IN FORM
Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung
und mehr Bewegung

JOB&FIT
Mit Genuss zum Erfolg!

DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Betrieben

www.in-form.de | www.jobundfit.de

JOB&FIT
Mit Genuss zum Erfolg!

DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Betrieben

5. Auflage, 2., korrigierter und aktualisierter Nachdruck, 2022

Inhalt

Grußwort 6
Vorwort 7

1 Hintergründe, Ziele und Aufbau 8

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

2 Qualität in der Betriebsverpflegung entwickeln 14

2.1 Qualität der Betriebsverpflegung 15
2.2 Schnittstellenmanagement 18
2.3 Personalqualifikation 20
2.4 Lob- und Beschwerdemanagement 21
2.5 Externe Qualitätsüberprüfung 23
2.6 Leistungsverzeichnis 23

3 Grundlagen einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung 24

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

4 Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung 34

4.1 Planung 35
4.1.1 Qualitäten und Häufigkeiten von Lebensmitteln sowie weitere Aspekte der Speiseplanung 35
4.1.2 Der Einsatz von *Convenience-Produkten* in der Gemeinschaftsverpflegung 44
4.1.3 Der Speiseplan 46
4.2 Einkauf 47
4.3 Zubereitung 49
4.4 Ausgabe 52
4.5 Entsorgung und Reinigung 53
4.6 Gemeinschaftlich und trotzdem individuell 55
4.6.1 Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien 55
4.6.2 Zwischenverpflegung und Snacking 56

5 Der Blick über den Tellerrand 58

5.1 Die Bedeutung der Gästekommunikation 59
5.2 Informationen aufbereiten und verbreiten 60
5.3 *Nudging* 62
5.4 Raum- und Pausengestaltung 64

6 Rechtliche Rahmenbedingungen für die Verpflegung 66

6.1 Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts 67
6.2 Hygiene und Infektionsschutz 70
6.3 Kennzeichnung und Verbraucherinformation 72

Checkliste 74
Literaturverzeichnis 83
Glossar 87
Impressum 90

Grußwort

Liebe Verantwortliche für die Verpflegung in Kantinen und Betriebsrestaurants,

beim Kantinenbesuch geht es natürlich ums Essen – aber nicht nur. Hier trifft man sich, tauscht sich über die Arbeit aus, kommt auch auf andere Gedanken. Gerade in der Pandemie haben viele Beschäftigte gespürt, dass ihnen diese Erfahrung fehlt. Bei alldem sollte natürlich das Essen gut schmecken und ausgewogen sein – am besten so, dass man am nächsten Tag gerne wiederkommt.

Gesunde Ernährung ist die Grundlage für unser aller Wohlbefinden. Es gibt chronische Krankheiten, die mit der Ernährung zusammenhängen und die Lebensqualität einschränken. Mit einer guten Verpflegung in Kantinen und Betriebsrestaurant können wir hier gegensteuern. Sie bietet die großartige Chance, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Zugang zu gesunden und abwechslungsreichen Gerichten haben, unabhängig vom sozialen und ökonomischen Hintergrund.

Unsere Ernährungsweise hat auch einen großen Einfluss darauf, wie es um unsere natürlichen Lebensgrundlagen bestellt ist. Regional und ökologisch hergestellte Lebensmittel dienen dem Klima- und Umweltschutz. Das gilt auch für einen reduzierten Konsum tierischer Produkte. Unsere Kantinen und Betriebsrestaurants haben einige Möglichkeiten, Treibhausgasemissionen einzusparen. Ein großes Potenzial steckt etwa in der Auswahl von Lebensmitteln, der Küchentechnik, der Zubereitung sowie in der Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Jeder noch so kleine Schritt kann dabei helfen, Klima und Umwelt zu schützen.

Der Qualitätsstandard der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) für die Verpflegung in Betrieben bietet eine gute Grundlage für eine ausgewogene und umweltverträgliche Betriebsverpflegung. Deshalb ist es uns so wichtig, dass dieser Standard in der Praxis gelebt wird. Im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zeigen wir, wie es gehen kann: In unseren Kantinen wird der DGE-Qualitätsstandard bereits umgesetzt. Machen auch Sie mit! Mit der richtigen Auswahl an Lebensmitteln und der Gestaltung des Speisenangebots können Sie die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen und regionale Erzeuger fördern – sowie Umwelt und Natur schonen, damit wir auch morgen noch ernten können, was gut schmeckt und gesund ist

Ihr

Cem Özdemir MdB
Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

im Arbeitsalltag jagt häufig ein Termin den nächsten und oftmals gibt es keine Möglichkeit sich ausgewogen zu verpflegen. Der vorliegende DGE-Qualitätsstandard bietet die Möglichkeit, einiges daran zu ändern. Damit können Sie Berufstätigen eine Verpflegung anbieten, die ihre Gesundheit fördert und mit einer nachhaltigen Ausrichtung dazu beiträgt, die Ressourcen der Erde zu schonen. Die Betriebsgastronomie sollte ein Ort werden, der eine gesundheitsfördernde Verpflegung gezielt im Betrieblichen Gesundheitsmanagement verankert.

Die Anforderungen in der Arbeitswelt steigen – eine möglichst hohe Belastbarkeit und eine hohe Leistungsfähigkeit sind dafür wichtig. Wissenschaftler*innen haben vielfach auf den Nutzen einer vollwertigen Ernährung für die Gesundheit und das Wohlbefinden hingewiesen.

Zentrale Nachhaltigkeitsziele sind eine Grundlage für eine Verpflegung, die auf Lebensqualität auch für künftige Generationen setzt. Denn Ernährung ist mit bis zu 30 Prozent an den Klimagasemissionen beteiligt.

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

Nach einem intensiven partizipativen Prozess mit Vertretern aus Theorie und Praxis liegt die 5. Auflage dieses DGE-Qualitätsstandards jetzt vor: mit einer neuen Struktur. Das kompakte Orientierungswerk beschreibt erstmals prozessorientiert – von der Planung bis zur Speiseausgabe und Entsorgung – Kriterien für eine optimale Verpflegung. Zusätzlich wurden die Informationen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen, zur Gästekommunikation und zum *Nudging* erweitert.

Ein eigenes Kapitel widmet sich dem wichtigen Thema Qualitätsmanagement. Es stellt Grundlagen der Qualitätsentwicklung hier detaillierter dar und verdeutlicht, wie wichtig die Koordination an Schnittstellen ist, damit alle Verantwortlichen für die Verpflegung in bester Weise zusammenarbeiten.

Es liegt in Ihrer Hand: Machen Sie die gesundheitsfördernde und nachhaltige Ernährung zu einem Aushängeschild in Ihrem Unternehmen. Diese Broschüre liefert Ihnen umfassende Informationen dazu – weitere Informationen finden Sie auf www.jobundfit.de, wo Details fortlaufend digital ergänzt werden. Bei individuellen Fragen steht Ihnen das Team von „JOB&FIT“ auch gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Ihre

Dr. Kiran Virmani
Geschäftsführerin Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

1 Hintergründe, Ziele und Aufbau

1.1 Betriebsverpflegung: Eine Chance für mehr Gesundheit und Nachhaltigkeit 9

1.2 An wen richtet sich der DGE-Qualitätsstandard? 11

1.3 Was ist das Ziel des DGE-Qualitätsstandards? 11

1.4 Wie ist der DGE-Qualitätsstandard aufgebaut? 13

1.5 Was ist beim Lesen zu beachten? 13

1.1 Betriebsverpflegung: Eine Chance für mehr Gesundheit und Nachhaltigkeit

Leckere Gerichte, die mit den Trends in Restaurants, Foodblogs und den sozialen Medien mithalten können und dazu noch ausgewogen sind. Ein Gastraum, der zum Verweilen einlädt, sich dennoch multifunktional nutzen lässt. Ein Speiseangebot, das Berufstätige optimal unterstützt, ernährungsmitbedingte Erkrankungen vorbeugt und gleichzeitig die begrenzten Ressourcen unserer Erde berücksichtigt. Mehr Wertschätzung für Lebensmittel und die daraus hergestellten Gerichte. Dies sind nur einige Ansprüche, die aktuell an die Betriebsverpflegung gestellt werden.

Essen und Trinken sind entscheidend für unsere Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität. Eine gesundheitsfördernde Verpflegung, die eine bedarfsgerechte Menge an Energie und Nährstoffen bietet, **fördert und erhält sowohl die körperlichen als auch die geistigen Fähigkeiten**. Sie trägt damit ebenso entscheidend zur Prävention von Krankheiten wie *Adipositas* oder Diabetes mellitus Typ 2 bei.

Wie stellt sich die aktuelle Ernährungssituation dar? Der Blick auf nationale und internationale Untersuchungen zeigt, dass der Anteil der Erwachsenen, die von Übergewicht und *Adipositas* betroffen sind, in den letzten 20 Jahren immer weiter ansteigt [1 – 3]. Inzwischen sind zwei Drittel der Männer und die Hälfte der Frauen in Deutschland übergewichtig [4, 5].

Schon lange geht die Betriebsverpflegung weit über das Bereitstellen einer warmen Mahlzeit hinaus. Die *Betriebsgastronomie* orientiert sich immer mehr an Restaurants oder Bars und bietet einen Ausgleich zur hektischen Arbeitswelt. Auch der Stellenwert der *Betriebsgastronomie* innerhalb des *Betriebs* befindet sich im Wandel. Was früher als notwendiges Übel betrachtet wurde, wird heute gezielt zur Personalgewinnung eingesetzt. Denn wer viel Zeit im *Betrieb* verbringt, möchte in einer angenehmen Atmosphäre gesundheitsfördernd und nachhaltig verpflegt werden.

Gerade deshalb ist eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Betriebsverpflegung, die den Arbeitnehmer*innen aus allen Teilen unserer Gesellschaft gleichermaßen zugänglich ist, von großer Bedeutung. Zudem kann durch gezielte Kommunikation und Information Einfluss auf das Ernährungsverhalten genommen und aufgezeigt werden, wie sich ein verantwortungsvoller Umgang mit Gesundheit und den Ressourcen dieser Erde vereinen lässt. Damit ist der ***Betrieb* ein zentraler Ort für Prävention und Gesundheitsförderung**.

Die **Optimierung des Verpflegungsangebots** in *Betrieben* stellt eine Maßnahme der **Verhältnisprävention** dar und trägt damit zum Aufbau und zur Stärkung **gesundheitsfördernder betrieblicher Strukturen** bei. Der Leitfaden Prävention [6, 7] beschreibt die gesundheitsförderliche Gestaltung betrieblicher Rahmenbedingungen, wozu auch eine gesundheitsgerechte Verpflegung im Arbeitsalltag gehört, als ein zentrales Präventionsprinzip betrieblicher Gesundheitsförderung. Die Ausrichtung des Verpflegungsangebots am DGE-Qualitätsstandard wird dabei als ein mögliches Ziel beschrieben. **Entsprechende Maßnahmen, die zum Erreichen des Ziels beitragen, können im Rahmen des Präventionsgesetzes gefördert werden.** *Betriebe* können dabei gemäß Paragraf 20 b und c des 5. Sozialgesetzbuches (SGB V) von den Krankenkassen unterstützt werden.

Eine qualitativ hochwertige Betriebsverpflegung bietet ein großes **Potenzial im Hinblick auf Gesundheitsförderung und mehr Nachhaltigkeit durch folgende Aspekte**:

- **Große Reichweite:** Im Setting *Betrieb* wird eine hohe Anzahl an potenziellen Tischgästen erreicht und viele Arbeitnehmer*innen können davon profitieren.
- **Gesunde Entwicklung für alle:** Eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung fördert und erhält die körperliche und geistigen Fähigkeiten der Tischgäste und erhält langfristig ihre Gesundheit.
- **Ein Ort für alle:** Gemeinsames Essen und Trinken bringt Tischgäste aus allen Teilen unserer Gesellschaft und Einkommensgruppen zusammen und fördert damit das soziale Miteinander.
- **Mehr Nachhaltigkeit:** Eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Betriebsverpflegung bietet von der Planung über Einkauf, Verzehr und Entsorgung bis hin zur Reinigung vielfältige Möglichkeiten für mehr Nachhaltigkeit. So gehen „Gesundheit“ und „Nachhaltigkeit“ Hand in Hand und die Tischgäste können dies täglich direkt erleben und langfristig lernen.

All diese Aspekte bilden **Anknüpfungspunkte für Maßnahmen im *Betrieblichen Gesundheitsmanagement***. Hier bietet sich an, Informationen und Fachwissen zu einer gesundheitsfördernden Ernährung eng mit dem gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebot zu verzahnen. Denn eine zielgerichtete Information und Kommunikation kann die Bereitschaft erhöhen, sich entsprechend zu ernähren und damit in die eigene Gesundheit zu investieren.

1.2 An wen richtet sich der DGE-Qualitätsstandard?

Eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Betriebsverpflegung Tag für Tag anzubieten, ist eine komplexe Aufgabe. Um diese zu meistern, bedarf es der kontinuierlichen Zusammenarbeit von verschiedenen Akteur*innen.

