



DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken



DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken

1. Auflage

Inhalt

Grußwort	6
Vorwort	7
1 Hintergründe, Ziele und Aufbau	8
1.1 Klinikverpflegung: Eine Chance für mehr Gesundheit und Nachhaltigkeit	9
1.2 An wen richtet sich der DGE-Qualitätsstandard?	10
1.3 Was ist das Ziel des DGE-Qualitätsstandards?	11
1.4 Wie ist der DGE-Qualitätsstandard aufgebaut?	12
1.5 Was ist beim Lesen zu beachten?	13
2 Qualität in der Klinikverpflegung entwickeln	14
2.1 Qualität der Klinikverpflegung	15
2.2 Schnittstellenmanagement	18
2.3 Personalqualifikation	20
2.4 Lob- und Beschwerdemanagement	22
2.5 Externe Qualitätsüberprüfung	23
2.6 Leistungsverzeichnis	23
3 Grundlagen einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung	24
3.1 Bedeutung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots	25
3.2 Lebensmittelgruppen – Basis für die optimale Auswahl	28
3.3 Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung	32
4 Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung	34
4.1 Planung	35
4.1.1 Qualitäten und Häufigkeiten von Lebensmitteln sowie weitere Aspekte der Speiseplanung	36
4.1.2 Der Einsatz von <i>Convenience-Produkten</i> in der Gemeinschaftsverpflegung	42
4.1.3 Der Speiseplan	44

4.2	Einkauf	45
4.3	Zubereitung	47
4.4	Ausgabe	50
4.5	Entsorgung und Reinigung	51
4.6	Gemeinschaftlich und trotzdem individuell	54
4.6.1	Unterschiedliche Kostformen anbieten	55
4.6.2	Kostformenkatalog	57
4.6.3	Wunschkost	57
4.6.4	Standard-Mahlzeiten	57
5	Der Blick über den Tellerrand	58
5.1	Besondere Anforderungen an die Verpflegung ermitteln	60
5.2	Kostformen vergeben	61
5.3	Auswahl und Bestellung von Speisen und Getränken begleiten	62
5.4	Das Umfeld beim Essen und Trinken gestalten	63
5.4.1	Essenszeiten einrichten und beachten	63
5.4.2	Essatmosphäre gestalten	64
5.4.3	Beim Essen und Trinken fördern und unterstützen	65
5.5	Ernährungstherapeutisch intervenieren	66
5.6	Entlassen und überleiten	67
6	Rechtliche Rahmenbedingungen für die Verpflegung	68
6.1	Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts	69
6.2	Hygiene und Infektionsschutz	72
6.3	Kennzeichnung und Verbraucherinformation	74
	Checkliste	76
	Literaturverzeichnis	83
	Glossar	87
	Impressum	90

Grußwort

Liebe Verantwortliche für die Verpflegung,

eine gesundheitsförderliche und nachhaltige Ernährung trägt zum Wohlbefinden bei und spielt gerade in Kliniken eine Schlüsselrolle bei der Genesung von Patientinnen und Patienten. Hier fördern abwechslungsreiche Speisen, die den Nährstoffbedarf decken und sich an den Bedürfnissen der Erkrankten orientieren, wesentlich den Heilungsprozess.

Hinzu kommt, dass zahlreiche Krankheitsbilder durch ungünstige Ernährungs- und Lebensweisen mit verursacht werden. Mir liegt es deshalb besonders am Herzen, dass wir mit der Verpflegung in Kliniken gegensteuern. Darüber hinaus sollen Patientinnen und Patienten motiviert werden, sich auch zu Hause gesund und nachhaltig zu ernähren.

Daher hat mein Ministerium, das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) beauftragt, den „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken“ zu überarbeiten. Im Rahmen unseres Nationalen Aktionsplans „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde



Ernährung und mehr Bewegung“ wurde der Standard gemäß neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen weiterentwickelt. Er gibt Ihnen als Verpflegungsverantwortliche in Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen Informationen und praktische Tipps, wie Sie einen gesundheitsförderlichen Speiseplan umsetzen können. Mit Mahlzeiten, die sowohl schmecken, als auch nachhaltig zubereitet werden und damit helfen, Abfälle noch besser zu vermeiden. Denn das ist ein Beitrag zu einer nachhaltigeren Ernährung.

Ich möchte Sie als Verantwortliche für die Verpflegung in Kliniken dazu einladen, den Qualitätsstandard zu nutzen, um ein ausgewogenes und abwechslungsreiches Speisenangebot zu gestalten. Mit jedem Schritt, den Sie in der Verbesserung der Verpflegung gehen, fördern Sie die Heilung und Rehabilitation erkrankter Menschen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Ihre

Julia Klöckner

Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

was man isst und wie, wirkt sich auf die Gesundheit aus. Deshalb spielt Verpflegung in Kliniken eine besonders große Rolle. Viele Krankheiten werden durch ungesunde Ernährungsweisen mit verursacht. Ein guter Ernährungsstatus und eine bedarfsgerechte Verpflegung können Patient*innen helfen, schneller gesund zu werden.

Zunehmend wird deutlich, dass das, was wir essen, auch Konsequenzen für unsere Umwelt, unser Klima, unsere Gesellschaft und das Tierwohl hat. Jährlich werden über 21 Millionen Menschen während ihres Aufenthaltes in Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken verpflegt. Dies zeigt das große Potenzial von Klinikverpflegung ebenso für nachhaltiges Handeln.

Die Dringlichkeit nachhaltig zu handeln, neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft und zehn Jahre Praxiserfahrung mit den DGE-Qualitätsstandards haben uns veranlasst, die DGE-Qualitätsstandards im Austausch mit Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis umfangreich zu überarbeiten.

Im „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken“ sind die vormaligen separaten DGE-Qualitätsstandards für Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken aufgrund vieler Parallelen in der Verpflegung nun zusammengeführt. Kriterien zur Gesundheitsförderung und Nachhaltigkeit werden darin strukturiert entlang der Verpflegungsprozesse in Küchen dargestellt. Die wissenschaftlich fundierten Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für eine vollwertige Ernährung bilden die Grundlage für die Kriterien. Neu ist, dass Interessierte



erfahren, wie diese Kriterien hergeleitet wurden. „Der Blick über den Tellerrand“ thematisiert zudem Aspekte außerhalb der Küche, die ergänzend zu einer optimalen Verpflegungssituation beitragen. Ein neues Kapitel stellt dar, wie Qualität in der Verpflegung entwickelt werden kann und welche Aspekte dazu beitragen können.

Nutzen Sie den DGE-Qualitätsstandard zur Orientierung, um das Verpflegungsangebot Ihrer Klinik zu optimieren. Bieten Sie Ihren Patient*innen genussvolle, gesundheitsfördernde und zugleich nachhaltige Speisen und Getränke an. Machen Sie damit deutlich, dass ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit Ihnen am Herzen liegen. In der Klinikcafeteria können auch die eigenen Mitarbeitenden von einem solchen Angebot profitieren. Zufriedene Patient*innen und Mitarbeitende sowie Ihr nachhaltiger Einsatz für das Wohl dieser und zukünftiger Generationen sind ein Aushängeschild für Ihre Klinik.

Das Team von „Station Ernährung“ hält unter www.station-ernaehrung.de zahlreiche Unterstützungsmöglichkeiten für Sie bereit und steht Ihnen bei individuellen Fragen mit Rat und Tat zur Seite.

Ihre

Dr. Kiran Virmani

Geschäftsführerin Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.



1

Hintergründe, Ziele und Aufbau

-
- | | |
|--|----|
| 1.1 Klinikverpflegung: Eine Chance für mehr
Gesundheit und Nachhaltigkeit | 9 |
| 1.2 An wen richtet sich der DGE-Qualitätsstandard? | 10 |
| 1.3 Was ist das Ziel des DGE-Qualitätsstandards? | 11 |
| 1.4 Wie ist der DGE-Qualitätsstandard aufgebaut? | 12 |
| 1.5 Was ist beim Lesen zu beachten? | 13 |

1.1 Klinikverpflegung: Eine Chance für mehr Gesundheit und Nachhaltigkeit

Während eines Klinikaufenthalts dient die Verpflegung der **Versorgung** der Patient*innen mit Speisen und Getränken. Patient*innen wünschen sich ein genussvolles und abwechslungsreiches Angebot mit frischen Komponenten, aus dem sie wählen können, sowie einen freundlichen Service. Die Zufriedenheit mit der Verpflegung trägt maßgeblich zum Wohlbefinden bei und beeinflusst zusammen mit der medizinischen Behandlung auch die Beurteilung des Klinikaufenthalts.

Die Gesundheit der Patient*innen steht in Kliniken im Fokus sämtlichen Handelns und ist zudem wichtigstes Ziel der Therapie. Ernährung und Gesundheit des Menschen stehen unmittelbar in Zusammenhang. So können bestimmte Ernährungsweisen zur Entstehung von Krankheiten beitragen. Ebenso können Krankheiten bestimmte Ernährungsweisen erfordern. Zudem trägt ein guter Ernährungsstatus bei verschiedenen Krankheiten wesentlich zu einer schnelleren Genesung bei. Häufig sind Patient*innen zum Zeitpunkt der Klinikaufnahme jedoch mangel- oder überernährt. Sowohl *Mangelernährung* als auch *Übergewicht* und insbesondere *Adipositas* haben negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand. Die Folgen einer *Mangelernährung* reichen von gestörter Wundheilung, erhöhter Komplikationsrate, längerer Klinikaufenthaltszeit bis hin zu einem erhöhten Risiko für *Morbidität* und *Mortalität*. *Adipositas* ist mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung einiger ernährungsmitbedingter Krankheiten, wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen und Herz-Kreislauf-Krankheiten, assoziiert.

Die Förderung von Gesundheit ist ein Anspruch, der in Kliniken nicht nur an die Medizin, sondern ebenso an die Verpflegung gestellt wird. Als Maßnahme der **Gesundheitsförderung** soll das gesamte Verpflegungsangebot in Kliniken auf den im „Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)“ beschriebenen Vollkostformen basieren und damit eine vollwertige Ernährung zugrunde liegen [1]. Ein gesundheitsförderndes Verpflegungsangebot soll zur Verbesserung des Ernährungszustands und somit

zur Unterstützung der Genesung beitragen. Zudem dient die Verpflegung bei einigen Patient*innen im Rahmen einer Ernährungstherapie gezielt als **Heilmittel**.

Die Verpflegung in Kliniken sollte einen **Vorbild**-Charakter haben und den Patient*innen eine Orientierung für ihre Ernährung nach dem Aufenthalt geben. Die Genesung von einer Krankheit bringt häufig eine hohe Motivation und Bereitschaft zur Reflexion und Änderung des bisherigen Ernährungsverhaltens mit sich.

Die Tatsache, dass in Kliniken pro Jahr über 21 Millionen Patient*innen durchschnittlich eine Woche in Krankenhäusern und drei Wochen in Rehabilitationskliniken ganztägig verpflegt werden [2, 3], zeigt darüber hinaus das große Potenzial von Klinikverpflegung zum Beitrag für mehr **Nachhaltigkeit**. Der verantwortungsvolle Umgang mit den begrenzten Ressourcen unserer Erde ist verbunden mit der Wertschätzung von Lebensmitteln und den daraus zubereiteten Gerichten.

Wird eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung auch den Mitarbeitenden der Klinik, bspw. in einer Cafeteria oder Kantine, angeboten, so trägt Verpflegung zudem zur **betrieblichen Gesundheitsförderung** bei.



1.2 An wen richtet sich der DGE-Qualitätsstandard?

Die Aufgaben der Verpflegung, wie z. B. Planung, Einkauf und Zubereitung, werden primär von den Mitarbeitenden der Küche getragen. Weitere Bereiche der Klinik, wie die Pflege, die Medizin, der Service und weitere Therapiebereiche sowie übergreifend das Management, leisten ebenfalls einen Beitrag, damit gute Verpflegung gelingt (siehe Abbildung 1). Denn neben der Bereitstellung von Speisen und Getränken durch die Küche nehmen auch Aspekte außerhalb der Küche Einfluss auf die Qualität der Verpflegung (siehe Kapitel 5).

Der DGE-Qualitätsstandard richtet sich an Mitarbeitende, die in ihrem jeweiligen Bereich Verantwortung für die Verpflegung übernehmen und Entscheidungen treffen.

Im Folgenden werden diese Personen als **Verpflegungsverantwortliche** bezeichnet. Hierzu zählen die Bereichsleitung der Küche / des Caterers, *Ernährungsfachkräfte*, aber auch Mitarbeitende des Klinikträgers, Führungskräfte in Kliniken, Mitarbeitende im Qualitätsmanagement, *Ärzt*innen / ärztliche Leiter*innen* sowie die Bereichsleitung der Pflege, des Service und der Therapie.

Die Verpflegungsverantwortlichen selektieren und interpretieren die Inhalte und Kriterien des DGE-Qualitätsstandards für ihren jeweiligen Bereich und berücksichtigen dabei die strukturellen, personellen und finanziellen Rahmenbedingungen ihrer Klinik. Dazu arbeiten sie diese für die Mitarbeitenden ihres Bereichs praxisorientiert auf und stimmen sie mit den anderen Bereichen ab. Zahlreiche Informationen und Umsetzungshilfen, die zusätzlich dabei unterstützen, stehen auf der Internetseite www.station-ernaehrung.de zur Verfügung.

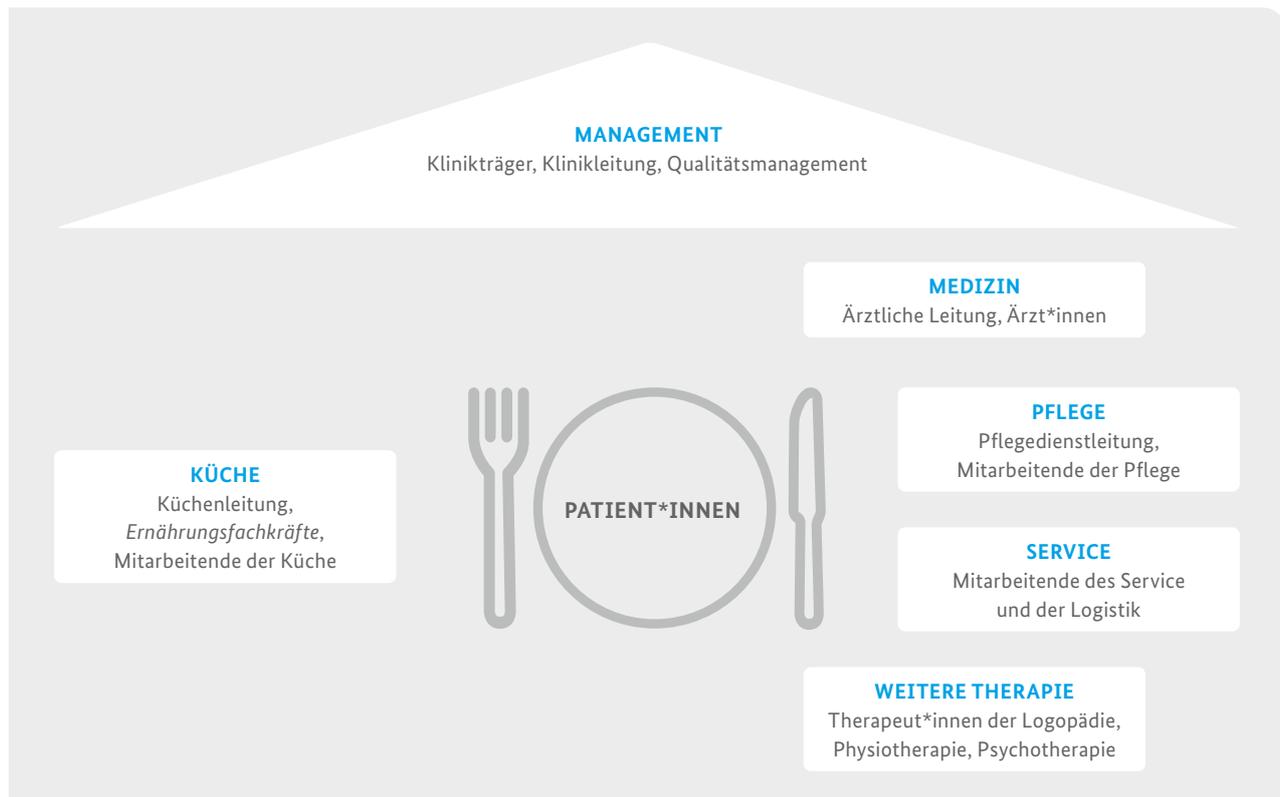


Abbildung 1: Beteiligte Bereiche und Mitarbeitende der Klinikverpflegung

1.3 Was ist das Ziel des DGE-Qualitätsstandards?

Der DGE-Qualitätsstandard unterstützt die Verpflegungsverantwortlichen dabei, in Kliniken eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung anzubieten. So können Patient*innen zu den Mahlzeiten aus einem entsprechenden Angebot wählen.

Der DGE-Qualitätsstandard beschreibt, basierend auf der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage, die **Kriterien** für eine optimale, gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung. Jede Klinik kann in ihrem eigenen Tempo, Schritt für Schritt, den Qualitätsstandard umsetzen. Dabei bedeutet jede Verbesserung der Verpflegungsqualität eine gesündere und nachhaltigere Ernährung für die Patient*innen.

Der Großteil der Kriterien bezieht sich auf die Gestaltung der Verpflegung (siehe Kapitel 4). Diese Kriterien werden entlang der Prozesskette mit den fünf Schritten **Planung, Einkauf, Zubereitung, Ausgabe** sowie **Entsorgung und Reinigung** dargestellt. Diese Prozessschritte im Bereich der Küche bieten sowohl das Potenzial, die ernährungsphysiologische Qualität von Speisen und Getränken maßgeblich zu beeinflussen, als auch zentrale Weichen für eine nachhaltige Ernährung zu stellen.

Gute Klinikverpflegung geht jedoch über das Angebot gesundheitsfördernder und nachhaltiger Mahlzeiten hinaus. Daher nimmt der DGE-Qualitätsstandard ergänzend auch Aspekte der Verpflegung außerhalb der Küche in den Blick. Diese Aspekte beschreiben, wie Einfluss darauf genommen werden kann, dass Patient*innen eine Verpflegung erhalten, die sich an ihrem besonderen Bedarf und ihren Bedürfnissen orientiert und wie das Umfeld beim Essen und Trinken angenehm und unterstützend gestaltet werden kann. Daneben werden Anknüpfungspunkte einer Ernährungstherapie sowie die Überleitung bei der Entlassung dargestellt (siehe Kapitel 5).

Begleitend zu den Verpflegungsaspekten wird für Verpflegungsverantwortliche dargestellt, wie die Qualität der Klinikverpflegung entwickelt werden kann und welche rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten sind.

Abbildung 2 (siehe Seite 12) stellt die verschiedenen Aspekte gesundheitsfördernder und nachhaltiger Klinikverpflegung dar, die im DGE-Qualitätsstandard berücksichtigt werden. Dabei steht die Prozesskette als „zentraler Dreh- und Angelpunkt“ im Zentrum.

1.4 Wie ist der DGE-Qualitätsstandard aufgebaut?

Der DGE-Qualitätsstandard umfasst sechs Kapitel mit Kriterien und Hintergrundinformationen. Verpflegungsverantwortliche erhalten darin Antworten auf folgende Fragen:

- › **Wie begleitet der DGE-Qualitätsstandard Verpflegungsverantwortliche auf dem Weg zu mehr Qualität in der Verpflegung?**

Die Rolle des DGE-Qualitätsstandards als Instrument der Qualitätsentwicklung sowie Aspekte, die maßgeblich zu mehr Qualität in der Klinikverpflegung beitragen, zeigt

↳ **Kapitel 2.**



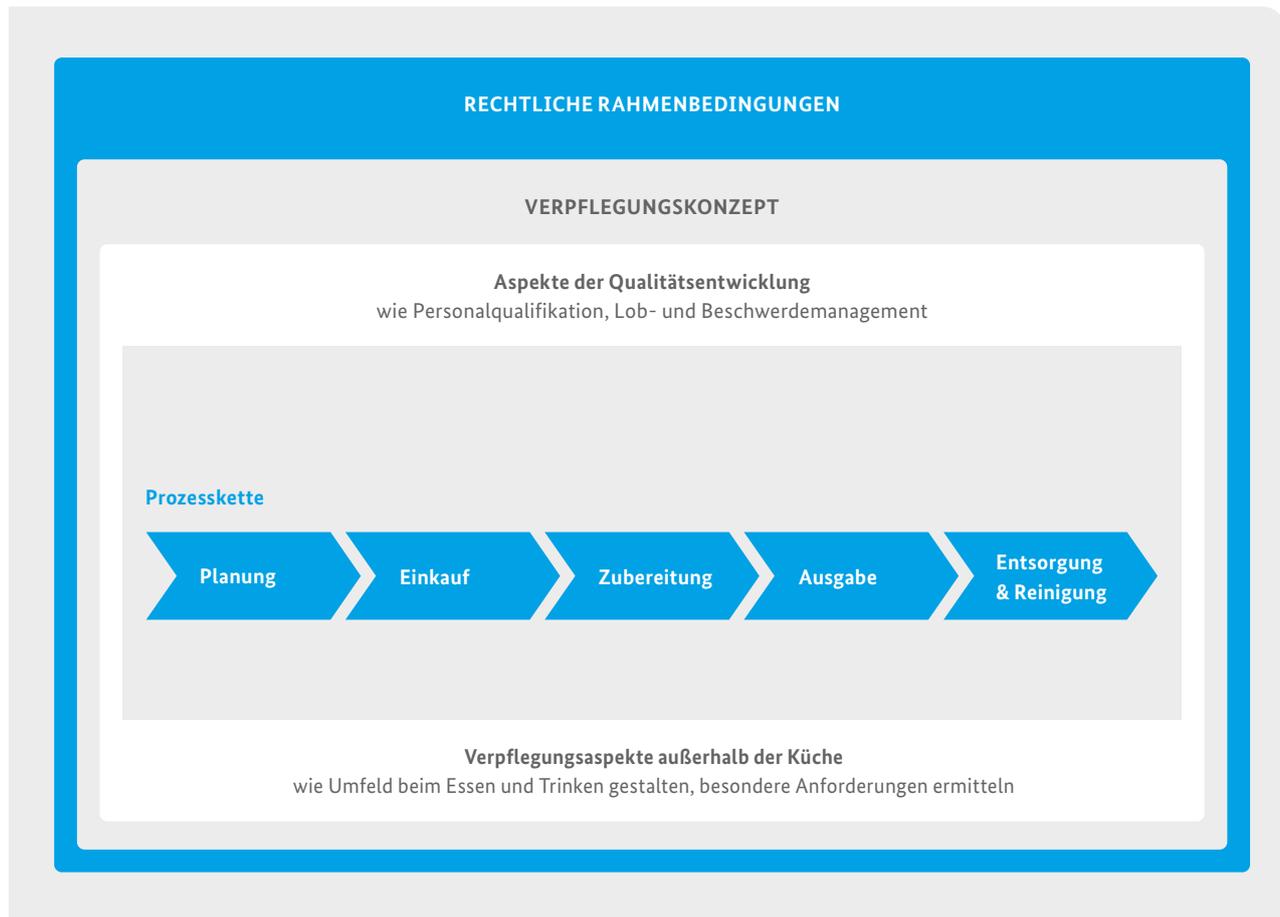


Abbildung 2: Aspekte einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Klinikverpflegung

- › Auf welchen Grundlagen basieren die Kriterien zur „Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung“?
Beim Thema Ernährung bzw. Verpflegung müssen Gesundheit und Nachhaltigkeit zusammen berücksichtigt werden. Warum dies so ist und wie die in Kapitel 4 beschriebenen Kriterien hergeleitet sind, beschreibt [Kapitel 3](#).
- › Welche Aspekte müssen zusätzlich in den Blick genommen werden?
Aspekte außerhalb der Küche, die neben dem Angebot gesundheitsfördernder und nachhaltiger Speisen und Getränke die Qualität der Verpflegung mit beeinflussen, widmet sich „der Blick über den Tellerrand“ in [Kapitel 5](#).
- › Was ist gesetzlich vorgeschrieben?
Wer Speisen herstellt und ausgibt, muss rechtliche Bestimmungen einhalten. Einen Überblick darüber, welche Gesetze bzw. rechtlichen Vorgaben für die Gemeinschaftsverpflegung gelten, gibt [Kapitel 6](#).
- › Wie ist ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot zu gestalten?
Kriterien zur Gestaltung eines solchen Verpflegungsangebots werden entlang der Prozesskette dargestellt in [Kapitel 4](#).

1.5 Was ist beim Lesen zu beachten?

- 
 › **Kriterien**, die eine optimale Versorgungssituation beschreiben, sind in Textkästen mit diesem Symbol aufgeführt und erläutert. Eine zusammenfassende Übersicht aller Kriterien liefert die **Checkliste** ab Seite 76.
- 
 › Hintergründe und Tipps zur **Nachhaltigkeit** sind mit diesem Symbol markiert.
- 
 › Dieses Symbol kennzeichnet zusätzlich **Wissenswertes**.
- 
 › Dieses Symbol kennzeichnet Themen, zu denen auf der Internetseite www.station-ernaehrung.de in der Rubrik DGE-Qualitätsstandard **weiterführende Informationen** zu finden sind.
- › Bei kursiv gedruckten Wörtern oder Begriffen handelt es sich um Fachbegriffe oder Wörter, die im **Glossar** definiert bzw. näher beschrieben sind.

- › Die Bezeichnung „**Patient*in**“ wird synonym für zu Verpflegende in Krankenhäusern wie auch in Rehabilitationskliniken verwendet.
- › Der Begriff „**Klinik**“ umfasst sowohl Akutkrankenhäuser als auch Rehabilitationskliniken.
- › Werden im Text **Küchen** thematisiert, so bezeichnet dieser Begriff die Küchen in Kliniken sowie externe Küchen, sowohl in Eigen- als auch in Fremdbewirtschaftung. Synonym gilt dies für die Mitarbeitenden in Küchen.
- › Die Verpflegung im DGE-Qualitätsstandard umfasst die **orale Ernährung** und bezieht orale, bilanzierte Pulver- und Fertignahrungen sowie enterale Ernährung über Sonden und parenterale Ernährung nicht mit ein. Hierfür wird auf aktuelle Leitlinien, wie die der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) oder der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), verwiesen.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Ernährungstherapie**



2

Qualität in der Klinikverpflegung entwickeln

Dieses Kapitel erläutert, was im DGE-Qualitätsstandard unter Verpflegungsqualität verstanden wird. Es zeigt auf, wie Verantwortliche die Qualität der Klinikverpflegung kontinuierlich weiterentwickeln und damit ihr Verpflegungsangebot verbessern können. Ergänzend wird aufgezeigt, welche Aspekte zu diesem Prozess beitragen und ihn unterstützen. Auch für alle Kliniken und Caterer, die den DGE-Qualitätsstandard bereits umsetzen, lohnt sich ein regelmäßiger Blick auf die derzeitige Verpflegung, um mögliche Schwachstellen aufzudecken und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.

2.1	Qualität der Klinikverpflegung	15
2.2	Schnittstellenmanagement	18
2.3	Personalqualifikation	20
2.4	Lob- und Beschwerdemanagement	22
2.5	Externe Qualitätsüberprüfung	23
2.6	Leistungsverzeichnis	23



2.1 Qualität der Klinikverpflegung

Eine Klinikverpflegung nach DGE-Qualitätsstandard fördert die Gesundheit der Patient*innen und ist nachhaltig. Dabei soll Patient*innen die Teilnahme an der Verpflegung ermöglicht und ihre Bedürfnisse und Wünsche sollen berücksichtigt werden.

