

Qualitätsstandard für die Ernährung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Seniorinnen und Senioren

Hintergrundinformation, Umsetzungsanleitung und Checklisten



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)
Stubenring 1, 1010 Wien

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Autorinnen: Univ.Prof.ⁱⁿ Regina Roller- Wirnsberger¹, Christina Lampl¹, MSc.

Titelbild: © istockphoto.com/Alex Raths

Druck: BMSGPK

Wien, 2022

Eine Ausarbeitung durchgeführt von der Medizinischen Universität Graz, Universitätsklinik für Innere Medizin, Forschungseinheit Altersmedizin und Lebenslange Gesundheit¹ im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz²

Konzeption und fachliche Begleitung:

Mag.^a Judith Benedics², Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Karin Schindler²

Fachliche Begutachtung (in alphabetischer Reihenfolge):

Amt der Oö. Landesregierung (Abteilung Gesundheit)

Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE)

Dr. Herbert Bachler (niedergelassener Hausarzt, Österreichische Gesellschaft für Allgemeinmedizin (ÖGAM), Tiroler Gesellschaft für Allgemeinmedizin (TGAM), Medizinische Universität Innsbruck - Institut für Allgemeinmedizin)

Susanne Bayer, Diätologin (Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser und Verband der Diätologen Österreichs, AK Geriatrie)

Mag. Melanie U. Bruckmüller (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Zentrum Ernährung & Prävention)

Birgit Brunner, Diätologin

Jana Bôtošová-Watzal, BSc (NÖ Patienten- und Pflegeanwaltschaft)

Susanne Domkar, MSc (Verband der Diätologen Österreichs, AK Geriatrie)

Mag.^a Christine Gelbmann (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Zentrum Ernährung & Prävention)

Elvira Havei (Tiroler Heimanwältin)

Dr.ⁱⁿ Ursula Hemetek, MPH (Studiengang Diätologie, Department Gesundheit FH St. Pölten)

Mag.^a Alexandra Hofer (Österreichische Gesellschaft für Ernährung)

Prof. ⁱⁿ Andrea Hofbauer, MSc MBA (Verband der Diätologen Österreichs)

Dipl.oec.troph. ⁱⁿ Birgit Höfert (aks gesundheit GmbH)

Margit-Susanne Kaiser-Mühlecker MBA DGKP (Amt der Burgenländischen Landesregierung)

FH-Prof. Mag. ^a Gabriele Karner, MBA (Studiengang Diätologie, Department Gesundheit FH St. Pölten)

Fh-Prof. Barbara Kohlmaier BA, MSc (Studiengang Diätologie, Department Gesundheit FH St. Pölten)

Dr. Bettina Meidlinger (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Zentrum Ernährung & Prävention)

Mag. Mario Proske, BSc. (AVOS – Gesellschaft für Vorsorgemedizin GmbH)

Mag. Martina Karla Steiner, Gesundheitsfonds Steiermark

Mag. ^a Sabine Wallner (Styria vitalis)

Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen (im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten) ist als Quellenangabe anzugeben: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) (Hg.); Qualitätsstandard für die Ernährung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Seniorinnen und Senioren, 2021.

Bestellinfos: Diese und weitere Publikationen sind kostenlos über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter www.sozialministerium.at/broschuerenservice, zu beziehen.

 **Bundesministerium**
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Gefördert aus den Mitteln von Gesundheitsförderung 21+

Vorwort



Johannes Rauch
© Darko Todorovic

Ernährung ist ein wichtiger Faktor für Wohlbefinden und Gesundheit. Damit wir gesund bleiben, müssen wir uns täglich ausgewogen und bedarfsgerecht ernähren und unseren Körper mit Nährstoffen versorgen. Das gilt auch für Seniorinnen und Senioren. Gute Ernährung kann vor gesundheitlichen Problemen schützen und leistet, neben Alltagsbewegung, einen wichtigen Beitrag zur Lebensqualität.

Was wir essen und trinken hat gesundheitliche und soziale Auswirkungen und kann viel zum Umweltschutz beitragen. Die richtige Ernährung fördert nachhaltige Landwirtschaft, die auf das Tierwohl achtet, sie verkürzt Transportwege und stärkt die lokale Wirtschaft. Möglichst biologisch, möglichst saisonal, möglichst regional: so haben alle etwas davon.

Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Seniorinnen und Senioren haben eine besondere Verantwortung in Bezug auf die Ernährung und Verpflegung ihrer Bewohnerinnen und Bewohner und sind mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert.

Dieser Qualitätsstandard soll dabei unterstützen, eine gesunde und nachhaltige Ernährung für Seniorinnen und Senioren sicher zu stellen.

Ich wünsche viel Erfolg bei der Umsetzung und bedanke mich bei allen für Ihr Engagement!

Johannes Rauch
Bundesminister

Inhalt

Vorwort	4
1 Hintergrund, Ziele und Aufbau	8
1.1 Einleitung	8
1.2 An wen richtet sich der Qualitätsstandard?	8
1.3 Was ist das Ziel des Qualitätsstandards?.....	10
1.4 Wie ist der Qualitätsstandard aufgebaut?	11
1.5 Was erwartet die Leserinnen und Leser?	12
1.6 Geltungsbereich und Grenzen des Qualitätsstandards.....	12
2 Grundlagen einer gesundheitsfördernden Verpflegung	14
2.1 Grundlegendes zur Ernährung im Alter	14
2.2 Nährstoffbedarf im Alter	17
2.3 Kultur und religiöse Aspekte.....	23
2.4 Vollverpflegung.....	23
2.4.1 Getränkeangebot	24
2.4.2 Gemüse, Salat und Hülsenfrüchte	24
2.4.3 Obstangebot	27
2.4.4 Getreide, Getreideprodukte und Erdäpfel	27
2.4.5 Milch und Milchprodukte	28
2.4.6 Fleisch, Wurst, Fisch und Eier	29
2.4.7 Fette und Öle	30
2.4.8 Fettiges, Süßes und Salziges	31
2.5 Bedarf vs. Bedürfnis.....	32
2.6 Nachhaltigkeit	33
2.6.1 Regionalität und Saisonalität	34
2.6.2 Biologisch produzierte Produkte und Gütesiegel	35
2.7 Speiseherstellung Zubereitung	36
2.7.1 Speisenherstellung.....	36
2.7.2 Zubereitung der Speisen	38
2.8 Einsatz von Hilfsmittel	39
2.9 Speisenangebot bei besonderen Anforderungen Kostformen in der Langzeitpflege	41
2.9.1 Mangelernährung bzw. Fehlernährung.....	42
2.9.2 Sarkopenie und Frailty	45
2.9.3 Verpflegung bei Kau- und Schluckstörungen.....	47
2.9.4 Demenz	51
2.9.5 Übergewicht und Adipositas.....	53

2.9.6	Diabetes Mellitus	55
2.9.7	Individuelle Speisenwünsche	56
2.9.8	Spezielle Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel	57
2.9.9	Polypharmazie	58
2.9.10	Ethische Überlegungen am Lebensende	59
3	Gestaltung und Umsetzung einer gesundheitsfördernden Verpflegung in Langzeitpflegeeinrichtungen	61
3.1	Speiseplanung und Einkauf	61
3.1.1	Convenience Produkte	63
3.1.2	Koordination des Einkaufs	65
3.1.3	Speiseplan	65
3.2	Portionsgrößen und Nährwertberechnung	66
3.3	Zusätzliche Anforderungen an das Mittagessen	72
3.4	Speisenzubereitung und -ausgabe und Kombinationsmöglichkeiten	74
3.4.1	Zubereitung (Warmhaltezeiten, Temperatur)	74
3.4.2	Kombinationsmöglichkeiten und Umsetzung	75
3.5	Essenszeiten	78
3.6	Speiseraum & Essatmosphäre	79
3.7	Sensorik im Alter	80
3.8	Hygiene	81
4	Optimale Rahmenbedingungen für die Verpflegung	82
4.1	Akteurinnen und Akteure	82
4.2	Verpflegungskonzept	82
4.3	Kommunikation rund um das Verpflegungsangebot	83
4.3.1	Schnittstellenmanagement	85
4.3.2	Lob- und Beschwerdemanagement	86
4.4	Qualitätsmanagement	87
4.4.1	Personalqualifikation und Schulungen	87
4.4.2	Monitoring/ Evaluierung der Speiserversorgung bzw. -zufuhr (z. B. Tellerprotokolle)	89
4.4.3	Externe Qualitätsprüfung auf nationaler Ebene und Bundesländerebene	90
4.4.4	Leistungsverzeichnis	92
5	Checklisten für die erfolgreiche Umsetzung	93
6	Links und weiterführende Informationen	103
6.1	Wichtige Leitlinien, Mindeststandards und Empfehlungen	103
6.2	Nachhaltige Speiseplangestaltung	103

7 Glossar	106
Tabellenverzeichnis.....	109
Abbildungsverzeichnis.....	110
Abkürzungen.....	111
Literaturverzeichnis	112

1 Hintergrund, Ziele und Aufbau

1.1 Einleitung

Im Jahr 2019 nahmen insgesamt 382.120 Menschen einen Betreuungs- oder Pflegedienst in Anspruch, davon wurden 96.458 Personen stationär, wie beispielsweise in oder Pflege-wohnhäusern versorgt [1]. Derzeit wird ein überwiegender Anteil von Seniorinnen und Senioren im häuslichen Umfeld durch Angehörige und unter Assistenz von mobilen Pflegediensten betreut, mehrheitlich durchgeführt von Frauen im Alter zwischen 31 und 65 Jahren [2]. Der Anteil der jüngeren Bevölkerungsgruppen, dazu zählt auch die Gruppe der 31- bis 65-jährigen, wird in den nächsten Jahren sinken [3], weshalb der stationären Pflege in Zukunft eine große Bedeutung zukommen könnte. Im Rahmen des Alterungsprozesses kommt es zu Veränderungen, die sowohl die körperliche wie auch die soziale Ebene betreffen. Dazu gehören beispielsweise Veränderungen in der Leber- und Nierengesundheit sowie die schlechtere Aufnahme von vereinzelt Nährstoffen. Das kann dazu führen, dass es bei einer unausgewogenen Ernährung leichter zu Mangelzuständen kommen kann [4]. Demnach ist die bedarfs- und bedürfnisgerechte Ernährung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen ein wesentlicher Teil der Versorgung von Bewohnerinnen und Bewohnern, wobei die individuelle Betreuung ein wesentliches Kernelement darstellt [5].

1.2 An wen richtet sich der Qualitätsstandard?

Das Zusammenspiel verschiedenster Berufsgruppen ist generell im Sozial- und Gesundheitswesen, aber speziell auch in der Ernährungsversorgung, ein Erfolgsfaktor. Die Einführung bzw. Gründung eines interdisziplinären Verpflegungsteams oder Ernährungsteams ist empfehlenswert [6], da der interdisziplinäre Austausch viele Perspektiven in der Betreuung von Bewohnerinnen und Bewohnern einbringt. Somit kann ein möglichst perfektes Esserlebnis für Menschen im Wohn- und Pflegeeinrichtungen zur Verfügung gestellt werden. In einem solchen Verpflegungsteam oder Ernährungsteam können sich unter anderem folgende Berufsgruppen wiederfinden, aufgelistet in alphabetische Reihenfolge.

- Für die Patientin bzw. den Patienten zuständige Ärztin bzw. Arzt
- Diätologin bzw. Diätologe
- Ernährungswissenschaftlerin bzw. Ernährungswissenschaftler

- Ergotherapeutin bzw. Ergotherapeut
- Hauswirtschaftliches Personal, wie z. B. Aushilfskräfte
- Küchenpersonal, wie beispielsweise Küchenleiterinnen oder Küchenleiter, Küchenmitarbeiterinnen und Küchenmitarbeiter, Lehrlinge
- Logopädin bzw. Logopäde
- Pflegeberufe, wie unter anderem Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonal und Pflegeassistenten
- Physiotherapeutin bzw. Physiotherapeut

Eine Verpflegungsverantwortliche bzw. ein Verpflegungsverantwortlicher soll die organisatorische Leitung übernehmen und die Initiierung und den Fortbestand eines Verpflegungsteams bzw. Ernährungsteams sichern. Grundsätzlich kann die Aufteilung und Übernahme von Verantwortlichkeiten in einem solchen Team individuell und nach Maßgabe der hausinternen Ressourcen und Strukturen festgelegt werden. Die Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Mitglieder dieses Teams sind klar zu definieren. Diese umfassen auch Entscheidungsbefugnisse. Für die Leitungsfunktion im Ernährungsteam empfiehlt es sich eine Person auszuwählen, die regelmäßig im Haus ist und eine spezielle Qualifikation im Bereich der Ernährungsversorgung von Seniorinnen und Senioren aufweist. Oftmals wird das die Diätologin bzw. der Diätologe sein. Um eine Umsetzung in den Alltag zu implementieren und effizient zusammenzuarbeiten, ist es essentiell genau zu beschreiben, welche Person für welche Aufgaben verantwortlich ist und dies auch entsprechend zu kommunizieren [7]. Die Ernennung einer bzw. eines Verantwortlichen für die Verpflegung und die Abklärung hinsichtlich sämtlicher Zuständigkeiten sowie dafür notwendiger Zeitressourcen stellt die Basis für ein Verpflegungs- bzw. Ernährungsteam dar. Diese leitende Person soll in Abstimmung mit der Hausleitung für alle Mitglieder des Teams genaue Aufgaben definieren, ausreichend Zeit für die Umsetzung kalkulieren und entsprechend mit allen Teammitgliedern kommunizieren. Das stellt die Basis für ein erfolgreiches Handeln im Verpflegungsmanagement dar.

Der vorliegende Qualitätsstandard für die Ernährung und Verpflegung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Seniorinnen und Senioren richtet sich an alle Personen in einer Einrichtung, die mit der Verpflegung befasst sind, also auch an jene, die kochen oder servieren. Dazu zählen unter anderem auch Angestellte aus der Hauswirtschaft, der Pflege und der Verwaltung.

Der Umzug in eine Wohn- und Pflegeeinrichtung ist eine große Veränderung, die Potenzial für positive aber auch herausfordernde Momente hat. Eine solche, wichtige Umstellungsphase soll angenehm gestaltet werden und so zum Wohlbefinden im neuen Zuhause beitragen. Essen gibt dem Tag Struktur, ist oftmals der Höhepunkte des Tages in Wohn- und Pflegeeinrichtungen und kann ein Gefühl von Heimat und Geborgenheit vermitteln [8]. Mit diesem Dokument wird Personen, die mit der Verpflegung befasst sind, ein Handbuch zur Verfügung gestellt, welches eine praxisnahe, evidenzbasierte und standardisierte Umsetzung einer bedürfnisorientierten Versorgung in den Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Seniorinnen und Senioren unterstützt.

1.3 Was ist das Ziel des Qualitätsstandards?

Qualitätsstandards sind Instrumente, welche grundlegende Mindestanforderungen an die Ernährungsverpflegung abbilden. In aller Regel werden auf Basis von wissenschaftlicher Evidenz sowie dem Wissen und der Erfahrung von Expertinnen und Experten Mindestanforderungen für die Verpflegung in einem solchen Standard definiert. Deswegen werden diese Anforderungen auch oft als „Mindeststandards“ bezeichnet. Ziel ist es, diese Standards so auszugestalten, dass sie gut im Alltag einer Einrichtung verwendet werden können um dadurch eine Verbesserung der ernährungsspezifischen Versorgungsqualität der Bewohnerinnen und Bewohner zu erreichen [9]. Der vorliegende Qualitätsstandard samt angefügter Checkliste bietet eine Anleitung, wie man die Ernährung und Verpflegung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen gesundheitsfördernd gestalten kann.

Essen und Trinken sind mehr als das Stillen des physiologischen Hungers und Dursts. Im Rahmen von Mahlzeiten werden Genuss und Freude vermittelt und es ist ein soziales Erlebnis. Menschen haben Erinnerungen und verbinden Gefühle mit bestimmten Gerichten. Verpflegungsverantwortliche sollten sich selbst sowie Patientinnen und Patienten vorab Folgendes fragen:

„Was wünscht sich der ältere Mensch? [10]“

Die Europäische Charta der Rechte und Pflichten für ältere hilfe- und pflegebedürftige Menschen gibt vor, dass ...

- der Respekt gegenüber der Menschenwürde, demnach des körperlichen und geistigen Wohlbefindens, der Freiheit und Sicherheit gewährleistet werden muss,

- die Willens- und Entscheidungsfreiheit von älteren Menschen zu beachten ist,
- die Privat- und Intimsphäre zu wahren und zu schützen ist,
- das Recht auf Pflege, welche auf den persönlichen Bedarf und die persönlichen Wünsche ausgerichtet ist, zu gewährleisten ist,
- eine ausgewogene Entscheidung über mögliche Hilfe, Pflege und Behandlung durch entsprechendes Bereitstellen von Information zu unterstützen ist,
- die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, lebenslangem Lernen und Kultur sowie der Interaktion mit anderen Menschen möglichst gut zu fördern und zu unterstützen ist [11].

Nicht immer ist es sinnvoll und angebracht „Essen um jeden Preis“ im Fokus zu haben. Vielmehr kommt dem Essen in angenehmer Atmosphäre und entsprechend den Wünschen der Bewohnerin bzw. des Bewohners eine hohe Bedeutung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen zu [12]. Die Selbstbestimmtheit und Autonomie der Bewohnerinnen und Bewohner steht an oberster Stelle.



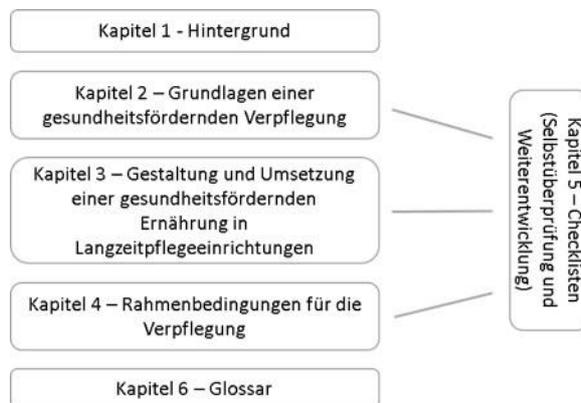
© stock.adobe.com/ Katarzyna Bialasiewicz

1.4 Wie ist der Qualitätsstandard aufgebaut?

Der Aufbau dieses Dokuments basiert auf Abstimmungen mit weiteren Qualitätsstandards, nämlich jene für Kindergärten und Betrieben bzw. Kantinen des BMSGPK, um bundesweit eine bestmögliche Einheitlichkeit zu gewährleisten. Im ersten Kapitel wird ausführliche Hintergrundinformation dargelegt, das zweite Kapitel beschreibt die Hintergründe einer gesundheitsfördernden Ernährung und im dritten und vierten Kapitel wird einerseits die Umsetzung einer zielgruppenorientierten Ernährung und andererseits die

Rahmenbedingungen für die Verpflegung näher erläutert. In Kapitel fünf sind Checklisten zu finden, die der Selbstüberprüfung und institutionellen Weiterentwicklung dienen. Im Kapitel sechs werden in einem Glossar Begriffe erklärt, die im Dokument *kursiv* geschrieben sind. Abbildung 1 zeigt den Aufbau des Standards nach Kapiteln, deren Abfolge mit jenen der Qualitätsstandards für Verpflegung in Betrieben bzw. Kantinen und Kindergärten vereinheitlicht wurde.

Abbildung 1 Grobaufbau des Standards, eigene Darstellung



1.5 Was erwartet die Leserinnen und Leser?

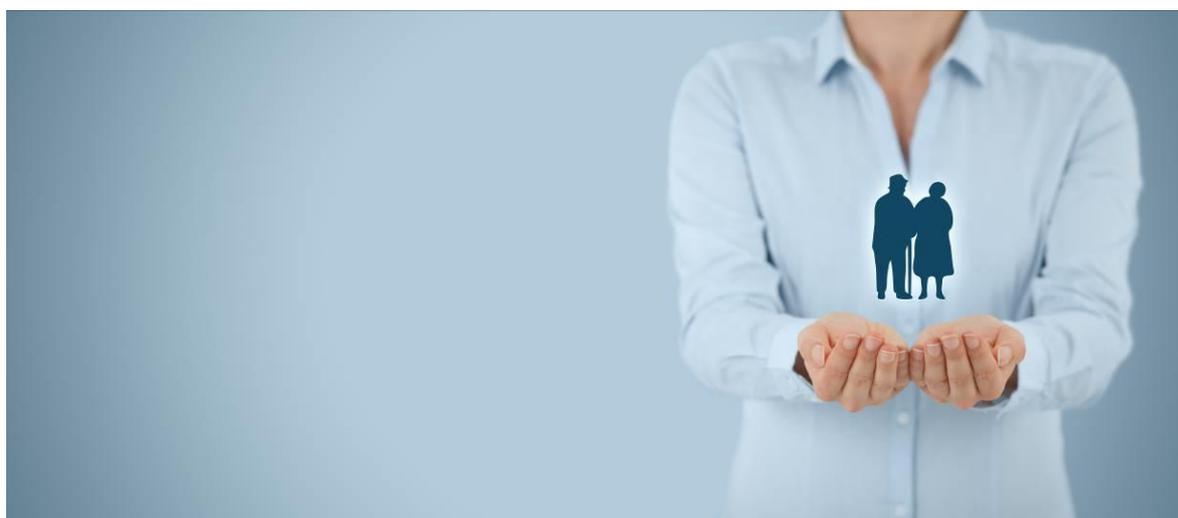
Basierend auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen ermöglicht dieses Dokument den Leserinnen und Lesern und demnach Mitgliedern des Verpflegungsteams und der Führungsebene den Bewohnerinnen und Bewohnern eine gesundheitsfördernde Ernährung anzubieten. Dabei können und sollen auch die individuellen Vorlieben und Bedürfnisse der älteren Personen berücksichtigt werden.

1.6 Geltungsbereich und Grenzen des Qualitätsstandards

Die ernährungsmedizinischen Anforderungen im Alter sind sehr vielfältig. Aufgrund dieser Komplexität ist es nicht möglich, im vorliegenden Standard auf alle ernährungsmedizinisch relevanten Aspekte einzugehen. Bei besonderen ernährungsmedizinischen Indikationen bzw. Anforderungen ist die Kontaktaufnahme mit der Diätologin bzw. dem Diätologen, nach ärztlicher Zuweisung angezeigt. Die jeweiligen Fachgesellschaften, wie z. B. die Ös-

terreichische Gesellschaft für Klinische Ernährung (AKE) oder die Österreichische Diabetesgesellschaft (ÖDG), bieten ausführliche Informationen zu weiteren ernährungsrelevanten Aspekten. Bei Erkrankungen körperlicher, geistiger oder psychischer Art kann es vorkommen, dass auf oralem Weg nicht mehr ausreichend gegessen werden kann. Sprechen Sie darüber mit der zuständigen Ärztin bzw. dem zuständigen Arzt.

Fragen zur rechtssicheren Umsetzung, wie z. B. von Eigenkontrollen und der Einhaltung der Hygienevorschriften und der Allergenkennzeichnung, werden in diesem Qualitätsstandard nicht behandelt.



© stock.adobe.com/ Jakob Jirsk

2 Grundlagen einer gesundheitsfördernden Verpflegung

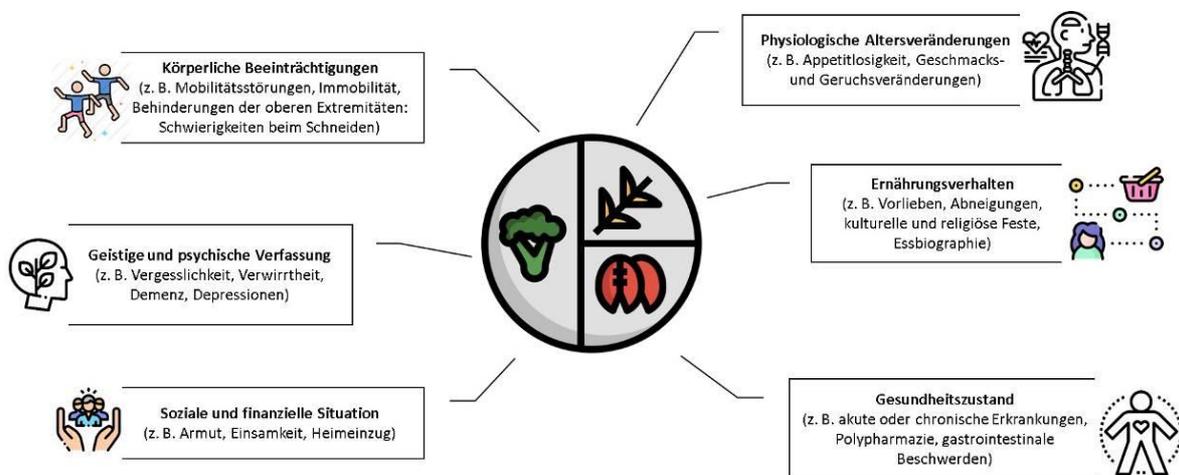
Um eine alters- und bedarfsgerechte Ernährungsversorgung für Seniorinnen und Senioren, die in einer Institution leben, zu gewährleisten, gibt es Empfehlungen zu Lebensmittelgruppen, Häufigkeiten und Portionsgrößen. In diesem Kapitel werden Hintergrundinformationen für eine gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl kurz und prägnant erläutert. Überprüfen Sie die Umsetzung dieser Kriterien mit Hilfe der Checkliste in Kapitel 5.

2.1 Grundlegendes zur Ernährung im Alter

Eine energie- und nährstoffoptimierte Ernährung stellt in jedem Alter eine wichtige Grundlage für ein gesundes und agiles Leben dar. Ein guter Ernährungszustand ist sowohl ein wesentlicher Bestandteil für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Gesundheit als auch eine wichtige Unterstützung bei Krankheiten und Therapien [13]. Die Bevölkerungsgruppe der Menschen ab 65 Jahren ist in ihren Bedürfnissen sehr unterschiedlich. Es gibt gesunde, rüstige, aber auch kranke und gebrechliche Seniorinnen und Senioren. Ältere Menschen, die in Wohn- und Pflegeeinrichtungen leben, sind in der Mehrzahl von *Multi-morbidität* betroffen [14]. Es bestehen in unterschiedlichem Ausmaß sowohl funktionelle körperliche, wie auch kognitive Einschränkungen, die mit einer bestimmten Pflegeabhängigkeit verbunden sind bzw. einen individuellen Unterstützungsbedarf erfordern. Das Betreuungskonzept, respektive das Verpflegungsmanagement, sollte diese Komplexität berücksichtigen und dabei die Individualität im Fokus haben. Ziel ist es, Bewohnerinnen und Bewohnern ein möglichst erfülltes Leben über einen langen Zeitraum in den Einrichtungen zu ermöglichen und dabei bestmöglich unerwünschte medizinische Ereignisse zu verhindern. Das setzt eine koordinierte und zwischen den beteiligten Berufsgruppen abgestimmte Versorgung voraus [15, 16]. Eine ausreichende und angepasste Versorgung mit Energie und Nährstoffen trägt zu einem guten Ernährungszustand bei und hilft den Betroffenen sowohl Krankheitsereignisse als auch Krankenhausaufenthalte und Infektionen besser zu überstehen [17]. Ein ganzheitlicher Zugang, bestehend aus evidenzbasierten, ernährungsmedizinischen Empfehlungen, welcher auch die individuellen Krankengeschich-

ten und Essbiographien berücksichtigt, ermöglicht ein Älterwerden in Würde und bestmöglicher Gesundheit [18]. Individuelle Vorlieben und Abneigungen entstehen in der Kindheit und werden von Erlebnissen, der Kultur und dem näheren Umfeld geprägt. Der Ernährungszustand im Alter ist dynamisch und durch das Zusammenspiel unterschiedlicher körperlicher, psychischer und sozialer Faktoren geprägt. Abbildung 2 fasst die wesentlichen Einflussfaktoren in einer grafischen Übersicht zusammen [19].

Abbildung 2 Einflussfaktoren auf den Ernährungszustand von Bewohnerinnen und Bewohner

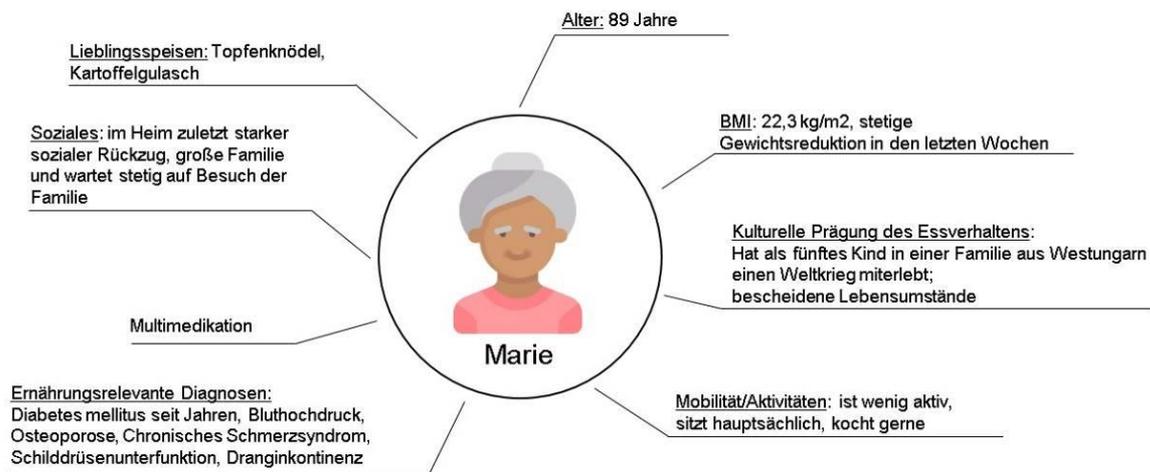


Eigene Darstellung, adaptiert nach Volkert 2011 [12]

Die D-A-CH-Referenzwerte bieten evidenzbasierte Vorgaben für den Energie- und Nährstoffbedarf unterschiedlicher Zielgruppen – auch für ältere Menschen ab 65 Jahren [20]. Sie sind die einzige konsentrierte Grundlage für alle Nährstoffe zur Ernährungsversorgung älterer Menschen im deutschsprachigen Raum. Der Versorgungsbereich von Wohn- und Pflegeeinrichtungen stellt aufgrund der Notwendigkeit der Vollverpflegung und des unterschiedlichen physischen und psychischen Status der Bewohnerinnen und Bewohner eine besondere Herausforderung dar [21]. Aus diesem Grund wurden für den vorliegenden Qualitätsstandard die D-A-CH-Referenzwerte für ältere Menschen um Leitlinien und Empfehlungen aus relevanten Fachbereichen erweitert [6, 17, 22-26] sowie gesetzliche Vorgaben der Bundesländer [27] berücksichtigt. Fortlaufend kam es zum Austausch im interdisziplinären Team der Entwicklerinnen und Entwickler. Mitglieder dieses Entwicklungsteam waren Geriaterinnen und Geriater, Diätologinnen und Diätologen und Gesundheitswissenschaftlerinnen und Gesundheitswissenschaftler.

