniorinnen und Senioren die Auswahl aus einem vollwertigen Verpflegungsangebot zu ermöglichen.

### Grenzen dieser Standards

Aufgrund (von chronischen) Krankheiten und schlechter körperlicher oder psychischer Verfassung besteht die Möglichkeit, dass eine adäquate orale Ernährung und eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme nicht mehr möglich sind.

In dieser Situation ist es notwendig, zunächst auftretende Mangelerscheinungen durch das Angebot besonders energie- und nährstoffreicher Lebensmittel (vgl. Tabelle 2) sowie ggf. durch angereicherte Speisen zu kompensieren und durch intensive pflegerische Maßnahmen zu beheben. Auch bei optimaler Förderung kann die orale Ernährung von Seniorinnen und Senioren an ihre Grenzen stoßen, so dass sich die Frage nach einer künstlichen Ernährung stellt. Hier muss von ärztlicher Seite der individuelle Nutzen einer künstlichen Ernährung in Absprache mit der Person selbst, mit ihren gesetzlichen Betreuern, den Angehörigen und Pflegenden abgewogen werden.

Die enterale und parenterale Ernährung<sup>9</sup> sind nicht Bestandteil dieser Standards.



<sup>9</sup> Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin unter: <http://www.dgem.de/leit.htm>

### Essbiografie

Ausgangspunkt einer bedarfsgerechten Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen ist die Erhebung der Essbiografie. Diese ermöglicht es, die individuellen Wünsche und Vorlieben der Seniorinnen und Senioren zu erfahren, so dass ihre Essgewohnheiten so weit wie möglich beibehalten werden. Häufig lassen in höherem Alter das Erinnerungsvermögen und die Fähigkeit, Wünsche konkret zu äußern, nach. Daher ist bei Aufnahme in eine stationäre Senioreneinrichtung eine ausführliche Essbiografie<sup>10</sup> zu erstellen. Diese enthält Angaben zu folgenden Bereichen:

- Herkunft, berufliche Tätigkeit, üblicher Tagesablauf, Religion, ethnische und kulturelle Besonderheiten
- Essgewohnheiten, z. B. zur Verteilung der Mahlzeiten über den Tag (wann warm oder kalt gegessen wurde), Speisen zu besonderen Anlässen (wie z. B. Geburtstag)
- besondere Vorlieben seit der Kindheit (wenn möglich)
- Lieblings Speisen, auch mit regionalem und saisonalem Bezug
- Lieblingsgetränke und deren Verteilung über den Tag
- individuelle Abneigungen und Unverträglichkeiten
- Krankheiten

Hilfreiche Angaben, Beobachtungen und Erfahrungen zur individuellen Essbiografie liefern, neben der Befragung der Person selbst, auch Angehörige, Pflegende und behandelnde Ärztinnen und Ärzte. Als Bestandteil der Pflegedokumentation ist die Essbiografie kontinuierlich durch Beobachtungen zu aktualisieren und weiterzuführen.



### Hinweis

Die Inhalte von Kapitel 2 bilden die Grundlage für die Zertifizierung und sind somit verbindlich, wenn eine Zertifizierung angestrebt oder umgesetzt wird. Die in Kästen aufgeführten Informationen sind als Empfehlung zu betrachten und daher nicht Bestandteil der Zertifizierung.

<sup>10</sup> aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Ringordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel III, Biografiebogen

## 2.1 Standards für die Vollverpflegung

Die Grundlage für die nachfolgenden Standards bildet die Dreidimensionale Lebensmittelpyramide<sup>11</sup>. Ihre Kernbotschaften zu den einzelnen Lebensmittelgruppen wurden auf die vorliegenden Qualitätsstandards übertragen, so dass die Seniorinnen und Senioren über den Tag verteilt aus der Vielfalt gesundheitsfördernder Lebensmittel bzw. Speisen auswählen können. Dies bedeutet für die Senioreneinrichtungen in der Praxis, dass

- im Angebot eine gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl integriert ist,
- auf Basis der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr eine nährstoffoptimierte Tagesverpflegung angeboten wird,
- die Mahlzeiten den Anforderungen entsprechend in einer angenehmen Essatmosphäre mit einem freundlichen und zielgruppengerechten Service angeboten werden.



### 2.1.1 Lebensmittel

Ausgehend von den erläuterten Grundlagen müssen im Gesamtangebot einer Woche **mindestens** die in Tabelle 1 genannten Lebensmittel bzw. Speisen enthalten sein. Darüber hinaus kann das Speisenangebot beliebig erweitert werden, um die Bedürfnisse der Seniorinnen und Senioren berücksichtigen zu können. Die Lebensmitteltabelle bildet die Grundlage für die Auswahl von Lebensmitteln für Seniorinnen und Senioren, die keine besonderen Anforderungen bezüglich des Speisenangebots haben.



<sup>11</sup> Die Dreidimensionale Lebensmittelpyramide ist über den DGE-MedienService in mehreren Varianten erhältlich unter: [www.dge-medien-service.de](http://www.dge-medien-service.de)

**Tabelle 1:** Einsatz von Lebensmitteln im Gesamtangebot der Vollverpflegung, die in der Speisenplangestaltung einer Woche mindestens integriert sind

Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
<b>Pflanzliche Lebensmittel</b>		
Obst und Gemüse <sup>12,13</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frisches Obst</li> <li>• Nüsse und Samen</li> <li>• frisches Gemüse</li> <li>• Hülsenfrüchte</li> <li>• Kartoffeln<sup>14</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klein geschnitten, als Obstsalat, gekocht, als Fruchtpüree oder Fruchtsaft</li> <li>• als Topping für Salate, für Desserts oder Kuchen</li> <li>• fein geraspelt als Rohkost, Salat, gegart, als Gemüsepüree, Gemüsesaft oder Cremesuppe</li> <li>• als Eintopf, Beilage oder Salat</li> <li>• als Salzkartoffeln, Kartoffelpüree, Pellkartoffeln, Bratkartoffeln, Kartoffelsalat</li> </ul>
Getreide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollkorngetreideprodukte sind im Angebot</li> <li>• Reis</li> <li>• ein Müsli ohne Zusatz von Zucker oder zuckerähnlichen Stoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z. B. Brot (Vollkorntoast), Getreideflocken, Grieß, Nudeln, Gebäck</li> <li>• als Naturreis oder Parboiled-Reis</li> <li>• feine Getreideflocken (unterschiedlicher Konsistenz), Cornflakes, Schmelzflocken</li> </ul>
Süße Brotaufstriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfitüre, Marmelade oder Gelee</li> <li>• Honig</li> </ul>	
<b>Tierische Lebensmittel</b>		
Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkmilch mit einem Fettgehalt von max. 3,5 %</li> <li>• Milch und Milchprodukte zur Verarbeitung mit einem Fettgehalt von max. 1,5 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Dessert, Dressing, Soße, Püree</li> </ul>



<sup>12</sup> Die Kampagne „5 am Tag“ gibt u. a. zahlreiche Informationen zum Thema Obst und Gemüse. Weitere Informationen unter: [www.machmit-5amtag.de](http://www.machmit-5amtag.de)

<sup>13</sup> Täglich kann eine Portion Obst oder Gemüse durch einen Obst- oder Gemüsesaft ersetzt werden.

<sup>14</sup> Kartoffeln sollten ohne Schale verzehrt werden, da diese einen hohen Solanin Gehalt aufweist.

Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joghurt als Fruchtjoghurt oder Naturjoghurt mit einem Fettgehalt von max. 1,5 %</li> <li>• Quark oder Fruchtquark mit einem Fettgehalt von max. 20 % Fett i. Tr.</li> <li>• Hart-/Schnittkäse, Weichkäse oder Frischkäse mit max. 48 % Fett i. Tr.</li> </ul>	
Fleisch und Fleischprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• magere Fleischteile<sup>15</sup></li> <li>• Fleischerzeugnisse als Belag mit max. 20 % Fett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rind, z. B. Hüfte oder Oberschale; Schwein, z. B. Nuss oder Oberschale; Geflügel, z. B. Hähnchenbrust oder Putenschnitzel</li> <li>• z. B. magerer Schinken, Geflügel, Bratenaufschnitt</li> </ul>
Seefisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seefisch aus nicht überfischten Beständen<sup>15,16</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gedünstet, gedämpft oder pochiert</li> <li>• als Salatzutat oder Beilage zum Abendessen</li> </ul>
<b>Fette und Öle<sup>6,17</sup></b>		
Öle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapsöl ist Standardöl für die Speisenzubereitung<sup>18</sup></li> <li>• die Verwendung von Soja-, Oliven- und Walnussöl ist möglich</li> </ul>	
Streichfette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butter oder Margarine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auch zum Backen</li> </ul>



<sup>15</sup> Sofern dieses Lebensmittel im Angebot integriert ist.

<sup>16</sup> Auf das MSC-Logo als anerkanntes Zertifikat für bestandserhaltende, umweltschonende Fischerei achten. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.): Ökologisch verträglicher Fischverzehr. DGEInfo 07/2007 Oder: Homepage des WWF unter: [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf\\_neu/Fischratgeber\\_2009\\_web.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Fischratgeber_2009_web.pdf)

<sup>17</sup> Sofern aus technologischen Gründen bei der industriellen Herstellung (z. B. beim Coaten) andere Fette dringend erforderlich sind, können diese zu geringen Anteilen eingesetzt werden.

<sup>18</sup> Wird Öl zum Frittieren von Lebensmitteln eingesetzt, dann gilt:

Die Gebrauchsdauer von Frittierfett hängt vom Backgut, dem eingesetzten Fett und der Menge des Backguts ab. Fleisch und Fisch belasten das Fett mehr als z. B. Pommes frites. Daher werden getrennte Frittierbecken empfohlen. Zur Einschätzung der Fettqualität können Schnelltests herangezogen werden, bei denen z. B. die Menge der freien Fettsäuren ermittelt wird. Im Vergleich zum Braten bzw. Frittieren mit gehärteten Fetten ist das Aroma des Frittierguts besser, und es ist aufgrund des Fehlens von trans-Fettsäuren im frischen Öl besser zu bewerten; aus: Matthäus, B., Brühl, L.: Aktuelles Interview: Verwendung von Pflanzenölen. In: Ernährungslehre und -praxis, ErnährungsUmschau 3/2005

Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
Gewürze, Kräuter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frische oder tiefgekühlte Kräuter</li> <li>• Jodsalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Würzen und Garnieren</li> </ul>
Getränke <sup>19</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tafel-, Quell- oder Mineralwasser</li> <li>• Kaffee und Tee</li> <li>• ungesüßte Kräuter- und Früchtetees</li> </ul>	

### 2.1.2 Getränkeversorgung

Das Durstempfinden lässt im Alter stark nach. Deshalb ist auf eine ausreichende Flüssigkeitsversorgung zu achten. Kommen weitere Faktoren wie Fieber, Durchfall, Erbrechen, hohe Umgebungstemperaturen oder starker Bewegungsdrang hinzu, steigt der Flüssigkeitsbedarf zusätzlich. Bei unzureichender Zufuhr und bei gesteigertem Bedarf ist ein Trinkplan zu erstellen. Über den Tag verteilt, sind pro Person mindestens 1,3 Liter<sup>20</sup>, besser 1,5 Liter Getränke (entsprechend der Tabellen 1 und 3) zur Verfügung zu stellen. Je weniger gegessen wird, umso mehr sollte getrunken werden. Getränke stehen auch immobilen Seniorinnen und Senioren jederzeit zur Verfügung und sind aktiv anzubieten. Im Umgang mit Krankheiten, wie z. B. Herzinsuffizienz, ist Rücksprache mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt zu halten.

Bei Bedarf sind individuell auf den Nutzen und die Bedürfnisse angepasste Trinkhilfen<sup>21</sup> anzubieten.



<sup>19</sup> Milch und Milchprodukte sowie Säfte zählen nicht zur Gruppe der Getränke, sondern zur Gruppe der tierischen bzw. pflanzlichen Lebensmittel, siehe Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), aid infodienst (Hrsg.): Fachinformationen – Die Dreidimensionale Lebensmittelpyramide, Bonn, 3. Auflage 2007

<sup>20</sup> Der Richtwert für die Höhe der Gesamtaufuhr von Wasser beträgt >2 Liter pro Tag (etwa 1,1 ml Wasser pro kcal), wovon ca. 1,3 Liter in Form von Flüssigkeit (Getränken) aufgenommen werden sollten; Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung,

Schweizerische Vereinigung für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Neuer Umschau Buch Verlag, Neustadt an der Weinstraße, 1. Auflage, 3., vollständig durchgesehener und korrigierter Nachdruck 2008

<sup>21</sup> Weitere ausführliche Informationen und Beispiele für Trinkhilfen bietet die Projektbroschüre „Trinken im Alter“, die unter [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de) kostenlos heruntergeladen werden kann. Hilfestellungen dazu können auch Logopädinnen/Logopäden bzw. Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten geben.