Die Kriterien des DGE-Qualitätsstandards beschreiben damit eine optimale Verpflegungssituation. Kliniken können sie als Orientierungshilfe und Maßstab für die Verbesserung ihres Verpflegungsangebots nutzen. Wichtig ist dabei, dass die Verpflegungsverantwortlichen entscheiden, welche Kriterien in ihrer Klinik vorrangig umgesetzt werden.

Der DGE-Qualitätsstandard als Teil des klinikeigenen Verpflegungskonzepts

Ein erster wichtiger Schritt ist die Erstellung eines Verpflegungskonzepts. Dieses sollte jede Klinik für sich selbst erstellen. Es definiert klinikspezifische Ansprüche an die Verpflegung, beschreibt das Mahlzeitenangebot, das Kostformangebot sowie den Service rund um die Verpflegung und berücksichtigt die Strukturen vor Ort. Der DGE-Qualitätsstandard definiert als Teil eines solchen Verpflegungskonzepts die Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung und sorgt so dafür, dass ein entsprechendes Angebot zu jeder Mahlzeit verfügbar ist. Die Frage „Wer wird wann wo und wie verpflegt?“ wird somit beantwortet.

Ist die Verpflegung von Mitarbeitenden der Klinik in einer Cafeteria Teil des Verpflegungskonzepts, so kann sich diese am „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Betrieben“ orientieren. Das Angebot genussvoller und gesundheitsfördernder Verpflegung für die Mitarbeitenden dient der betrieblichen Gesundheitsförderung in Sinne des Erhalts von Leistungsfähigkeit und der Prävention von Krankheiten. Die Klinikleitung drückt durch ein solches Angebot Wertschätzung gegenüber ihren Mitarbeitenden aus, was deren Bindung an die Klinik verstärken kann.

Der DGE-Qualitätsstandard – ein Instrument der Qualitätsentwicklung

Durch die Qualitätsentwicklung kann die Verpflegung zum Aushängeschild der Klinik werden. Die Verpflegungsverantwortlichen sollten dafür einen gemeinschaftlichen Entwicklungsprozess hin zu einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Klinikverpflegung anregen. **Mit Hilfe der Kriterien des DGE-Qualitätsstandards können alle Beteiligten gemeinsam und schrittweise die Verpflegungsqualität in der Klinik verbessern.**

In Kliniken sind stets mehrere Bereiche und Mitarbeitende an der Verpflegung beteiligt (siehe Abbildung 1). Um die Verpflegungsaufgaben abzustimmen, empfiehlt sich der regelmäßige Austausch untereinander in gemeinsamen Treffen und regelmäßigen Besprechungen. Dies ermöglicht es den Mitarbeitenden verschiedener Bereiche, die unterschiedlichen Verpflegungsaufgaben und Blickwinkel kennenzulernen, Fragen zu stellen und Probleme anzusprechen. In diesem Rahmen können Wünsche, Anregungen, spezifisches Fachwissen und kreative Ideen der Mitarbeitenden eingebracht und auch Rückmeldungen der Patient*innen aus dem Lob- und Beschwerdemanagement einbezogen werden. Dadurch kann ein zukunftsfähiges, bereichsübergreifendes Verpflegungskonzept entwickelt und umgesetzt werden.



Informationen zur **Betriebsverpflegung**
unter: www.jobundfit.de

Eine gemeinschaftliche, prozessorientierte Qualitätsentwicklung umfasst fünf Schritte, die eine kontinuierliche Entwicklung zu einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung ermöglichen. Diese sind in Abbildung 3 dargestellt. Der DGE-Qualitätsstandard kann diese Schritte jeweils unterstützen.

ANALYSE

In diesem Schritt wird die aktuelle Verpflegungssituation – die **IST-Situation** – betrachtet. Dabei werden sowohl das Verpflegungsangebot, von der Darstellung im Speiseplan bis zur Essatmosphäre im Speisesaal oder im Patientenzimmer, als auch die einzelnen Prozesse der Verpflegung, von der Planung bis zur Entsorgung und Reinigung, durchleuchtet. Die Checkliste ab Seite 76 hilft zu überprüfen, welche

Kriterien das Verpflegungsangebot der Klinik bereits erfüllt und welche nicht.

Anhand der Analyse und Beschreibung der aktuellen Verpflegungssituation haben alle Beteiligten die Möglichkeit festzustellen, welche Punkte bereits umgesetzt werden und was zukünftig verändert werden soll und kann. Hier sind die Einschätzungen von allen Beteiligten sowie die Berücksichtigung der Voraussetzungen und Strukturen der Klinik wichtig.

Als **Ziele** für die weitere Qualitätsentwicklung können diejenigen Kriterien aus der Checkliste ab Seite 76 dienen, die in der Klinikverpflegung bislang noch nicht umgesetzt sind. Empfehlenswert ist dabei eine Priorisierung und Auswahl der Ziele, die als erstes umgesetzt werden können. So ist

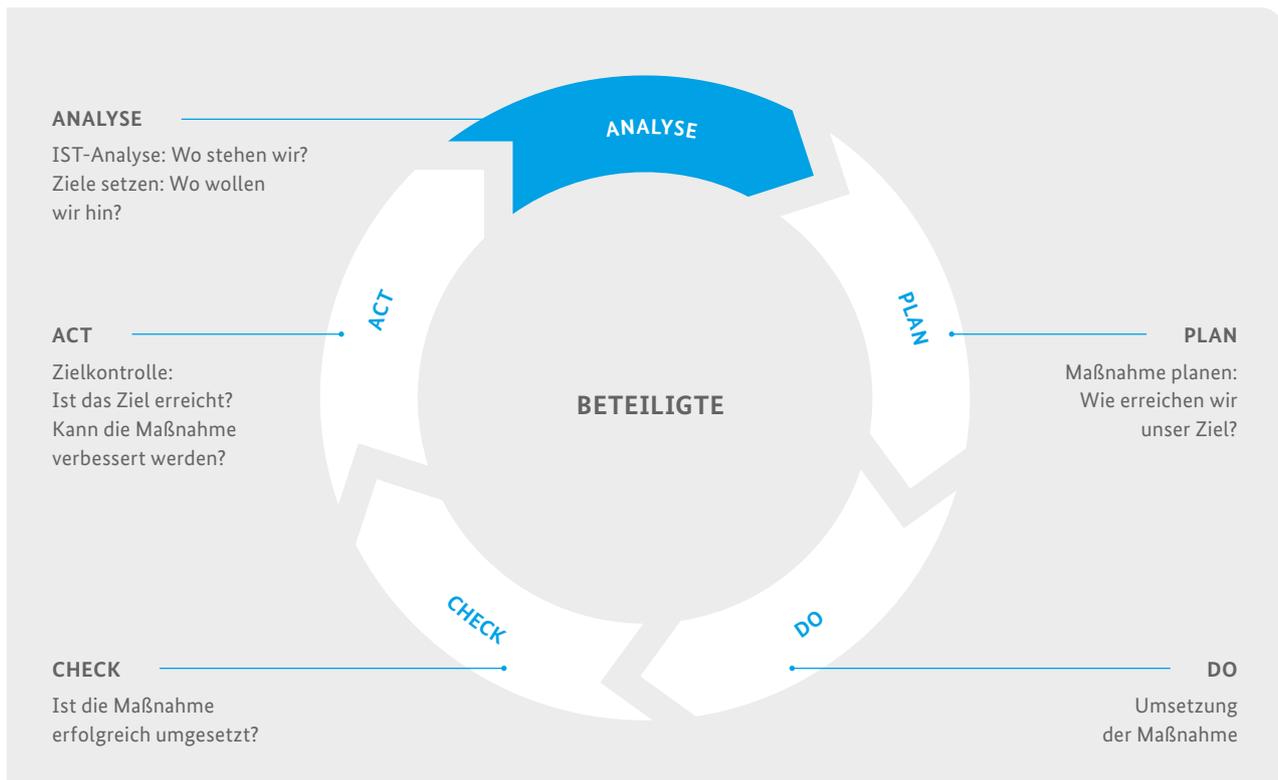


Abbildung 3: Die fünf Schritte einer gemeinschaftlichen, prozessorientierten Qualitätsentwicklung (modifiziert nach dem Lebenszyklus von Deming [PDCA-Modell])

eine schrittweise Umsetzung der Ziele und des DGE-Qualitätsstandards möglich. Auch die teilweise Umsetzung eines Kriteriums ist eine wichtige positive Entwicklung. Lautet zum Beispiel das Kriterium, im Mittagessen nur **3 x pro Woche** ein Fleischgericht anzubieten, während aktuell **täglich** ein Fleischgericht angeboten wird, so stellt das Ziel der Fleischreduzierung auf vorerst **5 x pro Woche** einen wichtigen Qualitätsgewinn dar.

PLAN

Wenn die Ziele festgelegt sind, können gemeinsam konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung geplant werden. **Welche** Maßnahmen sind vorrangig, **wer** soll diese **bis wann** umsetzen und dabei **mit wem** zusammenarbeiten? Es ist hilfreich, einen Plan zu erstellen, in dem die Maßnahmen möglichst genau beschrieben sind. Maßnahmen können bspw. Veränderungen im Speiseangebot und der Zubereitung von Gerichten sein oder auch die Umgestaltung des Speisesaals. Im Vorfeld sollten alle Beteiligten umfänglich über die geplanten Maßnahmen und damit verfolgte Ziele informiert werden.

DO

Anschließend können die geplanten Maßnahmen umgesetzt werden. Für die Beteiligten sind neue Arbeitsabläufe, Strukturen, Rezepte oder Produkte zu Beginn oft ungewohnt. Daher sollte die Durchführung der Maßnahmen begleitet bzw. eine Ansprechperson für Rückfragen benannt werden.

CHECK

Wenn die Maßnahmen umgesetzt sind, werden diese mit den Beteiligten systematisch überprüft und bewertet. Konnten die Maßnahmen wie geplant umgesetzt werden?

ACT

Ist das gesetzte Ziel erreicht? Gibt es Möglichkeiten der Verbesserung für die künftige Umsetzung der Maßnahmen selbst? Sollten andere Maßnahmen und Ziele angepasst werden?

Diese Erfahrungen bilden dann wieder die Grundlage für eine gemeinsame, strategische Analyse der gesamten Verpflegungssituation. Die gemeinschaftliche, prozessorientierte Qualitätsentwicklung wird somit wiederholt durchlaufen. Dies ermöglicht es, Ziele nach und nach umzusetzen und im Konsens mit allen Beteiligten die Verpflegung kontinuierlich zu verbessern.



Folgende Kriterien gelten für diesen Bereich:

- Ein bereichsübergreifendes Verpflegungskonzept liegt vor.**
Es macht das Selbstverständnis der Klinik bezüglich der Verpflegung transparent und beinhaltet Kriterien zur Umsetzung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots. Ein bereichsübergreifendes Verpflegungskonzept sollte im Qualitätsmanagement verankert sein.
- An der Qualitätsentwicklung sind alle Bereiche beteiligt.**
Die Vernetzung und der kontinuierliche Austausch zwischen den Verantwortlichen der an der Verpflegung beteiligten Bereiche hat die gemeinschaftliche Steigerung der Verpflegungsqualität zum Ziel. Die Beteiligung von Mitarbeitenden aller Bereiche von Anfang an sorgt im Prozess der Qualitätsentwicklung für Transparenz und drückt Wertschätzung gegenüber den Mitarbeitenden aus. Dies kann die Motivation zur Mitarbeit sowie das Verständnis und die Akzeptanz für Veränderungen erheblich steigern.

2.2 Schnittstellenmanagement

Eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Klinikverpflegung ist eine Gemeinschaftsaufgabe, an der stets mehrere Berufs- und Personengruppen (siehe Abbildung 1) mitwirken und interdisziplinär zusammenarbeiten. Die Punkte, an denen eine Person oder Personengruppe ihren Arbeitsprozess abschließt und das Ergebnis in die Hand einer anderen weiterleitet, werden als Schnittstellen bezeichnet. Um sicherzustellen, dass das gemeinsame Ziel zuverlässig und reibungslos erreicht wird, ist es empfehlenswert:

- › einzelne Tätigkeiten und Arbeitsprozesse möglichst genau zu beschreiben (was, wie, wann, mit welchem Ziel),
- › Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie Vertretungsregelungen für die Arbeitsprozesse festzulegen (wer),
- › Schnittstellen in Arbeitsprozessen zu identifizieren und zu regeln (von wem, mit wem, an wen).

Ein gutes Schnittstellenmanagement verbessert die Weitergabe der Aufgaben, fördert die Kommunikation und Zusammenarbeit und spart so letztlich Zeit.

Beispiele von Schnittstellen in der Klinikverpflegung:

- › Das Pflege- oder Servicepersonal erfasst die Speise- und Getränkewünsche der Patient*innen gemäß deren Kostform. Mitarbeitende der Küche stellen entsprechend dieser Wünsche das Speise- und Getränkeangebot bereit. Das Ausgabepersonal gibt die Speisen und Getränke an die Patient*innen aus.
- › Bei Bedarf unterstützt das Pflegepersonal Patient*innen bei den Mahlzeiten. Äußern die Patient*innen Lob oder Kritik, gibt es dies an die Küche weiter. Mögliche Auffälligkeiten der Patient*innen beim Essen und Trinken leitet das Pflegepersonal an Ärzt*innen und *Ernährungsfachkräfte* weiter (siehe Kapitel 5.4.3).





Für die interne Qualitätssicherung sollte es an jeder Klinik eine*n **Verpflegungsbeauftragte*n** geben, welche*r die **Verpflegung** zentral koordiniert.

Der*Die **Verpflegungsbeauftragte**

- › ist **Hauptansprechperson** für die **Verpflegung**,
- › **koordiniert übergeordnet** die **Verpflegung**, indem er*sie zwischen den jeweiligen **Verpflegungsverantwortlichen** der Bereiche die **Kommunikation** und den **Austausch** fördert,
- › ist **verantwortlich** bezüglich der **Abstimmung** und **Umsetzung** eines **gemeinsamen Verpflegungskonzepts**,
- › **vertritt** über das **Lob- und Beschwerdemanagement** auch die **Interessen** der **Patient*innen**,
- › **dokumentiert** **gemeinsame Entscheidungen** zu **Verpflegungsprozessen** als **Verfahrensweisungen** im Rahmen eines **Qualitätsmanagements**, macht diese damit **transparent** und **sorgt** für **reibungslose Prozesse** an den **Schnittstellen** und
- › **regt** **kontinuierlich** die **Qualitätsentwicklung** an.

Folgendes Kriterium gilt:

- Ein*e **Verpflegungsbeauftragte*r** ist vorhanden.**
Die **Vielzahl** an **Verpflegungsverantwortlichen** verschiedener **Fachbereiche** erfordert deren **zentrale Koordination**. **Unterstützung** erhalten **Verpflegungsbeauftragte** durch den **DGE-Qualitätsstandard** und ergänzend durch **Inhalte** der **Internetseite** www.station-ernaehrung.de.

2.3 Personalqualifikation

Um eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung bereitzustellen, sind Mitarbeitende verschiedener beruflicher Qualifikationen gefragt, von denen jede*r einen Beitrag leistet. Bei der Gestaltung der Verpflegung liegt im DGE-Qualitätsstandard der Fokus auf der Leitung des Verpflegungsbereichs sowie auf dem Küchen- und Ausgabepersonal und den *Ernährungsfachkräften*. Die Anforderungsprofile unterscheiden sich je nach Aufgabenbereich:

Leitung des Verpflegungsbereichs

Die Leitung des Verpflegungsbereichs setzt eine einschlägige berufsfachliche Qualifikation voraus. Dazu zählen Qualifikationen wie:

- › Hauswirtschaftliche*r (Betriebs-)Leiter*in,
- › Hauswirtschaftsmeister*in,
- › Köch*in,
- › Küchenmeister*in,
- › Ökotropholog*in oder Diätassistent*in, gegebenenfalls mit betriebswirtschaftlicher Zusatzqualifikation sowie
- › Verpflegungsbetriebswirt*in.

Herstellung und Ausgabe der Mahlzeiten

Fähigkeiten und Wissen der Mitarbeitenden tragen dazu bei, eine gleichbleibende Verpflegungsqualität zu sichern. Das Küchen- und Ausgabepersonal sollte deshalb möglichst über eine einschlägige Berufsausbildung verfügen. Grundsätzlich kann es auch ohne diese beschäftigt werden, sofern es von qualifizierten Mitarbeitenden entsprechend angeleitet wird.

Mitarbeitende der Ausgabe tragen mit ihrem Auftreten und ihrer Kommunikation maßgeblich zur Akzeptanz der Verpflegung bei den Patient*innen bei. Sie sollen zu angebotenen Speisen, ihrer Zusammenstellung und Allergenen Auskunft geben, einzelne Komponenten benennen sowie die Patient*innen bei der gesundheitsfördernden und nachhaltigen Wahl unterstützen können. Ein freundliches Auftreten, kommunikative Fähigkeiten und Hilfsbereitschaft sind deshalb entscheidend.

Die **Herstellung der Speisen für Kostformen mit medizinischer Indikation** verantworten *Ernährungsfachkräfte*. Die Speisen können von unterschiedlichen Personen zubereitet werden. Köch*innen mit der Zusatzqualifikation „Diätetisch geschulte*r Köch*in / DGE“, „Diätetisch geschulte Fachkraft/DGE“ oder „geprüfte*r Diätköch*in (IHK)“ können dies übernehmen, sofern die Zubereitung anhand standardisierter Rezepte mit Zubereitungshinweisen erfolgt oder die Zubereitung durch eine *Ernährungsfachkraft* geplant und angewiesen wird.

Fort- und Weiterbildungsangebote fördern die Kompetenz der Mitarbeitenden, halten Wissen aktuell und geben dadurch Sicherheit im Berufsalltag. Die Leitung des Verpflegungsbereichs sollte regelmäßig Fortbildungen mit Schwerpunkten im Bereich Ernährung und Nachhaltigkeit wahrnehmen, um neue Erkenntnisse in die Praxis umsetzen zu können. Themen, die sich für alle Mitarbeitenden des Verpflegungsbereichs eignen, sind bspw.:



- › Grundlagen einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung,
- › Aufbereitung von „Cook & Chill“- oder „Cook & Freeze“-Angeboten (sofern verwendet),
- › Kostformangebot,
- › Basiswissen Allergenmanagement,
- › Möglichkeiten zur Erhöhung des Anteils an Lebensmitteln aus *ökologischer Landwirtschaft* in der Gemeinschaftsverpflegung,
- › Lob- und Beschwerdemanagement sowie
- › Kommunikation und Umgang mit den zu Verpflegenden und respektvolle Wahrnehmung dieser.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Fortbildungsangebote**

Mitarbeitende in der Gemeinschaftsverpflegung tragen eine große Verantwortung in Bezug auf die Lebensmittelhygiene. Regelmäßige Belehrungen z. B. zum Infektionsschutzgesetz sind für alle Mitarbeitenden, die in ihrer Tätigkeit mit Lebensmitteln umgehen, verpflichtend (siehe Kapitel 6).



Folgende Kriterien gelten für den Bereich Personal:

- Bei speziellen Fragen zu Ernährung und Ernährungstherapie steht eine Ernährungsfachkraft zur Verfügung.**
Besonders bei Kostformen, die aufgrund medizinischer Indikationen die Speiseauswahl stark einschränken oder bei denen ernährungspezifisches Fachwissen bei der Zusammenstellung der Speisekomponenten erforderlich ist (z. B. Kost bei onkologischen Erkrankungen), sollte eine *Ernährungsfachkraft* die Mahlzeiten mit den Patient*innen besprechen und für Fragen zur Verfügung stehen. Durch eine solche Besprechung können auch im begrenzten Rahmen der Kostform individuelle Wünsche der Patient*innen zur Speiseauswahl eingebracht werden.
- Mitarbeitende des Verpflegungsbereichs werden kontinuierlich weitergebildet.**
Fähigkeiten und Wissen der Mitarbeitenden tragen dazu bei, eine gleichbleibende Verpflegungsqualität zu sichern.
- Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe sind eingerichtet.**
Dazu gehören bspw. rückenfreundliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Hitze- und Lärmschutz sowie Abwechslung in den Tätigkeiten. Ergonomische Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe erhalten Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit der Mitarbeitenden.
- Die Mitarbeitenden werden wertgeschätzt.**
Wertschätzung fördert die Zufriedenheit und Motivation und drückt sich z. B. durch gerechte Vergütung, eine offene und sachliche Kommunikation sowie einen konstruktiven Umgang miteinander aus.
- Mitarbeitende kennen die Anforderungen an die Mahlzeiten der einzelnen Patient*innen.**
Mitarbeitende, die Speisewünsche entgegennehmen sowie Mahlzeiten am Buffet, am Buffetwagen oder tablettiert ausgeben, sollen über die Kostformen der Patient*innen informiert sein und die jeweiligen Verpflegungsprinzipien kennen.

2.4 Lob- und Beschwerdemanagement

Der professionelle Umgang mit Lob und Kritik – das Lob- und Beschwerdemanagement – trägt in der gemeinschaftlichen Qualitätsentwicklung dazu bei, Maßnahmen zu bewerten und Ziele zu bestimmen. Hier ist es wichtig, dass sowohl Lob und Anerkennung als auch Wünsche, Beschwerden und Anregungen von allen Beteiligten geäußert werden können. Dennoch kann in der Gemeinschaftsverpflegung sicherlich nicht jeder Wunsch der Patient*innen und Beteiligten erfüllt werden. Umso wichtiger ist es, alle Beteiligten anzuhören und sich konstruktiv über Wünsche und Möglichkeiten auszutauschen sowie realistische Lösungen zu entwickeln. Dadurch wächst das gegenseitige Verständnis und die Bereitschaft für einen Konsens. Auch das Lob- und Beschwerdemanagement ist ein kontinuierlicher Prozess, der folgende Schritte umfasst:

Schritt 1:

Lob und Kritik einholen

Rückmeldungen zum Verpflegungsangebot erfolgen häufig unaufgefordert und sind immer eine Chance, das Angebot zu verbessern. Sie sollten zudem in regelmäßigen Abständen auch aktiv eingeholt werden. Hier ist es wichtig, dass es sowohl Möglichkeiten gibt, Anerkennung und Lob zu melden als auch Kritik zu geben und Verbesserungsvorschläge zu nennen, um Prozesse zu optimieren. Häufig wird angenommen, dass es genug des Lobs ist, keine Kritik ausgesprochen zu haben. Damit wird eine Möglichkeit für die Motivation der Mitarbeitenden aus der Hand gegeben. Anerkennung und Lob kann viel bedeuten, fehlendes Lob frustrieren. Mögliche Wege sind das persönliche Gespräch, das im Patientenzimmer, im Speisesaal oder telefonisch stattfinden kann, sowie schriftliche oder digitale Rückmeldungen bspw. anhand von Bewertungsbögen und / oder aufgestellten Postkästen. Neben Lob und Kritik sollten auch deren Hintergründe und konkrete Vorschläge zu Verbesserungsmaßnahmen erfragt werden. Patient*innen wertschätzen die Möglichkeit zur persönlichen Einflussnahme auf das Verpflegungsangebot.

Schritt 2:

Rückmeldungen dokumentieren und auswerten

Alle Rückmeldungen sollten systematisch dokumentiert und ausgewertet werden. Bei Bedarf werden gemeinsam mit den Beteiligten Maßnahmen zur Optimierung geplant. Lob wird an die betreffenden Mitarbeitenden der Verpflegung weitergeleitet.

Schritt 3:

Maßnahmen durchführen und darüber informieren

Welche Maßnahmen als Reaktion auf die Rückmeldungen erfolgen und welche Resultate sie erzielen, sollte anschließend für alle sichtbar gemacht werden. Die Mitarbeitenden sind stolz auf ihren Einsatz und fühlen sich dadurch in ihrer Arbeit wertgeschätzt.



Folgende Kriterien gelten für das Lob- und Beschwerdemanagement:

- Anregungen zur Speiseversorgung und zum Speiseangebot werden entgegengenommen und weitergeleitet.**

Patient*innen sollen die Möglichkeit erhalten, Wünsche und Kritik bezüglich der Verpflegung zu äußern. Diese liefern hilfreiche Anregungen, um die Verpflegung im Rahmen des Möglichen bedürfnisgerecht zu gestalten und damit für eine gute Akzeptanz zu sorgen.

- Die Zufriedenheit mit dem Speiseangebot wird regelmäßig ermittelt.**

Dies kann bspw. über das Verteilen von Fragebögen oder das Einrichten eines Postkastens für Rückmeldungen umgesetzt werden.

2.5 Externe Qualitätsüberprüfung

Ob die angebotene Verpflegung den gesetzten Zielen entspricht, kann im Rahmen einer unabhängigen Qualitätsüberprüfung kontrolliert werden. Diese wird in der Regel durch eine externe Institution anhand unterschiedlicher Prüfverfahren und Prüfinhalte durchgeführt. Verpflegungsverantwortliche sichern dadurch die Qualität ihres Angebots und können die Leistungen mit einem externen Prüfsiegel nach außen sichtbar machen.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
Stichwort: **Externe Qualitätsüberprüfung**

2.6 Leistungsverzeichnis

Wenn die Verpflegung in einer Klinik nicht selbst bzw. durch eigenes Personal organisiert und zubereitet, sondern extern vergeben wird, muss im Rahmen öffentlicher Vergaben ein Leistungsverzeichnis erstellt werden. Dieses dient als Basis für das Ausschreibungsverfahren und legt Art und Umfang der Verpflegungsleistung fest. Der DGE-Qualitätsstandard kann dabei als Grundlage für die Erstellung eines Leistungsverzeichnisses herangezogen werden. Je detaillierter die Anforderungen wie Zubereitungsarten, Ausgabesystem oder der Einsatz von qualifiziertem Personal darin formuliert sind, desto einfacher ist der Vergleich verschiedener Angebote. Dabei ist es nicht empfehlenswert, pauschal die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards zu fordern, sondern detailliert darzustellen, welche der einzelnen Kriterien zu erfüllen sind. Das Leistungsverzeichnis ist die Grundlage für den Vertrag zwischen Auftraggebenden (z. B. Klinik / Träger) und Auftragnehmenden (z. B. Caterer). Zur Erstellung eines Leistungsverzeichnisses und zur Begleitung eines Vergabeverfahrens ist es empfehlenswert, sich durch externe, fachliche Expertise unterstützen zu lassen.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
Stichworte: **Ausschreibung und Vergabe**
sowie **Beratung und Coaching**





3

Grundlagen einer gesundheits- fördernden und nachhaltigen Verpflegung

Ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot zeichnet sich u. a. dadurch aus, welche Lebensmittel wie häufig im Speiseplan eingesetzt werden. Entsprechende Kriterien zur Unterstützung der Planung des Speise- und Getränkeangebots sind in Kapitel 4.1 aufgeführt. Auf welchen Grundlagen diese Kriterien beruhen bzw. wie diese hergeleitet sind, wird nachfolgend beschrieben.

-
- | | |
|---|----|
| 3.1 Bedeutung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots | 25 |
| 3.2 Lebensmittelgruppen – Basis für die optimale Auswahl | 28 |
| 3.3 Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung | 32 |

3.1 Bedeutung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots

Durch das, was wir essen und trinken, beeinflussen wir unsere Gesundheit, Lebensqualität und unser Wohlbefinden. Eine vollwertige Ernährung nach den Empfehlungen der DGE liefert eine dem Bedarf entsprechende Energiemenge und ausreichend Flüssigkeit. Sie stellt die Versorgung mit den energieliefernden Nährstoffen Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgewogenen Verhältnis sicher. Außerdem enthält sie Inhaltsstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe in ausreichender Menge. Dies hilft, sowohl einer *Mangelernährung*, als auch einer *Übersorgung* vorzubeugen. Die vollwertige Ernährung ist abwechslungsreich und betont den Verzehr von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs [4].