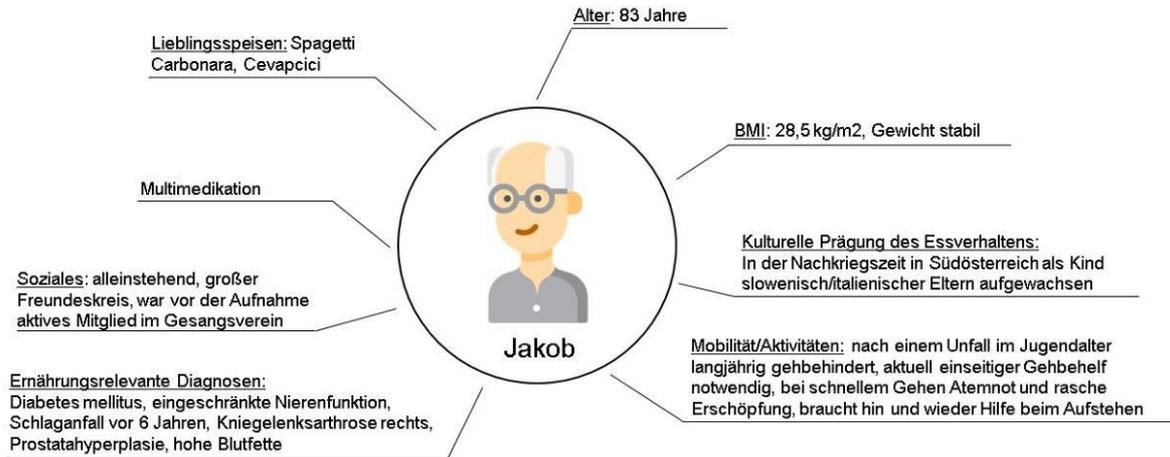
Dieser Standard versucht damit bestmöglich dem Zusammenschluss der Anforderung an eine Standardisierung in der Verpflegung sowie den individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden. Zur Veranschaulichung wird im Standard durchgehend auf zwei Modellpersonen verwiesen, die durchschnittliche Bewohnerinnen und Bewohner darstellen sollen. Diese sind in Abbildung 3 und 4 ersichtlich.

Abbildung 3 weibliche Modellperson, eigene Darstellung



Quelle [28, 29]

Abbildung 4 männliche Modellperson, eigene Darstellung



Quelle [28]

2.2 Nährstoffbedarf im Alter

Aufgrund physiologischer Veränderungen im Alter kommt es zu direkten und indirekten Änderungen des Ernährungszustands, welche in Tabelle 1 dargestellt sind.

Tabelle 1 Altersbedingte Veränderungen und darauf angepasste Maßnahmen

Physiologische Veränderungen im Alter samt Maßnahmen	Umsetzung
Bedarfsangepasste Energiezufuhr aufgrund veränderter Körperzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Körpergewicht regelmäßig kontrollieren und entsprechende Maßnahmen setzen, z.B. Anreichern von Speisen • abhängig von Über- oder Unterversorgung eine Energieanreicherung bzw. Energieadaptierung planen • Ernährungsprotokolle führen und regelmäßig auswerten sowie mögliche Maßnahmen ableiten
Ausreichende Aufnahme essentieller Nährstoffe, samt Eiweiß, um eine Mangelernährung zu verhindern	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nährstoffdichte</i> Lebensmittel vermehrt einsetzen

Physiologische Veränderungen im Alter samt Maßnahmen	Umsetzung
<p>Reichliche Flüssigkeitszufuhr, Ausnahme bei spezifischen Erkrankungen, da u. A. das Durstgefühl im Alter abnimmt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwertige Proteinquellen zu jeder Hauptmahlzeit • Vielseitige Lebensmittelauswahl <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Ca. 1 bis 1,5 Liter über den Tag verteilt • Rascher Ausgleich bei erhöhten Verlusten, z. B. bei Durchfall, Fieber oder Hitzewellen • Trinkprotokoll führen und regelmäßig auswerten sowie mögliche Maßnahmen ableiten
<p>Reichlich Zufuhr von Calcium und Vitamin D, um die Knochenstruktur möglichst gut zu erhalten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrmals Täglich Milch und Milchprodukte • Regelmäßiger Konsum von fettreichen Fischen • Tägliche Sonnenexposition • Bei Bedarf Supplementierung, wie z. B. Vitamin D über die Wintermonate
<p>Regelmäßige Nahrungsaufnahme, um einen ungewollten Gewichtsverlust zu vermeiden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Essenszeiten • 5-7, teilweise kleine, Mahlzeiten am Tag • Täglich zumindest eine warme Mahlzeit

Quelle eigene Darstellung, adaptiert nach [30]

Diese Aspekte werden im Rahmen von wissenschaftlichen Empfehlungen der Energie- und Nährstoffzufuhr [12, 31-33] berücksichtigt und bilden die Basis im vorliegenden Standard. In Tabelle 2 sind die durchschnittlichen Makronährstoffbedarfe von Seniorinnen und Senioren aufbereitet.

Tabelle 2 Geschlechtsspezifische Empfehlungen für die Makronährstoffverteilung

	Frauen ab 65 Jahren	Männer ab 65 Jahren
Energie	27,5 kcal pro kg KG (Durchschnitt aus 25 und 30)	30 kcal pro kg KG (Durchschnitt aus 25 und 35)
Eiweiß	mindestens 1 g pro kg KG	mindestens 1 g pro kg KG
Kohlenhydrate	ca. 55%	ca. 55%
Fette	ca. 30%	ca. 30%
Ballaststoffe	ca. 12,5 g pro 1000kcal	ca. 12,5 g pro 1000 kcal

Quelle [6, 20]

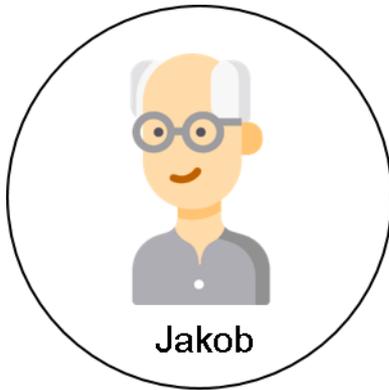
Für eine grobe Einschätzung des Ernährungszustandes eignet sich der Body Mass Index (BMI). Dieser wird berechnet, indem das Gewicht in Kilogramm durch die Körpergröße in m zum Quadrat dividiert wird (kg pro m^2). Die Einteilung des BMI verändert sich aufgrund veränderter Körperzusammensetzung im Alter. Ab einem BMI unter 20 kg/m^2 hat eine Bewohnerin bzw. ein Bewohner bereits ein Risiko für eine Mangelernährung, zwischen 22 und $26,99 \text{ kg/m}^2$ handelt es sich um Normalgewicht [17].



Marie

Unsere weibliche Persona Marie hat einen BMI von $22,3 \text{ kg/m}^2$, was bei einer Größe von $1,64 \text{ m}$ einem Gewicht von 60 kg entspricht. Aufgrund der Gewichtsentwicklung – Marie verliert in den letzten Wochen stetig $0,5 \text{ kg pro Woche}$ an

Gewicht und ihre Ganggeschwindigkeit nimmt ab – kann sich ein besonderer Bedarf im Ernährungsmanagement abzeichnen. Ein baldiges Assessment und eine entsprechende Anpassung der Energie- und Eiweißmenge ist sinnvoll.



Jakob

Unsere männliche Persona weist einen BMI von 28,5 kg/m² auf, was bei einer Größe von 1,78 m einem Gewicht von ca. 90 kg entspricht. Nach der BMI-Klassifikation befindet sich Jakob im Bereich des Übergewichtes. Um der Gefahr der Entwicklung einer Mangelernährung und/oder einer Sarkopenie, wie in Kapitel 3 ersichtlich, entgegenzuwirken, ist keine Reduktionskost indiziert. In gemeinsamer Koordination des interdisziplinären Teams und dem Bewohner ist über die Notwendigkeit einer weiteren Ernährungsintervention zu sprechen.

Kommt eine Bewohnerin bzw. ein Bewohner neu in die Wohn- oder Pflegeeinrichtung sollte in den ersten zwei Wochen eine Einstufung mittels Energie- und Nährstofftabelle gemacht und in der Mahlzeitenplanung berücksichtigt werden. Dabei kann es zur Anpassung der Portionen oder dem Berücksichtigen von zusätzlichen Zwischenmahlzeiten kommen. Alles in Abstimmung mit der Bewohnerin bzw. dem Bewohner. Orientieren können Sie sich dabei an den geschlechtsspezifisch getrennt aufbereiteten Tabellen 26 und 27 im Anhang. Eine abwechslungsreiche und *nährstoffdichte* Ernährung ermöglicht eine bedarfsgerechte Versorgung mit sämtlichen Makro- und Mikronährstoffen. Die praktische Umsetzung ist in den Lebensmittelhäufigkeitstabellen im Kapitel 3 aufbereitet.

Eiweißzufuhr

Besonderes Augenmerk sollte neben der ausreichenden Energiezufuhr, auf eine bedarfsgerechte Eiweißversorgung gelegt werden. Eiweißreiche Lebensmittel helfen dem Abbau

der Muskulatur entgegenzuwirken und können sich in der Wundversorgung und im Rahmen von Entzündungsprozessen positiv auf den Genesungsprozess auswirken [6]. Neben der Menge an Eiweiß, ist die regelmäßige Zufuhr und Qualität des eiweißreichen Lebensmittels relevant [34]. Dabei soll mindestens bei jeder Hauptmahlzeit und beim überwiegenden Anteil der Zwischenmahlzeiten eine eiweißreiche Speise angeboten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Hauptmahlzeit mind. 25 g Eiweiß pro Bewohnerin bzw. Bewohner liefert [35]. Schon die erste Mahlzeit des Tages, das Frühstück, sollte hochwertiges Eiweiß in entsprechender Menge liefern [36]. Auch eiweißreiche Spätmahlzeiten, wie ein Joghurt, Pudding oder ein Glas Milch können helfen die *Muskelproteinsynthese* optimal unterstützen [34]. Neben der adäquaten Eiweißzufuhr hat regelmäßige Bewegung einen entscheidenden Einfluss auf möglichst gesundes Altern, auch *Healthy Aging* genannt [37]. In der Tabelle 3 sind Lebensmittelmengen beschrieben, in denen 10 g Eiweiß enthalten sind. Durch die Kombination von tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln bzw. unterschiedlichen pflanzlichen Produkten kann die *biologische Wertigkeit* und somit das für den Körper verfügbare Eiweiß erhöht werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 2.4.5.

Tabelle 3 Lebensmittelmengen, die 10 Gramm Eiweiß enthalten

Lebensmittel	Menge
Kuhmilch, Joghurt, Kefir (3,5% Fett)	300 ml
Kuhmilch, Joghurt, Kefir (0,8% Fett)	280 ml
Schnittkäse	50 g
Fleisch	50 g
Wurst	50 g
Fisch	50 g
Ei	Größe M, 1 Stück
Hülsenfrüchte	50 g trocken
Sojaprodukt (z. B. Tofu)	120 g

Quelle [38]

Flüssigkeitszufuhr

Bei älteren Menschen nimmt das Durstempfinden ab, weshalb die Gefahr eines gefährlichen Flüssigkeitsdefizites, auch *Exsikkose* genannt, hoch ist [39]. Hitzewellen kommen immer häufiger vor und dauern länger an, was zu hitzebedingten Todesfällen führen kann. Davon besonders betroffen sind ältere und kranke Menschen [40]. Altersphysiologische Ursachen dafür gibt es mehrere. Im Alter nimmt die Rückresorptionsrate von Natrium in der Niere ab, was zu einem geringeren Wassergehalt im Körper führt [4]. In Kombination mit einem reduzierten Durstgefühl bei älteren Menschen steigt die Gefahr der *Exsikkose* vermehrt. Der menschliche Körper schwitzt bei starker Hitze, um sich abzukühlen – damit das Herz-Kreislauf-System im Gleichgewicht bleibt, ist es wichtig ausreichend zu trinken. Es gibt Erkrankungen bei denen es ebenfalls wichtig ist, mehr zu trinken, wie zum Beispiel Fieber oder Durchfall. Der Grundbedarf an Flüssigkeit aus Getränken und Nahrung bei älteren Menschen liegt bei ungefähr 30 ml pro kg Körpergewicht pro Tag. Dabei handelt es sich um die Gesamtflüssigkeit. Davon sollen zwei Drittel über das Trinken gedeckt werden. Der individuelle Bedarf an Flüssigkeit ist jedoch jedenfalls nach Rücksprache mit der Ärztin bzw. dem Arzt zu evaluieren. Bei Tagen extremer Hitze ist dieser Bedarf erhöht. Ältere Menschen brauchen oft mehrere Tage, um ein Flüssigkeitsdefizit, also „Austrocknungszustände“, wieder auszugleichen. Eine aufmerksame Beobachtung der Bewohnerin bzw. des Bewohners kann helfen einen Flüssigkeitsmangel frühzeitig zu erkennen [41]. Neben einer zu hohen Flüssigkeitszufuhr, besteht die Gefahr einer Überwässerung, welche durch engmaschige Kontrolle verhindert werden soll. Folgende Maßnahmen können helfen die Flüssigkeitszufuhr zu optimieren:

Tipps für eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr:

- Pro Stunde ein Glas Trinkwasser bzw. mit Obst oder Gemüse versetzte Wässer oder ungesüßte Tees
- Wasserreiches Obst und Gemüse anbieten, wie z. B. Gurken, Tomaten, Pfirsiche
- Trinkrituale können motivieren – z. B. Zuprosten; Nachfragen, ob das Getränk geschmeckt hat; das Basteln einer Trinkuhr
- Trinkgefäße sollten nicht zu schwer sein und es sollte darauf geachtet werden, dass Bewohnerinnen und Bewohner physiologisch gut schlucken können – durch das Austreten von größeren Wassermengen bei z. B. Schnabeltassen kann die Verschluckungsgefahr groß sein [39, 42]; Achten Sie auf kultur- und biographie-angepasste Trinkgefäße

- Wenn keine Kontraindikation besteht, kann alkoholfreies Bier oder ein Fruchtsaft im Maßen angeboten werden, welche aus Erfahrung häufig lieber getrunken werden

2.3 Kultur und religiöse Aspekte

Unterschiedliche kulturelle und religiöse Prägungen und Einstellungen von Bewohnerinnen und Bewohnern können einen Einfluss auf deren Ernährungsverhalten haben. Um auch auf diese Aspekte in der Verpflegung eingehen zu können, werden sie im Rahmen der Essbiographie erfragt. Eine Vorlage ist im Anhang ersichtlich. Auf religiös- oder kulturell bedingte Ernährungsregeln von Bewohnerinnen und Bewohnern ist Rücksicht zu nehmen und diese sind, in Absprache und nach Möglichkeit umzusetzen.

2.4 Vollverpflegung

Im Vergleich zu anderen Gemeinschaftsverpflegungsanbietern in Schulen oder Betrieben, muss für ältere Menschen, die in Wohn- und Pflegeeinrichtungen wohnen, eine qualitativ hochwertige und bedarfsgerechte Gesamtverpflegung sichergestellt werden. Das heißt, dass bedarfsdeckende Haupt- und Zwischenmahlzeiten an allen sieben Tagen in der Woche zur Verfügung gestellt werden müssen. Die Basis dafür bilden die Empfehlungen aus dem deutschsprachigen Raum, respektive die Richtlinien der deutschen Gesellschaft für Ernährung, die Empfehlungen der Nationalen Ernährungscommission sowie die Empfehlungen der österreichischen Ernährungspyramide [17, 33, 43]. Aufgrund des reduzierten Bedarfs an Energie im Alter, bei gleichbleibendem Nährstoffbedarf, ist auf eine *nährstoffdichte* Lebensmittelauswahl zu achten [44]. Hintergrundinformationen zu den einzelnen Lebensmittelgruppen sind in den nachfolgenden Seiten zu finden. Um die Qualität beim Essen und Trinken in Wohn- und Pflegeeinrichtungen zu sichern und die Ernährungsversorgung von Bewohnerinnen und Bewohnern energie- und nährstoffdeckend zu gestalten, ist es notwendig Lebensmittelgruppen in einer gewissen Häufigkeit anzubieten. Empfehlungen dazu und demnach die praktische Umsetzung der Hintergrundinformationen aus diesem Kapitel, finden sich in Kapitel 3. Wenn diese Aspekte berücksichtigt werden, ist davon auszugehen, dass die empfohlenen Richtwerte hinsichtlich einer bedarfsdeckenden Ernährung erfüllt werden. Eine optimale, gesundheitsfördernde Ernährung besteht aus einer vielfältigen und abwechslungsreichen Lebensmittelauswahl.

2.4.1 Getränkeangebot

30 ml pro kg KG pro Tag, situativ angepasst an individuelle Bedürfnisse sollen in Form von Wasser und Lebensmitteln zugeführt werden, demnach ca. 1,5 Liter in Form von Getränken.

Wasser und ungesüßte Früchte- und Kräutertees sind optimale Getränkeoptionen. Flüssigkeit wird auch über Lebensmittel, wie beispielsweise Suppen, Kompottsäfte oder Eintöpfe, aufgenommen. Obst und Gemüse enthalten von Natur aus, einen hohen Wassergehalt. Die Flüssigkeitszufuhr durch Speisen entspricht bei üblichen Ernährungsformen ca. ein Drittel der gesamten Flüssigkeitszufuhr. Dies muss in die Berechnung der täglichen Flüssigkeitsaufnahme einer Bewohnerin bzw. eines Bewohners miteinberechnet werden. Die restlichen zwei Drittel werden über Getränke aufgenommen – das sind ca. 1.500 mL. Bei gewissen besonderen Situationen, wie z.B. Hitzewellen, Erkrankungen, wie beispielweise Nieren- oder Herzerkrankungen, kann ein Mehrbedarf oder eine Einschränkung an Flüssigkeit angezeigt sein [17], was jedenfalls mit der Ärztin bzw. dem Arzt abzusprechen ist.

Alkohol

Sofern die behandelnde Ärztin bzw. der behandelnde Arzt es nicht anders verordnet, sind alkoholische Getränke in Maßen erlaubt. Diese sollten jedoch nicht zur täglichen Flüssigkeitsmenge gezählt werden [17].



Milch und Smoothies zählen aufgrund ihres Nährstoffgehaltes nicht zu Getränken, jedoch zur Flüssigkeitszufuhr. Diese Speisen können im Rahmen einer Mangelernährung gute Möglichkeiten sein um eine ausreichende Versorgung mit Energie und Eiweiß zu gewährleisten. Mehr zum Thema Mangelernährung siehe Kapitel 2.10.

2.4.2 Gemüse, Salat und Hülsenfrüchte

21 mal wöchentlich Gemüse, Salat oder *Hülsenfrüchte*

Gemüse und Salat sind kalorienarm und reich an Vitaminen, Mineralstoff- und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen, und sättigen gut. Hülsenfrüchte, wie Bohnen, Linsen und Erbsen, liefern unter den pflanzlichen Lebensmitteln am meisten Protein und zudem viele Ballaststoffe [45]. Neben zahlreichen ernährungsphysiologisch positiven Effekten haben *Hülsenfrüchte* auch in Bezug auf den Aspekt der Nachhaltigkeit einige Vorteile,

wie beispielsweise, dass die Pflanzen den Stickstoff aus der Luft binden und deshalb weniger gedüngt werden müssen. In Kombination mit anderen Getreideprodukten oder tierischen Produkten, etwa in Gerichten wie Linsenlaibchen mit cremiger Polenta, kann die *biologische Wertigkeit* erhöht werden [46]. Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 2.4.5. Um die mögliche blähende Wirkung von Hülsenfrüchten zu vermeiden, können die folgenden Maßnahmen helfen.

- *Hülsenfrüchte* waschen und einweichen und das Einweichwasser weggießen
- *Hülsenfrüchte* gut durchgaren
- Bei Konservenprodukten die Konservenflüssigkeit weggießen und anschließend die *Hülsenfrüchte* waschen
- Pürieren
- Verwenden von Kräutern und Gewürzen, wie z. B. Kümmel, Fenchel, Bohnenkraut, Pfeffer
- Schrittweise Steigerung des Angebots an Hülsenfrüchten [46]

Unterschiedliche Obst- und Gemüsesorten haben verschiedene Nährstoffprofile [47]. Eine abwechslungsreiche, saisonale und regionale Auswahl liefert viele wichtige Vitamine und Mineralstoffe. Je bunter die Auswahl, desto vielfältiger ist der Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen, wie in Abbildung 5 ersichtlich. Auch wenn als gerinnungshemmende Arzneimittel Vitamin K Antagonisten eingesetzt werden, muss die Betroffene bzw. der Betroffene nicht gänzlich auf grünes Gemüse verzichten [48]. Hier empfiehlt es sich, Rücksprache mit der behandelten Ärztin bzw. dem behandelten Arzt bzw. der Diätologin oder dem Diätologen zu halten.



Gemüse und Salate bieten viele Möglichkeiten – sowohl in der Auswahl als auch in der Zubereitung. Sie können als klassische Beilage, Salat, Eintopf und Aufstrich sowie als Auflauf, Smoothie und auch in Kuchen, verarbeitet werden. Mehle aus *Hülsenfrüchten* können eine gute und eiweißreiche Alternative zu herkömmlichem Weizenmehl darstellen.

Abbildung 5 sekundäre Pflanzenstoffe in Obst und Gemüse

Bunte Farbvielfalt nutzen



sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe: Carotinoide, Flavonoide, Anthocyane

- Mögliche Gesundheitseffekte: antioxidativ, antithrombotisch, blutdrucksenkend
- Assoziation mit verringertem Risiko für: bestimmte Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Beispiele: Tomate, Paprika, Preiselbeere, Erdbeere, Himbeere, Ribisel



sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe: Carotinoide und Monoterpene

- Mögliche Gesundheitseffekte: antioxidativ, immunmodulierend
- Assoziation mit verringertem Risiko für: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, altersbedingte Augenkrankheiten, in Diskussion: Risikosenkung hinsichtlich Krebs, metabolisches Syndrom
- Beispiele: Karotte, Kürbis, Marille, Zitrusfrüchte, Quitte



sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe: Flavonoide

- Mögliche Gesundheitseffekte: entzündungshemmend, antibiotisch, neuropräventive Wirkung
- Assoziation mit verringertem Risiko für: bestimmte Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Beispiele: Rotkraut, Melanzani, rote Rübe, Weintraube, Heidelbeere, Zwetschke



sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe: Carotinoide, Glucosinolate

- Mögliche Gesundheitseffekte: antioxidativ, entzündungshemmend
- Assoziation mit verringertem Risiko für: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, altersbedingte Augenkrankheiten, bestimmte Krebserkrankungen
- Beispiele: Spinat, Kopfsalat, Brokkoli, Kohlsprossen, Apfel, Birne, Grünkohl



sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe: Sulfide, Phytosterine

- Mögliche Gesundheitseffekte: antibiotisch, antioxidativ, antithrombotisch, blutdrucksenkend, cholesterolsenkend
- Assoziation mit verringertem Risiko für: bestimmte Krebserkrankungen
- Beispiele: Zwiebel, Lauch, Knoblauch, Karfiol/Blumenkohl, Haselnüsse, Walnüsse

Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [47, 49]

2.4.3 Obstangebot

2 mal täglich zu möglichst frischem und naturbelassenem Obst greifen

Obst enthält in frischer Form viele Vitamine, Mineral-, Ballast- und sekundäre Pflanzenstoffe und hat somit eine hohe Nährstoffdichte. Zusätzlich hat Obst einen hohen Wasseranteil [45]. Obst sollte möglichst frisch und möglichst *Ohne Zusatz von Zucker und/oder Süßungsmittel* verarbeitet werden. Saisonale und regionale Obstsorten sind zu bevorzugen. Wie auch im Kapitel „Gemüse, Salat und Hülsenfrüchte“ empfohlen wird, ist eine möglichst bunte Auswahl, basierend auf der saisonalen Verfügbarkeit, eine gute Möglichkeit den Bewohnerinnen und Bewohnern möglichst viele Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe anzubieten [47].



Obst ist vielseitig einsetzbar, etwa mit Topfen, im Müsli oder in geschnittener Form als Fingerfood, gedünstet zur süßen Hauptspeise oder im Kuchen. Bei Kau- und Schluckbeschwerden kann Obst püriert angeboten werden, wie z. B. in einem Trinkjoghurt mit Früchten. Bei Tiefkühlware ist, sowohl bei Obst als auch bei Gemüse, auf eine ausreichende Erhitzung zu achten.

2.4.4 Getreide, Getreideprodukte und Erdäpfel

Mindestens 21 mal pro Woche – bevorzugt Produkte aus Vollkorn. Wählen Sie aus der Vielzahl unterschiedlicher Getreidesorten aus, wie z. B. Roggen, Hafer, Grünkern, Weizen, Hirse, Reis, Buchweizen, Maisgrieß oder *Pseudocerealien* wie Quinoa.

Produkte aus dieser Lebensmittelgruppe gehören zur Kategorie der Kohlenhydratlieferanten und versorgen den menschlichen Körper mit Energie. Sie enthalten außerdem Eiweiß und liefern Mikronährstoffe, besonders etwa B-Vitamine, Eisen, Zink und Magnesium, Ballaststoffe sowie sekundäre Pflanzenstoffe. Diese vorteilhaften Eigenschaften weisen vor allem Vollkornprodukte auf [50]. Vollkornprodukte haben eine höhere *Nährstoffdichte* und sättigen länger als Produkte aus Auszugsmehl oder poliertem Reis [45], weshalb die vermehrte Verwendung solcher Produkte in der Verpflegung angestrebt werden sollte. Die Kombination dieser Lebensmittelgruppe mit Hülsenfrüchten oder Milch bzw. Milchprodukten erhöht die Proteinqualität, auch *biologische Wertigkeit* genannt. Nähere Informationen im nachfolgenden Kapitel „Milch und Milchprodukte“.



Die Umstellung auf Vollkornvarianten kann Zeit in Anspruch nehmen, da der Geschmack neu sein kann bzw. es möglicherweise zu Verdauungsproblemen kommen kann. Eine schrittweise Umsetzung ist empfehlenswert. Versuchen Sie zu Beginn helle Getreideprodukte zur Hälfte mit *Vollkorn* zu mischen bzw. bevorzugen Sie helle Vollkornprodukte. In Teigen ist eine solche Umstellung kaum erkennbar und der Geschmack verändert sich nahezu nicht.

2.4.5 Milch und Milchprodukte

Mindestens 14 mal pro Woche, hier vermehrt fettarme Produkte wählen

Milch und Milchprodukte liefern hochwertiges Eiweiß und unter anderem die Vitamine A, D, B2 und B12 sowie die Mineralstoffe Calcium und Jod. Der regelmäßige Konsum dieser Produkte leistet einen Beitrag zur Deckung dieses Nährstoffbedarfs [45]. Des Weiteren sind Milch und Milchprodukte wesentliche Quellen für Vitamin B12 und unterstützen die Knochengesundheit in allen Lebensphasen [51]. Neben den genannten tierischen Produkten, liefern auch pflanzliche Lebensmittel Eiweiß, jedoch in *geringerer biologischer Wertigkeit*. Durch die Kombination von verschiedenen eiweißreichen Lebensmitteln, kann die Eiweißqualität jedoch erhöht werden. Die folgenden Beispiele sind gute Kombinationen:

- Kartoffeln und Ei, z. B. in einem Auflauf
- Milch und Milchprodukte und Getreide, z. B. in cremiger Polenta oder Milchreis
- Ei und Soja, z. B. in Laibchen
- Ei und Getreide, z. B. in Teigen
- Bohnen und Mais, z. B. in Salaten [17]



Manche Seniorinnen und Senioren meiden Fleischspeisen, da sie Probleme mit dem Kauen haben. Milch und Milchprodukte sind eine gute Möglichkeit eine ausreichende Eiweißzufuhr zu gewährleisten und lassen sich auch im Rahmen von Zwischenmahlzeiten gut integrieren.

2.4.6 Fleisch, Wurst, Fisch und Eier

3 mal wöchentlich Fleisch und Wurstprodukte, 1-2 mal in der Woche Fisch und 3 Eier pro Woche

Fleisch liefert wertvolles Eiweiß und wichtige Mikronährstoffe, wie gut bioverfügbares Eisen, B12, Selen und Zink. Jedoch kommt es auch zur Aufnahme von unerwünschten Begleitstoffen, wie gesättigten Fettsäuren, Cholesterin und Purinen [52]. Fettreiches Fleisch und Wurst sind reich an gesättigten Fettsäuren, welche die Blutfettwerte ungünstig beeinflussen können [45]. Zusätzlich ist die Produktion von Fleisch- und Wurstprodukte mit einem hohen Ausstoß an Treibhausgasen verbunden [53]. Grundsätzlich gilt, dass bei einem bewussten und demnach sparsamen Einsatz von Fleisch, eine adäquate Versorgung mit Nährstoffen, wie zum Beispiel Eiweiß oder Eisen zu gewährleisten ist. Achten Sie darauf, dass Sie hochwertige Eiweißkomponenten wie Hülsenfrüchte und/oder Milch und Milchprodukte einplanen, wenn die Fleischportion reduziert bzw. ersetzt wird. Durch Expertise in der Küche können vegetarische Gerichte sehr gut schmecken und auch ernährungsphysiologisch hochwertig sein. Eine Umstellung auf weniger Fleisch kann langsam organisiert werden und braucht Zeit. Wenn Bewohnerinnen oder Bewohner auf Fleisch und Fisch verzichten und sich demnach ovo-lacto-vegetarisch ernähren, ist auf eine ausreichende Versorgung mit proteinreichen Alternativen zu achten. Die Rücksprache mit einer Ärztin bzw. einem Arzt und Beratung durch die Diätologin bzw. den Diätologen ist hier angezeigt.



Im Alter kann der Fleischverzehr mühsam werden. Mit Garmethoden, wie Niedrigtemperaturgaren, kann es zart und leicht essbar zubereitet werden. Achten Sie auf Zubereitungsarten, die gewährleisten, dass die Speisen leicht gekaut werden können. Beispiele für gut geeignete Speisen sind Geschnetzeltes, Faschierte Laibchen und andere Speisen mit kleingeschnittenem Fleisch oder faschiertem Fleisch.

Fisch ist ein Lieferant für hochwertiges und leicht verdauliches Eiweiß sowie Vitamin D und Selen. Seefische sind eine wichtige Quelle für Jod und lebensnotwendige Fettsäuren, die sich u. a. positiv auf die Gesundheit des Herz-Kreislauf-System auswirken können. Darüber hinaus beeinflussen sie die Muskelfunktion sowie Entzündungs- und Immunreaktion [54]. Vor allem Seefische, wie z. B. Lachs, Makrele und Hering sind reich an diesen Fettsäuren, aber auch heimische Süßwasserarten, z. B. Forelle und Karpfen. Wenn Bewohnerinnen und Bewohner Meerestisch ablehnen, ist jeden Tag ein Esslöffel mehr Rapsöl einzuplanen [55].

Bei Fisch soll darauf geachtet werden, dass dieser aus regionalen Gewässern oder aus zertifizierter nachhaltiger Fischerei oder Aquakultur stammt. Orientierung bietet z. B. die Kennzeichnung des Marine Stewardship Council (MSC) oder Aquaculture Stewardship Council (ASC). Das Ampelsystem des World Wide Fund for Nature (WWF) liefert praktische Hilfestellung mit Kaufempfehlung, der Link zum WWF Fischratgeber ist in Kapitel 6 zu finden. Fischarten, die eine höhere Schwermetallbelastung aufweisen können, sollen möglichst selten angeboten werden. Dazu zählen v.a. fettreiche Raubfische wie Schwertfisch, Thunfisch, Butterfisch, Heilbutt und Seehecht. Kleinkinder sollten auf diese Raubfische ganz verzichten.