- ***Essensanbieter:*** Alle diejenigen, die das Verpflegungsangebot im *Betrieb* planen, herstellen und / oder anbieten. Dies sind u. a. Küchenleitung und -team, Caterer und Pächter*innen, die in der *Betriebsgastronomie* Frühstück, Zwischen- und Mittagsverpflegung anbieten.
- **Serviceteam:** Die Ausgabekräfte in der *Betriebsgastronomie*, der Konferenz- und Etagenservice.
- **Vertreter*innen aus dem *Betrieblichen Gesundheitsmanagement* und Tischgäste.**

Dieser DGE-Qualitätsstandard richtet sich an alle Personen, die in ihrem jeweiligen Bereich Verantwortung für die Verpflegung übernehmen. Im Folgenden werden diese Personen als **Verpflegungsverantwortliche** bezeichnet.

Wichtig ist, dass der*die Verpflegungsverantwortliche die Inhalte und Kriterien des DGE-Qualitätsstandards bei Bedarf für die unterschiedlichen Bereiche praxisorientiert aufarbeiten und dabei die Rahmenbedingungen vor Ort berücksichtigen kann. Zahlreiche zusätzliche Informationen und Umsetzungshilfen stehen auf der Internetseite www.jobundfit.de zur Verfügung.

1.3 Was ist das Ziel des DGE-Qualitätsstandards?

Der DGE-Qualitätsstandard unterstützt die Verpflegungsverantwortlichen dabei, im *Betrieb* ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot in mindestens einer Menülinie zu gestalten. So können die Tischgäste, im Rahmen von Frühstück, Zwischen- und Mittagsverpflegung, aus einem entsprechenden Angebot wählen.

Der DGE-Qualitätsstandard beschreibt, basierend auf der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage, die **Kriterien** für eine optimale, gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung. Jeder *Betrieb* kann in seinem eigenen Tempo, Schritt für Schritt, diesen Qualitätsstandard umsetzen. Dabei bedeutet jede Verbesserung der Verpflegungsqualität eine gesündere und nachhaltigere Ernährung für die Arbeitnehmer*innen. Der Großteil der Kriterien bezieht sich auf die Gestaltung der Verpflegung (siehe Kapitel 4). Diese Kriterien werden entlang der Prozesskette mit den fünf Schritten **Planung**, **Einkauf**, **Zubereitung**, **Ausgabe** sowie **Entsorgung und Reinigung** dargestellt. Diese Prozessschritte bieten sowohl das Potenzial, die ernährungsphysiologische Qualität von Speisen und Getränken maßgeblich zu beeinflussen als auch zentrale Weichen für eine nachhaltige Ernährung zu stellen.

Gute Betriebsverpflegung geht jedoch über das Angebot gesundheitsfördernder und nachhaltiger Mahlzeiten hinaus. Daher nimmt der DGE-Qualitätsstandard auch Akteur*innen sowie Rahmenbedingungen in den Blick, die die Qualität und Akzeptanz der Mahlzeiten sowie Genuss und Freude beim Essen und Trinken beeinflussen. Zu diesen Rahmenbedingungen gehören bspw. die Qualifikation des eingesetzten Personals, das Management von Schnittstellen, die Umgebung, in der gegessen und getrunken wird, sowie die Kommunikation rund um das Verpflegungsangebot (siehe Kapitel 2 und 5).

Abbildung 1 stellt die Prozesskette sowie die Rahmenbedingungen dar, die bei der Betriebsverpflegung eine Rolle spielen und im DGE-Qualitätsstandard berücksichtigt werden. Dabei ist die Prozesskette als „zentraler Dreh- und Angelpunkt" für ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot in der Mitte platziert. Dieser voraus geht in der Regel das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren und im Idealfall auch die Erstellung eines *Verpflegungskonzepts*. Dieses bildet die Grundlage für alle Prozessschritte in der Betriebsverpflegung.

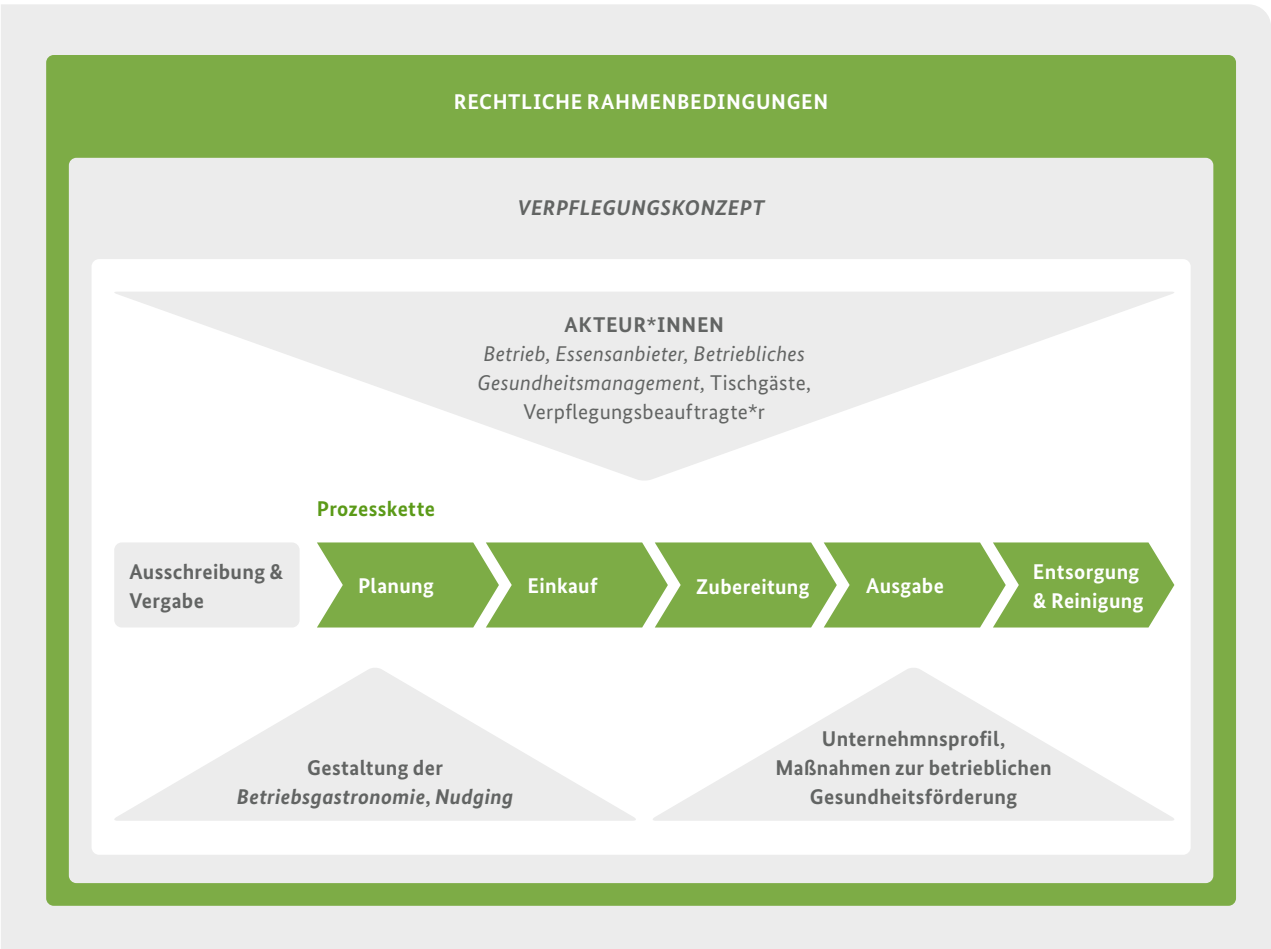


Abbildung 1: Aspekte einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Betriebsverpflegung

1.4 Wie ist der DGE-Qualitätsstandard aufgebaut?

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

› Wie begleitet der DGE-Qualitätsstandard Verpflegungsverantwortliche auf dem Weg zu mehr Qualität in der Verpflegung?
Die Rolle des DGE-Qualitätsstandards als Instrument der Qualitätsentwicklung sowie Aspekte, die maßgeblich zu mehr Qualität in der Betriebsverpflegung beitragen, zeigt ↪ **Kapitel 2**.

› Auf welchen Grundlagen basieren die Kriterien zur „Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung“?
Beim Thema Ernährung bzw. Verpflegung müssen Gesundheit und Nachhaltigkeit zusammen berücksichtigt werden. Warum dies so ist und wie die in Kapitel 4 beschriebenen Kriterien hergeleitet sind, beschreibt ↪ **Kapitel 3**.

› Wie ist ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot zu gestalten?
Kriterien zur Gestaltung eines solchen Verpflegungsangebots werden entlang der Prozesskette dargestellt in ↪ **Kapitel 4**.

› Welche Aspekte müssen zusätzlich in den Blick genommen werden?
Gute Betriebsverpflegung geht über das Angebot gesundheitsfördernder und nachhaltiger Speisen und Getränke hinaus. Welche Akteur*innen und Rahmenbedingungen die Qualität der Verpflegung mit beeinflussen, zeigt „der Blick über den Tellerrand“ in ↪ **Kapitel 5**.

› Was ist gesetzlich vorgeschrieben?
Wer Speisen herstellt und ausgibt, muss rechtliche Bestimmungen einhalten. Einen Überblick darüber, welche Gesetze bzw. rechtlichen Vorgaben für die Gemeinschaftsverpflegung gelten, gibt ↪ **Kapitel 6**.

1.5 Was ist beim Lesen zu beachten?

› **Kriterien**, die eine optimale Verpflegungssituation beschreiben, sind in Textkästen mit diesem Symbol aufgeführt und erläutert. Eine zusammenfassende Übersicht aller Kriterien liefert die **Checkliste** ab Seite 74.

› Hintergründe und Tipps zur **Nachhaltigkeit** sind mit diesem Symbol markiert.

› Dieses Symbol kennzeichnet zusätzlich **Wissenswertes**.

› Dieses Symbol kennzeichnet Themen, zu denen auf der Internetseite www.jobundfit.de in der Rubrik DGE-Qualitätsstandard **weiterführende Informationen** zu finden sind.

› Bei kursiv gedruckten Wörtern oder Begriffen handelt es sich um Fachbegriffe oder Wörter, die im **Glossar** definiert bzw. näher beschrieben sind.

2

Qualität in der Betriebsverpflegung entwickeln

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

2.1 Qualität der Betriebsverpflegung 15
2.2 Schnittstellenmanagement 18
2.3 Personalqualifikation 20
2.4 Lob- und Beschwerdemanagement 21
2.5 Externe Qualitätsüberprüfung 23
2.6 Leistungsverzeichnis 23

2.1 Qualität der Betriebsverpflegung

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

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

Der DGE-Qualitätsstandard als Teil des betriebseigenen *Verpflegungskonzepts*

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

Der DGE-Qualitätsstandard – ein Instrument der Qualitätsentwicklung

Durch die Qualitätsentwicklung kann die *Betriebsgastronomie* zum Aushängeschild des *Betriebs* werden. Der*Die Verpflegungsverantwortliche sollte dafür einen gemeinschaftlichen Entwicklungsprozess hin zu einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Betriebsverpflegung anregen. **Mit Hilfe der Kriterien des DGE-Qualitätsstandards können alle Akteur*innen gemeinsam und schrittweise die Verpflegungsqualität im *Betrieb* verbessern.**

Verpflegung betrifft alle Akteur*innen – für die Mitarbeitenden des Verpflegungsbereichs, die Mitarbeitenden des Caterers, die Geschäftsführung, den Qualitätsbeauftragten, die Mitarbeitenden des *Betrieblichen Gesundheitsmanagements*, die Betriebsärzt*innen, den Betriebsrat, die Mitarbeitenden der Personalabteilung, alle sonstigen Mitarbeitenden des *Betriebs* und Tischgäste. Deshalb empfiehlt es sich, alle Akteur*innen und Interessenvertreter*innen zu einem Austausch einzuladen. Zum Beispiel kann ein Arbeitskreis in Form eines „Gesundheitszirkels“ oder eines „Verpflegungsausschusses“ gegründet werden, der sich in regelmäßigen Abständen trifft. So wird allen die Möglichkeit gegeben, die unterschiedlichen Blickwinkel kennenzulernen und es können Wünsche, Anregungen und kreative Ideen angebracht und Mitgestaltung ermöglicht werden. Dadurch kann gemeinsam ein zukunftsfähiges *Verpflegungskonzept* entwickelt und umgesetzt werden. Dies sollte in das Leitbild des *Betriebs* und in die Maßnahmen des *Betrieblichen Gesundheitsmanagements* integriert werden.

Eine gemeinschaftliche, prozessorientierte Qualitätsentwicklung umfasst fünf verschiedene Schritte, die eine kontinuierliche Entwicklung zu einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung ermöglichen. Diese sind in Abbildung 2 dargestellt. Der DGE-Qualitätsstandard kann diese Schritte jeweils unterstützen.

ANALYSE
In diesem Schritt wird die aktuelle Verpflegungssituation – die **IST-Situation** – betrachtet. Dabei werden sowohl das Verpflegungsangebot, von der Darstellung im Speiseplan bis zur Essatmosphäre in der *Betriebsgastronomie*, als auch die einzelnen Prozesse der Verpflegung, von der Planung bis zur Entsorgung und Reinigung, durchleuchtet. Die Checkliste ab Seite 74 hilft zu überprüfen, welche Kriterien das Verpflegungsangebot des *Betriebs* bereits erfüllt und welche nicht.