Essen und Trinken ist jedoch mehr als nur die Aufnahme von Energie und Nährstoffen. Wie wir uns ernähren, beeinflusst nicht nur unser eigenes Wohlergehen, sondern

auch das Wohl heutiger und zukünftiger Generationen. Der sogenannte Brundtland-Bericht hat bereits 1987 „Nachhaltigkeit“ als eine Entwicklung gekennzeichnet, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ [5], S. 43. Im Jahr 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen die Agenda 2030, die als Kernstück 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) enthält. Auf Grundlage verschiedener Definitionen von nachhaltiger Ernährung [6–9] hat der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz [10] vier zentrale Ziele – Gesundheit, Umwelt, Soziales, Tierwohl – für eine nachhaltigere Ernährung formuliert, die in Abbildung 4 erläutert sind. Dieser DGE-Qualitätsstandard orientiert sich daran.

Viele Lebensmittel, die wir konsumieren, tragen einen erheblichen Fußabdruck in Hinblick auf Umwelt, Klima, soziale Aspekte und Tierschutz [10]. Unsere Lebensmittel werden zunehmend in komplexen und globalen *Wertschöpfungsketten* produziert. Die *Wertschöpfungskette* für

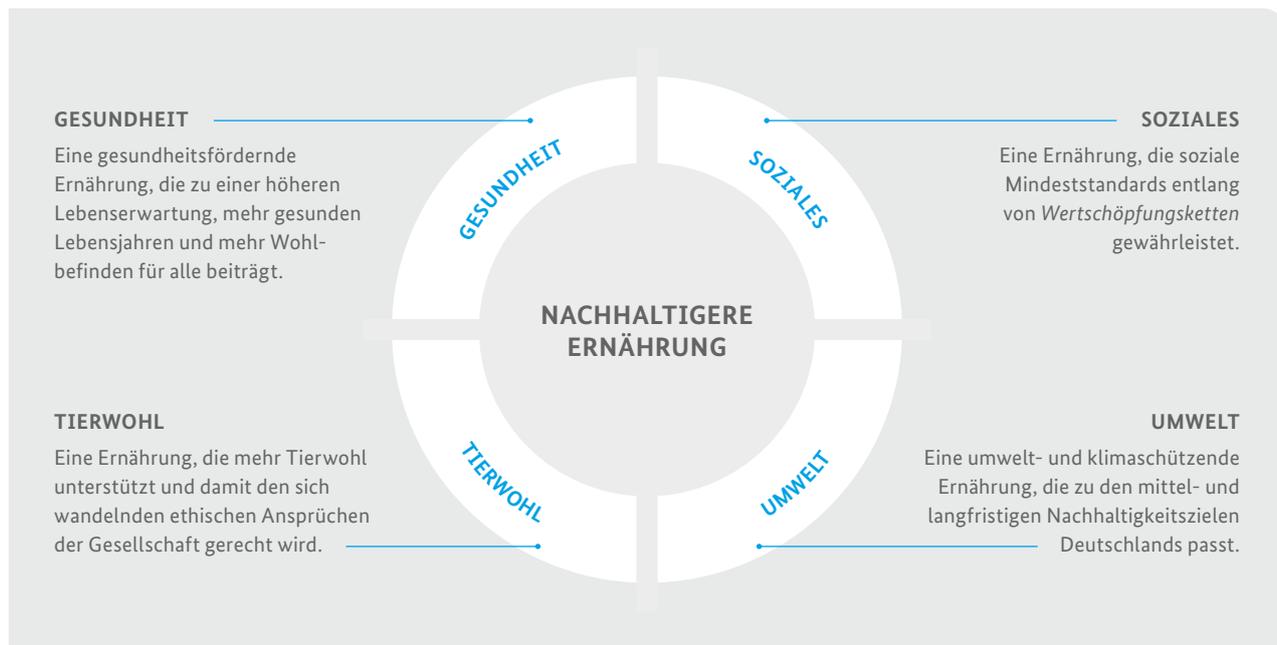


Abbildung 4: Ziele einer nachhaltigeren Ernährung [10]

Lebensmittel reicht von der Herstellung von Produktionsmitteln für die Landwirtschaft über die landwirtschaftliche Produktion selbst bis hin zu Verarbeitung und Konsum. Aspekte der Nachhaltigkeit, wie die Belastung der Umwelt, lassen sich entlang dieser Ketten verfolgen (siehe Abbildung 5). Bei der Umweltbewertung von Lebensmitteln ist deshalb der **gesamte Lebensweg eines Produkts** zu betrachten.

Der Beitrag der Ernährung an den *Treibhausgasemissionen* liegt weltweit bei 25 bis 30% [11 – 13]. Bei der Produktion von Lebensmitteln entstehen Emissionen von Treibhausgasen wie Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O), z. B. durch Traktoren oder Erntemaschinen, Dünger für die Felder, beheizte Gewächshäuser und Tierställe, die Lebensmittelindustrie, durch Kühlen oder Tiefgefrieren von Lebensmitteln, deren Transport und letztlich die Zubereitung von Speisen. Neben der Emission von Treibhausgasen hat die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft noch zahlreiche weitere Auswirkungen auf die Umwelt und beeinflusst als offenes System Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen. So kann bspw. die intensive Bodenbearbeitung das Risiko von *Erosion* erhöhen, führt zu Bodenverdichtungen und kann langfristig den Verlust der Bodenfruchtbarkeit hervorrufen [14]. Die Intensivtierhaltung birgt zum Teil durch die übermäßige Verwendung von Antibiotika das Risiko von Resistenzen [15]. Die Ausbringung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln hat beträchtliche Auswirkungen

auf die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren [16], und eine intensive Stickstoffdüngung ist für eine Belastung des Grundwassers mit Nitrat verantwortlich [17].

Daher ist es nicht ausreichend, die Ernährung und damit die Klinikverpflegung nur an Aspekten der Gesundheitsförderung auszurichten. Vielmehr ist es unerlässlich, die Ernährungsweise so zu gestalten, dass nicht unnötig Ressourcen verbraucht werden.

Die möglichen Einsparungen an *Treibhausgasemissionen* im Bereich von Schulküchen liegen bei ca. 40%, wie die Berechnungen des Projekts Klima- und EnergieEffiziente Küche in Schulen (KEEKS) zeigen [18]. Danach werden in der Schulverpflegung etwa drei Viertel der *Treibhausgasemissionen* durch die ausgewählten Lebensmittel verursacht. Rund ein Viertel der Treibhausgase entstehen durch Küchentechnik, Zubereitung sowie Speisereste. Vergleichbare Größenordnungen wurden für Kliniken im NAHGAST-Projekt erreicht [19].

Die Produktion tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte (insbesondere von Wiederkäuern wie Rind, Schaf und Ziege stammende) verursachen besonders hohe *Treibhausgasemissionen*. Dagegen ist der Anteil pflanzlicher Produkte wie Getreide, Gemüse und Obst an den *Treibhausgasemissionen* meist deutlich geringer.

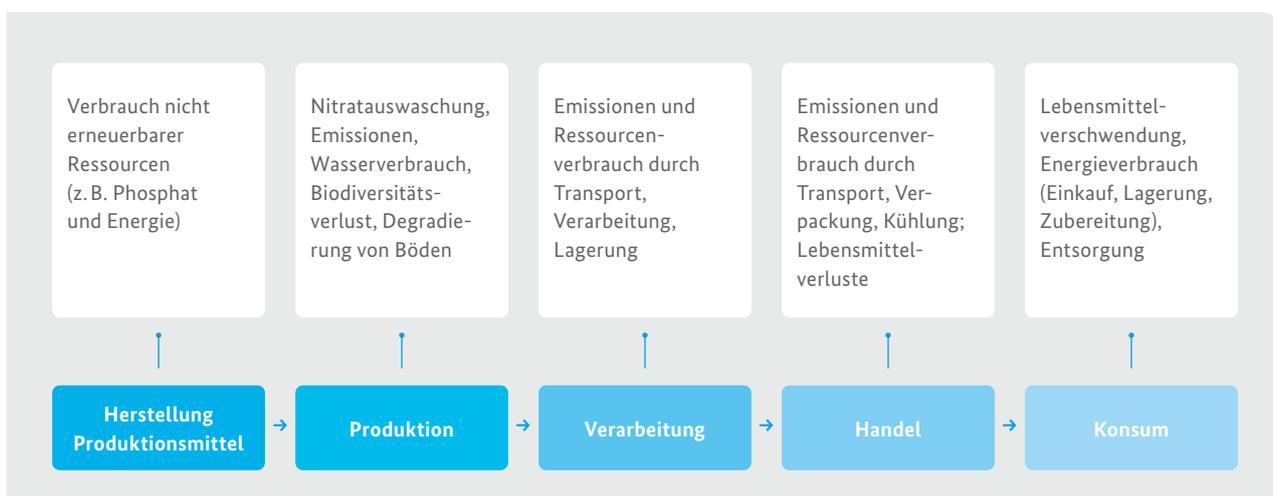


Abbildung 5: Zentrale Umweltbelastungen entlang der Wertschöpfungskette [10]

Tabelle 1: Geschätzte *Treibhausgasemissionen* bei der Produktion ausgewählter Lebensmittel [20]

Pflanzliche Lebensmittel		kg CO ₂ -Äquivalent
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln	1 kg Reis, getrocknet	3,0
	1 kg Bulgur, getrocknet	0,5
	1 kg Vollkornnudeln, getrocknet	0,4
	1 kg Kartoffeln	0,4
Gemüse und Salat	1 kg Linsen, getrocknet	0,6
	1 kg Möhren	0,3
	1 kg Eisbergsalat	0,2
Obst	1 kg Mango	1,7
	1 kg Äpfel	0,3
	1 kg Walnuss	1,0
Öle und Fette	1 kg Margarine, vollfett	1,8
	1 kg Rapsöl	2,7

Tierische Lebensmittel		kg CO ₂ -Äquivalent
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier	1 kg Rindfleisch	12,3
	1 kg Putenfleisch	4,2
	1 kg Schweinefleisch	4,2
	1 kg Hering	2,9
	1 kg Hühnerei	2,0
Milch und Milchprodukte	1 kg Käse	5,8
	1 kg Joghurt	2,4
	1 kg Milch	1,4
Öle und Fette	1 kg Butter	9,2

Generell gibt es auch hier innerhalb einer Lebensmittelgruppe Unterschiede. So verursacht bspw. Gemüse, das in einem mit fossiler Energie beheizten Gewächshaus angebaut wird, um den Faktor 5 bis 20 höhere *Treibhausgasemissionen* als *saisonales* Gemüse, welches in unbeheizten Gewächshäusern oder im Freiland angebaut wird [10].

Insgesamt gesehen hat die Wahl zwischen verschiedenen Lebensmittelgruppen in vielen Fällen den größten Einfluss auf die Umwelt, da die Unterschiede zwischen Lebensmittelgruppen in der Regel deutlich höher sind als die Unterschiede innerhalb einer Lebensmittel- oder Produktgruppe. So verursacht z. B. ein Kilogramm Rindfleisch im Durchschnitt rund zwölf Kilogramm CO₂-Äquivalente – die gleiche Menge Linsen dagegen unter ein Kilogramm [20].

Auch die Herstellung ernährungsphysiologisch bedeutsamer Lebensmittel wie Milch und Milchprodukte, Fisch oder Nüsse kann negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Diese Lebensmittel sollten dennoch aufgrund ihrer gesundheitsfördernden Bedeutung entsprechend ihrer empfohlenen Verzehrshäufigkeit und -menge in den Speiseplan integriert werden.

Tabelle 1 stellt die geschätzten *Treibhausgasemissionen* – ausgedrückt in Kilogramm CO₂-Äquivalent – bei der Produktion ausgewählter Lebensmittel beispielhaft gegenüber. Die dargestellten Werte dienen der Orientierung und können bei veränderten Rahmenbedingungen variieren.



Die aufgeführten Zahlen verdeutlichen, dass in der Klinikverpflegung die Zusammenstellung des Speiseplans mit überwiegend pflanzlichen Lebensmitteln einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Auch der Küchentechnik und der Vermeidung von Speiseabfällen kommt eine entscheidende Rolle zu. Das Zubereiten, Kühlen und Warmhalten von Zutaten und Speisen kann eine erhebliche Umweltwirkung haben. Hier sind Infrastruktur, Produktionsplanung und das Verhalten von Mitarbeitenden entscheidend [18, 19, 21, 22]. Wird Essen entsorgt, waren alle Schritte vom Acker bis zum Teller – und so auch der damit verbundene Ressourcenverbrauch – vergeblich. Zudem entstehen auch bei der Entsorgung selbst kleinere Mengen Treibhausgase.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichworte: **Nachhaltigkeit** und **Lebensmittelabfälle vermeiden**

Der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken“ vereint Aspekte der Gesundheitsförderung und Nachhaltigkeit. Für Lebensmittel und Lebensmittelgruppen, die aus Sicht der Gesundheitsförderung für eine nachhaltige Ernährungsweise besonders empfehlenswert sind, legt der DGE-Qualitätsstandard in Kapitel 4 Mindesthäufigkeiten fest. Dazu gehören pflanzliche Produkte wie Gemüse inklusive Hülsenfrüchte, *Salat*, Vollkorngetreideprodukte sowie Obst. Andererseits wird für Lebensmittel und -gruppen wie Fleisch, stark verarbeitete und frittierte Produkte eine Maximalhäufigkeit angegeben. Für sie ist wissenschaftlich belegt, dass eine Begrenzung aus Sicht der Ernährungsphysiologie und der Nachhaltigkeit sinnvoll ist [23]. Im Bereich der Lebensmittelqualitäten verweist der DGE-Qualitätsstandard bspw. auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei oder Aquakultur sowie auf Fleisch, das bestimmten Tierwohlkriterien entspricht (siehe Kapitel 4.2).

Das Kapitel 4 beschreibt darüber hinaus entlang der Prozesskette – von der Planung und dem Einkauf bis zur Entsorgung – Kriterien für die Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung. Dabei kommt auch der Reduktion von vermeidbaren Lebensmittelabfällen eine bedeutsame Rolle zu.

3.2 Lebensmittelgruppen – Basis für die optimale Auswahl

Die Empfehlungen der DGE für eine vollwertige Ernährung – wie sie im „DGE-Ernährungskreis“, der „Dreidimensionalen DGE-Lebensmittelpyramide“ sowie den „10 Regeln der DGE“ dargestellt sind – basieren auf den „D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr“ sowie den evidenzbasierten Leitlinien der DGE zur Fett- und Kohlenhydratzufuhr [4, 24-26]. Diese Ernährungsempfehlungen dienen auch als Grundlage für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung. Die in Tabelle 2 dargestellten **Lebensmittelqualitäten – die optimale Auswahl** aus jeder der sieben Lebensmittelgruppen des DGE-Ernährungskreises vereint die Empfehlungen aus den oben genannten Modellen. So gibt es Lebensmittel, die aufgrund ihrer ernährungsphysiologischen Zusammensetzung, z. B. ihrer *Energie-* und *Nährstoffdichte*, des Ballaststoffgehaltes und der Fettqualität, in unterschiedlicher Menge und Häufigkeit verzehrt werden sollten. Für jede Lebensmittelgruppe werden im Folgenden zusätzlich Hintergrundinformationen sowie Aspekte zur Nachhaltigkeit aufgeführt und praktische Tipps für den Einsatz in der Klinikverpflegung gegeben.

Lebensmittelgruppe

Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln



Getreide und Getreideprodukte wie Brot, *Müsli*, Nudeln oder Reis sind wichtige Quellen für Energie, Kohlenhydrate und Ballaststoffe. *Pseudogetreide* oder Produkte daraus gehören ebenfalls in diese Gruppe. Die Vollkornvarianten haben eine höhere *Nährstoffdichte* und sättigen länger als Produkte aus Auszugsmehlen oder polierter Reis. *Parboiled* Reis und andere Getreide, die mit dem Parboiling-Verfahren bearbeitet wurden, bieten ebenfalls einen höheren Nährstoffgehalt als die polierte Variante.

Auch Kartoffeln gehören zu den möglichen Quellen für Kohlenhydrate mit hoher *Nährstoffdichte*.

Reis ist eine Stärkebeilage mit vergleichsweise großer Klimawirkung, da beim Anbau größere Mengen klimaschädlicher Treibhausgase freigesetzt werden als bei Kartoffeln oder Getreide. Daher sollte Reis nur gelegentlich in den Speiseplan integriert oder durch einheimische Alternativen wie Dinkel oder Grünkern ersetzt werden.



Für die Praxis: Lebensmittel aus dieser Gruppe sollten abwechslungsreich im Angebot sein, sei es als Haferflocken im Müsli oder Couscous zu Gemüse. Das Angebot von Brot aus feingemahlenem Vollkorngetreide ist eine gute Einsatzmöglichkeit für Vollkornprodukte und auch für Patient*innen mit Kauproblemen geeignet.

Werden Lebensmittel aus dieser Gruppe mit Hülsenfrüchten oder tierischen Produkten kombiniert, erhöht dies die *Proteinqualität* der Mahlzeit. Beispielhaft zu nennen ist hier die Kombination aus Kartoffeln mit Hülsenfrüchten, Milch, Milchprodukten oder Ei, wie Erbsen- oder Bohneneintopf mit Kartoffeln und Brot, Pellkartoffeln mit Kräuterquark, Kartoffelpüree mit Rührei oder Vollkornbrot mit Hummus.

Lebensmittelgruppe Gemüse und Salat

Gemüse und Salat sind reich an Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen sowie an sekundären Pflanzenstoffen. Somit liefern sie viele Nährstoffe, wenig Energie und tragen zur Sättigung bei.

Gemüse und Salat sind auch klimafreundlich – sie verursachen in der Regel vergleichsweise geringe Treibhausgasemissionen. Insbesondere *saisonal-regional* produziertes Gemüse und Salat, die im Freiland oder in unbeheizten Gewächshäusern angebaut werden, sind besonders klimaschonend und können positiv für die soziale Nachhaltigkeit sein.



Zu dieser Lebensmittelgruppe zählen auch die Hülsenfrüchte wie Bohnen, Linsen und Erbsen. Diese liefern unter allen pflanzlichen Lebensmitteln am meisten Protein und zudem viele Ballaststoffe. Dies macht sie zu einem vielfältig einsetzbaren Bestandteil der Verpflegung und zu einer guten Fleischalternative.

Auch in Sachen Nachhaltigkeit haben Hülsenfrüchte einiges zu bieten: Während des Wachstums binden die Pflanzen den benötigten Stickstoff aus der Luft, weshalb weniger gedüngt werden muss [27]. Speisen mit Hülsenfrüchten sollten daher regelmäßig Teil der Verpflegung sein. Werden diese mit Getreideprodukten kombiniert, wie bei einem Linseneintopf mit Vollkornbrötchen, so erhöht das die *Proteinqualität* der Mahlzeit.



Für die Praxis: So groß wie die Vielfalt an Gemüse und Salat sind auch die Möglichkeiten der Zubereitung. Ob als Rohkost-Sticks mit Dipp, als klassische Beilage des Mittagsggerichts, als Eintopf, Gemüseauflauf oder -bratling – die kreative Zubereitung kennt keine Grenzen. Frisches oder tiefgekühltes Gemüse ist dabei die optimale Auswahl.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Gemüse und Obst**

Lebensmittelgruppe Obst

Obst ist reich an Vitaminen, Mineral-, Ballast- und sekundären Pflanzenstoffen und hat daher eine hohe *Nährstoffdichte*.

Nüsse gehören ebenfalls zur Obst-Gruppe. Sie sind wichtige Nährstofflieferanten und damit Teil einer gesundheitsfördernden Ernährung. 25 g Nüsse oder Ölsaaten können eine Portion Obst am Tag ersetzen.



Für die Praxis: Obst sollte frisch oder als tiefgekühltes Produkt, ohne Zusatz von Zucker und sonstigen Süßungsmitteln abwechslungsreich auf dem Speiseplan stehen. Beispiele dafür sind frisches Obst zum Frühstück oder als Zwischenmahlzeit, kurz gedünstet zur süßen Hauptspeise, als Fruchtpüree im Joghurt oder klein geschnitten im Müsli. Nüsse und Ölsaaten können gerieben oder als Mus in Speisen auch Patient*innen mit Kau- und Schluckstörungen verfügbar gemacht werden. Bei *Mangelernährung* bereichern sie Speisen mit wichtigen Nährstoffen und Energie.

Lebensmittelgruppe Milch und Milchprodukte

Milch und Milchprodukte liefern u. a. hochwertiges Protein, Jod, die Vitamine A, B₂ und B₁₂ sowie Calcium. Ihr regelmäßiger Genuss unterstützt die Knochengesundheit und ist darüber hinaus mit einem verringerten Risiko für Dickdarmkrebs verbunden. Besonders Käse enthält viel Calcium, hat jedoch im Vergleich zu anderen Milchprodukten häufig einen hohen Fettgehalt. Käse sollte regelmäßig angeboten, jedoch sollten Sorten mit einem *absoluten Fettgehalt* unter 30 % bevorzugt werden.

Für die Praxis: Milchprodukte lassen sich vielfältig mit anderen Lebensmitteln kombinieren, wie Joghurt zu frischem Obst, Milch im Müsli, Käse als Brotbelag oder in Aufläufen.

Lebensmittelgruppe Fleisch, Wurst, Fisch und Eier

Fleisch liefert hochwertiges Protein sowie u. a. Vitamin B₁₂, Selen und Zink. Zusätzlich ist es ein Lieferant für gut verfügbares Eisen. Fleisch und insbesondere Wurst enthalten jedoch auch ungünstige Inhaltsstoffe. So sind sie reich an gesättigten Fettsäuren und können die Konzentration bestimmter Blutfette ungünstig beeinflussen, daher ist mageres Fleisch zu bevorzugen. Außerdem enthält Wurst viel Salz. Wer zudem viel *rotes Fleisch* und Wurst isst, hat ein höheres Risiko für Darmkrebs. Für *weißes Fleisch* besteht nach derzeitigem Wissensstand keine Beziehung zu Krebserkrankungen.

Aufgrund ihrer Inhaltsstoffe sowie der hohen *Treibhausgasemissionen* tierischer Lebensmittel – insbesondere von Wiederkäuern wie Rind, Schaf und Ziege stammender Produkte – sollten diese in Maßen in den Speiseplan integriert werden.



In Bezug auf Fleisch sollte *weißes Fleisch* von Geflügel bevorzugt angeboten werden, *rotes Fleisch* und verarbeitete Fleischwaren sollten – wenn überhaupt – nur selten im Angebot sein.

Für die Praxis: Der Fleischanteil in Gerichten kann reduziert und dafür der Gemüseanteil erhöht werden. Für Fleisch aus artgerechter Haltung setzen sich bspw. der Neuland-Verein, die Tierwohlinitiative „Eine Frage der Haltung“ und das „Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ein.



Fisch liefert hochwertiges Protein. Fettreiche Arten, zu denen sowohl einige Süßwasser- als auch Seefische zählen (s. Kasten), sind reich an wertvollen langkettigen Omega-3-Fettsäuren. Seefisch ist zudem eine gute Jodquelle.



Gute Lieferanten für Omega-3-Fettsäuren:
Forelle, Hering, Lachs, Makrele

Beispiele für jodreiche Fische:
Kabeljau, Schellfisch, Seelachs

Für die Praxis: Viele Fischarten sind mittlerweile überfischt. Beim Einkauf ist daher auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei bzw. nachhaltig betriebenen Aquakulturen zu achten. Hilfe bieten z. B. die Kennzeichnung des Marine Stewardship Council (MSC) und des Aquaculture Stewardship Council (ASC).





Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Fisch**

Eier sind eine gute Quelle für Protein und fettlösliche Vitamine. Gleichzeitig ist das Eigelb fett- und cholesterinreich. Auf Basis der aktuellen Studienlage kann derzeit keine Obergrenze für den Verzehr von Eiern abgeleitet werden. Eine unbegrenzte Menge ist im Rahmen einer pflanzenbetonten Ernährung dennoch nicht zu empfehlen (siehe Tabelle 2).

Lebensmittelgruppe Öle und Fette

Fett hat doppelt so viel Energie wie Kohlenhydrate und Protein, daher sollten Öle und Fette bewusst verwendet werden. Neben der Fettmenge hat dabei die Fettqualität, d. h. die Fettsäurezusammensetzung, eine hohe Bedeutung für die Gesundheit. Öle und Fette enthalten gesättigte, einfach ungesättigte und die lebensnotwendigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren sowie Vitamin E.

Es wirkt sich positiv aus, weniger gesättigte Fettsäuren zu verzehren, wie sie vor allem in tierischen Lebensmitteln enthalten sind. Dafür sollten mehr Lebensmittel mit ungesättigten Fettsäuren eingesetzt werden. Gute Lieferanten dafür sind bspw. pflanzliche Öle, Margarine, Nüsse oder fettreiche Fische. Auf diese Weise kann das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gesenkt werden.

Rapsöl ist das Öl der Wahl und ein guter Allrounder in der Küche. Es hat den geringsten Anteil an gesättigten Fettsäuren bei gleichzeitig hohen Gehalten an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren sowie Vitamin E. Hervorzuheben ist außerdem das günstige Verhältnis von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren.

Weitere empfehlenswerte Öle mit einem nennenswerten Gehalt an Omega-3-Fettsäuren sind Lein-, Walnuss- und Sojaöl. Olivenöl mit seinem hohen Anteil an einfach ungesättigten Fettsäuren ist ebenfalls eine gute Wahl. Margarine aus den oben genannten Ölen hat im Vergleich zu Butter einen höheren Gehalt an ungesättigten Fettsäuren und

damit eine bessere Fettsäurezusammensetzung. Zudem hat Margarine einen deutlich geringeren Einfluss auf die Umwelt [28, 29]. Kokosfett, Palm(kern)öl und Palm(kern)fett hingegen enthalten, wie auch tierische Schmalze, große Mengen an gesättigten Fettsäuren, die sich besonders auf die Blutfette ungünstig auswirken.

Der Anbau von Kokosfett sowie Palmöl und -fett erfolgt weitestgehend in *Monokulturen* mit signifikanten Auswirkungen auf die Artenvielfalt und ist deswegen auch aus ökologischer Perspektive als negativ zu bewerten [30 – 32].



Für die Praxis: Rapsöl ist küchentechnisch vielseitig einsetzbar. Es kann erhitzt werden, ist geschmacksneutral und überall erhältlich. Um die Geschmacksvielfalt zu fördern, können für typische Gerichte oder auch *Salate* Lein-, Walnuss-, Soja- oder Olivenöl verwendet werden.

Lebensmittelgruppe Getränke

Trinken ist wichtig. Die Aufgabe von Getränken ist es, den Körper mit Wasser zu versorgen. Wasser sowie ungesüßte Kräuter- und Früchtetees enthalten keine Kalorien und sind daher besonders empfehlenswert.

Der *Richtwert* für die Trinkmenge liegt für Erwachsene im Alter von 51 bis unter 65 Jahren bei ungefähr 1,25 Litern pro Tag. In einigen Situationen benötigt der Körper mehr Flüssigkeit, etwa bei großer Hitze oder körperlicher Aktivität. Ebenfalls nehmen Fieber, Durchfallerkrankungen, Nieren- und Herzerkrankungen sowie die Einnahme von Diuretika Einfluss auf den Flüssigkeitsbedarf.

Getränke wie ungezuckerter schwarzer oder grüner Tee sowie Kaffee sind kalorienfreie Getränke, die zur Flüssigkeitsbilanz hinzugezählt werden. Sie gehören aufgrund ihres Koffeingehalts aber nicht zur optimalen Auswahl.

Der Verzicht auf abgefülltes Wasser liefert einen Beitrag zum Klimaschutz. Eine klimafreundliche und zugleich kostensparende Alternative bietet Trinkwasser aus der Leitung, da Verpackungsmaterialien und Transportwege entfallen.