Eier versorgen unseren Körper mit hochwertigem Eiweiß und fettlöslichen Vitaminen. Sie sind ein wertvoller Bestandteil für einen abwechslungsreichen Speiseplan. Aktuelle wissenschaftliche Evidenz zeigt widersprüchliche Ergebnisse hinsichtlich der maximalen Zufuhr von Eiern. Aus diesem Grund kann keine konkrete Empfehlung für eine Maximalgrenze abgeleitet werden [56]. Das Hühnerei ist das Lebensmittel mit der höchsten *biologischen Wertigkeit* und ist in zubereiteter Form aufgrund der Textur leichter zu Kauen als beispielsweise Fleisch. Aus diesem Grund stellt das Hühnerei und Speisen daraus hochwertige, gut verdauliche und leicht zu kauende Eiweißlieferanten für Bewohnerinnen und Bewohner dar. Achten Sie beim Einkauf darauf, dass die Eier aus Boden- oder Freilandhaltung stammen [57]. Prüfen Sie die Möglichkeit der Beschaffung von Eiern aus biologischer Landwirtschaft und aus der Region. Achten Sie bei der Zubereitung von Eigerichten auf ausreichendes Erhitzen, um die Gefahr einer Listerieninfektion zu minimieren.

2.4.7 Fette und Öle

Das Standardöl ist Rapsöl

Fett ist der kalorienreichste Nährstoff. Aus diesem Grund sollte der Einsatz bewusst erfolgen. Fett ist jedoch ein Bestandteil von Zellmembranen sowie von Boten- und Signalstoffen und ein wichtiger Baustoff im Körper. Neben der Menge ist die Fettqualität entscheidend. Öle und Fette können gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten und liefern Vitamin E. Aus gesundheitlicher Sicht sollten gesättigte Fettsäuren max. 10% der Gesamtenergiezufuhr ausmachen. Gesättigte Fettsäuren sind vor allem in tierischen Lebensmitteln, wie in z. B. Butter, Fleisch- und Wurstwaren, sowie fetten Milchprodukten (Schlagobers) enthalten [17]. Raps-, Walnuss-, Soja- oder Leinöl, Nüsse oder fettreicher Fisch hingegen liefern Omega-3-Fettsäuren und diese können gegen Herz-Kreislaufkrankungen schützen [23]. Nicht empfehlenswerte Fettlieferanten

sind Kokosfett, Kokosöl, Palm(kern)öl, Palm(kern)fett, da diese einen hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren haben. Margarine ist grundsätzlich ein pflanzlicher Fettlieferant, liefert jedoch auch häufig einen hohen Gehalt an gesättigten Fettsäuren und sollte daher sparsam eingesetzt werden. Grenzwerte für Transfette in Lebensmitteln gelten in Österreich bereits seit 2009, seit 2020 gibt es eine EU-weite Regelung.



Rapsöl ist ein guter Allrounder in der Küche. Die Zusammensetzung der Fettsäuren ist empfehlenswert, denn es besteht ein optimales Verhältnis von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren und wird in Österreich produziert. Rapsöl kann erhitzt werden, ist geschmacksneutral und überall erhältlich. Eine ebenfalls empfehlenswerte Zusammensetzung weisen Lein-, Walnuss- und Sojaöl auf. Hat eine Bewohnerin oder ein Bewohner einen erhöhten Energiebedarf, kann hochwertiges pflanzliches Öl zum Anreichern von Soufflés oder Cremes verwendet werden. Nüsse und Ölsaaten in fein vermahlener Form oder als Mus eignen sich ebenfalls gut zur Energieanreicherung.

2.4.8 Fettes, Süßes und Salziges

Max. 1 mal pro Tag salz- oder fettreiche Snacks, Kuchen, Mehlspeisen oder Fertigprodukte

Zu einem abwechslungsreichen Speiseplan gehören Getreideprodukte, Gemüse, Obst und hochwertige Eiweißquellen, aber auch Kuchen und Schokolade sowie Knabbereien haben ihren Platz. Bei letzterem sollte jedoch mit Maß und Ziel gewählt werden. Neben der Weltgesundheitsorganisation sprechen sich auch deutsche Fachverbände dafür aus, dass nur maximal 10% der täglichen Energie in Form von *freiem Zucker* gegessen werden sollte [58]. In praxistauglicher Übersetzung bedeutet das, dass eine Portion täglich in Ordnung ist – das stellt jedoch die empfohlene Maximalmenge dar. Berücksichtigen Sie dabei Vorerkrankung und Vorlieben bzw. die zu erwartende Lebenserwartung.



Bereiten Sie Desserts und süße Speisen mit frischem Obst, Obstmus oder tiefgekühlten Beeren zu. Kuchenteige sollten mindestens zu 50% aus Vollkornmehl bestehen und bei Topfencremes kann der Anteil von fettreichen Milchprodukten, wie Schlagobers oder Mascarpone durch den vermehrten Einsatz von Topfen ersetzt werden. Die Zuckermenge kann ebenfalls reduziert werden. Wenn ein Rezept sehr viel Öl oder Fett enthält

und es aufgrund küchentechnischer Eigenschaften nicht möglich ist, diesen Anteil zu reduzieren, dann verwenden Sie hochwertige Öle. Verzichten Sie auf den Einsatz von großen Mengen an Butter, Schmalz, Palmfett oder Kokosöl.

2.5 Bedarf vs. Bedürfnis

All diese zuvor beschriebenen Empfehlungen beziehen sich auf das aktuelle wissenschaftliche Wissen und die Evidenz bezüglich einer optimalen Ernährung gesunder alter Menschen, adaptiert für Seniorinnen und Senioren in Wohn- und Pflegeeinrichtungen. Damit werden physiologische Abläufe bestmöglich unterstützt und ernährungsbedingte Erkrankungen möglichst verhindert. Individuelle Essvorlieben sind ein Resultat aus jahrzehntelangen Mustern, Gewohnheiten aus der Kindheit, sowie Erlebnissen und Empfindungen. Nicht selten kann es zu einem Widerspruch zwischen wissenschaftlichen Empfehlungen und individuellen Vorlieben bzw. Abneigungen kommen. Im höheren Alter, vor allem bei pflegebedürftigen Menschen, verlieren ernährungsspezifische Präventionsmaßnahmen für Funktionsstörungen und Gesundheitsproblemen an Bedeutung. Individuelle und aktuelle Bedürfnisse von Bewohnerinnen und Bewohnern treten in den Vordergrund. Besonders im Alter spielt dies, sowie der Genuss beim Essen und Trinken eine wichtige Rolle. Das Essen gibt in Wohn- und Pflegeeinrichtungen gibt Struktur und ist oftmals das Highlight im Alltag. Grundsätzlich gilt es in allen Lebenssituationen die richtige Balance zwischen Bedarf und Bedürfnissen zu finden, um körperliche und seelische Gesundheit optimal zu unterstützen. Basierend auf dem ethischen Grundprinzip der Autonomie liegt die Entscheidung was und in welcher Menge gegessen wird bei jedem Einzelnen. Personen die im Gesundheitsbereich tätig sind, sollen die Betroffenen bestmöglich unterstützen und die Auswahl aus einem bedarfs- und bedürfnisgerechten Angebot ermöglichen [24].

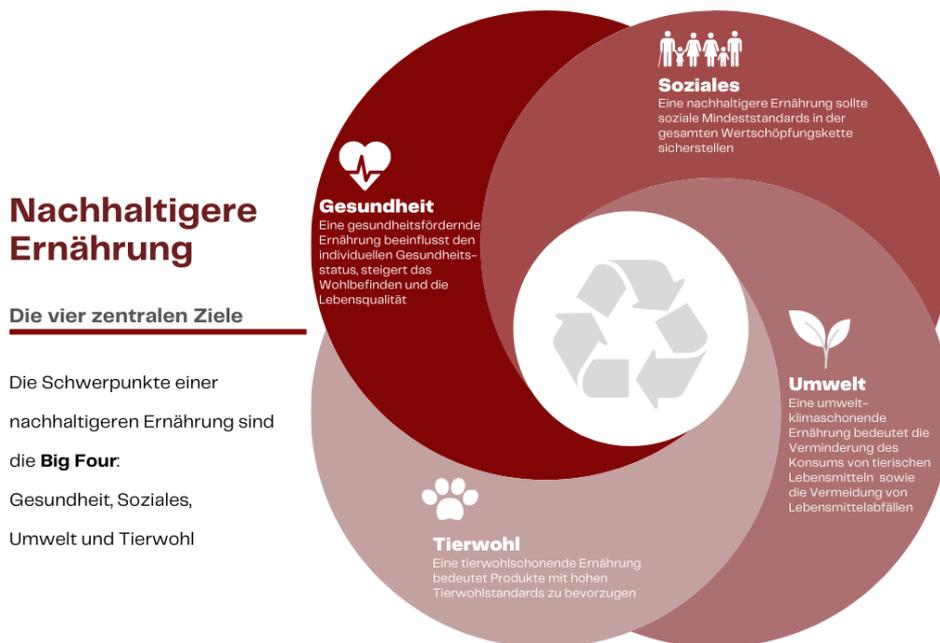


Sowohl Marie wie auch Jakob haben aufgrund ihrer kulturellen Prägungen unterschiedliche Vorlieben und Abneigungen und geben im Rahmen der Essbiographie Informationen über das individuelle Essverhalten, das sich natürlich im weiteren Lebensverlauf noch verändern kann. Verwenden Sie die Essbiographie als wichtiges Instrument bei Appetitlosigkeit oder anderen Problemen der Nahrungsaufnahme. So können beispielsweise Lieblingsspeisen angeboten oder auf besondere Gewohnheiten eingegangen werden.

2.6 Nachhaltigkeit

Eine nährstoffreiche Lebensmittelauswahl und schonende Zubereitung von Mahlzeiten stellen die Grundlage für gesunde Mahlzeiten und Genuss dar. Es kann dabei auch gelingen, die Produktauswahl nachhaltiger zu gestalten, um für die Umwelt, das Tierwohl und faire Wirtschaftsbeziehungen einen Beitrag zu leisten [59]. Wie in Abbildung 6 ersichtlich orientiert sich eine nachhaltigere Lebensmittelauswahl an den „Big Four“, nämlich der Gesundheit, dem Sozialen, dem Tierwohl und der Umwelt. In der Umsetzung beginnt ein solcher Zugang bei der Lebensmittelauswahl, dem achtsamen Umgang mit Lebensmitteln beim Kochen bis hin zur bestmöglichen Reduktion von vermeidbaren Lebensmittelabfällen.

Abbildung 6 Die vier zentralen Elemente einer nachhaltigeren Ernährung



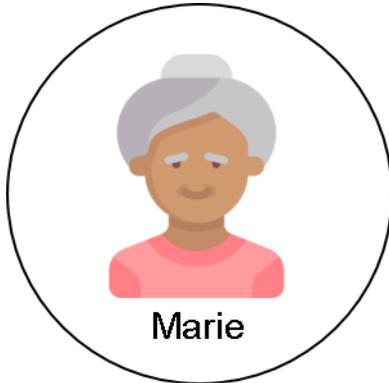
Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [60, 61]

Konkret bedeutet das, dass ein größtmöglicher Einsatz von regionalen, saisonalen und biologischen Lebensmitteln angestrebt werden soll und Lebensmittelabfälle möglichst vermieden werden.

2.6.1 Regionalität und Saisonalität

Der Begriff *Regionalität* bezieht sich auf räumliche Nähe. Eine einheitliche, allgemeingültige Definition gibt es nicht. Grundsätzlich gilt: „Je näher, desto besser“ [62]. Sie können beispielsweise für das eigene Haus Kriterien für die Regionalität definieren. Das Umstellen von einzelnen Produktgruppen hilft, sich schrittweise einer möglichst vollständigen regionalen Lebensmittelbeschaffung zu nähern. Nicht immer ist es offensichtlich, woher das Produkt stammt – achten Sie deshalb auf anerkannte Zertifikate und Herkunftsangaben. Saisonal sind Lagerprodukte und Produkte aus Folientunneln oder Freilandanbau zur Haupterntezeit (nicht aus dem fossil beheizten Glashauss), verarbeitungs- bzw. verzehrfähig in Österreich geerntet, inkl. witterungsbedingte Schwankungsbreiten von 2 bis 3 Wochen Vor- und Nachsaison [57]. Saisonale und regionale Produkte bringen durch die kurzen

Transportwege mehr Frische und Vitamine sowie Mineralstoffe mit. Im Jahreskreis kann es sinnvoll sein, den Speiseplan auf Basis eines Saisonkalenders auszurichten. Im Kapitel 6 finden Sie Links zu Internetseiten für eine nachhaltige Speiseplangestaltung.



Marie hat immer gerne gekocht und besonders darauf geachtet in der Region einzukaufen und saisonale Produkte zu wählen. Durch den Aushang im Speisesaal erfährt sie, dass auch die hauseigene Küche auf die Wahl von regionalen und saisonalen Lebensmitteln achtet, worüber sie sich sehr freut und sich mit dem Küchenpersonal austauschen kann.

2.6.2 Biologisch produzierte Produkte und Gütesiegel

Hohe Qualitätsstandards werden durch unterschiedliche Gütesiegel gewährleistet. Die Verwendung von qualitativ hochwertiger, frischer, saisonaler und biologischer Ware hat aus unterschiedlichen Gründen einen Mehrwert in der Gemeinschaftsverpflegung. Dabei helfen Gütesiegel sich bei der Lebensmittelbeschaffung zu orientieren, wie zum Beispiel durch das Bio-Siegel oder das AMA-Gütesiegel. Auf Empfehlung des Aktionsplans nachhaltige öffentliche Beschaffung sollte eine schrittweise Erhöhung des Mindestanteils an biologisch erzeugten Lebensmittel von 25 % im Jahr 2023 auf 55 % im Jahr 2030 umgesetzt werden [57]. Aufgrund der teilweise höheren Preise von biologisch erzeugten Produkten kann es für Wohn- und Pflegeeinrichtungen schwer sein, den Einkauf dahingehend zu gestalten. Ein möglicher Weg ist das Umstellen von einzelnen Produktgruppen, z. B. Milch und Milchprodukte, die aus biologischer Landwirtschaft stammen. Somit kann ein schrittweiser Umstieg gelingen.

2.7 Speiseherstellung | Zubereitung

Neben der Lebensmittelauswahl, ist eine nährstoffschonende und sensorisch ansprechende Speisenzubereitung in der Gemeinschaftsverpflegung wichtig. Neben den küchentechnischen Aspekten und Abläufen, spielt auch die Hygiene in einer Großküche respektive in Wohn- und Pflegeeinrichtungen eine große Rolle.

2.7.1 Speisenherstellung

In Wohn- und Pflegeeinrichtungen kann die Zubereitung von Mahlzeiten unterschiedlich organisiert sein. Unabhängig vom jeweiligen Verpflegungssystem kann eine nährstoffreiche Ernährung angeboten werden. In der Tabelle 4 sind Verpflegungssysteme, samt ihrer Vor- und Nachteile, genauer beschrieben. Wenn es zu einer Umstrukturierung der Küche kommt, diskutieren Sie die zahlreichen Vor- und Nachteile von Möglichkeiten. Behalten Sie dabei immer im Kopf, mit welchen Möglichkeiten für die Bewohnerin bzw. den Bewohner ein schmackhaftes und qualitativ hochwertiges Ergebnis erzielt werden kann. Um die ernährungsphysiologische Qualität des Essens möglichst hoch zu halten, sollte man sich möglichst an den folgenden Empfehlungen orientieren:

- Auf frische, saisonale und regionale Lebensmittel beim Einkauf achten
- Sparsamer Einsatz von Produkten mit hohem Convenience Grad, siehe Abbildung 7 in Kapitel 2.7.
- Vorgegebene Garzeiten einhalten und die Warmhaltezeit so kurz wie möglich halten [17]

Tabelle 4 Vor- und Nachteile von Verpflegungssystemen

Bezeichnung	Durchführung	Ernährungsphysiologische Bewertung	Vielfalt und Genuss
Frisch- und Mischküche	Alle Speisen werden vor Ort frisch gekocht, abhängig vom Conveniencegrad einzelner Lebensmittel.	Bei einer guten Speiseplanung kann eine hohe ernährungsphysiologische Qualität erreicht werden.	Es können alle Speisen angeboten werden, eine große Geschmacksvielfalt ist möglich. Kleine Veränderungen,

Bezeichnung	Durchführung	Ernährungsphysiologische Bewertung	Vielfalt und Genuss
			wie das Austauschen von saisonalen Produkten, kann einfach durchgeführt werden.
Tiefkühlkost (Cook and Freeze)	Tiefgekühlte Speisen werden angeliefert und vor Ort erhitzt.	<p>Die Tiefkühlkost ist ein nährstoffschonendes Verfahren, wobei es von der Speiseplangestaltung abhängt, wie abwechslungsreich die Mahlzeiten sind. Des Weiteren ist auf eine entsprechende Regeneration und schnelle Ausgabe zu achten.</p> <p>Zusätzliche frische Lebensmittel (Obst, Gemüse und Salat) erhöhen die ernährungsphysiologische Qualität.</p>	Mit diesem Verpflegungssystem können nicht alle Speisen angeboten werden. Kurz gebratene und panierte Lebensmittel können schwer als Tiefkühl-Kost angeboten werden. Da es sich um eine standardisierte Zubereitung handelt, kann auch der immer ähnliche Geschmack eintönig werden und die Akzeptanz verringern.
Kühlkost (Cook and Chill)	Speisen sind überwiegend fertiggekocht und werden dann sehr kühl gelagert. Vor dem Servieren wird das Essen fertiggekocht.	<p>Bei einer entsprechenden Planung kann eine hohe ernährungsphysiologische Qualität erreicht werden. Wichtig ist es hier, auf eine richtige Methode beim Fertigmachen zu achten und den Geschmack und die Konsistenz bei zu behalten. Diese Produkte sollten durch frische Produkte ergänzt werden.</p>	<p>Die Gestaltung des Speiseplanes ist teilweise eingeschränkt. Es ist schwer möglich kurz gebratene, frittierte und panierte Speisen als Cook-and-Chill-Produkte herzustellen.</p> <p>Saisonale, regionale und vielfältige Speisenplanung ist möglich.</p>

Bezeichnung	Durchführung	Ernährungsphysiologische Bewertung	Vielfalt und Genuss
Warmverpflegung	Die Gerichte werden fertig heiß angeliefert und dann bis zur Ausgabe warmgehalten.	Durch lange Weg- und Lieferzeiten bzw. Standzeiten kann es zu einem hohen Vitaminverlust kommen. Deshalb muss hier besonders auf die Temperaturen geachtet werden. Frische Komponenten, die mitgeliefert werden, werden die Qualität bedeutend auf.	Die Speiseplangestaltung ist teilweise eingeschränkt. Kurz gebratene, panierte, frittierte Lebensmittel verändern ihre Textur beim längeren Warmhalten. Es können sich auch Geschmäcker verändern.

Quelle eigene Ausführung, modifiziert nach [25, 63]

2.7.2 Zubereitung der Speisen

Neben der adäquaten Auswahl von Lebensmitteln um eine bedarfsdeckende Ernährung anzubieten, ist die Zubereitung der Speisen entscheidend. Um Nährstoffe möglichst gut zu erhalten, kann man sich an drei Grundregeln orientieren [64], welche in folgender Informationsbox ersichtlich sind.

Nährstoffschonend Kochen

- Gemüse dünsten oder dämpfen, anstatt kochen, wie z.B. in einem Konvektomat. Beim Zubereiten in viel Flüssigkeit, wie beim Kochen und beim Garziehen, werden wesentlich mehr wasserlösliche Nährstoffe, wie Vitamin C und B1 sowie Mineralstoffe, herausgelöst als beim Garen mit wenig Flüssigkeit.
- Gemüse kurz und so bissfest wie möglich garen, denn kurze Garzeiten verhindern Vitamin- und Mineralstoffverlust. Wenn Gemüse vorbereitet werden muss, dann sollte es nicht warmgehalten werden, sondern schnell abgekühlt und später wieder erhitzt werden. Berücksichtigen Sie mögliche Zahnprobleme bei Bewohnerinnen bzw. Bewohner und garen Sie bei Bedarf Obst und Gemüse weicher.

- Verwenden Sie nach Möglichkeit die Garflüssigkeit weiter, ausgenommen bei Hülsenfrüchten. Wasserlösliche Vitamine gehen in das Kochwasser über und machen es zu einer wertvollen Zutat für Eintöpfe, Suppen oder Currys. Dasselbe gilt für Fleisch- oder Bratensäfte.

Wie in Kapitel 2.4.7. beschrieben, kann sich die Fettqualität auf das Risiko für Herz- Kreislauf-Erkrankungen auswirken. Verwenden Sie daher verstärkt Fette mit vielen einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Diese sind vor allem in pflanzlichen Ölen, fettreichen Seefischen, Nüssen und Samen. Die Margarine zählt zwar auch zu den pflanzlichen Fettlieferanten, jedoch gibt es hier große Unterschiede. Achten Sie bei der Auswahl auf Margarinen, die auf Palm- und Kokosfett verzichten und stattdessen Rapsöl oder andere hochwertige pflanzliche Öle enthalten.

Trotz der veränderten Nierenfunktion im Alter [4] ist eine strenge salz-arme Zubereitungsmethode nicht notwendig. Achten Sie auf eine salz-adäquate, aber würzige Zubereitung und verwenden Sie Kräuter sowie andere Gewürze. Letztere bringen viel Aroma in das Gekochte [65]. Verwenden Sie ausschließlich jodiertes Speisesalz und kochen Sie für Bewohnerinnen und Bewohner, die kein jodiertes Speisesalz zu sich nehmen sollen, extra. Sprechen Sie sich diesbezüglich mit der zuständigen Ärztin bzw. dem Arzt ab.

Neben der nährstoffschonenden und schmackhaften Zubereitung von Gerichten erhöht ein ansprechend angerichtetes Essen die Akzeptanz und den Genuss bei Bewohnerinnen und Bewohnern. Aus ernährungsmedizinischer Sicht ist die Zufuhr von Mikronährstoffen bei älteren Erwachsenen besonders herausfordernd, da der Energiebedarf häufig reduziert ist. Zwischenmahlzeiten, wie z. B. Gemüse- oder Obstsaft oder Milchshakes können helfen eine adäquate Energie- und Nährstoffversorgung zu gewährleisten [12]. Wie ein Gericht serviert wird, ist von dem jeweiligen Verpflegungs- und Ausgabesystem abhängig. Unterschiedliche Systeme lassen verschiedene Möglichkeiten zum Anrichten von Speisen zu – nutzen Sie diese kreativ!

2.8 Einsatz von Hilfsmittel

Körperliche Veränderungen im Alter können dazu führen, dass Bewohnerinnen und Bewohner Probleme bekommen, eigenständig zu Essen und zu Trinken. Die Lust und Freude

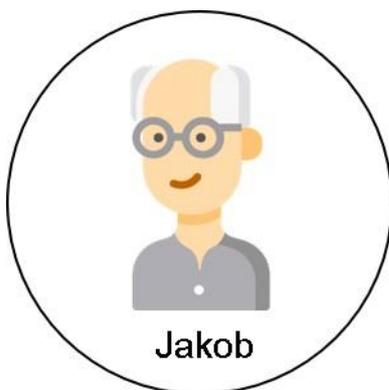
am Essen können dadurch abnehmen. Beispielsweise die eingeschränkte Beweglichkeit, Gelenkerkrankungen, wie z. B. Arthrose oder Arthritis oder starkes Zittern, ausgelöst durch eine Parkinsonerkrankung, können die Selbstständigkeit beeinflussen. Des Weiteren können Kau- und Schluckbeschwerden bzw. Veränderungen des Sehannes das eigenständige Essen erschweren [66]. Es gibt unterstützende Hilfsmittel, die ermöglichen, dass Bewohnerinnen und Bewohner trotzdem selbstständig Speisen und Getränke zu sich nehmen können. Solche Hilfsmittel sind auch eine Unterstützung für Pflegepersonen, da die erhöhte Selbstständigkeit den Pflegefachkräften Zeit schafft, um sich um bedürftigere Bewohnerinnen und Bewohner zu kümmern.

Geschirr

Aufgrund veränderter Sehleistung im Alter, kann kontrastreiches und gut befestigtes Geschirr mit erhöhtem Rand Bewohnerinnen und Bewohner unterstützen. Rutschfeste Tischwäsche ohne Muster sorgt für bessere Sichtbarkeit des Gedecks. Wenn ältere Menschen sehr langsam essen, können Warmhalteteller hilfreich sein.

Besteck

Fehlende oder verminderte Kraft und Beweglichkeit der Hände bzw. Arme der Seniorinnen und Senioren kann durch den Einsatz von angepassten Besteck-Griffen ausgeglichen werden. Das Gewicht des Bestecks sollte gleichmäßig verteilt sein. Aufsteckbare Griffe sind in verschiedenen Längen erhältlich und können unterschiedlich angebracht werden. Vertiefte Löffelschalen helfen, Flüssigkeiten sicher in den Mund befördern.



Jakob hat seit einem Schlaganfall Probleme selbstständig zu essen. Er benötigt Besteck mit angepassten Griffen und kann damit gut und ohne Hilfe essen. Das hilft ihm dabei, selbstständig zu bleiben, entlastet die Pflege und beugt einem ungewollten Gewichtsverlust vor.

Trinkgefäße

Nasenbecher mit ein oder zwei gut fassbaren Griffen können das Trinken erleichtern. Es gibt eigene Becher mit verlängertem Trinkhalm sowie Rillen, die Bewohnerinnen und Bewohner unterstützen können. Sogenannte Schnabelbecher oder Schnabeltassen sind für Menschen mit Schluckbeschwerden nicht geeignet, da sie dazu führen können, dass Flüssigkeit unkontrolliert in Mund und Rachen fließt.

Tauschen Sie sich im interdisziplinären Team mit Ärztinnen und Ärzten, Pflegefachkräften sowie Logopädinnen und Logopäden oder Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten aus und bieten Sie die, für die Bewohnerinnen und Bewohner Ihres Hauses angemessenen Hilfsmittel an.

2.9 Speisenangebot bei besonderen Anforderungen | Kostformen in der Langzeitpflege

Ältere Menschen, die in einer Wohn- oder Pflegeeinrichtung leben, leiden in unterschiedlichem Ausmaß an körperlichen und oder geistigen Einschränkungen. Sowohl physische Erkrankungen wie auch kognitive Einschränkungen können sich auf das Essverhalten auswirken [12]. Bewohnerinnen und Bewohner müssen kontinuierlich beobachtet werden, damit Veränderungen, die sich langsam einschleichen, rechtzeitig erkannt werden. Körperliche Veränderungen sind nicht zwangsläufig als „altersbedingt“ zu kategorisieren. Regelmäßiges Wiegen kann einen Hinweis auf eine veränderte Ernährungsversorgung liefern. Gewogen werden sollte immer unter gleichen Bedingungen, wie z. B. zu einer ähnlichen Tageszeit und mit ähnlicher Kleidung sowie mit einer geeichten Waage. Vergessen Sie nicht auf die Dokumentation des Gewichtes. Verliert eine Bewohnerin bzw. ein Bewohner ungewollt an Gewicht, so ist eine Ärztin bzw. ein Arzt zu kontaktieren. Bei einer ungewollten Gewichtsabnahme von 5 % des Körpergewichtes in drei Monaten bzw. 10 % in sechs Monaten ist Handlungsbedarf angezeigt [17]. Gibt es einen Verdacht, dass sich der Ernährungszustand ändert, soll ein Tellerprotokoll durchgeführt werden, um einen Überblick über die gegessene Menge zu bekommen. Die kontinuierliche Beobachtungen körperlicher Veränderungen, die Gewichtskontrolle alle 4 Wochen und ein Tellerprotokoll bei Veränderungen stellen qualitätssichernde Maßnahmen für den Ernährungsstatus von älteren

Menschen dar [17]. Im akuten Krankheitsfall ist eine wöchentliche Gewichtskontrolle empfohlen, ansonsten sind Gewichtsmessungen monatlich anzusetzen [30].

2.9.1 Mangelernährung bzw. Fehlernährung

Mangelernährung ist als das Resultat einer unzureichenden Energie- und/oder Nährstoffaufnahme definiert, die zu einer veränderten Körperzusammensetzung respektive einem Rückgang der fettfreien Masse und Körperzellmasse, sprich Muskulatur und Organe führt. Dadurch kann es zu einer verminderten physischen und mentalen Leitungsfähigkeit kommen. Eine Mangelernährung entsteht meist durch längere Phasen einer zu geringen Energie- und Nährstoffzufuhr, Krankheiten oder dem Altern bzw. einer Kombination aus diesen Situationen, wobei es bereits nach drei Tagen kritisch werden kann [67]. Während jüngere Seniorinnen und Senioren eher auch an einer qualitativen Mangelernährung (Fehlernährung) leiden, neigen ältere Personen häufiger an einer quantitativen Mangelernährung [17]. Die Diagnose der Mangelernährung kann nicht anhand eines einzelnen Parameters gestellt werden, weshalb es notwendig ist mehrere Aspekte zu berücksichtigen [24]. Die ernährungsmedizinischen und geriatrischen Fachgesellschaften empfehlen die Durchführung eines Mangelernährungsscreenings bei der Aufnahme in die Wohn- oder Pflegeeinrichtung sowie eine regelmäßige Wiederholung dessen, was konkret alle 3 bis 6 Monate bedeutet [68, 69]. Eine solche Erfassung sollte möglichst einfach und schnell durchführbar sein [17] und zumindest je einen Parameter der Physionomie, wie etwa Gewichtsverlust, Body Mass Index (BMI), reduzierte Muskelmasse sowie eine weitere Ursache, wie etwa verringerte Essenaufnahme oder Entzündungsparameter bzw. Krankheitslast miteinbeziehen [70].

Eine wissenschaftlich überprüfte und geeignete Möglichkeit für ein niederschwelliges Ernährungsscreening ist der Mini Nutritional Assessment MNA[®]. Dieses Instrument bezieht sich auf die Lebenssituation und den Gesundheitszustand von alten Menschen sowie kombiniert Screening und Assessment. Vom MNA gibt es eine Kurz- und Langform. Eine möglichst schnelle und einfache Durchführung ist besonders dann gegeben, wenn das Instrument digital ausgefüllt werden kann. Je nachdem, ob die Kurz- oder Langform verwendet wird, gibt es unterschiedliche Werte an Punkten, die differenziert bewertet werden sollen.

- Kurzform: 12-14 Punkte zeigen einen guten Ernährungszustand an, 8-11 Punkte weisen ein Ernährungsrisiko an, unter 8 Punkte ist eine Mangelernährung angezeigt.