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

Als **Ziele** für die weitere Qualitätsentwicklung können diejenigen Kriterien aus der Checkliste ab Seite 74 dienen, die in der Betriebsverpflegung bislang noch nicht umgesetzt sind. Empfehlenswert ist dabei eine Priorisierung und Auswahl der Ziele, die als erstes umgesetzt werden können. So ist eine schrittweise Umsetzung der Ziele und des DGE-Qualitätsstandards möglich. Auch die teilweise Umsetzung eines Kriteriums ist eine wichtige positive Entwicklung. Lautet zum Beispiel das Kriterium, im Mittagessen nur **1 x pro Woche** ein Fleischgericht anzubieten, während aktuell **täglich** ein Fleischgericht angeboten wird, so stellt das Ziel der Fleischreduzierung auf vorerst **3 x pro Woche** einen wichtigen Qualitätsgewinn dar.

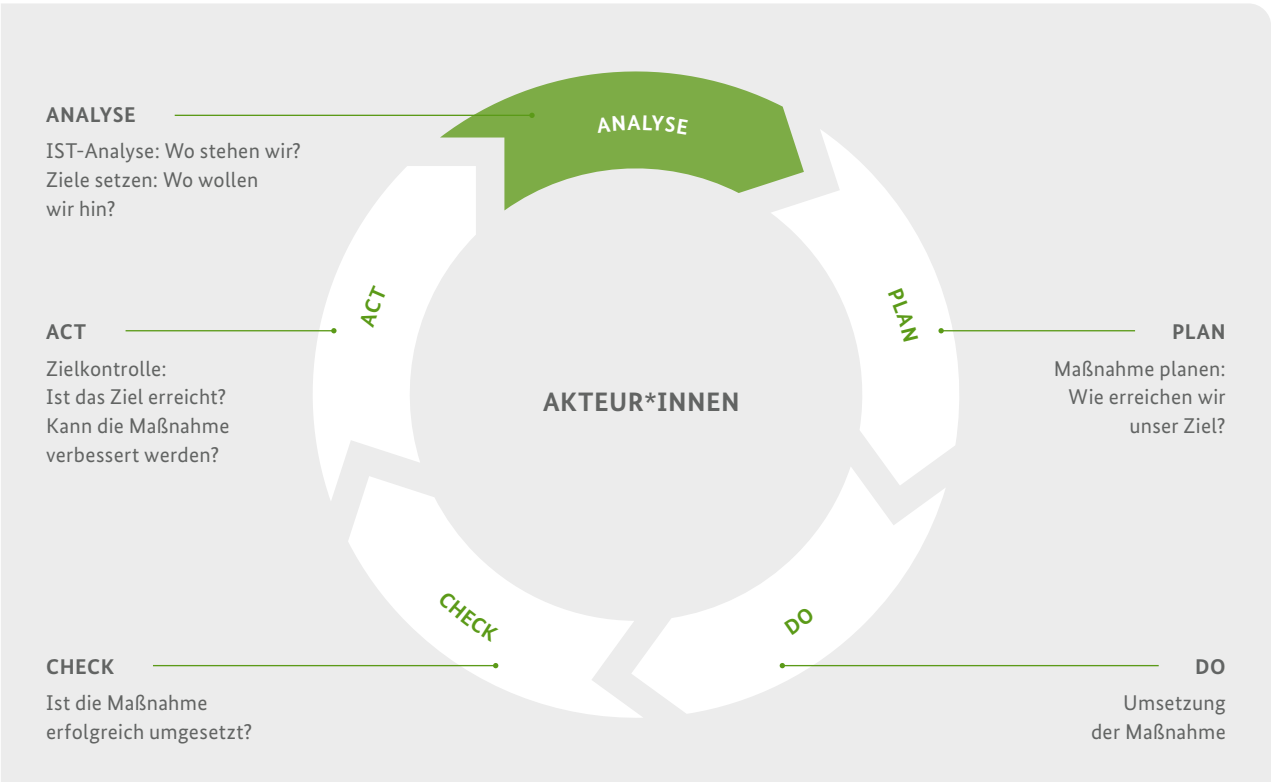


Abbildung 2: Die fünf Schritte einer gemeinschaftlichen, prozessorientierten Qualitätsentwicklung (modifiziert nach dem Lebenszyklus von Deming [PDCA-Modell])

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

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

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

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

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

Folgende Kriterien gelten für diesen Bereich:

- ☐ **Ein *Verpflegungskonzept* liegt vor.**
  Das *Verpflegungskonzept* definiert betriebsspezifische Ansprüche an die Verpflegung unter Berücksichtigung der örtlichen Strukturen. Zudem enthält es Aussagen zur Organisation, zur Pausenregelung und zur Anzahl der erwarteten Tischgäste.

- ☐ **Alle Akteur*innen sind beteiligt.**
  Um die Teilhabe und Mitwirkung aller Beteiligten zu gewährleisten, kann zum Beispiel ein Arbeitskreis in Form eines „Gesundheitszirkels“ oder eines „Verpflegungsausschusses“ gegründet werden, der sich in regelmäßigen Abständen trifft. Die kontinuierliche Kommunikation dient der Klärung von Fragen und Problemen, aber auch der Entwicklung eines *Verpflegungskonzepts*. Dies steigert Akzeptanz und Wertschätzung und sichert die stetige Weiterentwicklung des Verpflegungsangebots.

2.2 Schnittstellenmanagement

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

- einzelne Tätigkeiten und Arbeitsprozesse möglichst genau zu beschreiben (was, wie, wann, mit welchem Ziel),
- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie Vertretungsregelungen für die Arbeitsprozesse festzulegen (wer),
- Schnittstellen in Arbeitsprozessen zu identifizieren und zu regeln (wer ist zuständig, wer wirkt mit, an wen werden Informationen weitergeleitet).

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

Beispiele von Schnittstellen in der Betriebsverpflegung:

- **Küchenteam bzw. Caterer – Ausgabepersonal:** Der *Essensanbieter* stellt die Verpflegung im gewünschten Rahmen zur Verfügung und informiert das Ausgabepersonal z. B. über das Angebot, die Portionsgrößen und die Allergene. Das Ausgabepersonal informiert den *Essensanbieter* über Wünsche und Anregungen der Tischgäste. Das Küchenteam bzw. der Caterer erhält vom Personal vor Ort Informationen über mögliche Speisereste verschiedener Komponenten für eine bessere Kalkulation und Reduzierung von Speiseabfällen.

› **Ausgabepersonal – Tischgast:** Das Ausgabepersonal portioniert die Speisen auf Tellern und gibt diese aus bzw. befüllt das Buffet. Als Ansprechperson bei der Essensausgabe unterstützt es die Tischgäste bei der Speiseauswahl. Damit ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Speiseangebot angenommen wird, ist die Kommunikation zwischen den Mitarbeitenden der Ausgabe und den Tischgästen entscheidend. Eine kompetente und freundliche Kommunikation verbessert die Atmosphäre beim Essen und ist Grundlage für die Akzeptanz und Wertschätzung des Angebots.

Für die interne Qualitätssicherung sollte es in jedem *Betrieb* eine*n Verpflegungsbeauftragte*n geben. Diese*r ist nicht nur Ansprechperson für alle Akteur*innen, sondern vermittelt auch an den Schnittstellen. Das ist eine herausfordernde Aufgabe, die Kenntnisse über die Anforderungen und Wünsche an die Verpflegung und das Essumfeld verlangt. Zudem müssen diese Anforderungen und Wünsche im Interesse aller und unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen im *Betrieb* koordiniert werden.

Als Verpflegungsbeauftragte kommen zum Beispiel folgende Personen oder Personenkreise in Frage:

› ein*e Verpflegungsverantwortliche*r, wie der*die Küchenleiter*in oder der*die *Betriebsleiter*in*,
› ein*e externe*r Berater*in mit entsprechender Qualifikation aus der Berufsgruppe Ökotrophologie, Diätassistenz, Hauswirtschaft oder Catering.

Folgendes Kriterium gilt:

☐ **Ein*e *Verpflegungsbeauftragte*r* ist vorhanden.** Dies kann der*die Küchenleiter*in, *Betriebsleiter*in* oder auch eine beauftragte Person sein. Der*Die Verpflegungsbeauftragte*r sollte alle Anforderungen und Wünsche an die Verpflegung und das Essumfeld im Blick haben und diese mit den gegebenen Rahmenbedingungen im *Betrieb* vereinen sowie im Interesse aller koordinieren.

2.3 Personalqualifikation

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

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

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

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

Mitarbeitende der Ausgabe tragen mit ihrem Auftreten und ihrer Kommunikation maßgeblich zur Akzeptanz der Verpflegung bei den Tischgästen bei. Sie sollen zu angebotenen Speisen, ihrer Zusammenstellung und Allergenen Auskunft geben, einzelne Komponenten benennen sowie die Tischgäste auf die gesundheitsfördernde und nachhaltige Wahl hinweisen können (siehe Kapitel 5). Ein freundliches Auftreten, kommunikative Fähigkeiten und Hilfsbereitschaft sind deshalb entscheidend.

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

- Grundlagen einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung,
- Aufbereitung von „Cook & Chill“- oder „Cook & Freeze“-Angeboten (sofern verwendet),
- Basiswissen Allergenmanagement,
- Möglichkeiten zur Erhöhung des Anteils an Lebensmitteln aus *ökologischer Landwirtschaft* in der Gemeinschaftsverpflegung,
- Planung und Umsetzung von *Nudging*-Maßnahmen,
- Lob- und Beschwerdemanagement sowie
- Kommunikation und Umgang mit Tischgästen,
- Zusammenarbeit im Team und mit anderen Akteur*innen.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Fortbildungsangebote

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

Folgende Kriterien gelten für den Bereich Personal:

- ☐ **Mitarbeitende des Verpflegungsbereichs werden kontinuierlich weitergebildet.**
  Fähigkeiten und Wissen der Mitarbeitenden tragen dazu bei, eine gleichbleibende Verpflegungsqualität zu sichern.
- ☐ **Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe sind eingerichtet.**
  Dazu gehören bspw. rückenfreundliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Hitze- und Lärmschutz sowie Abwechslung in den Tätigkeiten. Ergonomische Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe erhalten Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit der Mitarbeitenden.
- ☐ **Die Mitarbeitenden werden wertgeschätzt.**
  Wertschätzung fördert die Zufriedenheit und Motivation und drückt sich z. B. durch gerechte Vergütung, eine offene und sachliche Kommunikation sowie einen konstruktiven Umgang miteinander aus.

2.4 Lob- und Beschwerdemanagement

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

Schritt 1:
Lob und Kritik einholen
Rückmeldungen zum Verpflegungsangebot erfolgen häufig unaufgefordert und sind immer eine Chance, das Angebot zu verbessern. Sie sollten zudem in regelmäßigen Abständen auch aktiv eingeholt werden. Hier ist es wichtig, dass es sowohl Möglichkeiten gibt, Anerkennung und Lob zu melden als auch Kritik zu geben und Verbesserungsvorschläge zu nennen, um Prozesse zu optimieren. Häufig wird angenommen, dass es genug des Lobs ist, keine Kritik ausgesprochen zu haben. Damit wird eine Möglichkeit für die Motivation der Mitarbeitenden und Akteur*innen aus der Hand gegeben. Anerkennung und Lob kann viel bedeuten, fehlendes Lob frustrieren. Mögliche Wege sind das persönliche Gespräch, das in der *Betriebsgastronomie*, im „Verpflegungsausschuss“ oder telefonisch stattfinden kann, sowie schriftliche oder digitale Rückmeldungen bspw. anhand von Bewertungsbögen und / oder aufgestellten Postkästen. Neben Lob und Kritik sollten auch deren Hintergründe und konkrete Vorschläge zu Verbesserungsmaßnahmen erfragt werden.

Schritt 2:
Rückmeldungen dokumentieren und auswerten
Alle Rückmeldungen sollten systematisch dokumentiert und ausgewertet werden. Bei Bedarf werden gemeinsam mit den Beteiligten Maßnahmen zur Optimierung geplant. Lob wird an die betreffenden Mitarbeitenden der Verpflegung weitergeleitet.

Schritt 3:
Maßnahmen durchführen und darüber informieren
Welche Maßnahmen als Reaktion auf die Rückmeldungen erfolgen und welche Resultate sie erzielen, sollte anschließend für alle sichtbar gemacht werden. Die Tischgäste freuen sich, wenn sie mitgestalten können, und die Mitarbeitenden sind stolz auf ihren Einsatz und fühlen sich dadurch in ihrer Arbeit wertgeschätzt.

2.5 Externe Qualitätsüberprüfung

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Externe Qualitätsüberprüfung

2.6 Leistungsverzeichnis

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichworte: Ausschreibung und Vergabe
sowie Beratung und Coaching

3

Grundlagen einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung

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

3.1 Bedeutung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots 25

3.2 Lebensmittelgruppen – Basis für die optimale Auswahl 28

3.3 Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung 32

3.1 Bedeutung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegungsangebots

Durch das, was wir essen und trinken, beeinflussen wir unsere Gesundheit, Lebensqualität und unser Wohlbefinden. Eine vollwertige Ernährung nach den Empfehlungen der DGE liefert eine dem Bedarf entsprechende Energiemenge und ausreichend Flüssigkeit. Sie stellt die Versorgung mit den energieliefernden Nährstoffen Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgewogenen Verhältnis sicher. Außerdem enthält sie Inhaltsstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe in ausreichender Menge. Dies hilft, sowohl einer Mangelernährung, als auch einer Überversorgung vorzubeugen. Die vollwertige Ernährung ist abwechslungsreich und betont den Verzehr von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs [8].