## Beispiel für einen Tagestrinkplan für Seniorinnen und Senioren<sup>21</sup>

Frühstück	2 Tassen Kaffee oder Tee	250 ml
Zwischenmahlzeit	1 Glas Fruchtsaftchorle	200 ml
Mittagessen	1 Glas Mineralwasser 1 Teller Suppe	200 ml 150 ml
Zwischenmahlzeit	1 große Tasse Tee oder Kaffee	200 ml
Abendessen	2 Tassen Kräutertee	300 ml
später Abend	1 Glas Saftchorle, Mineralwasser oder (gelegentlich) 1 Glas Bier bzw. Weinschorle	200 ml
<b>Gesamtmenge</b>		<b>1500 ml</b>

### 2.1.3 Anforderungen an die Mahlzeiten auf Basis der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

Das Verpflegungsangebot für Seniorinnen und Senioren erfolgt auf Basis einer vollwertigen Ernährung, die der Vollkost<sup>22</sup> entspricht. Grundsätzlich ist eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung zu ermöglichen.

Die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr<sup>23</sup> müssen für die Altersgruppe der über 65-Jährigen bei einer Vollverpflegung im Wochendurchschnitt erfüllt werden. Diese legen fest, wie viel Energie, Nährstoffe (Protein, Fett, Kohlenhydrate, Vitamine und Mineralstoffe) und Ballaststoffe pro Tag in der Nahrung enthalten sein sollen. Der Speisenplan einer stationären Senioreneinrichtung muss so gestaltet sein, dass im

Wochendurchschnitt bei mindestens einer Menülinie (bei Vollverpflegung) die in Tabelle 2 angegebenen Werte erreicht werden. Dies bezieht sich auf die gesamte Tageskost (Frühstück, Mittagessen, Abendessen sowie die Zwischenmahlzeiten).

Die leichte Vollkost ist bei individuellen Unverträglichkeiten und Störungen des Magen-Darm-Traktes unter Berücksichtigung geeigneter Garmethoden (vgl. Kapitel 4.4) anzubieten. Hierbei ist mit den Seniorinnen und Senioren im Einzelnen zu klären und zu dokumentieren, welche Lebensmittel<sup>24</sup> nicht gut vertragen werden. Der Nährstoffgehalt der leichten Vollkost entspricht dem der Vollkost.

Tabelle 2 zeigt die Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr für über 65-Jährige in der Gemeinschaftsverpflegung. Da diese Personen-

<sup>22</sup> Nach Rationalisierungsschema 2004 des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) u. a., Kluthe, R. et al. Das Rationalisierungsschema 2004, *Aktuel Ernähr Med*; 29: 245-253

<sup>23</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die

Nährstoffzufuhr, Neuer Umschau Buch Verlag, Neustadt an der Weinstraße, 1. Auflage, 3., vollständig durchgesehener und korrigierter Nachdruck 2008

<sup>24</sup> Hilfreich sind dabei Tabellen, die gut verträgliche und weniger gut verträgliche Lebensmittel gegenüber stellen, z. B. im Ordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel III, aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), 2. Auflage, Bonn 2007

gruppe hinsichtlich ihres Energiebedarfs aufgrund unterschiedlicher körperlicher Aktivität sehr heterogen ist, wird ein PAL<sup>25</sup> von 1,4 (für mobile Seniorinnen und Senioren) und ein PAL von 1,2 (für immobile Senio-

rinnen und Senioren) aufgeführt. Die Werte beziehen sich auf Normalgewichtige, bei denen keine qualitative Mangelernährung vorliegt.

**Tabelle 2:** Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr für die Tageskost (>65 Jahre, PAL<sup>25</sup> 1,4 und PAL 1,2) in der Gemeinschaftsverpflegung

	Tageskost bei PAL 1,4 15:30:55 <sup>26</sup>	Tageskost bei PAL 1,2 15:30:55 <sup>26</sup>
Energie (kcal) <sup>27</sup>	1800	1550
Energie (kJ) <sup>27</sup>	7531	6485
Protein (g)	≤ 68	≤ 58
Fett (g)	≤ 60	≤ 52
Kohlenhydrate (g)	≥ 248	≥ 213
Ballaststoffe (g)	≥ 30	
Vitamin E (mg)	12	
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	1,0	
Folat (µg)	400	
Vitamin C (mg)	100	
Calcium (mg)	1000	
Magnesium (mg)	350	
Eisen (mg)	10	
Jod (µg)	180	

<sup>25</sup> PAL (physical activity level): Durchschnittlicher täglicher Energiebedarf für die körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes.

<sup>26</sup> Protein : Fett : Kohlenhydrate = Anteil an der Nahrungsenergie in %

<sup>27</sup> Richtwert für die durchschnittliche Energiezufuhr von Männern und Frauen



### 2.1.4 Verpflegung von Mangelernährten

Wird durch das Erkennen eines ungewollten Gewichtsverlustes oder bei regelmäßigem Erfassen des Ernährungszustandes die Gefahr einer Mangelernährung oder eine bereits bestehende Mangelernährung festgestellt, sind individuelle, auf Basis der Essbiografie beruhende Therapiemaßnahmen interdisziplinär in einem Ernährungsteam (Kapitel 3.3.1) zu erarbeiten. Bei zu geringer Energiezufuhr ist der Speiseplan zunächst durch energiereiche Lebensmittel zu ergänzen. Die nachstehende Lebensmitteltabelle (Tab. 3) gibt an, welche Lebensmittel zur Prävention bei drohender oder bestehender Mangelernährung geeignet sind. Dabei sind für die Zusammenstellung des Mahlzeitenangebotes die Bedürfnisse der Seniorinnen und Senioren an erster Stelle zu beachten. Durch eine regelmäßige Gewichtskontrolle ist der Erfolg der eingeleiteten Maßnahmen zu überprüfen.

Die Tagesverpflegung ist bei mangelernährten Personen auf mindestens fünf Mahlzeiten über den Tag verteilt anzubieten. Die individuell verzehrte Nahrungsmenge ist zu dokumentieren.

#### Praxis-Tipp

Bei zu geringer Energiezufuhr sollte zunächst versucht werden, durch die in Tabelle 3 genannte Lebensmittelauswahl oder durch eine Anreicherung der Speisen mit energiereichen Lebensmitteln (z. B. Pflanzenöl, Nüsse, Sahne, Butter, Ei) die Energiezufuhr zu steigern – sofern kein Diabetes besteht. Wichtig ist nicht nur eine Zufuhr an Energie, sondern auch an essentiellen Fettsäuren, die durch hochwertige pflanzliche Fette geliefert werden. Ebenfalls von Bedeutung ist die Zufuhr an Proteinen, die in Milch- und Milchprodukten, Getreide und Hülsenfrüchten enthalten sind, und Vitaminen sowie Mengen- und Spurenelementen, die durch ein abwechslungsreiches Angebot von Obst und Gemüse erreicht werden. Ist die Versorgung damit nicht ausreichend sicherzustellen, können die Speisen mit Nährstoffkonzentraten<sup>28</sup> (z. B. Kohlenhydrat- oder Eiweißkonzentrat, Vitaminsupplementen) ergänzt oder speziell angereicherte Lebensmittel und/oder Trinknahrung<sup>29</sup> angeboten werden.

<sup>28</sup> Sind die Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation mit natürlichen Lebensmitteln unzureichend, ist mit ärztlicher Verordnung die Verwendung von Trinknahrung zu prüfen.

<sup>29</sup> Die einzelnen Stufen der oralen und parenteralen Ernährung sowie

ausführliche Informationen und Hilfestellungen liefert Ihnen die Publikation: aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Ringordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel III, Bonn 2007

**Tabelle 3:** Einsatz von Lebensmitteln für Seniorinnen und Senioren mit einer unzureichenden Energieaufnahme, die in der Speisenplangestaltung einer Woche mindestens integriert sind

Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
<b>Pflanzliche Lebensmittel</b>		
Obst und Gemüse <sup>12,13</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frisches Obst</li> <li>• getrocknete Früchte</li> <li>• Nüsse und Samen</li> <li>• frisches Gemüse</li> <li>• Hülsenfrüchte</li> <li>• Kartoffeln<sup>14</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klein geschnitten, als Obstsalat, gekocht, als Fruchtpüree oder Fruchtsaft</li> <li>• zerkleinert für Suppen, Soßen, Dessert, Quark- und Joghurtspeisen</li> <li>• als Mus oder fein gemahlen, zur Anreicherung von Soßen, Kartoffelpüree, Desserts und Kuchen</li> <li>• fein geraspelt als Rohkost, Salat, gegart, auch als Gemüsepüree, Gemüsesaft oder Cremesuppe</li> <li>• als Eintopf, Beilage oder Salat</li> <li>• als Salzkartoffeln, Pellkartoffeln, Kartoffelpüree, Gnocchi, Kartoffelklöße, Bratkartoffeln</li> </ul>
Getreide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollkorngetreideprodukte sind im Angebot</li> <li>• Reis</li> <li>• ein Müsli ohne Zusatz von Zucker oder zuckerähnlichen Stoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z. B. Brot (Vollkorntoast), Getreideflocken, Grieß, Nudeln, Gebäck</li> <li>• als Naturreis oder Parboiled-Reis</li> <li>• Weizenkeime, feine Getreideflocken (unterschiedlicher Konsistenz), Schmelzflocken und Vollkorn Grieß für Milchsuppen und -breie (auf Wunsch gezuckert)</li> </ul>
Süße Brotaufstriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfitüre, Marmelade oder Gelee</li> <li>• Honig</li> </ul>	



Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
<b>Tierische Lebensmittel</b>		
Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkmilch mit einem Fettgehalt von bis zu 3,8 %</li> <li>• Milch und Milchprodukte zur Verarbeitung, mit einem Fettgehalt von bis zu 3,8 %</li> <li>• Joghurt als Fruchtjoghurt oder Naturjoghurt mit einem Fettgehalt von bis zu 10 %</li> <li>• Speisequark oder Fruchtquark mit einem Fettgehalt von mind. 20 % Fett i. Tr.</li> <li>• Hart-/Schnittkäse, Weichkäse oder Frischkäse ohne Fettreduzierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z. B. auch als Trinkschokolade</li> <li>• z. B. zur Zubereitung von Dessert, Dressing, Soße, Püree, die mit Creme fraîche oder Sahne angereichert werden können</li> </ul>
Fleisch und Fleischprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• magere Fleischteile<sup>15</sup></li> <li>• Fleischerzeugnisse als Belag ohne Fettreduzierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rind, z. B. Hüfte oder Oberschale; Schwein, z. B. Nuss oder Oberschale; Geflügel, z. B. Hähnchenbrust oder Putenschnitzel. Bei Bedarf: weich gegart, klein geschnitten oder püriert.</li> <li>• z. B. Leberwurst, Teewurst</li> </ul>
Seefisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seefisch aus nicht überfischten Beständen<sup>15,16</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Salatzutat oder Beilage zum Abendessen</li> <li>• vorwiegend Fettfisch</li> </ul>
<b>Fette und Öle<sup>6,17</sup></b>		
Öle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapsöl ist Standardöl für die Speisenzubereitung<sup>18</sup></li> <li>• die Verwendung von Soja-, Oliven- und Walnussöl ist möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auch geeignet zum Anreichern von Suppen und Getränken</li> </ul>
Streichfette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butter oder Margarine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auch zum Backen sowie zur Anreicherung von Gemüse, Püree, Breien</li> </ul>



Lebensmittelgruppe	Lebensmittelqualität, -auswahl und -angebot	Angebotsform/Lebensmittel als Beispiel
Gewürze, Kräuter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frische oder tiefgekühlte Kräuter</li> <li>• Jodsalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Würzen und Garnieren</li> </ul>
Getränke <sup>19</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tafel-, Quell- oder Mineralwasser</li> <li>• Kaffee und Tee</li> <li>• Kräuter- und Früchtetees</li> <li>• Frucht- und Gemüsesäfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Wunsch gezuckert</li> </ul>

## 2.2 Speisenplanung, Speisenerstellung und Kostformen

Bei der Verpflegung von Seniorinnen und Senioren bezieht sich die Speisenplanung auf die gesamte Tagesverpflegung. Pro Tag werden mindestens drei Hauptmahlzeiten, bestehend aus einem Frühstück, einem warmen Mittagessen und einem Abendessen, angeboten. Ergänzt werden muss dieses Angebot durch mindestens zwei Zwischenmahlzeiten, die wahlweise am Vormittag (z. B. als zweites Frühstück), am Nachmittag, als Spätmahlzeit (am Abend oder als Nachtmahlzeit) anzubieten sind.

### 2.2.1 Speisenplanung und Speisengestaltung

#### Speisenplanung

Unabhängig von den aufgeführten Lebensmitteln und Referenzwerten, sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Auf Vielfalt und Abwechslung (auch bei Frühstück und Abendessen) ist zu achten.
- Zum Frühstück und Abendessen ist jeweils eine warme Komponente im Angebot.
- Der Menüzyklus des Mittagessens beträgt mindestens sechs Wochen.<sup>30</sup>
- Bei mehreren Menülinien ist pro Tag ein vegetarisches Gericht anzubieten.
- Bei Allergien und Lebensmittelunverträglichkeiten sind geeignete alternative Lebensmittel anzubieten.
- Das Speisenangebot ist nach Jahreszeit und Saison auszurichten.
- An Festtagen wird ein dem Anlass entsprechend besonderes Angebot zur Verfügung gestellt. Kulturelle Aspekte sind dabei zu berücksichtigen.