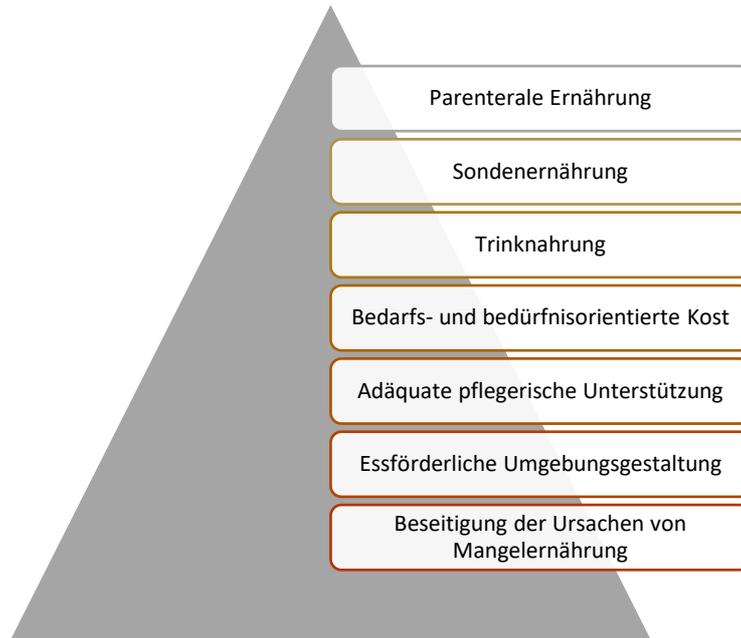
- Langform: Eine Summe von 24-30 Punkten zeigt einen normalen Ernährungszustand an, 17-23,5 ein Ernährungsrisiko, unter 17 eine Mangelernährung [68].

An erster Stelle steht die individuelle Vorgehensweise um eine bedarfs- und bedürfnisorientierte Therapie zu gewährleisten. Die Basis für die ernährungsmedizinische Intervention ist das Ergebnis des Assessments bzw. Screenings. Grundsätzlich sollen sich Maßnahmen an den folgenden Punkten orientieren:

- Individuell an die Bewohnerin bzw. den Bewohner angepasst
- Umfassende Planung, alle Einflussfaktoren werden berücksichtigend
- Kombination verschiedener Maßnahmen
- Beschluss eines interdisziplinären Behandlungskonzeptes
- Realistische Planung
- Ausreichend lange Durchführung um die Ziele zu erreichen
- Durchführung einer Evaluierung

Die konkrete Umsetzung von Maßnahmen sollte sich anhand des Stufenplans, ersichtlich in Abbildung 8, orientieren. Die bedarfs- und bedürfnisgerechte Kost steht dabei noch vor zusätzlichem Nahrungsangebot als Maßnahme um eine Mangelernährung zu therapieren. Die angebotenen Mahlzeiten sollen ästhetisch ansprechend und appetitanregend angerichtet sein und den Energie- und Nährstoffbedarf decken. Angenehme Gerüche fördern den Appetit, achten Sie zusätzlich auf gut gelüftete Räumlichkeiten. Eine Einschränkung der Lebensmittelauswahl sollte möglichst vermieden werden – demnach sollten keine Diäten durchgeführt werden. Einschränkende Diäten sollen hinterfragt, fachlich evaluiert und Indikationen neu bewertet werden. Ausgenommen davon sind Diäten, die für den Erhalt von Lebensqualität, wie beispielweise leichte Vollkost oder glutenfreie Kost notwendig sind. Wenn eine Bewohnerin oder der Bewohner zu wenig isst, kann durch z. B. zusätzliche energie- und proteinreiche Zwischenmahlzeiten eine ausreichende Energie- und Nährstoffzufuhr angestrebt werden. Die Auswahl energiedichter Lebensmittel, wie fette Milchprodukte und energiereiche Getränke sowie gehaltvolle Zubereitungsarten, also die Zugabe von Pflanzenöl, Eiern oder Butter, kann die Energiezufuhr erhöhen. Zusätzlich gibt es spezifische Supplemente, wie Proteinpulver oder Maltodextrin, die eingesetzt werden können. Die Zubereitung von Finger Food kann ebenfalls hilfreich sein. Das Einbinden der Diätologin bzw. dem Diätologen im Haus ist verpflichtend – eine Ernährungstherapie darf nur von einer Diätologin bzw. Diätologen auf Anweisung einer Ärztin bzw. einem Arzt durchgeführt werden.

Abbildung 7 Stufenplan der Ernährung bei einer Mangelernährung



Quelle eigene Darstellung, modifiziert nach [6, 24]

Die Notwendigkeit einer erweiterten ernährungsmedizinischen Intervention, wie über eine PEG- oder Nasensonde, ist sehr detailliert mit einer medizinischen Indikation zu bewerten. Eine solche Maßnahme wird im interprofessionellen Team unter Leitung der Ärztin bzw. des Arztes sowie nach dem Prinzip der gemeinsamen Entscheidungsfindung mit der bzw. dem Betroffenen und der Familie bzw. den Angehörigen oder der Erwachsenenvertretung erwogen [6].



Sowohl bei Jakob, wie auch bei Marie wird beim Einzug ein Mangelernährungsscreening durchgeführt und je nach Ergebnis nach 3 bzw. 6 Monaten wiederholt. Somit fallen kleine Veränderungen im Essverhalten auf und es kann früh genug auf ein Risiko bzw. eine manifestierte Mangelernährung reagiert werden.

2.9.2 Sarkopenie und Frailty

Sarkopenie

Als Sarkopenie wird eine aufgrund des Alters reduzierte Gesamtmuskelmasse in Verbindung mit einer reduzierten Muskelkraft und Muskelqualität definiert [71], was in Verbindung mit einer Fehl- oder Mangelernährung zu einer erhöhten Sturzgefahr führen kann. Die Muskulatur spielt in der Aufrechterhaltung der Mobilität eine große Rolle und auch das Krankheits- und Sterblichkeitsrisiko kann durch unzureichende Muskelkraft erhöht sein [72, 73]. Eine ausgewogene und bedarfsgerechte Ernährung von alten Menschen ist unter anderem für die Prävention von Stürzen, Dekubitus und Akuterkrankungen hilfreich [72]. Die Diagnose einer Sarkopenie erfolgt durch das Messen der Ganggeschwindigkeit bzw. in weiterer Folge der Messung der Handkraft und Muskelmasse [17]. Bei einer diagnostizierten Sarkopenie liegt der Fokus in der Ernährung auf Eiweißmenge- und -qualität sowie Widerstandstraining. Eine Eiweißzufuhr von 1,2 bis 1,5 g pro kg Körpergewicht wird empfohlen [37, 44, 74]. Bei dialysepflichtigen Seniorinnen und Senioren oder Seniorinnen und Senioren mit Niereninsuffizienz kann der Eiweißbedarf unterschiedlich sein und sollte von einer Fachkraft beurteilt werden [75]. Eiweiß besteht aus einer Vielzahl von Aminosäuren. Eine Aminosäure, die bei der Stimulation der Muskeln besonders wichtig ist, ist Leucin, wobei 3 g pro Mahlzeit bei einer diagnostizierten Sarkopenie empfohlen werden [76, 77]. Dabei ist es nicht zwangsläufig notwendig Nahrungsergänzungsmittel zu verwenden, da Leucin in natürlicher Form in Lebensmitteln vorkommt. In der Tabelle 9 sind besonders Leucin-reiche Lebensmittel nach Portionsgröße aufgelistet. Viele unterschiedliche eiweißreiche Lebensmittel enthalten Leucin, weshalb bei einer abwechslungsreichen und eiweißreichen Speiseplangestaltung eine ausreichende Zufuhr an Leucin erreicht werden kann [78]. Pro Mahlzeit sollten nicht mehr als 20 – 25 g Eiweiß konsumiert werden, da überschüssiges Eiweiß der Energieversorgung zugeführt wird. Untersuchungen zeigen Vorteile in der *Proteinbiosynthese*, wenn die Eiweißportionen gleichmäßig über den Tag verteilt werden. Idealerweise wird ein eiweißreiches Angebot alle zwei bis drei Stunden, sowie nach jeder Bewegungseinheit, angeboten [79].

Abbildung 8 Leucinreiche Lebensmittel nach Portionsgröße

Art des Lebensmittels samt Menge	Leucingehalt
100 g Hühnerbrust mit Haut	ca. 2,2 g
100 g Rindfleisch	ca. 2 g
50 g Parmesan	ca. 1,75 g
100 g Schnitzfleisch	ca. 1,6 g
50 g Emmentaler oder Gouda	ca. 1,35 g
50 g Saubohnen getrocknet	ca. 1,1 g
50 g Pinienkerne	ca. 1 g
50 g Feta oder Gorgonzola	ca. 0,8 g

eigene Darstellung, basierend auf [78, 80]

Frailty

Dieser Begriff ist seit ungefähr 20 Jahren in Fachkreisen üblich und beschreibt ein geriatrisches Syndrom. Es beschreibt eine höhere Verletzlichkeit gegenüber vermeintlich geringen Risikofaktoren, wie beispielsweise einem Ortswechsel oder einem Sturz. Insgesamt führt das zu einer verminderten Selbstständigkeit und höheren Einweisungsrate in Spitäler bzw. Langzeitpflegeeinrichtungen [72]. Dabei kann ein Gender-Gap beobachtet werden, Frauen sind demnach öfter davon betroffen als Männer [81]. Wird das Risiko früh genug erkannt, ist der Zustand reversibel und es kann einem funktionellen Rückgang von Seniorinnen und Senioren entgegengewirkt werden [44]. Ob bzw. in welchem Stadium der Frailty eine Bewohnerin oder Bewohner ist, wird anhand folgender Kriterien von der Ärztin bzw. dem Arzt, wenn man möglich mit geriatrischer Zusatzausbildung [82], festgestellt:

- Gewichtsverlust von mehr als 4,5kg pro Jahr
- Geringe Ausdauer, Ermüdbarkeit, Fatigue - welche selbst berichtet wird
- Schwäche – als Maß gilt die Handgriffstärke
- Verlangsamter Gang
- Niedriges körperliches Aktivitätsniveau [72]

Ein Marker, der als erstes Anzeichen für Frailty genannt werden kann, ist die Gehgeschwindigkeit, die eng mit der Sarkopenie in Zusammenhang steht [44]. Die regelmäßige

Beurteilung der Gehgeschwindigkeit sollte, wann immer möglich, in der Routine von „frailen“ Bewohnerinnen und Bewohnern oder jenen, die ein Risiko dafür haben, durchgeführt werden [83]. Um eine aussagekräftige Testung durchzuführen, werden unter anderem folgende Standards empfohlen:

- Die Testung soll auf einer geraden Strecke mit einer Länge von 5 bis 10 Metern durchgeführt werden
- Eine Stoppuhr und ein vorbereitetes Seil können helfen die Testung flexibel an unterschiedlichen Orten durchzuführen.
- Alle Testungen an einer Person sollten zu möglichst gleichen Bedingungen durchgeführt werden [84].

Auch bei „frailen“ Bewohnerinnen und Bewohnern ist auf eine ausreichende Eiweißaufnahme zu achten.

Wichtiges zur Eiweißaufnahme

Die Aufnahme von Eiweiß im Besonderen sollte mit der Einnahme von Arzneimitteln abgestimmt werden, um unerwünschte Wechselwirkungen zu vermeiden. Hier empfiehlt es sich, die Einnahmeempfehlungen am Beipackzettel einzuhalten.

2.9.3 Verpflegung bei Kau- und Schluckstörungen

Im Rahmen des Alterns kann es zu unterschiedlichen Veränderungen des Körpers kommen, die Auswirkungen auf das Kauen und Schlucken haben können. Es kann sich dabei beispielsweise um folgende Beschwerden handeln:

- Kauprobleme, verursacht durch u. a. Zahnverlust, kariöse Restzähne, schlechtsitzende Prothesen, Infektionen im Mund- oder Rachenraum
- Schluckbeschwerden aufgrund neurologischer Erkrankungen
- Behinderung der oberen Extremitäten und damit einhergehende Schwierigkeiten beim Schneiden oder selbstständigem Essen [24]

Je nach Grad der Einschränkung, kann es notwendig sein, die Konsistenz der Nahrung anzupassen. Dabei kann es sich um eine weiche, teilpürierte oder vollständig pürierte Kostform handeln. Ziel ist es, die Freude am Essen so lange wie möglich zu erhalten. Eine interdisziplinäre Abstimmung im Team mit einer Logopädin bzw. einem Logopäden und Diätologin bzw. Diätologen ist essentiell, damit die energie- und nährstoffoptimierte Kostform geplant werden kann. Es kann auch ausreichen, einzelne Bestandteile zu pürieren. Achten Sie darauf, dass die Speisen appetitlich und ansprechend angerichtet sind und gut schmecken.

Kaustörungen

Eine Kaustörung ist oft mit einer eingeschränkten Lebensmittelauswahl und einer damit einhergehenden Reduktion der Essmenge verbunden. Die Wahrnehmung der Betroffenen ist dabei meist nicht aussagekräftig, denn die Veränderungen fallen selbst nicht auf. Dabei kann die Aufnahme von Energie, Proteinen und Vitaminen sowie Mineralstoffen unzureichend sein [24]. Ist eine Kaustörung bekannt sollte eine Anpassung des Speiseplanes angedacht werden, die sich an Empfehlungen ersichtlich in Abbildung 10 orientiert. Die Diätologin bzw. der Diätologe sowie die Logopädin bzw. der Logopäde stellt hier eine kompetente Ansprechperson dar.

Abbildung 9 Ernährungsmanagement bei Kaustörungen

Harte Lebensmittelteile entfernen

- Brotrinde abschneiden, Obst schälen, Wursthaut entfernen

Harte Lebensmittelteile ersetzen

- Kartoffeln anstatt Reis, Frischkäse statt Hartkäse, Fisch anstatt Fleisch, Biskuit statt Mürbteig

Mechanische Zerkleinerung

- Obst und Gemüse mixen, reiben, pürieren
- Gerichte mit Faschiertem

Geeignete Zubereitungsmethoden wählen

- Kartoffelpüree statt Bratkartoffeln
- gedünstetes Obst an Stelle frischer Früchte
- gekochtes Gemüse anstatt Rohkost

Ist kein Kauen mehr möglich: dickflüssige oder breiige Speisen wählen

- Suppen, passierte Eintöpfe, Souffles, Mixgetränke, Cremes, Soßen, Püree, ...

Quelle eigene Darstellung, modifiziert nach [30]



Die Essmenge von Marie nimmt in den letzten Wochen ab, besonders auffällig ist das bei Speisen wie beispielsweise Fleisch und Salat. Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass sie Probleme mit dem Kauen hat, verursacht durch eine schlechtsitzende Prothese oder Zahnschmerzen. Nehmen Sie diese Veränderung auf und sprechen Sie darüber im interdisziplinären Ernährungs- bzw. Verpflegungsteam. Ein Besuch bei einer Zahnärztin bzw. einem Zahnarzt kann notwendig sein.

Schluckstörungen

Häufige Ursachen für Schluckstörungen sind ein Schlaganfall oder andere neurodegenerative Systemerkrankungen, wie z. B. Demenz oder Morbus Parkinson. Schluckstörungen resultieren häufig in einer reduzierten Nahrungsaufnahme. Diese Verminderung der Nahrungsaufnahme führt unausweichlich zu einer Mangelernährung, deren Ausprägung unterschiedlich stark sein kann. Bei schweren Formen der Schluckstörung kann eine orale Nahrungsaufnahme unmöglich werden [24].

Um den Ernährungszustand der Bewohnerin bzw. des Bewohners aufrecht zu erhalten bzw. zu verbessern ist eine Diagnose sowie eine darauf aufbauende Therapie im Rahmen einer sorgfältigen Anamnese durchzuführen. Eine Logopädin bzw. ein Logopäde ist dabei Teil des interdisziplinären Teams. Es wird für Bewohnerinnen und Bewohner schwieriger die notwendige Energie bzw. Nährstoffe zuzuführen, je breiiger das Essen serviert wird. Es kann notwendig sein, dass diese Bewohnerinnen und Bewohner zusätzlich auf eine künstliche Ernährung angewiesen sind um ausreichend mit Makro- und Mikronährstoffen versorgt zu sein. Dies muss jedoch im interdisziplinären Team abgestimmt werden [24]. Die internationale Initiative zur Standardisierung der Dysphagie-Kostform, abgekürzt IDDSI, verfolgt das Ziel gemeinsame Begriffe zu entwickeln, um Einheitlichkeit für Personen mit Schluckstörungen zu etablieren. Die Grundstruktur von IDDSI ist eine allgemeine Ausführung über die Terminologie zur Beschreibung von Lebensmitteln, Getränken und deren Texturen [85]. Eine schrittweise Umsetzung dieser Leitlinie hilft, langfristig eine Vereinheitlichung zu schaffen und die Ernährungssituation von älteren Menschen mit Schluckbeschwerden bestmöglich zu sichern.

Handbuch: [IDDSI Framework V2 German- Final 22Jun2020.pdf](#)

Ist es notwendig, dass das Essen in konsistenzangepasster Form angeboten wird, kann das den Appetit mindern. Püriertes Essen kann schnell eintönig wirken. Durch das Kochen mit vielen unterschiedlichen Obst- und Gemüsesorten, kann es gelingen, dass konsistenzdefinierte Menülinien trotzdem attraktiv sind. Das kann besonders dann gelingen, wenn auf eine schöne Anrichtetechnik geachtet wird. Eine Weiterbildung für hausinterne Köchinnen und Köche, aber auch für Fachpersonal aus der Pflege kann helfen die Akzeptanz von püriertem Essen bei den Bewohnerinnen und Bewohnern zu erhöhen. Im Kapitel 4 finden Sie Links zu Organisationen, die Fortbildungen anbieten. Im Buch „Smoothfood – 5 Sterne für die Heimküche“ von Markus Biedermann, Herbert Thill und Sandra Furer-Fawrer finden

Sie hilfreiche Tipps um Breikost attraktiv umzusetzen. Ein weiterer Buchtipps ist Flora Koller, Martina Kreuter-Müller, Caroline Janac und Magdalena Tomic mit dem Titel „Ernährung bei Schluckstörungen“, in welchem über 120 Rezepten angeführt werden.

In Fällen mit erhaltenem Rehabilitationspotential kann eine enterale Ernährung über eine Nasen- oder PEG-Sonde aus medizinischer Indikation nötig sein [6].

2.9.4 Demenz

Bei Demenz handelt es sich um eine Erkrankung bei der es zum Abbau von Nervenzellen und somit einem Verlust der Gehirnfunktion kommt. Es kann das Denken, die Orientierung, die Erinnerung sowie das emotionale und soziale Verhalten verändert sein. Eine mögliche Folge ist, dass Alltagsaktivitäten nicht mehr selbstständig bzw. nur mehr teilweise selbstständig durchgeführt werden können [24]. In Pflegeeinrichtungen entwickeln 86% der Bewohnerinnen und Bewohner mit fortgeschrittener Demenz in einem Zeitraum von 1½ Jahren Probleme bei der Ernährung [86] respektive eine Mangelernährung. Das wird beeinflusst von dem Demenzstadium, der Gesundheits- und Lebenssituation. Es zeigt sich, dass schon zu Beginn, aber auch im weiteren Verlauf der Demenz, eine Mangelernährung zu einem Rückgang der kognitiven Fähigkeiten führen kann. Es kommt somit zu einer Wechselbeziehung zwischen Mangelernährung und Demenz, die sich gegenseitig verstärken [24]. Die Österreichische Demenzstrategie verweist auf die Wichtigkeit einer spezialisierten Ernährungsversorgung [87], welche durch bedürfnisgerechte Wahl von Lebensmitteln im Rahmen einer gesunden Ernährung nach Empfehlungen der WHO gekennzeichnet ist [88], was im vorliegenden Standard berücksichtigt wird. Falls die Essmengen zu gering ausfallen, kann ein Anreichern der Speisen mit Energie und/oder Eiweiß notwendig sein. Ein möglichst frühzeitiges Abklären von Möglichkeiten und Grenzen der ernährungstherapeutischen Maßnahmen kann helfen, die Therapieziele mit dem Willen der demenzerkrankten Person abzustimmen [24]. Neben einer angepassten Ernährung spielt der Gemeinschaftsaspekt eine große Rolle. Geselligkeit, Genuss und das Miteinander-am-Tisch-Sitzen kann die Motivation der Nahrungszufuhr steigern. Das gilt natürlich für alle Bewohnerinnen und Bewohner, wobei die Rahmenbedingungen beim Essen bei Demenzerkrankten besonders wichtig. Essen in der Gesellschaft regt den Appetit an und fördert somit die Nahrungsaufnahme. Dabei zeigt sich, dass eine Ausgabe über das Schöpfsystem und das Essen in einer Gruppengröße von ca. sechs Personen die Energieaufnahme bei Demenzerkrankten erhöht. Menschen mit Demenz schämen sich ob ihrer verlernten Fähigkeiten im Alter, da sie beispielsweise keine angemessenen Konversationen mehr führen können

bzw. Tischmanieren schwerer befolgen können. Gemeinsames Essen in einer geschützten Umgebung kann helfen die Essatmosphäre entspannter zu gestalten [24].

Ernährungsempfehlungen für dementiell erkrankte Personen

- Fotos von Speisen zeigen, um Essenswünsche herauszufinden, sofern Bilder von den Bewohnerinnen und Bewohnern kognitiv noch erfasst werden können
- Präsentation von Schautellern
- Die Mahlzeiten in mundgerechte und greifbare Portionen servieren, zum Beispiel Finger Food und Getränke gut sichtbar platzieren
- Bei erhöhtem Bewegungsdrang und Mangelernährung hochkalorische Lebensmittel anbieten, z. B. Speisen mit Obers, Butter oder Pflanzenöl anreichern
- Es kann Essen angeboten werden, dass während des Gehens eingenommen werden kann, auch unter dem Begriff „Eat by Walking“ bekannt
- Beim Servieren der Mahlzeit das Gericht benennen (z. B.: „Heute gibt es Kartoffeln mit Erbsen und Rindfleisch“)
- Gemeinsames Einnehmen der Mahlzeit
- Wenn sich das Essverhalten verändert (z. B. vermehrtes Essen mit den Händen), die Person nicht davon abhalten
- Ess- oder Trinksprüche einbauen um Rituale zu schaffen [42]

Neben der bedarfsgerechten ernährungsmedizinischen Betreuung, stellt das Beobachten der physischen Aktivität einen wichtigen Marker dar, um die Lebensqualität für Personen mit Demenz zu erhöhen. Studien konnten zeigen, dass ausreichend Muskelkraft und Balance mit einer erhöhten Lebensqualität assoziiert sind [89]. Führen Sie, wie bei anderen Bewohnerinnen und Bewohnern mit Erkrankungen, auch hier ein regelmäßiges Ernährungsscreening durch und wiegen Sie die Person bei Bedarf wöchentlich. Somit kann frühzeitig einer Mangelernährung entgegengewirkt werden.



© istockphoto.com/Alexey Tulenkov

Finger Food

Für Menschen mit kognitiver Einschränkung oder Tremor kann Finger Food eine Möglichkeit sein den Bedarf an Nahrung besser zu decken [42]. Auch für Zwischenmahlzeiten eignet sich dieses Konzept des Nahrungsangebotes. Die Beschaffenheit der Lebensmittel sollte nicht zu klebrig oder krümelig sein und gut in ein bis zwei Bissen zu essen sein. Beispiele sind Käsewürfel, gekochte Stücke von Fleisch, Muffins, Blechkuchenstücke, gekochte Gemüsestücke oder Obststücke [12]. Finger Food kann grundsätzlich für alle Bewohnerinnen und Bewohner angeboten werden, damit das Gefühl von Ausgrenzung vermieden wird [45]. Grundsätzlich ist Finger Food freiwillig und kein Standard für alle, kann aber im Rahmen einer abwechslungsreichen Verpflegung angeboten werden.

2.9.5 Übergewicht und Adipositas

Studien konnten belegen, dass der BMI mit zunehmenden Lebensalter steigt [90]. Übergewicht führt in den früheren Lebensphasen zu einem erhöhten Risiko Diabetes mellitus und/ oder kardiovaskulären Erkrankungen zu entwickeln. Deshalb wird in früheren Le-

bensphasen eine Gewichtsreduktion in den Normalbereich angestrebt. Im fortgeschrittenen Lebensalter verschafft ein normaler bis leicht erhöhter Body Mass Index den Betroffenen einen Überlebensvorteil bei akuten Erkrankungen. BMI-Werte im Bereich des Übergewichtes, demnach zwischen 25 kg pro m² und <30 kg pro m², gelten im Alter als unproblematisch und repräsentative Studien konnten zeigen, dass das Mortalitätsrisiko für Seniorinnen und Senioren geringer ist, wenn diese einen höheren BMI aufweisen [24]. Strenge Diätformen können das Risiko für Mangelernährung und Sarkopenie erhöhen und sollten deshalb unbedingt mit der Ärztin bzw. dem Arzt kritisch reflektiert und auf ihre Notwendigkeit geprüft werden [12].

Bei *Adipositas* handelt es sich um eine Einstufung des Übergewichts ab einem BMI von 30 kg pro m². Mögliche negative Auswirkungen von erhöhtem Körpergewicht im fortgeschrittenen Lebensalter reichen von metabolischen Störungen, wie beispielsweise Insulinresistenz, Diabetes Mellitus Typ 2 und Bluthochdruck, bis hin zu einem erhöhten Risiko für Funktionsstörungen des Atmungs- und Bewegungsapparats [24]. Das Therapieziel bei älteren Menschen mit *Adipositas* ist der Erhalt bzw. die Verbesserung der Funktionalität und Lebensqualität. Ob eine Gewichtsreduktion sinnvoll ist, sollte individuell abgeklärt und sorgfältig bewertet werden, am besten in einem multiprofessionellen Team inklusive der Bewohnerin bzw. dem Bewohner.

Grundsätzlich kann eine moderate Gewichtsabnahme auch positive Auswirkungen auf Entzündungsparameter, das metabolische Profil und kardiovaskuläre Erkrankungen haben, sowie die respiratorische Leistungsfähigkeit verbessern [91]. Diese Veränderungen können sich wiederum positiv auf die Lebensqualität auswirken, da die Selbstständigkeit im Alltag erhöht werden kann. Auf der anderen Seite kann eine Gewichtsreduktion auch zur Abnahme von Muskel- und Knochenmasse führen, was zu Sarkopenie und höherer Gebrechlichkeit führen kann [24]. Die Gewichtsabnahme sollte sich auf 0,25 – 1 kg pro Woche beschränken, um Muskelverlust vorzubeugen [6]. Die Therapie um Gewicht im Alter zu reduzieren, ist immer eine Kombination aus Ernährungs- und Bewegungstherapie [92]. Da eine Gewichtsreduktion zu Lasten der Knochendichte gehen kann, ist auf eine ausreichende Versorgung mit Calcium und Vitamin D zu achten [24]. Ein Aspekt der auch immer in die Therapieentscheidung einfließen soll ist die noch zu erwartenden Lebensjahre sowie die Wünsche der Bewohnerin bzw. des Bewohners. Daher sollte eine Reduktionskost nur in Ausnahmefällen und in Abstimmung mit der Ärztin bzw. dem Arzt und einer Diätologin bzw. einem Diätologen erwogen werden.

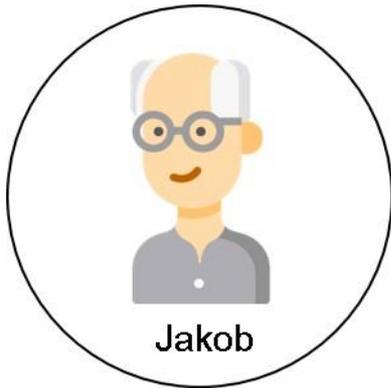
2.9.6 Diabetes Mellitus

Bei Diabetes mellitus kommt es aufgrund einer Störung der Insulinsekretion bzw. -wirkung zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel. Ein unbehandelter bzw. schlecht eingestellter Diabetes kann negative Auswirkungen auf das Nervensystem, die Gefäße, Augen und Nieren haben [17]. Bei älteren Menschen wird ein Basis-Assessment empfohlen, damit ein potenzielles Risiko für eine Mangelernährung nicht übersehen wird. Es gilt besondere Vorsicht bei einer Unterzuckerung, auch bekannt unter dem Namen Hypoglykämie. Eine Unterzuckerung kann das Sturzrisiko und das Risiko für kognitive Einschränkungen erhöhen. Die Österreichische Diabetesgesellschaft geht in ihren Leitlinien zur Behandlung von Diabetes mellitus auch spezifisch auf die Behandlung bei geriatrischen Patientinnen und Patienten ein. Wesentlich ist, dass die Einhaltung von strengen Diäten grundsätzlich für keine Zielgruppe empfohlen wird [93]. Vielmehr ist auf eine ausgewogene und bedarfsgerechte Ernährung Wert zu legen, da das Risiko im Zuge strikter Diäten den Nutzen zu übersteigen scheint.

Ein wesentliches Ziel im Rahmen der Ernährungstherapie ist das Stabilisieren des Körpergewichtes, die Vermeidung von Mangelernährung und Flüssigkeitsdefiziten sowie das Erreichen von Blutzucker- und Langzeitzuckerzielen. In der Langzeitpflege sind die Grenzwerte andere als bei jüngeren Erwachsenen – konsultieren Sie daher die Ärztin bzw. den Arzt in Ihrem Haus. Dadurch sollen auch Folgeerkrankungen verhindert werden. Neben den allgemeinen Ernährungsempfehlungen sind die Diabetesmedikamente entsprechend zu berücksichtigen. Bei insulinpflichtigen Diabetikerinnen und Diabetikern ist es wichtig, dass diese wissen, wann und wie viele Kohlenhydrate sie essen müssen, um eine Unterzuckerung zu verhindern. Praktische Empfehlungen der Diabetesgesellschaft für eine ausgewogene Ernährung sind die folgenden, welche auch in der Checkliste berücksichtigt werden. Die Empfehlungen sind individuell an die Bedürfnisse der Betroffenen anzupassen.

- Kein generelles Zuckerverbot, aber Meidung großer Mengen an Haushaltszucker, Fruktose und Zuckeralkoholen in Getränken oder Kuchen und Mehlspeisen
- Verminderung des Verzehrs sehr fettreicher Lebensmittel
- Bevorzugung von pflanzlichen Fetten
- Regelmäßiger Fischverzehr
- Hoher Anteil ballaststoffreicher Lebensmittel, wie Gemüse, Obst, Vollkornprodukte
- Maximal 1 bis 2 Gläser alkoholische Getränke pro Tag
- keine Notwendigkeit von Diabetiker- und Diät-Lebensmittel [94]

Die Entscheidung für oder gegen eine Gewichtsreduktion sollte jedenfalls individuell getroffen und im interdisziplinären Team diskutiert werden. Hierbei sollte auf die Polypharmazie, kognitive Einschränkungen und das Risiko einer Mangelernährung geachtet werden [95]. Die Bewohnerin bzw. der Bewohner soll unbedingt in die Entscheidung mitbezogen werden. Dasselbe gilt für die noch zu erwartenden Lebensjahre.



Jakob fällt laut Klassifikation in den Bereich des Übergewichtes und leidet auch an Diabetes Mellitus. Trotz dieser beiden Diagnosen werden Jakob möglichst wenige Einschränkungen bei seiner Lebensmittelauswahl und den täglichen Mahlzeiten gemacht. Bei der Speisenzubereitung sollten Kompotte, Müslis und Desserts für ihn möglichst ohne Zuckerzusatz zubereitet bzw. eingekauft werden. Zusätzlich sollten ihm möglichst selten Fruchtsäfte angeboten werden. Es ist jedoch nicht notwendig, dass Jakob eine eigene Diabeteskost oder Reduktionskost bekommt, außer es wird im interdisziplinären Ernährungs- bzw. Verpflegungsteam gemeinsam mit Jakob beschlossen.

