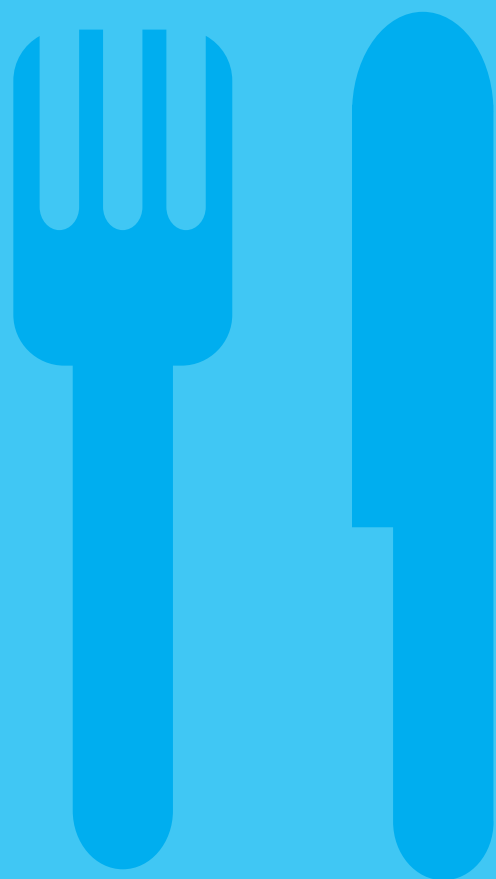


# DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken





DGE-Qualitätsstandard  
für die Verpflegung  
in Rehabilitationskliniken

# Inhalt

Grußwort .....	6
Vorwort .....	7

## 1

<b>Hintergründe und Ziele .....</b>	<b>8</b>
1.1 Hintergründe .....	8
1.2 Ziele .....	10
1.3 Zielgruppen des Qualitätsstandards .....	10

## 2

<b>Gestaltung der Verpflegung .....</b>	<b>11</b>
2.1 Getränkeversorgung .....	11
2.2 Vollverpflegung .....	11
2.2.1 Lebensmittelauswahl .....	11
2.2.2 Speisenplanung .....	14
2.3 Speisenherstellung .....	16
2.3.1 Zubereitung .....	16
2.3.2 Warmhaltezeiten und Temperaturen .....	17
2.3.3 Sensorik .....	17
2.4 Nährstoffzufuhr durch die Vollverpflegung .....	18
2.5 Speisenangebot bei besonderen Anforderungen .....	18
2.5.1 Leichte Vollkost .....	20
2.5.2 Anforderungen an eine Diätkostform .....	20
2.5.3 Energiereduzierte Kost .....	22
2.5.4 Verpflegung bei Mangelernährung .....	23
2.5.5 Wunschkost .....	25
2.5.6 Kostform bei Kau- und Schluckstörungen .....	25
2.5.7 Weitere diätetische Kostformen .....	26

## 3

<b>Rahmenbedingungen in Rehabilitationskliniken .....</b>	<b>27</b>
3.1 Essatmosphäre .....	27
3.1.1 Essenszeiten .....	27
3.1.2 Raum- und Essplatzgestaltung .....	27
3.1.3 Service und Kommunikation .....	28
3.2 Erfassung des Ernährungszustandes .....	29
3.3 Diättherapie und Ernährungsberatung .....	30

<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen für die Verpflegung</b>	<b>31</b>
4.1	Rechtliche Bestimmungen	31
4.1.1	Hygiene	33
4.1.2	Produktübergreifende Vorschriften zur Kennzeichnung und Kenntlichmachung	31
4.1.3	Regelungen im Leistungsrecht	35
4.2	Personalqualifikation	36
4.3	Schnittstellenmanagement	37
<b>5</b>	<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>38</b>
5.1	Gesundheit	39
5.2	Ökologie	39
5.3	Gesellschaft	40
5.4	Wirtschaftlichkeit	40
<b>6</b>	<b>Zertifizierung</b>	<b>41</b>
6.1	Station Ernährung-Zertifizierung	41
6.2	Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung	42
6.3	Zusammenarbeit mit Caterern	42
6.4	Kriterien zur Eigenkontrolle	43
6.5	Ablauf	46
<b>7</b>	<b>Weiterführende Informationen</b>	<b>47</b>
7.1	Orientierungshilfen für Lebensmittelmengen	47
7.2	Leistungsverzeichnis	48
	Impressum	49

#### **Anmerkung zur Gleichstellung in der Sprachverwendung:**

Soweit personenbezogene Bezeichnungen im Maskulinum stehen, wird diese Form verallgemeinernd verwendet und bezieht sich auf beide Geschlechter. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. geht selbstverständlich von einer Gleichstellung von Mann und Frau aus und hat ausschließlich zur besseren und schnelleren Lesbarkeit die männliche Form verwendet. Wir bitten hierfür um Verständnis.

# Grußwort



Julia Klöckner, © BMEL/Kugler

## **Liebe Leserinnen und Leser,**

vielen Patienten ist es wichtig, nach einer Erkrankung oder Verletzung wieder schnell in den Alltag zurückzukommen. Eine ausgewogene Ernährung kann dazu entscheidend beitragen. Das gilt umso mehr, wenn durch Fehlernährung oder andere Gewohnheiten gesundheitliche Beschwerden aufgetreten sind, die eine Umstellung des Lebensstils notwendig machen.

Deswegen ist es gut, dass Rehabilitationseinrichtungen Beratungen zum Thema gesundheitsbewusste Ernährung anbieten und durch ihre Verpflegung beispielhaft zeigen, wie schmackhaft eine gesunde und ausgewogene Ernährung sein kann.

Und genau dabei hilft das Projekt „Station Ernährung – Vollwertige Verpflegung in Krankenhäusern und Rehakliniken“, das von meinem Ministerium ins Leben gerufen und von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) umgesetzt wurde. Der dabei entwickelte „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationseinrichtungen“ bietet die wissenschaftliche Grundlage für eine vollwertige Verpflegung und unterstützt alle Beteiligten bei der Umsetzung eines solchen Angebotes.

Gemeinsam können wir eine gesunderhaltende und ausgewogene Ernährung erreichen – machen Sie mit, indem Sie den DGE-Qualitätsstandard anwenden!

Ihre

**Julia Klöckner**

Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

# Vorwort



Dr. Kiran Virmani, © DGE

## **Liebe Leserinnen und Leser,**

eine schmackhafte und gleichzeitig vollwertige Ernährung ist ein wichtiger Schlüssel zum Schutz und zur Erhaltung unserer Lebensqualität. Besonders bei einer Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch eine Krankheit gilt es, auf eine ausgewogene Ernährung zu achten. Denn ein guter Ernährungsstatus kann die Genesung und damit die Dauer eines Klinikaufenthalts positiv beeinflussen.

Auch die Verpflegung in Rehabilitationskliniken kann eine wertvolle Unterstützung bei der Wiedererlangung der körperlichen Leistungsfähigkeit darstellen und die Rehabilitationsmaßnahmen erfolgreich unterstützen. Diesen Verpflegungsanspruch zu erfüllen, ist eine Herausforderung an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Klinik.

Zur Umsetzung eines gesundheitsfördernden Verpflegungskonzepts in Kliniken wurde „Station Ernährung“ von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) ins Leben gerufen. Im dazugehörigen „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“ werden Kriterien für eine vollwertige und gesundheitsfördernde Vollverpflegung festgelegt, die auf aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen basieren. Sie wurden in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis erarbeitet und geben Verantwortlichen aus den Bereichen Küchen- und Klinikleitung sowie Ernährungsfachkräften, Ärzten, Pflegepersonal und Trägern praxisbezogene Hilfestellung bei der Umsetzung einer vollwertigen Ernährung. So befasst sich ein eigenes Kapitel mit der Gestaltung der Verpflegung. Dazu zählen die richtige Lebensmittelauswahl, deren Zubereitung und die empfohlene Nährstoffzufuhr bei Vollverpflegung. Die relevanten Kriterien für eine mögliche Zertifizierung durch die DGE finden Sie in Kapitel 6 des vorliegenden Qualitätsstandards. Durch eine Zertifizierung gewährleisten Sie die Sicherstellung einer hohen Verpflegungsqualität. Zusätzlich gewinnt das gesamte Verpflegungsteam an Wissen und Ernährungskompetenz.

Mit der Umsetzung des Qualitätsstandards tragen Sie aktiv zur Gestaltung einer gesundheitsfördernden Verpflegung bei. Dabei unterstützt Sie die DGE.

Neben dem Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken bietet das Team von „Station Ernährung“ gerne weitere Hilfestellungen an. Ausführliche Informationen finden Sie außerdem auf unserer Homepage unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de).

Ihre

**Dr. Kiran Virmani**

Geschäftsführerin

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.



Eine steigende Tendenz ernährungsmitbedingter Krankheiten in der Bevölkerung und dadurch notwendige Veränderungen des Gesundheitsverhaltens fordern nicht nur den Einzelnen heraus. Auch an Rehabilitationskliniken, die eine wichtige Hilfestellung für Betroffene leisten, wird ein zunehmender Anspruch gestellt, insbesondere an die ernährungsphysiologische Qualität der Verpflegung und den Service in diesem Bereich. Die Hintergründe dafür sowie die Zielsetzung für den „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“ und Zielgruppen sind Inhalte dieses Kapitels.

## 1.1 Hintergründe

Die Bedeutung einer gesundheitsfördernden Lebensweise, als Beitrag für die Gesundheit eines Menschen, ist vielfach wissenschaftlich belegt. Trotz des steigenden Gesundheitsbewusstseins in der Bevölkerung nimmt die Zahl der ernährungsmitbedingten Krankheiten weiter zu. Über die Hälfte der erwachsenen Frauen und zwei Drittel der Männer sind übergewichtig, etwa 25 Prozent aller Erwachsenen sind adipös (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>).<sup>1</sup>

Damit verbunden steigt die Zahl chronischer Krankheiten, wie Fettstoffwechselstörungen, Diabetes mellitus Typ 2 und Herz-Kreislauf-Krankheiten. Gründe hierfür sind häufig Fehlernährung und ungünstige Lebensgewohnheiten. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die Gesundheit der Bevölkerung.

Im vorliegenden Qualitätsstandard werden Kriterien für eine vollwertige Vollverpflegung festgelegt, die auf aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen basieren. Entwickelt wurde der Qualitätsstandard von „Station Ernährung – Vollwertige Verpflegung in Krankenhäusern und Rehakliniken“ der DGE im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen von „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ zusammen mit Experten aus Wissenschaft und Praxis.

<sup>1</sup> Hesecker H: Ernährungssituation in Deutschland. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (Hrsg): 12. Ernährungsbericht 2012. Bonn (2012), 19-136; Mensink GBM, Schienkiewitz A, Haftenberger M (2013) Übergewicht und Adipositas in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 56:786-794



Ziel der medizinischen Rehabilitation ist es, die drohenden Folgen gesundheitlicher Beeinträchtigungen abzuwenden beziehungsweise eine bereits eingetretene Beeinträchtigung zu beseitigen, zu vermindern oder deren negativen Verlauf zu verhüten.<sup>2</sup> Das Konzept der Rehabilitation zielt unter anderem auf ein gesundheitsförderndes Verhalten und die Änderung des Lebensstils ab. Bei ernährungsmitbedingten Krankheiten erhalten die Rehabilitanden während ihres Aufenthaltes in der Rehabilitationsklinik Informationen über ihre Krankheit und Zusammenhänge mit Ernährungsfaktoren. Durch aktives Einbinden der Rehabilitanden in die Ernährungsberatung und Diättherapie wird ihnen zusätzlich Motivation und Kompetenz zur Verhaltensänderung vermittelt.<sup>3</sup> Damit lernen sie, Verantwortung für sich selbst und für ihre Gesundheit zu übernehmen (Selbstmanagement).<sup>4</sup>



Im Rahmen der medizinischen Rehabilitation sollen den Betroffenen außerdem Wege aufgezeigt werden, die ihnen auch nach Abschluss der Behandlung eine gesundheitsbewusste und gesundheitsfördernde Lebensweise im Alltag und im Beruf ermöglichen. Zudem hat die Ernährung in einer Rehabilitationsklinik eine Vorbildfunktion: Eine ausgewogene Verpflegung leistet einen wesentlichen Beitrag für die Gesundheit, fördert den Genesungsprozess und steigert zudem das Wohlbefinden.

<sup>2</sup> Oehler G: Ernährungsmedizin in der Rehabilitation. In: Biesalski HK, Bischoff S, Puchstein C (Hrsg.): Ernährungsmedizin. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 4. Auflage (2010), 1071-1078

<sup>3</sup> Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Rehabilitation. Berlin (2013)

<sup>4</sup> Korsukéwitz C: Ernährung in der Rehabilitation – ein Weg zum Selbstmanagement. Ernährungs-Umschau 52 (2005) 369-374

## 1.2 Ziele

Ziel des Qualitätsstandards ist es, die Verantwortlichen für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken bei der Umsetzung einer bedarfsgerechten und ausgewogenen Verpflegung zu unterstützen und damit den Rehabilitanden die Auswahl aus einem vollwertigen Verpflegungsangebot zu ermöglichen. Dazu bietet dieser Qualitätsstandard eine praxisorientierte Hilfestellung. Die Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen wird hier nicht berücksichtigt. Die Inhalte basieren auf der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage. Hierzu zählen unter anderem die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr<sup>5</sup> und deren Umsetzung in die Gemeinschaftsverpflegung.



## 1.3 Zielgruppen des Qualitätsstandards

Zielgruppen sind Verantwortliche für die Vollverpflegung, vor allem Entscheidungsträger sowie Mitarbeiter, die sich mit der Verpflegung von Rehabilitanden befassen. Hierzu zählen Träger, Führungskräfte in Rehabilitationskliniken, Ärzte, Ernährungsfachkräfte<sup>6</sup>, Verantwortliche in den Küchen, im Service, in der Therapie und in der Pflege sowie Caterer und Lieferanten.



<sup>5</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 1. Ausgabe (2015)

<sup>6</sup> In diesem Qualitätsstandard wird unter Ernährungsfachkraft der Diätassistent, bei vergleichbarer Qualifikation für die Diättherapie auch der Oecotrophologe oder der Ernährungswissenschaftler unter Beachtung der formalen Bestimmungen zur

Durchführung von delegierten ärztlichen Leistungen (BÄK und KBV 2008) verstanden. Weitere Informationen: Persönliche Leistungserbringung – Möglichkeiten und Grenzen der Delegation ärztlicher Leistungen. Stellungnahme von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung. [www.bundesaerztekammer.de/downloads/Empfehlungen\\_Persoenele\\_Leistungserbringung.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Empfehlungen_Persoenele_Leistungserbringung.pdf) (eingesehen am 29.04.2014)



In diesem Kapitel sind Empfehlungen für die Gestaltung eines vollwertigen<sup>7</sup> Speisenangebots in der Rehabilitationsklinik dargestellt. Diese umfassen Angaben zur Getränkeversorgung, zur Lebensmittelauswahl für die Vollverpflegung sowie zur Speisenherstellung. Darüber hinaus sind Informationen zur Nährstoffversorgung und das Speisenangebot bei besonderen Anforderungen enthalten.

## 2.1 Getränkeversorgung

Generell muss bei den Rehabilitanden auf eine ausreichende und bedarfsgerechte Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. Als Richtwert für die Zufuhr von Trinkflüssigkeit stehen pro Person mindestens 1,4 Liter<sup>8</sup>, besser 1,5 Liter, über den Tag verteilt zur Verfügung. Faktoren, wie zum Beispiel Fieber, Durchfall, Erbrechen, hohe Umgebungstemperaturen oder körperliche Aktivität, steigern den Flüssigkeitsbedarf. Bei speziellen Indikationen sind abweichende Trinkmengen möglich, die vom Arzt angesetzt werden. Trinkhilfen, wie biegsame Trinkröhrchen oder Schnabel-Trinkbecher, sind individuell bei Bedarf einzusetzen. Hilfestellungen zum Anreichen der Getränke oder Speisen können Fachkräfte aus den Bereichen Ernährung/Verpflegung, Logopädie beziehungsweise Ergotherapie geben.

## 2.2 Vollverpflegung

Die Vollverpflegung umfasst alle Mahlzeiten des Tages. Hierzu zählen die drei Hauptmahlzeiten Frühstück, Mittag- und Abendessen sowie mindestens zwei Zwi-



schenmahlzeiten. Diese können wahlweise am Vormittag, zum Beispiel als zweites Frühstück, am Nachmittag oder als Spätmahlzeit angeboten werden.

Die optimale Lebensmittelauswahl bildet die Grundlage für eine vollwertige Verpflegung und leistet einen erheblichen Beitrag zur täglichen Nährstoffzufuhr. Darüber hinaus werden spezielle Anforderungen bei Mangelernährung berücksichtigt.

### 2.2.1 Lebensmittelauswahl

Im Ernährungskreis der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. sind sieben Lebensmittelgruppen definiert. Auf Basis dieser Lebensmittelgruppen und der Dreidimensionalen DGE-Lebensmittelpyramide<sup>9</sup>, werden in Tabelle 1 die Lebensmittel genannt, die für die Zusammenstellung einer Vollverpflegung besonders empfehlenswert sind.