<sup>30</sup> Ein Menüzyklus von mindestens sechs Wochen für das Mittagessen wird ausschließlich aus Gründen der Abwechslung gefordert. Zeitliche

Angaben im Zusammenhang mit der Erreichung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr bleiben davon unberührt.

## Speisenplangestaltung

- Speisenpläne sind in seniorengerechter Schriftgröße<sup>31</sup> auf allen Wohnbereichen auszuhängen. Sie sind auch für Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer in geeigneter Höhe anzubringen bzw. bei Immobilität auszuhändigen oder mitzuteilen.
- Die Speisen auf dem Speisenplan sind eindeutig zu bezeichnen. Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt.
- Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart, von der sie stammen, auf dem Speisenplan eindeutig auszuweisen.
- Speisen, in denen Alkohol enthalten ist, sind zu deklarieren.
- Ethnische und religiöse Aspekte sind zu berücksichtigen.
- Wünsche der Bewohnerinnen und Bewohner werden in geeigneter Form regelmäßig in die Speisenplanung einbezogen.
- Die nährstoffberechneten Speisen (siehe Kapitel 2.1.3) sind optisch im Speisenplan hervorzuheben.
- Beim Angebot eines Büfets zum Frühstück oder Abendessen muss die Portionsgröße des nährstoffberechneten Menüs eindeutig ersichtlich sein.

### Praxis-Tipp

Eine Möglichkeit ist die plakative Darstellung von „Beispieltellern“ oder der Einsatz von Portionierungshilfen (z. B. eine Kelle = eine Portion).



## Anforderungen an die Erstellung und Beurteilung eines Wochenspeisenplans

Folgende Häufigkeiten sind bei der Auswahl der Lebensmittel aus Tabelle 1 verbindlich:

- Insgesamt werden täglich 5 Portionen Obst und Gemüse inkl. Hülsenfrüchte angeboten, davon:
  - Obst, täglich 2-3 Portionen, davon mindestens 1-mal als frisches Obst, ungegart
  - Gemüse, täglich 2-3 Portionen, davon mindestens 1-mal als frisches Gemüse, ungegart
  - Hülsenfrüchte, 1-mal pro Woche
- Frische und tiefgekühlte Kräuter, täglich
- Kartoffeln oder Nudeln oder Reis, täglich (das Angebot darf innerhalb der Woche für eine Person nicht täglich gleich sein)
- Vollkornbrot und/oder Vollkornflocken, täglich mindestens 2 Portionen
- Milch und Milchprodukte, täglich mindestens 2-mal
- Fleisch und Wurstwaren, maximal 400 g pro Woche
- Fisch, 1-2 Portionen pro Woche, davon 70 g Fettfisch, mindestens 1-mal Seefisch
- Eier, maximal 3 Stück pro Woche (inklusive verarbeiteter Eier)
- Margarine oder Butter als Streichfett, täglich
- Getränke, mindestens 1,3 Liter täglich, besser 1,5 Liter täglich

<sup>31</sup> Diakonisches Werk (Hrsg.), Hauswirtschaft – Gesicherte Qualität in der stationären Pflege, Seite 46, Freiburg 2007

## 2.2.2 Speisenherstellung

### Zubereitung und Warmhaltezeiten

Die folgenden Maßnahmen haben einen positiven Einfluss auf die ernährungsphysiologische und sensorische Qualität der angebotenen Speisen:

- Vorbereitetes Frühstück und Abendessen müssen bis zum Verzehr abgedeckt und gekühlt gelagert werden<sup>32</sup>.
- Falls die warme Mahlzeit nicht zu den Essenszeiten verzehrt werden kann, ist das Essen kühl zu lagern und anschließend auf eine Kerntemperatur von mindestens 70 °C zu erhitzen.
- Für die Zubereitung von Gemüse als Beilage sind die Garmethoden Dünsten und Dämpfen anzuwenden. Gemüse mit Ausnahme von Kohl, wie Rotkohl, Weißkohl, Sauerkraut u. ä., ist, wenn keine andere Konsistenz erforderlich ist, bissfest anzubieten.
- Die Warmhaltezeit<sup>33</sup> zubereiteter Speisen ist zu minimieren, möglichst auf maximal 30 Minuten. Eine Warmhaltezeit über drei Stunden ist inakzeptabel. Für gegartes Gemüse und kurzgebratene Komponenten beträgt die Warmhaltezeit maximal zwei Stunden.<sup>34</sup>
- Eine chargenweise Produktion/Erwärmung/Regenerierung ist durchzuführen, um unnötige Warmhaltezeiten zu vermeiden.
- Eine Warmhaltetemperatur von mindestens 65 °C<sup>35</sup>. Kalte Speisen (z. B. Salate) sind mit einer Temperatur von maximal 7 °C auszugeben.

Eine Übersicht über die einzelnen Garmethoden und ihre ernährungsphysiologische Bewertung befindet sich im Anhang (Kapitel 4.4).

<sup>32</sup> Siehe auch VO (EG) 852/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATES über Lebensmittelhygiene vom 29. April 2004 in der Fassung der Berichtigung der Verordnung vom 30. April 2004, Kapitel IX Vorschriften für Lebensmittel, 5. Rohstoffe, Zutaten, Zwischenerzeugnisse und Enderzeugnisse, die die Vermehrung pathogener Mikroorganismen oder die Bildung von Toxinen fördern können, dürfen nicht bei Temperaturen aufbewahrt werden, die einer Gesundheitsgefährdung Vorschub leisten können. Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden.

### Sensorische Qualität

Die sensorische Qualität beeinflusst den Appetit und entscheidet maßgeblich über die Akzeptanz der Speisen. Dabei spielt das Wiedererkennen von bekannten Speisen und Gewürzen eine wesentliche Rolle.

Folgende Kriterien sind zu beachten:

- **Aussehen:**
  - Alle Speisen sind appetitanregend zu präsentieren und zu garnieren.
  - Die für die einzelnen Lebensmittel typischen Farben sind zu erhalten.
  - Einzelne Komponenten müssen sich farblich voneinander abgrenzen (Soßen ausgenommen).
  - Für demente Seniorinnen und Senioren sind bei Obst- oder Gemüse garnituren die nicht essbaren Bestandteile zu entfernen.
- **Geschmack:**
  - Der für das jeweilige Lebensmittel typische Geschmack ist zu erhalten. Dieser ist abwechslungsreich mit Kräutern und Gewürzen zu variieren.
  - Menagen zum Nachwürzen stehen zur Verfügung.
- **Konsistenz:**
  - Gemüse, Teigwaren und Reis sind bissfest.
  - Fleisch hat eine weiche Textur und ist nicht faserig.
  - Bei besonderen Beeinträchtigungen kann eine andere Konsistenz notwendig sein.
- **Haptik:**
  - Bei zu greifenden Speisen („Fingerfood“) ist die Menge von ein bis zwei Bissen pro Stück nicht überschritten.
  - Die Speise darf nicht klebrig sein.

<sup>33</sup> Die Warmhaltezeit beginnt nach Beendigung des Garprozesses und endet mit der Ausgabe an den letzten Essensteilnehmer.

<sup>34</sup> Mit zunehmender Warmhaltezeit gehen Vitamine aufgrund ihrer Thermolabilität verloren, außerdem kommt es zu sensorischen Einbußen.

<sup>35</sup> Seniorinnen und Senioren mit kognitiven Beeinträchtigungen sind auf die Temperatur der Speisen hinzuweisen.

## Einsatz von Convenienceprodukten

In der Seniorenverpflegung ist der Einsatz von Convenienceprodukten üblich. Die unterschiedlichen Conveniencestufen sind Tabelle 4 zu entnehmen. Bei der Verwendung dieser Produkte sind ernährungsphysiologische, sensorische, ökologische und ökonomische Aspekte zu beachten. Zucker- und Salzgehalt sowie die Art des verwendeten Fettes und der Gehalt an trans-Fettsäuren sollten berücksichtigt werden. Grundsätzlich gelten beim Einsatz von Convenienceprodukten folgende Kriterien:



- Erlauben es die zeitlichen und personellen Kapazitäten, sind Produkte der Conveniencestufen 0 bis 2 einzusetzen. In diesem Fall müssen kurze Lagerzeiten, nährstoffschonende Zubereitung und die direkte Abgabe nach der Herstellung an die Seniorin bzw. den Senior erfolgen.
- Aus Gründen der Ausgewogenheit und Vielfalt sind beim Einsatz von Convenienceprodukten der Stufen 4 und 5 immer „frische“ Lebensmittel (Conveniencestufen 0 bis 2) zu ergänzen.
- Erfordert die Herstellung der Speisen zahlreiche Prozessstufen (z. B. Cook & Chill), ist der Einsatz von Obst und Gemüse aus den Conveniencestufen 0 bis 2 zu bevorzugen.
- Bei Obst und Gemüse sind aufgrund des höheren Nährstoffgehalts tiefgekühlte Produkte den Konserven (z. B. Erbsen, Möhren, grüne Bohnen) vorzuziehen.<sup>36</sup>

**Tabelle 4:** Einteilung der Convenienceprodukte in verschiedene Conveniencestufen

Conveniencestufe		Beispiele
<b>Grundstufe</b>	0	Tierhälften, ungewaschenes Gemüse
<b>Küchenfertige Lebensmittel</b>	1	entbeintes, zerlegtes Fleisch, geputztes Gemüse
<b>Garfertige Lebensmittel</b>	2	Filet, Teigwaren, TK-Gemüse, TK-Obst
<b>Aufbereitfertige Lebensmittel</b>	3	Salatdressing, Kartoffelpüree
<b>Regenerierfertige Lebensmittel</b>	4	Fertiggerichte (einzelne Komponenten oder fertige Menüs)
<b>Verzehr-/Tischfertige Lebensmittel</b>	5	kalte Soßen, fertige Salate, Obstkonserven

Quelle: Modifiziert nach aid infodienst (Hrsg.): „Convenienceprodukte in der Gemeinschaftsverpflegung“, Bonn 2007

<sup>36</sup> Schlich, M. et al., aid-Special Nr. 3048/2008 „Nährstoffveränderungen bei der Lebensmittelzubereitung im Haushalt“, [www.aid.de/shop](http://www.aid.de/shop)

### 2.2.3 Speisenangebot bei besonderen Anforderungen

Auf Basis des in den vorherigen Kapiteln dargestellten vollwertigen Verpflegungsangebots sind bei Multimorbidität im Alter, unter Berücksichtigung der jeweiligen Bedürfnisse und Beeinträchtigungen, ergänzende Speisenangebote bereitzustellen. Bei Krankheiten ist der Rat von entsprechendem Fachpersonal (z. B. aus den Bereichen Medizin, Diätetik, Logopädie) hinzuzuziehen. In diesem Kapitel wird auf das Verpflegungsangebot bei einigen ausgewählten Beeinträchtigungen, Krankheiten oder Folgekrankheiten sowie auf die daraus resultierenden Ergänzungen zum bestehenden Angebot eingegangen. Wesentlich ist es, genügend Zeit für die Mahlzeit einzuplanen und die Seniorinnen und Senioren immer wieder zum Essen zu motivieren.

#### Kau- und Schluckstörungen

Die Nahrungskonsistenz ist dem jeweiligen Schweregrad der Kaustörung und den individuellen Fähigkeiten anzupassen. Wichtige Kriterien des Speisenangebots bei Schluckstörungen sind ebenfalls die Konsistenz<sup>37</sup> der Nahrung und die Hilfestellung beim Essen. Folgende Kriterien sind bei diesen Störungen zu beachten:

- Die geeignete Kostform ist abhängig von der vorliegenden Störung und individuell mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt oder dem Ernährungsteam abzusprechen.
- Bei Schluckstörungen sind weiche Speisen mit einheitlicher Konsistenz anzubieten.<sup>38</sup> Ausschließlich püriertes Essen anzubieten, ist meist nicht notwendig, sieht oft wenig appetitanregend aus und vermindert die Freude am Essen zusätzlich.
- Die Mahlzeiten sind aus dem täglichen Speisenangebot herzustellen.

- Mehrere kleine Portionen sind über den Tag verteilt anzubieten.
- Auch bei pürierter Kost sind die einzelnen Komponenten erkennbar. Diese sind durch Verwendung von Spritzbeuteln, verschiedenen Tüllen und Formen optisch ansprechend anzurichten.

#### Praxis-Tipp

##### Konsistenzen

Die Darreichung anderer Konsistenzen<sup>39</sup> sollte nach Absprache mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt erfolgen.