Essen und Trinken ist jedoch mehr als nur die Aufnahme von Energie und Nährstoffen. Wie wir uns ernähren, beeinflusst nicht nur unser eigenes Wohlergehen, sondern auch das Wohl heutiger und zukünftiger Generationen. Der sogenannte Brundtland-Bericht hat bereits 1987 „Nachhaltigkeit“ als eine Entwicklung gekennzeichnet, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ [9], S. 43. Im Jahr 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen die Agenda 2030, die als Kernstück 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) enthält. Auf Grundlage verschiedener Definitionen von nachhaltiger Ernährung [10-13] hat der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz [14] vier zentrale Ziele – Gesundheit, Umwelt, Soziales, Tierwohl – für eine nachhaltigere Ernährung formuliert, die in Abbildung 3 erläutert sind. Dieser DGE-Qualitätsstandard orientiert sich daran.

Viele Lebensmittel, die wir konsumieren, tragen einen erheblichen Fußabdruck in Hinblick auf Umwelt, Klima, soziale Aspekte und Tierschutz [14]. Unsere Lebensmittel werden zunehmend in komplexen und globalen *Wertschöpfungsketten* produziert. Die ***Wertschöpfungskette***

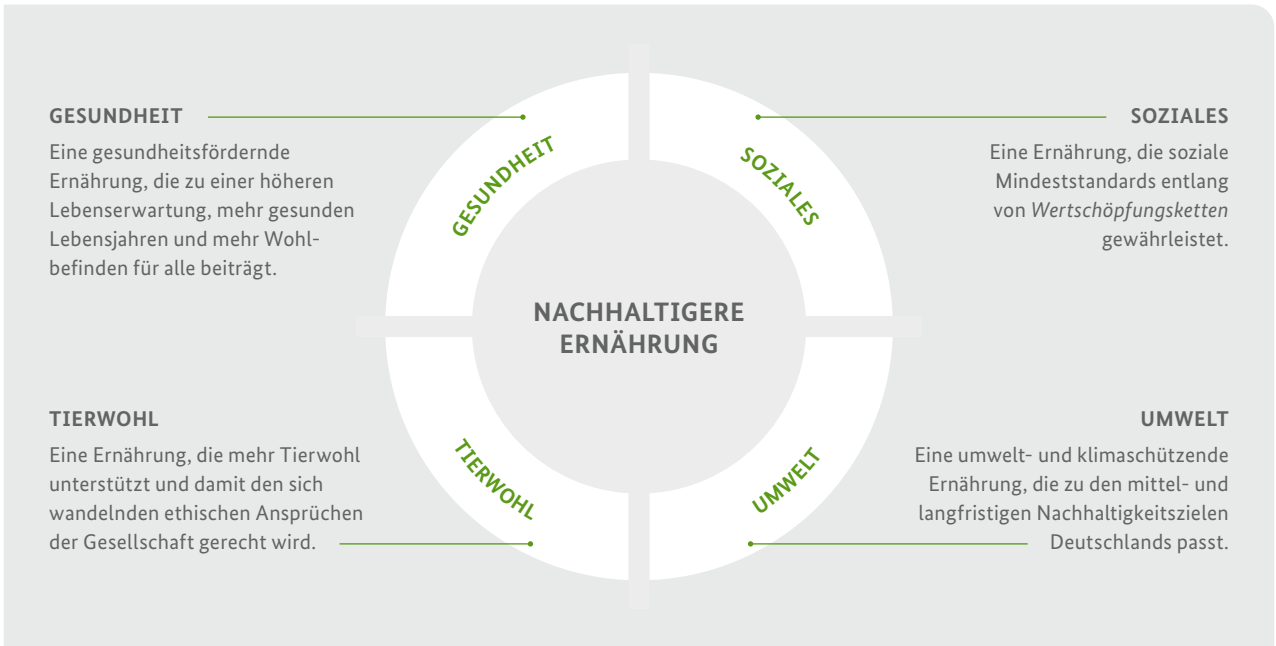


Abbildung 3: Ziele einer nachhaltigeren Ernährung [12]

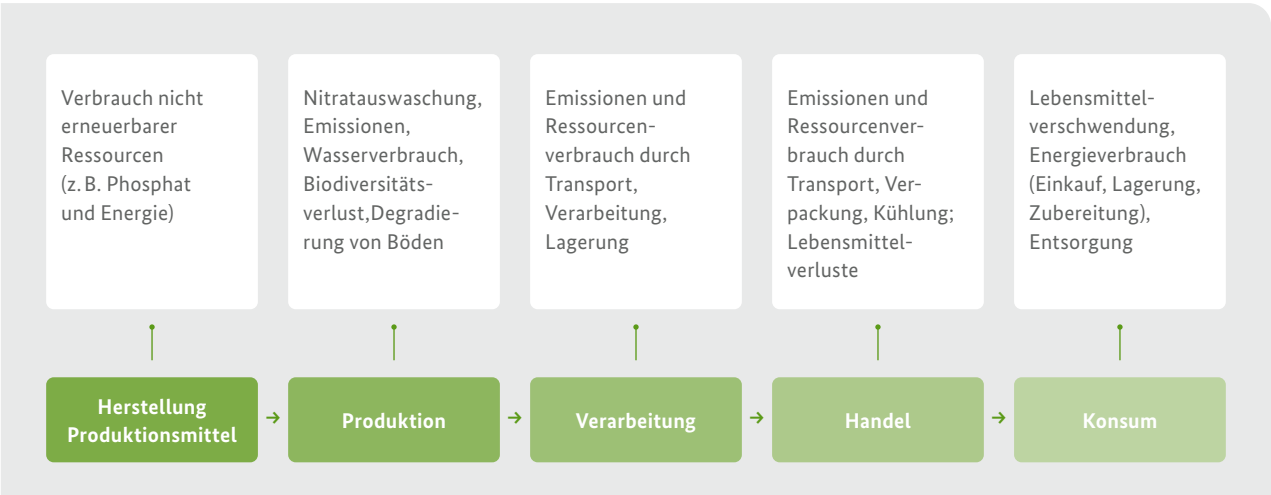


Abbildung 4: Zentrale Umweltbelastungen entlang der Wertschöpfungskette [12]

für Lebensmittel reicht von der Herstellung von Produktionsmitteln für die Landwirtschaft über die landwirtschaftliche Produktion selbst bis hin zu Verarbeitung und Konsum. Aspekte der Nachhaltigkeit, wie die Belastung der Umwelt, lassen sich entlang dieser Ketten verfolgen (siehe Abbildung 4). Bei der Umweltbewertung von Lebensmitteln ist deshalb der **gesamte Lebensweg eines Produkts** zu betrachten.

Der Beitrag der Ernährung an den *Treibhausgasemissionen* liegt weltweit bei 25 bis 30 % [15 – 17]. Bei der Produktion von Lebensmitteln entstehen Emissionen von Treibhausgasen wie Kohlenstoffdioxid (CO_2), Methan (CH_4) oder Lachgas (N_2O), z. B. durch Traktoren oder Erntemaschinen, Dünger für die Felder, beheizte Gewächshäuser und Tierställe, die Lebensmittelindustrie, durch Kühlen oder Tiefgefrieren von Lebensmitteln, deren Transport und letztlich die Zubereitung von Speisen. Neben der Emission von Treibhausgasen hat die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft noch zahlreiche weitere Auswirkungen auf die Umwelt und beeinflusst als offenes System Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen. So kann bspw. die intensive Bodenbearbeitung das Risiko von *Erosion* erhöhen, führt zu Bodenverdichtungen und kann langfristig den Verlust der Bodenfruchtbarkeit hervorrufen [18]. Die Intensivtierhaltung birgt zum Teil durch die übermäßige Verwendung von Antibiotika das Risiko von Resistenzen [19]. Die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln hat beträchtliche Auswirkungen auf die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren [20], und eine intensive Stickstoffdüngung ist für eine Belastung des Grundwassers mit Nitrat verantwortlich [21].

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

Die möglichen Einsparungen an *Treibhausgasemissionen* im Bereich der Schulküchen liegen bei ca. 40 %, wie die Berechnungen des Projekts Klima- und EnergieEffiziente Küche in Schulen (KEEKS) zeigen [22]. Danach werden in der Schulverpflegung etwa drei Viertel der *Treibhausgasemissionen* durch die ausgewählten Lebensmittel verursacht. Rund ein Viertel der Treibhausgase entstehen durch Küchentechnik, Zubereitung sowie Speisereste. Vergleichbare Größenordnungen wurden für *Betriebe* auch im NAHGAST-Projekt bestätigt [23].

Die Produktion tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte (insbesondere von Wiederkäuern wie Rind, Schaf und Ziege stammende) verursacht beson-

ders hohe *Treibhausgasemissionen*. Dagegen ist der Anteil pflanzlicher Produkte wie Getreide, Gemüse und Obst an den *Treibhausgasemissionen* meist deutlich geringer. Generell gibt es auch hier innerhalb einer Lebensmittelgruppe Unterschiede. So verursacht bspw. Gemüse, das in einem mit fossiler Energie beheizten Gewächshaus angebaut wird, um den Faktor 5 bis 20 höhere *Treibhausgasemissionen* als *saisonales* Gemüse, welches in unbeheizten Gewächshäusern oder im Freiland angebaut wird [14].

Insgesamt gesehen hat die Wahl zwischen verschiedenen Lebensmittelgruppen in vielen Fällen den größten Einfluss auf die Umwelt, da die Unterschiede zwischen Lebensmittelgruppen in der Regel deutlich höher sind als die Unterschiede innerhalb einer Lebensmittel- oder Produktgruppe. So verursacht z. B. ein Kilogramm Rindfleisch im Durchschnitt rund zwölf Kilogramm CO_2-*Äquivalent* – die gleiche Menge Linsen dagegen unter ein Kilogramm [24].

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

Tabelle 1 stellt die geschätzten *Treibhausgasemissionen* – ausgedrückt in Kilogramm CO_2-*Äquivalent* – bei der Produktion ausgewählter Lebensmittel beispielhaft gegenüber. Die dargestellten Werte dienen der Orientierung und können bei veränderten Rahmenbedingungen variieren.

Die aufgeführten Zahlen und die Tatsache, dass es in Deutschland in Betrieben mit mehr als 100 Mitarbeiter*innen ca. 13.800 *Betriebsgastronomien* mit 1,6 Mrd. Essen pro Jahr gibt [25], verdeutlichen, dass in der Betriebsverpflegung die Zusammenstellung des Speiseplans mit überwiegend

Tabelle 1: Geschätzte Treibhausgasemissionen bei der Produktion ausgewählter Lebensmittel [24]

Pflanzliche Lebensmittel		kg CO_2-*Äquivalent*
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln	1 kg Reis, getrocknet	3,0
	1 kg Bulgur, getrocknet	0,5
	1 kg Vollkornnudeln, getrocknet	0,4
	1 kg Kartoffeln	0,4
Gemüse und *Salat*	1 kg Linsen, getrocknet	0,6
	1 kg Möhren	0,3
	1 kg Eisbergsalat	0,2
Obst	1 kg Mango	1,7
	1 kg Äpfel	0,3
	1 kg Walnüsse	1,0
Öle und Fette	1 kg Margarine, vollfett	1,8
	1 kg Rapsöl	2,7

Tierische Lebensmittel		kg CO_2-*Äquivalent*
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier	1 kg Rindfleisch	12,3
	1 kg Putenfleisch	4,2
	1 kg Schweinefleisch	4,2
	1 kg Lachs	6,3
	1 kg Hühnerei	2,0
Milch und Milchprodukte	1 kg Käse	5,8
	1 kg Joghurt	2,4
	1 kg Milch	1,4
Öle und Fette	1 kg Butter	9,2

pflanzlichen Lebensmitteln einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Auch der Küchentechnik und Vermeidung von Speiseabfällen kommt eine entscheidende Rolle zu. Das Zubereiten, Kühlen und Warmhalten von Zutaten und Speisen kann eine erhebliche Umweltwirkung haben. Hier sind Infrastruktur, Produktionsplanung und das Verhalten von Mitarbeitenden entscheidend [22, 23, 26, 27]. Wird Essen entsorgt, waren alle Schritte vom Acker bis zum Teller – und so auch die damit verbundenen *Treibhausgasemissionen* – vergeblich. Zudem entstehen auch bei der Entsorgung selbst kleinere Mengen Treibhausgase.