<sup>7</sup> Die vollwertige Ernährung nach den Empfehlungen der DGE liefert eine dem Energiebedarf entsprechende Energiemenge und ausreichend Flüssigkeit. Sie stellt die Versorgung mit den energieliefernden Nährstoffen Proteine, Fett und Kohlenhydrate in einem ausgewogenen Verhältnis sicher. Außerdem liefert sie Inhaltsstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe in ausreichender Menge. Die vollwertige Ernährung ist abwechslungsreich und betont den Konsum von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs.

<sup>8</sup> Der Richtwert für die Höhe der Gesamtzufuhr von Wasser beträgt > 2 Liter pro Tag (etwa 1,1 ml Wasser pro kcal), wovon ca. 1,4 Liter in Form von Flüssigkeit

(Getränken) aufgenommen werden sollten. Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 1. Ausgabe (2015)

<sup>9</sup> Die Dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide (Copyright: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn) ist über den DGE-MedienService in mehreren Varianten erhältlich.



**Tabelle 1:** Optimale Lebensmittelauswahl für die Vollverpflegung

Lebensmittelgruppe	optimale Auswahl	Beispiele zur praktischen Umsetzung
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>	Vollkornprodukte Müsli <sup>10</sup> ohne Zuckerzusatz Parboiled Reis oder Naturreis Speisekartoffeln <sup>11</sup> , als Rohware ungeschält oder geschält	Brot, Brötchen, Mehl, Teigwaren Mischung aus verschiedenen Getreideflocken, Leinsamen und Trockenfrüchten
<b>Gemüse und Salat<sup>12</sup></b>	Gemüse, frisch oder tiefgekühlt  Hülsenfrüchte Salat	Möhre, Paprika, Erbsen, Bohnen, Brokkoli, Zuckerschoten, Zucchini, Tomaten, Gurke, Weiß-/Rotkohl, Wirsing, Gemüsesaft  Linsen, Erbsen, Bohnen  Kopfsalat, Eisbergsalat, Feldsalat, Endivie, Eichblattsalat
<b>Obst<sup>12</sup></b>	Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz	Apfel, Birne, Pflaumen, Kirschen, Banane, Mandarine, Obstsaft
<b>Milch und Milchprodukte</b>	Milch: 1,5 % Fett Naturjoghurt: 1,5 % bis 1,8 % Fett Käse: max. Vollfettstufe ( $\leq 50$ % Fett i. Tr.) Speisequark: max. 20 % Fett i. Tr.	Gouda, Feta, Camembert, Tilsiter, Frischkäse
<b>Fleisch<sup>13</sup>, Wurst, Fisch, Ei</b>	mageres Muskelfleisch Fleisch- und Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett  Seefisch aus nicht überfischten Beständen <sup>14</sup>	Braten, Schnitzel, Roulade, Geschnetzeltes, Gulasch Putenbrust (Aufschnitt), Truthahn-Mortadella, Kochschinken, Lachsschinken, Kasseler (Aufschnitt), Bierschinken  Kabeljau, Seelachs, Hering, Makrele
<b>Fette<sup>15</sup> und Öle<sup>16</sup></b>	Rapsöl Walnuss-, Weizenkeim-, Oliven- oder Sojaöl	
<b>Getränke<sup>17</sup></b>	Trink-, Mineralwasser Kräuter-, Früchtetee, ungesüßt Rotbuschtee, ungesüßt	Hagebutten-, Kamillen-, Pfefferminztee

<sup>10</sup> „Müsli besteht überwiegend aus einer oder mehreren Speisegetreidearten, die z. B. flockiert, geschrotet und/oder gequetscht sind sowie knusprig oder anderweitig zubereitet sein können. Müsli enthält mindestens zwei weitere Komponenten. Üblicherweise sind dies Trockenfrüchte und ölhaltige Samen in verschiedener Form.“ Quelle: DLG e.V., DLG-Zertifizierungsstelle (Hrsg.): Prüfbestimmungen. 7. Auflage, Frankfurt am Main (2014), 14

<sup>11</sup> Kartoffeln können in der Schale einen hohen Gehalt an der giftigen Substanz Solanin aufweisen, sie sollten daher ohne Schale verzehrt werden.

<sup>12</sup> Weitere Informationen geben die Kampagne „5 am Tag“ unter [www.5amtag.de](http://www.5amtag.de) und der Saisonkalender unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Rund um die Ernährung

<sup>13</sup> Weißes Fleisch (Geflügel) sollte bevorzugt angeboten werden, da es unter gesundheitlichen Gesichtspunkten günstiger zu bewerten ist als rotes Fleisch (Schwein, Rind, Schaf, Ziege). Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. 25. überarbeitete Auflage, Bonn (2013)

<sup>14</sup> Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Ökologisch verträglicher Fischverzehr. DGEInfo (7/2007), 103-105 und unter World Wide Fund For Nature, Einkaufsratgeber für Fische und Meeresfrüchte: [www.wwf.de/aktivwerden/tipps-fuer-den-alltag/vernuenftig-einkaufen/einkaufsratgeber-fisch/](http://www.wwf.de/aktivwerden/tipps-fuer-den-alltag/vernuenftig-einkaufen/einkaufsratgeber-fisch/)

<sup>15</sup> Streichfette werden sparsam verwendet.

<sup>16</sup> Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Leitlinie Fett kompakt – Fettkonsum und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten. 1. Auflage, unveränderter Nachdruck, Bonn (2010)

<sup>17</sup> Milch und Milchprodukte sowie Säfte zählen nicht zur Gruppe der Getränke, sondern aufgrund ihres Energiegehaltes zur Gruppe der tierischen bzw. pflanzlichen Lebensmittel. Bei der Bilanzierung der Flüssigkeitszufuhr bei Dehydratation werden als Getränk angebotene Milch und Säfte in die Berechnung der Flüssigkeitszufuhr einbezogen. Ist aus ärztlicher Sicht eine limitierte Flüssigkeitszufuhr notwendig, müssen alle Flüssigkeiten – also auch Milch und Saft – berücksichtigt werden.



## Convenience-Produkte

In der Gemeinschaftsverpflegung, und damit auch bei der Herstellung von Essen in Rehabilitationskliniken, werden Produkte unterschiedlicher Convenience-Stufen verwendet. Eine Übersicht der verschiedenen Convenience-Stufen ist Tabelle 2 zu entnehmen. Bei der Verwendung dieser Produkte sind ernährungsphysiologische, sensorische, ökologische und ökonomische Aspekte zu beachten. Bei Produkten mit hohem Convenience-Grad sollten der Zucker- und Salzgehalt sowie die Art des verwendeten Fettes berücksichtigt werden. Produkte mit Jodsalz werden bevorzugt.



Beim Einsatz von Convenience-Produkten gelten folgende Grundsätze:

- Erlauben es die zeitlichen und personellen Kapazitäten, sind Produkte der Convenience-Stufen 1 und 2 zu bevorzugen.
- Beim Einsatz von Convenience-Produkten der Stufen 4 und 5 sollten diese immer mit Lebensmitteln der Convenience-Stufen 1 und 2 ergänzt werden.
- Erfordert die Herstellung der Speisen zahlreiche Prozessstufen (zum Beispiel Cook & Chill), ist der Einsatz von Gemüse und Obst aus den Convenience-Stufen 1 und 2 zu bevorzugen.
- Bei Gemüse und Obst sind aufgrund des höheren Nährstoffgehalts tiefgekühlte Produkte den Konserven (zum Beispiel Erbsen, Möhren, grüne Bohnen) vorzuziehen.<sup>18</sup>

**Tabelle 2:** Einteilung der Convenience-Produkte in verschiedene Convenience-Stufen

Convenience-Stufe		Beispiele
küchenfertige Lebensmittel	1	entbeintes, zerlegtes Fleisch, geputztes Gemüse
garfertige Lebensmittel	2	Filet, Teigwaren, TK-Gemüse, TK-Obst
aufbereitetfertige Lebensmittel	3	Salatdressing, Kartoffelpüree, Puddingpulver
regenerierfertige Lebensmittel	4	einzelne Komponenten oder fertige Menüs
verzehr-/tischfertige Lebensmittel	5	kalte Soßen, fertige Salate, Obstkonserven, Desserts

Quelle: Modifiziert nach aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz (Hrsg.): Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung. 1. Auflage, Bonn (2007)



<sup>18</sup> aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz (Hrsg.): Nährstoffveränderungen bei der Lebensmittelzubereitung im Haushalt. 4. veränderte Auflage, Bonn (2008)

## 2.2.2 Speisenplanung

In diesem Kapitel werden Kriterien für die Speisenplanung erläutert. Dazu zählen Anforderungen an den Lebensmitteleinsatz für sieben Verpflegungstage im Rahmen der Vollverpflegung. Darüber hinaus beinhaltet das Kapitel Kriterien zur Gestaltung des Speiseplans.

Für die Speisenplanung gelten folgende Anforderungen:

- Der Menüzyklus des Mittagessens beträgt mindestens vier Wochen.
- Ein ovo-lacto-vegetarisches<sup>19</sup> Gericht ist täglich im Angebot.
- Das saisonale Angebot ist berücksichtigt.
- Kulturspezifische und regionale Essgewohnheiten sowie religiöse Aspekte sind berücksichtigt.
- Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden abwechslungsreich angeboten.
- Bei Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien wird eine entsprechende Speisenauswahl ermöglicht.
- Für besonders empfindliche Personengruppen, beispielsweise Personen mit geschwächtem Immunsystem, werden einige tierische und pflanzliche Lebensmittel aufgrund möglicher Belastung mit Krankheitserregern nicht eingesetzt. Dies gilt beispielsweise für Rohmilchprodukte, Weichkäsesorten mit Oberflächenschmiere, frisches Mett, Tatar sowie streichfähige, schnell gereifte Rohwürste (zum Beispiel frische Mettwurst). Sprossen und tiefgekühlte Beeren werden vor dem Verzehr erhitzt. Weitere Informationen dazu bietet das Bundesinstitut für Risikobewertung in „Sicher verpflegt – Besonders empfindliche Personengruppen in Gemeinschaftseinrichtungen“.<sup>20</sup>
- Die Wünsche und Anregungen der Rehabilitanden sind in geeigneter Form in der Speisenplanung berücksichtigt.
- Beim Auslassen von Mahlzeiten aufgrund von Diagnostik oder Behandlungen wird eine Ersatzmahlzeit angeboten.
- Bei bestimmten Krankheiten und besonderen Ernährungssituationen, zum Beispiel bei Übergewicht, ernährungsmitbedingten Krankheiten oder Mangelernährung, sind diätetische beziehungsweise ergänzende Kostformen, wie energieangereicherte Speisen oder andere Darreichungsformen, wie pürierte Kost, im Angebot.

### Anforderungen an einen Ein-Wochen-Speisenplan (sieben Verpflegungstage)

Im Rahmen der Speisenplanung wird festgelegt, wie häufig bestimmte Lebensmittel beziehungsweise Lebensmittelgruppen angeboten werden.

Für die Speisenplanung in Rehabilitationskliniken wird eine Woche mit sieben Verpflegungstagen zugrunde gelegt, auf die sich die Anforderungen an den Einsatz bestimmter Lebensmittel beziehungsweise Lebensmittelgruppen (siehe Tabelle 3) beziehen. Dabei sind die Kriterien so festgelegt, dass ein abwechslungsreiches Speisenangebot ermöglicht wird.

Lebensmittel beziehungsweise Lebensmittelgruppen, die beispielsweise „1 x“ täglich angeboten werden, sind mit der Häufigkeit „7 x“ gekennzeichnet. Darüber hinaus werden Minimal- und Maximalforderungen formuliert. Vollkornprodukte sollen beispielsweise mindestens „14 x“ in sieben Verpflegungstagen auf dem Speiseplan stehen. Selbstverständlich dürfen sie auch häu-

<sup>19</sup> 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 vegetarische Ernährung schließt grundsätzlich Lebensmittel von getöteten Tieren, also Fleisch und Fleischprodukte, Geflügel, Fisch sowie Schlachtfette, aus. Vgl. Deutsche Gesellschaft für

Ernährung (Hrsg.): DGE-Beratungs-Standards, Kapitel 2.3.2, 10. vollständig überarbeitete Auflage, Bonn (2009)

<sup>20</sup> Quelle: [www.bfr.bund.de/cm/350/sicher-verpflegt-besonders-empfindliche-personengruppen-in-gemeinschaftseinrichtungen.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/sicher-verpflegt-besonders-empfindliche-personengruppen-in-gemeinschaftseinrichtungen.pdf) (eingesehen am 05.07.2014)

figer angeboten werden. Maximalforderungen werden zum Beispiel für den Einsatz von Fleisch und Wurst sowie Kartoffelerzeugnissen definiert – diese Häufigkeiten sind nicht zu überschreiten.

Für ein ausgewogenes Verpflegungsangebot in Rehabilitationskliniken werden die in Tabelle 3 genannten Häufigkeiten für den Einsatz von Lebensmitteln innerhalb von sieben Verpflegungstagen beachtet.

**Tabelle 3:** Anforderungen an einen Ein-Wochen-Speisenplan (sieben Verpflegungstage)

Lebensmittelgruppe	Häufigkeit	Beispiele zur praktischen Umsetzung
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>	<b>mind. 21 x</b>  davon: – mind. 14 x Vollkornprodukte – max. 2 x Kartoffelerzeugnisse	Brot, Brötchen, Getreideflocken, Grieß, Dinkel, Weizen oder Bulgur gekocht als Beilage, Couscous-Salat, Hirseauflauf, Grünkern-Bratlinge, Polenta-schnitten, Gebäck  Pellkartoffeln <sup>11</sup> , Salzkartoffeln, Kartoffelsalat, Kartoffeleintopf  Reispfanne, Reis als Beilage  Weizen- oder Dinkelnudeln, Lasagne, Tortellini, Ravioli  Vollkornbrot/-brötchen, Vollkorntoast, Vollkorn-teigwaren, Vollkornpizza, Naturreis  Halbfertig- oder Fertigprodukte, z. B. Kroketten, Pommes frites, Kartoffelecken, Reibekuchen, Gnocchi, Püree, Klöße
<b>Gemüse und Salat</b>	<b>21 x</b>  davon mind. 7 x Rohkost oder Salat	geseimte Möhren, Brokkoli, Kohlrabi, Gemüselasagne, gefüllte Paprika (oder Zucchini, Auberginen), Erbsen-, Linsen-, Bohneneintopf, Ratatouille, Wokgemüse, Antipasti, Gemüsepüree, Gemüsesaft  zerkleinerte Möhren, Gurken, Paprika; Tomatensalat, Gurkensalat, gemischter Salat, Krautsalat
<b>Obst</b>	<b>14 x</b>  davon mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz	Obstkompott oder -püree, Milchreis mit Kirschen, süßer Aprikosenaufguss, Fruchtsoße zum Dessert, Obstkuchen  Obst im Ganzen, Müsli mit Obst, Obstsalat, Quark/Joghurt mit frischem Obst, Obsttörtchen, Waffeln mit Obstbeilage, Crêpes mit Obstquarkfüllung, Obstsaft
<b>Milch und Milchprodukte</b>	<b>mind. 14 x</b>	Milch, Käse, Quark, Joghurt: in Müsli, Soßen, Aufläufen, Salatdressings, Dips, Desserts, Käsekuchen, Kräuterquark
<b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>	<b>max. 3 x Fleisch/Wurst</b> in der Mittagsverpflegung  davon mind. 2 x mageres Muskelfleisch  <b>mind. 2 x Fisch</b>  davon mind. 1 x fettreicher Seefisch	Putenbrust, Hähnchenschnitzel, Hühnerfrikassee, Rinderroulade, Schweinebraten, Gulasch  gedünsteter Kabeljau, Seelachsfilet, überbackener Heilbutt  Heringssalat, Makrele
<b>Fette und Öle</b>	Rapsöl ist Standardöl	



### Gestaltung des Speisenplans

Anhand des Speisenplans wird über das Verpflegungsangebot in Rehabilitationskliniken informiert. Bei der Gestaltung sollten daher folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Der aktuelle Speisenplan ist vorab allen regelmäßig barrierefrei zugänglich. Er wird bei Immobilität ausgehändigt oder mitgeteilt.
- Beim Angebot mehrerer Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt.
- Die Speisen der nährstoffoptimierten Menülinie (siehe Kapitel 2.4) werden im Speisenplan optisch hervorgehoben.
- Die Speisen auf dem Speisenplan sind eindeutig bezeichnet. Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt, dazu zählen auch klassische Garnituren.
- Bei Fleisch und Wurstwaren ist die Tierart auf dem Speisenplan benannt.

<sup>21</sup> Weitere Informationen zum Gebrauch von Frittierfett: Matthäus B, Brühl L: Aktuelles Interview: Verwendung von Pflanzenölen. Ernährungs-Umschau 52 (2005), B 9-B 12

<sup>22</sup> Eine Übersicht über die einzelnen Garmethoden und ihre ernährungsphysiologische Bewertung befindet sich unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Für Krankenhaus und Rehaklinik

<sup>23</sup> Die Verwendung von Jodsalz mit Fluorid, das nur mit Ausnahmegenehmigung in der Gemeinschaftsverpflegung einsetzbar ist, wird empfohlen. Die Ausnahme-

## 2.3 Speisenherstellung

Neben der Lebensmittelauswahl haben Zubereitung und anschließende Warmhaltezeiten einen wesentlichen Einfluss auf die ernährungsphysiologische und sensorische Qualität der Speisen.