Vorschlag für einen 4-stufigen Kostaufbau:

1. Passierte dickflüssige bzw. breiige Kost
2. Pürierte Kost
3. Teilpürierte Kost
4. Adaptierte/weiche Kost, nicht püriert

Bei allen Stufen ist es wichtig, dass die Komponenten eine homogene Konsistenz haben und keine Krümel, Fasern oder Stücke enthalten. Die adaptierte bzw. teilpürierte Kost kann von einem großen Teil der Betroffenen gut gegessen werden. Wenn viele ältere Menschen mit Schluckstörungen versorgt werden, sollte eines der angebotenen Menüs als adaptierte Kost gereicht werden.

Auf eine appetitliche Darreichung, besonders auch beim Frühstück und Abendbrot, ist zu achten (z. B. Brot mit Dickungsmitteln einweichen). Durch Anpassung des Speisenangebots und das Andicken von Getränken kann das Risiko einer Aspiration verringert werden.

Ein Angebot von Smooth-Food ist empfehlenswert.

<sup>37</sup> Weitere Informationen zu verschiedenen Kostformen:

1) Homepage des Projektes „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“ unter: [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de)  
 2) aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Ringordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel III, 2. Auflage, Bonn 2007  
 3) Projekt „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“, der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Broschüre: „Kau- und

Schluckbeschwerden“, Bonn 12/2008

<sup>38</sup> Broschüre: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.) „Genussvolle Rezepte bei Kau- und Schluckstörungen“ (als Download unter: [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de)), Bonn 2009

<sup>39</sup> Quelle: aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.): Ringordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel III, 2. Auflage, Bonn 2007



Es gilt der Grundsatz: Eine vollwertige, appetitliche Verpflegung wird gewährleistet und die Selbstständigkeit beim Essen wird gefördert.

### Demenz

Für Menschen mit Demenz gelten im Grundsatz die gleichen Anforderungen, wie bei der Verpflegung von Seniorinnen und Senioren ohne Demenz. Besondere Anforderungen an die Verpflegung ergeben sich aus den individuellen Ausprägungen der Demenz oder der Tagesverfassung.

- Bei erhöhtem Energiebedarf, der durch innere Unruhe und hohen Bewegungsdrang entsteht, ist hochkalorische Kost anzubieten. Im Einzelfall können 3000 - 4000 kcal pro Tag benötigt werden.
- Im Verlauf der Demenz entwickeln fast alle Betroffenen Schluckstörungen (siehe oben). In diesem Fall ist die Kost den individuellen Anforderungen anzupassen.

- Bei entsprechender Geschmackspräferenz können Getränke und herzhaftere Speisen gesüßt werden.
- Kräftige Farben<sup>40</sup> von Speisen und Getränken erleichtern das Erkennen. Bei der Gestaltung des Essplatzes ist darauf zu achten, dass der Tisch bzw. die Tischdecke und das Geschirr sich farblich deutlich voneinander abgrenzen.

### Praxis-Tipp

Bei Menschen mit Demenz ist es wichtig, Sicherheit und Orientierung zu schaffen: Eine ruhige Umgebung, der Duft nach Essen, die Einbeziehung in die Mahlzeitenzubereitung und -verteilung geben Orientierung und regen die Sinne an.

### Fingerfood

Seniorinnen und Senioren, die nicht mit Besteck essen können oder möchten, erhalten die Speisen als „Fingerfood“. Für das Frühstück und das Abendessen ist dies üblich, für das Mittagessen ist Fingerfood eher ungewöhnlich. Aber auch bei dieser Mahlzeit ist es möglich, Gerichte in mundgerechten Stücken zu servieren, die gut zu greifen sind, wie z. B. entsprechend geschnittene Fleischstücke ohne Soße oder Gemüse, kleine Kartoffeln oder Kroketten, stichfeste Aufläufe, stichfeste Süßspeisen in Stücken oder Gebäck. Weiterhin ist zu beachten:



<sup>40</sup> Speisen und Getränke können (z. B. mit rotem Traubensaft, Kirschsafte, Holundersafte) gefärbt werden.

- Die Stücke dürfen nicht größer als ein bis zwei Bissen sein.
- Sie müssen gut zu greifen und einfach zu kauen und zu schlucken sein.
- Fingerfood ist so anzubieten, dass es nicht klebrig ist.

### Eat by Walking

Seniorinnen und Senioren, die am Tisch nicht ausreichend essen, sehr mobil und unruhig sind, ist das Essen auch während des Gehens anzubieten.

#### Praxis-Tipp

Dazu können „Imbiss-Stationen“ eingerichtet werden, an denen sie sich mit Obststücken, belegtem Brot, Keksen oder Ähnlichem bedienen und „während des Gehens“ essen können. Die hygienischen Rahmenbedingungen dafür müssen geregelt sein (Kapitel 3.1). Eine Imbiss-Station muss von den Mitarbeitenden eingesehen und regelmäßig aufgefüllt und sauber gehalten werden. Nach interner Erarbeitung eines Konzepts, wird empfohlen, vor der Umsetzung die zuständige Überwachungsbehörde hinzuzuziehen.

### Adipositas

Übergewicht tritt häufiger bei jüngeren Seniorinnen und Senioren auf, ältere und hochbetagte sind eher von Untergewicht betroffen. Eine moderate Gewichtsreduktion darf nur auf ausdrücklichen Wunsch einzelner Seniorinnen und Senioren oder aufgrund einer medizinischen Indikation erfolgen. Der Einsatz von bilanzierten Diäten oder Nulldiäten ist nicht empfehlenswert und darf ggf. nur nach ärztlicher Absprache erfolgen. Folgende Anforderungen sind bei einer Reduktionsdiät zu beachten:

- Die tägliche Energiezufuhr ist ggf. auf 1200-1500 kcal zu reduzieren. Sie darf 1200 kcal pro Tag nicht unterschreiten, da sonst eine ausreichende Zufuhr an Nährstoffen nicht mehr gewährleistet ist.
- Ein Fettanteil von 30 Energieprozent der Gesamtenergiezufuhr ist nicht zu überschreiten.
- Kohlenhydrate sind in Form von komplexen Kohlenhydraten (z. B. als Vollkornbrot, Vollkornnudeln) im Angebot zu integrieren. Als Zwischenmahlzeiten eignen sich Obst und Gemüse als Rohkost, Obstquark und Joghurt aus fettarmen Milchprodukten sowie gelegentlich Vollkornkuchen mit Obstbelag.
- Auf eine ausreichende Trinkmenge mit energiearmen Getränken ist zu achten.

Es ist unbedingt zu berücksichtigen, dass eine den Fähigkeiten der Seniorinnen und Senioren angepasste Bewegung erfolgt. Diese steigert nicht nur den Energieverbrauch, sondern trägt vor allem zum Erhalt der Muskelmasse bei, die bei einer Gewichtsreduktion auch mit abgebaut wird.



### Diabetes mellitus Typ 2

Für Menschen mit Diabetes mellitus (im Alter meist Typ 2) wird eine Vollkost zugrunde gelegt. Eine spezielle Diabetiker-Diät<sup>41</sup> gibt es nicht mehr. Folgende Aspekte<sup>42</sup> sind bei einer Verpflegung von Personen mit Diabetes mellitus Typ 2 zu beachten:

<sup>41</sup> Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de) in der Rubrik „Wissenswertes“, Artikel: Diabetes mellitus im Alter

<sup>42</sup> Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen zur Behandlung und Prävention des Diabetes mellitus. Autorisierte deutsche Version nach M. Toeller: Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Mann J, De Leeuw I, Hermansen K, Riccardi G,

Rivellese A, Slama G, Toeller M, Uusitupa M, Vessby B on behalf of the DNSG of the EASD. Evidence-based nutritional approaches to the treatment and prevention of diabetes mellitus. Nutr Metab Cardiovasc Dis 14 (2004) 373-394. In Abstimmung mit der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG). Diabetes und Stoffwechsel, Band 14, S. 75-94, März 2005.

- Kohlenhydratreiche Lebensmittel mit einem hohen Ballaststoffanteil, z. B. in Form von Gemüse, Hülsenfrüchten, Obst und Vollkornprodukten, sind anzubieten. Die Aufnahme von Zucker (Saccharose und/oder Glucose) und zuckerhaltigen Lebensmitteln (z. B. Honig, Marmelade) ist, wenn sie 10 % der Gesamtenergie nicht überschreitet, erlaubt (d. h. eine moderate Zuckeraufnahme von 30 bis 50 g pro Tag ist akzeptabel, wenn sie zusammen mit anderen Nährstoffen erfolgt).
- Alkohol ist nur nach individueller Risikoabschätzung erlaubt. Besonders bei insulinbehandelten Seniorinnen und Senioren besteht durch den Konsum von Alkohol die Gefahr einer tiefen und lang andauernden Unterzuckerung. Daher ist ihnen zum alkoholischen Getränk eine kohlenhydratreiche Mahlzeit anzubieten.

#### Hinweis

- Fruktose, Zuckeraustauschstoffe wie Sorbit und andere energiehaltige Zuckeraustauschstoffe haben gegenüber dem üblichen Zucker (Saccharose) keine wesentlichen Vorteile und werden für Diabetikerinnen und Diabetiker nicht mehr empfohlen.<sup>43</sup>
- Süßstoffe sind kalorienfrei und können zum Süßen von Getränken und Nachspeisen eingesetzt werden.
- Eine Empfehlung zum Verzehr von Diabetiker-Lebensmitteln lässt sich nicht begründen.

## 2.3 Standards für die Essatmosphäre

Das Umfeld, in dem die Speisen serviert werden, beeinflusst Genuss und Freude am Essen. Hieraus folgt für Innen- und Außenräume, dass diese ansprechend und abwechslungsreich (jahreszeitlich, anlassbezogen) zu gestalten sind. Gleichzeitig müssen die Räume Vertrautheit und Orientierung bieten. Dies gelingt mit Hilfe von ausgewählten Materialien, die beispielsweise die Lüftung, Beleuchtung und Farbgebung sowie die Geräuschkulisse günstig beeinflussen.

### 2.3.1 Essenszeiten

Zeiträume, in denen Essen angeboten wird, strukturieren den Tag. In der Verpflegung von Seniorinnen und Senioren sind Essenszeiten bzw. Essenszeiträume festzulegen. Dabei gilt:

- Jede stationäre Senioreneinrichtung kann festlegen, wann und wie lange die Mahlzeiten eingenommen werden können.
- Die Essenszeiten sind den Gewohnheiten der Seniorinnen und Senioren anzupassen.
- Flexibilität ermöglichen.

#### Praxis-Tipp

Als Orientierung können folgende Zeiten dienen:

- Frühstück: 7.00 bis 10.00 Uhr
- Mittagessen: 12.00 bis 13.30 Uhr
- Nachmittagskaffee: 14.30 bis 16.30 Uhr
- Abendessen: 17.30 bis 19.00 Uhr
- Die Spätmahlzeit richtet sich nach den Wünschen der Bewohnerinnen und Bewohner.

<sup>43</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), DGE-Beratungsstandards, Kapitel 5.3.2 Diabetes mellitus, Bonn 2009

Darüber hinaus gilt:

- Es muss ausreichend Zeit zur Verfügung stehen, die Mahlzeit in Ruhe einnehmen zu können, besonders wenn Beeinträchtigungen bestehen.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, eine Mahlzeit unabhängig von den festgelegten Zeiten einnehmen zu können, z. B. aufgrund von Arztbesuchen.
- Zu jeder Zeit müssen Getränke sowie Zwischenmahlzeiten zur Verfügung stehen.

### 2.3.2 Raum- und Tischgestaltung

Unabhängig davon, wo die Speisen verzehrt werden, sind folgende Aspekte umzusetzen:

#### Raumgestaltung:

- helle Räumlichkeiten und eine angemessene Beleuchtung
- freundliches und ansprechendes Ambiente
- altersgerechtes und gut zu reinigendes Mobiliar, mit ausreichend Platz für Pflegerollstühle, Gehwagen, (ggf. Platz für eine weitere Person zum Anreichen des Essens)
- rutschfester und gut zu reinigender Bodenbelag

#### Tischgestaltung:

- ansprechend gestalteter und vollständig gedeckter Essplatz
- die Auswahl des Geschirrs und Bestecks ist an die Fähigkeiten der Bewohnerinnen und Bewohner anzupassen

Bei Bedarf sind

- farbiges Geschirr<sup>44</sup> bzw. Geschirr mit farbigem Rand zu verwenden (falls weißes Geschirr nicht erkannt wird),
- weißes Geschirr bei farbiger Tischplatte (farblicher Kontrast am Essplatz muss gegeben sein),

sowie

- geeignetes Besteck,
- besondere Trinkhilfen und
- weitere Hilfsmittel<sup>5</sup>, wie rutschfeste Unterlagen, Wärmeteller usw.

einzusetzen.

Diese Anforderungen sind auch bei Einnahme einer Mahlzeit im Zimmer oder im Bett soweit es möglich ist zu erfüllen.



<sup>44</sup> Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de), in der Rubrik „Wissenswertes“ im Artikel: Tischkultur.