Der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Betrieben" vereint Aspekte der Gesundheitsförderung und Nachhaltigkeit. Für Lebensmittel und Lebensmittelgruppen, die aus Sicht der Gesundheitsförderung und für eine nachhaltige Ernährungsweise besonders empfehlenswert sind, legt dieser DGE-Qualitätsstandard in Kapitel 4 Mindesthäufigkeiten fest. Dazu gehören pflanzliche Produkte wie Gemüse inklusive Hülsenfrüchte, *Salat*, Vollkorngetreideprodukte sowie Obst. Andererseits wird für Lebensmittel und -gruppen wie Fleisch, stark verarbeitete und frittierte Produkte eine Maximalhäufigkeit angegeben. Für sie ist wissenschaftlich belegt, dass eine Begrenzung aus Sicht der Ernährungsphysiologie und der Nachhaltigkeit sinnvoll ist [28]. Im Bereich der Lebensmittelqualitäten verweist der DGE-Qualitätsstandard bspw. auf Fisch aus nachhaltiger Fischerei oder Aquakultur sowie auf Fleisch, das bestimmten Tierwohlkriterien entspricht (siehe Kapitel 4.2).

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichworte: Nachhaltigkeit **und**
Lebensmittelabfälle vermeiden

3.2 Lebensmittelgruppen – Basis für die optimale Auswahl

Die Empfehlungen der DGE für eine vollwertige Ernährung – wie sie im „DGE-Ernährungskreis", der „Dreidimensionalen DGE-Lebensmittelpyramide" sowie den „10 Regeln der DGE" dargestellt sind – basieren auf den *„D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr"* sowie den evidenzbasierten Leitlinien der DGE zur Fett- und Kohlenhydratzufuhr [8, 29 – 31]. Diese Ernährungsempfehlungen dienen auch als Grundlage für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung. Die in den Tabellen 2 und 3 dargestellten Lebensmittelqualitäten – **die optimale Auswahl** – aus jeder der sieben Lebensmittelgruppen des DGE-Ernährungskreises vereint die Empfehlungen aus den oben genannten Modellen. So gibt es Lebensmittel, die aufgrund ihrer ernährungsphysiologischen Zusammensetzung, z. B. ihrer *Energie-* und *Nährstoffdichte*, des Ballaststoffgehalts und der Fettqualität, in unterschiedlicher Menge und Häufigkeit verzehrt werden sollten. Für jede Lebensmittelgruppe werden im Folgenden zusätzlich Hintergrundinformationen sowie Aspekte zur Nachhaltigkeit aufgeführt und praktische Tipps für den Einsatz in der Betriebsverpflegung gegeben.

Lebensmittelgruppe
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln

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

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

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

Für die Praxis: Lebensmittel aus dieser Gruppe sollten abwechslungsreich im Angebot sein, sei es als Kartoffelgericht oder Nudeln mit Gemüsesoße. Ideal ist es, wenn Getreide und Getreideprodukte als Vollkornprodukte angeboten werden. Ein langsamer Übergang zur Vollkornvariante fördert die Akzeptanz bei den Tischgästen. Dazu empfiehlt es sich anfangs z. B. Anteile an Nudeln aus Auszugsmehl mit Vollkornnudeln zu mischen und nach und nach die Menge an Vollkornnudeln zu steigern.

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

Lebensmittelgruppe Gemüse und *Salat*

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

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

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

Auch in Sachen Nachhaltigkeit haben Hülsenfrüchte einiges zu bieten: Während des Wachstums binden die Pflanzen den benötigten Stickstoff aus der Luft, weshalb weniger gedüngt werden muss [32]. Speisen mit Hülsenfrüchten sollten daher regelmäßig Teil der Verpflegung sein. Werden diese mit Getreideprodukten kombiniert, wie bei einem Linseneintopf mit Vollkornbrötchen, so erhöht das die *Proteinqualität* der Mahlzeit.

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

Hülsenfrüchte lassen sich bekömmlicher zubereiten, indem sie als Trockenware über Nacht eingeweicht werden und das Einweichwasser im Anschluss verworfen wird. Auch die Zugabe von Kräutern wie Bohnenkraut, Majoran, Rosmarin oder Kümmel sowie das Pürieren gekochter Hülsenfrüchte können die Verträglichkeit verbessern. Einige Sorten wie rote oder gelbe Linsen sind bereits geschält und dadurch häufig leichter verdaulich.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Gemüse und Obst

Lebensmittelgruppe Obst

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

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

Für die Praxis: Obst sollte frisch oder als tiefgekühltes Produkt, ohne Zusatz von Zucker und sonstigen Süßungsmitteln abwechslungsreich auf dem Speiseplan stehen. Beispiele dafür sind frisches Obst zum Frühstück oder als Zwischenmahlzeit, als Fruchtpüree im Joghurt, als *Stückobst*, als Obstsalat oder klein geschnitten im *Müsli*. Nüsse können als Snack, im *Müsli* oder als Topping angeboten werden.

Lebensmittelgruppe Milch und Milchprodukte

Milch und Milchprodukte liefern Calcium, hochwertiges Protein, Jod sowie die Vitamine A, B_2 und B_{12}. Ihr regelmäßiger Genuss unterstützt die Knochengesundheit und ist darüber hinaus mit einem verringerten Risiko für Dickdarmkrebs verbunden. Besonders Käse enthält viel Calcium, hat jedoch im Vergleich zu anderen Milchprodukten häufig einen hohen Fettgehalt. Käse sollte regelmäßig angeboten, jedoch sollten Sorten mit einem *absoluten Fettgehalt* unter 30 % bevorzugt werden.

Für die Praxis: Das Angebot im Bereich von Frühstück- und Zwischenmahlzeiten kann um Porridge, Overnight Oats, *Müsli* mit Milch oder frisches Obst mit Joghurt erweitert werden.

Lebensmittelgruppe Fleisch, Wurst, Fisch und Eier

Fleisch liefert hochwertiges Protein sowie u. a. Vitamin B_{12}, Selen und Zink. Zusätzlich ist es ein Lieferant für gut verfügbares Eisen. Fleisch und insbesondere Wurst enthalten jedoch auch ungünstige Inhaltsstoffe. So sind sie reich an gesättigten Fettsäuren und können die Konzentration bestimmter Blutfette ungünstig beeinflussen, daher ist mageres Fleisch zu bevorzugen. Außerdem enthält Wurst viel Salz. Wer zudem viel *rotes Fleisch* und Wurst isst, hat ein höheres Risiko für Darmkrebs. Für *weißes Fleisch* besteht nach derzeitigem Wissensstand keine Beziehung zu Krebserkrankungen.

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

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

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

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

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

Beispiele für jodreiche Fische:
Kabeljau, Schellfisch, Seelachs

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Fisch

Eier sind eine gute Quelle für Protein und fettlösliche Vitamine. Gleichzeitig ist das Eigelb fett- und cholesterinreich. Auf Basis der aktuellen Studienlage kann derzeit keine Obergrenze für den Verzehr von Eiern abgeleitet werden. Eine unbegrenzte Menge ist im Rahmen einer pflanzenbetonten Ernährung dennoch nicht zu empfehlen (siehe Tabellen 2 und 3).

Lebensmittelgruppe Öle und Fette

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

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

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

Weitere empfehlenswerte Öle mit einem nennenswerten Gehalt an Omega-3-Fettsäuren sind Lein-, Walnuss- und Sojaöl. Olivenöl mit seinem hohen Anteil an einfach ungesättigten Fettsäuren ist ebenfalls eine gute Wahl. Margarine aus den oben genannten Ölen hat im Vergleich zu Butter einen höheren Gehalt an ungesättigten Fettsäuren und damit eine bessere Fettsäurezusammensetzung. Zudem hat Margarine einen deutlich geringeren Einfluss auf die Umwelt [33, 34]. Kokosfett, Palm(kern)öl und Palm(kern)fett hingegen enthalten, wie auch tierische Schmalze, große Mengen an gesättigten Fettsäuren, die sich besonders auf die Blutfette ungünstig auswirken.

Der Anbau von Kokosfett sowie Palmöl und -fett erfolgt weitestgehend in *Monokulturen* mit signifikanten Auswirkungen auf die Artenvielfalt und ist deswegen auch aus ökologischer Perspektive als negativ zu bewerten [35 – 37].

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

Lebensmittelgruppe Getränke

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

Der *Richtwert* für die Trinkmenge liegt für Erwachsene bei 1,5 Liter pro Tag. In einigen Situationen benötigt der Körper mehr Flüssigkeit. Bei schwerer körperlicher Arbeit, bei körperlicher Belastung wie zum Beispiel Ausdauersport, hohen Temperaturen oder Arbeit in trockener kalter Luft sollte die Trinkmenge erhöht werden.

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

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

Für die Praxis: Trinkwasser sollte an prominenten Orten in der *Betriebsgastronomie*, auf den Büroetagen und im Konferenzservice platziert werden. Zu jeder Mahlzeit sollte es ein fester Bestandteil des Angebots sein und den Tischgästen möglichst kostenfrei zur Verfügung stehen, z. B. durch Trinkwasserspender, Wasserbrunnen oder einer Trinkecke auf der Büroetage. Als Durstlöscher ungeeignet sind Limonaden, Cola- und Fruchtsaftgetränke, Brausen, Nektare, Obstsäfte, Eistees, Energydrinks und Milchmischgetränke. Sie enthalten viel Zucker und liefern damit viele Kalorien. Auch sogenanntes „aromatisiertes Wasser“ kann mit Zucker gesüßt sein.

3.3 Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung

Wie aus Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung Kriterien für die Gemeinschaftsverpflegung auf wissenschaftlicher Grundlage hergeleitet werden, ist im Folgenden beschrieben. Abbildung 5 stellt diesen Weg in vier Schritten dar, die im darauffolgenden Text näher erläutert werden.

Von den Grundlagen …

Basis für die Ableitung von Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung, vor allem die Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten in Kapitel 4.1, sind die wissenschaftlich fundierten *„D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“* [29] sowie die evidenzbasierten Leitlinien zur Fett- und Kohlenhydratzufuhr [30, 31]. Erstere benennen Mengen für die tägliche Zufuhr von Energie und Nährstoffen, inklusive Wasser und Ballaststoffen. Diese Mengen werden für insgesamt 12 verschiedene Altersgruppen formuliert, jeweils getrennt für beide Geschlechter. Darüber hinaus bilden die lebensmittelbezogenen Empfehlungen der DGE eine Grundlage, wie der „DGE-Ernährungskreis“, die „Dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide“ und die „10 Regeln der DGE“.

… über die theoretische Ableitung …

In der Gemeinschaftsverpflegung ist es aus organisatorischen und ökonomischen Gründen nicht möglich, Speisen vorzuhalten, deren Energie- und Nährstoffgehalte den jeweiligen alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerten der Tischgäste entsprechen. Daher wurden aus den detaillierten *„D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr“* zusammengefasste Werte für die verschiedenen Lebenswelten der Gemeinschaftsverpflegung abgeleitet [38].

Für die Betriebsverpflegung wurden die *„D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“* für die Altersgruppen 19 bis unter 65 Jahren basierend auf einem Aktivitätslevel (*Physical Activity Level*, *PAL*) 1,4 herangezogen. Innerhalb dieser Altersgruppen wurde der Energiebedarf für Frauen und Männer zusammengefasst und der Durchschnittswert

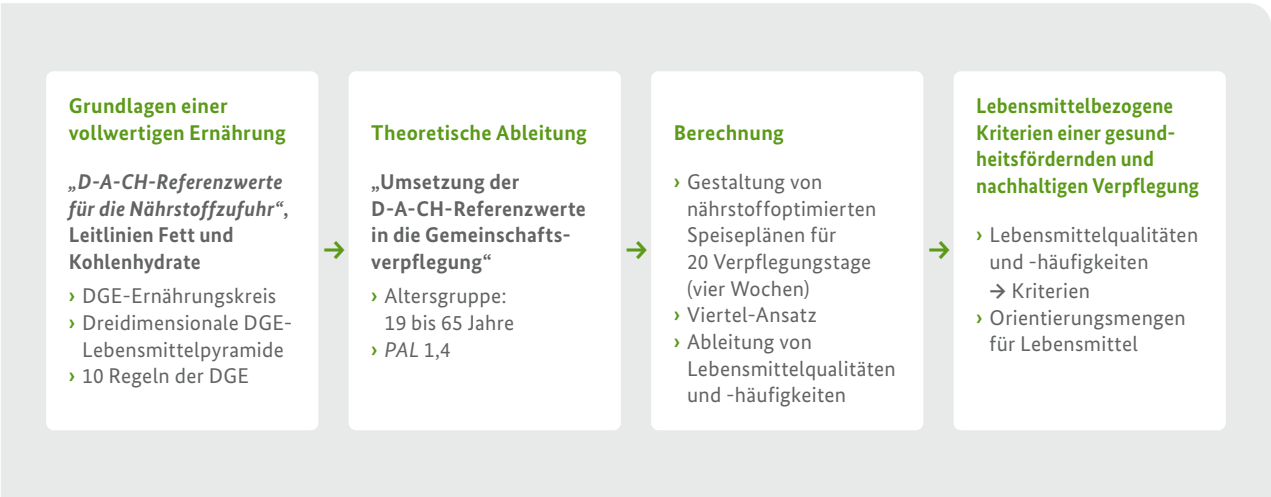


Abbildung 5: Der Weg von den Grundlagen einer vollwertigen Ernährung zu lebensmittelbezogenen Kriterien für eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Verpflegung

(arithmetisches Mittel) ermittelt. Bei der Ableitung der Referenzwerte für die Vitamin- und Mineralstoffzufuhr wurde anders vorgegangen: Unterscheiden sich die Werte für Männer und Frauen, wurde grundsätzlich der höhere Referenzwert zugrunde gelegt, um eine Mindestversorgung für alle sicherzustellen.