2.9.7 Individuelle Speisenwünsche

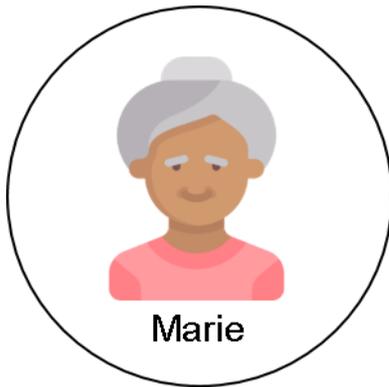
Die Wünsche und Vorlieben von Bewohnerinnen und Bewohnern stellen die Basis für die Verpflegung dar. Bei besonderen Situationen, wie Appetitlosigkeit, Mangelernährung, schwere Erkrankungen oder der letzten Lebensphase, ist eine wunschbasierte Kostform bestmöglich umzusetzen. Die Bewohnerin bzw. der Bewohner sollte dann überwiegend basierend auf individuellen Vorlieben und Gewohnheiten wählen können. Die Essbiographie kann dabei als wichtige Grundlage dienen. Gibt es keine zusätzlichen medizinischen Indikationen, kann das Abfragen eine Service- oder Pflegekraft übernehmen. Vorrangiges Ziel ist es dabei immer die Person zum Essen und Trinken zu motivieren und die Mahlzeiten angenehm zu gestalten [45].

2.9.8 Spezielle Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel

Wenn Bewohnerinnen oder Bewohner zu wenig Energie und Nährstoffe, wie z. B. Eiweiß, über das herkömmliche Essen aufnehmen, gibt es die Möglichkeit Nahrungsergänzungsmittel in die individuellen Speiseplan einzubauen. Es gibt fertige Trinknahrungen, Nahrungsbestandteile in Pulverform (Eiweißpulver, Nahrungsergänzungsmittel) sowie enterale und parenterale Ernährungsformen. Beraten Sie sich darüber im interdisziplinären Team, besonders mit der Ärztin bzw. dem Arzt bzw. der Diätologin bzw. dem Diätologen.

Mögliche Nahrungsergänzungen bzw. Modifikationsmittel:

- Trinknahrungen sind Produkte, die viele lebensnotwenige Nährstoffe enthalten [66] und bei Mangelernährung bzw. einer gewollten Gewichtszunahme unterstützen können, wenn eine orale Ernährungszufuhr nicht mehr ausreicht [6]. Eine Absprache im Ernährungsteam ist unbedingt notwendig.
- Eindickungsmittel werden häufig bei Schluckproblemen eingesetzt. Mit diesen Produkten können Flüssigkeiten eingedickt werden und den Bewohnerinnen und Bewohnern ist ein leichteres Schlucken möglich. Eine individuell angepasste Therapie muss mit einer Ärztin bzw. einem Arzt sowie einer Logopädin bzw. einem Logopäden erfolgen [66].
- Nahrungsergänzungsmittel können bei einem akuten Mangel, z. B. an Vitamin D3, helfen wieder in den Normalbereich zu kommen. Grundlage für die Entscheidung für bzw. gegen ein Nahrungsergänzungsmittel ist die Labordiagnostik sowie die Abstimmung mit der Ärztin oder dem Arzt [66].
- Additive Ernährung kann zum Einsatz kommen, wenn das Essen und Trinken durch die orale Zufuhr, also den Mund, nicht mehr möglich ist. Dann kann eine Ernährung über eine Sonde oder die Vene zugeführt werden. Dabei handelt es sich um besondere Situationen, bei denen auf Basis der Leitlinien von Fachgesellschaften entschieden und gehandelt werden soll. Diese sind im Literaturverzeichnis zu finden [96].



Bei Marie wird in den letzten Wochen eine Gewichtsabnahme beobachtet. Falls es nicht möglich ist, das Gewicht mit den herkömmlichen Mahlzeiten zu stabilisieren, könnte der Einsatz von Trinknahrungen oder Eiweißpulver hilfreich sein. Zu Beginn kann es sinnvoll sein, verschiedene Produkte mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen mit Marie zu verkosten, um die Akzeptanz zu erhöhen.

2.9.9 Polypharmazie

Auf Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht man ab einer Medikamentengabe von fünf Medikamenten oder mehr von Polypharmazie [97]. Aktuelle Statistiken weisen darauf hin, dass Seniorinnen und Senioren, die in stationären Einrichtungen leben, durchschnittlich acht bis neun Präparate einnehmen [17]. Der Ernährung kommt in diesem Fall eine große Bedeutung zu. Denn die Einnahme von Medikamenten kann bei leeren oder vollem Magen Auswirkungen auf die Aufnahme und damit Wirkung von Tabletten haben, aber auch auf die Aufnahme von Makro- und Mikronährstoffen in den Körper beeinflussen [98]. Eine regelmäßige Evaluierung und kritisches Management von Medikamenten ist daher empfohlen und sollte mit der Ärztin bzw. dem Arzt in interdisziplinä-

ren Teambesprechungen erörtert werden, um den Einblick im Zusammenhang mit der Ernährungssituation zu ermöglichen.



© stock.adobe.com/ Lev Dolgachov

2.9.10 Ethische Überlegungen am Lebensende

Jeder betagte Mensch hat das Recht mit dem Leben „abzuschließen“ wie sie bzw. er das möchte. Dies sollte von begleitenden Menschen akzeptiert und bestmöglich unterstützt werden. Die Ernährung als lebenserhaltende Maßnahme verliert am Lebensende an Bedeutung. Der Appetit geht zurück und das sollte nicht durch zwanghaft forcierte Ernährungsmaßnahmen verhindert werden. Verspürt die Patientin bzw. der Patient Hunger oder Durst sollte dieses Bedürfnis gestillt werden. Man muss dem (hoch-)betagten Menschen, egal in welcher physischen und psychischen Verfassung sich dieser befindet, respektvoll und persönlich begegnen [99]. Neben der ernährungsmedizinischen und pflegerischen Fachexpertise sollte der Kommunikation und Selbstreflexion eine hohe Bedeutung zukommen.

„Was ist das Ziel von Ernährung am Lebensende und was ist der Wunsch des sterbenden Menschen?“

Können sich Menschen nicht mehr verbal äußern, ist das genaue Beobachten entscheidend. Eine entsprechende Begleitung und Beobachtung können das Erfüllen der Wünsche

bestmöglich gewährleisten. Ziel von Ernährung am Lebensende sollte es sein, das Wohlbefinden des Individuums zu ermöglichen. Eine künstliche Ernährung ist nur in seltenen Fällen indiziert, eine künstliche Flüssigkeitszufuhr ebenfalls nur in Ausnahmefällen. Ältere Menschen mit einer geringen Essensmenge, die sich in der terminalen Phase des Lebens befinden, sollen nach dem Prinzip *Comfort Feeding* behandelt werden. In dieser Situation rückt eine bedarfsdeckende Ernährung vollständig in den Hintergrund. Individuelle Wünsche und Vorlieben werden bestmöglich erfüllt [6]. Die subjektive Empfindung von Hunger und Durst wird jedenfalls gestillt. Viele Sterbende wollen weder Nahrung noch Flüssigkeit zu sich nehmen. Der sterbende Organismus braucht in der Regel keine Nährstoffzufuhr. Das Wohlbefinden des sterbenden Menschen steht an oberster Stelle aller Maßnahmen zur Ernährung [24].

Im Vordergrund stehen ein respektvoller Umgang und das Wohlfühlen der Bewohnerin bzw. des Bewohners. Grundlegende Fragestellung bei der Ernährung am Lebensende ist: **Kann oder will die Person essen?**

- Ablehnung: Es sollte aufgeklärt werden, ob es eine medizinische Ursache dafür gibt. Mitunter kann die Adaptierung der Konsistenz helfen.

Angehörige haben oft Angst, dass die bzw. der Betroffene verhungern oder verdursten muss. Die langsame Dehydration ist nach aktuellem Wissensstand ein natürlicher Prozess, da während des Sterbeprozesses Hunger- und Sättigungsempfindungen blockiert werden [100]. Eine angepasste Ernährung im Rahmen der *Palliative Care* kann zur Symptomlinderung und Erhaltung der individuellen Lebensqualität beitragen [99].

3 Gestaltung und Umsetzung einer gesundheitsfördernden Verpflegung in Langzeitpflegeeinrichtungen

Das vorliegende Kapitel gibt Informationen zur Gestaltung und Umsetzung der beschriebenen Empfehlungen. Die einzelnen Elemente aus der in der Prozesskette ersichtlichen Schritte, siehe Abbildung 11, werden dabei integriert.

Abbildung 10 Prozesskette in der Gemeinschaftsverpflegung



Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [101]

3.1 Speiseplanung und Einkauf

Eine individuell angepasste Ernährung, die gesundheitsfördernd, nachhaltig und für möglichst viele Bewohnerinnen und Bewohner stimmig ist, ist eine Herausforderung. Eine gesundheitsfördernde Ernährung umfasst mehrere Ebenen, die sowohl gesundheits-, umwelt-, sozial-, und kulturverträglich sein sollen [102]. Dieser breit gefasste Ansatz in der Planung eines Verpflegungskonzeptes ist zeitgemäß, langfristig umsetzbar und aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht sinnvoll. Daher spielen der Einkauf und seine Planung eine wesentliche Rolle in Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen.



© stock.adobe.com/ stockpics

Die Beschaffung regionaler Produkte stellt die Basis des Einkaufs dar. So können Transportwege reduziert, die heimische Landwirtschaft gestärkt und der Wirtschaftssektor unterstützt werden. Regionalität geht besonders in den Produktgruppen Obst, Gemüse und Salat mit Saisonalität einher. Regionale und saisonale Produkte werden meist reif geerntet, was zu einer optimalen Bildung von Aromastoffen führt. Grundsätzlich kann die Wohn- oder Pflegeeinrichtung selbst Kriterien für die Regionalität festlegen, wie zum Beispiel „aus dem Bezirk“ oder „aus dem Bundesland“ [8]. Möchte man die Regionalität der eigenen Lebensmittelbeschaffung erhöhen, kann die Umstellung einzelner Produktgruppen, wie z. B. Kartoffeln, Backwaren, Milchprodukte, Obst oder Gemüse, ein erster Schritt sein. Nützen Sie die Expertise des gesamten Küchenteams, um kreative Rezepte zu entwickeln und zu implementieren. Um den Einkauf möglichst regional und saisonal zu planen, hilft die Initiative „Das isst Österreich“ des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. Den Link zur Homepage finden Sie in Kapitel 6 unter weiterführende Links.

Darauf kann für einen nachhaltigeren Einkauf geachtet werden

- Mindestens 25% der beschafften Lebensmittel sollten aus biologisch zertifizierter Landwirtschaft stammen, zumindest ab 2023
- Pflanzliche Produkte sollten möglichst zu 100% aus der Umgebung stammen, bei Obst und Gemüse ist auf durchgehende Saisonalität zu achten. Bei nicht ausreichender Produktvielfalt, zum Beispiel in den Wintermonaten, können tiefgekühlte Produkte eine gute Alternative darstellen. Achten Sie bei der Zubereitung auf das ausreichende Erhitzen, um die Gefahr einer Listerieninfektion zu minimieren
- Bevorzugen Sie Produkte mit entsprechender Kennzeichnung durch ein Gütesiegel, wie z. B. das AMA-Gütesiegel.
- Tierische Produkte werden möglichst zu 100% aus der Umgebung beschafft und es wird auf Gütesiegel geachtet.
- Eier aus Boden- oder Freilandhaltung beziehen.
- Fisch stammt aus regionalen Gewässern oder aus nachhaltiger artspezifischer Aquakultur [57]

3.1.1 Convenience Produkte

Der Einsatz von Convenience Produkten gehört in der Gemeinschaftsverpflegung respektive in Wohn- und Pflegeeinrichtungen zum Alltag [45]. Dabei ist eine Unterscheidung wichtig, denn der Verarbeitungsgrad reicht von gering bis hoch verarbeitet. In der Abbildung 7 sind die Unterschiede bei Convenience Produkten ersichtlich. Hochverarbeitete Fertigprodukte, jene ab der Stufe 3, sollten möglichst wenig zum Einsatz kommen. Wenn ein Produkt mehrere Produktionsschritte durchläuft, gilt es als hochverarbeitet, Beispiele dafür sind Fleischersatzprodukte, vorgegarte Schnitzel, Frühlingsrollen, Dressings, etc. Zu beachten ist ebenfalls der erhöhte Verpackungsbedarf, welcher so unbemerkt entstehen kann.

Abbildung 11 Convenience-Stufen von Fertigprodukten

		<h1>Convenience–Stufen</h1>	
		GRAD DER VERARBEITUNG	BEISPIELE
0	GRUNDSTUFE	0%	FRISCHES OBST UND GEMÜSE, KARTOFFELN, FLEISCH UND FISCH UNVERARBEITET 
1	KÜCHENFERTIG	15%	GEWASCHENES UND GEPUTZTES GEMÜSE 
2	GARFERTIG	30%	TIEFKÜHLGEMÜSE, FISCHFILETS, TEIGWAREN, GEWÜRZTES UND PANIERTES 
3	MISCHFERTIG	50%	SALATDRESSING, KARTOFFELPÜREE, INSTANTSUPPEN 
4	REGENERIERFERTIG	85%	FERTIGGERICHTE, EINZELNE KOMPONENTEN ODER FERTIGE MENÜS 
5	VERZEHRFERTIG	100%	FERTIGE KALTE SOSSEN, FERTIGSALATE, POMMES, FRITES, OBSTKONSERVEN 

Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [103]

Beim Einsatz von Fertigprodukten sollte auf Folgendes geachtet werden:

- Produkte mit Palmkernfett, Palmöl, Kokosfett, Kokosöl werden vermieden. Diese Produkte enthalten einerseits ungünstige Fettsäuremuster und sind auch aus nachhaltiger Sicht nicht empfehlenswert. Lebensmittel mit Raps-, Walnuss-, Lein-, Soja- oder Olivenöl sollen bevorzugt werden.
- Lebensmittel, die eingesetzt werden, sollen in möglichst unverarbeiteter Form verwendet werden, wie zum Beispiel frisches oder tiefgekühltes Gemüse und Obst, Fleisch oder Fisch. Je mehr Verarbeitungsschritte für die Herstellung eines Produktes gebraucht werden, umso mehr Ressourcen werden investiert.
- Es wird darauf geachtet, dass hochverarbeitete Lebensmittel mit frischen Produkten kombiniert oder ergänzt werden.

Bei der Auswahl von Fertigprodukten wird auf einen geringen Anteil an Salz, gesättigten Fettsäuren und Zucker geachtet. Wenn Unsicherheit bei der Auswahl besteht, wenden Sie sich an die Diätologin bzw. den Diätologen.

3.1.2 Koordination des Einkaufs

Um den Einkauf zu optimieren, kann es sinnvoll sein, mit kleinen Veränderungen zu beginnen. Nachfolgend sind Punkte aufgezählt, die als Inspiration bei der Koordination des Einkaufes dienen können:

- Definieren Sie intern, was „regional“ für die Einrichtung bedeutet. Welche Lebensmittel können aus dem Umkreis gekauft werden? Gibt es regionaltypische Lebensmittel und wie können diese im Speiseplan berücksichtigt werden?
- Vernetzen Sie sich mit Ihrer Lieferantin bzw. Ihrem Lieferanten und erfragen Sie die Kapazitäten hinsichtlich eines regionalen, saisonalen und biologisch erzeugten Sortiment.
- Fragen Sie bei regionalen Lieferantinnen und Lieferanten nach Nachweisen zur regionalen Herkunft bzw. ökologischen Produktion.
- Erfassen und dokumentieren Sie den Anteil an regionalen und/oder biologisch erzeugten Produkten am Gesamteinkaufsvolumen.
- Starten Sie damit, einzelne Produktgruppen regional zu kaufen, zum Beispiel einen Teil des Gemüsesortiments.
- Kooperationsvereinbarungen mit anderen Einrichtungen helfen, Nachfrageimpulse bei regionalen Betrieben zu erzeugen. Bei größeren Abnahmemengen können Rabatte ausverhandelt werden.
- Kontinuierliche regionale Lieferantennetzwerke zu Landwirten können dabei helfen langfristige Kooperationen aufrecht zu erhalten.
- Versuchen Sie Lebensmittel vollständig zu verwerten, z. B. Rinderbrühe aus Knochen.
- Rezeptkarten können helfen Mengen besser zu kalkulieren und den Speiseplan besser zu gestalten.
- Achten Sie beim Kauf von Fleisch und Fisch auf artgerechte Herkunft der Produkte [8].

3.1.3 Speiseplan

Vergleichbar mit einer Visitenkarte, die wichtige Informationen zu einer Person liefern kann, sollten im Speiseplan alle relevanten Speiseninformationen ersichtlich sein. Dementsprechend ist er Informationsquelle für Bewohnerinnen und Bewohner, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Angehörige. Der Speiseplan sollte vorab in barrierefreier Darstellung einsehbar sein und dabei möglichst genaue Beschreibungen enthalten. Bei Fleisch,

Wurstwaren und Fisch sowie Beilagengemüse ist auf eine möglichst konkrete Angabe zu achten.

3.2 Portionsgrößen und Nährwertberechnung

Alle Gerichte müssen mit Rezepten hinterlegt sein, inklusive der Zutaten - falls notwendig, der Zubereitungsanleitung. Somit bleibt die Speisenqualität auch bei Personalwechsel erhalten. Dadurch ist eine zuverlässige Warenkalkulation sowie Allergenkennzeichnung möglich und das Analysieren von Rezepten bzw. Mengen hilft der Lebensmittelverschwendung entgegen zu wirken. Die regelmäßige Evaluierung von Portionsgrößen der einzelnen Bewohnerinnen und Bewohner hilft auf veränderte Anforderungen, z. B. bei einer Mangelernährung, adäquat zu reagieren und Lebensmittelverschwendung zu vermeiden. Zumindest einmal im Jahr sollte der Speiseplan samt Rezepturen in einer Nährwertberechnungssoftware berechnet werden und bei Bedarf mit einer Diätologin bzw. einem Diätologen besprochen werden. Bei Einführung neuer Kostformen und neuer Rezepte ist eine entsprechende Berechnung während des Jahres durchzuführen. Dadurch kann eine ausreichende Versorgung mit Energie und Nährstoffen sichergestellt werden. Bieten Sie im Rahmen einer Menülinie Lebensmittel in den empfohlenen Mengen, siehe Tabelle 5 bis 13, an. Somit ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine bedarfsgerechte Ernährung sichergestellt. In der Tabelle 28 im Anhang sind Orientierungsmengen für Portionsgrößen, aufgeschlüsselt nach den Energiebedarfen, dargestellt.

Tabelle 5 Häufigkeiten von Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln
Häufigkeit	mindestens 21 mal davon pro Woche: <ul style="list-style-type: none">• Mindestens 14 mal Produkte aus 100% <i>Vollkorn</i> (fein vermahlen)• Maximal 2 mal fettreiche <i>Kartoffelerzeugnisse</i>

Lebensmittelgruppe	Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Getreidesorten abwechseln, auf eine regionale Auswahl achten • Je nach Zahnstatus kann Brot aus fein vermahlenem Getreide bekömmlicher sein • Bei selbst hergestellten Teigen, wie beispielsweise in Kuchenteigen, kann ein Teil bzw. zwei Teile der Masse mit <i>Vollkornmehl</i> zubereitet werden
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vollkornbrot</i>, Roggenbrot, Schwarzbrot, Nussbrot • Grahamweckerl, Korngebäck mit Sesam, Leinsamen, Sonnenblumenkernen, Nüssen • Reis, Nudeln, Couscous, Buchweizen und Erzeugnisse daraus • Verschiedene Getreideflocken, wie zum Beispiel aus Hafer, Dinkel und Weizen oder Müslimischungen, ohne Zusatz von Zucker und Süßungsmittel • Kartoffelgerichte wie beispielsweise Petersilie-Erdäpfel, Erdäpfelgulasch

Tabelle 6 Häufigkeiten von Gemüse, Salat und Hülsenfrüchten in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Gemüse, Salat, Hülsenfrüchte
Häufigkeit	<p>Mindestens 21 mal</p> <p>davon pro Woche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 7 mal Rohkost oder Salat • Mindestens 1 mal Hülsenfrüchte • 1 Portion kann täglich als Gemüsesaft im Angebot sein
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Dressings möglichst selbst zubereitet
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Gemüsestrudel, Gemüse-Omelette, gefülltes Gemüse, Gemüsesugo, Gemüselasagne • Rohkost als Beilage, wie z. B. bei Eiernockerl mit Blattsalat, oder zum Knabbern unter Berücksichtigung des Zahnstatus • Salate aus unterschiedlichen Gemüsesorten, wie Gurken, Tomaten, Kraut, gekochten Karotten, Fisolen und rote Rüben • <i>Hülsenfrüchte</i> eignen sich gut für vegetarische Gerichte, wie in Eintöpfen oder Aufstrichen

Lebensmittelgruppe	Gemüse, Salat, Hülsenfrüchte
	<ul style="list-style-type: none"> • In Gemüsesuppen können <i>Hülsenfrüchte</i> als Bindemittel eingesetzt werden • Im Rahmen der Jause kann gesäuertes Gemüse, wie Perlzwiebel oder Essiggurkerl oder Maiskölbchen als abwechslungsreiche Gemüseportion angeboten werden

Tabelle 7 Häufigkeiten von Obst in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Obst
Häufigkeit	<p>Mindestens 14 mal</p> <p>davon pro Woche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 7 mal frisches Obst • 1 Portion kann täglich als Obstsaft bzw. Smoothie oder Trockenobst im Angebot sein.
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • auf eine zuckerarme Zubereitung achten, beispielsweise bei Kompotten, Ausnahme bei einer Mangelernährung bzw. Untergewicht • Bei süßen Hauptspeisen sollte immer eine Obstportion eingeplant werden
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Karotten-Orangen-Suppe, Rotkraut mit Apfel, Zwetschgen-Topfenknödel, Palatschinken mit Topfen-Marillen-Füllung • Obstmus, Kompott, Obstsauce • Obstspieße, aufgeschnittenes Obst, Fruchtmilch • Bei schlechtem Zahnstatus sind Erdbeeren, Marillen oder Bananen gut einsetzbar und verträglich

Tabelle 8 Häufigkeiten von Milch und Milchprodukten in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Milch und Milchprodukte
Häufigkeit	<p>Mindestens 14 mal</p> <p>davon pro Woche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 7 mal Milch oder ein empfehlenswertes Milchprodukt, beispielsweise Buttermilch oder Naturjoghurt • Maximal 7 mal ein fettreiches Milchprodukt, beispielsweise fettreicher Käse
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • fettreiche Produkte, wie Schlagobers, Mascarpone, Creme fraîche, durch weniger fettreiche ersetzen • Bei Mangelernährung bzw. Untergewicht den erhöhten Energie- und Eiweißbedarf berücksichtigen • Die Laktoseverträglichkeit kann im Alter abnehmen, weshalb laktosefreie Produkte besser verträglich sein können, abhängig von der individuellen Verträglichkeit
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Topfencreme, Joghurt-Desserts, selbstgemachte Topfenaufstriche • Pudding, Milch-Getreide-Brei • Aufläufe mit Käse überbacken, Topfenlaibchen, Gefüllte Zucchini mit Schafskäse • Smoothies auf Buttermilch-, Topfen- oder Joghurt Basis mit einer Portion frischem Obst und/ oder Gemüse

Tabelle 9 Häufigkeiten von Fleisch, Fleischprodukten und Fisch in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Fleisch und Fleischprodukte, Fisch
Häufigkeit	<p>Fleisch: maximal 3 mal</p> <p>davon pro Woche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximal 1 mal Fleischerzeugnisse, wie z. B. Frankfurter, Bratwürste, Leberkäse • Bei der Häufigkeitsangabe für Fleisch- und Fleischprodukte sind auch Suppeneinlagen mit Fleischkomponenten inkludiert

Lebensmittelgruppe	Fleisch und Fleischprodukte, Fisch
	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Fleischportion im Rahmen einer Mahlzeit unter jener der Portionsgröße in der Tabelle 27 ist, kann öfter als 3 mal pro Woche Fleisch angeboten werden. <p>Fisch: mindestens 2 mal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Davon pro Woche: • Mindestens 1 mal fettreicher Fisch
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte aus artgerechter Tierhaltung wählen • Heimische Kaltwasserfische wie Saibling, Forelle, Karpfen • Fettreiche Fische wie Lachs, Hering, Makrele • Fettarme Fische wie Kabeljau, Seehecht, Scholle Zander • Beim Kauf von Fisch auf Gütesiegel achten
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Reisfleisch, gekochtes Rindfleisch, gefüllte Paprika, Szegediner Gulasch, Suppentopf, Spaghetti Bolognese • Fischfilets, Fischlaibchen, Fischlasagne, Fischnockerl

Tabelle 10 Häufigkeiten von Ölen und Fetten in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Öle und Fette
Häufigkeit	Rapsöl dient als Standardöl in der Küche
Optimale LM-Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorzugen von fettarmer Zubereitung, wie z. B. Dünsten, Braten im Rohr, Grillen anstatt Panieren oder Frittieren • Bei Mangelernährung oder Untergewicht soll nicht fettarm gegessen werden – achten Sie dabei jedoch auf die individuelle Verträglichkeit von Fett und eine hohe Qualität der Fette • Auf abwechslungsreiche Zubereitungsmethoden achten
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzliche Öle, wie Rapsöl, Leinöl, Olivenöl • Margarine, Butter eher sparsam einsetzen, außer bei einer manifestierten Mangelernährung • Milchmixgetränke können bei einer bestehenden Mangelernährung mit hochwertigen Ölen angereichert werden

Tabelle 11 Häufigkeiten von Paniertem und Frittiertem in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Paniertes und Frittiertes
Häufigkeit	Maximal 1 mal pro Woche
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Pariser Schnitzel, gebackener Käse, gebackene Süß- und Mehlspeisen, Fischstäbchen

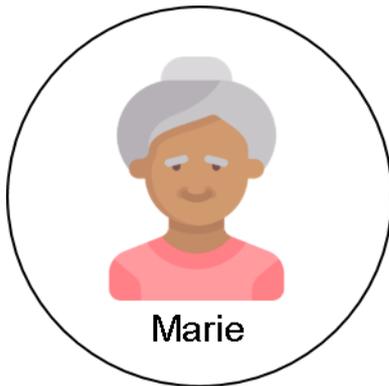
Tabelle 12 Häufigkeiten von Nüssen, Samen und Kernen in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Nüsse, Samen und Kerne
Häufigkeit	Mindestens 1 mal pro Woche
Optimale Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Bei älteren Menschen kommt es häufig zu Kau- und Schluckbeschwerden, weshalb es hier empfehlenswert ist die Produkte fein zu vermahlen
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Leinsamen, Walnüsse, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne • Eignen sich sehr gut als Ergänzung zu Salaten, in Brot, in Laibchen, Aufstrichen oder Desserts • Nusspudding, Nusspalatschinken, Nuss-Mus

Tabelle 13 Häufigkeiten von Getränken in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Getränke
Häufigkeit	Täglich pro Bewohnerin und Bewohner ca. 1,5 Liter, Getränke sind jederzeit verfügbar
Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Leitungswasser • Ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees • Aromatisieren von Wasser mit frischen Kräutern, Beeren und Obst, wie z. B. mit Erdbeeren, Heidelbeeren und Minze oder Basilikum. Beachten Sie hier die Aspirationsgefahr bei kleinstückeligem Obst!

- Ab und zu kann ein stark verdünnter Fruchtsaft angeboten werden, mit einem Teil Saft und drei Teilen Wasser
- Achten Sie beim Verwenden von Kräutertees auf Abwechslung bei der Sorte



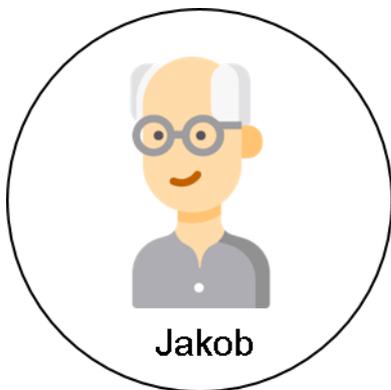
Altersbedingt und aufgrund der geringen körperlichen Aktivität ist Maries Energiebedarf im unteren Bereich angesiedelt. Daher sollte man sich an den kleineren Portionsgrößen orientieren, selbstverständlich unter Absprache mit Marie. Orientieren Sie sich dabei an der Portionstabelle 28 im Anhang.

3.3 Zusätzliche Anforderungen an das Mittagessen

Um eine abwechslungsreiche und gesundheitsfördernde Ernährung für Seniorinnen und Senioren zur Verfügung zu stellen, können weitere Kriterien unterstützen. Es kann zu Herausforderungen in der Umsetzung kommen und es gibt teilweise Diskrepanzen zwischen den Empfehlungen und der Realität. Versuchen Sie eine schrittweise Anpassung im Rahmen der Möglichkeiten. Orientieren Sie sich in an den mahlzeitenspezifischen Anforderungen, die in Tabelle 14 ersichtlich sind, um ein abwechslungsreiches Speisenangebot zur Verfügung zu stellen.

Tabelle 14 Mahlzeitenspezifische Anforderungen in der Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	Mahlzeitenspezifische Anforderungen an das Mittagessen
Häufigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Menüwiederholung bei den Hauptspeisen innerhalb von 4 Wochen, gibt es besonders beliebte Speisen kann es vereinzelt zu Menüwiederholungen kommen • Bei der Hauptspeise mindestens zwei Gänge, wie z. B. Suppe und Hauptspeise oder Hauptspeise und Dessert • Bei jeder Mahlzeit ist eine Obst- und/oder Gemüseportion einzuplanen • Wird ein süßes Gericht als Hauptspeise angeboten, ergänzt eine Gemüsesuppe oder ein Salat als Vorspeise die Mahlzeit um eine Gemüseportion • Im vegetarischen Speisenangebot stellen süße Hauptspeisen die Ausnahme dar, das heißt es gibt maximal einmal pro Woche eine süße Hauptspeise • Ausgenommen von diesen Anforderungen sind diätetische Kostformen, wie zum Beispiel die Breikost



Jakob isst in der Früh immer entweder einen warmen Getreidebrei oder ein Schwarzbrot mit Butter und Marmelade. Das Ziel des Qualitätsstandards ist nicht Bewohnerinnen und Bewohnern zu neuen Gewohnheiten zu zwingen und damit möglicherweise zu bewirken, dass die Lust am Essen abnimmt. Das Ziel ist es Möglichkeiten zu finden, trotz fixer Gewohnheiten Abwechslung und Vielfalt in Jakobs Essverhalten zu bringen. Beim Beispiel Getreidebrei kann das gelingen, indem die Getreideflocken unterschiedlich geplant werden oder die Kuhmilch hin und wieder durch einen Sojadrink ausgetauscht wird. Durch die Kombination aus Getreide aus dem Hafer bzw. dem Dinkel sowie dem Soja kann die biologische Wertigkeit erhöht werden. Außerdem weisen Sojadrinks eine bessere Umweltverträglichkeit auf, besonders wenn diese in Österreich

hergestellt werden. Beim Obst, das im Brei integriert wird, kann auf regionale und saisonale Sorten zurückgegriffen werden. Um den Eiweißgehalt des anderen präferierten Frühstücks von Jakob zu erhöhen, kann die Butter durch einen neutralen Topfenaufstrich ausgetauscht werden. Wird im Haus das Frühstück in Buffetform angeboten, kann man Jakob diese Möglichkeiten über diese Möglichkeiten informieren. Die Entscheidung über das tatsächliche Frühstück übernimmt Jakob natürlich in jedem Fall selbst.