Für die Praxis: Wasser soll in Kliniken ständig verfügbar sein. Als Durstlöscher ungeeignet sind Fruchtsaftgetränke, Nektare, Obstsäfte und Milchmodrigen. Sie enthalten viel Zucker und liefern damit viele Kalorien. Ebenso zählen Milch und Smoothies aufgrund ihres Nährstoffgehalts nicht zu den Getränken.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
Stichwort: Getränke

3.3 Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung

Wie aus Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung Kriterien für die Gemeinschaftsverpflegung auf wissenschaftlicher Grundlage hergeleitet werden, ist im Folgenden beschrieben. Abbildung 6 stellt diesen Weg in vier Schritten dar, die im darauffolgenden Text näher erläutert werden.

Von den Grundlagen ...

Basis für die Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung, vor allem die Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten in Kapitel 4.1, sind die wissenschaftlich fundierten „DACH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ [26] sowie die evidenzbasierten Leitlinien zur Fett- und Kohlenhydratzufuhr [24, 25]. Erstere benennen Mengen für die tägliche Zufuhr von Energie und Nährstoffen, inklusive Wasser und Ballaststoffen. Diese Mengen werden für insgesamt zwölf verschiedene Alters-

gruppen, jeweils getrennt für beide Geschlechter formuliert. Darüber hinaus bilden die lebensmittelbezogenen Empfehlungen der DGE eine Grundlage, wie der „DGE-Ernährungskreis“, die „Dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide“ und die „10 Regeln der DGE“.

... über die theoretische Ableitung ...

In der Gemeinschaftsverpflegung ist es aus organisatorischen und ökonomischen Gründen nicht möglich, Speisen vorzuhalten, deren Energie- und Nährstoffgehalte den jeweiligen alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerten der Tischgäste entsprechen. Daher wurden aus den detaillierten „D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr“ zusammengefasste Werte für die verschiedenen Lebenswelten der Gemeinschaftsverpflegung abgeleitet [33].

Das Durchschnittsalter von Patienten in deutschen Krankenhäusern beträgt 55,3 Jahre, in Rehabilitationskliniken 57,4 Jahre [34]. Für die Verpflegung von Patient*innen wurden entsprechend die „D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ für die Altersgruppe 51 bis unter 65 Jahren verwendet. Zur Ableitung des Richtwerts für die Energiezufuhr wurden in der genannten Altersgruppe die Aktivitätslevel (*Physical Activity Level, PAL*) 1,2 für Krankenhäuser und 1,4 für Rehabilitationskliniken herangezogen. Für beide Aktivitätslevel wurden jeweils die Richtwerte von Frauen und Männern zusammengefasst und der Durchschnittswert (arithmetisches Mittel) ermittelt. Bei der Ableitung der Referenzwerte für die Vitamin- und Mineralstoffzufuhr wurde anders vorgegangen: Unterscheiden sich die Werte für Frauen und Männer, wurde grundsätzlich der höhere Referenzwert zugrunde gelegt, um eine Mindestversorgung für alle sicherzustellen.



Werden in Kliniken Patientengruppen verpflegt, die von der genannten Referenzgruppe abweichen, wie geriatrische Patienten, Schwangere, Stillende oder Kinder, so sollten die speziellen D-A-CH-Referenzwerte für die jeweilige Gruppe als Grundlage dienen. Gegebenenfalls ist auch die Anpassung des Aktivitätslevels erforderlich [33].

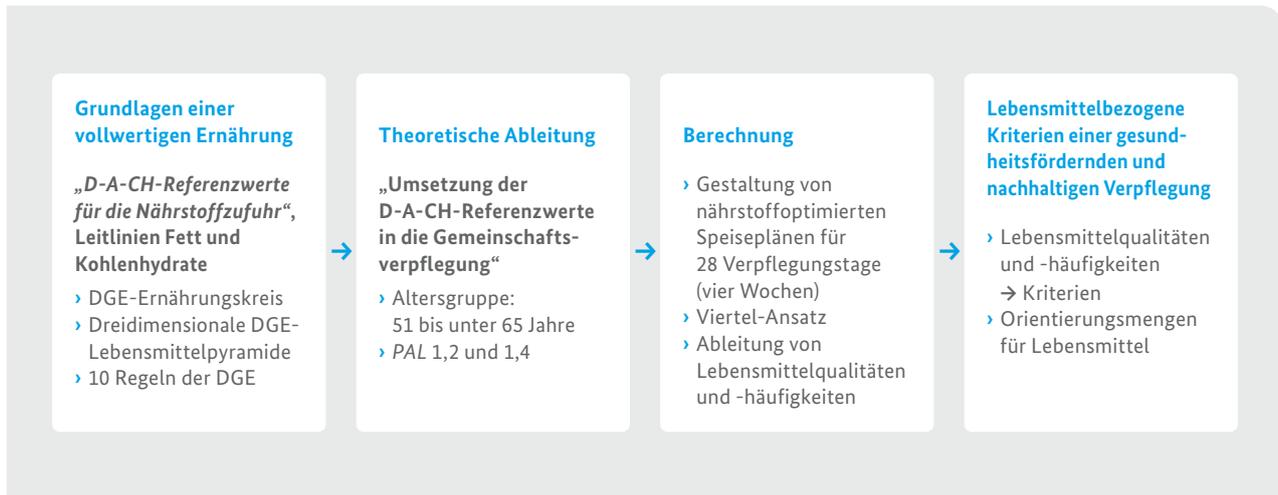


Abbildung 6: Der Weg von den Grundlagen einer vollwertigen Ernährung zu lebensmittelbezogenen Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung

... und die Berechnung ...

Anhand dieser Grundsätze wurden, unter Berücksichtigung üblicher Verzehrsgewohnheiten in Deutschland, jeweils für Krankenhäuser und für Rehabilitationskliniken vier beispielhafte, nährstoffoptimierte Wochenspeisepläne jeweils für Mischkost und *ovo-lacto-vegetarische* Kost mit jeweils insgesamt 28 Verpflegungstagen für Frühstück, Zwischenmahlzeiten, Mittag- und Abendessen erstellt. Folgende Aspekte wurden dabei berücksichtigt:

- › Erreichen der abgeleiteten D-A-CH-Referenzwerte für die Gemeinschaftsverpflegung der Altersgruppe 51 bis unter 65 Jahre,
- › Aktivitätslevel (PAL) 1,2 und 1,4,
- › Verteilung der Energie nach dem sogenannten „Viertel-Ansatz“ auf die einzelnen Mahlzeiten: jeweils 25 % auf Frühstück, Mittag- und Abendessen und jeweils 12,5 % des *Richtwerts* für die Energiezufuhr auf die beiden Zwischenmahlzeiten,
- › die entsprechenden Lebensmittelqualitäten (siehe Kapitel 3.2),
- › die Kampagne „5 am Tag“ (mindestens drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst),

- › mit 90 % der Gesamtenergie werden 100 % der empfohlenen Referenzwerte der Nährstoffe (Vitamine und Mineralstoffe) erreicht, sodass 10 % der Gesamtenergie auf Lebensmittel mit geringer *Nährstoff-* und hoher *Energiedichte*, wie Schokolade, Marmelade, Kuchen oder Eis, entfallen können.

... zu lebensmittelbezogenen Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung

Aus den nährstoffoptimierten Speiseplänen für 20 Verpflegungstage wurden für jede Lebensmittelgruppe entsprechende Mengen pro Tag bzw. pro Woche ermittelt. Diese Orientierungsmengen für Lebensmittel bieten die Grundlage für die Ableitung von entsprechenden Lebensmittelhäufigkeiten. Werden diese Lebensmittelmengen sowie -häufigkeiten unter Berücksichtigung definierter Lebensmittelqualitäten (siehe Kapitel 3.2) in der Praxis umgesetzt, kann mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass alle Nährstoffe die empfohlenen Werte abdecken.

4

Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung

Dieses Kapitel hilft bei der Gestaltung und Umsetzung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Speise- und Getränkeangebots. Entlang der Prozesskette wird anhand von Kriterien ein Verpflegungsangebot abgebildet, das auf Bedarf und Bedürfnisse von Patient*innen abgestimmt ist. Optimal zusammengestellt bietet dieses Patient*innen bei jeder Mahlzeit die Möglichkeit, eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Auswahl zu treffen. Dabei spielt auch der Genuss eine wichtige Rolle, denn das Essen soll schmecken und mit Freude verzehrt werden.

4.1 Planung	35
4.2 Einkauf	45
4.3 Zubereitung	47
4.4 Ausgabe	50
4.5 Entsorgung und Reinigung	51
4.6 Gemeinschaftlich und trotzdem individuell	54



Die Kriterien in diesem Kapitel dienen als Grundlage für alle Verpflegungsangebote einer Klinik, entsprechend für alle Kostformen. In Abhängigkeit von besonderen Verpflegungsprinzipien mancher Kostformen sind Abweichungen und Ergänzungen bei den Kriterien vorzunehmen.

4.1 Planung

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Die Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung beginnt mit der Planung. Bei diesem Prozessschritt werden u. a. das Angebot an Speisen und Getränken zusammengestellt, neue Rezepte entwickelt bzw. bestehende angepasst sowie die Länge des *Menü-Zyklus* bestimmt. Eine gute Planung hat nicht nur Auswirkungen auf die ernährungsphysiologische Qualität der angebotenen Mahlzeiten, sondern kann auch dazu beitragen, Speisereste gering zu halten und damit nachhaltig und wirtschaftlich zu agieren.

Um eine Überproduktion und somit große Mengen an Speiseabfällen zu vermeiden, ist eine möglichst exakte Bestimmung der Teilnehmenden an den Mahlzeiten sowie der benötigten Speisemengen notwendig. Besonders in Krankenhäusern mit kurzer Verweildauer sollte zudem nach Möglichkeit zeitnah vor der Ausgabe noch einmal ein Abgleich zwischen den produzierten Mengen und den aktuell benötigten Mengen erfolgen.

Darüber hinaus beeinflusst die Speiseplanung besonders über eine gezielte Lebensmittelauswahl die Nachhaltigkeit des Speiseangebots. Die *Treibhausgasemissionen* von Gerichten können stark variieren. Bei Speisen mit einem großen Anteil pflanzlicher Komponenten (z. B. Gemüse, Getreide) sind in der Regel weniger Treibhausgase entstanden als bei solchen mit einem hohen Anteil tierischer Produkte (z. B. Fleisch, Käse, Butter) [20].



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Nachhaltigkeit in der Gemeinschaftsverpflegung**



4.1.1 Qualitäten und Häufigkeiten von Lebensmitteln sowie weitere Aspekte der Speiseplanung

Bei der Planung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots unterstützt die Tabelle 2 in diesem Kapitel. Ausgehend von den sieben Lebensmittelgruppen (siehe Kapitel 3.2) zeigt die Tabelle in der zweiten Spalte zunächst die **Lebensmittelqualitäten – die optimale Auswahl** – von Lebensmitteln auf. Dazu gehören Lebensmittel, die aufgrund ihrer ernährungsphysiologischen Zusammensetzung besonders empfehlenswert sind.

Ergänzend dazu zeigt die Tabelle in den Spalten drei und vier, in welcher **Häufigkeit** bestimmte Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppen einzusetzen sind. Dabei werden sowohl Angaben für die Mischkost als auch für eine *ovo-lacto-vegetarische* Kost über einen Zeitraum von sieben Verpflegungstagen dargestellt. Für diejenigen Lebensmittelgruppen, die täglich mehrmals angeboten werden sollen, wie bspw. Gemüse oder Getreideprodukte, wird zusätzlich in Klammern die tägliche Häufigkeit angezeigt. Bei Einhaltung der empfohlenen Häufigkeiten kann die Verteilung der Lebensmittel auf die angebotenen Mahlzeiten variabel erfolgen.

Darüber hinaus werden **Minimal- und Maximalanforderungen** formuliert, die zeigen, was aus Sicht der Ernährungswissenschaft und Nachhaltigkeit besonders empfehlenswert bzw. weniger empfehlenswerte Lebensmittel sind. Die Kriterien zu Qualitäten und Einsatzhäufigkeiten der

Lebensmittel ermöglichen es, das Speiseangebot ausgewogen und abwechslungsreich zu gestalten. Werden die Kriterien bei der Speiseplanung durchgehend berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass alle Nährstoffe die empfohlenen Werte im Sinne der „Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung“ [33] abdecken.



Übrigens:

Lebensmittel, die in der Tabelle nicht aufgeführt werden, wie Marmelade, Honig oder Butter, gehören aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht zur optimalen Auswahl. Ein Einsatz ist dennoch möglich.

Die Portionsgrößen einzelner Komponenten sind ein wichtiger Parameter im Rahmen der Speiseplanung, des Einkaufs und der Ausgabe. Sie geben eine Orientierung, wie viel von den Lebensmitteln aus ernährungsphysiologischer Sicht angeboten werden soll. Als Hilfestellung für die Planung werden in Tabelle 2 **Lebensmittelmengen** dargestellt. Bei diesen Mengen handelt es sich um Verzehrsmengen, das heißt Schäl- und Garverluste sind bereits berücksichtigt. Sie bieten eine Orientierung, sind keine fixe Größe und müssen von jeder Klinik individuell kalkuliert werden. Auch die Wünsche der Patient*innen sollten hier einfließen. Denn eine bedarfsgerechte Kalkulation ist die Voraussetzung für ein verantwortungsvolles ökonomisches und ökologisches Handeln.

In der vierten Spalte der Tabelle 2 sind die Kriterien für die *ovo-lacto-vegetarische* Kost dargestellt. Zusätzlich sollten die nachfolgenden Aspekte beachtet werden, wenn kein Fleisch und kein Fisch im Angebot sind.



Eisen zählt bei der *ovo-lacto-vegetarischen* Ernährung zu den kritischen Nährstoffen, da der menschliche Körper dieses aus tierischen Lebensmitteln besser aufnehmen kann als aus pflanzlichen. Werden in einer Mahlzeit eisenhaltige pflanzliche Lebensmittel wie Linsen, Hirse oder Haferflocken gemeinsam mit Lebensmitteln verzehrt, die reich an Vitamin C, Zitronensäure (z. B. aus Gemüse und Obst) oder Milchsäure (z. B. aus Sauerkraut) sind, kann dies die Aufnahme von Eisen verbessern. Daher sollten Gerichte, die entsprechend zusammengestellt sind, wie Paprika mit Linsenfüllung, ein Hirseauflauf mit Obst sowie Roggenbrötchen oder Sauerteigbrot zu Suppen oder *Salat*-Tellern, Teil des *ovo-lacto-vegetarischen* Angebots sein.

Fettreicher Fisch ist Hauptlieferant für **langkettige Omega-3-Fettsäuren** und daher wichtiger Bestandteil der Mischkost. Wird kein Fisch verzehrt, z. B. bei *ovo-lacto-vegetarischer* Ernährung, ist der menschliche Körper nur in geringem Maße in der Lage, diese aus der lebensnotwendigen Fettsäure alpha-Linolensäure selbst herzustellen. Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an alpha-Linolensäure, wie Leinöl, Nüsse oder Ölsaaten, sollten daher vermehrt eingesetzt werden. Der Verzehr von fettreichem Fisch kann jedoch nicht vollständig ersetzt werden. Dennoch wurden Kriterien für die *ovo-lacto-vegetarische* Kost aufgrund der gestiegenen Nachfrage in diesen DGE-Qualitätsstandard aufgenommen, um ein bestmögliches Angebot zu gewährleisten.



Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten separat für das Mittagessen über sieben Verpflegungstage: www.station-ernaehrung.de in der Rubrik DGE-Qualitätsstandard unter Gestaltung der Verpflegung



Tabelle 2: Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung an sieben Verpflegungstagen

Lebensmittelgruppen		Lebensmittelqualitäten – die optimale Auswahl
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln		<ul style="list-style-type: none"> › Vollkornprodukte › <i>Pseudogetreide</i> › Müsli ohne Zucker und Süßungsmittel › Kartoffeln, roh oder vorgegart › <i>Parboiled</i> Reis oder Naturreis
Gemüse und Salat		<ul style="list-style-type: none"> › Gemüse, frisch oder tiefgekühlt › Hülsenfrüchte › Salat
Obst		<ul style="list-style-type: none"> › Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker und Süßungsmittel › Nüsse (ungesalzen) und Ölsaaten
Milch und Milchprodukte		<ul style="list-style-type: none"> › Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8% <i>Fett absolut</i> › Speisequark: max. 5% <i>Fett absolut</i> → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel › Käse: max. 30% <i>Fett absolut</i>
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier ¹		<ul style="list-style-type: none"> › mageres Muskelfleisch › Fleisch- und Wurstwaren als Belag: max. 20% Fett
Öle und Fette		<ul style="list-style-type: none"> › Rapsöl › Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl › Margarine aus den genannten Ölen
Getränke		<ul style="list-style-type: none"> › Wasser › Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel

1 Für Eier gibt es keine Empfehlung zur Verzehrmenge. In den nährstoffoptimierten Speiseplänen wurde bei PAL 1,2 mit ca. 60g, bei PAL 1,4 mit ca. 70 g Ei (Mischkost) bzw. bei PAL 1,2 mit ca. 110g; bei PAL 1,4 mit ca. 130 g Ei (*ovo-lacto-vegetarische* Kost) pro Woche gerechnet.

Lebensmittelhäufigkeiten über sieben Verpflegungstage

Orientierungswerte für Lebensmittelmengen über sieben Verpflegungstage pro Patient*in jeweils für PAL 1,2 und PAL 1,4

Mischkost**mind. 21 x (mind. 3 x täglich)**

PAL 1,2: ca. 2100 g, PAL 1,4: ca. 2500 g

- › davon: mind. 14 x Vollkornprodukte
max. 2 x Kartoffelerzeugnisse

21 x (3 x täglich)

PAL 1,2: ca. 2800 g, PAL 1,4: ca. 3100 g

- › davon: mind. 7 x Rohkost
mind. 1–2 x Hülsenfrüchte
PAL 1,2: ca. 150 g, PAL 1,4: ca. 160 g

1 Portion kann täglich als Gemüsesaft oder Smoothie im Angebot sein.

14 x (2 x täglich)

PAL 1,2: ca. 1700 g, PAL 1,4: ca. 1900 g

- › davon: mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker
und Süßungsmittel
mind. 3 x Nüsse oder Ölsaaten
PAL 1,2: ca. 70 g, PAL 1,4: ca. 90 g

1 Portion kann täglich als Obstsaft oder Smoothie im Angebot sein.

mind. 14 x (mind. 2 x täglich)

PAL 1,2: ca. 1900 g, PAL 1,4: ca. 2200 g

max. 3 x Fleisch / Wurstwaren in der Mittagsverpflegung

- › davon: mind. die Hälfte mageres Muskelfleisch

Insgesamt in allen Mahlzeiten über sieben Verpflegungstage:

PAL 1,2: ca. 320 g, PAL 1,4: ca. 380 g

1–2 x Fisch

PAL 1,2: ca. 150 g, PAL 1,4: ca. 170 g

- › davon: mind. 1 x fettreicher Fisch

Rapsöl ist Standardfett

PAL 1,2: ca. 170 g, PAL 1,4: ca. 210 g

Getränke sind jederzeit verfügbar

mind. ca. 9 l

Ovo-lacto-vegetarische Kost**mind. 21 x (mind. 3 x täglich)**

PAL 1,2: ca. 2100 g, PAL 1,4: ca. 2500 g

- › davon: mind. 14 x Vollkornprodukte
max. 2 x Kartoffelerzeugnisse

21 x (3 x täglich)

PAL 1,2: ca. 3300 g, PAL 1,4: ca. 3700 g

- › davon: mind. 7 x Rohkost
mind. 2 x Hülsenfrüchte
PAL 1,2: ca. 210 g, PAL 1,4: ca. 220 g

1 Portion kann täglich als Gemüsesaft oder Smoothie im Angebot sein.

14 x (2 x täglich)

PAL 1,2: ca. 1700 g, PAL 1,4: ca. 1800 g

- › davon: mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker
und Süßungsmittel
mind. 3 x Nüsse oder Ölsaaten
PAL 1,2: ca. 80 g, PAL 1,4: ca. 100 g

1 Portion kann täglich als Obstsaft oder Smoothie im Angebot sein.

mind. 14 x (mind. 2 x täglich)

PAL 1,2: ca. 2000 g, PAL 1,4: ca. 2400 g

entfällt bei der ovo-lacto-vegetarischen Kost**Rapsöl ist Standardfett**

PAL 1,2: ca. 180 g, PAL 1,4: ca. 200 g

Getränke sind jederzeit verfügbar

mind. ca. 9 l

Mit der in Tabelle 2 aufgeführten Auswahl an Lebensmitteln und deren Einsatzhäufigkeit ist ein Rahmen gesteckt, der auf wissenschaftlichen Grundlagen basiert. Innerhalb dieses Rahmens kann das eigene Verpflegungsangebot vielfältig und kreativ gestaltet oder beliebte Gerichte optimiert werden. Bereits der Einsatz von Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten oder das Angebot eines beliebten vegetarischen Gerichts wie Nudelauflauf anstelle eines Fleischgerichts hilft, die Verpflegung zu optimieren.



Optimieren bedeutet: Ein Gericht so zu verändern, dass es den ursprünglichen Charakter noch behält und durch den Austausch von Lebensmitteln die *Nährstoffdichte* erhöht wird. Eine Optimierung kann auch durch Ergänzung einzelner Komponenten (z. B. *Salat*) erreicht werden.



Neben den Kriterien für Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten in Tabelle 2 sind bei der Planung eines abwechslungsreichen, gesundheitsfördernden und nachhaltigen Mahlzeitenangebots folgende weitere Kriterien zu berücksichtigen:

- Ein ovo-lacto-vegetarisches Angebot ist täglich zu allen Mahlzeiten verfügbar.**
Den Wünschen der Patient*innen kann entgegen gekommen werden, indem bspw. eine *ovo-lacto-vegetarische* Kostform oder mittags ein *ovo-lacto-vegetarisches* Gericht angeboten werden. Beliebte Gerichte ohne Fleisch und Fisch sind immer eine Bereicherung des Speiseplans, auch für Patient*innen, die sich nicht vegetarisch ernähren. Bei der *ovo-lacto-vegetarischen* Kost ist sicherzustellen, dass zu allen Mahlzeiten eine ebenso vielfältige Auswahl möglich ist wie bei der Mischkost. Letztere lediglich um die Fleisch- oder Fischkomponenten zu reduzieren, ist dabei nicht ausreichend für ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Angebot.

- Einheimische Lebensmittel sind im Speiseplan bevorzugt.**
Gemüse und Obst aus Deutschland und anderen EU-Ländern weisen in der Regel weniger Rückstände von Pflanzenschutzmitteln auf als Produkte aus Nicht-EU-Ländern [35]. Der Einsatz *saisonal-regional* erzeugter Lebensmittel trägt dazu bei, lange Transportwege zu vermeiden, Energieverbrauch sowie Kosten zu reduzieren und gleichzeitig die einheimische Wirtschaft zu fördern.

- Das saisonale Gemüse- und Obstangebot der eigenen Region ist berücksichtigt.**
Dies wirkt sich nicht nur positiv auf die Umwelt aus, indem Lagerzeiten vermieden oder kurzgehalten werden und keine längeren Transportwege anfallen. Ein *saisonales* Angebot bietet den Patient*innen zudem eine jahreszeitliche Orientierung. Außerhalb der Saison werden Produkte über weite Strecken nach Deutschland eingeführt und / oder in beheizten Treibhäusern produziert. Das kostet Energie und setzt Treibhausgas frei.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
Stichwort: *Saisonale Lebensmittel*

- Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden abwechslungsreich angeboten.**
Diese Lebensmittelgruppe ermöglicht bei der Gestaltung des Speiseplans Abwechslung. Neben Kartoffeln, Nudeln und Reis können auch Dinkel, Grünkern, Bulgur und Hirse unterschiedlich verarbeitet werden.



... weiterhin:

- Frittierte und / oder panierte Produkte werden maximal 2 x in sieben Verpflegungstagen eingesetzt.**
 Frittierte und / oder panierte Komponenten wie Kroketten, Gemüse im Teigmantel, panierte Schnitzel, Hähnchen-Nuggets oder Fischstäbchen nehmen bei der Zubereitung größere Mengen Fett auf. Zu dieser Kategorie zählen auch Speisen, die in Fett schwimmend ausgebacken werden, wie z. B. Reibekuchen oder Pfannkuchen.
- In der Mittagsverpflegung sind industriell hergestellte Fleischersatzprodukte maximal 1 x in sieben Verpflegungstagen im Angebot.**
 Hierzu zählen hochverarbeitete, küchenfertige Produkte wie „Würstchen“, „Schnitzel“ oder Bratlinge auf Soja-, Tofu-, Lupinen-, Pilz- oder Milchbasis sowie aus Seitan. Tofu sowie eingelegerter Tofu, der nicht weiterverarbeitet ist, zählt in diesem Sinne nicht als industriell hergestelltes Fleischersatzprodukt.
- Getränke stehen jederzeit zur Verfügung.**
 Trinkwasser sollte ständig verfügbar sein und angeboten werden. Leitungswasser bietet hier eine einfach verfügbare und ökologisch empfehlenswerte Möglichkeit, bspw. bereitgestellt in Patientenzimmern oder durch Wasserspender zur Selbstbedienung auf Fluren oder in Aufenthaltsräumen.
- Der Menü-Zyklus des Mittagessens wiederholt sich frühestens nach vier Wochen.**
 Um Abwechslung im Speiseplan zu gewährleisten, sollte der *Menü-Zyklus* möglichst lang sein. Gleiche Komponenten innerhalb einer Woche, wie Kartoffeln oder Möhrengemüse, sind möglich, jedoch sollten diese unterschiedlich zubereitet und abwechslungsreich mit anderen Komponenten kombiniert sein.
- Die Speisen sind bunt und abwechslungsreich zusammengestellt.**
 Bereits bei der Planung sollte auf eine farblich ansprechende, appetitanregende Zusammensetzung der Speisen bzw. der Komponenten geachtet werden.
- Wünsche und Anregungen der Patient*innen sind in der Speiseplanung soweit wie möglich berücksichtigt.**
 Rückmeldungen der Patient*innen sollten in die Planung des Speiseangebots und der Rezepte mit einfließen (siehe Kapitel 2.4). Das Angebot von beliebten Gerichten und Speisekomponenten trägt zur Akzeptanz des Verpflegungsangebots bei.
- Kulturspezifische, regionale und religiöse Essgewohnheiten sind in der Planung berücksichtigt.**
 Werden diese Gewohnheiten in die Planung eingebracht, können sich die Patient*innen ein Stück weit über das Essen identifizieren. Aktionswochen zu traditionellen Speisen aus unterschiedlichen Ländern oder Regionen sowie besondere Angebote an Feiertagen oder zu Großereignissen (Europa- und Weltmeisterschaften, Kulturveranstaltungen) eignen sich dazu besonders gut.
- Zwischenmahlzeiten stehen jederzeit zur Verfügung.**
 Auch außerhalb der Ausgabezeiten von Mahlzeiten sollen Patient*innen auf Wunsch eine Zwischenmahlzeit erhalten, denn der Mahlzeitenrhythmus ist individuell unterschiedlich und kann besonders bei Krankheit verändert sein. Zudem können Zwischenmahlzeiten ernährungstherapeutisch indiziert sein.



... weiterhin:

- Bestimmte tierische und pflanzliche Lebensmittel werden aufgrund möglicher Belastungen mit Krankheitserregern für besonders empfindliche Personengruppen nicht eingesetzt.**

Bspw. sollten Personen mit geschwächtem Immunsystem oder Schwangere keine Rohmilchprodukte, Weichkäsesorten mit Oberflächenschmiere, rohe Eier, frisches Mett, Tartar sowie streichfähige schnellgereifte Rohwürste wie frische Mettwurst erhalten. Sprossen und tiefgekühlte Beeren sind vor dem Verzehr zu erhitzen [36].



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: [Lebensmittelsicherheit](#)

- Alkohol wird nicht angeboten.**

Mögliche Wechselwirkungen mit Medikamenten sollen auf diese Weise ausgeschlossen werden.

Weitere Kriterien aus dem Bereich der Planung sind ergänzend in Kapitel 4.6 aufgeführt.