### 2.3.3 Service und Kommunikation

Neben der Lebensmittelauswahl und dem Angebot von nährstoffoptimierten Speisen tragen der Service und die Kommunikation bei der Speisenverteilung wesentlich zur Akzeptanz der Speisen bei.

Dafür sind seitens der Mitarbeitenden aus den Bereichen Pflege, Hauswirtschaft und Service folgende Kriterien zu erfüllen:

- sie verfügen über grundlegende Kenntnisse einer vollwertigen Ernährung und eines nährstoffoptimierten Speisenplans
- sie kennen die Anforderungen an die Mahlzeiten der einzelnen Seniorinnen und Senioren und können Fragen zu verschiedenen Kostformen und Diäten beantworten
- sie erfragen Speisenwünsche und Portionsgrößen
- sie benennen die Speisen beim Servieren und sind freundlich und hilfsbereit
- sie nehmen die Clochen bzw. Abdeckungen nicht direkt vor den Seniorinnen und Senioren ab
- sie verfügen über Fähigkeiten, individuell und gezielt Hilfestellung beim Essen zu geben
- sie nehmen Anregungen und Beschwerden kompetent an und leiten diese weiter
- sie reagieren im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten flexibel auf Wünsche, wie z. B. den Ort der Mahlzeiteneinnahme

#### Hinweis

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. bietet stationären Senioreneinrichtungen die Möglichkeit, sich entsprechend der „Qualitätsstandards für Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen“ zertifizieren zu lassen. Stationäre Senioreneinrichtungen können dabei die Qualitätsstandards in zwei Stufen implementieren. Zum Zertifizierungsverfahren können über das Projekt Informationsmaterialien angefordert oder auf der Homepage [www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de) heruntergeladen werden.

Sofern eine stationäre Senioreneinrichtung nicht DGE-zertifiziert ist, kann keine Gewähr für die korrekte praktische Umsetzung der Qualitätsstandards gegeben werden. In diesem Fall ist jegliche Form der Werbung mit dem Projekt-Logo untersagt.



## 3.1 Rechtliche Bestimmungen

Eine wesentliche Voraussetzung für die sichere Herstellung von Speisen und Getränken ist die Beachtung einschlägiger Gesetze und Verordnungen sowie deren Umsetzung in die Praxis.<sup>45</sup> Neben den Bestimmungen des Lebensmittelrechts der sogenannten „EU-Basis-Verordnung für das Lebensmittelrecht“ (Verordnung (EG) Nr. 178/2002) und des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB) sind dies auch eine Reihe spezifischer Vorschriften. Die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften wird auf Landesebene durch die jeweiligen Lebensmittelüberwachungsbehörden kontrolliert.

In stationären Senioreneinrichtungen greifende Gesetze, auf die an dieser Stelle inhaltlich nicht weiter eingegangen wird:

- Sozialgesetzbuch XI, §§ 112-115
- Heimgesetze der Länder
- Pflegeversicherungsgesetz
- Pflege-Qualitätssicherungsgesetz (PQsG), §112, Abs. 2; § 115, Abs. 3
- Produkthaftungsgesetz
- Beim Einsatz von Bio-Lebensmitteln: die Verordnung (EG) 834/2007

### 3.1.1 Hygiene

Im Bereich der Lebensmittelhygiene gelten zahlreiche Rechtsvorschriften, die einen einheitlichen Hygienestandard sicherstellen sollen.

Folgende rechtliche Vorgaben müssen beachtet und angewendet werden:

- die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene



#### Praxis-Tipp

Speisen, die von der Küche ausgegeben und mit ins Zimmer genommen werden (z. B. Joghurt in Schälchen), müssen im Moment der Abgabe den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen entsprechen. Diese werden nicht im privaten Bereich abgegeben. In dem Moment, in dem die Seniorin bzw. der Senior diese mit in den privaten Bereich nimmt und damit selbst die Verantwortung hierfür übernimmt, können diese nicht mehr als außerhalb des privaten Bereiches liegend angesehen werden. Es ist dann eine allgemeine Frage der Heimaufsicht, ob die Bewohner hygienisch mit den Lebensmitteln umgehen.

<sup>45</sup> Weitere Informationen im aid-Special Nr. 3747/2009 „Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts für Gastronomie und Gemeinschaftspflege“ [www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)

- die Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung, LMHV)
- die Tierische Lebensmittelhygiene-Verordnung, (Tier-LMHV), die grundsätzlich Anforderungen an das Herstellen oder Behandeln von Lebensmitteln tierischen Ursprungs im Einzelhandel regelt (§7 i.V. mit Anlage 5); hierbei sind Ausnahmeregelungen für die Anforderungen in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung vorgesehen
- die Eier- und Eierprodukte-Verordnung<sup>46</sup>, insbesondere § 7 Abs. 4<sup>47</sup>
- die Verordnung mit lebensmittelrechtlichen Vorschriften zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern
- das Infektionsschutzgesetz (IfSG)

In diesem Rahmen müssen u. a. folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- die Umsetzung der guten Hygienepraxis
- die Implementierung eines HACCP<sup>48</sup>-Konzepts
- die regelmäßige Mitarbeiterschulung

In diesem Rahmen empfiehlt sich die Orientierung an einschlägigen DIN Normen (z. B. 10508 Temperaturen für Lebensmittel, 10526 Rückstellproben in der GV, 10524 Arbeitskleidung, 10514 Hygieneschulung sowie die in Überarbeitung befindliche<sup>49</sup> DIN Norm 10506 Lebensmittelhygiene-Außer-Haus-Verpflegung).

### Hygienemanagement

Neben einem vollwertigen Verpflegungsangebot ist ein umfassendes Hygienemanagement<sup>50</sup> von grundlegender Bedeutung. Dazu gehört die Umsetzung eines



HACCP-Konzepts, das durch eine Risikoanalyse die kritischen Punkte im Umgang mit Lebensmitteln erfasst.

Zur Überprüfung der Einhaltung vorgegebener Temperaturen sind beispielsweise Checklisten zu führen. Es ist eine Ausgabetemperatur von mindestens 65 °C bei warmen Speisen und maximal 7 °C bei kalten Speisen sicherzustellen. Optimierte Lager-, Zubereitungs- und Ausgabezeiten verringern ein hygienisches Risiko auf ein Minimum. Außerdem können Checklisten die Einhaltung von lückenlosen Kühlketten sicherstellen.

Die Erstellung und Umsetzung eines Reinigungs- und Desinfektionsplans ist zwingend erforderlich; beim Einsatz von Desinfektionsmitteln ist die Dosierungsanleitung einzuhalten.

Darüber hinaus gelten die Bestimmungen der guten Hygienepraxis.

<sup>46</sup> Die Eier- und Eierprodukte-Verordnung, zuletzt geändert am 08.08.2007

<sup>47</sup> § 7 Abs. 4: „Wer eine Einrichtung zur Gemeinschaftsverpflegung für alte oder kranke Menschen oder Kinder betreibt, muss Lebensmittel, die er dort unter Verwendung von rohen Bestandteilen der Hühnereier hergestellt hat, vor deren Abgabe zum Verzehr unter Beachtung der Vorschriften des § 4 der Lebensmittelhygiene-Verordnung einem Erhitzungsverfahren nach Absatz 2 unterziehen.“

<sup>48</sup> HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) ist ein Konzept zur Durchführung einer Risikoanalyse und Beherrschung kritischer Lenkungs- punkte im Umgang mit Lebensmitteln.

<sup>49</sup> Stand Juli 2007, bei Druck dieser Standards lag die Überarbeitung der DIN 10506 noch nicht vor.

<sup>50</sup> Die allgemeine Verwaltungsvorschrift Rahmenüberwachung (AVV-Rüb) teilt Betriebe unter Einbeziehung der rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. HACCP) nach Betriebsart und verwendeten Produkten in Risikokategorien ein. Danach wird die Frequenz der Überprüfung festgelegt. Weitere Informationen unter: [www.umweltdigital.de](http://www.umweltdigital.de) > Verbraucherschutz > Lebensmittel

### 3.1.2 Diätverordnung

Grundsätzlich entspricht die moderne Diabeteskost – nach den Empfehlungen der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) – einer vollwertigen Ernährung, wie sie auch für Nichtdiabetiker gilt. Auch ist Zucker in Maßen nach den neuesten Empfehlungen in der Diabeteskost nicht mehr verboten. Diabetiker sollten demnach ein Menü wählen, das der Vollkost entspricht.

Wird spezielle Kost „für Diabetiker geeignet“ angeboten und dementsprechend mit diesem Hinweis versehen, sind die Vorschriften der Diätverordnung einzuhalten. Die Auslobung als diätetische Lebensmittel für Diabetiker ist bei Mahlzeiten nur zulässig, wenn diese den Anforderungen an Lebensmittel für kalorienarme Ernährung zur Gewichtsverringerung laut § 14 a der Diätverordnung entsprechen.

Die rechtlichen Vorschriften zu „Diabetiker-Lebensmitteln“ entsprechen nicht mehr dem wissenschaftlichen Kenntnisstand und sollen geändert werden. Bestehen Zweifel an der Auslegung der einschlägigen Rechtsvorschriften, sollte ggf. die zuständige Behörde zu Rate gezogen werden.

### 3.1.3 Produktübergreifende Vorschriften der Kennzeichnung und Kenntlichmachung

Die Kennzeichnung von Lebensmitteln dient der Information und dem Schutz vor Täuschung. Die für die Gemeinschaftsverpflegung relevanten Bestimmungen über die Kennzeichnung und Kenntlichmachung sind:

- die Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV)  
Die LMKV regelt die allgemeinen Kennzeichnungsanforderungen an verpackte Lebensmittel, wie die Angaben der Verkehrsbezeichnung, des Verzeichnisses der Zutaten und des Mindesthaltbarkeitsdatums.

- die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuLV)
- die Nährwertkennzeichnungsverordnung (NKV).

#### Zusatzstoffe

Für alle Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung gelten die Bestimmungen der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung. Danach muss durch verschiedene Angaben auf die Verwendung bestimmter Zusatzstoffe oder Zusatzstoffklassen hingewiesen werden (z. B. „geschwefelt“, „mit Phosphat“, „mit Konservierungsstoff“). Demzufolge sind auf Speiseplänen oder in einem gesonderten Aushang die eingesetzten Zusatzstoffe kenntlich zu machen. Diese Deklarationspflicht gilt auch, wenn die jeweiligen Zusatzstoffe in den Zutaten eines zusammengesetzten Lebensmittels enthalten sind, es sei denn, dass sie im Endlebensmittel keine technologische Wirkung mehr ausüben.

#### Nährwerte

Eine Pflicht zur Nährwertkennzeichnung besteht in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung nicht. Werden der Energiegehalt oder die Nährstoffe ausgewiesen, muss dies laut Nährwert-Kennzeichnungsverordnung (NKV)<sup>51</sup> wie folgt gestaltet werden:

1. Die Angabe des Brennwertes (Energiegehalt) und des Gehalts an Eiweiß, Kohlenhydraten und Fett.  
oder:
2. Die Angabe des Brennwertes und des Gehalts an Eiweiß, Kohlenhydraten, Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren, Ballaststoffen und Natrium.

Die Kennzeichnung hat nach Nummer 2 zu erfolgen, wenn sich die nährwertbezogene Angabe auf Zucker, gesättigte Fettsäuren, Ballaststoffe, Natrium oder Kochsalz bezieht.

<sup>51</sup> Weitere Informationen unter [www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/nkv/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/nkv/gesamt.pdf)

Zusätzlich zu den oben genannten Angaben dürfen weitere Angaben gemacht werden zum Gehalt an:

- Stärke,
- mehrwertigen Alkoholen,
- einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren,
- Cholesterin,
- Vitaminen und Mineralstoffen (in signifikanten Mengen, d. h. in der Regel mindestens 15 % der Tagesdosis in 100 g oder 100 ml oder Portionspackung).

### Genetisch veränderte Lebensmittel

Bezieht ein Anbieter kennzeichnungspflichtige genetisch veränderte Lebensmittel und gibt sie direkt oder verarbeitet an die Endverbraucher ab, müssen diese mit dem Hinweis „genetisch verändert“ oder „aus genetisch verändertem ... hergestellt“ oder „enthält genetisch veränderte ...“ auf der Speisekarte oder am Buffet gekennzeichnet werden.<sup>52</sup>

## 3.2 Personalqualifikation

Für die Leitung des Verpflegungsbereiches bzw. der Küche einer stationären Senioreneinrichtung ist eine einschlägige berufliche Qualifikation Voraussetzung. Dazu gehört die Qualifikation als Küchenmeister/in, Köchin/Koch, Hauswirtschaftliche/r Betriebsleiterin/leiter, Meister/in der Hauswirtschaft, Oecotrophologin/Oecotrophologe, Diätassistent/in.

Anbieter von Zusatzqualifikationen, speziell für den Bereich der Seniorenverpflegung, sind:

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE),
- Berufsverband der Diätassistenten (VDD),
- Verband der Köche Deutschlands (VKD),
- weitere Anbieter, z. B. Ausbildung zum Heimkoch<sup>53</sup> in Paderborn oder Koblenz.