### 2.3.1 Zubereitung

Nachfolgend werden Kriterien für die Zubereitung genannt:

- Auf eine fettarme Zubereitung wird geachtet.
- Frittierte<sup>21</sup> und/oder panierte Produkte werden maximal dreimal in sieben Verpflegungstagen angeboten.
- Für die Zubereitung von Gemüse und Kartoffeln werden fettarme und nährstofferhaltende Garmethoden<sup>22</sup> (Dünsten, Dämpfen, Grillen) angewendet.
- Zum Würzen werden frische oder tiefgekühlte Kräuter bevorzugt.
- Jodsalz<sup>23</sup> wird verwendet, es wird sparsam gesalzen.<sup>24</sup>
- Zucker wird in Maßen eingesetzt.
- Nüsse und Samen werden als Topping (zum Beispiel für Salate) angeboten.
- Für die Speisenherstellung liegen Rezepte mit Zubereitungshinweisen vor und werden umgesetzt.
- Für die Portionierung der Speisen werden Portionierungshilfen (zum Beispiel ein Kellenplan<sup>25</sup>) verwendet.
- Nicht essbare Bestandteile von Garnituren sind entfernt.
- Alkohol wird nicht verwendet.
- Bei passierter oder pürrierter Kost werden die einzelnen Komponenten erkennbar angerichtet.

genehmigung muss beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit beantragt werden.

<sup>24</sup> Eine Zufuhr von 6 g Speisesalz pro Tag ist ausreichend. Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 1. Ausgabe (2015)

<sup>25</sup> Weitere Informationen zum Portionieren mit Kellenplan unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Für Krankenhaus und Rehaklinik



- Eine Portion Gemüse oder Obst kann täglich durch eine Portion Gemüse- beziehungsweise Obst-Smoothie<sup>26</sup>/Saft ersetzt werden.<sup>27</sup>

### 2.3.2 Warmhaltezeiten und Temperaturen

Mit zunehmender Warmhaltezeit<sup>28</sup> gehen Vitamine aufgrund ihrer Thermolabilität verloren, außerdem kommt es zu sensorischen Einbußen. Daher ist die Warmhaltezeit so kurz wie möglich zu halten. Es gelten folgende Grundsätze:

- Die Warmhaltezeit zubereiteter Speisen beträgt maximal drei Stunden.
- Die Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von kalten Speisen beträgt maximal 7 °C.
- Die Warmhalte-, Transport- und Ausgabetemperatur von warmen Speisen beträgt mindestens 65 °C.

### 2.3.3 Sensorik

Die sensorische Qualität entscheidet über die Akzeptanz des Essens und beeinflusst das Ernährungsverhalten dauerhaft. Es muss sichergestellt sein, dass die Verpflegung neben der ernährungsphysiologischen und hygienischen Qualität auch eine angemessene sensorische Qualität erreicht. Dafür gelten folgende Kriterien:

#### Aussehen

- Alle Speisen werden appetitanregend präsentiert.
- Die für die einzelnen Lebensmittel typischen Farben bleiben erhalten.
- Die Farbzusammenstellung der Speisen auf dem Teller ist ansprechend.



#### Geschmack

- Der für die Lebensmittel typische Geschmack bleibt erhalten.
- Die Speisenkomponenten sind abwechslungsreich mit Kräutern und Gewürzen abgeschmeckt.
- Möglichkeiten zum Nachwürzen stehen zur Verfügung.

#### Konsistenz

- Gemüse, Teigwaren und Reis sind beim Verzehr möglichst bissfest.
- Kurzgebratenes ist knusprig beziehungsweise kross.
- Fleisch hat eine zarte Textur.
- Ist bei Beeinträchtigungen der Kau- und Schluckfähigkeit eine andere Konsistenz<sup>29</sup> notwendig, so gelten ebenfalls die oben genannten Anforderungen an Geschmack und Aussehen.

<sup>26</sup> Zur Definition eines geeigneten Smoothies siehe [www.dge.de](http://www.dge.de), Suchbegriff „Smoothies – Obst aus der Flasche“

<sup>27</sup> Abweichend von den 10 Regeln der DGE kann bei dieser Zielgruppe aus Gründen der praktischen Umsetzbarkeit vor Ort und der Akzeptanz diese Möglichkeit gewählt werden.

<sup>28</sup> Die Warmhaltezeit beginnt mit Beendigung des Garprozesses und endet mit der Abgabe der Speise an den letzten Verpflegungsteilnehmer.

<sup>29</sup> Weitere Informationen zur Konsistenz der Mahlzeiten bei Beeinträchtigungen der Kau- und Schluckfähigkeit geben folgende Broschüren: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Essen und Trinken bei Kau- und Schluckstörungen im Alter, 2. Auflage, 1. korrigierter Nachdruck, Bonn (2014); Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Essen und Trinken bei Demenz, 2. Auflage, 1. korrigierter Nachdruck, Bonn (2014)

## 2.4 Nährstoffzufuhr durch die Vollverpflegung

Die genannten Kriterien zur Lebensmittelauswahl sowie zur Speisenplanung und -herstellung tragen zu einer ernährungsphysiologisch ausgewogenen Verpflegung bei. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Nährstoffe auf Basis von Rezepten zu berechnen und die Nährstoffzufuhr zu optimieren.

In diesem Fall müssen die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr<sup>5</sup> im Wochendurchschnitt erfüllt werden. Diese legen fest, wie viel Energie und Nährstoffe (Protein, Fett, Kohlenhydrate einschließlich Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe) pro Tag in der Verpflegung enthalten sein sollen. Dabei werden alle Mahlzeiten, wie Frühstück, Mittagessen, Abendessen sowie Zwischenmahlzeiten einbezogen.

Der Nährstoffgehalt der Kostformen Vollkost und leichte Vollkost<sup>30</sup> ist gleich. Zu beachten ist, dass bei Bedarf, zum Beispiel bei Mangelernährung oder erhöhtem Energiebedarf, die tägliche Energiezufuhr individuell anzupassen ist. Bei Unverträglichkeiten und Störungen des Magen-Darm-Traktes sind bestimmte Lebensmittel auszuschließen und/oder geeignete Garmethoden zu berücksichtigen (entsprechend der leichten Vollkost). Es ist im Einzelfall zu klären und zu dokumentieren, welche Lebensmittel nicht gut vertragen werden.

Tabelle 4 zeigt die Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr in der Gemeinschafts-



verpflegung<sup>31</sup> durch die Vollverpflegung für Erwachsene. Es wird ein PAL-Wert<sup>32</sup> von 1,4 zugrunde gelegt, da die medizinische Rehabilitation meist aktiv gestaltet wird, das heißt, dass die Rehabilitanden durch Therapieangebote aktiv mit eingebunden sind.<sup>33</sup>

Die Werte beziehen sich auf Normalgewichtige, bei denen keine quantitative oder qualitative Mangelernährung<sup>34</sup> vorliegt. Die Gesamtenergiezufuhr (100 Prozent) ergibt sich aus folgenden energieliefernden Nährstoffen:

- 15 % Protein
- 30 % Fett
- 55 % Kohlenhydrate

## 2.5 Speisenangebot bei besonderen Anforderungen

Neben dem Angebot einer vollwertigen Speisenauswahl, werden in Rehabilitationskliniken spezielle Kostformen angeboten. Je nach vorliegender Krankheit

<sup>30</sup> DGE Infothek „Leichte Vollkost“ Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Leichte Vollkost, 2. überarbeitete Auflage, Bonn (2013)

<sup>31</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung. Bonn (2015) und unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Implementierungshilfen/D-A-CH-Referenzwerte

<sup>32</sup> PAL (physical activity level): Durchschnittlicher täglicher Energiebedarf für die körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes.

<sup>33</sup> Der PAL-Wert kann an die spezifischen Anforderungen der Einrichtung angepasst werden.

<sup>34</sup> Mangelernährung ist definiert als ein Zustand des Mangels an Energie, Protein oder anderen Nährstoffen, der mit messbaren Veränderungen von Körperfunktionen verbunden ist, einen ungünstigen Krankheitsverlauf zur Folge hat und durch Ernährungstherapie reversibel ist. Ist dabei die aufgenommene Energie langfristig geringer als der aktuelle Bedarf, so liegt eine quantitative Mangelernährung vor. Handelt es sich um einen Mangel an Protein oder anderen Nährstoffen, wie z. B. Vitaminen, Mengen- oder Spurenelementen, spricht man von einer qualitativen Mangelernährung. Kombinationen von beiden kommen ebenso vor.

**Tabelle 4:** Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr in der Vollverpflegung<sup>35</sup> (Angaben pro Tag)

	Vollverpflegung für Erwachsene <sup>36</sup> bei PAL <sup>32</sup> 1,4
Energie (kJ) <sup>37</sup>	8800
Energie (kcal) <sup>37</sup>	2090
Protein (g)	77
Fett (g)	71
Kohlenhydrate (g)	283
Ballaststoffe (g)	30
Vitamin E (mg)	14
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	1,2
Folat (µg)	300
Vitamin C (mg)	110
Calcium (mg)	1000
Magnesium (mg)	350
Eisen (mg)	15

der Rehabilitanden sind entsprechende Kostformen im Verpflegungsangebot berücksichtigt. Für eine Kostform mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Schwerpunkten bezüglich der Lebensmittelauswahl und -zubereitung, des Energiegehaltes sowie der Nährstoffzusammensetzung wird meist der Begriff Diät synonym verwendet. Der Nutzen einer Diät kann sein:

- oft einzige Therapiemöglichkeit bei vielen Stoffwechselkrankheiten (zum Beispiel PKU<sup>38</sup>), gastroenterologischen Krankheiten (Zöliakie/Sprue) und Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien,
- Linderung von Krankheitssymptomen (zum Beispiel Diarrhöen),



- Unterstützung der medikamentösen Therapie durch eine Diättherapie,
- Vermeidung von Mangel- und Fehlernährung,
- Erhöhung der Lebensqualität der Rehabilitanden,
- Prägung eines gesundheitsfördernden Verhaltens.

Während des Klinikaufenthalts ist die verordnete Diät an den Bedarf und die Bedürfnisse der Rehabilitanden angepasst. Zudem werden die Rehabilitanden auch über das Prinzip der in der Klinik verabreichten Diäten informiert, um ein Verständnis für die Zusammenstellung der Kost zu schaffen. Es ist auch möglich, dass die Rehabilitanden erstmalig mit bestimmten diätetischen

<sup>35</sup> Bei externer Lieferung der Mittagsverpflegung kann diese separat bewertet werden. Die Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte für die Energie- und Nährstoffzufuhr in der Gemeinschaftsverpflegung für die Mittagsverpflegung finden Sie unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Implementierungshilfen/D-A-CH-Referenzwerte

<sup>36</sup> Referenzgruppe 25- bis unter 51-Jährige

<sup>37</sup> Richtwert für die durchschnittliche Energiezufuhr von Männern und Frauen, 25 bis unter 51 Jahre.

<sup>38</sup> Phenylketonurie (PKU) ist eine Störung des Aminosäurenstoffwechsels. Hierbei ist die Umwandlung der Aminosäure Phenylalanin (Phe) in Tyrosin durch die fehlende oder verminderte Aktivität des Enzyms Phenylalaninhydroxylase gestört. Vgl. Böhles H, Niederau C, Döring J et al.: Angeborene Stoffwechselerkrankungen. In: Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C (Hrsg.): Ernährungsmedizin. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 4. Auflage (2010), 811-830



Lebensmitteln bekannt gemacht werden, über deren Besonderheiten sie das Fachpersonal (Arzt, Ernährungsfachkraft) aufklärt.

### 2.5.1 Leichte Vollkost

Die leichte Vollkost entspricht im Wesentlichen dem Prinzip der Vollkost beziehungsweise einer vollwertigen Ernährung (s. Kapitel 2.1 bis 2.4). Der Unterschied zur Vollkost besteht darin, dass bestimmte Lebensmittel in der leichten Vollkost nicht angeboten werden, da sie erfahrungsgemäß häufig Unverträglichkeiten hervorrufen können (bei mehr als fünf Prozent der Rehabilitanden).

Als Indikation für die leichte Vollkost gelten in erster Linie Lebensmittelunverträglichkeiten mit unspezifischen gastrointestinalen Symptomen. Sie können nach der Nahrungsaufnahme bei verschiedenen Krankheiten des Gastrointestinaltraktes (zum Beispiel Magenschleimhautentzündung, Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür) oder nach operativen Eingriffen auftreten. Mit der leichten Vollkost wird kein therapeutischer Effekt erzielt, jedoch häufig das Wohlbefinden der Rehabilitanden gesteigert.<sup>39</sup>

Tabelle 5 zeigt, welche Lebensmittelintoleranzen erfahrungsgemäß häufiger auftreten. Sofern die Möglichkeit besteht, sollte mit den Rehabilitanden geklärt werden, welche individuellen Unverträglichkeiten vorliegen. In Rehabilitationskliniken, in denen die Speisen von einem externen Speisenanbieter oder einer Zentralküche geliefert und in der Klinik nur noch aufbereitet werden, sind individuelle Absprachen kaum möglich. Dann sollte für Rehabilitanden mit Unverträglichkeiten die leichte Vollkost im Angebot sein und nach definierten Vorgaben erfolgen.

### 2.5.2 Anforderungen an eine Diätkostform

Jede Diätkostform muss eine bedarfsgerechte Zufuhr von Energie, essenziellen Nährstoffen und Flüssigkeit sicherstellen. Bei einer Diätkostform erfolgt eine spezielle Auswahl von Lebensmitteln, die unter Berücksichtigung verschiedener Garmethoden und Darreichungsformen angeboten werden. Je nach Beeinträchtigung oder Krankheit kann die Zufuhr von Energie, Nährstoffen oder Flüssigkeit von den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr der entsprechenden Altersgruppe abweichen. Kann der Bedarf an Energie und/oder Nährstoffen über eine natürliche Ernährung nicht gedeckt werden, ist eine Supplementation erforderlich.

Bei der Ausgestaltung der Kostform werden alle vorliegenden diätetischen Indikationen sowie sämtliche Besonderheiten berücksichtigt. Darüber hinaus ist eine individuelle Absprache mit den Rehabilitanden erforderlich. Für ein erfolgreiches diättherapeutisches Arbeiten ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Arzt, Ernährungsfachkraft, Pflegepersonal und Rehabilitand notwendig.

<sup>39</sup> Kluthe R, Dittrich A, Everding R et al.: Das Rationalisierungsschema 2004. Aktuelle Ernährungsmedizin 29 (2004), 245-253

**Tabelle 5:** Häufigkeiten von Lebensmittelintoleranzen

Lebensmittel	Intoleranzen in %	Lebensmittel	Intoleranzen in %
1. Hülsenfrüchte	30,1	17. Bohnenkaffee	12,5
2. Gurkensalat	28,6	18. Kohlsalat	12,1
3. frittierte Speisen	22,4	19. Mayonnaise	11,8
4. Weißkohl	20,2	20. Kartoffelsalat	11,4
5. CO <sub>2</sub> -haltige Getränke	20,1	21. Geräuchertes	10,7
6. Grünkohl	18,1	22. Eisbein	9,0
7. fette Speisen	17,2	23. zu stark gewürzte Speisen	7,7
8. Paprikagemüse	16,8	24. zu heiße und zu kalte Speisen	7,6
9. Sauerkraut	15,8	25. Süßigkeiten	7,6
10. Rotkraut	15,8	26. rohes Stein- und Kernobst	7,3
11. süße und fette Backwaren	15,8	27. Nüsse	7,1
12. Zwiebeln	15,8	28. Sahne	6,8
13. Wirsing	15,6	29. paniert Gebratenes	6,8
14. Pommes frites	15,3	30. Pilze	6,1
15. hartgekochte Eier	14,7	31. Lauch	5,9
16. frisches Brot	13,6	32. Birnen	5,6

Quelle: Modifiziert nach Kluthe R, Dittrich A, Everding R et al.: Das Rationalisierungsschema 2004. Aktuelle Ernährungsmedizin 29 (2004), 245-253

Ein Kostform- oder Diätkatalog beschreibt die in der jeweiligen Einrichtung angebotenen Kostformen, so dass alle prozessbeteiligten Personen (interdisziplinäres Team) den gleichen Wissensstand haben und von den gleichen Bedingungen ausgehen. Im klinischen Bereich wird eine Diät ärztlich verordnet, wenn sie medizinisch notwendig ist. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit ist die entsprechende Kostform in der Pflege- beziehungsweise Rehabilitandendokumentation einzutragen.

Empfehlungen für Speisenangebote bei besonderen Anforderungen formulieren das Rationalisierungsschema<sup>39</sup> sowie die DGE-Beratungs-Standards<sup>40</sup>, unter anderem für die Reduktionskost sowie für die Ernährung bei Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ 2, Hyperurikämie und Gicht.

Im Folgenden wird auf das Verpflegungsangebot bei bestimmten Krankheiten eingegangen.