4.1.2 Der Einsatz von *Convenience-Produkten* in der Gemeinschaftsverpflegung

In der Gemeinschaftsverpflegung ist der Einsatz von *Convenience-Produkten* gängige Praxis. *Convenience-Produkte* lassen sich nach ihrem Verarbeitungsgrad einteilen. Die Palette des Angebots seitens der Lebensmittelindustrie reicht von gering bis hoch verarbeiteten Produkten:

Gering verarbeitete Produkte sind bspw. Nudeln als Trockenprodukte oder vorgeschnittene *Salate*, tiefgekühltes Gemüse und Obst sowie getrocknete Früchte.

Produkte, die mehrere Verarbeitungsschritte durchlaufen haben, werden als hoch verarbeitete Produkte bezeichnet. Dazu zählen u. a. fertige Menükomponenten wie panierte Schnitzel, Frühlingsrollen, Fleischersatzprodukte, klassische Soßen und Dressings (Trocken- oder Nassprodukte) oder Fertigmahlzeiten wie tiefgekühlte Lasagnen oder Pizzen sowie Fertigsuppen. Sie können je nach Produktgruppe einen hohen Gehalt an Zucker, Fett, dabei insbesondere ungünstige gesättigte Fettsäuren, und Salz aufweisen. Durch zahlreiche Verarbeitungsschritte werden zusätzliche Ressourcen wie Energie und Wasser benötigt. Die Verpackungen der *Convenience-Produkte* steigern zudem die Menge an Verpackungsabfällen.

Mit dem Ziel, den Gehalt von Zucker, ungünstigen Fetten und Salz sowie den Energiegehalt in verarbeiteten Lebensmitteln zu reduzieren, hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Jahr 2018 die „Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten“ initiiert. Im Rahmen der Strategie hat sich die Lebensmittelwirtschaft dazu verpflichtet bis zum Jahr 2025 mit Hilfe konkreter Zielvereinbarungen den Zucker-, Fett-, Salz- und / oder Kaloriengehalt in den Produkten zu senken [37].



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: [Zucker, Fett, Salz](#)

Beim Einsatz von *Convenience-Produkten* gelten folgende Kriterien:

- Produkte ohne Palm(kern)fett, Palm(kern)öl oder Kokosfett werden bevorzugt.**

Die genannten Fette enthalten große Mengen ungünstiger Fettsäuren und sind damit aus ernährungsphysiologischer Sicht nicht empfehlenswert. Werden Produkte mit Palmöl eingesetzt, so ist darauf zu achten, ausschließlich solche aus nachhaltig zertifiziertem Palmöl zu verwenden. Produkte mit Raps-, Walnuss-, Lein-, Soja- oder Olivenöl sollten bevorzugt eingesetzt werden.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Palmöl**

- Unverarbeitete oder wenig verarbeitete Produkte, wie frisches oder tiefgekühltes Gemüse und Obst, Fleisch oder Fisch, werden zur weiteren Verarbeitung vor Ort bevorzugt eingesetzt.**

Aufgrund des höheren Nährstoffgehalts sind bei Gemüse und Obst frische oder tiefgekühlte Produkte den Konserven vorzuziehen. Auch aus ökologischer Sicht sind unverarbeitete oder gering verarbeitete Produkte vorteilhaft. Je mehr Verarbeitungsschritte ein Produkt durchläuft, desto mehr Ressourcen werden verbraucht.

- Hoch verarbeitete Produkte werden immer mit gering verarbeiteten Lebensmitteln / Komponenten kombiniert oder ergänzt.**

Regenerierfertige Gemüsetaler lassen sich bspw. mit Salzkartoffeln und *Salat* aus *Rohkost* mit selbst zubereitetem Dressing kombinieren.

- Produkte mit einem geringen Anteil an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und / oder Salz sowie einer geringen *Energiedichte* werden ausgewählt.**

Innerhalb der Produktgruppen gibt es bei den *Convenience-Produkten* gravierende Unterschiede in Bezug auf die Gehalte an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren, Salz sowie Energie. Daher sollten Produkte sorgfältig ausgewählt und solche Produkte bevorzugt werden, die aus ernährungsphysiologischer Sicht als günstiger zu beurteilen sind. Aufgrund der Unterschiede zwischen den verschiedenen Produktgruppen ist es nicht möglich, allgemeingültige Empfehlungen für Maximalgehalte an Zucker, Fett und Salz zu geben. Hierzu ist eine individuelle Betrachtung der Produktgruppen notwendig. Eine Hilfestellung bei der Bewertung von ausgewählten *Convenience-Produkten* gibt das Dokument „Beurteilung ausgewählter *Convenience-Produkte* in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung“ [38].



4.1.3 Der Speiseplan

Ähnlich wie eine Visitenkarte alle wichtigen Informationen über eine Person enthält, sollte auch der Speiseplan transparent zum Speiseangebot informieren. Er ist die Informationsquelle für Patien*innen und Mitarbeitende sowie das Aushängeschild für die Küche. Bei der Gestaltung sind auch rechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Hintergründe dazu liefert Kapitel 6.



Folgende Kriterien sind bei der Gestaltung und Bereitstellung des Speiseplans zu beachten:

- Der aktuelle Speiseplan ist vorab regelmäßig und barrierefrei zugänglich.**
 Damit sich die Patient*innen sowie die Mitarbeitenden regelmäßig über das Verpflegungsangebot informieren können, stehen Speisepläne zu allen Mahlzeiten (z. B. in Druckform oder digital) vorab zur Verfügung. Sie werden bei Immobilität ausgehändigt oder bei Sehschwäche mitgeteilt.
- Speisen sind eindeutig bezeichnet.**
 Bei der Verwendung von nicht üblichen oder nicht eindeutigen Bezeichnungen, z. B. Fantasienamen wie „Herbstlicher Pfannen-Schmaus“, nicht deutschsprachigen Angaben wie „Ratatouille“ sowie bei allgemeinen Bezeichnungen wie „Gemüseintopf“ können die Patient*innen nicht einschätzen, welche Speisen oder Komponenten sich dahinter verbergen. Daher ist es wichtig, dass die Hauptbestandteile des Gerichts auf dem Speiseplan angegeben werden. Dies gilt auch für klassische Garnituren wie „Gärtnerin Art“ oder „Jäger Art“.
- Allergene sind gekennzeichnet oder es wird mündlich darüber informiert.**
 Allergene müssen gemäß Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV) gekennzeichnet werden (siehe Kapitel 6). Eine Allergenkezeichnung setzt die Zubereitung nach festem Rezept mit regelmäßig aktualisierten Produktspezifikationen voraus.
- Bei Fleisch, Wurstwaren und Fisch ist die Tierart benannt.**
 Bei entsprechenden tierischen Produkten fällt die Auswahl leichter, wenn die Tierart bekannt ist. Auch aus religiösen Gründen kann dies wichtig sein.
- Kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe sind ausgewiesen.**
 Welche Zusatzstoffe gekennzeichnet werden müssen, ist EU-weit durch die Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 und national für lose abgegebene Lebensmittel in der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuV) festgelegt (siehe Kapitel 6).
- Wenn Nährwerte gekennzeichnet werden, sind die rechtlichen Vorgaben beachtet.**
 Die Kennzeichnung von Nährwerten auf dem Speiseplan ist freiwillig. Sollen die Nährwerte deklariert werden, sind dabei die Vorgaben der Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) zu beachten (siehe Kapitel 6).
- Das Angebot mehrerer Menülinien ist übersichtlich dargestellt.**
 Die Wahlmöglichkeit der Komponenten innerhalb einer Menülinie bzw. einer Mahlzeit sollte eindeutig erkennbar sein.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Kennzeichnung**

4.2 Einkauf

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Neben der Planung der Speisen und Getränke hat auch der Einkauf einen wesentlichen Einfluss auf ernährungsphysiologische Aspekte sowie solche der Nachhaltigkeit.

Für den Einkauf sind folgende Kriterien zu beachten:

Ökologisch erzeugte Lebensmittel werden eingesetzt.

Lebensmittel aus *ökologischer Landwirtschaft* enthalten wenig Schadstoffe und Rückstände. Zudem bringt der ökologische Landbau gegenüber der konventionellen Landwirtschaft eine Reihe von Vorteilen im Bereich Umwelt- und *Ressourcenschutz* mit sich. Zum Beispiel für Böden und Gewässer durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel, eine geringe Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung, eine geringere Belastung der Umwelt mit Pestiziden und damit positiven Auswirkungen auf die Artenvielfalt [20, 39]. Die „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ der Bundesregierung formuliert für die Außer-Haus-Verpflegung das Ziel, den Bio-Anteil auf mindestens 20% zu erhöhen [40].

Der Handlungsleitfaden zum Projekt „NACHHALTIG B|UND GESUND“ zeigt, wie sich der Bioanteil in der Gemeinschaftsverpflegung auch mit gegebenem Budget erhöhen lässt [41].



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Ökologisch erzeugte Lebensmittel**

Produkte aus fairem Handel werden verwendet.

Der Bezug von Lebensmitteln wie Nüssen oder Bananen aus fairem Handel liefert einen Beitrag dazu, Menschen in den Erzeugerländern ein gerechtes Einkommen zu sichern und für bessere Arbeits- und Lebensbedingungen zu sorgen. Gleiches gilt für direkte Einkaufskooperationen mit Erzeugern.

Fisch wird aus bestandserhaltender Fischerei bezogen.

Orientierung beim Einkauf von Fisch bieten die Kennzeichnung des Marine Stewardship Council und des Aquaculture Stewardship Council sowie Biosiegel wie Bioland oder Naturland.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichworte: **Fisch** und **Nachhaltigkeit**



✓
... weiterhin:

Fleisch aus artgerechter Tierhaltung ist im Angebot.

Für Fleisch aus artgerechter Haltung setzen sich bspw. der Neuland-Verein oder die Tierwohlnitiative „Eine Frage der Haltung“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ein. Wenn es aus Kostengründen nicht möglich ist, ausschließlich Fleisch aus artgerechter Tierhaltung zu beziehen, kann dies auch erst einmal für einzelne Gerichte umgesetzt werden.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: [Nachhaltigkeit](#)

Lebensmittel mit umweltverträglichen Verpackungen werden bevorzugt.

Um einen Beitrag zur Reduktion von Verpackungsmüll zu liefern, sollte auf Lebensmittel in Einwegverpackungen verzichtet und stattdessen auf solche aus Mehrwegverpackungen in größeren Gebinden zurückgegriffen werden. Beim Einkauf empfiehlt es sich, auf wiederverwertbare, sortenreine Verpackungsmaterialien zu achten.

Das First-in-First-out-Prinzip wird angewendet.

Lebensmittel, die eine kürzere Haltbarkeit haben bzw. zuerst eingelagert wurden, sollten zuerst verbraucht werden. Dies hilft, Lebensmittel zu nutzen, bevor sie verderben können, und trägt dazu bei, weniger Lebensmittel zu verschwenden.



4.3 Zubereitung

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Neben der Auswahl von Lebensmitteln beeinflussen auch die Art der Zubereitung sowie anschließende Warmhaltezeiten die ernährungsphysiologische und sensorische Qualität von Speisen. Werden dabei Küchengeräte überlegt ausgewählt und eingesetzt, kann zudem ein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit geleistet werden.

Folgende Kriterien sind bei der Zubereitung von Speisen zu beachten:

- Rezepte, bei Bedarf mit Zubereitungshinweisen, werden verwendet.**
Rezepte sind die Basis für eine gleichbleibende Speisequalität und ermöglichen diese auch bei Personalwechsel. Sie erleichtern den Prozess der Zubereitung und sind Grundlage für eine zuverlässige Warenkalkulation sowie für ein funktionierendes Allergenmanagement. Erprobte und optimierte Rezepte helfen zudem dabei, Lebensmittelabfälle zu vermeiden.



Rezepte und Speisepläne sind zu finden unter: www.station-ernaehrung.de in der Rubrik **Rezepte**

- Zucker wird sparsam verwendet.**
Zuckergesüßte Lebensmittel und Getränke erhöhen das Risiko für Karies, Übergewicht und *Adipositas* sowie deren Folgekrankheiten wie Diabetes mellitus Typ 2. Der Zusatz von Zucker und alternativen Süßungsmitteln wie Honig oder Fruchtdicksäften ist daher möglichst gering zu halten. Um eine Gewöhnung an den weniger süßen Geschmack zu ermöglichen, empfiehlt sich eine schrittweise Reduktion in Rezepten. Statt Zucker reicht oftmals die Süße aus frischem oder tiefgekühltem Obst.

- Fett wird bewusst eingesetzt.**
Aufgrund seines hohen Energiegehalts und Unterschieden in der Zusammensetzung sind Fett und fettreiche Lebensmittel bewusst, d. h. in moderaten Mengen und möglichst in Form hochwertiger pflanzlicher Öle, zu verwenden. Milchprodukte mit einem hohen Fettgehalt, wie fettreiche Käsesorten, Crème fraîche, Schmand oder süße Sahne, sollten bei der Zubereitung von Speisen wie Aufläufen, Dressings, Soßen oder Desserts nur in geringen Mengen eingesetzt werden.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
Stichwort: Zucker, Fett, Salz

- Jodsalz wird verwendet, es wird sparsam gesalzen.**
Zu viel Salz im Essen erhöht das Risiko für Bluthochdruck und damit für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Der Orientierungswert für die Speisesalzzufuhr beträgt bei Erwachsenen sechs Gramm pro Tag [42]. Lebensmittel wie Brot, Wurst und Käse enthalten bereits größere Mengen Salz, daher bleibt zum Zusalzen nur noch eine geringe Menge übrig. Um die Akzeptanz salzärmerer Speisen zu fördern, kann die Zugabe von Salz langsam und schrittweise reduziert werden, stattdessen können vermehrt Kräuter und Gewürze zum Einsatz kommen.



... weiterhin:

- Kräuter (frisch, tiefgekühlt, getrocknet) und Gewürze werden vielfältig eingesetzt.**
 Kräuter und Gewürze können nicht nur dazu beitragen, Salz einzusparen, sondern bereichern Speisen auch mit ihrer Vielfalt an Aromen und sorgen damit geschmacklich für Abwechslung

- Nährstofferhaltende und fettarme Garmethoden werden angewendet.**
 Das Garverfahren beeinflusst neben Aussehen, Geschmack und Konsistenz auch den Nährstoffgehalt der Speisen. Um Verluste von Vitaminen und Mineralstoffen möglichst gering zu halten, sollten Gemüse und Kartoffeln ohne oder mit wenig Fett und Wasser mittels Dünsten, Dämpfen oder Grillen gegart werden.

 Bei der Zubereitung von Fleisch zählen Dünsten, Braten, Schmoren, Grillen und Niedrigtemperaturgaren in wenig Fett zu den fettärmeren Garmethoden. Bei Fisch sind dies Dämpfen, Dünsten, Grillen sowie Kurzbraten in wenig Fett.

- Garzeiten werden so lange wie nötig und so kurz wie möglich gehalten.**
 Längeres Garen führt zu unnötigen Vitaminverlusten und einem Mehrverbrauch an Energie, zudem leiden Aussehen, Geschmack und Textur der Speisen. Werden Gemüse und Obst im Anschluss püriert, reicht ebenfalls eine kurze Garzeit.

- Warmhaltezeiten erhitzter Speisen betragen maximal drei Stunden.**
 Mit zunehmender Warmhaltezeit gehen hitzeempfindliche Vitamine verloren und Aussehen, Geschmack sowie Konsistenz der Speisen leiden. Speisen über einen längeren Zeitraum warmzuhalten, verbraucht zudem zusätzliche Energie. Laut DIN 10508:2019-03 [43] und der „Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie“ der Bundes-

anstalt für Landwirtschaft und Ernährung und des Bundesinstitutes für Risikobewertung [44] sollte die Warmhaltezeit, also die Zeit zwischen Ende des Garprozesses und Abgabe der Speise an den letzten Tischgast, maximal drei Stunden betragen. Ist eine dreistündige Warmhaltezeit nicht umsetzbar, sind die Speisen laut DIN 10536: 2016-03 [45] unmittelbar nach der Zubereitung herunterzukühlen und vor der Ausgabe chargenweise zu regenerieren.

- Die Warmhaltetemperatur erhitzter Speisen beträgt mindestens 65 °C.**
 Um Speisen vor Verderb zu schützen und das Risiko einer Lebensmittelinfektion oder -vergiftung zu minimieren, beträgt die Warmhaltetemperatur von Speisen laut DIN 10508:2019-03 mindestens 65 °C. Dies gilt für die Lagerung ebenso wie für den Transport und die Ausgabe [43].



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: Warmhalten und Regenerieren

- Kalte Speisen werden bei maximal 7 °C gelagert.**
 Auch kalte Speisen wie *Salate* oder Desserts können leicht verderben. Um sie davor zu schützen, empfehlen die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und das Bundesinstitut für Risikobewertung [44] analog zur DIN-Norm [43] eine Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von maximal 7 °C. Kalte Speisen sollten bis zur Ausgabe entsprechend gekühlt und nach der Ausgabe umgehend verzehrt werden.



✓
... weiterhin:

Ressourceneffiziente Küchengeräte werden eingesetzt.

Küchengeräte unterscheiden sich stark in ihrem Energie- und Wasserverbrauch. Gasbetriebene Geräte und Induktionsgeräte sind in der Regel sehr effizient. Die Größe der Geräte sollte entsprechend der Menge der Speisen ausgewählt werden, die zubereiten sind. Zu groß gewählte Geräte verbrauchen unnötig viel Energie und Wasser. Zudem sollte bei energieintensiven Prozessen wie (Tief-)Kühlen oder Spülen auf die Nutzung energieeffizienter Geräte geachtet werden. Alte Geräte durch neue auszutauschen, kann sich schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit amortisieren [18].

Einschaltzeiten der Geräte werden an die Betriebszeiten angepasst.

Um Energie einzusparen, sollten Geräte nicht länger als notwendig in Betrieb sein. Dafür können die Einschaltzeiten aller in der Küche verwendeten Geräte mit den tatsächlichen Nutzungszeiten abgeglichen und entsprechend angepasst werden [46]. Zudem sollte bei energieintensiven Prozessen wie (Tief-)Kühlen oder Spülen auf eine effiziente Auslastung der Geräte geachtet werden. So kann z. B. durch die effiziente Beladung der Spülmaschine Energie eingespart werden [18].



4.4 Ausgabe

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Die Verpflegung im Verantwortungsbereich der Küche endet nicht an der Küchentür, denn erst mit der Ausgabe, also der Übergabe der Mahlzeit an die Patient*innen, erreicht das Essen den Tischgast. Dabei haben die Präsentation der Speisekomponenten, egal ob sie in der Küche oder durch die Mitarbeitenden der Ausgabe stattfindet, ebenso wie die sensorische Qualität des Essens eine hohe Bedeutung für die Akzeptanz der Mahlzeit. Die Ausgabe ist eine wichtige Schnittstelle zwischen der Küche und den Patient*innen. Hier erhalten Patient*innen Informationen, können Rückmeldungen geben und Wünsche zum Angebot oder Portionsgrößen äußern. Rückmeldungen, die Ausgabekräfte von Patient*innen erhalten und an die Küche weitergeben,

sind wiederum hilfreiche und wichtige Informationen für die Planung.

Dieses Kapitel enthält Kriterien dazu, wie die Ausgabesituation gestaltet werden kann, z. B. durch eine ansprechende Präsentation des Essens auf dem Teller oder am Buffet. Auch die oben genannten Warmhaltezeiten und -temperaturen spielen bei der Ausgabe eine wichtige Rolle. Darüber hinaus kann eine freundliche und kompetente Kommunikation mit den Patient*innen im Sinne einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung entscheidend zu einer entsprechenden Auswahl und der Akzeptanz des Angebots beitragen.

Folgende Kriterien sind für die Ausgabe zu berücksichtigen:

Eine gute zeitliche Planung zwischen Küche und Ausgabe wird realisiert.

Kurze Warmhaltezeiten lassen sich u. a. durch eine gute Organisation oder durch ein chargenweises Regenerieren der Speisen erreichen. Hierdurch können auch Lebensmittelabfälle vermieden werden. Bei längeren Transportwegen ist eine gute Abstimmung mit dem für die Logistik zuständigen Personal entscheidend.

Das Ausgabepersonal ist im Detail über das aktuelle Speiseangebot informiert.

Dies gilt sowohl für die Portionierung bei der Ausgabe als auch der Vorportionierung in der Küche. Mitarbeitende, die Speisen portionieren, wissen, aus welchen Komponenten die Mahlzeit besteht, mit welcher Portionsgröße oder Stückzahl kalkuliert wurde und welche Komponenten ausgetauscht werden können. In der Praxis bietet

sich eine kurze Besprechung zwischen Küche und Ausgabe an. So behalten die Ausgabekräfte einen Überblick, können Patient*innen am Buffet oder Buffetwagen beraten, auf ihre Wünsche eingehen und bei Bedarf Komponenten nachordern. Kellenpläne und Portionierungshilfen unterstützen dabei kalkulierte Mengen auszugeben.

Den Patient*innen werden Einflussmöglichkeiten auf Portionsgrößen geboten.

Können die Patient*innen Wünsche zu Portionsgrößen äußern bzw. selbstständig portionieren, wirkt sich dies positiv auf die Zufriedenheit der Patient*innen sowie die Speiserückläufe aus. Die ausgegebenen und kalkulierten Mengen regelmäßig abzugleichen hilft dabei, die Mengen besser planen zu können. Die regelmäßige Erfassung der Gründe für Speiserückläufe bei den Patient*innen unterstützt die Küche bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen.



... weiterhin:

- Komponenten der gesundheitsfördernden und nachhaltigen Mahlzeit mit den kalkulierten Einzelmengen werden an die Patient*innen kommuniziert.**

Besonders bei Selbstbedienung können Beispielteller und die Zuordnung entsprechender Kellen oder Portionsschalen den Patient*innen eine Orientierung geben. Mitarbeitende, die in Patientenzimmern Menüwünsche erfragen, oder Mitarbeitende an Ausgabetheken können mündlich über das Angebot informieren.

- Fragen zu einer vollwertigen Ernährung sowie zu Lebensmittelunverträglichkeiten werden beantwortet.**

Mindestens eine verantwortliche Person wird für ausführliche Fragen rund um die Verpflegung festgelegt. Grundsätzlich sollte das Angebot einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung jedoch im ganzen Verpflegungsteam bekannt sein und von allen Mitarbeitenden getragen werden. Dies impliziert eine positive Haltung der Mitarbeitenden gegenüber den Patient*innen. Alle Mitarbeitenden der Ausgabe sollten geschult und auskunftsfähig sein. Weitere Aspekte zum Thema Allergien werden in Kapitel 4.6.1 sowie Kapitel 6 erläutert.

4.5 Entsorgung und Reinigung

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Nach der Ausgabe der Speisen und Getränke lohnt sich der Blick auf die nicht regenerierten Komponenten, die Speiserückläufe aus der Ausgabe und die Lebensmittelabfälle, die in der Spülküche anfallen. Soweit möglich sollten die Rückläufe je Komponente über einen gewissen Zeitraum gemessen werden. Die Ergebnisse helfen dabei, die Speiseplanung, das Verfahren und die Organisation der Bestellung, den Einkauf, die Produktion, die Präsentation der Speisen ebenso wie deren kalkulierte Mengen zu prüfen und ggf. anzupassen. All dies sind Ansatzpunkte, um eine Überproduktion und Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Denn während nicht regenerierte Komponenten unter Einhaltung der Kühlkette am folgenden Tag wieder in das Speisenangebot integriert werden können, müssen Speiserückläufe aus der Ausgabe oder Spülküche entsorgt werden. Der ressourcenschonende Umgang mit Lebensmitteln und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen ist ein wichtiger Punkt in der Kalkulation, der Speiseplanung und

in der abschließenden Entsorgung und sollte auch Berücksichtigung im Verpflegungskonzept finden.



Um die Patient*innen für das Thema zu sensibilisieren, sind Strategien zur Abfallvermeidung wichtig. Aus diesen können Maßnahmen wie die Einführung eines Abfallbarometers oder eine Patientenbefragung zu Portionsgrößen resultieren. Zudem ist für die Interpretation der Speiserückläufe eine gute Kommunikation zwischen Ausgabe und Patient*innen bzw. zwischen Ausgabe und Küchenpersonal von großer Bedeutung. In der Küche fehlen oftmals Informationen über die Ursachen von Tellerresten. War die Portionsgröße nicht angemessen? Haben einzelne Komponenten nicht geschmeckt? War die Zeit zum Essen zu kurz? Werden diese Informationen systematisch gesammelt und an die Küche herangetragen, kann diese präzise auf die Speiserückläufe reagieren [47].



Die Messung von Lebensmittelabfällen ist eine einfache Methode, um Einsparpotenziale zu erkennen. Der (vermeintliche) Aufwand lohnt sich, birgt eine Messung doch die Möglichkeit, Kosten für Einkauf, Entsorgung sowie für unnötig erbrachte Arbeitsleistungen einzusparen!



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Lebensmittelabfälle vermeiden**



Folgende Kriterien sind bei der Entsorgung zu beachten:

- Speiserückläufe werden getrennt nach Mahlzeiten und Komponenten erfasst und die Ergebnisse für die zukünftige Speiseplanung genutzt.**

Sind die Portionsgrößen richtig kalkuliert? Welche Gerichte sind weniger beliebt und verursachen größere Mengen an Rückläufen? Eine Kontrolle der Speiserückläufe dient als Grundlage, um die Speiseplanung, -zubereitung und -präsentation zu optimieren.

- Unvermeidbare Abfälle werden zur Energiegewinnung bereitgestellt.**

Aus organischen Abfällen und Speiseresten lassen sich in Biogasanlagen Wärme und Strom produzieren. Alt fett kann zur Biodieselherzeugung genutzt werden. Inzwischen gibt es eine Reihe von Unternehmen, die sich auf die Abholung und nachhaltige Verwertung solcher Reste spezialisiert haben.

Bei der Reinigung des Ausgabe- und Küchenbereichs sowie der Lagerräume muss ein festgelegter Reinigungsplan und gegebenenfalls ein entsprechender Desinfektionsplan vorliegen. Die Umsetzungspläne enthalten unter anderem Angaben über die einzusetzenden Reinigungs- und Desinfektionsmittel, deren Verwendung und Dosierung.

Die nachfolgenden Kriterien zu Reinigung und Desinfektion sind zu beachten:

- Auf die Verwendung umweltverträglicher Reinigungsmittel wird geachtet.**

In Küchen werden täglich große Mengen Reinigungsmittel für die Reinigung von Oberflächen, Geschirr und Wäsche eingesetzt. Diese gelangen nach ihrer Verwendung in das Abwasser. Je nach Inhaltsstoffen können sie eine Gefährdung für die Umwelt und die Gesundheit darstellen. Daher sind umweltverträgliche Reinigungsmittel zu bevorzugen, die bspw. durch das EU-Ecolabel und / oder „Blauer Engel“ gekennzeichnet sein können. Wenn die Reinigungsmittel auf Palm(kern)öl basierende Tenside enthalten, sollte nachhaltig zertifiziertes Palmöl verwendet worden sein.

- Dosierhilfen werden verwendet.**

Neben den Inhaltsstoffen der Reinigungsmittel spielt auch die verwendete Menge eine wichtige Rolle. Dosierhilfen unterstützen dabei, nicht mehr Reinigungsmittel als notwendig einzusetzen. Das schont die Umwelt und senkt gleichzeitig die Kosten.

- Hygieneanforderungen werden beachtet.**

Die Grundsätze einer Guten Hygienepraxis und des „*Hazard Analysis and Critical Control Points*“-Konzeptes (HACCP-Konzept) sind konsequent einzuhalten. Eine vorbildliche Hygienepraxis und die Einhaltung entsprechender Gesetze und Normen sichern die Gesundheit von Mitarbeitenden und Patient*innen (siehe Kapitel 6).