... und die Berechnung ...

Anhand dieser Grundsätze wurden, unter Berücksichtigung üblicher Verzehrsgewohnheiten in Deutschland, vier beispielhafte, nährstoffoptimierte Wochenspeisepläne jeweils für Mischkost und *ovo-lacto-vegetarische* Kost mit jeweils insgesamt 20 Verpflegungstagen für Frühstück, Zwischenmahlzeiten, Mittag- und Abendessen erstellt. Folgende Aspekte wurden dabei berücksichtigt:

- Erreichen der abgeleiteten D-A-CH-Referenzwerte für die Gemeinschaftsverpflegung der Personengruppen 19 bis unter 65 Jahre,
- Aktivitätslevel (*PAL*) 1,4,
- Verteilung der Energie nach dem sogenannten „Viertel-Ansatz" auf die einzelnen Mahlzeiten: jeweils 25 % auf Frühstück, Mittag- und Abendessen und jeweils 12,5 % des *Richtwerts* für die Energiezufuhr auf die beiden Zwischenmahlzeiten,
- die entsprechenden Lebensmittelqualitäten (siehe Kapitel 3.2),
- die Kampagne „5 am Tag" (mindestens drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst),
- mit 90 % der Gesamtenergie werden 100 % der empfohlenen Referenzwerte der Nährstoffe (Vitamine und Mineralstoffe) erreicht, sodass 10 % der Gesamtenergie auf Lebensmittel mit geringer *Nährstoff-* und hoher *Energiedichte*, wie Schokolade, Marmelade oder Kartoffelchips, entfallen können.

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

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

4

Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung

Dieses Kapitel hilft bei der Gestaltung und Umsetzung eines gesundheitsfördernden und nachhaltigen Speise- und Getränkeangebots im *Betrieb*. Entlang der Prozesskette wird anhand von Kriterien ein Verpflegungsangebot für Frühstück, Zwischenverpflegung und Mittagessen abgebildet, das auf Bedarf und Bedürfnisse von Mitarbeiter*innen abgestimmt ist. Optimal zusammengestellt bietet dieses den Tischgästen bei jeder Mahlzeit die Möglichkeit, eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Auswahl zu treffen.

4.1 Planung 35
4.2 Einkauf 47
4.3 Zubereitung 49
4.4 Ausgabe 52
4.5 Entsorgung und Reinigung 53
4.6 Gemeinschaftlich und trotzdem individuell 55

4.1 Planung

Planung | Einkauf | Zubereitung | Ausgabe | Entsorgung & Reinigung

Wer ein Verpflegungsangebot anbieten möchte, muss im Vorfeld wissen, welche bzw. wie viele Mahlzeiten angeboten werden sollen (siehe Kapitel 2.1). Wird bspw. lediglich ein Mittagessen angeboten, das durch einen *Essensanbieter* geliefert wird, sehen die Planungen anders aus als bei einem Angebot von Frühstück, Zwischen- und Mittagsmahlzeit.

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

Um eine Überproduktion und somit große Mengen an Speiseabfällen zu vermeiden, ist eine möglichst exakte Bestimmung der Anzahl an Essensteilnehmer*innen sowie die benötigte Essensmenge notwendig. Ein gut funktionierendes Bestellsystem bzw. eine gute Abstimmung mit dem *Betrieb* ist dabei von Vorteil und setzt die Erfassung und Weitergabe von Informationen über abwesende Arbeitnehmer*innen, z. B. aufgrund von Schichtarbeit, Homeoffice, Außendiensttätigkeiten oder Teilnahme an Fortbildungen, voraus [22, 39].

Darüber hinaus beeinflusst die Speiseplanung besonders über eine gezielte Lebensmittelauswahl die Nachhaltigkeit des Speiseangebots. Die *Treibhausgasemissionen* von Gerichten können stark variieren. Bei Speisen mit einem großen Anteil pflanzlicher Komponenten (z. B. Gemüse, Getreide) sind in der Regel weniger Treibhausgase entstanden als bei solchen mit einem hohen Anteil tierischer Produkte (z. B. Fleisch, Käse, Butter) [24].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Nachhaltigkeit in der Gemeinschaftsverpflegung

4.1.1 Qualitäten und Häufigkeiten von Lebensmitteln sowie weitere Aspekte der Speiseplanung

Ausgehend von den sieben Lebensmittelgruppen (siehe Kapitel 3.2) zeigen die folgenden Tabellen 2 und 3 zunächst die **optimale Auswahl** von Lebensmitteln auf. Dazu gehören Lebensmittel, die aufgrund ihrer ernährungsphysiologischen Zusammensetzung besonders empfehlenswert sind.

Tabelle 2 unterstützt bei der Gestaltung des Angebots von Frühstück und Zwischenmahlzeiten, Tabelle 3 bei der Planung des Mittagessens. Dabei wird sowohl ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot für die Mischkost als auch für eine *ovo-lacto-vegetarische* Kost über jeweils fünf Verpflegungstage dargestellt. So wird auf den ersten Blick deutlich, welches Angebot zu den einzelnen Mahlzeiten möglich ist.

Ergänzend dazu zeigen die Tabellen Kriterien auf, **wie häufig** bestimmte Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppen in einem Zeitraum von fünf Verpflegungstagen einzuset-

zen sind. Für diejenigen Lebensmittelgruppen, die täglich mehrmals angeboten werden sollen, wie bspw. Gemüse oder Getreideprodukte, wird zusätzlich in Klammern die tägliche Häufigkeit angezeigt.

Darüber hinaus werden **Minimal- und Maximalanforderungen** formuliert, die zeigen, was aus Sicht der Ernährungswissenschaft und Nachhaltigkeit besonders empfehlenswerte bzw. weniger empfehlenswerte Lebensmittel sind. Die Kriterien zu Qualitäten und Einsatzhäufigkeiten der Lebensmittel ermöglichen es, das Speiseangebot ausgewogen und abwechslungsreich zu gestalten. Werden die Kriterien bei der Speiseplanung durchgehend berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass alle Nährstoffe die empfohlenen Werte im Sinne der „Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung“ abdecken [38].

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

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

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

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

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

Frühstück und Zwischenverpflegung

Frühstück und Zwischenverpflegung leisten einen wichtigen Beitrag zur täglichen Nährstoffzufuhr. Das Frühstück, ob zu Hause oder auf der Arbeit verzehrt, sowie das Angebot der Zwischenverpflegung am Vormittag und Nachmittag sollten weitgehend aufeinander abgestimmt sein. Teilweise werden diese Mahlzeiten von den Arbeitnehmer*innen selbst organisiert, teilweise in der *Betriebsgastronomie* angeboten. Wie auch immer Frühstück und Zwischenmahlzeiten organisiert sind – Ziel ist es, auch für diese Mahlzeiten ein optimales Angebot zu gestalten. Um eine maximale Flexibilität aufgrund der heterogenen (Mahlzeiten-) Strukturen zu gewährleisten, wurden diese drei Mahlzeiten (Frühstück, 1. und 2. Zwischenmahlzeit) in Tabelle 2 zusammengefasst. Die Orientierungswerte für die wöchentlichen Lebensmittelmengen können daher auf alle drei Mahlzeiten aufgeteilt werden. Dies bedeutet, dass das wöchentliche Angebot der Lebensmittelhäufigkeiten als Gesamtheit für die drei Mahlzeiten dargestellt wird.

Zur besseren Orientierung und Umsetzbarkeit werden analog hierzu noch die täglichen Häufigkeiten benannt. Wird z. B. an fünf Verpflegungstagen 10 x Obst empfohlen, sollte dies pro Tag 2 x im Angebot sein und kann dabei flexibel auf Frühstück und / oder die Zwischenmahlzeiten verteilt werden.

Mittagsverpflegung

Die Mittagsverpflegung leistet einen wesentlichen Beitrag zur täglichen Versorgung mit Nährstoffen. Üblicherweise besteht das Verpflegungsangebot aus mehreren Komponenten. Dazu zählt täglich eine Stärkebeilage, *Rohkost*, *Salat* oder gegartes Gemüse. Für ein ausgewogenes Verpflegungsangebot im *Betrieb* gelten die in Tabelle 3 aufgeführten Lebensmittelqualitäten sowie -häufigkeiten. Die angegebenen Lebensmittelmengen dienen zur **Orientierung**.

Frühstück und Zwischenverpflegung

Tabelle 2: Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Verpflegungsangebot für Frühstück und Zwischenverpflegung an fünf Verpflegungstagen

Lebensmittelgruppen	Lebensmittelqualitäten – die optimale Auswahl
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln	› Vollkornprodukte › *Pseudogetreide* › *Müsli* ohne Zucker und Süßungsmittel
Gemüse und *Salat*	› Gemüse, frisch oder tiefgekühlt › Hülsenfrüchte › *Salat*
Obst	› Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker und Süßungsmittel › Nüsse (ungesalzen) und Ölsaaten
Milch und Milchprodukte	› Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* › Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel › Käse: max. 30 % *Fett absolut*
Fleisch, Wurst, Fisch[1] und Eier[2]	› Fleisch- und Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett
Öle und Fette	› Rapsöl › Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl › Margarine aus den genannten Ölen
Getränke	› Wasser › Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel

1 Aufgrund der Verzehrsgewohnheiten von Erwachsenen in Deutschland wurde in den nährstoffoptimierten Speiseplänen für Frühstück und Zwischenverpflegung kein Fisch verwendet.

Lebensmittelhäufigkeiten über fünf Verpflegungstage

Orientierungswerte für Lebensmittelmengen über fünf Verpflegungstage pro Tischgast

Mischkost	*Ovo-lacto-vegetarische* Kost
mind. 10 x (mind. 2 x täglich) ca. 600 g › davon: mind. die Hälfte des täglichen Angebots aus Vollkornprodukten	**mind. 10 x (mind. 2 x täglich)** ca. 600 g › davon: mind. die Hälfte des täglichen Angebots aus Vollkornprodukten
mind. 5 x (mind. 1 x täglich) ca. 500 g › davon: mind. 3 x als *Rohkost*	**mind. 5 x (mind. 1 x täglich)** ca. 500 g › davon: mind. 3 x als *Rohkost*
10 x (2 x täglich) ca. 1000 g › davon: mind. 2 x als Nüsse oder Ölsaaten ca. 50 g	**10 x (2 x täglich)** ca. 1000 g › davon: mind. 2 x als Nüsse oder Ölsaaten ca. 50 g
mind. 10 x (mind. 2 x täglich) ca. 900 g	**mind. 10 x (mind. 2 x täglich)** ca. 950 g
max. 2 x Fleisch / Wurstwaren im Angebot ca. 50 g	**entfällt bei einem *ovo-lacto-vegetarischen* Angebot**[2]
Rapsöl ist Standardfett ca. 60 g	**Rapsöl ist Standardfett** ca. 60 g
Getränke sind jederzeit verfügbar	**Getränke sind jederzeit verfügbar**

2 Für Eier gibt es keine Empfehlung zur Verzehrsmenge. In den nährstoffoptimierten Speiseplänen wurde für Frühstück und Zwischenmahlzeiten mit ca. 6 – 12 g (Mischkost) bzw. 6 – 12 g Ei (*ovo-lacto-vegetarische* Kost) pro Woche gerechnet.

Mittagsverpflegung

Tabelle 3: Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Mittagessen an fünf Verpflegungstagen

Lebensmittelgruppen	Lebensmittelqualitäten – die optimale Auswahl
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln	› Vollkornprodukte › *Pseudogetreide* › Kartoffeln, roh oder vorgegart › *Parboiled Reis* oder Naturreis
Gemüse und *Salat*	› Gemüse, frisch oder tiefgekühlt › Hülsenfrüchte › *Salat*
Obst	› Obst, frisch oder tiefgekühlt ohne Zucker und Süßungsmittel › Nüsse (ungesalzen) und Ölsaaten
Milch und Milchprodukte	› Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* › Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel › Käse: max. 30 % *Fett absolut*
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier[3]	› mageres Muskelfleisch
Öle und Fette	› Rapsöl › Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl › Margarine aus den genannten Ölen
Getränke	› Wasser › Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel

3 Für Eier gibt es keine Empfehlung zur Verzehrsmenge. In den nährstoffoptimierten Speiseplänen wurde für das Mittagessen mit 19 g (Mischkost) bzw. 40 g Ei (*ovo-lacto-vegetarische* Kost) pro Woche gerechnet.