Allergenkennzeichnung

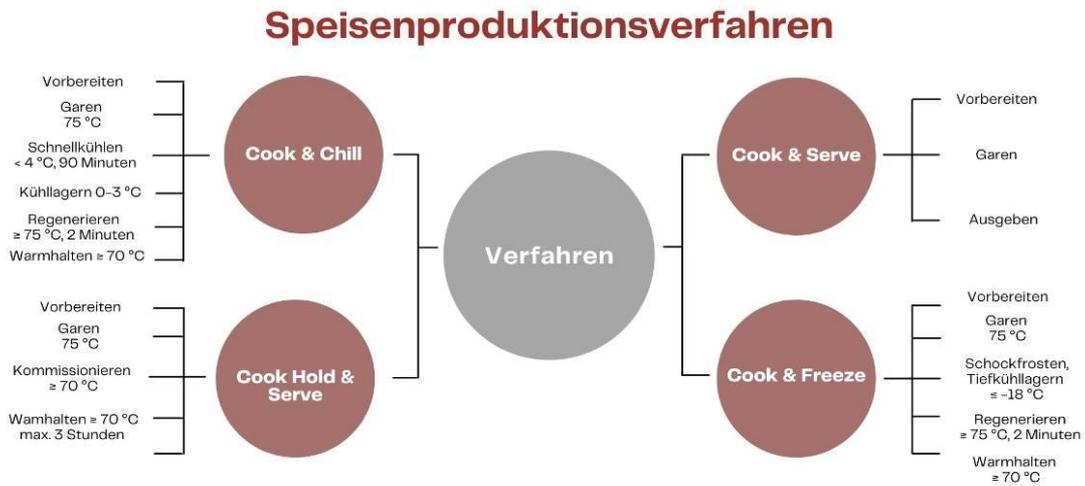
Seit 2014 sind auf unverpackten Lebensmitteln gemäß Anhang II der EU-Verbraucherinformationsverordnung Stoffe oder Erzeugnisse, die Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen können, zu kennzeichnen. Dabei ist es unter anderem erforderlich, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend den rechtlichen Anforderungen zu schulen. Die Information über die 14 Hauptallergene kann schriftlich oder mündlich erfolgen. In welcher Form das zu geschehen hat, wird in der Allergeninformationsverordnung, BGBl. II Nr. 175/2014 idF BGBl. II Nr. 249/2017, erläutert. In diesem Zusammenhang wurden von der Codexkommission Leitlinien bzw. eine Empfehlung zur Allergeninformation ausgearbeitet, welche im Codexkapitel A 5 des Österreichischen Lebensmittelbuches, IV. Auflage, veröffentlicht wurden. Das BMSGPK informiert unter anderem in Form von FAQs zum Thema Allergeninformationsverordnung. Informationen bieten auch die Wirtschaftskammer Österreichs und die AGES. In der Gemeinschaftsverpflegung liegen in der Regel Speisepläne vor – häufig sind diese im Vier-, Sechs- oder Acht-Wochen-Zyklus geplant. Sie eignen sich gut zur Ausweisung von Allergenen, da sie meist vorab zur Speisenauswahl zur Verfügung gestellt werden.

3.4 Speisenzubereitung und -ausgabe und Kombinationsmöglichkeiten

3.4.1 Zubereitung (Warmhaltezeiten, Temperatur)

Neben dem Einkauf ist auch die Art der Zubereitung wichtig, um eine bedarfsgerechte Ernährung anbieten zu können. Sowohl der gesundheitliche Aspekt als auch die Sensorik kann mit den richtigen Zubereitungsarten positiv beeinflusst werden. Dabei hilft auch die richtige Auswahl von Küchengeräten, sowie die Einhaltung von Warmhalte- bzw. Kühlzeiten, welche in Abbildung 12 ersichtlich sind. Genauere Beschreibungen zu den unterschiedlichen Verpflegungssystemen sind in Kapitel 2.7.1. ersichtlich.

Abbildung 12 Speiseproduktionsverfahren

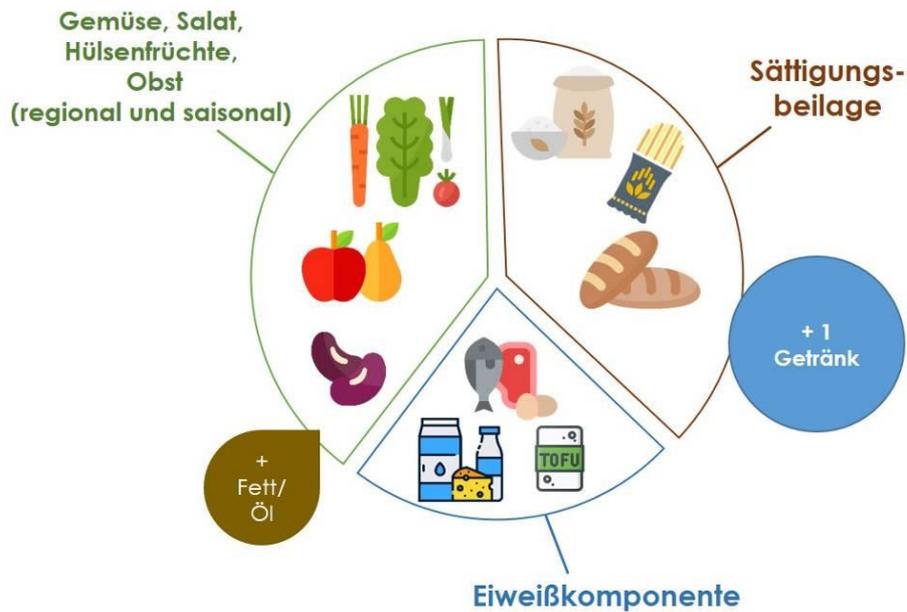


Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [104, 105]

3.4.2 Kombinationsmöglichkeiten und Umsetzung

Um die Umsetzbarkeit der Ernährungsempfehlungen in der Praxis zu erleichtern, können Sie sich an der nachstehenden Grafik orientieren. Durch Ergänzungen und kleine Adaptierungen ist es oftmals möglich bestehende Speisen im Speiseplan zu behalten und vollwertig zu gestalten. Jede Hauptmahlzeit besteht aus unterschiedlichen Komponenten in einem ausgewogenen Verhältnis, wie in Abbildung 13 ersichtlich.

Abbildung 13 vollwertiger Teller im Rahmen einer Hauptmahlzeit



Quelle eigene Abbildung, modifiziert nach [96, 106]

Besonders beim Frühstück und Abendessen kann es eine Herausforderung darstellen, möglichst alle Komponenten einzuplanen und dabei auf saisonale Obst- und Gemüsesorten zurückzugreifen. In Tabelle 15 sind vollwertige und ausgewogene Mahlzeiten aufgelistet, die Inspiration für ein ausgewogenes Speisenangebot liefern. Dabei kann es sich durchaus auch um Speisen handeln, die manchen älteren Menschen unbekannt sind. Das Ziel ist hierbei nicht, dass am gesamten Speiseplan gänzlich neue Speisen sind, sondern, dass Bewohnerinnen und Bewohnern durch neue Gerichte Abwechslung geboten wird.

Tabelle 15 Mahlzeitenvorschläge aufgeteilt nach Mahlzeit und Saison

Saison	Winter Frühling	Sommer Herbst
Frühstück	<ul style="list-style-type: none"> • Vollkorngebäck (möglichst fein vermahlene Körner und Getreidearten) mit Hüttenkäse und Karottensticks • Sauerteigbrot mit etwas Butter, Bergkäse und 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollkorngebäck (möglichst fein vermahlen) mit cremigem Linsenaufstrich, Apfelkompott • Gekochte Hirse mit Zwetschgen und fein geriebenen Walnüssen

Saison	Winter Frühling	Sommer Herbst
	<ul style="list-style-type: none"> Radieschen und einem Apfel Gekochte Polenta mit Beeren-Buttermilch 	<ul style="list-style-type: none"> Eierspeise mit frischem Gemüse (z. B. Tomaten) und <i>Vollkorn</i>gebäck Gebäck mit Topfenaufstrichen oder Käse
Mittagessen	<ul style="list-style-type: none"> Käferbohnen-Chili oder Bohneneintopf mit Schwarzbrot Rotkrautstrudel mit Ei-Kartoffel-Vogersalat <i>Vollkorn</i>-Apfelnockerl mit Zimt und Vanille-Topfen-Creme Linseneintopf mit Wurzelgemüse und Knödel, Spinatstrudel mit Sauerrahmsauce 	<ul style="list-style-type: none"> Ofen-Saibling mit saisonalem Gemüse (z. B. Fenchel) und Erdäpfel Palatschinken mit Topfen-Beeren-Füllung <i>Vollkorn</i>spaghetti mit Kräuterseitlingen, Spinat und Schinken Kohlrabi Wiener Art mit Erdäpfel, Kartoffel-Gemüse-Auflauf mit Sauerrahmsauce
Abendessen	<ul style="list-style-type: none"> Ofengemüse mit Joghurt-Kräuter-Dip mit Kartoffeln oder Brot Kürbiscremesuppe mit Schafkäse und belegtem Brot 	<ul style="list-style-type: none"> Minestrone mit Erbsen, Bohnen, Brokkoli und <i>Vollkorn</i>nudeln Hirse-Topfen-Auflauf mit Trauben-Buttermilch

Die Verpflegung erstreckt sich vom Einkauf, über das Kochen, zur Ausgabe bis zum Abser-vieren und Verwerten. Um ein optimales Speisenangebot liefern zu können, muss die wichtige Schnittstelle zwischen Küche und Ausgabe besondere Berücksichtigung finden. Achten Sie dabei auf die folgenden Punkte:

- Gute zeitliche Abstimmung zwischen dem Küchen- und dem Ausgabepersonal.
- Die ausgebenden Personen kennen das aktuelle Speisenangebot und können darüber informieren. Das gilt auch für die Portionierung und die Zusammenstellung von Gerichten. Somit können auch einzelne Speisekomponenten, ohne Defizit hin-

sichtlich der Makro- und Mikronährstoffzufuhr, ausgetauscht werden. Dabei können kurze Abstimmungen zwischen der Küche und der Ausgabe sehr hilfreich sein. Genaue Anleitungen zu den jeweiligen Schöpfern und Kellen helfen dem Ausgabepersonal die adäquate Portion auszugeben.

- Individuelle Allergien, Unverträglichkeiten und spezielle Kostformen sind dem Verpflegungsteam bekannt und werden berücksichtigt.
- Verschiedene Portionsgrößen sind wählbar. Durch Befragungen der Bewohnerinnen und Bewohner wird auf individuelle Hunger- und Sättigungssignale eingegangen sowie der Lebensmittelverschwendung vorgebeugt.
- Es werden nur essbare Bestandteile auf dem Teller serviert, auch die Garnierung sollte zum Verzehr geeignet sein.
- Servierte Speisen werden benannt, damit sich Bewohnerinnen und Bewohner bestmöglich orientieren können [45].

3.5 Essenszeiten

Essenszeiten ändern sich im Laufe des Lebens und sind abhängig vom Beruf, Ausbildungen bzw. anderen Lebensumständen. In Wohn- und Pflegeeinrichtungen sollte es möglich sein, die individuellen Tagesabläufe von möglichst allen Bewohnerinnen und Bewohnern zu berücksichtigen. Eine Wohn- oder Pflegeeinrichtung ist jedoch an organisatorische Planung gebunden, wie z. B. an Personaleinsatz. Man kann sich an folgenden Essenszeiten orientieren:

- Frühstück: 07:00 bis 10:00 Uhr
- Mittagessen: 11:30 bis 13:30 Uhr
- Nachmittagskaffee: 14:30 bis 16:30 Uhr
- Abendessen: 17:30 bis 19:00 Uhr
- Spätmahlzeit: nach Wunsch/ Bedarf

Regelmäßige Mahlzeiten strukturieren den Tag und erfüllen wichtige soziale Aufgaben [100].

3.6 Speiseraum & Essatmosphäre

Um einer Mangel- oder Unterernährung vorzubeugen bzw. das Essen zu einem gemeinsamen Erlebnis zu machen, kann das aktive Einbeziehen von Bewohnerinnen und Bewohnern hilfreich sein. Der Appetit kann durch Bilder von Gerichten oder Nahrungsmitteln angeregt werden [107]. Dasselbe gilt für Getränke. Wenn Wasserkrüge auf den Esstischen bereitstehen, trinken Bewohnerinnen und Bewohner mehr. Auch eine freundliche Essatmosphäre begünstigt die Freude und Menge am Essen und Trinken [108]. Neben der Sättigung des physiologischen Hungers hat Essen einen seelisch-psychologischen Aspekt. Im Alter wird die Nahrungsaufnahme zunehmend schwieriger, weshalb das Umfeld in dem gegessen wird immer wichtiger wird. Die Essatmosphäre kann mit kleinen Veränderungen verbessert werden. Folgende Vorschläge können der Inspiration dienen.

Vorschläge für eine einladende Essatmosphäre

- Der Speisesaal soll hell, freundlich und ausreichend groß sein. Personen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, sollen genug Platz haben um sich zu bewegen
- Ansprechende Tischgestaltung – in Abhängigkeit von den Jahreszeiten, mit Blumen, Menükarten
- Miteinbeziehen der Bewohnerinnen und Bewohner bei der Tischgestaltung, wenn diese das möchten
- Angenehm appetitanregende Gerüche, z. B. gerösteter Kaffee oder frisches Gebäck sowie appetitlich angerichtete Mahlzeiten
- Ausreichend Angebot an Finger Food - dadurch wird das Essen für viele einfacher [12]

Die ansprechende Raum- und Tischgestaltung kann die Lust auf das Essen ebenfalls positiv beeinflussen. Dekorationen wie Blumenschmuck, Servietten und Tischtücher tragen zu einer angenehmen Atmosphäre bei. Neben der Dekoration sind auch angemessene Hilfsmittel wichtig, um das Essverhalten von älteren Menschen bestmöglich zu unterstützen (Näheres dazu in Kapitel 2.7).

Aufgrund von altersbedingten Veränderungen des Magen-Darmtraktes und des Appetits ist das Anbieten von mehreren kleinen Mahlzeiten empfehlenswert. Drei Hauptmahlzeiten

und zwei Zwischenmahlzeiten bilden einen optimalen Rahmen für die Versorgung. Dabei sind lange Nüchternzeiten zu vermeiden. Das heißt konkret, dass zwischen den Mahlzeiten nicht mehr als fünf Stunden an Zeit vergehen sollte, die nächtliche Nüchternphase muss unter 12 Stunden sein [17].

3.7 Sensorik im Alter

Bei der Sensorik handelt es sich um einen Sammelbegriff für die Summe aller Vorgänge der Sinneswahrnehmung. Dazu zählen Sehen, Riechen, Hören, Fühlen und Schmecken [109]. Die sensorische Qualität ist maßgeblich daran beteiligt wie gern gegessen wird. Dabei sind besonders das Aussehen, der Geschmack und die Konsistenz wichtig. Im höheren Lebensalter beginnen die Sinne nachzulassen – es wird manchmal weniger intensiv gehört, geschmeckt und gerochen [110]. Die Attraktivität der Speisen kann als einer der wichtigsten Faktoren bei der Auswahl von Lebensmitteln für älteren Personen gelten [111].

Die Abnahme der Geschmackswahrnehmung ist einerseits eine Alterserscheinung, andererseits kann sie aber auch als Nebenwirkung von Medikamenten auftreten. Die Wahrnehmung von bitter, salzig und sauer ist verändert und es kommt zu einer geringeren Wahrnehmung von pikanten Komponenten in der Nahrung [112] – dies stellt einen Grund dar, warum ältere Menschen häufig gerne süße Speisen essen [100]. Der Geruchssinn entwickelt sich früh im Leben und damit beginnt die Klassifizierung von Gerüchen in angenehm und unangenehm. Diese Einteilung bleibt bis ins hohe Alter bestehen und beeinflusst unser Essverhalten [100]. Eine olfaktorische Beeinträchtigung äußert sich einerseits darin, dass die Schwelle der Geruchserkennung höher ist und andererseits in einer geringeren wahrgenommenen Intensität von Gerüchen [113].

Die Veränderungen im Geruchs- und Geschmackssinn können dazu führen, dass sich ältere Menschen darüber beschweren, dass das Essen „falsch“ zubereitet wurde. Ältere Personen nehmen nicht wahr, dass sich ihre Sinneswahrnehmung verändert. Mit Hilfe von Kräutern und Gewürzen kann die Wahrnehmung intensiviert werden [100]. Weitere Maßnahmen, die helfen können die sensorischen Eindrücke für Seniorinnen und Senioren zu verbessern, sind in der folgenden Box aufgelistet.

Praktische Tipps für Sensorik im Alter

- Regelmäßiges Evaluieren der Medikamente durch den betreuenden Arzt

- Anpassung von Rezepturen – ggf. geschmacksverstärkende Zutaten hinzufügen, wie z. B. Sellerie
- Vermehrt mit Gewürzen und Kräutern kochen – Vorsicht bei Schluckstörungen!
- Einsatz von Methoden aus der Molekularküche, wie z. B. Schäume, Espumas, Gelees
- Geruchstraining anbieten – achten Sie auf den Einsatz von validierten Riechtrainings!
- Geschirr mit hohem Kontrast zum Tisch verwenden
- Appetitliches Anrichten und Präsentieren der Speisen
- Schön gedeckter Tisch [114]

3.8 Hygiene

Die Lebensmittelsicherheit muss in jedem Fall gewährleistet sein. Daher sind alle rechtlichen Regelungen konsequent einzuhalten. Eine gute Hygienepraxis und die Einhaltung aller rechtlichen Bestimmungen und Normen gewährleistet die Herstellung sicherer Lebensmittel.

4 Optimale Rahmenbedingungen für die Verpflegung

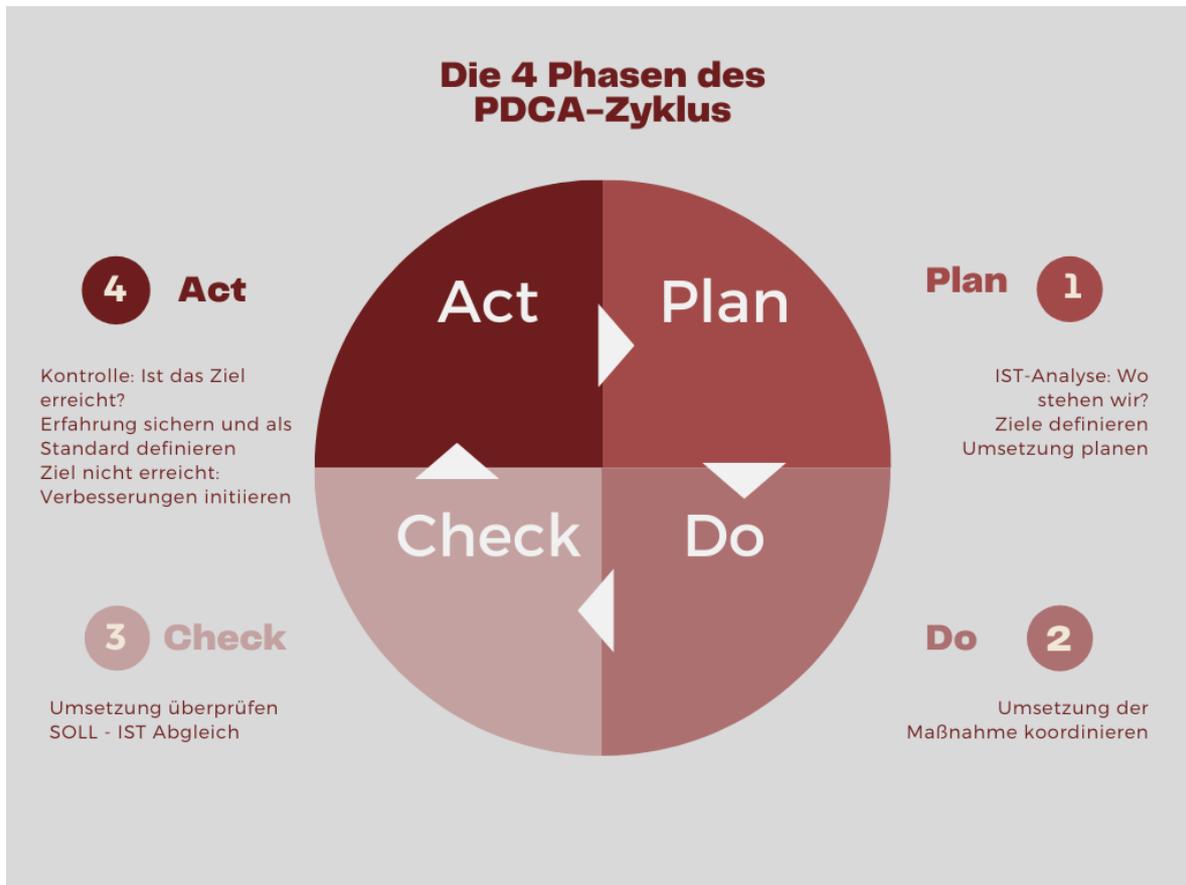
4.1 Akteurinnen und Akteure

Für die Umsetzung einer bedarfs- und bedürfnisgerechten Ernährung braucht es ein Team, das hochwertige Verpflegung – also Essen und Trinken – als eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale ansieht. Die Beibehaltung bzw. Förderung der Selbstständigkeit und Zufriedenheit der Bewohnerinnen und Bewohner ist dabei das oberste Ziel. Das Zusammenspiel aller im Verpflegungsprozess inkludierten Personen stellt einen wichtigen Schlüssel zum Erfolg dar. Dabei sind alle zuständigen Berufsgruppen mit ihren jeweiligen Tätigkeiten gleichgestellt. Wie in der Einleitung dieses Standards bereits aufgezeigt wurde, ist die Organisation und der Austausch der einzelnen Berufsgruppen in einem Team in Wohn- und Pflegeeinrichtungen von großer Bedeutung, siehe Kapitel 1.

4.2 Verpflegungskonzept

Um ein Verpflegungskonzept nachhaltig zu implementieren, braucht es ein Team und vorgegebene Qualitätskriterien. Ein solches Konzept definiert genaue Rahmenbedingungen für die Verpflegung – etwa wer, wann und wofür zuständig ist. Dabei ist die Kommunikation miteinander ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Die Wertschätzung gegenüber dem Verpflegungsprozess und seinen Beteiligten sollte auch kommuniziert werden. Das Verpflegungskonzept muss unbedingt im Einklang mit dem Einrichtungsleitbild und allen weiteren Konzepten stehen. Die Kriterien des vorliegenden Qualitätsstandards können in das bereits bestehende Verpflegungskonzept integriert werden. Dabei können sich Verpflegungsverantwortliche an dem Prozess orientieren, der in Abbildung 14 ersichtlich ist. Mit Hilfe dieser Schritte kann eine kontinuierliche Entwicklung zu einer gesundheitsförderlichen Verpflegung für Seniorinnen und Senioren gelingen.

Abbildung 14 Die 4 Phasen des PDCA-Zyklus



Quelle eigene Abbildung ÖGE, modifiziert nach [60, 115]

4.3 Kommunikation rund um das Verpflegungsangebot

Kommunikation im Verpflegungsteam

Der wertschätzende Umgang miteinander im Team ist wesentlich um erfolgreich zusammenarbeiten zu können. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

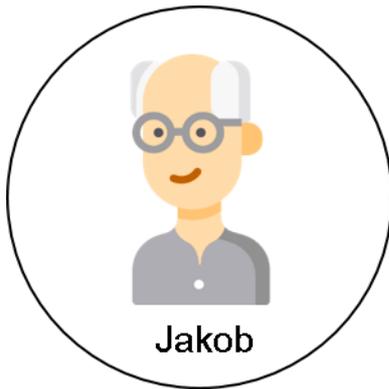
- Es wird höflich, offen und respektvoll mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gesprochen.
- Die Leitung des Hauses und die Verpflegungsverantwortlichen kommunizieren die Wichtigkeit von Essen und Trinken in der Wohn- und Pflegeeinrichtung und schaffen entsprechende strukturelle und zeitliche Rahmenbedingungen.

- Jede Berufsgruppe im Verpflegungsteam wird gleich wertgeschätzt und alle arbeiten Hand in Hand.
- Es finden regelmäßige Austauschtreffen statt, die zur aktiven Mitarbeit anregen.
- Es gibt ein gemeinsames Verständnis darüber, wie eine gesundheitsfördernde Verpflegung aussieht.
- Fortbildungen zu unterschiedlichen Ernährungsthemen durch Expertinnen und Experten finden mindestens 1mal jährlich statt.

Kommunikation mit Bewohnerinnen und Bewohnern

Die Zufriedenheit der Bewohnerinnen und Bewohner ist beim Essen und Trinken ein wichtiger Maßstab für die Umsetzung einer bedürfnisorientierten Ernährung. Dabei können unterschiedliche Instrumente zum Einsatz kommen. Die altersbedingten Beeinträchtigungen müssen berücksichtigt werden. Achten Sie auf eine ausreichend große Schriftgröße, Kontraste und ansprechende Farbgestaltung. Grundsätzlich kann ein Austausch mit Bewohnerinnen und Bewohnern sowohl digital als auch papierbasiert und natürlich im persönlichen Gespräch erfolgen. Essen und Trinken sind wesentliche Elemente in Wohn- und Pflegeeinrichtungen. Das Sprechen darüber ermöglicht die Partizipation, also das Mitwirken, der Seniorinnen und Senioren. Hinsichtlich folgender Themen kann ein Austausch sinnvoll sein:

- Regelmäßiges Feedback zum Verpflegungsangebot.
- Möglichst persönlicher Kontakt zum Küchenteam ermöglichen, auch bei Zulieferern im Rahmen von z. B. Veranstaltungen
- Bereitstellen von Information über das gesundheitsfördernde Essangebot in verständlicher und vollständiger Form.
- Einbezug von Bewohnerinnen und Bewohner in die Gestaltung des Speiseplans, damit ein abwechslungsreiches Angebot geschaffen werden kann.
- Kommt es zu kritischen Ernährungssituationen, soll gut aufbereitet und verständlich über Ernährungsinterventionen informiert und in den weiteren Therapieverlauf aktiv einbezogen werden.



Ein Lieblingsgericht von Jakob sind Cevapcici, die er mit seiner Kindheit und Jugend verbindet. Das Anbieten dieses Gerichtes mit einer hochwertigen Kohlenhydrat- und Gemüseportion kann eine erhöhte Zufriedenheit und Freude am Essen bewirken. Das kann zum Beispiel in Form von fettarm im Backrohr gebratenen Kartoffelspalten mit einem Gurkensalat sein.

Kommunikation mit An- und Zugehörigen

Besondere Bezugspersonen für Bewohnerinnen und Bewohner sind An- und Zugehörige. Die regelmäßigen Gespräche mit nahen Bezugspersonen können Aufschluss über Vorlieben und Abneigungen beim Essen geben bzw. wichtige Informationen über Gründe für Veränderungen im Essverhalten beinhalten. Zusätzliche Informationen, wie beispielsweise über den regionalen Einkauf oder neu eingeführte Rezepte, gibt den An- und Zugehörigen Möglichkeiten sich ein umfassendes Bild über das Ess- und Trinkangebot im Haus zu machen.

Informationen rund um die Verpflegung können an verschiedenen Orten im Haus platziert werden, wie etwa im Eingangsbereich, in Aufenthaltsräumen oder in der Küche bzw. im Speisesaal.

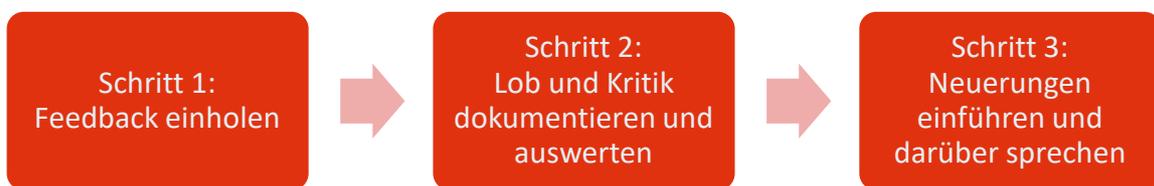
4.3.1 Schnittstellenmanagement

Ein gut funktionierender Verpflegungsprozess hängt von einem guten Zusammenspiel unterschiedlicher Berufsgruppen, demnach von einem guten Schnittstellenmanagement ab. Um die Zusammenarbeit möglichst konfliktfrei und wenig aufwendig zu organisieren, hilft es klare Zuständigkeiten und Aufgaben zu definieren, sowie festzulegen an welche Personen welche Informationen weitergegeben werden sollen. Damit können die Ausführung und die Weitergabe von Informationen und Aufgaben verbessert werden – dadurch werden die Kommunikation und Zusammenarbeit gefördert und Zeit eingespart. All dies kann zur Verbesserung des Wohls der Bewohnerinnen und Bewohner beitragen.

4.3.2 Lob- und Beschwerdemanagement

Die Küche ist täglich mit Lob und Kritik konfrontiert. Ein professioneller Umgang ist für eine gemeinschaftliche Qualitätsentwicklung wichtig. In der Gemeinschaftsverpflegung ist es nicht immer möglich, auf jeden individuellen Wunsch einzugehen – daher ist es umso wichtiger über Anregungen der Bewohnerinnen und Bewohner im Team zu diskutieren. Das Einholen von Feedback sollte schrittweise passieren, wie in Abbildung 15 ersichtlich.

Abbildung 15 Schritte im Rahmen der Feedbackkultur



eigene Darstellung

Durch **Schritt 1** sollen barrierefrei Anregungen von den Bewohnerinnen und Bewohnern eingeholt werden. Dabei hat anerkenndes Lob genauso Platz wie konstruktive Kritik. Wenn Änderungswünsche angemerkt werden, sollten diese möglichst konkret angegeben werden. Möglichkeiten um Feedback einzuholen können Fragebögen sein oder ein Postkasten, in den Bewohnerinnen und Bewohner anonym Nachrichten oder vorgefertigte Postkarten abgeben können. Eine gängige Methode sind Befragungen, wie beispielsweise im Rahmen von Sitzungen des Bewohnerinnenrats bzw. Bewohnerrats [45].

Schritt 2 umfasst das systematische Auswerten des Feedbacks, um die Umstellungen nachvollziehbar zu gestalten. Um zu erkennen, welche Änderungswünsche besonders oft kundgetan werden, kann eine tabellarische Auswertung hilfreich sein. Wird das Feedback mündlich eingeholt, sind schriftliche Notizen essentiell [45].

Der letzte Schritt im Rahmen der Feedbackkultur **Schritt 3** sieht die Einführung von Neuerungen und die entsprechende Kommunikation darüber vor. Bewohnerinnen und Bewohnern kann es erfreuen, wenn sie sehen, dass ihre Anregungen ernst genommen und berücksichtigt werden [45].