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Hygiene**

4.6 Gemeinschaftlich und trotzdem individuell

Neben den zuvor beschriebenen Prozessen zur Bereitstellung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots beeinflussen die Anforderungen, die der*die Patient*in selber an die Verpflegung stellt, das Verpflegungsangebot. In Kliniken steht oft die Frage im Raum, wie viel Individualität die Gemeinschaftsverpflegung gewähren kann. Die Gruppe der Patient*innen ist sehr heterogen und es ist nicht möglich, alle Anforderungen an die Verpflegung zu ermitteln und im Verpflegungsangebot zu berücksichtigen.

Aber auch in der Gemeinschaft müssen einige besondere Anforderungen der Patient*innen an die Verpflegung, die sich zum Beispiel durch persönliche Bedürfnisse, Allergien und Unverträglichkeiten, Krankheiten oder einen schlechten Ernährungszustand ergeben, berücksichtigt werden.

Während eines Klinikaufenthalts dient die Verpflegung der Versorgung der Patient*innen mit Speisen und Getränken. Darüber hinaus muss sie bei Bedarf medizinische Anforderungen erfüllen, die in den Bereich der Ernährungstherapie fallen. In diesem Fall wird die Verpflegung als Heilmittel eingesetzt.

Dieses Kapitel beschreibt, wie es gelingen kann, im Rahmen der Gemeinschaftsverpflegung individuellen Anforderungen gerecht zu werden. Dies wird ergänzt durch Inhalte aus Kapitel 5.



4.6.1 Unterschiedliche Kostformen anbieten

Um den verschiedenen besonderen Anforderungen der Patient*innen in Kliniken entgegenzukommen, werden unterschiedliche Kostformen angeboten. Die Anwendungsbereiche der Kostformen sind bestimmt durch Bedürfnisse der Patienten (z. B. *ovo-lacto-vegetarische* Ernährung, religiöse Anforderungen) und / oder medizinische Indikationen (z. B. Lactoseintoleranz, Nierenkrankheiten). Für jede Kostform legen Verpflegungsprinzipien den Rahmen der Verpflegung fest.

Kostformen unterscheiden sich in ihren Verpflegungsprinzipien bezüglich:

- › der Auswahl und Menge an Lebensmitteln und damit häufig auch bezüglich ihres Energie- und Nährstoffgehalts,
- › der Zubereitungsart sowie Konsistenz und / oder
- › der Häufigkeit und Größe der Mahlzeiten.

Je nachdem, über welche medizinischen Fachabteilungen und spezifischen Behandlungs- oder Therapieschwerpunkte eine Klinik verfügt, ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Verpflegung. Welche Kostformen vorgehalten werden und wie diese definiert sind, stimmen Ärzt*innen, *Ernährungsfachkräfte* und Küchenleitung gemeinsam für ihre Klinik entsprechend der Verpflegungsanforderungen ab. Der „Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)“ [1] gibt hierzu eine Orientierung.

Eine Kostform sollte möglichst nur ein Bedürfnis oder eine Indikation bedienen. Nur wenn bei Patient*innen mehrere Verpflegungsanforderungen vorliegen, sollten sich diese in der Kostform widerspiegeln. So sollte eine Kostform bspw. nicht grundsätzlich mehrere Lebensmittelallergien abdecken. Dies vereinfacht zwar den Aufwand der Verpflegung. Durch das Ausschließen mehrerer Lebensmittel oder Zubereitungsarten kann das Speiseangebot für die Patient*innen, die dies nicht benötigen, aber unnötig eingeschränkt sein.



Im Sinne der Gesundheitsförderung in Kliniken sollen alle Kostformen auf den im „Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)“ [1] beschriebenen Vollkostformen basieren und damit eine vollwertige Ernährung zugrunde liegen. Einige Kostformen können aufgrund ihrer Verpflegungsprinzipien das Abweichen von diesen Kriterien erfordern.

In regelmäßigen Abständen ist zu überprüfen, ob das Kostformangebot weiterhin dem aktuellen Bedarf der Klinik entspricht und die zugrundeliegende, wissenschaftliche Datenlage weiterhin aktuell ist.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Ernährungstherapie**

Folgende Kriterien gelten für diesen Bereich:

- Bei Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien wird eine entsprechende Speiseauswahl ermöglicht.**

Wenn bestimmte Lebensmittel oder Inhaltsstoffe nicht vertragen werden, sollen alternative Speisekomponenten oder entsprechende Kostformen vorgehalten werden, z. B. glutenfreie Kost.

-  **Weitere Informationen:**

www.station-ernaehrung.de

Stichworte: [Lebensmittelunverträglichkeiten](#) und [Kenzeichnung](#)

- Verschiedene Kostformen sind für unterschiedliche Ernährungssituationen und Krankheiten im Angebot.**

Durch das Angebot entsprechender Kostformen wird medizinisch indizierten Verpflegungsanforderungen, zum Beispiel bei Übergewicht, *Mangelernährung* oder ernährungsmitbedingten Krankheiten, begegnet.

- Speisen und Getränke mit angepasster Konsistenz sind für Patient*innen mit entsprechender Indikation im Angebot.**

Speiseangebote in verschiedenen Konsistenzstufen wie pürierte oder weiche Speisen werden besonders für Patient*innen mit Kau- und Schluckstörungen oder schlechtem Zahnstatus bereitgehalten. Bei Schluckstörungen kann zudem das Andicken von Getränken indiziert sein. Nach Möglichkeit werden Speisen und Getränke unterschiedlicher Konsistenz abwechslungsreich aus dem täglichen Verpflegungsangebot hergestellt und so angerichtet, dass die Einzelkomponenten gut zu erkennen sind und appetitlich aussehen.

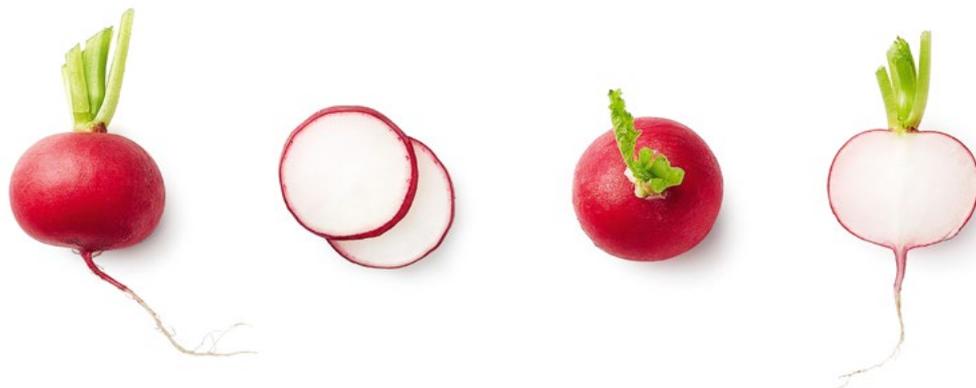
-  **Weitere Informationen:**

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: [Kau- und Schluckstörungen](#)



Für die Umsetzung von Kostformen, die medizinisch indiziert sind, sind in Kliniken *Ernährungsfachkräfte* zuständig und verantwortlich. Weitere Informationen dazu bieten die Kapitel 2.3 und 5.



4.6.2 Kostformenkatalog

Es empfiehlt sich, das Kostformangebot in einem klinik-eigenen Kostformenkatalog darzustellen. Darin sind alle Kostformen des Klinikangebots mit ihren jeweiligen Anwendungsbereichen / Indikationen und Verpflegungsprinzipien verzeichnet. Der Katalog dient der einheitlichen Darstellung und Kommunikation des Kostformangebots intern für die Mitarbeitenden sämtlicher Bereiche sowie gegenüber Patient*innen, Leistungsträgern und externen Dienstleistern. Damit ist er ein wichtiges Instrument zur Standardisierung des Verpflegungsangebots. Einen Kostformenkatalog sollten *Ernährungsfachkräfte* nach Abstimmung mit Ärzt*innen und der Küchenleitung erstellen. Als Vorlage zur Ableitung eines Kostformenkatalogs kann der „Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)“ [1] dienen.

Wenn Verpflegungsleistungen an externe Anbieter ausgeschrieben werden, ist der Kostformenkatalog unverzichtbarer Teil des Leistungsverzeichnisses. Auch als Teil eines klinikeigenen Verpflegungskonzepts unterstützt er die Qualitätssicherung (siehe hierzu auch Kapitel 2).

4.6.3 Wunschkost

Patient*innen, denen über einen längeren Zeitraum der Appetit fehlt, die schwer krank sind oder sich in der finalen Lebensphase befinden, sollen maßgeblich nach ihren individuellen Wünschen essen und trinken können. Die Auswahl der Speisen und Getränke sowie die Ausrichtung der Mahlzeiten sollte eine *Ernährungsfachkraft* unabhängig von Kostformen persönlich mit den Patient*innen oder Personen aus deren häuslichem oder sozialem Umfeld abstimmen. Ziel ist es, die Patient*innen zum Essen und Trinken zu motivieren und die Mahlzeiten so angenehm wie möglich zu gestalten.

4.6.4 Standard-Mahlzeiten

Aus organisatorischen Gründen müssen bei der Aufnahme in die Klinik Speisen und Getränke häufig bereits bestellt und Mengen für die Produktion kalkuliert werden, bevor den Patient*innen eine individuelle Kostform vergeben werden konnte und sie ihre Speisewünsche angeben konnten. In diesem Fall erhalten die Patient*innen standardisierte Mahlzeiten bzw. werden die Mengen für ein Buffetangebot standardisiert kalkuliert. Diese Standard-Mahlzeiten sollten gesundheitsfördernd, nachhaltig und so gestaltet sein, dass sie die Verpflegungsanforderungen des Großteils der Patient*innen der Klinik oder einer medizinischen Fachabteilung berücksichtigen. Die Vergabe der Kostform und die Erfassung von Speisewünschen soll möglichst zeitnah nach der Aufnahme erfolgen. Weitere Informationen zur Vergabe der Kostform bietet Kapitel 5.2.



5

Der Blick über den Tellerrand

Die Planung und Bereitstellung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Speise- und Getränkeangebots für die Patient*innen steht im Fokus des DGE-Qualitätsstandards. Diese Prozesse finden primär in der Küche statt und werden durch Mitarbeitende der Küche getragen. Darüber hinaus bieten weitere Aspekte außerhalb der Küche die Möglichkeit, das Gelingen einer rundum guten Verpflegung zu beeinflussen. Diese Aspekte stellen zum Teil auch wichtige Schnittstellen zu den Verpflegungsprozessen der Küche dar.

5.1 Besondere Anforderungen an die Verpflegung ermitteln	60
5.2 Kostformen vergeben	61
5.3 Auswahl und Bestellung von Speisen und Getränken begleiten	62
5.4 Das Umfeld beim Essen und Trinken gestalten	63
5.5 Ernährungstherapeutisch intervenieren	66
5.6 Entlassen und überleiten	67



Den Verpflegungsaspekten außerhalb der Küche widmet sich dieses Kapitel und richtet sich an die Mitarbeitenden in den entsprechenden Bereichen (siehe hierzu auch Abb. 1):

- › Mitarbeitende des Klinikträgers und der Klinikleitung, welche übergreifend das Verpflegungskonzept und die Verpflegungsstrukturen planen und verantworten.
- › Verpflegungsbeauftragte und Qualitätsmanager*innen, die die verschiedenen Bereiche der Verpflegung überblicken, koordinieren und die Beteiligten vernetzen.
- › Ärzt*innen, die bei der medizinischen Diagnostik und Therapie die Ernährung als wichtigen Einflussfaktor auf die Gesundheit im Blick haben. Sie stimmen die Ernährungstherapie bei Bedarf mit weiteren Therapiebereichen, wie der Bewegungs- oder Psychotherapie, ab.
- › *Ernährungsfachkräfte*, welche mit ihrem Fachwissen Ärzt*innen bei der Diagnostik von Ernährungsrisiken und Ernährungsproblemen unterstützen. Neben der eigenverantwortlichen Planung und Zubereitung von Kostformen mit medizinischer Indikation in der Küche führen sie weitere ernährungstherapeutische Maßnahmen durch. Die Ernährungstherapie erfordert den regelmäßigen Austausch der *Ernährungsfachkräfte* untereinander sowie mit Mitarbeitenden weiterer Bereiche. Um dies zu gewährleisten, empfiehlt sich die Zusammenarbeit in einem Ernährungsteam, welches möglichst multidisziplinär aufgestellt sein sollte.
- › Mitarbeitende der Pflege und des Service, die in direktem Kontakt zu den Patient*innen arbeiten, an der Ermittlung besonderer Verpflegungsanforderungen beteiligt sind, Patient*innen bei den Mahlzeiten unterstützen und auf diesem Wege die Verpflegung begleiten. Die Aufgaben der Pflege im Zusammenhang mit Verpflegung beschreibt der DGE-Qualitätsstandard nicht im Detail. Pflegekräften gibt der „Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege“ [48] Orientierung.

Durch ihre Zusammenarbeit und den stetigen Austausch bieten die Beteiligten der verschiedenen Bereiche den Patient*innen eine bedarfs- und bedürfnisgerechte Verpflegung an, unterstützen mit ernährungstherapeutischen Maßnahmen die Genesung und leisten zudem einen Beitrag zur gesundheitsfördernden Ernährung nach dem Klinikaufenthalt. Durch ihre Arbeit beeinflussen sie gemeinsam mit der Küche maßgeblich die Qualität der Klinikverpflegung.

In Krankenhäusern und Rehabilitationskliniken können die oben genannten Zuständigkeiten und Aufgaben zum Teil abweichenden Bereichen zugeordnet sein.

Im Folgenden soll für ausgesuchte Aspekte außerhalb der Küche als wichtige Gelingensfaktoren gesundheitsfördernder und nachhaltiger Verpflegung sensibilisiert werden.



5.1 Besondere Anforderungen an die Verpflegung ermitteln

Besondere Anforderungen an die Verpflegung können sich zum einen aus **persönlichen Bedürfnissen** der Patient*innen ergeben. Beispiele dafür sind der Wunsch nach *ovo-lacto-vegetarischer* Kost, nach Unterstützung bei körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen, nach bestimmten Ernährungsweisen aufgrund religiöser oder kultureller Essgewohnheiten sowie die Erfordernis von weichen Speisen aufgrund eines schlechten Zahnstatus.

Zum anderen können sich besondere Anforderungen an die Verpflegung infolge medizinischer Diagnosen ergeben. **Medizinische Indikationen** für eine besondere Verpflegung können bspw. bestimmte Erkrankungen sein, die im Zusammenhang mit der Ernährung stehen, ein schlechter Ernährungsstatus, wie *Mangelernährung* oder Übergewicht, kognitive und motorische Einschränkungen, Lebensmittelallergien sowie bestimmte operative Eingriffe oder Therapieformen.

Bei der Aufnahme in die Klinik liegen aus Berichten überweisender Ärzte bereits einige gesundheits- und ernährungsbezogene Informationen zu den Patient*innen vor. Weitere Informationen werden bei der Anamnese erfragt und durch Untersuchungen erhoben. Einige der Informationen können besondere Anforderungen an die Verpflegung darstellen.

Nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) sollte bei der Aufnahme in die Klinik die Erfassung des Ernährungszustands stets Bestandteil der ärztlichen Untersuchung sein. Das Deutsche Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege empfiehlt das *Screening* jeder*s Patient*in auf *Mangelernährung* durch die Mitarbeitenden der Pflege [48]. Bei Feststellung eines Ernährungsrisikos sollen weitere Maßnahmen eingeleitet werden.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: *Mangelernährung*

Zudem sollten Mitarbeitende aufmerksam bezüglich solcher besonderen Anforderungen sein. So können ihnen Anzeichen von Appetitlosigkeit, Kauproblemen, Abneigungen, Schluckstörungen sowie Symptome von Unverträglichkeiten auffallen oder der Bedarf an Unterstützung sichtbar werden, was zuvor nicht bekannt war. Diese Hinweise auf Ernährungsrisiken oder Ernährungsprobleme sollen an Ärzt*innen und *Ernährungsfachkräfte* weitergegeben werden, um erforderliche Maßnahmen einleiten zu können. Insbesondere bei Patient*innen mit *Mangelernährung* sind Informationen über die Trink- und Verzehrmenngen wichtig für die Ernährungstherapie.

Die individuell ermittelten besonderen Anforderungen an die Verpflegung dienen als Grundlage für die Vergabe der Kostform für diese Person. Gegebenenfalls liefern sie auch Hinweise auf Unterstützungsbedarf bei den Mahlzeiten oder bilden die Basis für eine erforderliche Ernährungstherapie.

Folgendes Kriterium gilt:

- Fachkräfte erfragen individuelle Lebensmittelverträglichkeiten der Patient*innen.**

Entsprechend sollen Lebensmittel, die nicht vertragen werden, dem*der Patient*in nicht angeboten werden.

5.2 Kostformen vergeben

Den Patient*innen ist während ihres Klinikaufenthalts eine Kostform zugeordnet, die die Prinzipien ihrer Verpflegung bestimmt. Bestehen besondere Anforderungen an die Verpflegung, werden diese bei der Vergabe der Kostform berücksichtigt. Bedürfnisorientierte Kostformen, wie zum Beispiel eine *ovo-lacto-vegetarische* Kost oder Kostformen nach religiösen Prinzipien, können von den Patient*innen selbst gewählt werden. Mitarbeitende der Klinik oder des Caterers stellen dazu das Kostformangebot der Klinik vor und stehen für Fragen und Beratung zur Verfügung.

Ist eine Kostform medizinisch indiziert, stellt ihr Einsatz eine Maßnahme der Ernährungstherapie dar und sie wird in Abstimmung mit dem*der Patient*in ärztlich verordnet. Für standardisierte medizinische Eingriffe, wie Operationen am Gastrointestinaltrakt, empfiehlt es sich, entsprechend auch die Vergabe der Kostformen zu standardisieren. Der*Die Patient*in wird durch Ärzt*in oder *Ernährungsfachkraft* über die Verpflegungsprinzipien der Kostform informiert und über die gesundheitsfördernden Ziele im Zusammenhang mit ihrer*seiner Indikation aufgeklärt. Dadurch kann der*die Patient*in ein besseres Verständnis für eine eventuell erforderliche besondere Lebensmittelauswahl oder besondere Zubereitungsweisen entwickeln, was die Akzeptanz und Mitwirkung fördern kann.

Verändern sich während des Klinikaufenthalts die besonderen Anforderungen, wird die Kostform entsprechend angepasst.

Die Kostform wird sowohl in der Patientenakte als auch in der Software für das Verpflegungsmanagement dokumentiert, um sie transparent für alle Beteiligten der Verpflegung zu kommunizieren.

Ärzt*innen, die Kostformen verordnen, sowie Mitarbeitende, die Patient*innen zur Wahl der Kostform beraten, sollen mit den Indikationen und Verpflegungsprinzipien der klinikeigenen Kostformen sehr gut vertraut sein.



5.3 Auswahl und Bestellung von Speisen und Getränken begleiten

Auch Wohlbefinden und Zufriedenheit der Patient*innen während des Klinikaufenthalts können zur Verbesserung des Gesundheitszustands und der Lebensqualität beitragen. Erhalten Patient*innen die Möglichkeit, Speisen und Getränken selbst auszuwählen und werden sie dabei unterstützt, können sie ihre persönlichen Vorlieben einbringen.

Folgende Kriterien gelten für diesen Bereich:

Wünsche zu Speisen, Getränken und Portionsgrößen werden erhoben.

Den Patient*innen wird die Möglichkeit geboten, im Rahmen ihrer Kostform die Komponenten der Mahlzeiten sowie die Portionsgrößen nach ihren persönlichen Bedürfnissen zu wählen. Sie wählen entweder im Vorfeld der Mahlzeit selbstständig anhand von Auswahllisten aus oder werden durch geschulte Mitarbeitende befragt.

Patient*innen erhalten Beratung und Hilfe bei der Getränke- und Speiseauswahl sowie der Bestellung.

Eine Orientierung über das Speise- und Getränkeangebot und die Auswahlmöglichkeiten im Rahmen der Kostform erleichtert die Auswahl. Am Buffet oder Buffetwagen sind die einzelnen Komponenten gekennzeichnet oder Mitarbeitende der Ausgabe informieren die Patienten. Ist für die Speiseauswahl bei medizinisch indizierten Kostformen Fachwissen erforderlich, erfolgt eine Besprechung durch eine *Ernährungsfachkraft* mit den Patient*innen im Rahmen der Ernährungstherapie.

Am Buffet erfolgen zeitgleich Auswahl und Ausgabe der Speisen und Getränke. Ergänzend zur Auswahl am Buffet beschreibt Kapitel 4.4 Kriterien zur Ausgabe.



5.4 Das Umfeld beim Essen und Trinken gestalten

Der Verzehr gesundheitsfördernder und nachhaltiger Speisen und Getränke soll auch Patient*innen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen ermöglicht werden und gleichzeitig angenehm und sicher gestaltet sein. Beim Essen und Trinken stehen neben der Aufnahme von Nährstoffen besonders Genuss und Freude im Mittelpunkt. Was es bei den Mahlzeiten zu berücksichtigen gilt, beschreiben Kriterien in den nachfolgenden Kapiteln, die gleichermaßen

für das Essen und Trinken im Zimmer der Patient*innen als auch im Speisesaal gelten.

5.4.1. Essenszeiten einrichten und beachten

Die Mahlzeiten strukturieren in Kliniken den Tag der Patient*innen wie auch der Mitarbeitenden. Ruhe und ausreichend Zeit ermöglichen achtsames Essen und Genuss. Getränke und Zwischenmahlzeiten stehen auch außerhalb der Mahlzeiten zur Verfügung.



Folgende Kriterien sind für die Essenszeiten wichtig:

Essenszeiten sind festgelegt und werden eingehalten.

Die Essenszeiten sollten an die Patient*innen und alle Mitarbeitenden im Haus kommuniziert werden, sodass sie diese in ihrer Zeitplanung berücksichtigen können. Wenn sich im Einzelfall die Ausgabe der Mahlzeiten verzögert, werden Patient*innen und Mitarbeitende frühzeitig darüber informiert.

Essenszeiten werden von jeglichen Unterbrechungen freigehalten.

Während der Essenszeiten werden keine Visiten, Untersuchungen oder Anwendungen eingeplant. Dies fordert auch der „Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege“ [48].

Beim Auslassen von Mahlzeiten wird eine Ersatzmahlzeit zur Verfügung gestellt.

Lässt es sich im Einzelfall nicht vermeiden, dass zum Beispiel eine Untersuchung oder Behandlung während der Essenszeit stattfindet, wird dem*der

Patient*in ermöglicht, die Mahlzeit im Anschluss nachzuholen. Wenn das zubereitete Essen bis dahin aufbewahrt wird, sollte dies auf hygienische und nährstoffschonende Weise erfolgen (siehe Kapitel 4.3 und 6). Zeiträume, über die Patient*innen nüchtern bleiben sollen, wie vor Untersuchungen oder Operationen, werden so kurz wie möglich gehalten. Besonders bei Patient*innen mit *Mangelernährung* sollten längere Nüchternzeiten vermieden werden.

Angemessene Essenszeiträume werden eingehalten.

Für die Mahlzeiten steht ausreichend Zeit zur Verfügung, sodass die Patient*innen die Speisen und Getränke entspannt genießen können. Menschen mit Beeinträchtigungen, die Einfluss auf das Essen und Trinken haben, wie motorische oder kognitive Einschränkungen, benötigen häufig mehr Zeit für die Mahlzeiten.



5.4.2 Essatmosphäre gestalten

Genuss und Wohlbefinden beim Essen und Trinken werden auch vom Umfeld maßgeblich beeinflusst. Die Gestaltung einer angenehmen Essatmosphäre richtet sich nach den Bedürfnissen der Patient*innen.



Folgende Kriterien gelten zur Gestaltung der Essatmosphäre:

- Räumlichkeiten, in denen gegessen und getrunken wird, bieten ein helles und freundliches Ambiente.**
 Eine angemessene Beleuchtung, gute Belüftung und eine angenehme Raumtemperatur sorgen bei den Mahlzeiten für Wohlgefühl.
- Der Essplatz ist ansprechend gestaltet.**
 Das Gefühl, sich bei den Mahlzeiten willkommen und wertgeschätzt zu fühlen, unterstützt genussvolles Essen und Trinken. Ein freundlicher und hilfsbereiter Service trägt zum Wohlgefühl bei. Auch in Patientenzimmern sollte es die Möglichkeit geben, Speisen und Getränke an einem Tisch zu verzehren.
- Räume, in denen Mahlzeiten verzehrt werden, bieten Patient*innen mit Beeinträchtigungen ausreichend Platz.**
 Patient*innen, die auf einen Rollstuhl, Rollator oder Gehwagen angewiesen sind, können ihren Tisch sicher erreichen und es besteht ausreichend Stellfläche für die Gehhilfen. Auch sollte Platz für eine Person zum Anreichen zur Verfügung stehen.
- Essen und Trinken in Ruhe wird ermöglicht.**
 Patient*innen sollten während der Mahlzeiten möglichst wenig abgelenkt oder gestört werden. In großen Speisesälen können bspw. Raumteiler dazu beitragen.



5.4.3 Beim Essen und Trinken fördern und unterstützen

Beim Verzehr der Mahlzeiten soll die Selbstständigkeit der Patient*innen gefördert werden. Die tägliche Übung unterstützt bei krankheits- oder altersbedingten Beeinträchtigungen, eigene Kompetenzen zu erhalten oder wiederzuerlangen sowie unabhängig und flexibel zu bleiben. Sind Patient*innen aufgrund von körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen beim Essen und Trinken auf Hilfe angewiesen, so werden sie unterstützt.

Besonders ältere Menschen mit reduziertem Durstempfinden sollten mehrfach am Tag an das Trinken erinnert werden.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: **Ernährungsbezogene Aspekte für Pflegende**



Folgende Kriterien sind zu beachten:

- Ess- und Trinkhilfen sind verfügbar und werden bei Bedarf entsprechend den individuellen Fähigkeiten eingesetzt.**
 Im Angebot sollte zum Beispiel Besteck mit breiteren Griffen, Teller mit steilem, hohem Rand, Trinkröhrchen, rutschfeste Unterlagen oder Wärmeteller enthalten sein.
- Bei Bedarf wird individuell und gezielt Hilfestellung beim Essen und Trinken geleistet.**
 Falls erforderlich, können die Speisen zum Beispiel mundgerecht zerkleinert und angereicht werden. Besonders bei Patient*innen mit Schluckstörungen ist darauf zu achten, ein Verschlucken zu verhindern. So sollte bspw. hilfsbedürftigen Patient*innen beim Essen und Trinken eine geeignete Körperposition ermöglicht werden. Die Hilfestellung sollte bei Bedarf auch außerhalb der Essenszeiten gewährleistet werden.



5.5 Ernährungstherapeutisch intervenieren

„Wissenschaftliche Studien belegen, dass die gezielte Ernährungsintervention im medizinischen Alltag bei vielen Erkrankungen eine vergleichbare Bedeutung hat wie die Verordnung krankheitsspezifischer Medikamente“ [49]. Patient*innen auf Basis einer medizinischen Indikation mit einer entsprechenden Kostform zu verpflegen, stellt eine solche ernährungstherapeutische Intervention dar. Bei einigen Krankheiten und in bestimmten Ernährungssituationen fördert diese Intervention die Genesung (z. B. bei *Mangelernährung*). Bei anderen Krankheiten, z. B. solchen, die nicht heilbar sind, dient die Verpflegung dazu, das Fortschreiten der Krankheit zu verhindern bzw. das Auftreten von Symptomen zu vermeiden oder zu lindern (z. B. bei Phenylketonurie). Bei einigen medizinischen Eingriffen oder Therapien (z. B. Chemotherapie) ist eine besondere Verpfle-

gung zur Vorbereitung und Nachsorge erforderlich. Der Verpflegung mit einer medizinisch indizierten Kostform geht die Ermittlung besonderer Anforderungen (Kapitel 5.1) und die Vergabe der Kostform (Kapitel 5.2) voraus. Bei Bedarf beauftragen Ärzt*innen zudem Maßnahmen, die Einfluss auf das Ernährungsverhalten der Patient*innen nehmen, wie das Anleiten, Schulen und Beraten durch *Ernährungsfachkräfte*.