Lebensmittelhäufigkeiten über fünf Verpflegungstage

Orientierungswerte für Lebensmittelmengen über fünf Verpflegungstagen pro Tischgast

Mischkost	***Ovo-lacto-vegetarische* Kost**
5 x (1 x täglich) ca. 600 g › davon: mind. 1 x Vollkornprodukte max. 1 x *Kartoffelerzeugnisse*	**5 x (1 x täglich)** ca. 700 g › davon: mind. 1 x Vollkornprodukte max. 1 x *Kartoffelerzeugnisse*
5 x (1 x täglich) ca. 850 g › davon: mind. 2 x als *Rohkost* mind. 1 x Hülsenfrüchte (ca. 100 g)	**5 x (1 x täglich)** ca. 1000 g › davon: mind. 2 x als *Rohkost* mind. 2 x Hülsenfrüchte (ca. 200 g)
mind. 2 x ca. 200 g › davon: mind. 1 x als *Stückobst*	**mind. 2 x** ca. 200 g › davon: mind. 1 x als *Stückobst* mind. 1 x als Nüsse oder Ölsaaten ca. 25 g
mind. 2 x ca. 150 g	**mind. 2 x** ca. 200 g
max. 2 x Fleisch / Wurstwaren ca. 150 g › davon: mind. die Hälfte mageres Muskelfleisch **1 x Fisch** ca. 150 g › davon: mind. 2 x fettreicher Fisch innerhalb von 20 Verpflegungstagen	**entfällt bei einem *ovo-lacto-vegetarischen* Angebot**[3]
Rapsöl ist Standardfett ca. 35 g	**Rapsöl ist Standardfett** ca. 35 g
Getränke sind jederzeit verfügbar	**Getränke sind jederzeit verfügbar**

Mit der in Tabelle 2 und 3 aufgeführten Auswahl an Lebensmitteln und deren Einsatzhäufigkeit ist ein Rahmen gesteckt, der auf wissenschaftlichen Grundlagen basiert. Innerhalb dieses Rahmens kann das eigene Verpflegungsangebot vielfältig und kreativ gestaltet oder beliebte Gerichte optimiert werden. Bereits der Einsatz von Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten oder das Angebot eines beliebten vegetarischen Gerichts wie (Vollkorn-) Spaghetti mit Tomatensoße anstelle eines Fleischgerichts hilft, die Verpflegung zu optimieren.

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

Neben den Kriterien für Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten in Tabelle 2 und 3 sind bei der Planung eines abwechslungsreichen, gesundheitsfördernden und nachhaltigen Mahlzeitenangebots folgende weitere Kriterien zu berücksichtigen:

☐ **Ein *ovo-lacto-vegetarisches* Angebot ist täglich zu allen Mahlzeiten verfügbar.**
Unabhängig davon, ob ein Teil der Tischgäste sich *ovo-lacto-vegetarisch* ernährt, sind beliebte Gerichte ohne Fleisch und Fisch immer eine Bereicherung des Speiseplans. Bei der *ovo-lacto-vegetarischen* Kost ist sicherzustellen, dass zu allen Mahlzeiten eine ebenso vielfältige Auswahl möglich ist wie bei der Mischkost. Letztere lediglich um die Fleisch- oder Fischkomponenten zu reduzieren, ist dabei nicht ausreichend für ein gesundheitsförderndes und nachhaltiges Angebot.

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: *Saisonale* Lebensmittel

☐ **Einheimische Lebensmittel sind im Speiseplan bevorzugt.**
Gemüse und Obst aus Deutschland und anderen EU-Ländern weisen in der Regel weniger Rückstände von Pflanzenschutzmitteln auf als Produkte aus Nicht-EU-Ländern [40]. Der Einsatz *saisonal-regional* erzeugter Lebensmittel trägt dazu bei, lange Transportwege zu vermeiden, Energieverbrauch sowie Kosten zu reduzieren und gleichzeitig die einheimische Wirtschaft zu fördern.

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

... weiterhin:

- ☐ **Frittierte und / oder panierte Produkte werden maximal 4 x in 20 Verpflegungstagen eingesetzt.**
  Frittierte und / oder panierte Komponenten wie Kroketten, Gemüse im Teigmantel, panierte Schnitzel, Hähnchen-Nuggets oder panierter Fisch nehmen bei der Zubereitung größere Mengen Fett auf. Zu dieser Kategorie zählen auch Speisen, die in Fett schwimmend ausgebacken werden wie z. B. Reibekuchen oder Pfannkuchen.

- ☐ **In der Mittagsverpflegung sind industriell hergestellte Fleischersatzprodukte maximal 4 x in 20 Verpflegungstagen im Angebot.**
  Hierzu zählen hochverarbeitete, küchenfertige Produkte wie „Würstchen", „Schnitzel" oder Bratlinge auf Soja-, Tofu-, Lupinen-, Pilz- oder Milchbasis sowie aus Seitan. Tofu sowie eingelegter Tofu, der nicht weiterverarbeitet ist, zählt in diesem Sinne nicht als industriell hergestelltes Fleischersatzprodukt.

- ☐ **Getränke stehen jederzeit zur Verfügung.**
  Wasser sollte möglichst kostenfrei an prominenten Orten im *Betrieb* und in der *Betriebsgastronomie* platziert werden. Leitungswasser bietet hier eine kostengünstige und ökologisch empfehlenswerte Alternative.

- ☐ **Der *Menü-Zyklus* des Mittagessens wiederholt sich frühestens nach vier Wochen.**
  Um Abwechslung im Speiseplan zu gewährleisten, sollte der *Menü-Zyklus* möglichst lang sein. Gleiche Komponenten innerhalb einer Woche, wie Kartoffeln oder Möhrengemüse, sind möglich, jedoch sollten diese unterschiedlich zubereitet und abwechslungsreich mit anderen Komponenten kombiniert sein.

- ☐ **Die Speisen sind bunt und abwechslungsreich zusammengestellt.**
  Bereits bei der Planung sollte auf eine farblich ansprechende Zusammenstellung der Speisen bzw. der Komponenten geachtet werden.

- ☐ **Bei Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien ist die Teilnahme an den Mahlzeiten möglich.**
  Dies kann durch ein spezielles Essensangebot oder eine Auswahl einzelner Komponenten erfolgen. Weitere Informationen sind in Kapitel 4.6 zu finden.

- ☐ **Wünsche und Anregungen der Tischgäste sind in der Speiseplanung soweit wie möglich berücksichtigt.**
  Die Tischgäste sollen die Möglichkeit bekommen, ihre Wünsche und Kritik zum Verpflegungsangebot zu äußern. Dies kann in persönlichen Gesprächen, über Fragebögen oder den Betriebsrat erfolgen. Sind Wünsche und Anregungen nicht zu realisieren, ist es empfehlenswert, dies in einer Rückmeldung zu begründen (siehe Kapitel 2.4).

- ☐ **Kulturspezifische, regionale und religiöse Essgewohnheiten sind in der Planung berücksichtigt.**
  Werden diese Aspekte berücksichtigt, können sich die Tischgäste ein Stück weit über das Essen identifizieren. Aktionswochen zu traditionellen Speisen aus unterschiedlichen Ländern oder Regionen, Großereignissen, speziellen Themen (Europa- und Weltmeisterschaften, Kulturveranstaltungen, regionale Ereignisse, Nachhaltigkeit) eignen sich dazu besonders gut.

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

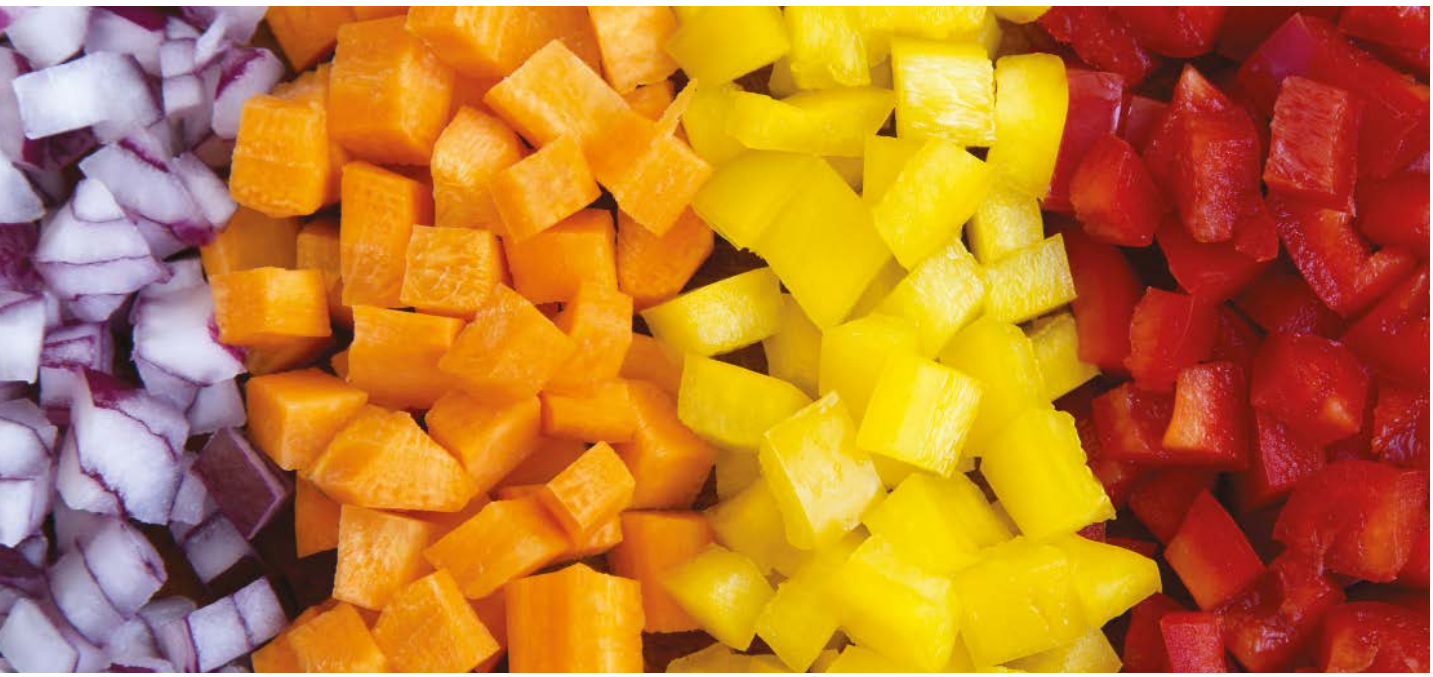
In der Gemeinschaftsverpflegung ist der Einsatz von *Convenience-Produkten* gängige Praxis. *Convenience-Produkte* lassen sich nach ihrem Verarbeitungsgrad einteilen. Die Palette des Angebots seitens der Lebensmittelindustrie reicht von gering bis hoch verarbeiteten Produkten:

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

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

Mit dem Ziel, den Gehalt von Zucker, ungünstigen Fetten und Salz sowie den Energiegehalt in verarbeiteten Lebensmitteln zu reduzieren, hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Jahr 2018 die „Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten“ initiiert. Im Rahmen der Strategie hat sich die Lebensmittelwirtschaft dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2025 mit Hilfe konkreter Zielvereinbarungen den Zucker-, Fett-, Salz- und / oder Kaloriengehalt in den Produkten zu senken [41].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Zucker, Fett, Salz



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

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Palmöl

☐ **Unverarbeitete oder wenig verarbeitete Produkte, wie frisches oder tiefgekühltes Gemüse und Obst, Fleisch oder Fisch, werden zur weiteren Verarbeitung vor Ort bevorzugt eingesetzt.**
Aufgrund des höheren Nährstoffgehalts sind bei Gemüse und Obst frische oder tiefgekühlte Produkte den Konserven vorzuziehen. Auch aus ökologischer Sicht sind unverarbeitete oder gering verarbeitete Produkte vorteilhaft. Je mehr Verarbeitungsschritte ein Produkt durchläuft, desto mehr Ressourcen werden verbraucht.

☐ **Hoch verarbeitete Produkte werden immer mit gering verarbeiteten Lebensmitteln / Komponenten kombiniert oder ergänzt.**
Regenerierfertige Gemüsetaler lassen sich bspw. mit Salzkartoffeln und *Salat* aus *Rohkost* mit selbst zubereitetem Dressing kombinieren.

☐ **Produkte mit einem geringen Anteil an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und / oder Salz sowie einer geringen *Energiedichte* werden ausgewählt.**
Innerhalb der Produktgruppen gibt es bei den *Convenience-Produkten* gravierende Unterschiede in Bezug auf die Gehalte an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren, Salz sowie Energie. Daher sollten Produkte sorgfältig ausgewählt und solche Produkte bevorzugt werden, die aus ernährungsphysiologischer Sicht als günstiger zu beurteilen sind. Aufgrund der Unterschiede zwischen den verschiedenen Produktgruppen ist es nicht möglich, allgemeingültige Empfehlungen für Maximalgehalte an Zucker, Fett und Salz zu geben. Hierzu ist eine individuelle Betrachtung der Produktgruppen notwendig. Eine Hilfestellung bei der Bewertung von ausgewählten *Convenience-Produkten* gibt das Dokument „Beurteilung ausgewählter *Convenience-Produkte* in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung“ [42].

4.1.3 Der Speiseplan

Ähnlich wie eine Visitenkarte alle wichtigen Informationen über eine Person enthält, sollte es auch bei dem Speiseplan sein. Er ist die Informationsquelle für Tischgäste sowie das Aushängeschild für die Küche. Bei der Gestaltung sind auch rechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Hintergründe dazu liefert Kapitel 6.

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

☐ **Der aktuelle Speiseplan ist vorab regelmäßig und barrierefrei zugänglich.**
Damit sich die Tischgäste regelmäßig über das Verpflegungsangebot informieren und dieses mit dem Angebot zu Hause abgleichen können, steht der Speiseplan (z. B. als Aushang oder online) vorab zur Verfügung.