4.4 Qualitätsmanagement

4.4.1 Personalqualifikation und Schulungen

In Wohn- und Pflegeeinrichtungen arbeiten viele Akteurinnen und Akteure im Rahmen des Verpflegungsprozesses zusammen. Dabei sind unterschiedliche fach einschlägige berufliche Qualifikationen notwendig, wie beispielsweise für Beschäftigte in der Küche bzw. der Pflege oder Ärztinnen und Ärzte. Attraktive Arbeitsbedingungen und/oder Fortbildungsangebote können Maßnahmen sein um qualifiziertes Personal in Wohn- und Pflegeeinrichtungen zu sichern. Wenn möglich, können Fort- und Weiterbildungen auch im Haus angeboten werden, diese sind besonders effizient, weil u. A. das ganze Teams geschult werden kann.

Köchinnen bzw. Köche und Pflegepersonal

Für Küchenpersonal gibt es spezifische Ausbildungen im diätetischen Bereich, wie etwa den **Lehrgang zum diätetisch geschulten Koch bzw. zur diätetisch geschulten Köchin** am Wirtschaftsförderungsinstitut (WIFI). Diese Ausbildung umfasst 126 Stunden und wird innerhalb von ca. 3 Monaten abgehalten. Mit dieser Weiterbildung wird das notwendige Wissen vermittelt um diverse Diätanforderungen bestmöglich umzusetzen. Ein Zurate ziehen einer Diätologin bzw. eines Diätologen wird zusätzlich als qualitätssichernde Maßnahme empfohlen., da der Kurs nicht berechtigt eigenständig Diäten zu planen.

Ausbildung diätetisch geschulte:r Koch/ Köchin | WIFI

Eine spezifisch für die Geriatrie zugeschnittene Ausbildung, ist jene zum geriatrisch geschulten Koch, ebenfalls angeboten vom WIFI.

Geriatrisch geschulter Koch | WIFI Österreich

Eine weitere küchenspezifische Ausbildung ist die Fortbildung zum **WIFI-Diplom-Küchenmeister bzw. zur Küchenmeisterin**. Dabei handelt es sich um eine Fortbildung, die einem Bachelor-Abschluss gleichwertig ist, die sich an Köchinnen und Köche richtet, welche mindestens sechs Jahre Berufspraxis (davon ein Jahr in leitender Position) aufweisen und bereits als Ausbilderin bzw. Ausbilder qualifiziert sind.

WIFI-Diplom-Küchenmeister:in (NQR6): WIFI-Lehrgang | WIFI Österreich

Tertiäre Bildungseinrichtungen, wie Fachhochschulen, bieten ebenfalls Angebote zur Weiterbildung an. Nähere Informationen sind auf den jeweiligen Internetseiten zu finden.

Für Pflegefachkräfte ist es empfehlenswert sich regelmäßig über die Fort- und Weiterbildungsangebote des Berufsverbandes des Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverbandes zu informieren, einsehbar unter folgendem Link:

[Fort- und Weiterbildungen: ÖGKV - Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband \(oegkv.at\)](http://oegkv.at)

Diätologinnen und Diätologen

Für Diätologinnen und Diätologen steht ein umfangreiches Fort- und Weiterbildungsangebot über das Bildungsreferat des Verbandes der Diätologen Österreichs zur Verfügung.

[Diätologen: Seminare des Verbandes - mit Online Anmeldung \(diatologen.at\)](http://diatologen.at)

Ärztinnen und Ärzte

Um die ernährungsmedizinischen Ansprüche von Bewohnerinnen und Bewohner aus ärztlicher Perspektive abdecken zu können, wird das Diplom des Österreichischen Akademischen Instituts für Ernährungsmedizin angeboten.

[Österreichisches Akademisches Institut für Ernährungsmedizin \(oeaie.org\)](http://oeaie.org)

Über die Homepage der Ärztekammer ist eine Spezialisierungsausbildung für die Geriatrie ersichtlich, die für Ärztinnen und Ärzte angeboten wird.

[Spezialisierungen \(aerztekammer.at\)](http://aerztekammer.at)

Die europäische Akademie für Medizin des Alterns bietet auf ihrer Homepage zahlreiche Kurse mit Fokus auf Geriatrie an.

[Course overview - Courses - EAMA](http://EAMA)

Zufriedenheit und Expertise im Verpflegungsteam steigern

- Wertschätzung und Förderung der Zusammenarbeit
- Je nach Berufsgruppe relevante Fortbildungen anbieten, binden Sie die Mitglieder des Verpflegungsteams aktiv sein
- Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze
- Partizipative Führungsmodelle etablieren
- Regelmäßige Fortbildungen, besonders hausinterne Weiterbildungen sind effizient
- Schulungen zum Umgang mit herausfordernden Situationen

4.4.2 Monitoring/ Evaluierung der Speisenversorgung bzw. -zufuhr (z. B. Tellerprotokolle)

Die Quantität und Qualität der Ernährung kann mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden eingeschätzt werden, die sich in Aufwand und Genauigkeit unterscheiden. Eine einfache Frage kann dabei auffällige Veränderungen der Essensmenge oder der Ernährungsgewohnheiten identifizieren. Ein Instrument, das schnell und einfach durchführbar ist und sich aufgrund der Standardisierung von Portionsgrößen für Wohn- und Pflegeeinrichtungen eignet, ist ein Tellerprotokoll. Dabei wird bei jeder Mahlzeit der verzehrte Anteil, aufgeteilt in Viertelportionen, dokumentiert. Beobachten Sie bei Veränderungen in der Essensmenge den Verlauf genau und intervenieren Sie schnell bei konstanten Veränderungen. Das kann schon nach zwei bis drei Tagen aussagekräftig sein. Besonders aufschlussreich ist ein solches Protokoll, wenn einzelne Komponenten wie die Suppe, die Hauptspeise und das Dessert genau dokumentiert werden [24]. Vorgefertigte Tellerprotokolle in tabellarischer Auflistung helfen bei einer einfachen Durchführung und schnellen Beurteilung. Abbildung 16 ist ein Beispiel, wie ein Tellerprotokoll aussehen kann.

Abbildung 16 Beispiel für ein Tellerprotokoll

Häuser zum Leben Für die Stadt Wien **Ess- und Trinkprotokoll - Tellerprotokoll**

Name: _____ Blatt-Nr.: _____

Datum	Mahlzeit	(fast) nichts	wenig	die Hälfte	fast alles	alles	HZ:	Getränke inkl. Trinknahrungen	HZ:	Anmerkungen:
								100 ml 100 ml 100 ml 100 ml 100 ml		<input type="checkbox"/> Gemixte Kost
	Frühstück									
	Vormittagsjause									
	Mittagessen									
	Nachmittagsjause									
	Abendessen									
	Spätmahlzeit									
										Summe Getränke: _____ ml

Version 4.0 Seite 1/1 © KWP 2018 Diätologie Ess- und Trinkprotokoll

Quelle [116]

4.4.3 Externe Qualitätsprüfung auf nationaler Ebene und Bundesländerebene

Die Checkliste in Kapitel 5 ermöglicht eine schnelle Eigenkontrolle hinsichtlich des Verpflegungsmanagements. Mit Hilfe dieser Liste kann eingeschätzt werden, inwieweit Ihre Wohn- bzw. Pflegeeinrichtung Kriterien des Qualitätsstandards bereits umsetzt und in welchen Bereichen Optimierungsbedarf besteht. Diese Überprüfung ersetzt jedoch nicht eine externe Prüfung ist. Nachfolgend sind einige Zertifizierungsmöglichkeiten aufgelistet, die Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen auszeichnen können.

Das ÖGE-Gütezeichen für nährstoffoptimierte Speisenqualität

Das ÖGE-Gütezeichen für nährstoffoptimierte Speisenqualität ist das einzige staatliche Gütezeichen für den Bereich Gemeinschaftsverpflegung und wird von der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung bundesweit vergeben. Kriterien für dieses Gütesiegel betreffen

die Speisepflegegestaltung, die Auswahl der Lebensmittelrohstoffe, Rezepturen, Zubereitungsanleitungen und Nährstoffberechnungen sowie die Kommunikation mit Kundinnen und Kunden.



Nähere Informationen zum ÖGE-Gütezeichen finden Sie unter [Startseite - ÖGE \(oege.at\)](https://www.oege.at)

NQZ Nationales Qualitätszertifikat

Das Nationale Qualitätszertifikat (NQZ) für Alten- und Pflegeeinrichtungen ist eine Auszeichnung mit der sich Wohn- und Pflegeeinrichtungen zertifizieren lassen können. Das Ziel ist es, die Vision vom „Leben wie daheim“ in Wohn- und Pflegeheimen umzusetzen. Da die Kennzahlen von den Häusern selbst definiert werden können, ist es ein Zertifikat das eine gewisse Individualität zulässt. Auch auf den Bereich der Verpflegung kann dementsprechend explizit eingegangen werden.



Nähere Informationen zum Nationalen Qualitätszertifikat Sie unter <https://www.nqz-austria.at/>

Angebote in den Bundesländern

In den Bundesländern gibt es verschiedene Initiativen und Zertifizierungsmöglichkeiten, die in folgenden Aufzählungszeichen aufgelistet werden.

- „Grüne Küche Steiermark“, nähere Informationen unter [Grüne Küche - Styria vitalis](#)
- „Gesunde Küche Kärnten“, nähere Informationen unter [Gesunde Küche – Gesundheitsland Kärnten](#)
- Vitalküche „Tut Gut“ Niederösterreich, nähere Informationen unter [„Vitalküche“ \(noetutgut.at\)](#)
- „Gesunde Küche Oberösterreich“, nähere Informationen unter [Gesundes Oberösterreich - Gesunde Küche \(gesund-es-oberoesterreich.at\)](#)

4.4.4 Leistungsverzeichnis

Wenn es nicht möglich ist selbst zu kochen und man auf die Verpflegung durch externe Verpflegungsbetriebe angewiesen ist, muss unbedingt ein detailliertes Leistungsverzeichnis für Vergabekriterien erstellt werden. Dafür kann der vorliegende Qualitätsstandard vom BMSGPK als Planungsdokument herangezogen werden. Je konkreter die Anforderungen formuliert sind, desto leichter ist der Vergleich unterschiedlicher Anbieterinnen und Anbieter. Dabei wird dringend empfohlen die Kriterien möglichst detailliert auszuführen, damit Anbieterinnen und Anbieter genaue Angebote formulieren können. Das Leistungsverzeichnis, basierend auf dem Qualitätsstandard, kann die Grundlage für den Vertrag zwischen der Wohn- oder Pflegeeinrichtung und der liefernden Institution sein. Dabei kann die Hilfe von externen Fachkräften eine große Unterstützung sein.

5 Checklisten für die erfolgreiche Umsetzung

In den folgenden Tabellen sind die einzelnen Kriterien aus den vergangenen Kapiteln dargestellt. Die Checklisten sollen regelmäßig, mindestens 1 Mal jährlich, bzw. im Bedarfsfall verwendet werden, zum Beispiel bei Wechsel des Verpflegungsbetriebes.

Checkliste zu Kapitel 1

Tabelle 16 **Qualitätsentwicklung** der Ernährungsversorgung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen

Kriterium *	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Ein Verpflegungskonzept liegt vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Möglichst alle Akteurinnen und Akteure, siehe Empfehlungen Kapitel 1, sind beteiligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Die Verantwortlichkeiten samt den zugehörigen Aufgaben sind klar definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der Verpflegungsverantwortliche evaluiert die Umsetzung regelmäßig und tauscht sich regelmäßig mit dem gesamten Verpflegungsteam aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Checklisten zu Kapitel 2

Tabelle 17 **Individuelle Betreuung** in Wohn- und Pflegeeinrichtungen

Kriterium *	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Von jeder Bewohnerin bzw. jedem Bewohner wird eine Essbiographie durchgeführt und laufend aktualisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Das Gewicht der Bewohnerinnen und Bewohner wird mindestens alle 4 Wochen kontrolliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Von jeder Bewohnerin bzw. jedem Bewohner wird bei der Aufnahme und in regelmäßigen Abständen (3 bis 6 Monate) ein Mangelernährungsscreening (z. B. MNA-SF) durchgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Von jeder Bewohnerin und jedem Bewohner wird der Energie- und Nährstoffbedarf innerhalb der ersten zwei Wochen nach Aufnahme ermittelt und die Portionsgrößen angepasst, unter Abstimmung mit der Bewohnerin bzw. dem Bewohner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Auf individuelle Speisenvorlieben und Abneigungen wird bestmöglich eingegangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Allergien, Unverträglichkeiten oder andere ernährungsrelevante Diagnosen sind allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekannt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medikamente werden bei allen Bewohnerinnen und Bewohnern regelmäßig evaluiert und bei Möglichkeit abgesetzt, nach dem Prinzip „so viel wie notwendig, so wenig wie möglich“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kriterium *	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
In besonderen Situationen, wie z. B. Dekubitus, PEG-Sonde, ungewollter Gewichtsverlust, Unverträglichkeiten wird eine Diätologin bzw. ein Diätologe zu Rate gezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Tabelle 18 **Besondere ernährungsspezifische Anforderungen** in Wohn- und Pflegeeinrichtungen

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Mangelernährung				
Bei einem Risiko oder einer festgestellten Mangelernährung/ Fehlernährung wird eine individualisierte Ernährungstherapie angeboten, wie z. B. durch eine Diätologin / einen Diätologen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es gibt hausinterne Prozesse, die im Falle einer ungewollten Gewichtsabnahme der Bewohnerin bzw. des Bewohners angewendet werden (wer ist wofür und/oder wann zuständig)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kau- und Schluckstörungen				
Bei Bewohnerinnen und Bewohnern mit Kau- und Schluckbeschwerden kommt es zur Abstimmung im Verpflegungsteam, inklusive Logopädin bzw. Logopäde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Eine konsistenzdefinierte Kostform wird ästhetisch ansprechend angeboten, der IDDSI Framework liegt bei Verpflegungsverantwortlichen vor und wird verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es werden regelmäßig Schulungen und Fortbildungen zur konsistenzdefinierten Kostformen für das Küchenpersonal angeboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Metabolisches Syndrom				
Reduktionskostformen werden nicht standardmäßig bei übergewichtigen oder adipösen Bewohnerinnen und Bewohnern geplant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eine Gewichtsreduktion ist nur in Ausnahmesituationen angezeigt und wird interdisziplinär und in Absprache mit der Bewohner bzw. dem Bewohner beschlossen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eine für Diabetikerinnen und Diabetiker geeignete Kostform, welche einer gesunden Ernährung entspricht, wird angeboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spezielle Diätformen				
Bei weiteren ernährungsmedizinischen Diagnosen (z. B. Intoleranzen, Stoma,) wird eine Diätologin/ ein Diätologe hinzugezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Checklisten zu Kapitel 3

Tabelle 19 Allgemeine Kriterien für einen **nachhaltigen Speiseplangestaltung**

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Es werden mind. 25 % der Lebensmittel aus biologisch zertifizierter Landwirtschaft eingekauft, zumindest ab dem Jahr 2023	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Möglichst 100% der pflanzlichen Produkte werden aus der Umgebung eingekauft, Nachweis z. B. Lieferschein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Obst und Gemüse ist möglichst saisonal zu beschaffen, Orientierung bietet der Österreichische Saisonkalender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Möglichst 100% der tierischen Produkte werden aus der Umgebung eingekauft, Nachweis z. B. über den Lieferschein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eier und Eierprodukte werden aus Boden- oder Freilandhaltung eingekauft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fisch stammt aus regionalen Gewässern oder aus nachhaltiger artspezifischer Aquakultur, Nachweis mittels Gütesiegel von einer unabhängigen Kontrollstelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Tabelle 20 Allgemeine Kriterien für den **Speiseplan und Einkauf**

Kriterium *	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Produkte ohne Palm(kern)fett, Palm(kern)öl oder Kokosfett werden bevorzugt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Unverarbeitete oder wenig verarbeitete Produkte der Convenience Stufe 1 und 2 werden vorrangig gewählt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beim Einsatz von Produkten ab Convenience Stufe 3 wird auf Produkte mit einem geringen Anteil an Zucker, gesättigten Fettsäuren und Salz geachtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es werden, abhängig vom Verpflegungssystem, möglichst viele frische und nährstoffdichte Lebensmittel eingesetzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es wird auf eine hochwertige Protein- und Fettqualität geachtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei jeder Mahlzeit ist eine Obst- und/oder Gemüseportion einzuplanen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es werden vorgegebene Garzeiten eingehalten und die Warmhaltezeit so kurz wie möglich gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei Bedarf werden Bewohnerinnen und Bewohnern unterstützende Hilfsmittel (z. B. spezielles Besteck, Teller) angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kulturspezifische und regionale Essgewohnheiten sowie religiöse Aspekte werden soweit wie möglich berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es wird jodiertes Speisesalz verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es gibt mindestens einmal täglich eine warme Mahlzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kriterium *	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Das Abendessen muss drei Mal in der Woche warm sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verpflegungsverantwortliche wissen, wie sie schnell auf eine Mangelernährung reagieren können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verpflegungsverantwortliche stellen entsprechende Speisen zur Verfügung, Es ist zeitnah eine Diätologin bzw. ein Diätologe zu kontaktieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Tabelle 21 Kriterien zur **Zubereitung und Ausgabe**

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Die Portionsgrößen und Rezepturen sowie der Speiseplan werden mindestens einmal jährlich überprüft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jede Speise ist mit einer Rezeptur hinterlegt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es werden nährstoffschonende Zubereitungsarten angewendet, siehe Kapitel 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nährstoffhaltende und fettarme Garmethoden wie Dünsten, Dampfgaren und Grillen werden eingesetzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Garzeiten werden nur so lange wie nötig und so kurz wie möglich gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Durch gute zeitliche Planung werden Warmhaltezeiten minimiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der Einsatz von ressourceneffiziente Küchengeräten wird angestrebt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bewohnerinnen und Bewohner werden aktiv in die Gestaltung des Speiseplanes eingebunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Der Speiseplan ist zielgruppengerecht aufbereitet und für alle frühzeitig einsehbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alle an der Ausgabe beteiligten Personen sind über das aktuelle Speisenangebot informiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Tabelle 22 **Lebensmittelqualitäten und Häufigkeiten** in der Mischkost für die **Vollverpflegung für 7 Tage**

Kriterium	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Getränke werden gut sichtbar platziert und Bewohnerinnen und Bewohner aktiv aufgefordert ausreichend zu trinken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es wird auf eine nährstoffdichte Lebensmittelauswahl geachtet, siehe Kapitel 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mindestens 21 mal wöchentlich Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln <ul style="list-style-type: none"> • davon 14 mal Vollkornprodukte • davon maximal 2 mal Kartoffelerzeugnisse 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kriterium	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Mindestens 21 mal wöchentlich Gemüse, Salat und/oder Hülsenfrüchte <ul style="list-style-type: none"> davon mind. 7 mal Rohkost oder Salat davon mind. 7 mal Hülsenfrüchte 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mindestens 14 mal wöchentlich Obst angeboten <ul style="list-style-type: none"> davon mindestens 7 mal frisches Obst 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mindestens 14 mal wöchentlich Milch und Milchprodukte angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Energie- und eiweißreiche Zwischenmahlzeiten sind jederzeit verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maximal 3 mal wöchentlich Fleisch, Fleischprodukte und mind. 1 bis 2 mal Fisch angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mindestens 1 bis 2 mal Fisch <ul style="list-style-type: none"> Davon mindestens 1 mal fettreicher Meeresfisch 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es werden mindestens 1 mal pro Woche Nüsse, Samen und Kerne angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapsöl dient als Standardöl in der Küche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Tabelle 23 **Mahlzeitspezifische** Anforderungen für das Mittagessen

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt

Es kommt zu keiner Menüwiederholung, bei den Hauptspeisen, innerhalb von 4 Wochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei jedem Mittagessen gibt es mindestens zwei Gänge, wie z. B. Suppe und Hauptspeise oder Hauptspeise und Dessert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bei jeder Hauptspeise wird eine Obst- und/oder Gemüseportion angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gibt es ein süßes Hauptgericht, wird ergänzend eine Gemüsesuppe oder ein Vorspeisensalat angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es gibt täglich eine ovo-lacto-vegetarische Auswahl, wobei diese höchstens einmal in der Woche ein süßes Gericht ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

Checkliste zu Kapitel 4

Tabelle 24 **Allgemeine Qualitätsanforderungen** für die Verpflegung

Kriterium*	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Maßnahme, wenn teilweise erfüllt oder nicht erfüllt
Ein diätetisch geschulter Koch/ eine diätetisch geschulte Köchin ist fixer Bestandteil des Verpflegungsteams bzw. wird zumindest zu Rate gezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es wird regelmäßig Feedback von Bewohnerinnen und Bewohnern eingeholt - falls das nicht möglich ist, werden die Angehörigen zu Rate gezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Es gibt ein Tellerprotokoll, welches im Bedarfsfall rasch herangezogen wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die entsprechende Literatur ist in den jeweiligen Kapiteln ausgewiesen

6 Links und weiterführende Informationen

6.1 Wichtige Leitlinien, Mindeststandards und Empfehlungen

Niederösterreich

Der niederösterreichische Gesundheits- und Sozialfonds hat im Rahmen der Initiative „Tut gut“ eine Leitlinie für die Gemeinschaftsverpflegung für Seniorinnen und Senioren veröffentlicht:

[Gemeinschaftsverpflegung Leitlinie Senioren.pdf \(noetutgut.at\)](#)

Steiermark

Der Gesundheitsfonds respektive die Fach- und Koordinationsstelle Ernährung der Steiermark hat Leitlinien für Gemeinschaftsverpflegung veröffentlicht. Dabei wird auch auf die Zielgruppe von Seniorinnen und Senioren eingegangen.

[Leitfaden-zur-Umsetzung-der-steirischen-Mindeststandards-3.-Auflage.pdf \(gesundheitsfonds-steiermark.at\)](#)

6.2 Nachhaltige Speiseplangestaltung

United against Waste

Initiative zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen mit Checklisten

[Layout_Gastro_RZ1.indd \(united-against-waste.at\)](#)

naBe-Kriterienkatalog für Lebensmittel

Nationaler Aktionsplan nachhaltige öffentliche Beschaffung

[naBe - Aktionsplan für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung](#)

Saisonkalender

Saisonkalender vom öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs

[Saisonkalender - Gemüse und Obst | Gesundheitsportal](#)

Das isst Österreich

Hilfestellungen für die regionale Einkaufsgestaltung, Übersicht über anerkannte Gütesiegel und entsprechende Kennzeichnungen, Saisonkalender.

[Das isst Österreich! \(xn--das-isst-sterreich-l3b.at\)](#)

WWF Fischratgeber

Empfehlungen für den Kauf von nachhaltigem Fisch.

[WWF Fischratgeber 2021 - Empfehlungen für Kauf von nachhaltigem Fisch](#)

AMA Gütesiegel

Gibt Auskunft über nachvollziehbare Herkunft

[AMA-Gütesiegel: AMA \(amainfo.at\)](#)

BioAustria

Informationen und Hilfestellungen für einen Einkauf von biologisch produzierten Lebensmitteln

[BIO AUSTRIA | Bio-Bäuerinnen & Bio-Bauer \(bio-austria.at\)](#)

Hygieneleitlinie Ministerium

Die Hygieneleitlinie des Bundesministeriums

[Microsoft Word - mimeattach2951.bin \(wko.at\)](#)

7 Glossar

Adipositas beschreibt eine pathologisch vermehrte Fettmasse, das heißt eine Zunahme der Fettmasse, die mit einem erhöhten Gesundheitsrisiko einhergeht [24].

Biologische Wertigkeit gibt an, wie viel Gramm Körperstickstoff durch 100 g resorbierten Nahrungsstickstoff ersetzt oder gebildet werden können. Eiweißreiche Lebensmittel haben eine unterschiedliche Konstellation und Menge an Aminosäuren und je nachdem welche die begrenzende Aminosäure ist, kann unterschiedlich viel aufgenommen und in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden [117].

Comfort Feeding ist ein patientenzentriertes Konzept um den Ernährungszustand ohne künstliche Ernährung bestmöglich aufrecht zu erhalten. Durch engmaschige Betreuung soll es der Bewohnerin bzw. dem Bewohner möglichst lange möglich sein, die Nahrung über den Mund zuzuführen [118]

Convenience Produkte sind vorgefertigte, industriell hergestellte Produkte, die einen höheren Bearbeitungsgrad aufweisen als Rohwaren. Der Begriff kommt vom englischen Wort „Convenience“ was Bequemlichkeit bedeutet [103].

D-A-CH Referenzwerte bilden die Basis für die Ableitung der lebensmittelbezogenen Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung. Sie unterstützen bei der Planung sowie Beurteilung eines bedarfsdeckenden Lebensmittelangebotes. D-A-CH steht dabei für die drei Länder Deutschland, Österreich und Schweiz, deren Fachgesellschaften diese Empfehlungen gemeinsam veröffentlichen [106].

Hülsenfrüchte sind getrocknete Samen, die von Schoten umhüllt sind, zum Beispiel Bohnen, Erbsen, Linsen, Sojabohnen oder Erdnüsse [46] .

Kartoffelerzeugnisse sind Produkte aus Kartoffeln, die industriell verarbeitet wurden wie zum Beispiel aus vorgefertigten Kartoffelteigen in Form von Pommes frites, Kroketten oder Kartoffelpüree [119].

Multimorbidität beschreibt einen Zustand von zwei oder mehr langfristigen Gesundheitsproblemen. Eine genaue Definition ist beim National Institute for Health and Care Excellence einsehbar [15].

Muskelproteinsynthese beschreibt den Aufbauprozess von neuer Muskelmasse. Krafttraining stimuliert eine solche muskuläre Synthese, wobei eine ausreichende Zufuhr von Energie- und Eiweiß wesentlich ist [120].

Nährstoffdichte: Wenn Lebensmittel eine hohe Nährstoffdichte aufweisen, heißt das, dass sie auf eine bestimmte Menge (z. B. mg oder kcal) viele Mikronährstoffe enthalten und dabei einen niedrigen Energiegehalt aufweisen [121].

Ohne Zusatz von Zucker und/oder Süßungsmittel bedeutet Ohne Zusatz von Zucker und/oder Süßungsmitteln bedeutet ohne Zusatz von Mono- oder Disacchariden, ohne Zusatz von Lebensmitteln wegen ihrer süßenden Eigenschaften, die Monosaccharide oder Disaccharide enthalten sowie ohne den Einsatz von Süßungsmitteln, z. B. Sorbit, Saccharin, Aspartam etc. (gemäß Art. 3, Abs. 2, lit. e der VO (EG) Nr. 1333/2008, sowie Teil B, Pkt. 2 der VO (EG) Nr. 1333/2008). Eine genaue Auflistung aller zugelassenen Süßungsmitteln ist der Verordnung zu entnehmen [122].

Omega-3-Fettsäuren sind Fettsäuren, die in ihrem chemischen Aufbau besondere Strukturen aufweisen und geföhrt werden müssen, da sie der Körper nicht selbstständig herstellen kann [120].

Ovo-lacto-vegetarische Ernährung sind Ernährungsformen, die Nahrungsmittel von getö-teten Tieren meiden, wie Fleisch und Fisch sowie den daraus hergestellten Produkten wie Wurst oder Gelatine. Bei dieser Form der pflanzenbetonten Ernährung werden auch Milch und Milchprodukte, sowie Eier gegessen [123].

PAL-Wert bedeutet Physical Activity Level beschreibt das Ausmaß körperlicher Aktivität. Je geringer die körperliche Aktivität, umso geringer ist der PAL-Wert. Bei nahezu ausschließ-lich sitzender oder liegender Tätigkeit kann ein PAL von 1,2 herangezogen werden. Beim Verrichten von minimalen Alltagsbewegungen, wie kurzen Gehstrecken bzw. der Körper-pflege ist ein PAL von 1,4 empfehlenswert [30].

Pseudocerealien sind getreideähnliche Körner, die eine ähnliche Zusammensetzung wie Getreide aufweisen. Botanisch fallen sie in eine andere Kategorie, weshalb sie den Zusatz „Pseudo“ tragen. Beispiele hierfür sind Amaranth, Quinoa und Buchweizen [124].

Regionalität ist ein Begriff, für den es derzeit keine allgemein verbindliche Definition gibt. Regionalität darf in einer EU-rechtskonformen Auslegung nur im Sinne einer räumlichen/örtlichen Nähe verlangt werden, die für die Zielerreichung einer hohen Qualität, Frische, Saisonalität und biologischer Vielfalt erforderlich ist. Beim Einkauf sollte deshalb auf anerkannte und etablierte Gütesiegel, die Gewissheit in Bezug auf die Qualität und Herkunft geben, geachtet werden [57].

Vollkorn weist durch den hohen Anteil von Schrot im Mahlgut eine gleiche oder annähernde Zusammensetzung wie das unverarbeitete Mahlgut auf. Bei Vollkornprodukten wird das ganze Korn vermahlen, was zu einem höheren Anteil an Mikronährstoffen und Ballaststoffen führt [125].

Zucker ist laut Österreichischem Lebensmittelbuch die aus Zuckerrüben oder Zuckerrohr gewonnene und von Nichtzuckerstoffen weitgehend befreite Saccharose. Zu den Zuckerarten zählen z.B. Glukosesirup, Maltodextrin, Dextrose, Fruktose, Laktose, Fruchtsüße [126]

Freie Zucker umfassen Monosaccharide wie Glucose und Fructose und Disaccharide wie Saccharose, Lactose und Maltose, sowie in Honig, Sirupen, Fruchtsäften und Fruchtsaftkonzentraten natürlich vorkommende Zucker [127].