Alle weiteren Personen, die in einer stationären Senioreneinrichtung für die Ausgabe von Speisen, für den Service und die Darreichung zuständig sind oder Ess- und Trinkprotokolle führen, müssen über fachliche Kompetenzen in der Seniorenverpflegung verfügen.<sup>54</sup> Dazu zählen unter anderem:

- eine gute Beobachtungsgabe, z. B. sollten sie eingeschränkte Mobilität, Kau- und Schluckbeschwerden erkennen und eine angemessene Hilfestellung geben können,



<sup>52</sup> Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.09.2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel. Weitere Informationen unter: [www.europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l21154.htm](http://www.europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l21154.htm). Nach Auffassung der Europäischen Kommission (Bericht an den Rat und das Europäische Parlament über die Durchführung dieser Verordnung vom 25.10.2006) sind verarbeitete oder zubereitete genetisch veränderte Lebensmittel, die in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung konsumiert werden, von dieser Kennzeichnungsvorschrift ausgenommen; diese Aussage ist jedoch nicht verbindlich und wird von den in Deutschland für das Lebensmittelrecht zuständigen Behörden

nicht geteilt. Aufgrund dieser Rechtslage und im Sinne der Unterrichtung und des Schutzes des Verbrauchers, der eine sachkundige Wahl treffen können muss, ist der Einsatz genetisch veränderter Lebensmittel immer zu kennzeichnen.

<sup>53</sup> Heimkochausbildung in Paderborn unter: [www.meinwerk.de/index.php?id=43](http://www.meinwerk.de/index.php?id=43) und Heimkochausbildung in Koblenz unter: [www.forum-diaetetik.de/go.to/modix/2,9755/ernaehrung.html](http://www.forum-diaetetik.de/go.to/modix/2,9755/ernaehrung.html)

<sup>54</sup> Die regelmäßige Teilnahme an beruflichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt ist erforderlich.

- Vorlieben, Abneigungen und Portionsmengen entsprechend der Tagesverfassung der Bewohner einschätzen können,
- eine angemessene Ess-Situation gestalten können,
- Risikofaktoren für Mangelernährung auf der Grundlage eines festgelegten Kriterienkatalogs feststellen können.

### 3.3 Qualitätsmanagement

Das Ziel eines Qualitätsmanagementsystems ist die Qualitätssicherung der festgelegten Aufgaben und Dienstleistungen einer stationären Senioreneinrichtung. Grundlage dafür ist ein einheitliches Qualitätsverständnis. Die Aufgaben und Leistungen sind in einem Leitbild definiert, das für jeden Mitarbeitenden und die Seniorinnen und Senioren in der Einrichtung einsehbar und bekannt ist.

Das Qualitätsmanagementsystem umfasst alle Arbeitsbereiche und Prozesse. Dies bedeutet auch die Festlegung konkreter Ziele, strukturierter Arbeitsabläufe und klarer Zuständigkeiten. Zu einem integrierten Qualitätsmanagement gehört neben einer guten Pflegeplanung und -durchführung eine qualitativ hochwertige Verpflegung<sup>55</sup> ebenso wie ein entsprechender Service. Ferner werden folgende Bereiche erfasst:

- Schnittstellenmanagement (Kapitel 3.3.1)
- Umweltmanagement (Kapitel 3.3.2)
- Hygienemanagement (Kapitel 3.1.1).

#### Essen und Trinken ist Teil der Pflege<sup>56</sup>

Die pflegerischen Maßnahmen müssen systematisch für die einzelne Seniorin bzw. den einzelnen Senior zielgerichtet geplant, durchgeführt und bewertet werden.



Der Pflegedienst:

- sammelt die Informationen zum Ernährungsverhalten und zur Essbiografie,
- erfasst den aktuellen Ernährungszustand,
- berät bei der Speisenauswahl und -bestellung,
- unterstützt bei der Mahlzeiteinnahme,
- und nimmt Einfluss auf die Umgebung während des Essens.

Die Pflegeplanung und -dokumentation sind dabei Hilfsmittel, um:

- die Situation der einzelnen Seniorin bzw. des einzelnen Seniors zu erfassen, und diese gemeinsam mit ihnen oder den Angehörigen zu bewerten und zu planen,

<sup>55</sup> Für den Bereich Verpflegung sind alle Arbeitsbereiche, Arbeitsabläufe und entsprechende Zuständigkeiten sowie die Ziele in einem Verpflegungskonzept zusammengefasst. Dies beinhaltet somit Verpflegungs- und Ausgabesysteme (Kapitel 4.3), Anforderungen an die Auswahl von Lebensmitteln und die ernährungsphysiologische Qualität der Speisen (Kapitel 2.1), Angaben zu Speisenplanung, -herstellung und Kostformen (Kapitel 2.2.)

<sup>56</sup> Differenziert hierzu: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hrsg.), Expertenstandard: Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege, Osnabrück 2009

- die Maßnahmen durchzuführen und zu überprüfen und
- die Weitergabe von Informationen über die Berufsgrenzen hinweg zu steuern (z. B. innerhalb des Ernährungsteams).

Wie alle Bereiche der Pflegeplanung muss auch die Planung für die Aktivität „Essen und Trinken“ mit geeigneten Instrumenten festgehalten werden. Die Pflegedokumentation gilt als Nachweis der pflegerischen Leistung. Die stationäre Senioreneinrichtung hat geeignete Formblätter zur Verfügung zu stellen und die Mitarbeitenden in deren Handhabung zu schulen. Die Ziele und Maßnahmenplanung sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und zu aktualisieren. So können Veränderungen in der Ernährungssituation festgestellt und im Rahmen des Risikomanagements beurteilt werden.

### 3.3.1 Schnittstellenmanagement

Ein Schnittstellenmanagement für die Bereiche Küche, Pflege und Hauswirtschaft muss in jeder stationären Senioreneinrichtung vorhanden sein. Empfohlen wird eine Verfahrensregelung für alle Bereiche, die die Verantwortlichkeiten für die Einrichtung festlegt (vgl. DNQP Expertenstandard).

Das Angebot an Speisen und Getränken, ihre Akzeptanz und der Verzehr resultieren aus der Ernährungsversorgung der Seniorinnen und Senioren. In diesem komplexen Aufgabenfeld sollten unterschiedliche Berufsgruppen in der stationären Senioreneinrichtung zusammenarbeiten.

Für die Bereitstellung des Verpflegungsangebotes ist die Küchen- oder die Hauswirtschaftsleitung zuständig. Diese ist auch verantwortlich für die Speisenplanerstellung, die eingesetzten Rezepturen und Lebensmittel sowie die Lebensmittelhygiene. Bei Zulieferung von warmen oder zu regenerierenden Speisen ist sie die Kontaktperson des Zulieferers.



Der Pflegedienst wirkt bei der Sicherung der individuellen Ernährungsversorgung mit und verantwortet insbesondere die Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme zur Vermeidung von Mangelernährung.

Die anderen Berufsgruppen, z. B. aus den Bereichen Medizin, Oecotrophologie, Logopädie, Ergotherapie, werden im Rahmen der Pflegeplanung hinzugezogen und leisten ihren bewohnerbezogenen Beitrag.

Im Rahmen des Schnittstellenmanagements ist festzulegen, wer die Speisen serviert und ggf. anreicht sowie die Essenswünsche und Bestellungen erfragt.

Für die Lösung von Problemen in der Verpflegung, wie unbeabsichtigter Gewichtsverlust, Mangelernährung und Krankheiten, besteht immer ein Ernährungsteam, in dem alle Fachkompetenzen vertreten sind, die in der stationären Senioreneinrichtung mit der Verpflegung im weitesten Sinne befasst sind. Das Team kann aus Mitarbeitenden der Küche, der Hauswirtschaft, des Services und des Pflegedienstes bestehen. Fachkräfte aus den Bereichen Medizin (eventuell mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt), Ernährungsmedizin, Diätassistenz, Oecotrophologie, Logopädie und Ergotherapie können je nach Krankheit ergänzend sinnvoll sein. Dies ermöglicht es, für die einzelne Seniorin und den einzelnen Senior möglichst viele Facetten des Ernährungsverhaltens zu erfassen und eine individuelle Lösung zu finden.

Die Verantwortung für die Verpflegung liegt bei einer Person, die im Rahmen des internen Qualitätsmanagements, z. B. bei den Essenszeiten, der Gestaltung des Services, des Ambientes und weiteren Bereichen vermittelt.

### 3.3.2 Umweltmanagement

Ökologische Aspekte werden häufig primär unter ökonomischen Gesichtspunkten, wie z. B. Energiesparen oder Einsparung von Abfall durch die Verwendung von Mehrwegverpackungen, betrachtet. Hierbei werden Zielvorgaben, interne Vorschriften und Evaluations-



maßnahmen (z. B. im Bereich Hygiene) hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz überprüft. Sinnvoll ist es, ein Umweltmanagement systematisch für alle Bereiche einer stationären Senioreneinrichtung zu etablieren. Einzelbereiche, wie Küchen, können eine Vorreiterrolle übernehmen, da speziell für diesen Bereich zahlreiche Beispiele existieren, z. B. der Einsatz von Bio-Lebensmitteln oder Ressourcenmanagement. Dazu gehören beispielsweise die Abgabe von Speisen in Mehrwegverpackungen oder wiederverwertbaren Verpackungsmaterialien bzw. Einsatz von Geschirr und Besteck, das nach der Reinigung wieder bereit gestellt wird. Bezüglich der Infrastruktur können der Einsatz von Großküchengeräten (z. B. Kombigargeräten oder Heißluftdämpfern) mit einem hohen Energie- und Wassersparpotenzial sowie die Nutzung von Gas- und Induktionsenergie relevant sein. Arbeitsanforderungen sowie Aufbau- und Ablauforganisation sind unter Berücksichtigung des Schulungs- und Informationsbedarfs zu analysieren und im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung entsprechend zu verändern. Dies kann durch Integration in ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem geschehen. Speziell für das Umweltmanagement gibt es die DIN EN ISO 14.000 für Umweltmanagement oder EMAS (Environmental Management and Audit Scheme) der Europäischen Union.



### 4.1 Herkunft von Lebensmitteln

Aus ernährungsphysiologischer Sicht ist die Qualität von ökologisch erzeugten Lebensmitteln gegenüber konventionell erzeugten Lebensmitteln als gleichwertig zu betrachten. Bei der Lebensmittelauswahl werden jedoch auch betriebswirtschaftliche Aspekte sowie gesundheitliche, sensorische, ökologische und ethische Kriterien berücksichtigt. In diesem Zusammenhang ist es wünschenswert, sich bei der Speisenplanung an dem saisonalen Angebot zu orientieren und dabei regionale Lebensmittel mit kurzen Transportwegen grundsätzlich vorzuziehen. Es wird empfohlen, Fisch aus bestandserhaltender Fischerei<sup>16</sup> zu beziehen sowie Fleisch aus artgerechter Tierhaltung und Produkte aus fairem Handel zu berücksichtigen.

Da der ökologische Landbau eine besonders nachhaltige Form der Landbewirtschaftung darstellt, ist die Verwendung von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln aus ökologischer Erzeugung empfehlenswert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Bewerben des Bio-Angebotes eine Teilnahme am Kontrollverfahren nach EG-Öko-Verordnung<sup>57</sup> voraussetzt.

### 4.2 Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der Tageskost

#### Empfehlungen für die Tageskost in stationären Senioreneinrichtungen für Seniorinnen und Senioren (PAL 1,4 und PAL 1,2)

Tabelle 6 zeigt Orientierungswerte für die Zusammensetzung der Tageskost; die Angaben beziehen sich auf eine 7-Tage-Woche. Bei aktiven Seniorinnen und Senioren ist der PAL 1,4 und bei bettlägerigen der PAL 1,2 zu berücksichtigen. Die entsprechenden Lebensmittelgruppen sind in Tabelle 1 dargestellt.