<sup>40</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): 2. Ergänzungslieferung zur 10., vollständig überarbeiteten Auflage 2009 der DGE-Beratungs-Standards, Bonn (2013)



### 2.5.3 Energiereduzierte Kost

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass über die Hälfte der Frauen sowie zwei Drittel der Männer übergewichtig (BMI<sup>41</sup> > 25 kg/m<sup>2</sup>) und etwa 25 Prozent aller Erwachsenen adipös (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) sind.<sup>1</sup>

Adipositas ist assoziiert mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung von Folgekrankheiten.<sup>42</sup> Je länger eine Adipositas besteht und je ausgeprägter sie ist, desto wahrscheinlicher ist das Auftreten von Folgekrankheiten, zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2, Bluthochdruck und kardiovaskuläre Krankheiten. Bereits eine moderate Gewichtsabnahme von 5 bis 10 kg Körpergewicht verbessert diese Komorbiditäten<sup>43</sup>.

Eine Gewichtsreduktion ist indiziert, wenn der BMI bei  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> liegt oder bei einem BMI zwischen 25 und < 30 kg/m<sup>2</sup> und gleichzeitig:

- übergewichtsbedingte Gesundheitsstörungen (zum Beispiel Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen oder Diabetes mellitus Typ 2) vorliegen oder
- ein erhöhter Taillenumfang vorliegt oder
- eine Krankheit, die durch Adipositas verschlimmert wird, vorliegt, oder
- ein hoher psychosozialer Leidensdruck besteht.<sup>42</sup>

Um Rehabilitanden mit Übergewicht beziehungsweise Adipositas bei einer Gewichtsabnahme zu unterstützen, sollen ihnen Ernährungsformen empfohlen werden, die über einen ausreichenden Zeitraum zu einem Energiedefizit führen und keine Gesundheitsschäden hervorrufen. Dazu besonders geeignet ist die energiereduzierte Mischkost. Basis dieser Kostform ist die vollwertige Ernährung. Um das Körpergewicht zu reduzieren, sollte ein tägliches Energiedefizit von 500 kcal, in Einzelfällen auch höher, angestrebt werden. Dies kann durch verschiedene Ernährungsstrategien erreicht werden:

- Reduktion des Fettverzehrs,
- Reduktion des Kohlenhydratverzehrs,
- Reduktion des Fett- und Kohlenhydratverzehrs,
- alleinige Ernährung mit Formuladiät (zeitlich begrenzt, 800 bis 1200 kcal/d).

Folgende Aspekte sind bei einer Reduktionskost zusätzlich zu beachten:

- Lebensmittel mit geringer Energiedichte bevorzugen. Dazu zählen naturbelassene pflanzliche Lebensmittel, vor allem Gemüse und Obst.<sup>44</sup>
- Häufiger Verzehr von Lebensmitteln, die reich an Ballaststoffen sind, zum Beispiel Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte und Vollkorngetreide.



<sup>41</sup> Body-Mass-Index: Der BMI (kg/m<sup>2</sup>) berechnet sich aus dem Körpergewicht [kg] dividiert durch das Quadrat der Körpergröße [m<sup>2</sup>].

<sup>42</sup> Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V., Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V. (Hrsg.): Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. Version 2.0 (April 2014); [www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/050-001.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/050-001.html)

<sup>43</sup> Komorbiditäten bezeichnen ein oder mehrere, zusätzlich zu einer Grunderkrankung vorliegende/-s, eigenständige/-s Krankheits- oder Störungsbild/-er (Doppel- oder Mehrfachdiagnose), welche/-s mit der Grunderkrankung in Verbindung stehen/steht. Vgl. Bonavita V, De Simone R: Towards a definition of comorbidity in the light of clinical complexity. Neurological Sciences 29, Suppl. 1 (2008), 99-102

<sup>44</sup> Bechthold A: Energiedichte der Nahrung und Körpergewicht. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGE. Ernährungs Umschau international 61 (2014), 2-11

- Energiefreie beziehungsweise -arme Getränke bevorzugen.
- Vermeiden von großen Portionen und häufigem Verzehr von fettreichen Lebensmitteln, zum Beispiel fettreiches Fleisch, fettreiche Wurstwaren, fettreicher Käse, fettreiche Backwaren, fettreiche Fertigprodukte, fettreiches Fast Food, Sahne, Schokolade, Chips.
- Reduktion der Fettmenge und Bevorzugung von pflanzlichen Fetten, zum Beispiel Öle, Nüsse, Samen.
- Die Vielfalt des Lebensmittelangebotes nutzen und genießen.
- Körpergewicht regelmäßig kontrollieren.
- Das Protokollieren des Verzehrs bei Mahlzeiten und Getränken sowie ein regelmäßiger Mahlzeitenrhythmus erleichtern die Einhaltung der vorher genannten Empfehlungen.

Körperliche Aktivität unterstützt die Gewichtsabnahme und trägt langfristig zur Gewichtsstabilisierung bei. Im Rahmen eines stationären Reha-Aufenthaltes ist den Rehabilitanden eine geeignete Bewegungstherapie zur Steigerung der körperlichen Aktivität anzubieten. Zudem kann eine begleitende Diättherapie, durchgeführt von einer qualifizierten Ernährungsfachkraft, zu einer erfolgreichen Gewichtsreduktion beitragen.

Ergänzend zur Diättherapie und Bewegungstherapie werden verhaltenstherapeutische Maßnahmen als Bestandteil der Adipositas therapie empfohlen, die die Rehabilitanden in ihrer Motivation zur langfristigen Gewichtsreduktion unterstützen können.<sup>42</sup>



## 2.5.4 Verpflegung bei Mangelernährung

Mangelernährung<sup>34</sup> liegt häufig vor bei stationär behandelten Rehabilitanden, zum Beispiel aufgrund von altersbedingten körperlichen Veränderungen, malignen Krankheiten oder Demenz. Eine Mangelernährung besteht, wenn ein ungewollter Gewichtsverlust und eine verringerte Nahrungszufuhr erkennbar sind (s. Kapitel 3.2). In diesen Fällen sind individuelle Therapiemaßnahmen interdisziplinär in einem Ernährungsteam<sup>45</sup> zu erarbeiten.

Bei zu geringer Energiezufuhr wird zunächst angestrebt, die Energiezufuhr zur Prävention einer drohenden oder zur Behandlung einer bestehenden Mangelernährung zu steigern. Dazu eignen sich die in Tabelle 6 genannten Lebensmittel und/oder eine Anreicherung der Speisen mit energiedichten Lebensmitteln wie Pflanzenöl, Nüsse, Sahne, Butter und Ei. Dies sollte nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen. Wichtig ist nicht nur eine Zufuhr an Energie, sondern auch von essenziellen Fettsäuren, die durch hochwertige pflanzliche Öle

<sup>45</sup> Ein Ernährungsteam ist eine multidisziplinär zusammengesetzte Gruppe aus spezialisierten Fachkräften, wie Ärzten, Pflege- und Ernährungsfachkräften; fakultativ sind nach Möglichkeit auch Fachkräfte aus den Bereichen Logopädie,

Ergotherapie und Physiotherapie sowie Apotheker und Medizinische Fachangestellte im Ernährungsteam tätig. Dies ermöglicht es, für den einzelnen Patienten eine individuelle Lösung zu erarbeiten.

und Fischöle geliefert werden. Ebenfalls von Bedeutung ist die Zufuhr an Proteinen, die in Milch und Milchprodukten, Fleisch, Fisch, Eiern, Getreide und Hülsenfrüchten enthalten sind. Darüber hinaus ist eine adäquate Versorgung mit Vitaminen sowie Mengen- und Spurenelementen notwendig, zu der ein abwechslungs-

reiches Angebot von Gemüse und Obst wesentlich beiträgt. Ist die ausreichende Versorgung mit diesen Maßnahmen nicht sichergestellt, können die Speisen mit Nährstoffkonzentraten (zum Beispiel Kohlenhydrat- oder Eiweißkonzentrat, Vitaminsupplementen) ergänzt oder speziell angereicherte Lebensmittel und/oder

**Tabelle 6:** Optimale Lebensmittelauswahl bei unzureichender Energiezufuhr

Lebensmittelgruppe	optimale Auswahl	Beispiele für Lebensmittel
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>	Vollkornprodukte Müsli <sup>10</sup> ohne Zuckerzusatz  Parboiled Reis oder Naturreis Speisekartoffeln <sup>11</sup> , als Rohware ungeschält oder geschält	Brot, Brötchen, Teigwaren  Mischung aus verschiedenen Getreideflocken, Leinsamen und Trockenfrüchten
<b>Gemüse und Salat<sup>12</sup></b>	Gemüse, frisch oder tiefgekühlt  Hülsenfrüchte Salat	Möhre, Paprika, Erbsen, Bohnen, Brokkoli, Zuckerschoten, Zucchini, Tomaten, Gurke, Weiß-/Rotkohl, Wirsing, Gemüsesaft  Linsen, Erbsen, Bohnen  Kopfsalat, Eisbergsalat, Feldsalat, Endivie, Eichblattsalat
<b>Obst<sup>12</sup></b>	Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz  Trockenfrüchte Nüsse, Samen	Apfel, Birne, Pflaumen, Kirschen, Banane, Mandarine, Fruchtpüree, Obstsaft  Aprikosen, Datteln, Pflaumen  Nussmus, Sesammus, Leinsamen
<b>Milch und Milchprodukte</b>	Milch: bis zu 3,8 % Fett Naturjoghurt: bis zu 10 % Fett Käse (ohne Begrenzung des Fettgehalts) Speisequark (ohne Begrenzung des Fettgehalts)	Gouda, Feta, Camembert, Tilsiter, Frischkäse
<b>Fleisch<sup>13</sup>, Wurst, Fisch, Ei</b>	mageres Muskelfleisch Fleisch- und Wurstwaren als Belag: ohne Begrenzung des Fettgehalts Seefisch aus nicht überfischten Beständen <sup>14</sup>	Braten, Schnitzel, Roulade, Geschnetzeltes Leberwurst, Fleischwurst  Kabeljau, Seelachs, Hering, Makrele
<b>Fette und Öle<sup>16</sup></b>	Rapsöl, Walnuss-, Weizenkeim-, Oliven- oder Sojaöl	
<b>Getränke</b>	Trink-, Mineralwasser Kräuter- und Früchtetee Rotbuschtee	Hagebutten-, Kamillen- Pfefferminztee



Trinknahrung angeboten werden.<sup>46</sup> Der dauerhafte Einsatz von Trinknahrung bei einzelnen Rehabilitanden sollte immer mit ärztlicher Rücksprache erfolgen.

Bei der Zusammenstellung des Mahlzeitenangebots werden die Bedürfnisse der Rehabilitanden vorrangig beachtet. Die Tagesverpflegung besteht bei mangelernährten Personen aus mindestens fünf, besser fünf bis acht kleineren Mahlzeiten, die über den Tag verteilt angeboten werden. Die individuell verzehrte Nahrungsmenge wird dokumentiert, evaluiert sowie kontinuierlich an die sich ändernden Bedürfnisse der Rehabilitanden angepasst. Durch eine regelmäßige Gewichtskontrolle wird der Erfolg der eingeleiteten Maßnahmen überprüft.

### 2.5.5 Wunschkost

Bei der individuellen Betreuung schwerstkranker Rehabilitanden haben die persönlichen Wünsche bei der Speisenauswahl Priorität. Mit der Erfüllung der Speisewünsche kann den Betroffenen der Verzehr der Speisen angenehmer gestaltet werden. Die Speisenzusammenstellung ist mit einer Ernährungsfachkraft abzusprechen.

### 2.5.6 Kostform bei Kau- und Schluckstörungen

Kau- und Schluckstörungen werden häufig als eine Einheit wahrgenommen. Es handelt sich jedoch um zwei unterschiedliche Beeinträchtigungen. Bei Kaubeschwerden oder -störungen<sup>47</sup> liegen die Ursachen und Symptome im Bereich der Zähne oder des Mundraumes, zum Beispiel aufgrund von altersbedingten Veränderungen oder chirurgischen Eingriffen. Schluckstörungen dagegen sind meist die Folge bestimmter Krankheiten, die



Probleme beim Schlucken verursachen, zum Beispiel Multiple Sklerose, Tumorkrankheit oder Schlaganfall.<sup>48</sup>

Durch solche Störungen wird das Essen und Trinken erschwert. Infolgedessen steigt das Risiko für eine zu geringe Energie- und Nährstoffzufuhr. Durch eine Anpassung der Speisenkonsistenz kann den Betroffenen der Verzehr erleichtert werden. Es ist zu beachten, dass die Konsistenz der Speisen und Getränke dem jeweiligen Schweregrad der Störung und den individuellen Fähigkeiten der Rehabilitanden entspricht. Ein wichtiger Faktor der Ernährung bei Kau- und Schluckstörungen ist neben dem Speisenangebot die Hilfestellung beim Essen.

Folgende Kriterien gelten bei diesen Störungen:

- Die geeignete Kostform ist abhängig von der vorliegenden Störung und wird individuell mit dem behandelnden Arzt oder dem Ernährungsteam abgesprochen.
- Bei Schluckstörungen werden weiche Speisen mit möglichst einheitlicher Konsistenz angeboten.<sup>49</sup> Es ist meist nicht notwendig, ausschließlich püriertes Essen anzubieten.
- Die Mahlzeiten werden aus dem täglichen Speisenangebot hergestellt.

<sup>46</sup> Den Stufenplan zur Behandlung einer Mangelernährung sowie weitere Informationen und Hilfestellungen zur Mangelernährung finden Sie unter: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Mangelernährung im Alter, 2. Auflage, 1. korrigierter Nachdruck, Bonn (2014)

<sup>47</sup> Kaustörungen schließen die Kaubeschwerden, die anfänglich auftreten oder während der Kaustörung bestehen bleiben, mit ein.

<sup>48</sup> Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Essen und Trinken bei Kau- und Schluckstörungen im Alter, 2. Auflage, 1. korrigierter Nachdruck, Bonn (2014)

<sup>49</sup> Informationen und Rezepte zur Zubereitung von Mahlzeiten bei Kau- und Schluckstörungen gibt die Broschüre: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Genussvolle Rezepte bei Kau- und Schluckstörungen, 3. aktualisierte Auflage, Bonn (2014)

- Mehrere kleine Portionen werden über den Tag verteilt angeboten.
- Auch bei pürierter Kost sind die einzelnen Komponenten erkennbar. Diese sind durch Verwendung von Formen oder Spritzbeuteln mit verschiedenen Tüllen optisch ansprechend angerichtet.
- Ein konsistenzdefinierter Speisenplan kann für die Rehabilitanden hilfreich sein.

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

### Konsistenzen

Vorschlag für einen vierstufigen Kostaufbauplan<sup>48</sup>:

- Stufe 1: Passierte dickflüssige beziehungsweise breiige Kost
- Stufe 2: Pürierte Kost
- Stufe 3: Teilpürierte Kost
- Stufe 4: Adaptierte/weiche Kost, nicht püriert

Wichtig ist in allen Stufen, besonders aber in Stufe 1 und 2, dass die einzelnen Komponenten eine homogene Konsistenz haben und keine Krümel, Fasern oder Stücke enthalten. Grundsätzlich sollte der individuelle Schluckstatus immer wieder überprüft und die Konsistenz des Speisenangebots angepasst werden. Die adaptierte beziehungsweise teilpürierte Kost kann von einem großen Teil der Betroffenen gut gegessen werden.

Auf eine appetitliche Darreichung, besonders auch beim Frühstück und Abendbrot, wird geachtet. Brot kann beispielsweise mit angedickten Getränken oder Suppen eingeweicht werden, um die ursprüngliche Form des Brotes möglichst zu erhalten. Durch eine Anpassung des Speisenangebots und das Andicken von Getränken kann das Risiko einer Aspiration verringert werden.



## 2.5.7 Weitere diätetische Kostformen

Neben den genannten speziellen Kostformen gibt es noch eine Vielzahl weiterer diätetischer Kostformen, die je nach Schwerpunkt der Rehabilitationsklinik im Verpflegungsangebot enthalten und bei Bedarf angeboten werden<sup>50</sup>. Eine Grundlage zur hausinternen Optimierung des Einsatzes der vorhandenen Mittel und der Standardisierung des Speisenangebots und der Speisenversorgung ist die Erstellung eines Kostformkatalogs/Diätkatalogs. In aller Regel wird hausintern ein Kostformkatalog von den Ernährungsfachkräften erstellt, welcher alle in der Einrichtung angebotenen Kostformen definiert. Zur Erstellung eines Kostformkatalogs muss im Vorfeld der Bedarf an speziellen Kostformen gemeinsam mit den Ärzten, den Ernährungsfachkräften und den Küchenleitern festgelegt werden. Grundlagen eines solchen Katalogs bieten unter anderem das Rationalisierungsschema und die DGE-Beratungs-Standards. Es ist aber auch unabdingbar, die jeweiligen Empfehlungen der einschlägigen Fachgesellschaften zu berücksichtigen. Zudem müssen sich die für die Kostformen verantwortlichen Personen in einer Rehabilitationsklinik über die aktuelle wissenschaftliche Datenlage informieren.