Der „Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)“ informiert in Teil 2 zur Ernährungstherapie nach Indikationen [1].

Die Maßnahmen werden von einer *Ernährungsfachkraft* koordiniert und durchgeführt.

Ziel ernährungstherapeutischer Maßnahmen ist es, die Ernährungssituation und damit den Gesundheitszustand der Patient*innen zu verbessern und die Genesung zu fördern. Idealerweise wird die Ernährungstherapie abgestimmt mit dem Einsatz von Medikamenten und bei Bedarf auch weiteren therapeutischen Bereichen wie der Logopädie, der Psychotherapie oder der Bewegungstherapie.

In **Krankenhäusern** liegt die durchschnittliche Verweildauer bei ungefähr sieben Tagen [2]. Der Schwerpunkt liegt primär auf der Akutbehandlung von Krankheiten und der Verbesserung des Gesundheitszustands. Hier stellt die Verpflegung der Patient*innen entsprechend der medizinischen Indikation eine der wichtigsten Maßnahmen der Ernährungstherapie dar. Bei Bedarf erhalten Patient*innen z. B. durch Ernährungsberatungen oder -schulungen Ernährungsempfehlungen für die Zeit nach der Entlassung. Diese spiegeln dabei die Prinzipien der Kostform und damit der Verpflegung wider.



In **Rehabilitationskliniken** beträgt die Verweildauer durchschnittlich 25 Tage [3]. Über die genannten Maßnahmen in Krankenhäusern hinaus besteht aufgrund des längeren Aufenthalts hier die Möglichkeit das Ernährungsverhalten der Patient*innen durch Gruppenschulungen, Ernährungsvorträge, Buffet- und Einkaufstrainings sowie Schulungen und Anleitungen in der Lehrküche längerfristig zu beeinflussen. Dies entspricht auch den Anforderungen der Kostenträger. Es soll den Patient*innen die Möglichkeit geboten werden, ihre bisherigen Essgewohnheiten zu reflektieren und diese, wenn notwendig, mit professioneller Unterstützung einer *Ernährungsfachkraft* oder eines Ernährungsteams zu verändern. Durch die Stärkung der Eigenverantwortung werden die Patient*innen in die Lage versetzt, die Prinzipien einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Ernährungsweise nach der Entlassung in den häuslichen Alltag zu übertragen.



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Ernährungstherapie**

5.6 Entlassen und überleiten

Häufig ist es erforderlich, dass eine in der Klinik begonnene Ernährungstherapie im Anschluss an den Aufenthalt fortgeführt wird. Möglicherweise ist das weitere Einhalten von Ernährungsprinzipien oder auch die Teilnahme an ernährungstherapeutischen Angeboten wie Ernährungsberatungen oder -schulungen erforderlich. Patient*innen sollten stets über ihre Ernährungssituation, die Prinzipien, nach denen ihre Verpflegung in der Klinik erfolgt, und notwendige Ernährungsmaßnahmen, auch nach der Entlassung, informiert werden (siehe Kapitel 5.5). Auch weiter behandelnde Hausärzt*innen, *Ernährungsfachkräfte* sowie Angehörige und Pflegepersonen / -einrichtungen benötigen diese Informationen für die anschließende Betreuung oder Behandlung der Patient*innen. Ärzt*innen sowie *Ernährungsfachkräfte*, Mitarbeitende der Pflege und Therapeut*innen der Klinik sammeln die Informationen und Empfehlungen während des Aufenthalts in der Patientenakte. Ärzt*innen leiten diese im Rahmen des Überleitungs- und Entlassungsmanagements mit dem Entlassbrief über.



6

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Verpflegung

Kliniken müssen im Bereich Verpflegung eine Vielzahl rechtlicher Vorgaben beachten. Eine ganz zentrale Bedeutung hat dabei das Lebensmittel- und Hygienerecht, dessen primäre Ziele die Lebensmittelsicherheit, der Schutz vor Irreführung und Täuschung und die Information der Verbraucher*innen bzw. Gäste sind. Wie diese Ziele erreicht werden sollen, regeln über 200 europäische und nationale Rechtsnormen. Nicht über alle davon muss jede*r Lebensmittelunternehmer*in im Detail Bescheid wissen. Im Sinne der lebensmittelrechtlichen Sorgfaltspflicht muss er*sie jedoch alle für die unternehmerische Tätigkeit einschlägigen Verantwortlichkeiten kennen und auch einhalten. Zudem ist er*sie verpflichtet, sich über etwaige Rechtsänderungen auf dem Laufenden zu halten.

6.1 Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts	69
6.2 Hygiene und Infektionsschutz	72
6.3 Kennzeichnung und Verbraucherinformation	74



6.1 Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts

Zentrale Vorschrift des Lebensmittelrechts ist die Lebensmittel-Basisverordnung (EG) Nr. 178/2002 (LM-BasisVO). Sie gilt – wie alle EU-Verordnungen – unmittelbar in allen EU-Mitgliedstaaten und regelt grundlegend, wie der Gesundheits- und Täuschungsschutz über alle Prozessstufen hinweg („from farm to fork“ bzw. „vom Acker bis zum Teller“) gewährleistet werden soll. Sie beinhaltet eine Reihe von Grundprinzipien, wie z. B. die Lebensmittelsicherheit, die Transparenz bzw. den Grundsatz der Information der Öffentlichkeit, das Krisenmanagement und die Rückverfolgbarkeit. Ein weiteres Grundprinzip ist die Verantwortlichkeit des Lebensmittelunternehmens bzw. die unternehmerische Sorgfaltspflicht, zu dem u. a. das Prinzip der Stufenverantwortlichkeit gehört: Jede*r Lebensmittelunternehmer*in ist für das verantwortlich, was in seinem*ihrem eigenen, beherrschbaren Bereich geschieht. Seine*Ihre Primärverantwortung endet, wenn andere Unternehmer*innen Einfluss auf das Lebensmittel nehmen, wenn also eine neue Stufe der *Wertschöpfungskette* beginnt. Wird in einem Betrieb der Gemeinschaftsverpflegung, bspw. tiefgekühltes Gemüse zur Weiterverarbeitung angeliefert, kann die Küchenleitung grundsätzlich davon ausgehen, dass die Ware sicher ist. Sie muss allerdings stets auch ihre eigenen lebensmittelrechtlichen Sorgfaltspflichten erfüllen, indem sie bspw. die Temperatur und die Verpackung beim Wareneingang überprüft, die Temperaturvorgaben während der Lagerung und Weiterverarbeitung einhält sowie Kriterien zur Lieferantenauswahl festlegt und umsetzt.

In Deutschland gilt darüber hinaus das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFBG), das ergänzend zur europäischen LM-BasisVO Detailregelungen für Deutschland enthält. Dies sind bspw. Vorgaben zur Überwachung, Straf- und Bußgeldvorschriften sowie Regelungen zur Information der Öffentlichkeit.

Eine weitere zentrale Verordnung ist die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 – die europäische Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV). Sie enthält grundlegende Vorgaben für die Gemeinschaftsverpflegung z. B. für die Nährwert- sowie die Allergenkennzeichnung. Konkretisiert bzw. ergänzt wird diese durch die nationale Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV). Diese regelt z. B., dass in Deutschland vermarktete Lebensmittel grundsätzlich in deutscher Sprache zu kennzeichnen sind und wie die Allergenkennzeichnung bei nicht vorverpackten Lebensmitteln zu erfolgen hat. Eine Übersicht über ausgewählte Rechtsvorschriften und Auslegungshilfen für die Gemeinschaftsverpflegung liefert Tabelle 3.



Tabelle 3: Ausgewählte Rechtsvorschriften und Auslegungshilfen für die Gemeinschaftsverpflegung

Themenfeld	Gesetze und Verordnungen	
	EU-Ebene	Nationale Ebene
Basisvorschriften	<ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittel-Basisverordnung (EG) Nr. 178/2002 (LM-BasisVO) 	<ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
Hygiene und Infektionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> › VO (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene › VO (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene mit spezifischen Vorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs 	<ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) › Tierische Lebensmittelhygiene-Verordnung (Tier-LMHV) › Zoonose-Überwachungsverordnung (ZoonLMÜV)
Amtliche Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> › Delegierte VO (EU) Nr. 2019/624 mit besonderen Bestimmungen für die Durchführung amtlicher Kontrollen der Fleischerzeugung sowie von Erzeugungs- und Umsetzgebieten für lebende Muscheln › Durchführungs-VO (EU) Nr. 2019/627 zur Festlegung einheitlicher praktischer Modalitäten für die Durchführung der amtlichen Kontrollen in Bezug auf für den menschlichen Verzehr bestimmte Erzeugnisse tierischen Ursprungs › VO (EU) Nr. 2017/625 über amtliche Kontrollen 	<ul style="list-style-type: none"> › Infektionsschutzgesetz (IfSG)
Kennzeichnung und Verbraucherinformation	<ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 (LMIV) › Im Falle nährwertbezogener Werbung: Health-Claims-Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 (HCVO) › VO (EU) 2018/848 über die ökologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen Erzeugnissen › VO (EG) Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV) › Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuV) › Im Falle der Bio-Auslobung: u. a. Öko-Landbaugesetz (ÖLG)

6.2 Hygiene und Infektionsschutz

Ein umfassendes Hygienemanagement ist in jedem Lebensmittelbetrieb Pflicht. Welche Anforderungen Lebensmittelunternehmer*innen dabei erfüllen müssen, ergibt sich im Wesentlichen aus zwei europäischen Verordnungen sowie den diese ergänzenden nationalen Verordnungen:

› VO (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene:

Die betriebliche Hygiene muss einem hohen Standard entsprechen, um dem Grundsatz der Gewährleistung einer optimalen Produktsicherheit gerecht zu werden. Dafür muss das betriebliche Hygienemanagement über ein sogenanntes Basishygienekonzept verfügen, das durch ein verpflichtendes „*Hazard Analysis and Critical Control Points*“-Konzept (HACCP-Konzept) ergänzt wird. Anhang II der Verordnung konkretisiert diese Anforderung. Dabei gilt: Notwendig ist ein betriebsspezifischer Ansatz. Das heißt, jeder Betrieb muss zur Einhaltung seiner hygienischen Sorgfaltspflicht alle jene Vorgaben bzw. Anforderungen umsetzen, die seine individuellen

Gegebenheiten vor Ort erfordern, z. B. im Bereich der Vorgaben für die Warenannahme, innerhalb der Betriebsräume für die Fußböden oder Fenster sowie jene für die Lagerräume. Auslegungshilfen für die praktische Umsetzung des Anhangs II geben branchenspezifische „Leitlinien zur Guten Hygienepraxis“ sowie die einschlägigen DIN-Normen, wie z. B. DIN 10506:2018-07: Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung, DIN 10508:2019-03: Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel.

› VO (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene mit spezifischen Vorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs:

Die Verordnung ergänzt die VO (EG) Nr. 852/2004 in Bezug auf die Verarbeitung von Lebensmitteln tierischen Ursprungs. Von ihrem Anwendungsbereich ausgenommen sind Lebensmittel, die sowohl Zutaten pflanzlichen als auch Verarbeitungsprodukte tierischen Ursprungs enthalten, bspw. Salami-Pizza oder panierte Schnitzel. Von besonderer praktischer Bedeutung für Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung sind die in den Anhängen der VO (EG) Nr. 853/2004 geregelten Lagertemperaturen (siehe DIN 10508:2019-03) für bestimmte Lebensmittel, sowie die in Artikel 4 Absatz 2d festgelegte verbindliche EU-Zulassung, sofern die dort festgeschriebenen Gegebenheiten von dem jeweiligen Betrieb erfüllt werden.

Ergänzt wird die EU-Verordnung durch die nationale Tierische Lebensmittelhygieneverordnung (Tier-LMHV), in der u. a. in § 20a auf die besonderen Anforderungen bei der Abgabe von roheihaltigen Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung eingegangen wird.

Ergänzend zu diesen beiden Kernvorschriften gibt es weitere europäische sowie nationale Hygienevorschriften, aus denen sich Pflichten für die Praxis ergeben (siehe Tabelle 3).

Gute Hygienepraxis

Nach dem EU-Recht müssen Lebensmittelunternehmer*innen ihr Hygienemanagement nach den Grundprinzipien der Guten Hygienepraxis aufbauen. Deren Einhaltung sichert die Basishygiene im Betrieb. Bestandteile einer Guten Hygienepraxis sind insbesondere



- › die Gewährleistung einer angemessenen baulichen Ausstattung,
- › die Geräte- und Transporthygiene,
- › der hygienische Umgang mit Lebensmitteln,
- › die Personalhygiene,
- › die Reinigung und Desinfektion,
- › die Vorratspflege und das Schädlingsmanagement sowie
- › das Abfallmanagement.



Eine Orientierung, wie diese Aspekte praktisch umgesetzt werden sollten, geben insbesondere die branchenspezifischen „Leitlinien zur Guten Hygienepraxis“, z. B. vom Deutschen Hotel- und Gaststättenverband e. V. (DEHOGA).

Verpflichtende Eigenkontrollen nach „Hazard Analysis and Critical Control Points“-Grundsätzen

Ergänzend zur Guten Hygienepraxis müssen Lebensmittelunternehmer*innen ein dokumentiertes Eigenkontrollsystem nach den „Hazard Analysis and Critical Control Points“-Grundsätzen in ihrem Betrieb einführen, anwenden und pflegen (siehe VO (EG) Nr. 852/2004 Artikel 5). Dieses baut auf der allgemeinen betrieblichen Hygienesicherung auf. Ziel eines solchen Eigenkontrollsystems ist es, mögliche gesundheitliche Gefahrenquellen bereits während der Lebensmittelherstellung zu identifizieren, zu bewerten und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren bzw. zu eliminieren. Werden bspw. Kühltemperaturen für bestimmte Lebensmittel festgelegt und planmäßig kontrolliert, können bei Abweichungen Gesundheitsgefährdungen bereits im Produktionsprozess ausgeschlossen und so die Sicherheit des Endprodukts erhöht werden. Die amtliche Lebensmittelüberwachung prüft das „Hazard Analysis and Critical Control Points“-System einschließlich damit verbundener Dokumentationen im Rahmen ihrer Kontrolltätigkeit [50].

Schulungspflicht

Alle Mitarbeitende, die Lebensmittel bzw. Speisen herstellen, behandeln oder in den Verkehr bringen bzw. an die Patient*innen abgeben, müssen regelmäßig zur Lebensmittelhygiene geschult werden (siehe VO (EG) Nr. 852/2004, Anhang II, Kapitel XII in Kombination mit der Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) § 4). Diese Regelung gilt auch für jene Personen, die z. B. lediglich Essen an die Patient*innen ausgeben, wie z. B. Mitarbeitende des Service und der Ausgabe. Eine gute Orientierungshilfe über die notwendigen inhaltlichen Anforderungen an diese Schulung liefern die Anlage 1 der Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) sowie die DIN 10514:2009-05: Lebensmittelhygiene – Hygieneschulungen. Letztgenannte beinhaltet zudem spezielle inhaltliche Anforderungen für die Unterweisung für Personen, die für die Entwicklung und Anwendung des „Hazard Analysis and Critical Control Points“-Konzeptes verantwortlich sind. Im Sinne einer Guten Hygienepraxis sollten die Mitarbeitenden mindestens einmal jährlich geschult werden. Die Norm empfiehlt zudem eine Erfolgskontrolle sowie eine Dokumentation.

Belehrungspflicht

Nach § 43 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) besteht zudem eine Belehrungspflicht für alle Personen, die Lebensmittel herstellen, behandeln oder in den Verkehr bringen bzw. an Gäste abgeben. Auch diese Regelung bezieht sich – analog wie bei der Schulungspflicht – wiederum auf alle Personen, die in irgendeiner Weise in Kontakt mit dem auszugebenden Essen kommen. Ziel der Infektionsschutzgesetzes-Belehrung ist es, das Personal über spezifische Rechte und Pflichten in Zusammenhang mit dem Infektionsschutz zu belehren, unter anderem über bestehende Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote gemäß § 42 des Infektionsschutzgesetzes. Hintergrund ist, die Eigenverantwortlichkeit der Betriebsangehörigen zu stärken. Zuständig für die Erstbelehrung und eine entsprechende Bescheinigung ist in der Regel das örtliche Gesundheitsamt. Die Bescheinigung darf bei Tätigkeitsaufnahme nicht älter als drei Monate sein. Bei Arbeitsantritt und anschließend alle zwei Jahre ist eine Folgebelehrung im Betrieb erforderlich. Diese kann durch den Arbeitgebenden erfolgen.



Weitere Informationen:
www.station-ernaehrung.de
 Stichwort: [Hygiene](#)

6.3 Kennzeichnung und Verbraucherinformation

In der Gemeinschaftsverpflegung werden Speisen in der Regel unverpackt angeboten. Verpflichtende Informationsangaben gegenüber Patient*innen gibt es daher nur im Bereich der Allergenkennzeichnung und der Kenntlichmachung bestimmter Zusatzstoffe.

Ansonsten gilt: Angaben bzw. Bezeichnungen müssen zutreffend sein und dürfen Verbraucher*innen nicht täuschen. Bezeichnungen auf der Speisekarte bspw. müssen der berechtigten Verbrauchererwartung entsprechen. Teils gibt es dazu rechtliche Vorgaben, etwa darüber, was als „Käse“ bezeichnet werden darf und was nicht. In anderen Fällen muss die allgemeine Verkehrsauffassung ermittelt werden. Die Leitsätze des „Deutschen Lebensmittelbuches“ bspw. beschreiben als eine Art vorweggenommenes Sachverständigengutachten, was gemeinhin z. B. von einem als „Roggenbrot“ oder „Milcheis“ bezeichneten Produkt zu erwarten ist.

In einigen Fällen gelten Sondervorschriften. Wer bspw. seine Speisen als „bio“ oder „öko“ ausloben möchte, muss die einschlägigen europäischen und nationalen Vorschriften über Lebensmittel aus dem ökologischen Landbau erfüllen [51].



Die 14 Lebensmittel bzw. -gruppen (Hauptallergene) sind:

- › Glutenhaltiges Getreide
- › Krebstiere
- › Eier
- › Fisch
- › Erdnuss
- › Soja
- › Milch
- › Schalenfrüchte
- › Sellerie
- › Senf
- › Sesam
- › Schwefeldioxid und Sulfite
- › Lupinen
- › Weichtiere

Verpflichtende Allergeninformationen

Im gesamten Speiseangebot muss erkennbar sein, ob eines oder mehrere der 14 Lebensmittel bzw. -gruppen, die bei der europäischen Bevölkerung am häufigsten Lebensmittelunverträglichkeiten auslösen, in einer Speisekomponente enthalten sind. Diese Pflicht ergibt sich aus der Lebensmittelinformations-Verordnung (LMIV, siehe Artikel 9, Absatz 1c) bzw. der Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV), die konkrete Vorgaben zur praktischen Umsetzung von Allergeninformationen macht. Welche Zutaten kennzeichnungspflichtig sind, bestimmt Anhang II der Lebensmittelinformations-Verordnung.

In der Gemeinschaftsverpflegung – analog zur gesamten Gastronomie – können die Angaben zu den enthaltenen Allergenen grundsätzlich auf Speiseplänen und Getränkekarten oder in Preisverzeichnissen erfolgen. Dabei können – wie auch bei der Kenntlichmachung von Zusatzstoffen – Fußnoten genutzt werden, sofern auf diese bei der Bezeichnung des Lebensmittels bzw. der Speise deutlich erkennbar hingewiesen wird. Es ist darauf zu achten, dass es bei dieser



Benennung nicht zu einer Verwechslung mit den Zusatzstoffen kommt. Eine weitere – gleichrangige – Möglichkeit ist die mündliche Auskunft. Hierzu muss auf der Speisekarte, auf den entsprechenden Speiseaushängen oder anderen für die Patient*innen deutlich sichtbaren Aushängen darauf hingewiesen werden, dass die Patient*innen Angaben zu den Allergenen bei dem Service- oder Küchenpersonal erhalten können. Voraussetzung für die mündliche Auskunft ist eine schriftliche Dokumentation aller Speisen mit den jeweils enthaltenden Allergenen, die die Patient*innen auf Verlangen einsehen können, sowie eine Schulung des Personals [51].

Genauere Vorgaben für diese Schulungen liegen derzeit nicht vor. Zu empfehlen ist es, in diesem Zusammenhang ein Allergenmanagement als Teil des Hygienemanagements zu konzipieren und zu implementieren. Es schafft nicht nur Sicherheit bei den Mitarbeitenden, sondern auch Vertrauen bei den Patient*innen.

Kennzeichnung von Zusatzstoffen

Gemäß §9 der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuLV) müssen Zusatzstoffe bestimmter Klassen beim Angebot loser Ware angegeben werden. Dabei muss – anders als bei vorverpackter Ware – nicht der Zusatzstoff selbst namentlich genannt werden, sondern es reicht die Angabe seiner Funktionsklasse, also bspw. „mit Konservierungsmittel“ oder „mit Farbstoff“. Eine Kurzinformation über Fußnoten in der Speisekarte, Preisliste oder über einen Aushang ist zulässig [51].

Informationen rund um den Nährwert

Nährwertinformationen sind beim unverpackten (losen) Speiseangebot – anders als bei vorverpackter Ware – nicht verpflichtend. Wer jedoch freiwillig über Nährwerte informieren möchte, muss die Vorgaben von Art. 30 Abs. 5 Lebensmittelinformations-Verordnung beachten.



Angegeben werden dürfen danach entweder

- › allein der Brennwert (in kcal und kJ) oder
- › der Brennwert sowie die Gehalte an Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz,

jeweils bezogen auf 100 Gramm bzw. 100 Milliliter. Es ist außerdem erlaubt, die Information auf eine Portion zu beziehen, sofern diese eindeutig quantifiziert ist [51].

Nährwertbezogene Angaben wie „fettarm“ oder „Vitamin-C-reich“ sind separat geregelt. Sie sind nur zulässig, wenn die Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 (Health-Claims-Verordnung, HCVO) erfüllt sind [51].



Weitere Informationen:

www.station-ernaehrung.de

Stichwort: **Kennzeichnung**



Checkliste

Die folgende Checkliste gibt eine Übersicht über alle Kriterien dieses DGE-Qualitätsstandards. Sie ermöglicht es Kliniken und Caterern, ihre aktuelle Verpflegungssituation eigenständig zu überprüfen und ggf. Potenziale zur Verbesserung aufzudecken. Damit kann sie Ausgangspunkt für die Planung entsprechender Maßnahmen sein und auf dem Weg zu mehr Qualität in der Verpflegung (siehe Kapitel 2) unterstützen. Die Kriterien sind entlang der einzelnen Kapitel des DGE-Qualitätsstandards aufgeführt. Erläuterungen zu den Kriterien sind im jeweiligen Kapitel zu finden.

Qualität in der Klinikverpflegung entwickeln	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Ein bereichsübergreifendes Verpflegungskonzept liegt vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An der Qualitätsentwicklung sind alle Bereiche beteiligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein*e Verpflegungsbeauftragte*r ist vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei speziellen Fragen zu Ernährung und Ernährungstherapie steht eine <i>Ernährungsfachkraft</i> zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mitarbeitende kennen die Anforderungen an die Mahlzeiten der einzelnen Patient*innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mitarbeitende des Verpflegungsbereichs werden kontinuierlich weitergebildet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe sind eingerichtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Mitarbeitenden werden wertgeschätzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anregungen zur Speiseversorgung und zum Speiseangebot werden entgegengenommen und weitergeleitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zufriedenheit mit dem Speiseangebot wird regelmäßig ermittelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung

nicht
erfülltteilweise
erfüllt

erfüllt

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für sieben Verpflegungstage in der MISCHKOST

Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln
mind. 21 x (mind. 3 x täglich)Vollkornprodukte, *Pseudogetreide*, Müsli ohne Zucker und Süßungsmittel,
Kartoffeln (roh oder vorgegart), *Parboiled*-Reis oder Naturreis

davon: mind. 14 x Vollkornprodukte

max. 2 x *Kartoffelerzeugnisse*

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gemüse und Salat
21 x (3 x täglich)Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, *Salat*davon: mind. 7 x *Rohkost*

mind. 1–2 x Hülsenfrüchte

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obst
14 x (2 x täglich)Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel
Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten

davon: mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker und Süßungsmittel

mind. 3 x Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Milch und Milchprodukte**mind. 14 x (mind. 2 x täglich), basierend auf den folgenden Qualitäten:**Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut*Speisequark: max. 5 % *Fett absolut*

→ jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel

Käse: max. 30 % *Fett absolut*

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Fleisch, Wurst, Fisch und Eier**max. 3 x Fleisch / Wurstwaren in der Mittagsverpflegung**

mageres Muskelfleisch, Fleisch und Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett

davon: mind. die Hälfte mageres Muskelfleisch

1–2 x Fisch

davon: mind. 1 x fettreicher Fisch

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Öle und Fette**Rapsöl ist Standardfett**

Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Getränke**Getränke sind jederzeit verfügbar**

Wasser, Früchte-, Kräutertee

→ jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für sieben Verpflegungstage in der OVO-LACTO-VEGETARISCHEN KOST			
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln mind. 21 x (mind. 3 x täglich) Vollkornprodukte, <i>Pseudogetreide</i> , Müsli ohne Zucker und Süßungsmittel, Kartoffeln (roh oder vorgegart), <i>Parboiled</i> -Reis oder Naturreis davon: mind. 14 x Vollkornprodukte max. 2 x <i>Kartoffelerzeugnisse</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemüse und Salat 21 x (3 x täglich) Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, <i>Salat</i> davon: mind. 7 x <i>Rohkost</i> mind. 2 x Hülsenfrüchte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obst 14 x (2 x täglich) Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten davon: mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker und Süßungsmittel mind. 3 x Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milch und Milchprodukte mind. 14 x (mind. 2 x täglich), basierend auf den folgenden Qualitäten: Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % <i>Fett absolut</i> Speisequark: max. 5 % <i>Fett absolut</i> → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel Käse: max. 30 % <i>Fett absolut</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öle und Fette Rapsöl ist Standardfett Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getränke Getränke sind jederzeit verfügbar Wasser, Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
weitere Kriterien der Speiseplanung			
Ein <i>ovo-lacto-vegetarisches</i> Angebot ist täglich zu allen Mahlzeiten verfügbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das <i>saisonale</i> Gemüse- und Obstangebot der eigenen Region ist berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einheimische Lebensmittel sind im Speiseplan bevorzugt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden abwechslungsreich angeboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frittierte und / oder panierte Produkte werden maximal 2 x in sieben Verpflegungstagen eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Mittagsverpflegung sind industriell hergestellte Fleischersatzprodukte maximal 1 x in sieben Verpflegungstagen im Angebot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getränke stehen jederzeit zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der <i>Menü-Zyklus</i> des Mittagessens wiederholt sich frühestens nach vier Wochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Speisen sind bunt und abwechslungsreich zusammengestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wünsche und Anregungen der Patient*innen sind in der Speiseplanung soweit wie möglich berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulturspezifische, <i>regionale</i> und religiöse Essgewohnheiten sind in der Planung berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zwischenmahlzeiten stehen jederzeit zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestimmte tierische und pflanzliche Lebensmittel werden aufgrund möglicher Belastungen mit Krankheitserregern für besonders empfindliche Personengruppen nicht eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol wird nicht angeboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kriterien zum Einsatz von *Convenience-Produkten* in der Gemeinschaftsverpflegung