<sup>57</sup> Soll die Verwendung ökologisch erzeugter Lebensmittel ausgelobt werden, muss der Essensanbieter durch eine anerkannte Öko-Kontrollstelle zertifiziert sein. Leitfaden für Großküchen „Mit einfachen Schritten

zum Bio-Zertifikat“, a'verdis – Rainer Roehl & Dr. Carola Strassner GbR (Hrsg.), Münster 2009

**Tabelle 6:** Empfehlungen für die Tageskost in stationären Senioreneinrichtungen für Seniorinnen und Senioren (PAL 1,4 und PAL 1,2)<sup>58</sup>

Lebensmittelgruppe	PAL 1,4	PAL 1,2
<b>Gruppe 1:</b> Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 g Brot/Tag (= 1750 g/Woche)</li> <li>• 5-mal Kartoffeln/Woche à 220 g, gegart (= 1100 g/Woche)</li> <li>• 1-mal Vollkornteigwaren à 200 g, gegart (= 200 g/Woche)</li> <li>• 1-mal parboiled Reis/Woche à 180 g, gegart (= 180 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g Brot/Tag (= 1400 g/Woche)</li> <li>• 5-mal Kartoffeln/Woche à 200 g, gegart (= 1000 g/Woche)</li> <li>• 1-mal Vollkornteigwaren à 200 g, gegart (= 200 g/Woche)</li> <li>• 1-mal parboiled Reis/Woche à 150 g, gegart (= 150 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 2:</b> Gemüse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 g Gemüse (gegart und roh)/Tag (= 2800 g/Woche)<sup>59</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 g Gemüse (gegart und roh)/Tag (= 2800 g/Woche)<sup>59</sup></li> </ul>
<b>Gruppe 3:</b> Obst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 g Obst (frisch oder als Saft)/Tag (= 1750 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 g Obst (frisch oder als Saft<sup>60</sup>)/Tag (= 1750 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 4:</b> Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g fettarme Milch und Milchprodukte/Tag (= 1400 g/Woche)</li> <li>• 60 g Käse/Tag (= 420 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g fettarme Milch und Milchprodukte/Tag (= 1400 g/Woche)</li> <li>• 50 g Käse/Tag (= 350 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 5:</b> Fisch, Fleisch und Eier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 g mageres Fleisch und Wurstwaren/Woche</li> <li>• 80 g Magerfisch/Woche</li> <li>• 70 g Fettfisch/Woche</li> <li>• 3 Eier pro Woche (inkl. verarbeiteter Eier im Eierkuchen, Kuchen, Teigwaren usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 g mageres Fleisch und Wurstwaren/Woche</li> <li>• 80 g Magerfisch/Woche</li> <li>• 70 g Fettfisch/Woche</li> <li>• 3 Eier pro Woche (inkl. verarbeiteter Eier im Eierkuchen, Kuchen, Teigwaren usw.)</li> </ul>
<b>Gruppe 6:</b> Fette und Öle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 g Diätmargarine/Tag (= 105 g/Woche)</li> <li>• 15 g Rapsöl/Tag (= 105 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 g Margarine/Tag (= 105 g/Woche)</li> <li>• 10 g Rapsöl/Tag (= 70 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 7:</b> Getränke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1,3 Liter, besser 1,5 Liter Getränke/Tag (= 9,1 Liter/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 1,3 Liter, besser 1,5 Liter Getränke/Tag (= 9,1 Liter/Woche)</li> </ul>

<sup>58</sup> Mit den in der Tabelle 6 angegebenen Lebensmitteln wurden die Kalorienangaben aus Tabelle 2 nicht vollständig ausgeschöpft. Kleinere Mengen Zucker (zum Süßen der Speisen) oder Mehl (zum Binden von Soßen) können daher zusätzlich verwendet werden.

<sup>59</sup> Regelmäßig nährstoffdichte Gemüsesorten verwenden (z. B. Spinat, Brokkoli, Grünkohl)

<sup>60</sup> Hier: mind. 600 ml Multivitaminensaft/Woche zur Verbesserung der Nährstoffversorgung



## 4.3 Verpflegungs- und Ausgabesysteme

### 4.3.1 Verpflegungssysteme<sup>61</sup>

Unter Einhaltung der vorliegenden Standards kann mit allen nachfolgend aufgeführten Verpflegungssystemen grundsätzlich eine gute Speisenqualität erzielt werden. Dabei werden durch jedes System unterschiedlich hohe Anforderungen gestellt.

#### Mischküche<sup>62</sup>

Zubereitung der Speisen vor Ort mit frischen Lebensmitteln und Produkten mit unterschiedlich hohem Conveniencegrad. Der Einsatz von Produkten mit unterschiedlichen Conveniencegraden ergibt sich aus der vorhandenen Infrastruktur und der Qualifikation des Personals.

#### Tiefkühlsystem

Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von angelieferten tiefgekühlten Speisen, die von einem kommerziellen Anbieter stammen. Die Speisen sind mit frischen Salaten und Desserts<sup>63</sup> zu ergänzen.

#### Cook & Chill

**Variante 1:** Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von angelieferten, gekühlten Speisen, die von einem kommerziellen Anbieter, einem anderen Verpflegungsbetrieb oder einer Zentralküche stammen.

**Variante 2:** Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von selbst produzierten Speisen, die noch vor der Vollendung des Garprozesses der Kühlung zugeführt werden.

Für beide Varianten gilt die Einhaltung einer lückenlosen Kühlkette vom Zeitpunkt der Herstellung, über Lagerung/Transport bis zur Regenerierung bzw. zum Endgaren der Speisen, sowie die Ergänzung mit frischen Salaten und Desserts.<sup>63</sup>

#### Warmverpflegung

Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von warm angelieferten Speisen aus einem anderen Verpflegungsbetrieb oder einer Zentralküche. Die Speisen sind mit frischen Salaten und Desserts<sup>63</sup> zu ergänzen.

<sup>61</sup> Weitere Informationen im aid-Special Nr. 3904/2007 „Planung kleiner Küchen in Schulen, Kitas und Heimen“ [www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)

<sup>62</sup> Das ursprüngliche Frischkostsystem, bei dem alle Speisen ausschließlich vor Ort frisch zubereitet werden, findet sich in der Praxis kaum noch.

<sup>63</sup> Desserts auf Obst- und/oder Milchbasis

### 4.3.2 Verpflegungskatalog

Einem Verpflegungskatalog sollte ein Verpflegungskonzept zu Grunde liegen, in dem alle Aspekte und Zuständigkeiten, die die Verpflegung der Bewohnerinnen und Bewohner betreffen, berücksichtigt werden. Sollte das Verpflegungsangebot oder Teile der Verpflegung von externen Anbietern geliefert werden, ist ein Leistungsverzeichnis bei der Auswahl des Anbieters hilfreich.

#### Leistungsverzeichnis

Wenn die Verpflegungsleistung ausgeschrieben wird, muss ein Leistungsverzeichnis erstellt werden. Es dient als Basis für Ausschreibungsverfahren und legt Art und Umfang der Verpflegungsqualität fest. Je detaillierter die Anforderungen in einem Leistungsverzeichnis formuliert sind, desto einfacher ist der Vergleich verschiedener Angebote.

#### In einem Leistungsverzeichnis müssen enthalten sein:

- die Übergabe verbindlicher Sechswochenspeisenpläne, die den Anforderungen an Lebensmittel und Menülinie aus Kapitel 2 entsprechen
- Erklärung des Anbieters zur freiwilligen Selbstauskunft bzgl. der Überprüfung der Einhaltung der Qualitätsstandards
- Kommunikation mit der Leitung der stationären Senioreneinrichtung bzw. den entsprechend verantwortlichen Personen zur Qualität der Speisen (Feedback-Bögen)
- vom Auftraggeber festgelegte Sanktionen bei Nichteinhaltung der Qualitätsstandards
- Zubereitungsarten
- das gewählte Verpflegungssystem
- das gewählte Ausgabesystem

- die Logistik (z. B. Anlieferung, Warmhaltezeit der Speisen)
- Art der Bestellung und Abrechnung
- Art und Umfang der bestehenden Infrastruktur (z. B. Art und Leistung der vorhandenen Geräte)
- Ansprechpartner
- allgemeine Referenzen sowie Referenzen im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung von Seniorinnen und Senioren
- betriebliches Qualitätssicherungs- und Hygienekonzept
- Einsatz von qualifiziertem Personal
- Bestätigung, dass nur tarifgebundenes und sozialversichertes Personal eingesetzt wird
- Angaben zur Mitarbeiterentwicklung, z. B. in Form von Weiterbildungsmaßnahmen
- Nachweis über die gewerbliche Tätigkeit durch Auszug aus dem entsprechenden Berufsregister, z. B. Handelsregister, Gewerbenachweis, der nicht älter als sechs Monate sein sollte

#### In einem Leistungsverzeichnis kann zusätzlich enthalten sein:

- Umfang des Einsatzes von Lebensmitteln aus ökologischem Anbau
- Eigenerklärung, dass Betriebsbesichtigungen möglich sind
- ggf. Angabe über vorhandene Zertifikate wie z. B. nach DIN EN ISO 9001 ff
- ggf. das Bio-Zertifikat einer staatlich anerkannten Öko-Kontrollstelle

### 4.3.3 Ausgabesysteme

Die Auswahl des Ausgabesystems<sup>64</sup> hat einen Einfluss auf die sensorische und ernährungsphysiologische Qualität der Speisen, z. B. durch lange Standzeiten. Die Anzahl der Essensteilnehmer und die räumlichen Gegebenheiten bestimmen die Gestaltung eines Ausgabesystems. Dieses nimmt Einfluss auf das Wohlfühl der Seniorinnen und Senioren und unterstützt deren Fähigkeiten. Zu unterschiedlichen Mahlzeiten können verschiedene Ausgabesysteme gewählt werden, die individuelle Vor- und Nachteile haben. Dabei können die einzelnen Ausgabesysteme innerhalb einer stationären Senioreneinrichtung kombiniert werden.

### 4.3.4 Herstellung von Speisen in Küchen auf Wohnbereichen

Auf den Wohnbereichen in stationären Einrichtungen finden sich Verteilerküchen, Teeküchen und/oder sogenannte Therapieküchen. Je nach Dezentralisierung der Verpflegungsaufgaben können in den Küchen auf den Wohnbereichen auch Speisen und Getränke zubereitet werden. Teeküchen sowie Therapieküchen in Wohnbereichen bieten den Vorteil, dass kleinere Wünsche von Seniorinnen und Senioren schneller als über eine Bestellung in der Produktionsküche erfüllt werden können, z. B. eine Tasse frisch zubereiteter Tee oder Kaffee oder Speisen, die ergänzend zu den Haupt- oder Zwischenmahlzeiten mit den Seniorinnen und Senioren zubereitet werden können. Besonders bei dementen und mangelernährten Bewohnerinnen und Bewohnern haben Therapieküchen den Vorteil, durch die gemeinsame Zubereitung der Speisen die Akzeptanz zu erhöhen und durch entsprechenden Geruch (wie z. B. das Kochen von frischem Kaffee am Morgen) die Vorfreude auf das Essen zu steigern.

Sofern die Vorbereitung von Mahlzeiten, wie Frühstück, Zwischenmahlzeiten oder Abendessen, in den Wohnbereichen erfolgt, müssen die Küchen eine

Mindestausstattung aufweisen, die eine ergonomische, behindertengerechte und hygienische Arbeitsweise erlaubt:

- ausreichend Arbeits- und Abstellflächen
- glatte, leicht zu reinigende, möglichst matte Oberflächen
- Spülbecken und separates Handwaschbecken
- Kühlschrank mit ausreichendem Fassungsvermögen
- Kleingeräte zum Herstellen von warmen oder kalten Getränken
- ggf. ein Haushaltsherd

Werden dezentrale Küchen (Wohnbereichs- oder Teeküchen) von Seniorinnen und Senioren genutzt, so sind insbesondere Aspekte der Unfallverhütung zu berücksichtigen, wie z. B. Zeitschaltuhren für die Herdplatten.



### 4.4 Garmethoden in der Gemeinschaftsverpflegung

Bei den Garmethoden kann prinzipiell zwischen den sogenannten feuchten und trockenen Verfahren unterschieden werden. Oberstes Prinzip bei der Wahl eines Verfahrens ist es, die jeweilige Speise so fettarm und nährstoffschonend (kurze Garzeiten, wenig Wasser) wie möglich zuzubereiten.