Bei einer Ausschreibung der Verpflegungsleistung an einen externen Anbieter sollte der Kostformkatalog dem Leistungsverzeichnis beigelegt werden (s. Kapitel 7.2), um ein Angebot spezieller Diätkostformen durch den externen Lieferanten sicherzustellen.

<sup>50</sup> Einen Überblick, welche diätetische Kostform bei entsprechender Indikation anzubieten ist, gibt eine Zusammenstellung auf der Internetseite [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) unter der Rubrik Wissenswertes



Die Rahmenbedingungen für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken umfassen den Bereich der Essatmosphäre sowie sämtliche Maßnahmen zur Erfassung und Verbesserung des Ernährungszustandes einschließlich aller beratenden Tätigkeiten. Zur Essatmosphäre gehören die Gegebenheiten rund um den Verzehr der Mahlzeiten, angefangen bei der individuellen Menüauswahl über das Servieren der Speisen bis hin zur Annahme von Anregungen zum Speisenangebot.

### 3.1 Essatmosphäre

Das Umfeld, in dem die Speisen serviert werden, beeinflusst Genuss und Freude am Essen. Daher ist für eine angenehme Umgebung während der Mahlzeiten zu sorgen. Hieraus folgt für Innen- und Außenräume, dass diese ansprechend und abwechslungsreich (jahreszeitlich, anlassbezogen) gestaltet sind. Dies gelingt mit Hilfe von ausgewählten Materialien, die zum Beispiel die Lüftung, Beleuchtung und Farbgebung sowie die Geräuschkulisse günstig beeinflussen.

#### 3.1.1 Essenszeiten

Zeiträume, in denen Essen angeboten wird, strukturieren den Tag. In der Verpflegung von Rehabilitanden werden Essenszeiten beziehungsweise Essenszeiträume festgelegt, in denen die Mahlzeiten ungestört verzehrt werden können. Dabei gilt:

- Essenszeiten werden von jeglichen Unterbrechungen, wie zum Beispiel durch Visite oder Untersuchungen, freigehalten.
- Besonders bei Beeinträchtigungen, die Einfluss auf das Essen und Trinken haben, steht ausreichend Zeit zur Verfügung.



- Zu jeder Zeit stehen Getränke sowie Zwischenmahlzeiten zur Verfügung.
- Nüchternzeiten während der Nacht betragen nicht mehr als 10 bis 12 Stunden.
- Die Möglichkeit einer Spätmahlzeit ist gegeben.

#### 3.1.2 Raum- und Essplatzgestaltung

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

##### Raumgestaltung

- Die Räumlichkeiten sind hell und angemessen beleuchtet.
- Das Ambiente ist freundlich und ansprechend.
- Stühle und Sitzgelegenheiten haben Armlehnen und einen hohen Sitzkomfort.
- Das Mobiliar ist gut zu reinigen.

- Für Pflegerollstühle, Gehwagen und gegebenenfalls eine weitere Person zum Anreichen des Essens ist ausreichend Platz vorhanden.
- Der Bodenbelag ist rutschfest und gut zu reinigen.

### Gestaltung des Essplatzes

- Der Essplatz ist ansprechend gestaltet.
- Ess- und Trinkhilfen wie geeignetes Besteck, Trinkröhrchen, rutschfeste Unterlagen oder Wärmeteller sind verfügbar und werden bei Bedarf entsprechend den individuellen Fähigkeiten eingesetzt.

### 3.1.3 Service und Kommunikation

Neben der Lebensmittelauswahl und dem Angebot nährstoffoptimierter Mahlzeiten tragen der Service und die Kommunikation mit den Rehabilitanden bei der Speisenausgabe<sup>51</sup> wesentlich zur Akzeptanz bei.

Dafür erfüllen die Mitarbeiter aus den Bereichen Verpflegung, Diätetik, Pflege, Hauswirtschaft und Service folgende Kriterien:

- Grundlegende Kenntnisse über das Prinzip einer vollwertigen Ernährung und eines nährstoffoptimierten Speisenplans sind bei mindestens einer Fachkraft aus dem Verpflegungsbereich<sup>52</sup> vorhanden.
- Das Personal aus den verschiedenen Bereichen kennt die Anforderungen an die Mahlzeiten der einzelnen Rehabilitanden. Mindestens eine Fachkraft kann Fragen zu vollwertiger Verpflegung und verschiedenen Kostformen beantworten.
- Bei speziellen Fragen zu Ernährung und Diätetik steht eine Ernährungsfachkraft<sup>6</sup> zur Verfügung.
- Die Fachkräfte erfragen individuelle Unverträglichkeiten der Rehabilitanden.

- Rehabilitanden erhalten Beratung und Hilfe bei der Speisenauswahl und -bestellung.
- Wünsche zu Speisen und Portionsgrößen werden erfragt.
- Die Clochen beziehungsweise Abdeckungen werden nicht direkt vor den Rehabilitanden abgenommen.
- Das Ausgabepersonal benennt die Speisen beim Servieren und ist freundlich und hilfsbereit.
- Rehabilitanden werden bei Bedarf, zum Beispiel bei kognitiven Beeinträchtigungen, in geeigneter Art und Weise auf die Temperatur der Speisen hingewiesen.
- Bei Bedarf wird individuell und gezielt Hilfestellung beim Essen und Trinken geleistet. Falls erforderlich, können die Speisen zum Beispiel mundgerecht zerkleinert oder angereicht werden.
- Anregungen zur Speisenvorsorgung und zum Speisenangebot werden entgegengenommen und weitergeleitet.
- Die Zufriedenheit mit dem Speisenangebot wird regelmäßig ermittelt (zum Beispiel in Form eines Fragebogens).
- Die Lebensmittel oder Speisen, die den Anforderungen dieses Qualitätsstandards entsprechen, sind für die Rehabilitanden erkennbar.
- Am Buffet oder bei Free-Flow-Anlagen ist das nährstoffoptimierte Menü mit den Mengen seiner Einzelkomponenten eindeutig ersichtlich. Die Rehabilitanden haben die Möglichkeit, diese anhand von Beispieltellern und mit Hilfe von Kellen<sup>53</sup> zu portionieren.
- Der Speisenplan eignet sich für kurze Ernährungsinformationen.
- Die Rehabilitanden werden durch Vorträge oder Medien über eine vollwertige Ernährung informiert.

<sup>51</sup> Weitere Informationen zu Ausgabesystemen unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Für Krankenhaus und Rehaklinik

<sup>52</sup> z. B. Küchenmeister, Koch, Beikoch, Verpflegungsbetriebswirt, Fachmann für Systemgastronomie, Hauswirtschaftsmeister, hauswirtschaftlicher (Betriebs-) Leiter, Diätassistent, Oecotrophologe

<sup>53</sup> Weitere Informationen zum Portionieren mit Kellenplan unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Für Krankenhaus und Rehaklinik

## 3.2 Erfassung des Ernährungszustandes

Ein guter Ernährungsstatus trägt bei verschiedenen Krankheiten wesentlich zur schnelleren Genesung bei. Jedoch zeigt sich, dass quantitative Mangelernährung und Übergewicht, die ebenfalls mit einer qualitativen Mangelernährung einhergehen können, zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme in eine Rehabilitationsklinik häufig vorliegen. Sowohl Mangelernährung als auch Übergewicht haben negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand. Die Folgen einer Mangelernährung reichen von gestörter Wundheilung, längerer Liegezeit bis hin zu einer erhöhten Morbidität<sup>54</sup> und Mortalität<sup>55</sup>. Adipositas ist assoziiert mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung von ernährungsmitbedingten Krankheiten, wie zum Beispiel Diabetes mellitus Typ 2 und Fettstoffwechselstörungen.

Diese Hintergründe machen deutlich, dass die Erhebung des Ernährungsstatus im Rahmen eines stationären Reha-Aufenthalts von entscheidender Bedeutung ist, um rechtzeitig individuelle und gezielte Maßnahmen ergreifen zu können und dadurch möglicherweise zu einer schnelleren Verbesserung des Gesundheitszustands beizutragen.<sup>56</sup>

Nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM)<sup>57</sup> sollte bei stationärer Aufnahme in eine Rehabilitationsklinik die Erfassung

des Ernährungszustands der Rehabilitanden stets Bestandteil der ärztlichen Untersuchung sein. Zur ersten Einschätzung der Ernährungssituation ist es empfehlenswert, ein Ernährungsscreening<sup>58</sup> durchzuführen. Bei Feststellung eines Ernährungsrisikos sind weitere Maßnahmen einzuleiten.

In der Praxis haben sich verschiedene Screeningmethoden bewährt. Ziel eines Ernährungsscreenings ist es, die Betroffenen zu identifizieren und frühzeitig gezielte Maßnahmen zur Verbesserung des Ernährungszustands durchzuführen.

Zur Erfassung des Risikos für das Vorliegen einer Mangelernährung werden in den Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN) und der DGEM folgende Screeninginstrumente empfohlen:

- NRS-2002 (Nutritional Risk Screening)
- MNA (Mini Nutritional Assessment)
- MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)
- SGA (Subjective Global Assessment)

Wenn bei einem Ernährungsscreening Risiken festgestellt werden, bedingt dies eine weitere Maßnahmenplanung. Voraussetzung hierfür ist das Vorliegen eines hausinternen Maßnahmenkatalogs (vgl. Kapitel 4.3). Dieser Maßnahmenkatalog sollte Leitlinien für die Durchführung eines Ernährungsassessments<sup>58</sup> beinhalten. Ein Ernährungsassessment ermöglicht eine diffe-

<sup>54</sup> Die Morbidität bezeichnet die bevölkerungsbezogene Betrachtung des Auftretens und der Veränderung von Gesundheitsproblemen.“ Quelle: Robert Koch-Institut, GBE-Glossar; [www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe\\_glossar\\_catalog.html?nn=2370676&cms\\_lv2=3686294](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe_glossar_catalog.html?nn=2370676&cms_lv2=3686294), Suchbegriff „Morbidität“ (eingesehen am 29.04.2014)

<sup>55</sup> Die Mortalität bezeichnet die bevölkerungsbezogene Betrachtung der Sterblichkeit (...). Vgl. Robert Koch-Institut, GBE-Glossar; [www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe\\_glossar\\_catalog.html?nn=2370676&cms\\_lv2=3686294](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe_glossar_catalog.html?nn=2370676&cms_lv2=3686294), Suchbegriff „Mortalität“ (eingesehen am 29.04.2014)

<sup>56</sup> Pirlich M, Schwenk A, Müller MJ et al.: DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung: Ernährungsstatus. Aktuelle Ernährungsmedizin 28 Suppl. 1 (2003), 10-25

<sup>57</sup> Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM) hat ein Manual zum Qualitätsmanagement in stationären Einrichtungen (Krankenhäuser, Reha-

bilitationskliniken, stationären Altenhilfeeinrichtungen u. a.) entwickelt. Dies ist Grundlage für die mögliche Zertifizierung der Qualität in der ernährungsmedizinischen Versorgung (Ernährungsmedizinisches Qualitäts-Certifikat EMQ-Cert), z. B. bei der Umsetzung von Leitlinien oder der Etablierung eines Ernährungsteams.  
<sup>58</sup> Informationen unter [www.dgem.de](http://www.dgem.de) oder bei der DGEM e.V. Info- und Geschäftsstelle, Olivaer Platz 7, 10707 Berlin. [infostelle@dgem.de](mailto:infostelle@dgem.de)  
Weitere Informationen zu Screening und Assessment:

- 1) Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP): Expertenstandard: Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege. Osnabrück (2010)
- 2) Schütz T, Valentini L, Plauth M: Screening auf Mangelernährung nach den ESPEN-Leitlinien 2002. Aktuelle Ernährungsmedizin 30 (2005), 99-103
- 3) Pirlich M, Schwenk A, Müller MJ et al.: DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung: Ernährungsstatus. Aktuelle Ernährungsmedizin 28 Suppl. 1 (2003), 10-25



renzierte Erfassung und Untersuchung der Ernährungssituation, damit die Ursachen der Beeinträchtigungen, die im Zusammenhang mit der Ernährung und der Nahrungsaufnahme stehen, abgeklärt und gezielt individuelle Maßnahmen abgeleitet werden können. Voraussetzung hierfür ist, dass die beteiligten Fachkräfte über entsprechende Kompetenzen verfügen, um die Ernährungssituation richtig einzuschätzen und Risikofaktoren und Anzeichen von Mangelernährung zu erkennen. Dies wird auch im „Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege“ des Deutschen Netzwerks für Qualitätssicherung in der Pflege<sup>59</sup> gefordert. Zudem ist zu empfehlen, dass das Ernährungsassessment von einem multidisziplinären Team durchgeführt wird.

### 3.3 Diättherapie und Ernährungsberatung

Aufgrund der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 25,5 Tagen<sup>60</sup> besteht in Rehabilitationskliniken die Möglichkeit, durch verschiedene Maßnahmen einen längerfristigen Einfluss auf das Ernährungsverhalten der Rehabilitanden zu nehmen. Neben diättherapeutischen Maßnahmen während eines Rehabilitationsaufenthaltes nimmt auch die Vermittlung von Ernährungsinformationen, insbesondere zum Thema gesundheitsfördernde Ernährung, eine wesentliche Rolle ein. Dies entspricht auch den Anforderungen der Kostenträger.

Ziel der Ernährungsberatung oder Diättherapie während einer medizinischen Rehabilitationstherapie ist zum einen eine akute Verbesserung des Krankheitszustandes, zum Beispiel eine Verbesserung der Stoffwechsellage.

Zum anderen soll den Rehabilitanden die Möglichkeit geboten werden, ihre Essgewohnheiten zu reflektieren und diese, wenn notwendig, mit professioneller Unterstützung einer Ernährungsfachkraft beziehungsweise eines Ernährungsteams zu modifizieren. Damit erhalten die Rehabilitanden eine Hilfestellung, ihre bisherigen Ernährungsgewohnheiten selbstständig zu verändern.

Vor diesem Hintergrund ist den Rehabilitanden bei Bedarf eine entsprechende Diättherapie anzubieten, die Beratungsgespräche und das Angebot von Diätkostformen beinhaltet. Voraussetzung hierfür ist, dass allen am Prozess beteiligten Personen die diättherapeutischen Maßnahmen bekannt sind. Diese werden von einer Ernährungsfachkraft beziehungsweise von einem Ernährungsteam durchgeführt und koordiniert.<sup>61</sup>

Weitere Rahmenbedingungen für eine Diättherapie sind:

- Erstgespräch und Ernährungsanamnese
- Interdisziplinärer Austausch im Ernährungsteam
- Schulungs- und Beratungsräume, inkl. Lehrküche
- Broschüren, Schulungsmaterial
- Buffet- und Einkaufstraining

Durch die verschiedenen indikationsspezifischen Maßnahmen im Rahmen einer Diättherapie/Ernährungsberatung wird die Eigenverantwortung der Rehabilitanden gestärkt.

Langfristig sollen die Rehabilitanden in der Lage sein, die Prinzipien einer gesundheitsfördernden Ernährungsweise an die eigenen häuslichen Belange und Gegebenheiten anzupassen und in den Alltag zu übertragen.

<sup>59</sup> Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP): Expertenstandard: Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege. Osnabrück (2010)

<sup>60</sup> Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.): Grunddaten der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen – Fachserie 12 Reihe 6.1.2 – 2012. Wiesbaden (2013)

<sup>61</sup> Weitere Informationen unter [www.vdd.de](http://www.vdd.de)



Der Gesetzgeber fordert von allen Lebensmittelunternehmen weitreichende Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Tischgäste. Die ausgegebenen Speisen müssen von hygienisch einwandfreier Qualität sein. Dazu müssen bei der Umsetzung des Verpflegungsangebots rechtliche Bestimmungen eingehalten werden. Sowohl für die Herstellung als auch für die Verteilung der Speisen sollte das Personal entsprechende Qualifikationen aufweisen.

## 4.1 Rechtliche Bestimmungen

Im Bereich der Lebensmittelhygiene gelten innerhalb der Europäischen Union Verordnungen, die eine Grundlage für die Gewährung der Sicherheit von Lebensmitteln bilden und zum Schutz der öffentlichen Gesundheit beitragen.<sup>62</sup>

<sup>62</sup> Weitere Informationen zu rechtlichen Bestimmungen unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Wissenswertes/Rund um die Gesetze und unter [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:de:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:de:PDF)



Zentrale Verordnungen des europäischen Lebensmittelrechts sind unter anderem die:

- **Verordnung (EG) Nr. 852/2004** über Lebensmittelhygiene
- **Verordnung (EG) Nr. 853/2004** mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs
- **Verordnung (EG) Nr. 178/2002**, die sogenannte EU-Basis-Verordnung zum Lebensmittelrecht

Sie sind unmittelbar geltendes Recht.

Das gesamte Lebensmittelhygienerecht der Europäischen Gemeinschaft wurde 2004 neu geordnet und ist seit 2006 anzuwenden. Dies führte zu einer grundlegenden Überarbeitung des nationalen Rechts, das der Durchführung der EG-Vorschriften dient und Sachverhalte regelt, die nicht unter den Geltungsbereich des Gemeinschaftsrechts fallen.