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, wie frisches oder tiefgekühltes Gemüse und Obst, Fleisch oder Fisch, werden zur weiteren Verarbeitung vor Ort bevorzugt eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoch verarbeitete Produkte werden immer mit gering verarbeiteten Lebensmitteln / Komponenten kombiniert oder ergänzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produkte mit einem geringen Anteil an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und / oder Salz sowie einer geringen <i>Energiedichte</i> werden ausgewählt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Kriterien zum Speiseplan			
Der aktuelle Speiseplan ist vorab regelmäßig und barrierefrei zugänglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allergene sind gekennzeichnet oder es wird mündlich darüber informiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe sind ausgewiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speisen sind eindeutig bezeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Fleisch, Wurstwaren und Fisch ist die Tierart benannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn Nährwerte gekennzeichnet werden, sind die rechtlichen Vorgaben beachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Angebot mehrerer Menülinien ist übersichtlich dargestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Ökologisch erzeugte Lebensmittel werden eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produkte aus fairem Handel werden verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fisch wird aus bestandserhaltender Fischerei bezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fleisch aus artgerechter Tierhaltung ist im Angebot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittel mit umweltverträglichen Verpackungen werden bevorzugt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das First-in-First-out-Prinzip wird angewendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Rezepte, bei Bedarf mit Zubereitungshinweisen, werden verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fett wird bewusst eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zucker wird sparsam verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jodsalz wird verwendet, es wird sparsam gesalzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kräuter (frisch, tiefgekühlt, getrocknet) und Gewürze werden vielfältig eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Nährstoffhaltende und fettarme Garmethoden werden angewendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garzeiten werden so lange wie nötig und so kurz wie möglich gehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warmhaltezeiten erhitzter Speisen betragen maximal drei Stunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Warmhaltetemperatur erhitzter Speisen beträgt mindestens 65 °C.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalte Speisen werden bei maximal 7 °C gelagert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ressourceneffiziente Küchengeräte werden eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschaltzeiten der Geräte werden an die Betriebszeiten angepasst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Eine gute zeitliche Planung zwischen Küche und Ausgabe wird realisiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Ausgabepersonal ist im Detail über das aktuelle Speiseangebot informiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den Patient*innen werden Einflussmöglichkeiten auf Portionsgrößen geboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komponenten der gesundheitsfördernden und nachhaltigen Mahlzeit mit den kalkulierten Einzelmengen werden an die Patient*innen kommuniziert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fragen zu einer vollwertigen Ernährung sowie zu Lebensmittelunverträglichkeiten werden beantwortet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planung

Einkauf

Zubereitung

Ausgabe

Entsorgung & Reinigung

Speiserückläufe werden getrennt nach Mahlzeiten und Komponenten erfasst und die Ergebnisse für die zukünftige Speiseplanung genutzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unvermeidbare Abfälle werden zur Energiegewinnung bereitgestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf die Verwendung umweltverträglicher Reinigungsmittel wird geachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dosierhilfen werden verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hygieneanforderungen werden beachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Gemeinschaftlich und trotzdem individuell			
Bei Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien wird eine entsprechende Speiseauswahl ermöglicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speisen und Getränke mit angepasster Konsistenz sind für Patient*innen mit entsprechender Indikation im Angebot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verschiedene Kostformen sind für unterschiedliche Ernährungssituationen und Krankheiten im Angebot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Blick über den Tellerrand			
Fachkräfte erfragen individuelle Lebensmittelunverträglichkeiten der Patient*innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wünsche zu Speisen, Getränken und Portionsgrößen werden erhoben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patient*innen erhalten Beratung und Hilfe bei der Getränke- und Speiseauswahl sowie der Bestellung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essenszeiten sind festgelegt und werden eingehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essenszeiten werden von jeglichen Unterbrechungen freigehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beim Auslassen von Mahlzeiten wird eine Ersatzmahlzeit zur Verfügung gestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angemessene Essenszeiträume werden eingehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räumlichkeiten, in denen gegessen und getrunken wird, bieten ein helles und freundliches Ambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essen und Trinken in Ruhe wird ermöglicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Essplatz ist ansprechend gestaltet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räume, in denen Mahlzeiten verzehrt werden, bieten Patient*innen mit Beeinträchtigungen ausreichend Platz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ess- und Trinkhilfen sind verfügbar und werden bei Bedarf entsprechend den individuellen Fähigkeiten eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Bedarf wird individuell und gezielt Hilfestellung beim Essen und Trinken geleistet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Literaturverzeichnis

- [1] Hauner H, Beyer-Reiners E, Bischoff G et al.: Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin 44 (2019) 384 – 419
- [2] Statistisches Bundesamt (Destatis): Krankenhäuser, Eckdaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten, 2018 <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/entlassene-patienten-eckdaten.html> (eingesehen am 09.11.2020)
- [3] Statistisches Bundesamt (Destatis): Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, Vollstationäre Patientinnen und Patienten der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, 2018 <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Vorsorgeeinrichtungen-Rehabilitationseinrichtungen/Tabellen/entlassene-patienten-eckdaten.html> (eingesehen am 09.11.2020)
- [4] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE (2018)
- [5] Hauff V: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp Verlag, Greven (1987)
- [6] Koerber K v., Kretschmer J: Ernährung nach den vier Dimensionen. Ernährung & Medizin 21 (2006) 178 – 185
- [7] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Der Zukunftsvertrag für die Welt (2017)
- [8] Burlingame B, Dernini S: Sustainable diets and Biodiversity – Directions and solutions for policy, research and action. Proceedings of the International Scientific Symposium „Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger“, Rome (2010)
- [9] High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE): Food losses and waste in the context of sustainable food systems, Rome (2017)
- [10] Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) beim BMEL: Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Gutachten, Berlin (Juni 2020)
- [11] Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) & Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (WBW): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung – Sonderheft Nr. 222 (2016)
- [12] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Climate change and land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Summary for policy-makers. (2019)
- [13] Food and Land Use Coalition: Growing better: Ten critical transitions to transform food and land Use. Global Consultation Report of the Food and Land Use Coalition. (2019)
- [14] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Reduzierte Bodenbearbeitung – schont Boden und Klima <https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/boden/reduzierte-bodenbearbeitung/> (eingesehen am 29.06.2020)
- [15] Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (Hrsg.): Industrielle Tierhaltung braucht Antibiotika – und erhöht das Risiko resistenter Bakterien <https://www.bund.net/massentierhaltung/antibiotika/> (eingesehen am 29.06.2020)

- [16] Umweltbundesamt (Hrsg.): Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/pflanzenschutzmittel-in-der-landwirtschaft>
 (eingesehen am 29.06.2020)
- [17] Umweltbundesamt (Hrsg.): Stickstoff
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/stickstoff#einfuehrung> (eingesehen am 29.06.2020)
- [18] Scharp M, Engelmann T, Muthny J: KEEKS-Leitfaden für die klimaschonende Schulküche, Friedberg und Berlin (2019)
- [19] Fachhochschule Münster, Institut für Nachhaltige Ernährung: NAHGAST
<https://www.nahgast.de/nachhaltigkeitsmanagement/praxishandbuch/>
- [20] Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg (Hrsg.): Klimatarier CO₂-Rechner
https://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner
- [21] Fachhochschule Münster, Institut für Nachhaltige Ernährung (Hrsg.): Der Nahgast Rechner
<https://www.nahgast.de/rechner/>
- [22] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Mit einfachen Schritten zu mehr Klimaschutz in hessischen Großküchen
https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelf/handreichung_zum_modellprojekt_co2ok_0.pdf
 (eingesehen am 24.08.2020)
- [23] EAT-Lancet Commission: FOOD PLANET HEALTH Healthy Diets From Sustainable Food Systems (2019)
- [24] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten – Evidenzbasierte Leitlinie. Bonn (2011)
www.dge.de/wissenschaft/leitlinien
 (eingesehen am 04.09.2020)
- [25] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten – Evidenzbasierte Leitlinie. 2. Version 2015. Bonn (2015)
www.dge.de/wissenschaft/leitlinien
 (eingesehen am 04.09.2019)
- [26] Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. DGE, Bonn, 2. Auflage, 5. aktualisierte Ausgabe (2019)
- [27] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Ein Hoch auf Hülsenfrüchte. DGE aktuell (07/2016) (21.06.2016)
- [28] Nilsson K, Flysjö A, Davis J et al.: Comparative life cycle assessment of margarine and butter consumed in the UK, Germany and France. Int J Life Cycle Assess 15 (2010) 916 – 926
- [29] Liao X, Gerichhausen MJW, Bengoa X et al.: Large-scale regionalised LCA shows that plant-based fat spreads have a lower climate, land occupation and water scarcity impact than dairy butter. Int J Life Cycle Assess 25 (2020) 1043 – 1058
- [30] Reinhardt G, Rettenmaier N, Gärtner S et al.: Regenwald für Biodiesel?, Frankfurt am Main, 1. Auflage (2007)
- [31] Arnold K, Barthel D, Bienge K et al.: Sozial-ökologische Bewertung der stationären energetischen Nutzung von importierten Biokraftstoffen am Beispiel von Palmöl, Wuppertal (2007)

- [32] Poore J, Nemecek T: Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* (2018) 987 – 992
- [33] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung, Bonn (2020)
- [34] Bundesamt für Statistik: Durchschnittsalter von Patient*innen in Krankenhäusern und in Rehabilitationskliniken 2018 in Deutschland
Persönliche Mitteilung vom 12.11.2020
- [35] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.): Nationale Berichterstattung: „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“ (2018)
- [36] Bundesinstitut für Risikobewertung: Sicher verpflegt – Besonders empfindliche Personengruppen in Gemeinschaftseinrichtungen, 2015
- [37] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.): Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten (2018)
- [38] Arens-Azevêdo U, Böls M, Schnur E et al.: Beurteilung ausgewählter Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung, 2020
- [39] Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltbelastende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft Möglichkeiten und Maßnahmen zu ihrer Minderung in der konventionellen Landwirtschaft und im ökologischen Landbau, 2015
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbelastende_stoffeintraege_aus_der_landwirtschaft_1.pdf
(eingesehen am 24.09.2020)
- [40] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Zukunftsstrategie ökologischer Landbau, 2019
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Zukunftsstrategie-oekologischer-Landbau.pdf?__blob=publicationFile
- [41] Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.: Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit in der Betriebsverpflegung: Empfehlungen für Dienstleisterinnen und Dienstleister (2020)
- [42] Strohm D, Boeing H, Leschik-Bonnet E et al.: Speisesalzzufuhr in Deutschland, gesundheitliche Folgen und resultierende Handlungsempfehlung. *Ernährungs Umschau* 63 (2016)
- [43] Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN): 10508:2019-03 – Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel (2019)
- [44] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bundesinstitut für Risikobewertung: Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie, 2020
<https://mobil.bfr.bund.de/cm/350/hygieneregeln-in-der-gemeinschaftsgastronomie-deutsch.pdf>
(eingesehen am 09.07.2020)
- [45] Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN): 10536:2016-03 – Lebensmittelhygiene für das Cook & Chill-Verfahren – Hygieneanforderungen (2016)
- [46] IN VIA Akademie (Hrsg.): Ökologische Hauswirtschaft in der Gemeinschaftsgastronomie
<https://www.invia-akademie.de/nachhaltigkeit/best-practice-beispiele/> (eingesehen am 29.06.2020)
- [47] Göbel C: Zum Umgang mit Lebensmittelabfällen in Care-Einrichtungen. oekom verlag, München (2018)
- [48] Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.): Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege, Osnabrück (2017)

- [49] Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V., Berufsverband Oecotrophologie e. V., Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e. V.: KASSELER ERKLÄRUNG, 2018
https://www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Kasseler%20Erkl%C3%A4rung_Aktualisiert_F_mit%20Unterschriften.pdf
- [50] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung, Bonn, 10. Auflage (2017)
- [51] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Kennzeichnungsvorschriften für Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie, Bonn, 7. Auflage (2017)
- [52] Deutsche Adipositas-Gesellschaft e. V. (Hrsg.): Definition von Übergewicht und Adipositas
<https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/definition-von-adipositas/> (eingesehen am 25.08.2020)
- [53] Umweltbundesamt (Hrsg.): Erosion
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/erosion#bodenerosion-durch-wasser-eine-unterschatzte-gefahr>
 (eingesehen am 28.08.2020)
- [54] Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission (Hrsg.): Leitsätze für Kartoffelerzeugnisse, 1997
<https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/sites/default/files/downloads/leitsaetzekartoffelerzeugnisse.pdf> (eingesehen am 28.08.2020)
- [55] Spektrum.de (Hrsg.): Lexikon der Biologie
<https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/monokultur/43788> (eingesehen am 28.08.2020)
- [56] Bibliographisches Institut GmbH (Hrsg.): Morbidität
<https://www.duden.de/rechtschreibung/Morbiditaet>
 (eingesehen am 15.09.2020)
- [57] Bibliographisches Institut GmbH (Hrsg.): Mortalität
<https://www.duden.de/rechtschreibung/Mortalitaet>
 (eingesehen am 15.09.2020)
- [58] Spektrum.de (Hrsg.): Lexikon der Ernährung
<https://www.spektrum.de/lexikon/ernaehrung/proteinqualitaet/7285> (eingesehen am 28.08.2020)
- [59] Regionalfenster.de (Hrsg.): Regionalfenster
<https://www.regionalfenster.de/>
 (eingesehen am 28.08.2020)
- [60] Umweltbundesamt (Hrsg.): Glossar zum Ressourcenschutz
<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4242.pdf>
 (eingesehen am 28.08.2020)
- [61] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): DGE-Praxiswissen: Mangelernährung in Kliniken, Bonn (1. Auflage 2018)

Glossar

Adipositas: Adipositas oder auch Fettleibigkeit bezeichnet eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts. Für die Bestimmung wird der *Body-Mass-Index (BMI)* verwendet. Bei einem *BMI* ab 30 kg/m^2 liegt eine Adipositas vor [52].

Body-Mass-Index (BMI): Der BMI (kg/m^2) ist ein Maß zur Klassifizierung des Körpergewichts in Unter-, Normal- und Übergewicht. Er berechnet sich aus dem Körpergewicht [kg] dividiert durch das Quadrat der Körpergröße [m^2] [52].

Convenience-Produkte: Das englische Wort „Convenience“ lässt sich mit Bequemlichkeit oder Annehmlichkeit übersetzen. Auf Lebensmittel bezogen bedeutet dies eine Vorverarbeitung der Produkte durch die Lebensmittelindustrie, sodass dadurch Küchenarbeitszeit eingespart werden kann. Convenience-Produkte haben einen höheren Verarbeitungsgrad als Rohware.

CO₂-Äquivalente: Neben CO₂ wirken sich weitere Treibhausgase (z. B. Methan oder Lachgas) auf die Erderwärmung aus. Deren Klimawirkung kann in die äquivalente Menge CO₂ umgerechnet werden und bietet so den Vorteil einer vereinheitlichten Kennzahl der *Treibhausgasemissionen*.

D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr: Die D-A-CH-Referenzwerte benennen Mengen für die tägliche Zufuhr von Energie und Nährstoffen, inklusive Wasser und Ballaststoffen. Diese gibt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) zusammen mit den Gesellschaften für Ernährung aus Österreich und der Schweiz heraus.

Energiedichte: Die Energiedichte von Lebensmitteln ist als der Energiegehalt (in kcal oder kJ) pro Gewichtseinheit (g oder 100 g) definiert. Beeinflusst wird die Energiedichte u. a. durch den Gehalt an Wasser und Fett (9 kcal/g), in geringerem Maß auch durch den Kohlenhydrat- (4 kcal/g) oder Proteingehalt (4 kcal/g). So sind Lebensmittel mit niedriger im Vergleich zu solchen mit hoher Energiedichte häufig durch einen hohen Wasser- und Ballaststoffgehalt gekennzeichnet.

Ernährungsfachkraft: In diesem DGE-Qualitätsstandard werden unter Ernährungsfachkräften Diätassistent*innen, bei äquivalenter Qualifikation für die Ernährungstherapie auch Ökotropholog*innen oder Ernährungswissenschaftler*innen verstanden.

Erosion: Dies ist ein natürlicher Prozess, bei dem fruchtbarer Boden an der Erdoberfläche durch Wind und Wasser abgetragen wird. Der Prozess kann zudem durch die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ausgelöst oder verstärkt werden [53].

Fett absolut (Käse): Diese Angabe bezeichnet den tatsächlichen Fettanteil des reifen Käses, während sich die üblichen Handlungangaben auf den Fettgehalt in der Trockenmasse beziehen. Der Fettgehalt absolut wird in g/100 g Lebensmittel angegeben. Diese Angabe ist Teil der Nährwertkennzeichnung.

Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP): Dies ist ein Konzept zur Durchführung einer Gefahrenanalyse und Beherrschung kritischer Lenkungspunkte im Umgang mit Lebensmitteln.

Kartoffelerzeugnisse: Dies sind verarbeitete Produkte aus Kartoffeln. Dazu gehören u. a. Pommes frites-, Trockenspeisekartoffel-, Kartoffelpüree-, Kartoffelknödel-Erzeugnisse, Erzeugnisse aus vorgeformten Kartoffelteigen, gebratene Kartoffelerzeugnisse und Kartoffel-Knabbererzeugnisse [54].

Menü-Zyklus: Der Menü-Zyklus bezeichnet den Zeitraum, nach dem sich die Speiseabfolge im Mittagessen wiederholt.

Mangelernährung: Ein Zustand des Mangels an Energie, Eiweiß oder anderen Nährstoffen, der mit messbaren Veränderungen von Körperfunktionen verbunden ist, einen ungünstigen Krankheitsverlauf zur Folge hat und durch Ernährungstherapie reversibel ist.

Monokultur: Bei Monokulturen handelt es sich um eine Form der landwirtschaftlichen Bodennutzung, bei der über mehrere Jahre hinweg auf derselben Fläche lediglich eine einzige Pflanzenart angebaut wird. Dies kann auf Dauer den Nährstoffgehalt des Bodens herabsetzen und den häufigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder künstlichen Düngemitteln erfordern [55].

Morbidität: Die Morbidität bezeichnet die Häufigkeit der Erkrankungen innerhalb einer Bevölkerungsgruppe [56].

Mortalität: Die Mortalität beschreibt das Verhältnis der Zahl der Todesfälle zur Zahl der statistisch berücksichtigten Personen [57].

Müsli: Müsli besteht aus einer oder mehreren Getreidearten ohne Zusatz von Zucker oder sonstigen Süßungsmitteln. Die Getreidearten können unterschiedlich verarbeitet sein wie gequetscht, geschrotet oder auch extrudiert. Weitere Zutaten können z. B. Milch, Naturjoghurt, Quark, Obst (frisch oder tiefgekühlt) sowie Nüsse und Ölsaaten sein.

Nährstoffdichte: Die Nährstoffdichte beschreibt die Menge eines Nährstoffs in einem Lebensmittel pro Energieeinheit (z. B. mg / kcal); „Nährstoffdichte“ Lebensmittel sind Lebensmittel, die sowohl einen niedrigen Energiegehalt haben als auch viele Nährstoffe enthalten.

Ökologische Landwirtschaft: Der ökologische Landbau ist eine besonders nachhaltige Form der Landbewirtschaftung. Daher ist die Verwendung von Lebensmitteln aus ökologischer Erzeugung empfehlenswert. Das Bewerben eines Bio-Angebots in der Gemeinschaftsverpflegung setzt eine Teilnahme am Kontrollverfahren nach EG-Öko-Verordnung voraus.

Ovo-lacto-vegetarisch: In der ovo-lacto-vegetarischen Ernährung werden neben pflanzlichen Lebensmitteln nur solche Produkte tierischen Ursprungs verzehrt, die von lebenden Tieren stammen, z. B. Milch, Eier oder Honig. Die ovo-lacto-vegetarische Ernährung schließt grundsätzlich Lebensmittel von getöteten Tieren aus, also Fleisch und Fleischprodukte, Fisch sowie Schlachtfette.

Parboiled: Parboiling ist ein technisches Verfahren zur Behandlung von Reis oder anderen Getreidearten. Dabei werden Vitamine und Mineralstoffe aus den Randschichten in das Korn gepresst. Parboiled-Varianten sind dadurch ernährungsphysiologisch hochwertiger als polierte.

Physical Activity Level (PAL): Der PAL-Wert ist der durchschnittliche tägliche Energiebedarf für die körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes. Er ist damit eine Größe die in die Berechnung des *Richtwertes* für die Energiezufuhr einfließt. PAL-Werte können für unterschiedliche Berufs- und Freizeitaktivitäten abgeleitet werden. Je nach körperlicher Aktivität kann der *Richtwert* für die Energiezufuhr variieren. Der Erstellung der nährstoffoptimierten Speisepläne wurde in Krankenhäusern ein PAL von 1,2 aufgrund reduzierter körperlicher Aktivität und Bettlägerigkeit der Patient*innen zugrunde gelegt. In Rehabilitationskliniken bildet ein PAL von 1,4, aufgrund des Angebotes von Bewegungstherapien, die Grundlage.

Proteinqualität: Die Proteinqualität oder auch biologische Wertigkeit gibt darüber Auskunft, inwieweit Nahrungsprotein abgebautes Körperprotein ersetzen kann. Ausschlaggebend für die ernährungsphysiologische Proteinqualität sind das Aminosäuremuster des Proteins sowie seine Verdaulichkeit. Die Angabe der Proteinqualität erfolgt häufig als relative Größe durch den Vergleich mit einem Referenzprotein (Vollei-Protein oder Kuhmilch-Casein) [58].

Pseudogetreide: Hierbei handelt es sich um Körnerfrüchte, die nicht zur botanischen Gruppe der Süßgräser wie z. B. Weizen und Roggen gehören, optisch jedoch an diese erinnern. Zu ihnen zählen Quinoa, Amaranth und Buchweizen. Aufgrund ihrer Nährstoffzusammensetzung sind Pseudogetreide eine gute Ergänzung zu der Lebensmittelgruppe Getreide und liefern einen wichtigen Beitrag zur Nährstoffdeckung.

Regional: Eine Region bezeichnet ein Gebiet, das geografisch, politisch, ökonomisch und / oder administrativ eine Einheit bildet. Der Hersteller eines Lebensmittels kann die Regionsangabe frei wählen, sie muss jedoch für Verbraucher*innen eindeutig nachvollziehbar sein. Dies kann durch politisch-administrative Grenzen (Landkreise, Regierungsbezirke, Bundesländer), durch einen Kilometerradius um einen zu definierenden Ort, durch Angabe von Großraumregionen (z. B. Süddeutschland) oder definierten Regionen (z. B. Altes Land, Rheinland, hessische Bergstraße) erfolgen [59].

Ressourcenschutz: Natürliche Ressourcen wie Boden, Luft und Wasser sind als Bestandteile der Natur zu verstehen. Ressourcenschutz bildet vor diesem Hintergrund die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung von natürlichen Ressourcen [60].

Richtwert: Richtwerte im Sinne von Orientierungshilfen werden für Nährstoffe ausgesprochen, die für den Organismus nicht essenziell sind und für die daher kein Bedarf besteht. Darüber hinaus werden Richtwerte angegeben, wenn zwar ein Bedarf besteht, dieser aber in Abhängigkeit von zahlreichen Einflussfaktoren sehr stark variiert (z. B. Energiebedarf abhängig von Lebensstil, Beruf etc.). Bei der Ableitung der Richtwerte werden präventive Effekte dieser Nährstoffe berücksichtigt.

Rohkost: Rohkost bezeichnet hier rohes, nicht erhitztes Gemüse oder Blattsalat, mit oder ohne Dressing.

Rotes Fleisch: Der Begriff bezeichnet Fleisch von Schwein, Rind, Schaf und Ziege.

Saisonal: Wird Gemüse und Obst im klassischen Freilandlandbau während der Erntezeit, d. h. der ertragreichsten Zeit, geerntet und vermarktet, so ist von saisonalen Lebensmitteln die Rede.

Salat: Zu Salat zählen alle Blattsalate bzw. Zubereitungen, die als Hauptbestandteil Gemüse und/oder Blattsalate enthalten.

Screening: Ein Screening auf *Mangelernährung* ist ein einfacher und schneller Prozess, um bei einer Person festzustellen, ob diese sehr wahrscheinlich mangelernährt ist oder ein Risiko für eine *Mangelernährung* trägt. Bei auffälligen Screening-Ergebnissen muss sich ein detailliertes Assessment anschließen. Ein Screening sollte bei Aufnahme in ein Akutkrankenhaus bei allen Patienten systematisch und routinemäßig mittels validierter Screening-Instrumente durchgeführt werden [61].

Treibhausgasemissionen: Die relevantesten Treibhausgase sind Wasserdampf (H₂O), Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) und Ozon (O₃). Als Treibhausgasemissionen bezeichnet man deren Ausstoß in die Erdatmosphäre. Treibhausgasemissionen können z. B. als Maß für die Klimawirkung eines Produkts dienen und werden in der Regel in *CO₂-Äquivalenten* angegeben.

Weißes Fleisch: Der Begriff bezeichnet Geflügelfleisch.

Wertschöpfungskette: Dies ist eine Ansammlung von Tätigkeiten, durch die ein Produkt entworfen, hergestellt, vertrieben, ausgeliefert und unterstützt wird.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Godesberger Allee 18
53175 Bonn
www.dge.de

Konzeption, Text und Redaktion:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Referat Gemeinschaftsverpflegung und Qualitätssicherung
IN FORM in der Gemeinschaftsverpflegung
Tel. 0228 3776-873
Fax 0228 3776-78-873
info@station-ernaehrung.de
www.station-ernaehrung.de

Der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken“ fasst Inhalte des „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Krankenhäusern“ und des „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“, welche 2011 veröffentlicht wurden, zusammen und ersetzt diese. Er wurde erstellt in Zusammenarbeit mit:

- › dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL),
- › der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE),
- › den Referent*innen der zuständigen Länderministerien,
- › einschlägigen Berufsverbänden,
- › Vertreter*innen der Verbraucherzentralen sowie
- › Vertreter*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis.

Bildnachweise:

123rf.com: pixelbliss (S. 45), Jean-Marie Guyon (S. 49), zstockphotos (S. 55), yurakp (S. 59), Sucharut Chounyoo (S. 60), Natthapon Ngamnithiporn (S. 64), Kitz Corner (S. 66), atlasfoto (S. 74), Olga Yastremska (S. 75), Andriy_Popov (S. 76); **Adobe Stock:** Alexander Raths (S. 1), pikselstock (S. 8, 58), Kzenon (S. 9), BillionPhotos.com (S. 15), Maskot (S. 18), slawek_zelasko (S. 19), auremar (S. 23, 61, 72), gpointstudio (S. 34), ExQuisine (S. 35), Rido (S. 37), Liudmyla (S. 42), Pixel-Shot (S. 43), Andy (S. 48), CMP (S. 52), Gerhard Seybert (S. 54), baibaz (S. 56), contrastwerkstatt (S. 57), WavebreakmediaMicro (S. 67); **Bundesregierung:** Steffen Kugler (S. 6); **Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.** (S. 7, 13, 62, 65 u.); **iStockphoto:** SilviaJansen (S. 11), _iure (S. 14), artisteer (S. 20), www.fotogestoeber.de (S. 22), peterschreiber.media (S. 27), dulezidar (S. 36), AnSyvanych (S. 51), AlexRaths (S. 65 o.), Talaj (S. 68), Andrey Elkin (S. 69); **Shutterstock:** Gilles Lougassi (S. 24)

Gestaltung:

kipconcept gmbh, Bonn

Druck:

Joh. Heider Verlag GmbH

Bestellung:

Der DGE-Qualitätsstandard ist gegen eine Versandkostenpauschale erhältlich beim DGE-MedienService: www.dge-medien-service.de

Informationen und ein kostenloser Download der Broschüre sowie weiterer Medien: www.station-ernaehrung.de



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

Copyright © DGE Bonn, 11/2020

Bonn, 1. Auflage, 2020

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Durchgeführt von:



Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e. V.
Godesberger Allee 18
53175 Bonn
www.dge.de



www.dge.de

Art.-Nr.: 300500

Über IN FORM

IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern.

Weitere Informationen unter www.in-form.de.