<sup>64</sup> aid infodienst, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg.), Ringordner „Senioren in der Gemeinschaftsverpflegung“, Kapitel VII, 2. Auflage, Bonn 2007

**Tabelle 7:** Garmethoden in der Gemeinschaftsverpflegung

Garmethode	Beispiele Lebensmittel	Ernährungsphysiologische Bewertung <sup>65</sup>
<b>Feuchte Garmethoden</b>		
<b>Kochen</b> Garen in Flüssigkeit bei Temperaturen um 100°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemüse in Eintöpfen und Suppen</li> <li>• stärkehaltige Lebensmittel: Reis, Kartoffeln und Teigwaren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Öl/Fett nicht erforderlich</li> <li>• bis zu 60 % Vitaminverlust, sofern Garflüssigkeit nicht verwendet wird</li> </ul>
<b>Pochieren</b> Garen in Flüssigkeit bei Temperaturen unterhalb des Siedepunkts bei 75°C – 95°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch</li> <li>• Fisch</li> <li>• Eier (Kerntemperatur 65°C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Öl/Fett nicht erforderlich</li> <li>• geringerer Vitaminverlust als beim Kochen</li> </ul>
<b>Dämpfen/Dünsten</b> Garen in Wasserdampf bei Temperaturen um 100°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisch</li> <li>• Gemüse</li> <li>• Kartoffeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffschonend</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 10 und 25 %</li> </ul>
<b>Schmoren</b> Braten und anschließendes Kochen in wenig Flüssigkeit	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch, z. B. Gulasch oder Roulade</li> <li>• Fisch</li> <li>• Gemüse, z. B. gefülltes Gemüse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Vitaminen und Mineralstoffen gewährleistet, sofern Kochflüssigkeit weiter verwendet wird</li> <li>• nährstoffschonend</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 10 und 12 %</li> </ul>
<b>Dampfdruckgaren</b> Garen, Regenerieren im Dampfdrucktopf bzw. Steamer bei 105°C – 120°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch, z. B. Gulasch oder Roulade</li> <li>• Fisch</li> <li>• Gemüse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kurze Garzeit</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 5 und 10 %</li> </ul>
<b>Mikrowelle</b> Garen mit elektromagnetischen Wellen	geeignet zum Auftauen und Erwärmen von Lebensmitteln und Speisen in kleinen Portionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kurze Garzeit</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 5 und 25 %</li> </ul>



<sup>65</sup> Der angegebene Vitaminverlust bezieht sich auf die Vitamine C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> und B<sub>6</sub>

Garmethode	Beispiele Lebensmittel	Ernährungsphysiologische Bewertung <sup>65</sup>
<b>Trockene Garmethoden</b>		
<b>Rösten</b> Garen im Ofen und/oder in der Pfanne bei 140°C – 200°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch</li> <li>• Fisch</li> <li>• Gemüse</li> <li>• Kartoffeln</li> <li>• Eier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzliche Fettzufuhr beim Garen z. T. nicht erforderlich</li> <li>• bei zusätzlicher Fettzufuhr ist der Gesamtfettanteil der Speisen zu berücksichtigen</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 10 und 47 %</li> <li>• Acrylamidbildung<sup>66</sup></li> </ul>
<b>Grillen</b> Garen durch Strahlungs- oder Kontakthitze	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch</li> <li>• Fisch</li> <li>• Gemüse</li> <li>• Kartoffeln</li> <li>• Obst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austritt von Fett</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 10 und 12 %</li> <li>• Acrylamidbildung<sup>66</sup></li> </ul>
<b>Backen</b> Garen in trockener Hitze bei Temperaturen um 120°C – 250°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teige</li> <li>• Kartoffeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringer Nährstoffverlust in der Flüssigkeit</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 10 und 12 %</li> <li>• Acrylamidbildung<sup>66</sup></li> </ul>
<b>Braten</b> Garen in heißem Öl bei 140°C – 190°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch</li> <li>• Fisch</li> <li>• Schalentiere</li> <li>• Gemüse</li> <li>• Kartoffeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Verlust von wasserlöslichen Vitaminen</li> <li>• energiereich durch hohe Fettabsorption</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 7 und 10 %</li> <li>• Acrylamidbildung<sup>66</sup></li> </ul>
<b>Frittieren</b> Garen im Fettbad bei 160°C – 170°C	geeignet für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleisch</li> <li>• Gemüse</li> <li>• Kartoffeln</li> <li>• Obst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• energiereich durch hohe Fettabsorption</li> <li>• Vitaminverlust zwischen 7 und 10 %</li> <li>• Acrylamidbildung<sup>66</sup></li> </ul>

<sup>66</sup> Um die Höchstmenge an Acrylamid nicht zu überschreiten, sollten Produkte mit hohem Acrylamidgehalt nur selten verzehrt werden. Insbesondere für stark geröstete Kartoffelgerichte wie Bratkartoffeln

und Pommes frites gilt die Faustregel „vergoldet, nicht verkohlen“, s. [www.dge.de](http://www.dge.de) >Ernährung>Weitere Themen>Lebensmittelsicherheit>Acrylamid - Expositionsabschätzung

## 4.5 Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der Mittagsverpflegung

Im Abschnitt 2.1.3 wird die Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (bei PAL<sup>25</sup> 1,4 und PAL 1,2) für die Tageskost erläutert. Die Priorität bei der Beurteilung eines Speisenplans liegt auf dem

Erreichen der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr innerhalb einer Woche. Wenn eine stationäre Senioreneinrichtung mit einem extern hergestellten Mittagessen beliefert wird oder Essen auf Rädern ausliefert, so kann das Mittagessen separat bewertet werden, wobei folgende Daten aus der Tabelle 8 zu Grunde zu legen sind. Die Werte für das Mittagessen müssen dann im Durchschnitt von 21 Tagen erreicht werden.

**Tabelle 8:** Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr für die Mittagsverpflegung (>65 Jahre, PAL 1,4 und PAL 1,2) in der Gemeinschaftsverpflegung

	Mittagsverpflegung bei PAL 1,4 20:30:50 <sup>26</sup>	Mittagsverpflegung bei PAL 1,2 20:30:50 <sup>26</sup>
<b>Energie (kcal)<sup>27</sup></b>	600	517
<b>Energie (kJ)<sup>27</sup></b>	2510	2162
<b>Protein (g)</b>	≤ 30	≤ 26
<b>Fett (g)</b>	≤ 20	≤ 17
<b>Kohlenhydrate (g)</b>	≥ 75	≤ 65
<b>Ballaststoffe (g)</b>		≥ 10
<b>Vitamin E (mg)<sup>67</sup></b>		4
<b>Vitamin B<sub>1</sub> (mg)</b>		0,3
<b>Folat (µg)</b>		133
<b>Vitamin C (mg)<sup>67</sup></b>		33
<b>Calcium (mg)</b>		333
<b>Magnesium (mg)<sup>67</sup></b>		117
<b>Eisen (mg)<sup>67</sup></b>		3,3
<b>Jod (µg)</b>		60

<sup>67</sup> Werte sollten beim Mittagessen deutlich über 1/3 des Referenzwertes für den Tag liegen

**Empfehlungen für die Speisenplanung des Mittagessens in stationären Senioreneinrichtungen (> 65 Jahre, PAL 1,4 und PAL 1,2)**

Tabelle 9 zeigt Orientierungswerte für die Zusammensetzung eines Mittagessens für PAL 1,4 und PAL 1,2; die Angaben beziehen sich auf eine 7-Tage-Woche.

**Tabelle 9:** Empfehlungen für die Speisenplanung des Mittagessens (>65 Jahre, PAL 1,4 und PAL 1,2)<sup>68</sup>

Lebensmittelgruppe	Mengen <sup>69</sup> bei PAL 1,4	Mengen <sup>69</sup> bei PAL 1,2
<b>Gruppe 1:</b> Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-mal Kartoffeln/Woche à 180 g, gegart (= 900 g/Woche)</li> <li>• 1-mal parboiled Reis/Woche à 180 g, gegart (= 180 g/Woche)</li> <li>• 1-mal Vollkornteigwaren/Woche à 200 g, gegart (= 200 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-mal Kartoffeln/Woche à 160 g, gegart (= 800 g/Woche)</li> <li>• 1-mal parboiled Reis/Woche à 150 g, gegart (= 150 g/Woche)</li> <li>• 1-mal Vollkornteigwaren/Woche à 200 g, gegart (= 200 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 2:</b> Gemüse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g Gemüse, gegart/Tag (= 1400 g/Woche)<sup>60</sup></li> <li>• 50 g Rohkost/Tag (= 350 g/Woche)</li> <li>• 30 g Hülsenfrüchte/Woche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 185 g Gemüse, gegart/Tag (= 1295 g/Woche)<sup>60</sup></li> <li>• 30 g Rohkost/Tag (= 210 g/Woche)</li> <li>• 30 g Hülsenfrüchte/Woche</li> </ul>
<b>Gruppe 3:</b> Obst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 g Obst, frisch/Woche</li> <li>• 125 g Obst, gegart/Woche</li> <li>• 200 ml Saft/Woche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 g Obst, frisch/Woche</li> <li>• 125 g Obst, gegart/Woche</li> <li>• 200 ml Saft/Woche<sup>61</sup></li> </ul>
<b>Gruppe 4:</b> Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 g fettarme Milch und Milchprodukte/Woche</li> <li>• 50 g Käse/Woche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 g fettarme Milch und Milchprodukte/Woche</li> <li>• 60 g Käse/Woche</li> </ul>
<b>Gruppe 5:</b> Fisch, Fleisch und Eier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g mageres Fleisch/Woche</li> <li>• 80 g Magerfisch/Woche</li> <li>• 70 g Fettfisch/Woche</li> <li>• 1 Ei pro Woche (inkl. verarbeiteter Eier im Eierkuchen, Kuchen, Teigwaren usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 g mageres Fleisch/Woche</li> <li>• 80 g Magerfisch/Woche</li> <li>• 70 g Fettfisch/Woche</li> <li>• 1 Ei pro Woche (inkl. verarbeiteter Eier im Eierkuchen, Kuchen, Teigwaren usw.)</li> </ul>
<b>Gruppe 6:</b> Fette und Öle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 g Rapsöl/Tag (= 56 g/Woche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 g Rapsöl/Tag (= 56 g/Woche)</li> </ul>
<b>Gruppe 7:</b> Getränke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro Mahlzeit ein Getränk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro Mahlzeit ein Getränk</li> </ul>

<sup>68</sup> Mit den in Tabelle 9 eingegebenen Lebensmitteln wurden die Kalorienangaben aus Tabelle 8 nicht vollständig ausgeschöpft. Kleinere

Mengen Zucker (zum Süßen der Speisen) oder Mehl (zum Binden von Soßen) können daher zusätzlich verwendet werden.



# Impressum

## Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)

Godesberger Allee 18 · 53175 Bonn

[www.dge.de](http://www.dge.de)

gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

„Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“ ist ein  
Projekt im Rahmen von IN FORM – Deutschlands  
Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung.

[www.in-form.de](http://www.in-form.de)

## Konzeption, Text und Redaktion

**DGE, Referat Gemeinschaftsverpflegung  
und Qualitätssicherung,**

**„Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“:**

Dr. Margit Böltz, Ricarda Holtorf, Karolina Lechtanska,  
Holger Pfefferle, Esther Schnur in Zusammenarbeit mit  
Prof. Ulrike Arens-Azevêdo und Dr. Ute Brehme

**In Abstimmung mit dem Expertengremium  
„Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung“  
vertreten durch**

Prof. Dr. Sabine Bartholomeyczik (Universität Witten  
Herdecke, Institut für Pflegewissenschaft)

Evelyn Beyer-Reiners (SV (Deutschland) GmbH)

Manfred Carrier (Diakonisches Werk der Evangelischen  
Kirche in Deutschland e. V.)

Dr. Torsten Dickau (Nestlé Professional GmbH  
Service Center)

Dr. Claudia Dietrich (BMELV)

Martina Feulner (Deutscher Caritasverband e. V.)

Prof. Dr. Helmut Heseke (Universität Paderborn,  
Department Sport & Gesundheit)

Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt (Fachhochschule  
Osnabrück)

Oliver Kohl (Schubert Unternehmensgruppe)

Dr. Inge Maier-Ruppert (Deutsche Gesellschaft für  
Hauswirtschaft)

Asha Marquardt (apetito AG)

Claudia Menebröcker (CM Verpflegungskonzepte  
für Senioren)

Ulrike Mößner (ARAMARK Holdings GmbH & Co. KG)

Dr. Helmut Oberritter (DGE)

Dr. Cornelia Pfau (Max-Rubner-Institut)

Dr. Astrid Potz (BMELV)

Gabriele Ressel (Hofmann-Menü Manufaktur GmbH)

Heinrich von Uechtritz (BMELV)

Prof. Dr. Dorothee Volkert (Institut für Biomedizin des  
Alterns, Universität Erlangen-Nürnberg)

Michael Warburg (Unilever Deutschland GmbH)

Petra Weritz-Hanf (BMFSFJ)

Dr. med. Rainer Wirth (St. Marien-Hospital Borken)

Prof. em. Dr. Günther Wolfram (Department für  
Lebensmittel und Ernährung der TU München)

Claudia Zilz (gv-praxis)

## Gestaltung und Produktion:

GDE Preprint- und Mediaservice GmbH, Bonn

[www.GDE.de](http://www.GDE.de)

## Bilder:

Wir möchten uns bei den Seniorinnen und Senioren  
sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des  
Seniorenzentrum Heinrich Kolffhaus gGmbH für die  
freundliche Unterstützung bei der Erstellung der Bilder  
herzlich bedanken.

## Bestellung

Die vorliegende Broschüre ist gegen eine Versand-  
kostenpauschale beim DGE ProjektService erhältlich

Telefon: 0228 90926-26

Telefax: 0228 90926-10

E-Mail: [info@dge-projektservice.de](mailto:info@dge-projektservice.de)

Internet: [www.dge-projektservice.de](http://www.dge-projektservice.de)

Informationen und kostenloser Download der  
Broschüre und weiterer Medien:

[www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de)

Nachdruck – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken  
oder Aufklebern nur mit Genehmigung durch den Herausgeber gestattet. Die  
Inhalte sind von der DGE sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine  
Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Herausgebers für  
Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Eine Auslobung bzw. Werbung in Bezug auf die Qualitätsstandards ist  
ausschließlich mit einer Zertifizierung durch die DGE gestattet.

© DGE Bonn, 1. Auflage 2009





[www.fitimalter-dge.de](http://www.fitimalter-dge.de)



Gesund essen, besser leben.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.  
Godesberger Allee 18 · 53175 Bonn  
Tel.: 0228 3776-600 · Fax: 0228 3776-800