Inhalte des neuen EG-Lebensmittelhygienerechts finden sich im nationalen Recht seitdem unter anderem in:

■ der **Verordnung zur Durchführung von Vorschriften des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts** mit den Artikeln:

- Artikel 1: Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung, LMHV)
- Artikel 2: Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs (Tierische Lebensmittelhygieneverordnung, Tier-LMHV), die grundsätzlich auch Anforderungen an das Herstellen oder Behandeln von Lebensmitteln tierischen Ursprungs im Einzelhandel regelt (§ 7 in Verbindung mit Anlage 5); hierbei sind Ausnahmeregelungen für die Anforderungen in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung vorgesehen
- Artikel 4: Verordnung mit lebensmittelrechtlichen Vorschriften zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern

■ dem **Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)**

Die Bestimmungen des nationalen Rechts können nicht ohne die Beachtung der EG-Verordnungen angewendet werden. Wesentliche Begriffsdefinitionen finden sich beispielsweise in der VO (EG) Nr. 178/2002.

Darüber hinaus sind die Vorschriften des **Infektionsschutzgesetzes (IfSG)** zu beachten.

Außerdem wird die Anwendung einschlägiger DIN-Normen (zum Beispiel 10508 Temperaturen für Lebensmittel, 10526 Rückstellproben in der GV, 10524 Arbeitskleidung, 10514 Hygieneschulung) empfohlen.<sup>63</sup>

**Abbildung 1:** Übersicht über die rechtlichen Rahmenbedingungen in der Gemeinschaftsverpflegung



<sup>63</sup> Weitere Informationen: aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung. 8. Auflage, Bonn (2014) und unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik/Wissenswertes/Rund-um-die-Gesetze



### 4.1.1 Hygiene

Ein umfassendes Hygienemanagement ist Pflicht.<sup>64</sup> Die genannten Verordnungen enthalten folgende wesentliche Grundsätze zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit:

- die Hauptverantwortung des Lebensmittelunternehmens für die Sicherheit eines Lebensmittels,
- die Anwendung von auf den HACCP-Grundsätzen<sup>65</sup> beruhenden Verfahren,
- die Anwendung einer guten Hygienepraxis,
- die Aufrechterhaltung der Kühlkette bei Lebensmitteln, die nicht ohne Bedenken bei Raumtemperatur gelagert werden können,
- die regelmäßige Mitarbeiterschulung.

Bei der Umsetzung eines HACCP-Konzepts werden durch eine Gefahrenanalyse die kritischen Punkte im Umgang mit Lebensmitteln erfasst.



Zur Überprüfung der Einhaltung geeigneter Temperaturen können Checklisten geführt werden. Zum Schutz vor lebensmittelbedingten Infektionen wird empfohlen, warme Speisen bei mindestens 65 °C und nicht länger als drei Stunden heiß zu halten. Die Lagerung und Ausgabe kalter Komponenten (Salat, Dessert) sollte bei maximal 7 °C erfolgen. Lager-, Zubereitungs- und Ausgabezeiten sollten so kurz wie möglich gehalten werden. Außerdem können Checklisten die Einhaltung von lückenlosen Kühlketten dokumentieren.

Die Erstellung und Umsetzung eines Reinigungsplans ist zwingend erforderlich. Sofern darüber hinaus ein Desinfektionsplan vorliegt, ist die Dosierungsanleitung der eingesetzten Desinfektionsmittel<sup>66</sup> einzuhalten.

Durch das Infektionsschutzgesetz wird vorgeschrieben, dass Mitarbeiter, die mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen in Berührung kommen, nur nach einer Erstbelehrung durch das Gesundheitsamt oder eines vom Gesundheitsamt beauftragten Arztes beschäftigt werden dürfen. Die Bescheinigung darf bei Antritt der Stelle nicht älter als drei Monate sein. So soll übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorgebeugt werden, Infektionen sollen frühzeitig erkannt und ihre Weiterverbreitung verhindert werden. Alle zwei Jahre sind Folgebelehrungen verpflichtend durchzuführen und schriftlich zu dokumentieren.

Die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften wird durch die jeweilige Lebensmittelüberwachungsbehörde kontrolliert.

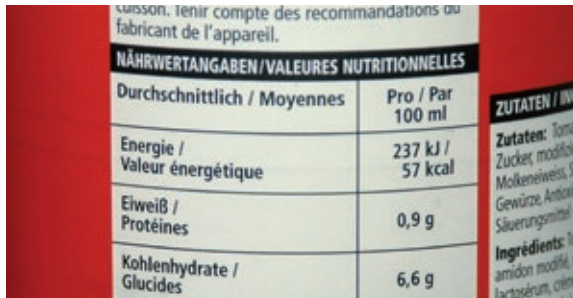
<sup>64</sup> Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Hygiene – Gesundheit der Tischgäste sichern. Bonn (2014)

<sup>65</sup> HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) ist ein Konzept zur Durchführung einer Gefahrenanalyse und Beherrschung kritischer Lenkungsunkte im Umgang mit Lebensmitteln. [www.bfr.bund.de/cm/350/fragen\\_und\\_antworten\\_zum\\_hazard\\_analysis\\_and\\_critical\\_control\\_point\\_haccp\\_konzept.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/fragen_und_antworten_zum_hazard_analysis_and_critical_control_point_haccp_konzept.pdf) (eingesehen am 04.07.2014). Weitere Informationen: Deutsche Gesellschaft für Ernährung

(Hrsg.): HACCP – Gesundheitliche Gefahren durch Lebensmittel identifizieren, bewerten und beherrschen. Bonn (2014)

<sup>66</sup> Zu allen Desinfektionsmitteln stehen nach der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 als EG-Sicherheitsdatenblatt oder in Anlehnung an das EG-Sicherheitsdatenblatt Informationen und Dosierungsanleitungen zur Verfügung.

### 4.1.2 Produktübergreifende Vorschriften zur Kennzeichnung und Kenntlichmachung



NÄHRWERTANGABEN / VALEURS NUTRITIONNELLES	
Durchschnittlich / Moyennes	Pro / Par 100 ml
Energie / Valeur énergétique	237 kJ / 57 kcal
Eiweiß / Protéines	0,9 g
Kohlenhydrate / Glucides	6,6 g

**ZUTATEN / INGREDIENTS:** Tomate, Zucker, modifiziertes Molkenpulver, Gewürze, Antioxidantien, Konservierungsstoffe.

**INGREDIENTS:** Tomate, Zucker, modifiziertes Molkenpulver, Gewürze, Antioxidantien, Konservierungsstoffe.

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

#### Lebensmittelinformations-Verordnung (LMIV)

Am 13. Dezember 2011 trat die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel, kurz Lebensmittelinformations-Verordnung (LMIV), in Kraft. Diese regelt auf europäischer Ebene die Kennzeichnung, Aufmachung, Bezeichnung und die Werbung von beziehungsweise für Lebensmittel neu. Zwei für die Gemeinschaftsverpflegung wichtige Neuerungen betreffen die verpflichtende Kennzeichnung der 14 häufigsten Stoffe oder Erzeugnisse, die Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen können, und die geänderten Regelungen zur Nährwertdeklaration, die allerdings nur bei vorverpackter Ware ab dem 13.12.2016 verpflichtend werden. Die bisherigen nationalen Verordnungen zur Lebensmittel- und Nährwertkennzeichnung werden durch die LMIV abgelöst.

#### Allergenkennzeichnung<sup>67, 68</sup>

Ab dem 13. Dezember 2014 müssen die Verbraucher über die in Anhang II der LMIV aufgeführten 14 Hauptallergene informiert werden. Dies sind:

- Glutenhaltige Getreide, namentlich Weizen (wie Dinkel und Khorasan-Weizen), Roggen, Gerste, Hafer oder Hybridstämme davon\*
- Krebstiere\*
- Eier\*
- Fische\*
- Erdnüsse\*
- Sojabohnen\*
- Milch\* (einschließlich Laktose)
- Schalenfrüchte, namentlich Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Kaschunüsse, Pecannüsse, Paranüsse, Pistazien, Macadamia- oder Queenslandnüsse\*
- Sellerie\*
- Senf\*
- Sesamsamen\*
- Schwefeldioxid und Sulphite >10 mg/kg oder 10 mg/l
- Lupinen\*
- Weichtiere\*

\* und daraus gewonnene Erzeugnisse.

Näheres zur Ausgestaltung der Kennzeichnung regelt die nationale Durchführungsverordnung.

#### Nährwertdeklaration

Eine Pflicht zur Nährwertdeklaration besteht in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung nur bei vorverpackter Ware. Auch ab dem 13.12.2016 ist nach derzeitigem Erkenntnisstand keine verpflichtende Nährwertdeklaration für die unverpackten, abgegebenen Speisen in der Gemeinschaftsverpflegung geplant.

<sup>67</sup> Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 vom 25. Oktober 2011, Artikel 44 und Anhang II unter: [www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:de:PDF](http://www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:de:PDF)

<sup>68</sup> Weitere Informationen unter: [www.daab.de/ernaehrung/](http://www.daab.de/ernaehrung/) und unter [www.lebensmittelklarheit.de](http://www.lebensmittelklarheit.de), Suchbegriff „Allergene“

Werden aber Energiegehalt und Nährstoffe ab dem 13. Dezember 2014 freiwillig ausgewiesen, muss dies den Vorgaben der LMIV (Art. 30-35) entsprechen.

Verpflichtend anzugeben sind dann immer die „BIG 7“, deren Reihenfolge nicht verändert werden darf:

1. Brennwert
  2. Fett
  3. Gesättigte Fettsäuren
  4. Kohlenhydrate
  5. Zucker
  6. Eiweiß
  7. Salz
- („Salz“ bedeutet den nach folgender Formel berechneten Gehalt an Salzäquivalent:  $\text{Salz} = \text{Natrium} \times 2,5$ )

Der Inhalt der „BIG 7“ kann durch die Angabe der Mengen eines oder mehrerer der nachfolgenden Stoffe ergänzt werden:

- einfach ungesättigte Fettsäuren,
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren,
- mehrwertige Alkohole,
- Stärke,
- Ballaststoffe,
- jegliche in Anhang XIII Teil A Nummer 1 aufgeführten und gemäß den in Anhang XIII Teil A Nummer 2 angegebenen Werten in signifikanten Mengen vorhandenen Vitamine oder Mineralstoffe.

Bei loser Ware kann sich die Nährwertdeklaration auf den Brennwert oder auf den Brennwert zusammen mit den Mengen an Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz beschränken (Art. 30, Abs. 5).

#### **Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuV):**

Für alle Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung gelten die Bestimmungen der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung. Danach muss grundsätzlich durch verschiedene

Angaben auf die Verwendung bestimmter Zusatzstoffe oder Zusatzstoffklassen hingewiesen werden (zum Beispiel „geschwefelt“, „mit Phosphat“, „mit Konservierungsstoff“). Diese Deklarationspflicht gilt auch, wenn die jeweiligen Zusatzstoffe in den Zutaten eines zusammengesetzten Lebensmittels enthalten sind, es sei denn, dass sie im Endlebensmittel keine technologische Wirkung mehr ausüben.

#### **Genetisch veränderte Lebensmittel**

Bezieht ein Anbieter kennzeichnungspflichtige genetisch veränderte Lebensmittel und gibt sie direkt oder verarbeitet an die Endverbraucher ab, müssen diese mit dem Hinweis

- „genetisch verändert“ oder
- „aus genetisch verändertem ... hergestellt“ oder
- „enthält genetisch veränderte ...“ oder
- „enthält aus genetisch verändertem...“

auf dem Speisenplan gekennzeichnet werden oder eine entsprechende Information bei der Essensausgabe erfolgen.<sup>69</sup>

### **4.1.3 Regelungen im Leistungsrecht**

Aufenthalte in Rehabilitationskliniken werden überwiegend als Versicherungsleistungen erbracht. Kostenträger für diese Leistungen sind Krankenkassen, Rentenversicherung und Beihilfeträger. Die Einrichtungen können Leistungen nur abrechnen, wenn sie zugelassen wurden und einen Versorgungsvertrag mit dem Kostenträger beziehungsweise seinem Verband geschlossen haben. Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung sind die Rahmenbedingungen für diese Anforderungen in den §§ 107 (Absatz 2) sowie 111 SGB V geregelt.

<sup>69</sup> Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über gentechnisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel. Weitere Informationen: [www.transgen.de/recht/kennzeichnung/286.doku.html](http://www.transgen.de/recht/kennzeichnung/286.doku.html)

Um eine hohe Qualität der medizinisch-rehabilitativen Leistungen sicherzustellen, haben die Krankenkassen auf der Grundlage von § 135a Absatz 2 SGB V in Verbindung mit § 137d (Absatz 1,2 und 4) SGB V ein externes Qualitätssicherungsverfahren – QS-Reha® – erarbeitet. Danach gehören Maßnahmen der Ernährungsbildung, Lehrküche sowie besondere Ernährungsformen wie leichte Vollkost und vegetarische Kost bei vielen Indikationen zum Pflichtenheft der Einrichtungen.<sup>70</sup> In Rehabilitationskliniken werden bisher teilweise auch Präventionsleistungen im Rahmen freier Aufenthalte erbracht, die nach § 20 SGB V bezuschusst werden können.

Die Beachtung des DGE-Qualitätsstandards kann Rehabilitationseinrichtungen daher unterstützen, den Anforderungen ihrer Kostenträger gerecht zu werden. Eine entsprechende Zertifizierung kann zudem helfen Selbstzahler zu werben, die heute zunehmend für ein befriedigendes Geschäftsergebnis der Einrichtungen wichtig geworden sind.

## 4.2 Personalqualifikation

Das Verpflegungsangebot in Rehabilitationskliniken umfasst die Bereiche Herstellung und Ausgabe der Speisen sowie Service. Für die Mitarbeiter der verschiedenen Bereiche sind jeweils unterschiedliche berufliche Qualifikationen notwendig. Die nachfolgend genannten Kriterien zur fachlichen Qualifikation stellen eine Empfehlung dar.

### Leitung des Verpflegungsbereichs

Für die Leitung des Verpflegungsbereichs ist eine einschlägige berufsfachliche Qualifikation Voraussetzung.

Dazu zählen die Qualifikationen Küchenmeister, Koch, Verpflegungsbetriebswirt, Fachmann für Systemgastronomie, Hauswirtschaftsmeister, Hauswirtschaftlicher (Betriebs-) Leiter mit jeweils diätetischer Zusatzqualifikation sowie Diätassistent, Oecotrophologe, gegebenenfalls mit betriebswirtschaftlicher Zusatzqualifikation. Die regelmäßige Teilnahme an beruflichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen<sup>71</sup> mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt ist erforderlich.

Anbieter von Zusatzqualifikationen, speziell für den Bereich der Verpflegung, sind vor allem:

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)
- Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e. V. (VDD)
- Verband der Köche Deutschlands e. V. (VKD)
- Industrie- und Handelskammer (IHK)

### Küchen- und Ausgabepersonal

Voraussetzung für den Einsatz der Beschäftigten ist eine Schulung in Lebensmittelhygiene und über das Infektionsschutzgesetz. Außerdem sind für alle Beschäftigten Qualifizierungsmaßnahmen durchzuführen.



<sup>70</sup> Klein K., Farin E., Jäckel W.H., Blatt O. & Schliehe F. (2004) Bewertungskriterien der Strukturqualität stationärer Rehabilitationseinrichtungen. Die Rehabilitation, 43, 100-108.  
[www.qs-reha.de/das\\_qs\\_reha\\_verfahren/qualitaetsbereiche/qualitaetsbereiche.jsp](http://www.qs-reha.de/das_qs_reha_verfahren/qualitaetsbereiche/qualitaetsbereiche.jsp)

<sup>71</sup> Weitere Informationen zum Seminarangebot der DGE unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Seminare/Veranstaltungen

Bei der Auswahl des Service- beziehungsweise Ausgabepersonals sollte auf freundliches Auftreten und kommunikative Fähigkeiten geachtet werden. Des Weiteren sollten die Personen, die in Rehabilitationskliniken für die Ausgabe von Speisen, für den Service und die Darreichung zuständig sind, über fachliche Kompetenzen in der Gemeinschaftsverpflegung verfügen, um entsprechend mit den Rehabilitanden kommunizieren zu können.<sup>72</sup>

### Herstellung von Speisen bei besonderen Anforderungen

Für die Herstellung standardisierter diätetischer Kostformen ist ein Koch mit Zusatzqualifikation Diätetisch geschulter Koch/DGE oder Diätkoch (IHK) zuständig. Eine Ernährungsfachkraft beaufsichtigt die Speisenerstellung und bereitet spezielle Kostformen zu.<sup>73</sup>

## 4.3 Schnittstellenmanagement

In jeder Rehabilitationsklinik ist ein Schnittstellenmanagement für die Bereiche Küche, Pflege und Hauswirtschaft vorhanden. Empfohlen wird eine Verfahrensregelung, in der die Verantwortlichkeiten für alle Bereiche einer Rehabilitationsklinik festgelegt sind (vgl. DNQP Expertenstandard<sup>59</sup>).

Die Zusammenarbeit unterschiedlicher Berufsgruppen ist eine Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Schnittstellenmanagement. Idealerweise stellt ein multidisziplinäres Ernährungsteam<sup>45</sup> durch die Kommunikation mit den beteiligten Bereichen sicher, dass individuelle Therapiemaßnahmen erfolgen und ein bedarfsgerechtes Angebot an Speisen und Getränken vorhanden ist.