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Altersbedingte Veränderungen und darauf angepasste Maßnahmen	17
Tabelle 2 Geschlechtsspezifische Empfehlungen für die Makronährstoffverteilung	19
Tabelle 3 Lebensmittelmengen, die 10 Gramm Eiweiß enthalten.....	21
Tabelle 4 Vor- und Nachteile von Verpflegungssystemen	36
Tabelle 5 Häufigkeiten von Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln in der Vollverpflegung	66
Tabelle 6 Häufigkeiten von Gemüse, Salat und Hülsenfrüchten in der Vollverpflegung.....	67
Tabelle 7 Häufigkeiten von Obst in der Vollverpflegung	68
Tabelle 8 Häufigkeiten von Milch und Milchprodukten in der Vollverpflegung.....	69
Tabelle 9 Häufigkeiten von Fleisch, Fleischprodukten und Fisch in der Vollverpflegung....	69
Tabelle 10 Häufigkeiten von Ölen und Fetten in der Vollverpflegung.....	70
Tabelle 11 Häufigkeiten von Paniertem und Frittiertem in der Vollverpflegung	71
Tabelle 12 Häufigkeiten von Nüssen, Samen und Kernen in der Vollverpflegung	71
Tabelle 13 Häufigkeiten von Getränken in der Vollverpflegung.....	71
Tabelle 14 Mahlzeitenspezifische Anforderungen in der Vollverpflegung.....	73
Tabelle 15 Mahlzeitenvorschläge aufgeteilt nach Mahlzeit und Saison.....	76
Tabelle 16 Qualitätsentwicklung der Ernährungsversorgung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen	93
Tabelle 17 Individuelle Betreuung in Wohn- und Pflegeeinrichtungen.....	94
Tabelle 18 Besondere ernährungsspezifische Anforderungen in Wohn- und Pflegeeinrichtungen	95
Tabelle 19 Allgemeine Kriterien für einen nachhaltigen Speiseplangestaltung	97
Tabelle 20 Allgemeine Kriterien für den Speiseplan und Einkauf	98
Tabelle 21 Kriterien zur Zubereitung und Ausgabe	99
Tabelle 22 Lebensmittelqualitäten und Häufigkeiten in der Mischkost für die Vollverpflegung für 7 Tage	100
Tabelle 23 Mahlzeitenspezifische Anforderungen für das Mittagessen.....	101
Tabelle 24 Allgemeine Qualitätsanforderungen für die Verpflegung	102
Tabelle 26 Energie- und Nährstofftabelle für Männer ab 65 Jahren, aufgeschlüsselt nach Gewicht.....	123
Tabelle 25 Energie- und Nährstofftabelle für Frauen ab 65 Jahren, aufgeschlüsselt nach Gewicht.....	123
Tabelle 27 Portionsgrößen nach Energiebedarf <i>PAL-Wert</i> 1,4 bzw. 1,2.....	124

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Grobaufbau des Standards, eigene Darstellung	12
Abbildung 2 Einflussfaktoren auf den Ernährungszustand von Bewohnerinnen und Bewohner	15
Abbildung 3 weibliche Modellperson, eigene Darstellung	16
Abbildung 4 männliche Modellperson, eigene Darstellung.....	17
Abbildung 5 sekundäre Pflanzenstoffe in Obst und Gemüse	26
Abbildung 6 Die vier zentralen Elemente einer nachhaltigeren Ernährung	34
Abbildung 7 Stufenplan der Ernährung bei einer Mangelernährung	44
Abbildung 8 Leucinreiche Lebensmittel nach Portionsgröße	46
Abbildung 9 Ernährungsmanagement bei Kaustörungen	49
Abbildung 10 Prozesskette in der Gemeinschaftsverpflegung	61
Abbildung 11 Convenience-Stufen von Fertigprodukten.....	64
Abbildung 12 Speiseproduktionsverfahren.....	75
Abbildung 13 vollwertiger Teller im Rahmen einer Hauptmahlzeit.....	76
Abbildung 14 Die 4 Phasen des PDCA-Zyklus	83
Abbildung 15 Schritte im Rahmen der Feedbackkultur	86
Abbildung 16 Beispiel für ein Tellerprotokoll.....	90
Abbildung 17 Essbiografie nach Biedermann Teil 1 von 3	120
Abbildung 18 Essbiografie nach Biedermann Teil 2 von 3	121
Abbildung 19 Essbiografie nach Biedermann Teil 3 von 3	122

Abkürzungen

Abk.	Abkürzung
z. B.	Zum Beispiel
Art.	Artikel
usw.	und so weiter
WHO	Weltgesundheitsorganisation
g	Gramm
Kcal	Kilokalorien
KG	Kilogramm
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ca.	circa
ÖGE	Österreichische Gesellschaft für Ernährung
AGES	Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
IDDS	International Dysphagia Diet Standardisation Initiative
WIFI	Wirtschaftsförderungsinstitut

Literaturverzeichnis

1. Statistik Austria. Betreuungs- und Pflegedienste 2021. 2021 [Zugriff 19.07.2021]; Verfügbar von:
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/sozialleistungen_auf_landesebene/betreuungs_und_pflegedienste/index.html
2. Grasser M Pfeiffer K Weber B Buck M. Österreichischer Pflegevorsorgebericht. 2019.
3. Statistik Austria. Bevölkerungsprognosen. 2020 [Zugriff 20.07.2021]; Verfügbar von:
https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html
4. Renteln-Krus v W AJ Dapp U Dieckmann P Lindner R Rösler A. Medizin des alten Menschen. Hamburg 2009.
5. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Individualized Nutrition Approaches for Older Adults: Long-Term Care, Post-Acute Care, and Other Settings. 2018.
6. Volkert D Beck A M Cederholm T Cruz-Jentoft A Goisser S et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clinical nutrition, 2019. 38(1): S. 10-47.
7. European Ageing Network (EAN). Promoting well-nutrition in elderly care. A guide to organising the nutritional journey in elderly care settings. 2021.
8. Referat für Ernährungsstandard und Qualitätssicherung. Es ist angerichtet! Genussvoll essen in Senioreneinrichtungen. München 2018.
9. European Union. 2021 Long-Term Care Report. Trends, challenges and opportunities in an ageing society. 2021.
10. Dignity in Care. The Patient Dignity Question (PDQ). 2016 [Zugriff 25.10.2021]; Verfügbar von:
https://dignityincare.ca/en/toolkit.html#The_Patient_Dignity_Question.
11. AGE Plattform. Europäische Charta der Rechte und Pflichten älterer hilfe- und pflegebedürftiger Menschen. Begleitendes Handbuch. 2010.
12. Tekal-Teutscher RL C Kirchschrager N Hofer A Lehner P Benedics J. Ich lade dich zum Essen ein. Informationen für alle, die ältere Menschen betreuen, pflegen und verköstigen. 2020.
13. Organization WH. Decade of healthy ageing: baseline report. 2020.
14. Kernick D Chew-Graham CA O'Flynn N. Clinical assessment and management of multimorbidity: NICE guideline. British Journal of General Practice, 2017. 67(658): S. 235-236.
15. National Institute for Health and Excellence (NICE). Multimorbidity: clinical assessment and management. 2016.
16. Shulmann K Gasior K Fuchs M Leichsenring K. The view from within: "Good" care from the perspective of care professionals—lessons from an explorative study. Policy Brief, 2016. 2.

17. Frühwald T Hofer A Meidlinger B Roller-Wirnsberger R Rust P et al. Wissenschaftliche Aufbereitung für Empfehlungen» Ernährung im Alter in verschiedenen Lebenssituationen. Wien 2013
18. World Health Organisation (WHO). Ageing: Healthy ageing and functional ability. 2020 [Zugriff 25.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.who.int/westernpacific/news/q-a-detail/ageing-healthy-ageing-and-functional-ability>.
19. Volkert D Sieber C. Mangelernährung in der Geriatrie. Aktuelle Ernährungsmedizin, 2011. **36**(03): S. 175-190.
20. Deutsche Gesellschaft für Ernährung /DGE). Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE). Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2017.
21. Australian Government Aged Care Quality and Safety Commission. Guidance and Resources for Providers to support the Aged Care Quality Standards. Australia 2021.
22. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Evidenzbasierte Leitlinie: Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten. 2011.
23. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V (DGE). Evidenzbasierte Leitlinie: Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsbedingter Krankheiten. Bonn 2015.
24. Volkert D Freiberger E Kiesswetter E Sieber G Wirth R Kolb C. Ernährung im Alter. Praxiswissen Gerontologie und Geriatrie kompakt. Berlin 2015.
25. Steiner M K. Gemeinsam G'sund Genießen in der Gemeinschaftsverpflegung. Leitfaden zur Umsetzung der steirischen Mindeststandards. Graz 2016
26. Pecher M Strohner-Käsenbauer H. Niederösterreichische Leitlinie Gemeinschaftsverpflegung in stationären Senioreneinrichtungen und für »Essen auf Rädern. o. J.
27. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. *Gesamte Rechtsvorschrift für SHG-Leistungs- und Entgeltverordnung 2017 – LEVO SHG 2017*. 2018 [Zugriff 08.09.2021]; Verfügbar von: https://www.gesundheit.steiermark.at/cms/dokumente/11650837_72574980/6a0fdb07/LEVO-SHG%202017%2C%20Fassung%20vom%2031.10.2018.pdf.
28. Britting S Artzi-Medvedik R Fabbietti P Tap L Mattace-Raso F et al. Kidney function and other factors and their association with falls. BMC geriatrics, 2020. 20(1): S. 1-10.
29. Costa E. Persona Teresa. o. J. [Zugriff 09.11.2021]; Verfügbar von: <https://blueprint-personas.eu/persona-library/teresa/>
30. Volkert D Freiberger E Kiesswetter E Sieber G Wirth R Kolb C. Ernährung im Alter. Praxiswissen Gerontologie und Geriatrie kompakt. Berlin 2015.
31. Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), 10 Ernährungsregeln der ÖGE. 2020.
32. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). Die österreichische Ernährungspyramide. o. J. [Zugriff 28.10.2021]; Verfügbar von: [Ernährungspyramide | Gesundheitsportal](#)
33. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). DGE-Ernährungskreis. 2021 [Zugriff 29.10.2021]; Available from:

<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/ernaehrungskreis/>.

34. Murphy C Oikawa SY Phillips SM. Dietary protein to maintain muscle mass in aging: a case for per-meal protein recommendations. *J Frailty Aging*, 2016. 5(1): S. 49-58.
35. Volkert D Freiburger E Kiesswetter E Sieber G Wirth R Kolb C. Ernährung im Alter. *Praxiswissen Gerontologie und Geriatrie kompakt*. Berlin 2015.
36. Paddon-Jones D Campbell W W Jacques PF Kritchevsky SB Moore LL et al. Protein and healthy aging. *The American journal of clinical nutrition*, 2015. 101(6): S. 1339S-1345S.
37. Fruhwald Wirnsberger Traub Prüller-Strasser. *Therapievorschläge bei diagnostizierter Sarkopenie*. 2021.
38. Technische Universität München Institut für Ernährungsmedizin. Eiweißaustauschtabelle. o. J. [Zugriff 05.11.2021]; Verfügbar von: <https://www.mri.tum.de/sites/default/files/seiten/eiweissaustauschtabelle.pdf>.
39. Maierhofer M. Konsensusstatement Geriatrie. *Pflegepraxis*, 2011. 04.
40. Hadmer J Honda Y Kundzewicz Z Arnell N Benito G et al. Changes in impacts of climate extremes: human systems and ecosystems. In: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. 2012. S. 231-290.
41. Paulis SJ Everink I Halfes R Lohrmann C Roller-Wirnsberger R et al. Diagnosing dehydration in the nursing home: international consensus based on a modified Delphi study. *European geriatric medicine*, 2020. 11(3): S. 393.
42. Gerber H et al. Grundsatzstellungnahme Essen und Trinken im Alter. *Ernährung und Flüssigkeitsversorgung älterer Menschen*. Essen 2014.
43. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. *7 Stufen zur Gesundheit*. 2019.
44. Roller-Wirnsberger R Singler K Polidori MC. *Learning Geriatric Medicine. A Study Guide for Medical Students*. 2018.
45. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung mit „Essen auf Rädern“ und in Senioreneinrichtungen*. 2020.
46. Pawellek I Distler B. *Hülsenfrüchte. Keine Kraftpakete - vielseitig und zeitgemäß*. Bayern 2018.
47. Food and Agriculture Organisation (FAO). *FRUIT AND VEGETABLES – YOUR DIETARY ESSENTIALS. The International Year of Fruits and Vegetables 2021. Background paper*. 2020.
48. Sucker C Litmathe J. *Orale Antikoagulation mit Vitamin K-Antagonisten - ein Update*. Wien 2018.
49. World Cancer Research Fund International. *Der Dritte Expertenbericht. Ernährung, körperliche Aktivität und Krebs: eine globale Perspektive des World Cancer Research Fund und des American Institute for Cancer Research*. 2020.
50. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln*. 2019 [Zugriff 05.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.dge-ernaehrungskreis.de/lebensmittelgruppen/getreide-getreideprodukte-und-kartoffeln/>
51. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Einsatz von Milch und Milchprodukten in den DGE-Qualitätsstandards im Kontext von Altersgruppen und einer nachhaltigen Ernährung. Wissenschaftliche Hintergründe*. 2020.

52. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Fleisch, Wurst, Fisch und Eier. 2019 [Zugriff 05.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.dge-ernaehrungskreis.de/lebensmittelgruppen/fleisch-wurst-fisch-und-eier/>.
53. Lindenthal T Schlatzer M. Einfluss von unterschiedlichen Ernährungsweisen auf Klimawandel und Flächeninanspruchnahme in Österreich und Übersee (DIETCCLU). Endbericht von StartClim2019. 2019.
54. Dinter J Bechthold A Boeing H Ellinger S Leschik-Bonnet E et al. Fish intake and prevention of selected nutrition-related diseases. Ernährungs Umschau 2016;63(7).
55. Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK). Empfehlung der Nationalen Ernährungskommission. Arbeitsgruppe: Ernährungsempfehlungen und Ernährungskommunikation. Empfehlung zum Fischkonsum. 2013.
56. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.(DGE). Eierverzehr: Fokus auf Gesamtqualität der Ernährung legen. 2020 [Zugriff 29.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.dge.de/nachrichten/detail/eierverzehr-fokus-auf-gesamtqualitaet-der-ernaehrung-legen/>
57. Bundesbeschaffung GmbH. Lebensmittel und Verpflegungsdienstleistungen. 2020 [Zugriff 19.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.nabe.gv.at/lebensmittel/>
58. Ernst JB Arens-Azevedo U Bitzer B Bosy-Westphal, A et al. Quantitative Empfehlungen für die Zuckerzufuhr in Deutschland. 2018.
59. von Körber K. Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze - Ein Update. Ernährung im Fokus, 2014 14.
60. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE). Qualitätsstandards für die Verpflegung in Betrieben, ed. Bonn 2020.
61. Renner B, Arens-Azevedo U Watzl B Richter M Virmani K Linseisen J. DGE-Positionspapier zur nachhaltigeren Ernährung. Ernährungs Umschau Int. 2021; 68(7).
62. Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. „Los geht’s: mehr Qualität auf unseren Tellern“. Leitfaden zur Lebensmittelbeschaffung für die Gemeinschaftsverpflegung und Gemeinde. 2021:
63. Good Practice Gemeinschaftsgastronomie. Schweizer Qualitätsstandards für eine gesundheitsfördernde Gemeinschaftsgastronomie. 2015.
64. Schüle A Schaechtele J. Lebensmittel garen. Garverfahren vorgestellt. 2020 [Zugriff 19.10.2021; Verfügbar von: <https://www.bzfe.de/lebensmittel/zubereitung/lebensmittel-garen/>
65. Kirk-Mechtel M. Weniger Zucker, Fette und Salz. Hinweise zum Zubereiten von Speisen. 2020 [Zugriff 19.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.bzfe.de/lebensmittel/zubereitung/weniger-zucker-fette-und-salz/>
66. Kossatz N Sulmann D. Essen und Trinken bei pflegebedürftigen Menschen. Praxishinweise für den Pflegealltag. 2017.
67. Cederholm T Barazzoni R Austin P Ballmer P Biolo G et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical nutrition, 2017. 36(1): S. 49-64.
68. Frühwald, T Hofer A Meidlinger B Roller-Wirnsberger R., Rust, P et al. Wissenschaftliche Aufbereitung für Empfehlungen» Ernährung im Alter in verschiedenen Lebenssituationen. Bundesministerium für Gesundheit, Wien 2013.

69. Guigoz Y Lauque S Vellas B J. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin. Geriatr. Med.*, 2002 18, S. 737-757.
70. Cederholm T Jensen G L Correia M I T D Gonzalez M C Fukushima R et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition—A consensus report from the global clinical nutrition community. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 2019. 10(1): S. 207-217.
71. Cruz-Jentoft A Baeyens J P Bauer J M Yves B Cederholm T et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and ageing*, 2010. 39(4): S. 412-423.
72. Fried L Tangen C M Walston J Newman A B Hirsch C et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 2001. 56(3): S. 146-157
73. Jochem C Leitzmann M Volaklis K Aune D Strasser B. Association between muscular strength and mortality in clinical populations: a systematic review and meta-analysis. *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, 2019 20, S. 1213-1223.
74. Strasser B Volaklis K Fuchs D Burtscher M. Role of Dietary Protein and Muscular Fitness on Longevity and Aging. *Aging Di.*, 2018 9, 119.
75. Druml W Contzen B Joannidis M Kierdorf H Kuhlmann M K & Committee. S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der AKE, der DESKES und der DGfN. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 2015 40, S. 21-37.
76. Phillips S Chevalier S Leidy HJ. Protein “requirements” beyond the RDA: implications for optimizing health. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2016. 41(5): S. 565-572.
77. Kimball S Jefferson LS. Signaling pathways and molecular mechanisms through which branched-chain amino acids mediate translational control of protein synthesis. *The Journal of nutrition*, 2006. 136(1): S. 227-231.
78. Rondanelli M Nichetti M Peroni G Falica M Naso M et al. Where to Find Leucine in Food and How to Feed Elderly With Sarcopenia in Order to Counteract Loss of Muscle Mass: Practical Advice. *Frontiers in Nutrition*, 2021. 7: S. 383.
79. Paddon-Jones D Rasmussen B B. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 2009 12, S. 86-90.
80. Souci S Fachmann W Kraut H. *Food Composition and Nutrition Tables. Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwert-Tabellen. La composition des aliments Tableaux e valeurs nutritives.* 2016.
81. Puts MT Lips P Deeg D J H. Sex differences in the risk of frailty for mortality independent of disability and chronic diseases. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005. 53(1): S. 40-47.
82. Gfrerer C Lohr C Reitter-Pfoertner S Ruda R Trischak C. *Rundum versorgt – Multimorbidität im Alter.* 2016.
83. Atkins D Eccles M Flottorp S Guayatt G Henry D et al. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. *BMC health services research*, 2004. 4(1): S. 1-7.
84. Middleton A Fritz St L Lusardi M. Walking speed: the functional vital sign. *Journal of aging and physical activity*, 2015. 23(2): S. 314-322.

85. International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDS). Complete IDDSI Framework. Detailed definitions. 2019.
86. Volkert D Chourdakis M Faxen-Irving G Frühwald T Landi F et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clinical nutrition*, 2015. 34(6): S. 1052-1073.
87. Gesundheit Österreich GmbH (GÖG). Demenzstrategie. Gut leben mit Demenz. 2019 [Zugriff 29.10.2021]; Verfügbar von: [Demenzstrategie.at - Gut leben mit Demenz - Home](https://www.gesundheit.at/Demenzstrategie.at)
88. Competence Center Integrierte Versorgung (CCIV). Demenz im Alter. Wien 2020.
89. Telenius E W Engedal K Bergland A. Physical performance and quality of life of nursing-home residents with mild and moderate dementia. *International journal of environmental research and public health*, 2013. 10(12): S. 6672-6686.
90. Vlassopoulos A Combet E Lean M EJ. Changing distributions of body size and adiposity with age. *International Journal of obesity*, 2014. 38(6): S. 857-864.
91. McTigue K M Hess R Ziouras J. Obesity in older adults: a systematic review of the evidence for diagnosis and treatment. *Obesity*, 2006. 14(9): S. 1485-1497.
92. Volkert D Bauer JM Frühwald T Gehrke I Lechleitner M et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der GESKES, der AKE und der DGG. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 2013. 38(03).
93. Österreichische Diabetes Gesellschaft (ÖDG). Diabetes mellitus. Leitlinien für die Praxis 2019. Wien 2019.
94. Redaktion Gesundheitsportal. Diabetes: Ernährung. 2018 [Zugriff 12.10.2021]; Verfügbar von: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/stoffwechsel/diabetes/ernaehrung>.
95. American Diabetes Association. Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 2020. 43(Supplement 1). S. 152-62.
96. Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE). Konsensus-Statement. Geriatrie - Empfehlungen für die Ernährung des älteren Menschen in der Langzeitpflege. Ergebnisse einer Konsensuskonferenz der Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE), Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG) und des Verbandes der Diätologen Österreichs. 2010.
97. World Health Organization (WHO). Medication safety in polypharmacy: technical report. 2019.
98. Heuberger R. Polypharmacy and food–drug interactions among older persons: a review. *Journal of nutrition in gerontology and geriatrics*, 2012. 31(4): S. 325-403.
99. Bayer S Maierhofer M Domkar S. Nein, meine Suppe ess' ich nicht. Ernährungstherapie in der palliativen Geriatrie. Vol. 77. 2018.
100. Pleyer B Raidl A. Ernährung im Alter. Praxishandbuch mit Checklisten für Pflege und Betreuung. Deutschland 2018.
101. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Fitkid Fachinformationen für die Gemeinschaftsverpflegung Verpflegungssysteme. 2019. [Zugang 14.10.2021] Verfügbar von [FIT KID: Verpflegungssysteme \(fitkid-aktion.de\)](https://www.fitkid.de)
102. Von Koerber K. Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze–ein Update. *Ernährung im Fokus*, 2014. 14(9-10): S. 260-6.
103. Arens-Azevêdo U Bölts M Schnur E Tecklenburg ME. Beurteilung ausgewählter Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung. Bonn 2020.

104. Kreuz J. Verpflegungssysteme in der Gemeinschaftsverpflegung - eine Übersicht. 2012.
105. Bundesministerium für Arbeit Soziales Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK). Hygiene-Leitlinie für Großküchen, Küchen des Gesundheitswesens und vergleichbare Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung. Wien 2017.
106. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE). Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn 2017.
107. Dietscher C Steindl H. Gesundheitsfördernde Ernährung in Gesundheitseinrichtungen unterstützen. Positionspapier des ONGKG 2010. 2010.
108. Stroebele N De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. Nutrition. Vol. 20. 2004. S. 821-838.
109. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Sensorik in der Gemeinschaftsverpflegung. 2019 [Zugriff 09.11.2021]; Available from: <https://www.fitimalter-dge.de/dge-qualitaetsstandard/stationaere-senioreneinrichtungen/gestaltung-der-verpflegung/speisenherstellung/exkurs-sensorik/>
110. Mak T Caldeira S. The role of nutrition in active and healthy ageing. For prevention and treatment of age-related diseases: evidence so far. JCR Science and policy reports. European Commission, 2014.
111. Locher J Ritchie CS Roth DL Sen B Vickers KS Vailas LI. Food choice among homebound older adults: motivations and perceived barriers. JNHA-The Journal of Nutrition, Health and Aging, 2009. 13(8): S. 659-664.
112. Methven L Allen VJ Withers CA Gosney MA. Ageing and taste. Proceedings of the nutrition society, 2012. 71(4): S. 556-565.
113. Rolls B. Do chemosensory changes influence food intake in the elderly? Physiology & behavior, 1999. 66(2): S. 193-97.
114. Staubmann W. Genussbroschüre - Ernährung im Alter. Fachteil. Graz 2021.
115. Schneider M N C Carlsohn A Lührmann P. Implementierung des DGE-Qualitätsstandards für die Betriebsverpflegung: Verändert sich der Verkauf und Verzehr von Obst und Gemüse. Aktuel. Ernährungsmed., 2021, 46.
116. Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser (KWP). Ess- und Trinkprotokoll. Wien 2018.
117. Albus C. LEXIKON DER ERNÄHRUNG: biologische Wertigkeit. o. J. [Zugriff 05.11.2021]; Verfügbar von: <https://www.spektrum.de/lexikon/ernaehrung/biologische-wertigkeit/1101>.
118. Palecek E J Joan M Teno J M David J Casarett D J et al. Comfort Feeding Only: A Proposal to Bring Clarity to Decision-Making Regarding Difficulty with Eating for Persons with Advanced Dementia. J Am Geriatr Soc. 2010 MAr 58(3): S, 580-4.
119. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Leitsätze für Kartoffelerzeugnisse. 2010.
120. Biesalski H K Bischoff S C Puchstein C. Ernährungsmedizin. Vol. 4. Auflage. Stuttgart 2010.
121. Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention (FETeV). Energie- und Nährstoffdichte von Lebensmitteln. 2021 [Zugriff 05.11.2021]; Verfügbar von: <https://fet-ev.eu/energie-naehrstoffdichte/>

122. Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 idgF des Europäischen PARlamentes und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe. Art. 3, Abs. 2, lit. e. 2008.
123. Leitzmann C Keller M. Vegetarische und vegane Ernährung. Stuttgart 2020.
124. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. Pseudocerealien. o. J. [Zugriff 05.11.2021]; Verfügbar von:
<https://pflanzen.fnr.de/energiepflanzen/pflanzen/pseudocerealien>.
125. Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention (FETeV). Getreide/-erzeugnisse – Rolle in der täglichen Ernährung. 2021 [Zugriff 05.11.2021]; Verfügbar von: <https://fet-ev.eu/getreide-erzeugnisse/>.
126. Bundesministerium für Arbeit Soziales Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK). Österreichisches Lebensmittelbuch IV. Auflage. Codexkapitel / B 22 / Zucker und Zuckerarten. Vol. 4. Auflage. 2017: BMASGK.
127. World Health Organisation (WHO). WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children. 2015 [Zugriff 16.11.2021]; Verfügbar von:
<https://www.who.int/news/item/04-03-2015-who-calls-on-countries-to-reduce-sugars-intake-among-adults-and-children>.

Abbildung 17 Essbiografie nach Biedermann Teil 1 von 3

Essbiografie¹ (frei nach Biederman²)

Dementierende(r)³ : _____

Wo hat der Dementierende seine Kindheit verbracht?

Land _____

Stadt _____

Region? _____

Wo ist der Dementierende aufgewachsen?

- in einer Großfamilie (ab 6 Personen)
- in einer Kleinfamilie (bis 5 Personen)

Hat der Dementierende

in der Familie gefrühstückt?	ja	nein
gemeinsam das Mittagessen eingenommen?	ja	nein
gemeinsam das Nachtessen genossen?	ja	nein

Atmosphäre

Wurde während des Essens gesprochen?	ja	nein
Wurde Radio dazu gehört?	ja	nein
War jeden Tag der Tisch mit einem Tischtuch versehen?	ja	nein
Wurde jeden Tag ein Dessert serviert?	ja	nein

Atmosphäre rund um den Tisch:

An welche spezielle, schöne Atmosphäre am Tisch erinnert sich der Dementierende gerne?

Hat der Dementierende auch schreckliche Erlebnisse rund um das Essen?

Welche Speisen isst der Dementierende heute am liebsten?

Kindheit

Wurde für die Kinder ein spezielles Frühstück angeboten?	Ja	nein
--	----	------

Was war das Lieblingsessen während der Kindheit?

Welche Getränke wurden in ihrer Kindheit zum Essen serviert?

Gab es ein Geburtstagdessert?	ja	nein
-------------------------------	----	------

Abbildung 19 Essbiografie nach Biedermann Teil 3 von 3

Besondere Anlässe

Wurde an Sonn- und Feiertagen speziell aufgedeckt? ja nein

Welche Traditionen wurden zu welchen Mahlzeiten gepflegt?

Was wurde Ostern gegessen?

Was wurde traditionell am heiligen Abend gegessen?

Gab es an Weihnachten „das Familiengericht“?

Welche traditionellen Gerichte wurden am Sylvester gegessen?

Gibt es diese Gerichte nun bei den Kindern des Dementierenden auch? ja nein

¹ Mit zunehmendem Alter werden oftmals die Wünsche nach dem Essen, welches man als Kind genießen durfte, wieder wach. Essensrituale, welche vor allem in der Familie gepflegt wurden, geben für einen dementen Menschen Sicherheit und Geborgenheit. Deshalb ist es wichtig, die Vorlieben und Essensgewohnheiten eines betagten Menschen zu kennen. Besonders dann wenn die Nahrungsaufnahme nur noch mit Unterstützung möglich ist können Aromen und Gerüche, welche angenehme Erinnerungen wecken, dem Dementen Wohlbefinden vermitteln und somit auch die Nahrungsaufnahme erleichtern. Besonders in stationären Einrichtungen sollten mit Hilfe einer Essbiografie die Vorlieben und Abneigungen des Bewohners frühzeitig erfasst werden, wenn also die Demenzerkrankungen noch nicht so weit fortgeschritten ist. Wenn eine Anamnese mit dem Bewohner nicht mehr möglich ist, können Angehörige und Freunde versuchen möglichst viel Informationen über das Essverhalten des Betroffenen zu liefern. Diese Essbiografie basiert auf dem Buch von M. Biedermann "Essen als Basale Stimulation" und wurde für das AlzheimerForum modifiziert von Jochen Wagner und Christian Kolb.

² Biedermann M., Essen als Basale Stimulation, Vincentz, 2003

³ Zur besseren Lesbarkeit wird unabhängig vom Geschlecht der Person im Folgenden nur die männliche Form „der Dementierende“ benutzt.

Tabelle 25 Energie- und Nährstofftabelle für Männer ab 65 Jahren, aufgeschlüsselt nach Gewicht

Kg	Kcal	EW	KH	Fett	BST
50	1400	50 g	~ 190 g	~ 50 g	30 g
55	1500	55 g	~ 210 g	~ 50 g	30 g
60	1650	60 g	~ 230 g	~ 55 g	30 g
65	1800	65 g	~ 250 g	~ 60 g	30 g
70	2000	70 g	~ 275 g	~ 70 g	30 g
75	2100	75 g	~ 290 g	~ 70 g	30 g
80	2200	80 g	~ 300 g	~ 75 g	30 g
85	2300	85 g	~ 320 g	~ 80 g	30 g
90	2500	90 g	~ 340 g	~ 85 g	30 g

Tabelle 26 Energie- und Nährstofftabelle für Frauen ab 65 Jahren, aufgeschlüsselt nach Gewicht

Kg	Kcal	EW	KH	Fett	BST
60	1800	60 g	~ 250 g	~ 60 g	30 g
65	2000	65 g	~ 275 g	~ 70 g	30 g
70	2100	70 g	~ 290 g	~ 70 g	30 g
75	2200	75 g	~ 300 g	~ 75 g	30 g
80	2400	80 g	~ 330 g	~ 80 g	30 g
85	2500	85 g	~ 340 g	~ 85 g	30 g
90	2700	90 g	~ 370 g	~ 90 g	30 g
95	2800	95 g	~ 390 g	~ 90 g	30 g
100	3000	100 g	~ 410 g	~ 100 g	30 g

Tabelle 27 Portionsgrößen nach Energiebedarf *PAL-Wert* 1,4 bzw. 1,2

Lebensmittelgruppe	Durchschnittliche Portionsgröße	Energiebedarf reduziert, bei einem <i>PAL</i> von 1,2
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	<ul style="list-style-type: none"> • Brot bzw. Gebäck: 50 – 70 g • Getreideflocken: ca. 50 g • Kartoffeln, Reis, Getreide gekocht: 150-220 g 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an den unteren Grenzwerten
Gemüse, Salat und Hülsenfrüchte	<ul style="list-style-type: none"> • Gemüse gekocht: ca. 200 g • Gemüse roh: ca. 100- 150 g • Salat: ca. 100 g • Hülsenfrüchte gekocht: 125-150 g 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an den unteren Grenzwerten
Obst, Nüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Obst: 125-150 g • Nüsse: 20 - 25 g 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an den unteren Grenzwerten
Milch und Milchprodukte	<ul style="list-style-type: none"> • Milch und flüssige Milchprodukte: 150 ml bzw. g • Käse: 50 g 	<ul style="list-style-type: none"> •
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier	<ul style="list-style-type: none"> • Fleisch: 100 - 125 g • Wurst: 50-60 g • Magerfisch: 80 g • Fettfisch: 70 g • Ei: Größe S-M (50 – 60 g) 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an den unteren Grenzwerten
Öle und Fette	<ul style="list-style-type: none"> • Margarine/ Butter: 15 g • Öl: 10 - 15g 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an den unteren Grenzwerten
Getränke	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Glas: 200-250 ml 	<ul style="list-style-type: none"> •

Quelle [30, 32, 45]

**Bundesministerium für
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

[sozialministerium.at](https://www.sozialministerium.at)