Für die Lösung von Ernährungsproblemen ist es empfehlenswert, in jeder Rehabilitationsklinik ein Ernährungsteam zu etablieren. Dieses erarbeitet einen Maßnahmenkatalog zum Ernährungsassessment und zur Diättherapie, welcher Ziele für die orale, enterale und gegebenenfalls parenterale Ernährung sowie konkrete Maßnahmen beinhaltet, die auf Klinikenebene verbindlich umgesetzt werden. Zudem steht das Ernährungsteam den Rehabilitanden beratend zur Seite und ist Ansprechpartner für konkrete Fragen bei Ernährungsproblemen.

Für die Bereitstellung des Verpflegungsangebots sind Verantwortlichkeiten für folgende Bereiche festzulegen:

- Ansprechpartner für Caterer
- Speisenplanung und -herstellung, Rezepte, Speisenplangestaltung
- Lebensmittelhygiene
- Sicherung der individuellen Ernährungsversorgung
- Service, Bestellung der Speisen, Anreichen der Speisen
- Verantwortung für Speisentransport

<sup>72</sup> Die regelmäßige Teilnahme an beruflichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt wird empfohlen. Weitere Informationen zum Seminarangebot der DGE unter [www.stationernaehrung.de](http://www.stationernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Seminare/Veranstaltungen

<sup>73</sup> Weitere Informationen zur Herstellung von speziellen Kostformen gibt das Rationalisierungsschema (2004): Kluthe R, Dittrich A, Everding R et al.: Das Rationalisierungsschema 2004. Aktuelle Ernährungsmedizin 29 (2004), 245-253





Der Begriff Nachhaltigkeit drückt gesellschaftliche Werte aus. In Deutschland wurde die Nachhaltigkeitsstrategie der Brundtland-Kommission übernommen. Hierin wird die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit mit ökologischer Verantwortung und sozial gerechtem Ausgleich verbunden.<sup>74</sup> Für den Bereich der Ernährung und Verpflegung wurde die Trias von Ökologie, Gesellschaft und Wirtschaft durch die Dimension Gesundheit ergänzt.<sup>75</sup>

Diese vier Dimensionen lassen sich sowohl in den Strukturen als auch den Prozessen und Ergebnissen der Gemeinschaftsverpflegung verankern.

Eine nachhaltige Ernährung sollte zum Beispiel folgende Aspekte beachten:<sup>76</sup>

- überwiegend pflanzlich,
- bevorzugt gering verarbeitet,
- ökologisch erzeugt,
- regional und saisonal,
- umweltverträglich verpackt,
- fair gehandelt.

Es obliegt jeder Einrichtung selbst festzulegen, welche Bereiche von Bedeutung sind, beziehungsweise welche Aspekte der Nachhaltigkeit umgesetzt werden.<sup>77</sup> Auf den vier Dimensionen nachhaltiger Außer-Haus-Verpflegung basierend, werden in den folgenden Kapiteln beispielhafte Kriterien aufgeführt, die in ihrer Umsetzung ineinandergreifen. So ist die logistisch optimierte Auslieferung von Speisen innerhalb eines möglichst geringen Umkreises nicht nur wirtschaftlich, sie trägt auch zur Attraktivität des Mahlzeitenangebots bei und nimmt wesentlichen Einfluss auf die ernährungsphysiologische Qualität der Speisen und damit auf die Gesundheit.

<sup>74</sup> Rat für nachhaltige Entwicklung (Hrsg.): Zehn Jahre Nachhaltigkeitsstrategie, Berlin (2012), 5

<sup>75</sup> Schneider K, Hoffmann I: Das Konzept der Ernährungsökologie: Herausforderungen annehmen. In: Hoffmann I, Schneider K, Leitzmann C (Hrsg.) Ernährungsökologie. oekom verlag, München (2011), 38–43

<sup>76</sup> von Koerber K, Leitzmann C: Empfehlungen für eine nachhaltige Ernährung: vom Wissen zum Handeln. In: Hoffmann I, Schneider K, Leitzmann C (Hrsg.) Ernährungsökologie. oekom verlag, München (2011), 148–154

<sup>77</sup> Weitere Informationen Ketttschau I, Mattausch N: Nachhaltigkeit im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft am Beispiel der Gemeinschaftsverpflegung – Arbeitsprozesse, Qualifikationsanforderungen und Anregungen zur Umsetzung in Unterricht und Ausbildung. Dr. Felix Büchner – Handwerk und Technik GmbH, 1. Auflage, Hamburg (2014)

## 5.1 Gesundheit

Eine nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung bietet Mahlzeiten, die die Gesundheit und Leistungsfähigkeit fördern und erhalten. Vorbildliche und nachhaltige Verpflegung berücksichtigt folgende Punkte:

- Angebot von nährstoffoptimierten Speiseplänen auf Basis der DGE-Qualitätsstandards,
- freier Zugang zu Trinkwasser,
- Lebensmittel aus ökologischer Landwirtschaft, die frei von beziehungsweise arm an Verunreinigungen sind,
- Einhaltung einer einwandfreien Hygiene bei allen Prozessen,
- ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und -abläufe.

## 5.2 Ökologie

Ökologisch nachhaltig zu handeln, bedeutet im gesamten Prozess der Speisenproduktion, angefangen beim Einkauf über den gesamten Prozess der Herstellung des Produkts bis hin zur Entsorgung oder Weiterverwertung des Abfalls, die Umwelt möglichst wenig zu belasten. Ein maßgeblicher Indikator für diese Belastung ist die Höhe der Treibhausgasemissionen.

Folgende Aspekte werden zum Beispiel einer Reduzierung dieser Emissionen gerecht:

- Einsatz von Großküchengeräten (zum Beispiel Heißluftdämpfer oder Druckgargeräte) mit einem hohen Energie- und Wassersparpotenzial, zum Beispiel durch die Nutzung von Gas- und Induktionsenergie,



- Verwendung von Mehrportionengebinden,
- Produkte aus ökologischer Landwirtschaft,<sup>78</sup>
- überwiegend pflanzliche Lebensmittel, Angebot einer ovo-lacto-vegetarischen Menülinie,
- Bezug von Fisch aus bestandserhaltender Fischerei<sup>14</sup> sowie Fleisch aus artgerechter Tierhaltung,
- Verwendung von Papierservietten aus recycelten Materialien,
- Mehrwegverpackungen oder wiederverwertbare Verpackungsmaterialien,
- Vermeidung von Speiseresten,
- Bereitstellung von unvermeidbaren Abfällen zur Energiegewinnung oder zu weiterer Verwendung,<sup>79</sup>
- Einsatz eines Reinigungsplans, Festlegung von Dosierungen für Reinigungs- und Desinfektionsmittel,
- Vermeidung von Standzeiten und Warmhaltezeiten, Optimierung von Abläufen.

<sup>78</sup> Der ökologische Landbau ist eine besonders nachhaltige Form der Landwirtschaft. Daher ist die Verwendung von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln aus ökologischer Erzeugung empfehlenswert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Bewerben eines Bio-Angebots eine Teilnahme am Kontrollverfahren nach EG-Öko-Verordnung voraussetzt. Soll die Verwendung ökologisch erzeugter Lebensmittel ausgelobt werden, muss eine Zertifizierung durch eine anerkannte Öko-Kontrollstelle vorliegen.

<sup>79</sup> Weitere Informationen zur Vermeidung von Speiseresten in der Gemeinschaftsverpflegung bietet die Initiative United Against Waste unter [www.united-against-waste.de/de/](http://www.united-against-waste.de/de/), darunter wurde gemeinsam mit dem DEHOGA eine Checkliste zur Abfallvermeidung entwickelt: [www.united-against-waste.de/de/images/broschueren/dehoga-checkliste.pdf](http://www.united-against-waste.de/de/images/broschueren/dehoga-checkliste.pdf). Für Verbraucher bietet das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft Informationen zu diesem Thema über die Kampagne „Zu gut für die Tonne“ unter: [www.zugutfuertonne.de/](http://www.zugutfuertonne.de/)

### 5.3 Gesellschaft

Ein nachhaltiges Handeln in Bezug auf die Gesellschaft bedeutet, dass es einen fairen Umgang mit den Partnern in Anbaugebieten weltweit, den Lieferanten, aber auch mit den Menschen, die alltäglich vor Ort zum positiven Geschäftsergebnis beitragen, gibt. Ebenfalls in diesen Bereich einbezogen ist ein verantwortungsvoller Umgang mit Tieren.

Unter ein nachhaltig gerechtes Handeln fallen Kriterien wie:

- Berücksichtigung von Produkten aus fairem Handel oder aus direkter Kooperation mit Anbauern,
- Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe,
- faire Vergütung,
- Wertschätzung von Mitarbeitern und Gästen,
- freundlicher, hilfsbereiter Umgang untereinander,
- transparente Kommunikation.

### 5.4 Wirtschaftlichkeit

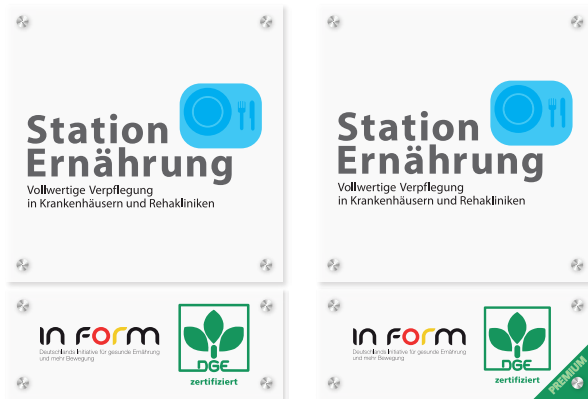
Bei der Sicht auf die Wirtschaftlichkeit einer Einrichtung der Gemeinschaftsverpflegung werden in die Betrachtungen eines optimalen Verhältnisses von Kosten und Nutzen auch weitere Aspekte einbezogen wie:

- optimaler Einsatz beziehungsweise optimale Nutzung von Ressourcen (Energie, Wasser, Reinigungsmittel etc.),
- bevorzugte Auswahl von Lebensmitteln mit kurzen Transportwegen,<sup>80</sup>
- Auslieferung von Speisen innerhalb eines möglichst geringen Umkreises,
- attraktives Angebot, Absatzsteigerung,
- Qualifikation von Personal.



<sup>80</sup> Weitere Informationen zu regionalen Produkten und deren Kennzeichnung unter: [www.regionalfenster.de](http://www.regionalfenster.de)





Mit einer Zertifizierung sichern Verantwortliche für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken die Qualität ihres Speisenangebots und leisten einen wichtigen Beitrag zu einer optimierten Verpflegung. Innerhalb der Rehabilitationsklinik ist die Einhaltung der Zertifizierungskriterien in der täglichen Küchenpraxis ein umfassender Kompetenzgewinn für alle beteiligten Personen. Durch das Zertifikat zur **Station Ernährung-Zertifizierung** beziehungsweise **Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung** können Rehabilitationskliniken nach außen demonstrieren, dass ihr Angebot dem „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“ entspricht. Dies wird durch eine externe, unabhängige Institution überprüft. Die Audits gelten als bestanden, wenn mindestens 60 Prozent der Kriterien in jedem Qualitätsbereich erfüllt sind. Durch regelmäßige Re-Audits wird die zertifizierte Qualität langfristig gesichert.

Die DGE bietet Rehabilitationskliniken zwei Möglichkeiten, das Angebot einer vollwertigen Verpflegung auszeichnen zu lassen – die Station Ernährung-Zertifizierung und die Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung.

Basis für diese Zertifizierungen sind die aus den Kapiteln 2 bis 4 ausgewählten Kriterien, die in der Checkliste Verpflegung Rehakliniken zusammengefasst sind. Vorausgesetzt wird die Einhaltung der für die Gemeinschaftsverpflegung geltenden rechtlichen Bestimmungen. Eine Zertifizierung erfolgt für mindestens eine Menülinie. Hat eine Rehabilitationsklinik mehrere Menülinien, muss die zertifizierte Menülinie auf Speisenplänen und Hinweistafeln im Buffet- oder Ausgabebereich gekennzeichnet werden.

## 6.1 Station Ernährung-Zertifizierung

Rehabilitationskliniken, die die Kriterien der drei Qualitätsbereiche Lebensmittel, Speisenplanung & -herstellung und Lebenswelt erfüllen, sind berechtigt, die Bezeichnung Station Ernährung-Zertifizierung zu führen. Die Qualitätsbereiche sind folgendermaßen definiert:

- **Lebensmittel:** Vollverpflegung (optimale Lebensmittelauswahl und Anforderungen an den Speisenplan)
- **Speisenplanung & -herstellung:** Kriterien zur Planung und Herstellung der Speisen für die Vollverpflegung, Gestaltung des Speisenplans
- **Lebenswelt:** Rahmenbedingungen in der Rehabilitationsklinik (zum Beispiel Essenszeiten, Service und Kommunikation)

Sind die Kriterien dieser Qualitätsbereiche erfüllt, wird der Rehabilitationsklinik nach erfolgreichem Audit ein Zertifikat einschließlich Logo-Schild verliehen, das die Station Ernährung-Zertifizierung dokumentiert.

## 6.2 Station Ernährung- PREMIUM-Zertifizierung

Der zentrale Bestandteil der Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung ist, zusätzlich zu den in Kapitel 6.1 genannten Anforderungen, der Qualitätsbereich Nährstoffe. In diesem erfolgt eine Nährstoffoptimierung des Speisenplans für die Vollverpflegung auf Basis berechneter Rezepte. Bei einer Vollverpflegung müssen nährstoffoptimierte Speisenpläne für mindestens vier Wochen vorliegen. Die Nährstoffoptimierung des Speisenplans muss über eine Woche (sieben Verpflegungstage) erfolgen. Diese Speisenpläne können in einer frei wählbaren Reihenfolge eingesetzt werden. Nach bestandenem Audit wird der Rehabilitationsklinik ein Zertifikat einschließlich Logo-Schild verliehen, das die Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung ausweist.

Die folgende Abbildung 2 stellt die Qualitätsbereiche der Zertifizierung dar.

**Abbildung 2:** Qualitätsbereiche der Zertifizierung



## 6.3 Zusammenarbeit mit Caterern

Den Speisenanbietern für Rehabilitationskliniken bietet die DGE zwei Möglichkeiten, das Angebot einer vollwertigen Verpflegung auszeichnen zu lassen – durch die DGE-Zertifizierung für Caterer oder die DGE-PREMIUM-Zertifizierung für Caterer. Strebt ein Caterer eine Zertifizierung für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken an, muss er alle Kriterien, die in seinem Verantwortungsbereich liegen, umsetzen. Dazu zählen die Anforderungen aus den Bereichen Lebensmittel und Speisenplanung & -herstellung.

Für die DGE-PREMIUM-Zertifizierung muss der Caterer zusätzlich die Kriterien zur nährstoffoptimierten Vollverpflegung einhalten. Dafür müssen nährstoffoptimierte Speisenpläne für vier mal sieben Verpflegungstage (vier Wochen) vorliegen.

Wird nur das Mittagessen angeliefert, muss der Caterer neben den Anforderungen zur DGE-Zertifizierung die Kriterien zur nährstoffoptimierten Mittagsverpflegung einhalten. Bei einer Mittagsverpflegung müssen nährstoffoptimierte Wochenspeisenpläne für mindestens vier Wochen vorliegen. Die Nährstoffoptimierung des Speisenplans muss über eine Woche (sieben Verpflegungstage) erfolgen.<sup>81</sup>

Nach erfolgreich bestandenem Audit erhält der Caterer ein Zertifikat einschließlich DGE-Logo beziehungsweise DGE-PREMIUM-Logo und kann damit werben. Die Zertifizierung gilt als bestanden, wenn mindestens 60 Prozent der Kriterien in jedem Qualitätsbereich erfüllt sind.

<sup>81</sup> Weitere Informationen zur Nährstoffzufuhr durch die Mittagsverpflegung unter: [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards

## 6.4 Kriterien zur Eigenkontrolle

Die Checkliste Verpflegung Rehakliniken dient Rehabilitationskliniken als Instrument zur eigenständigen Überprüfung des derzeitigen Verpflegungsangebots.

Eine mit der Checkliste vorgenommene Selbsteinschätzung garantiert nicht das Bestehen des Audits. Alle Angaben beziehen sich auf sieben Verpflegungstage. Die folgenden Tabellen 7 und 8 zeigen die Checkliste Verpflegung Rehakliniken. Die Angaben in den Tabellen 7 und 8 beziehen sich auf sieben Verpflegungstage und mindestens eine Menülinie.

**Tabelle 7:** Checkliste Verpflegung Rehakliniken zur **Station Ernährung-Zertifizierung**

Qualitätsbereich Lebensmittel: Vollverpflegung	erfüllt	nicht erfüllt
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>		
Mind. 21 x Brot, Brötchen, Speisekartoffeln, Parboiled Reis, Teigwaren oder andere Getreideprodukte		
davon:		
mind. 14 x Vollkornprodukte		
max. 2 x Kartoffelerzeugnisse		
<b>Gemüse und Salat</b>		
21 x Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte oder Salat		
davon: mind. 7 x Rohkost oder Salat		
<b>Obst</b>		
14 x Obst		
davon: mind. 7 x frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz		
<b>Milch und Milchprodukte</b>		
Mind. 14 x Milch oder Milchprodukte basierend auf folgenden Qualitäten:		
Milch: 1,5 % Fett		
Naturjoghurt: 1,5 % bis 1,8 % Fett		
Käse: max. Vollfettstufe ( $\leq 50$ % Fett i. Tr.)		
Speisequark: max. 20 % Fett i. Tr.		
<b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>		
Max. 3 x Fleisch/Wurst in der Mittagsverpflegung		
davon: mind. 2 x mageres Muskelfleisch		
Fleisch- und Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett		
2 x Fisch		
davon: mind. 1 x fettreicher Seefisch		
Seefisch aus nicht überfischten Beständen		

	erfüllt	nicht erfüllt
<b>Fette und Öle</b>		
Rapsöl ist Standardöl		
<b>Getränke</b>		
Trink- oder Mineralwasser		
<b>Qualitätsbereich Speisenplanung &amp; -herstellung</b>	erfüllt	nicht erfüllt
<b>Speisenplanung</b>		
Menüzyklus des Mittagessens beträgt mind. 4 Wochen		
Täglich ist ein ovo-lacto-vegetarisches Gericht im Angebot		
Saisonales Angebot wird bevorzugt		
Kulturspezifische und regionale Essgewohnheiten sowie religiöse Aspekte sind berücksichtigt		
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden abwechslungsreich angeboten		
Bei Lebensmittelunverträglichkeiten, wie Allergien, wird eine entsprechende Speisenauswahl ermöglicht		
Wünsche und Anregungen der Rehabilitanden sind berücksichtigt		
Bei besonderen Ernährungssituationen sind diätetische/ergänzende Kostformen im Angebot		
<b>Speisenherstellung</b>		
Auf fettarme Zubereitung wird geachtet		
Max. 3 x frittierte und/oder panierte Produkte		
Für die Zubereitung von Gemüse und Kartoffeln werden nährstoffschonende Garmethoden angewendet		
Frische oder tiefgekühlte Kräuter werden bevorzugt		
Jodsalz wird verwendet, sparsam salzen		
Zucker wird sparsam verwendet		
Kurze Warmhaltezeiten werden eingehalten, Warmhaltezeiten für alle Komponenten max. 3 Stunden		
Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von kalten Speisen beträgt max. 7 °C		
Warmhalte-, Transport- und Ausgabetemperatur von warmen Speisen beträgt mind. 65 °C		
Alkohol wird nicht verwendet		
Bei passierter/pürrierter Kost sind die einzelnen Komponenten erkennbar angerichtet		
<b>Gestaltung des Speisenplans</b>		
Aktueller Speisenplan ist vorab allen regelmäßig zugänglich, auch Personen mit Handicap		
Beim Angebot mehrerer Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt		
Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt		
Bei Fleisch und Wurstwaren ist die Tierart benannt		

Qualitätsbereich Lebenswelt	erfüllt	nicht erfüllt
<b>Essenszeiten</b>		
Essenszeiten sind festgelegt		
Angemessene Essenszeiträume werden eingehalten		
<b>Raum- und Tischgestaltung</b>		
Der Essplatz ist angemessen beleuchtet		
Freundliches und ansprechendes Ambiente		
Für Rollstühle und Gehwagen steht ausreichend Platz zur Verfügung		
Ess- und Trinkhilfen sind vorhanden und entsprechen den individuellen Fähigkeiten		
<b>Service und Kommunikation</b>		
Mindestens eine Fachkraft kann Fragen zur vollwertigen Ernährung, Kostformen und Diäten beantworten		
Rehabilitanden erhalten Beratung und Hilfe bei der Speisenauswahl und -bestellung		
Fachkräfte erfragen individuelle Unverträglichkeiten		
Speisenwünsche und Portionsgrößen werden erfragt		
Anregungen zu Speisenversorgung/-angebot werden entgegengenommen und weitergeleitet		

Das Einhalten der für die Gemeinschaftsverpflegung geltenden rechtlichen Bestimmungen ist Voraussetzung für eine Zertifizierung.

**Tabelle 8:** Checkliste Verpflegung Rehakliniken zur **Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung**  
– zusätzlich zu den oben genannten Kriterien –

Qualitätsbereich Nährstoffe	erfüllt	nicht erfüllt
Vollverpflegung erfüllt nach max. 7 Verpflegungstagen im Durchschnitt die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr		
Zubereitungsanweisungen liegen am Arbeitsplatz vor		
Nährstoffberechnete Rezepte werden umgesetzt		
Portionsgrößen der nährstoffberechneten Speisen sind ersichtlich		
Nährstoffoptimierte Gerichte sind auf dem Speisenplan optisch hervorgehoben		

Das Einhalten der für die Gemeinschaftsverpflegung geltenden rechtlichen Bestimmungen ist Voraussetzung für eine Zertifizierung.

## 6.5 Ablauf

Die Station Ernährung-Zertifizierung beziehungsweise die Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung ist ein Verfahren zur Optimierung des Verpflegungsangebots in Rehabilitationskliniken. Ziel ist die Auszeichnung mit dem Station Ernährung-Logo beziehungsweise dem Station Ernährung-PREMIUM-Logo und damit die Einhaltung der für die Zertifizierung relevanten Kriterien. Welche Schritte dafür erforderlich sind, zeigt Abbildung 3.

**Abbildung 3:** Ablauf der Zertifizierung<sup>82</sup>



Zur Zertifizierung stehen unterschiedliche Informationsmaterialien zur Verfügung. Tabelle 9 zeigt deren Inhalte und Bezugsquellen.

**Tabelle 9:** Weiterführende Informationen

Titel	Inhalt	Bezugsquelle
Infopaket „Ihr Weg zur Zertifizierung“ enthält:	alle wichtigen Unterlagen zur Zertifizierung:	Bestellung: Telefon: 0228 3776-873  E-Mail: info@station-ernaehrung.de
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Checkliste Verpflegung Rehakliniken</li> <li>■ wichtige Schritte zur Zertifizierung</li> <li>■ Kostenüberblick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kriterien zur Eigenkontrolle</li> <li>■ Informationen zum Zertifizierungsablauf</li> <li>■ Überblick über die aktuellen Gebühren</li> </ul>	
häufige Fragen	Antworten auf häufig gestellte Fragen	www.station-ernaehrung.de Rubrik Qualitätsstandards

Sind Sie an einer Station Ernährung-Zertifizierung beziehungsweise einer Station Ernährung-PREMIUM-Zertifizierung interessiert, setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung:

**Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.**  
**Referat Gemeinschaftsverpflegung und**  
**Qualitätssicherung**

Frau Ellen Linden · Godesberger Allee 18 · 53175 Bonn  
 Telefon 0228 3776-651  
 Telefax 0228 3776-800  
 E-Mail linden@dge.de

<sup>82</sup> Weitere Informationen: unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Zertifizierung





In diesem Kapitel werden Beispiele für die Lebensmittelmengen in der Vollverpflegung dargestellt und Hinweise zur Erstellung eines Leistungsverzeichnisses gegeben.

## 7.1 Orientierungshilfen für Lebensmittelmengen

Tabelle 10 zeigt Beispiele für Lebensmittelmengen in der Vollverpflegung. Die Angaben beziehen sich auf eine Sieben-Tage-Woche. Bei aktiven Rehabilitanden ist ein PAL-Wert von 1,4 berücksichtigt.

Tabelle 10: Beispiele für Lebensmittelmengen in der Vollverpflegung<sup>83</sup>

Lebensmittelgruppe	Mengen <sup>84</sup> bei PAL 1,4
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>	
Brot	5 Scheiben/Tag (= 1750 g/Woche)
oder: Brot und Getreideflocken	4 Scheiben/Tag und 50 g Getreideflocken
Kartoffeln, Reis <sup>85</sup> , Teigwaren <sup>85</sup> oder Getreide <sup>85</sup>	180-200 g/Tag
<b>Gemüse</b>	
Gemüse, gegart oder roh	400 g/Tag (= 2800 g/Woche)
<b>Obst</b>	
Obst, frisch, gegart, als Saft	250 g/Tag (= 1750 g/Woche)
Nüsse	70 g Nüsse/Woche
<b>Milch und Milchprodukte</b>	
Milch und Milchprodukte	200 g/Tag (= 1400 g/Woche)
Käse	60 g Käse/Tag (= 420 g/Woche)
<b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>	
Fleisch <sup>85</sup> und Wurstwaren	500 g mageres Fleisch und Wurstwaren/Woche
Fisch <sup>85</sup>	150 g Magerfisch/Woche 70 g Fettfisch/Woche
Eier	3 Eier/Woche (inkl. verarbeiteter Eier in Eierkuchen, Kuchen, Teigwaren usw.)
<b>Fette und Öle</b>	
Fette	20 g Margarine/Tag (= 140 g/Woche)
Öle	15 g Rapsöl/Tag (= 105 g/Woche)
<b>Getränke</b>	
Getränke	Mindestens 1,4, besser 1,5 Liter/Tag (= 9,8, besser 10,5 Liter/Woche)

<sup>83</sup> Die Orientierungswerte für die Zusammenstellung der Mittagsverpflegung finden Sie unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) in der Rubrik Qualitätsstandards/Implementierungshilfen

<sup>84</sup> Mit den in der Tabelle angegebenen Lebensmitteln werden die Angaben für den Energiegehalt aus der Tabelle 4 nicht vollständig ausgeschöpft. Kleinere Mengen Zucker (zum Süßen der Speisen) oder Mehl (zum Binden von Soßen) können daher zusätzlich verwendet werden.

<sup>85</sup> Die Mengenangaben beziehen sich auf gegarte Ware.

## 7.2 Leistungsverzeichnis

In einem Leistungsverzeichnis sollten alle Aspekte und Zuständigkeiten, die die Verpflegung in Rehabilitationskliniken betreffen, berücksichtigt werden.

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

In einem Leistungsverzeichnis müssen enthalten sein:

- die Übergabe verbindlicher Vier-Wochen-Speisenpläne, die den Anforderungen an Lebensmittelauswahl, Speisenplanung und Speisenherstellung entsprechen (vgl. Kapitel 2),
- Kostformkatalog,
- Kommunikation mit den für die Speisenqualität verantwortlichen Personen, zum Beispiel durch Feedback-Bögen,
- Zubereitungsarten,
- das gewählte Verpflegungssystem,
- das gewählte Ausgabesystem,
- die Logistik, zum Beispiel Anlieferung, Warmhaltezeit der Speisen,
- Art der Bestellung und Abrechnung,
- Art und Umfang der bestehenden Infrastruktur, zum Beispiel Art und Leistung der vorhandenen Geräte,
- betriebliches Qualitätssicherungs- und Hygienekonzept,
- Ansprechpartner,
- Referenzen im Bereich der Verpflegung von Rehabilitanden,
- Einsatz von qualifiziertem Personal,



- Bestätigung, dass nur tarifgebundenes und sozialversichertes Personal eingesetzt wird,
- Angaben zur Mitarbeiterentwicklung, zum Beispiel in Form von Weiterbildungsmaßnahmen,
- Nachweis über die gewerbliche Tätigkeit durch Auszug aus dem entsprechenden Berufsregister, zum Beispiel Handelsregister, Gewerbenachweis, der nicht älter als sechs Monate sein sollte,
- vom Auftraggeber festgelegte Maßnahmen bei Nichteinhaltung der zuvor vereinbarten Qualitätskriterien.

In einem Leistungsverzeichnis kann zusätzlich enthalten sein:

- Umfang des Einsatzes von Lebensmitteln aus ökologischem Anbau,
- Eigenerklärung, dass Betriebsbesichtigungen möglich sind,
- gegebenenfalls Angabe über vorhandene Zertifikate (zum Beispiel nach DIN EN ISO 9001 ff. oder nach dem „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“),
- gegebenenfalls das Bio-Zertifikat einer staatlich anerkannten Öko-Kontrollstelle.

# Impressum

## Herausgeber



Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.  
Godesberger Allee 18  
53175 Bonn  
[www.dge.de](http://www.dge.de)

## Konzeption, Text und Redaktion

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.  
Referat Gemeinschaftsverpflegung  
und Qualitätssicherung  
Station Ernährung – Vollwertige Verpflegung  
in Krankenhäusern und Rehakliniken  
Telefon 0228 3776-873  
Telefax 0228 3776-78-873  
E-Mail [info@station-ernaehrung.de](mailto:info@station-ernaehrung.de)  
Internet [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de)

Prof. Ulrike Arens-Azevêdo, Dr. Margit Bölts,  
Roswitha Girbardt, Claudia Hoffmann,  
Dr. Helmut Oberritter, Holger Pfefferle,  
Esther Schnur, Bettina Wegener

Der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in  
Rehabilitationskliniken“ wurde 2011 veröffentlicht,  
er wurde entwickelt in Zusammenarbeit mit

- dem Bundesministerium für Ernährung  
und Landwirtschaft,
- der Bundesanstalt für Landwirtschaft und  
Ernährung,
- den Referenten der zuständigen Länderministerien,
- sowie Vertretern aus folgenden Verbänden  
beziehungsweise Organisationen:
  - Berufsverband Hauswirtschaft e. V.,
  - Berufsverband Oecotrophologie e. V.,
  - GKV-Spitzenverband,
  - Verband der Diätassistenten –  
Deutscher Bundesverband e. V.,
  - Verband der Köche Deutschlands e. V.,
  - Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V.,
  - Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,

Institut für Ernährungs- und Lebensmittel-  
wissenschaften – Ernährungsphysiologie,

- Justus-Liebig-Universität Gießen,
- Institut für Ernährungswissenschaft,
- Universitätsklinikum Gießen und Marburg  
GmbH, Standort Gießen,
- Sektion Hessen – Deutsche Gesellschaft für  
Ernährung e. V.,
- Bezirkskliniken Mittelfranken,
- Klinikverbund St. Antonius und St. Josef GmbH,  
Wuppertal,
- Primus Service GmbH,
- Reha-Zentrum Mölln der Deutschen Renten-  
versicherung Bund,
- Deutscher Fachverlag/gv-praxis,
- Redaktionsbüro Ulrike Grohmann.

## Bildnachweis

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.  
Fotolia: Franz Pfluegl S. 13 (Rosenkohl), Laurent  
Renault S. 16, Stefan Körber S. 17, Smileus S. 18,  
Franz Pfluegl S. 19 (Brokkoli), Irina Fischer S. 22,  
Volf S. 23, Fineas S. 31 (Paragraph), Marina  
Lohrbach S. 33, Barbara Pheby S. 37, pmphoto S. 47,  
Mahey S. 39, Barbara Pheby S. 48,  
pixelio: Sturm R. S. 38, Havlena G. S. 40,  
GAYERFOTODESIGN.

## Gestaltung

GDE | Kommunikation gestalten

## Druck

MKL Druck GmbH & Co.KG

## Bestellung

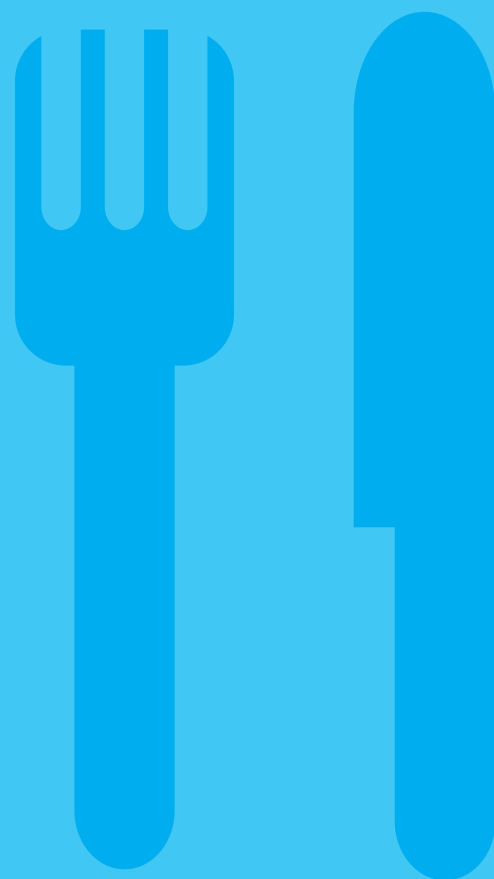
Der Qualitätsstandard ist gegen eine Versandkosten-  
pauschale erhältlich beim DGE-MedienService:  
[www.dge-medien-service.de](http://www.dge-medien-service.de)  
Informationen und ein kostenloser Download der  
Broschüre und weiterer Medien:  
[www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de)

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.

Eine Auslobung des „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Rehabilitationskliniken“ beziehungsweise Werbung damit ist ausschließlich nach einer Zertifizierung durch die DGE gestattet. Bei Interesse an einer Zertifizierung können Informationsmaterialien angefordert oder im Internet unter [www.station-ernaehrung.de](http://www.station-ernaehrung.de) heruntergeladen werden.

Copyright © DGE Bonn, 11/2018  
Bonn, 2. Auflage, 3., korrigierter Nachdruck 2018

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



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