☐ **Allergene sind gekennzeichnet oder es wird mündlich darüber informiert.**
Allergene müssen gemäß der Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV) gekennzeichnet werden (siehe Kapitel 4.6 und 6). Eine Allergenkennzeichnung setzt die Zubereitung nach festem Rezept mit regelmäßig aktualisierten Produktspezifikationen voraus.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Kennzeichnung

☐ **Über kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe wird informiert.**
Über welche Zusatzstoffe informiert werden muss, ist EU-weit durch die Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 und national für lose abgegebene Lebensmittel in der Lebensmittelzusatzstoff-Durchführungsverordnung (LMZDV) festgelegt (siehe Kapitel 6).

☐ **Speisen sind eindeutig bezeichnet.**
Bei der Verwendung von nicht üblichen oder nicht eindeutigen Bezeichnungen, z. B. Fantasienamen wie „Wikinger-Pfanne“, nicht deutschsprachigen Angaben wie „Ratatouille“ sowie bei allgemeinen Bezeichnungen wie „Gemüseeintopf“, können die Tischgäste nicht einschätzen, welche Speisen oder Komponenten sich dahinter verbergen. Daher ist es wichtig, dass die Hauptbestandteile des Gerichts auf dem Speiseplan angegeben werden. Dies gilt auch für klassische Garnituren wie „Gärtnerin Art“ oder „Jäger Art“.

☐ **Bei Fleisch, Wurstwaren und Fisch ist die Tierart benannt.**
Bei entsprechenden tierischen Produkten fällt die Auswahl leichter, wenn die Tierart bekannt ist. Auch aus religiösen Gründen kann dies wichtig sein.

☐ **Wenn Nährwerte gekennzeichnet werden, so sind die rechtlichen Vorgaben beachtet.**
Die Kennzeichnung von Nährwerten auf dem Speiseplan ist freiwillig. Sollen die Nährwerte deklariert werden, sind dabei die Vorgaben der Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) zu beachten (siehe Kapitel 6).

☐ **Wenn Preise ausgewiesen werden, so sind diese eindeutig und übersichtlich dargestellt.**
Die Angabe von Preisen auf dem Speiseplan ist grundsätzlich freiwillig. Bei der Nennung von Preisen ist darauf zu achten, dass diese den Speisen oder Komponenten eindeutig zugeordnet sind. Es sollte sofort erkennbar sein, ob sich der Preis auf eine Portion oder 100 g bezieht.

... weiterhin:

- ☐ **Der Speiseplan ist zielgruppengerecht gestaltet.** Bei der Gestaltung des Speiseplans sollte auf eine ausreichend große Schrift geachtet werden.
- ☐ **Das Angebot mehrerer Menülinien ist übersichtlich dargestellt und das gesundheitsfördernde und nachhaltige Speiseangebot besonders hervorgehoben.** Die Auswahl fällt leichter, wenn das gesundheitsfördernde Angebot auf dem Speiseplan an erster Stelle platziert und farblich oder durch ein Symbol markiert ist. *Nudging*-Maßnahmen können hier berücksichtigt werden (siehe Kapitel 5.3)

4.2 Einkauf

Planung | **Einkauf** | Zubereitung | Ausgabe | Entsorgung & Reinigung

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

Für den Einkauf sind folgende Kriterien zu beachten:

- ☐ **Ökologisch erzeugte Lebensmittel werden eingesetzt.** Lebensmittel aus *ökologischer Landwirtschaft* enthalten wenige Schadstoffe und Rückstände. Zudem bringt der ökologische Landbau gegenüber der konventionellen Landwirtschaft eine Reihe von Vorteilen im Bereich Umwelt- und *Ressourcenschutz* mit sich. Zum Beispiel für Böden und Gewässer durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel, eine geringe Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung, eine geringere Belastung der Umwelt mit Pestiziden und damit positiven Auswirkungen auf die Artenvielfalt [40, 43]. Die „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ der Bundesregierung formuliert für die Außer-Haus-Verpflegung das Ziel, den Bio-Anteil auf mindestens 20 % zu erhöhen [40, 44].

Der Handlungsleitfaden „Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit in der Betriebsverpflegung“ aus dem Projekt „NACHHALTIG B|UND GESUND“ zeigt, wie sich der Bioanteil in der Gemeinschaftsverpflegung auch mit festgelegtem und limitiertem Budget erhöhen lässt [45].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Ökologisch erzeugte Lebensmittel

... weiterhin:

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

☐ **Fisch wird aus bestandserhaltender Fischerei bezogen.**
Orientierung beim Einkauf von Fisch bieten die Kennzeichnung des Marine Stewardship Council und des Aquaculture Stewardship Council sowie Biosiegel wie Bioland oder Naturland.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichworte: Fisch und Nachhaltigkeit

☐ **Fleisch aus artgerechter Tierhaltung ist im Angebot.**
Für Fleisch aus artgerechter Haltung setzen sich bspw. der Neuland-Verein oder die Tierwohlinitiative „Eine Frage der Haltung“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ein. Wenn es aus Kostengründen nicht möglich ist, ausschließlich Fleisch aus artgerechter Tierhaltung zu beziehen, kann das Angebot z. B. auf einzelne Gerichte begrenzt werden.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Nachhaltigkeit

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

☐ **Das First-in-First-out-Prinzip wird angewendet.**
Lebensmittel, die eine kürzere Haltbarkeit haben bzw. zuerst eingelagert wurden, sollten zuerst verbraucht werden. Dies hilft, Lebensmittel zu nutzen, bevor sie verderben können, und trägt dazu bei, weniger Lebensmittel zu verschwenden.

4.3 Zubereitung

Planung | Einkauf | **Zubereitung** | Ausgabe | Entsorgung & Reinigung

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

Folgende Kriterien sind bei der Zubereitung von Speisen zu beachten:

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

Rezepte und Speisepläne sind zu finden unter:
www.jobundfit.de in der Rubrik Rezepte

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

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Zucker, Fett, Salz

☐ **Jodsalz wird verwendet, es wird sparsam gesalzen.**
Zu viel Salz im Essen erhöht das Risiko für Bluthochdruck und damit für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Der Orientierungswert für die Speisesalzzufuhr beträgt bei Erwachsenen 6 Gramm pro Tag [46]. Lebensmittel wie Brot, Wurst und Käse enthalten bereits größere Mengen Salz, daher bleibt zum Zusalzen nur noch eine geringe Menge übrig. Um die Akzeptanz salzärmerer Speisen zu fördern, kann die Zugabe von Salz langsam und schrittweise reduziert werden, stattdessen können vermehrt Kräuter und Gewürze zum Einsatz kommen.

... weiterhin:

☐ **Kräuter (frisch, tiefgekühlt, getrocknet) und Gewürze werden vielfältig eingesetzt.**
Kräuter und Gewürze können nicht nur dazu beitragen, Salz einzusparen, sondern auch eine größere Vielfalt an Aromen schaffen.

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

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

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

☐ **Warmhaltezeiten erhitzter Speisen betragen maximal drei Stunden.**
Mit zunehmender Warmhaltezeit gehen hitzeempfindliche Vitamine verloren und Aussehen, Geschmack sowie Konsistenz der Speisen leiden. Speisen über einen längeren Zeitraum warmzuhalten, verbraucht zudem zusätzliche Energie. Laut DIN 10508:2019-03 [47] und der „Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie“ der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und des Bundesinstituts für Risikobewertung [48] sollte die Warmhaltezeit, also die Zeit zwischen Ende des Garprozesses und Abgabe der Speise an den letzten Tischgast, maximal drei Stunden betragen. Ist eine dreistündige Warmhaltezeit nicht umsetzbar, sind die Speisen laut DIN 10536:2016-03 [49] unmittelbar nach der Zubereitung herunterzukühlen und vor der Ausgabe chargenweise zu regenerieren.

☐ **Die Warmhaltetemperatur erhitzter Speisen beträgt mindestens 65 °C.**
Um Speisen vor Verderb zu schützen und das Risiko einer Lebensmittelinfektion oder -vergiftung zu minimieren, beträgt die Warmhaltetemperatur von Speisen laut DIN 10508:2019-03 mindestens 65 °C. Dies gilt für die Lagerung ebenso wie für den Transport und die Ausgabe [47].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Warmhalten und Regenerieren

☐ **Kalte Speisen werden bei maximal 7 °C gelagert.**
Auch kalte Speisen wie *Salate* oder Desserts können leicht verderben. Um sie davor zu schützen, empfehlen die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und das Bundesinstitut für Risikobewertung [48] analog zur DIN-Norm [47] eine Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von maximal 7 °C. Kalte Speisen sollten bis zur Ausgabe entsprechend gekühlt und nach der Ausgabe umgehend verzehrt werden.

... weiterhin:

- [ ] **Ressourceneffiziente Küchengeräte werden eingesetzt.**
  Küchengeräte unterscheiden sich stark in ihrem Energie- und Wasserverbrauch. Gasbetriebene Geräte und Induktionsgeräte sind in der Regel sehr effizient. Die Größe der Geräte sollte entsprechend der Menge der Speisen ausgewählt werden, die zuzubereiten sind. Zu groß gewählte Geräte verbrauchen unnötig viel Energie und Wasser. Zudem sollte bei energieintensiven Prozessen wie (Tief-) Kühlen oder Spülen auf die Nutzung energieeffizienter Geräte geachtet werden. Alte Geräte durch neue auszutauschen, kann sich schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit amortisieren [22].

- [ ] **Einschaltzeiten der Geräte werden an die Betriebszeiten angepasst.**
  Um Energie einzusparen, sollten Geräte nicht länger als notwendig in Betrieb sein. Dafür können die Einschaltzeiten aller in der Küche verwendeten Geräte mit den tatsächlichen Nutzungszeiten abgeglichen und entsprechend angepasst werden [50]. Zudem sollte bei energieintensiven Prozessen wie (Tief-) Kühlen oder Spülen auf eine effiziente Auslastung der Geräte geachtet werden. So kann z. B. durch das Ausschalten von (Tief-) Kühlgeräten während der Ferienzeiten oder die effiziente Beladung der Spülmaschine Energie eingespart werden [22].

4.4 Ausgabe

Die Verpflegung endet nicht an der Küchentür, denn erst mit der Ausgabe, also der Übergabe der Speise, erreicht das Essen den Tischgast. Dabei haben die Präsentation der Speisekomponenten, egal ob sie in der Küche oder durch die Mitarbeitenden der Ausgabe stattfindet, ebenso wie die sensorische Qualität des Essens eine hohe Bedeutung für die Akzeptanz der Mahlzeit. Die Ausgabe ist eine wichtige Schnittstelle zwischen der Küche und den Tischgästen. Hier erhalten sie ihr Essen, können Rückmeldung dazu geben und Wünsche zum Angebot oder Portionsgrößen äußern. Dies sind wiederum hilfreiche und wichtige Informationen für die Küche.

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

Folgende Kriterien sind für die Ausgabe zu berücksichtigen:

- ☐ **Eine gute zeitliche Planung zwischen Küche und Ausgabe wird realisiert.**
  Kurze Warmhaltezeit lassen sich u. a. durch eine gute Organisation oder durch ein chargenweises Regenerieren der Speisen erreichen. Hierdurch können auch Lebensmittelabfälle vermieden werden.

- ☐ **Das Ausgabepersonal ist im Detail über das aktuelle Speiseangebot informiert.**
  Dies umfasst die Information, aus welchen Komponenten die Mahlzeit besteht, mit welcher Portionsgröße oder Stückzahl kalkuliert wurde und welche Komponenten ausgetauscht werden können. In der Praxis bietet sich eine kurze Besprechung zwischen Küche und Ausgabe an. So behalten die Ausgabekräfte einen Überblick, können auf die Wünsche der Tischgäste eingehen und bei Bedarf Komponenten nachordern. Kellenpläne und Portionierungshilfen unterstützen bei der Ausgabe kalkulierte Mengen auszugeben.

- ☐ **Den Tischgästen werden Einflussmöglichkeiten auf Portionsgrößen geboten.**
  Können die Tischgäste Wünsche zu Portionsgrößen äußern, wirkt sich dies positiv auf die Speiserückläufe aus. Die ausgegebenen und kalkulierten Mengen regelmäßig abzugleichen hilft dabei, die Mengen besser planen zu können.

- ☐ **Die Tischgäste werden bei der Speisebestellung und -auswahl freundlich beraten. Dabei wird das Prinzip des *Nudgings* berücksichtigt.**
  Das gesundheitsfördernde und nachhaltige Speiseangebot wird bei der Ausgabe positiv kommuniziert. Tischgäste erhalten Hilfestellung und die Möglichkeit, Feedback zu geben. Dies beinhaltet auch eine attraktive Präsentation aller Speisen, bei der Sauberkeit sowie zügiges Nachfüllen von Speisen und Getränken selbstverständlich sind. Weitere Aspekte zum Thema *Nudging* werden in Kapitel 5.3 erläutert.

... weiterhin:

- ☐ **Fragen zu einer vollwertigen Ernährung sowie zu Lebensmittelunverträglichkeiten werden beantwortet.**
  Mindestens eine verantwortliche Person wird für ausführliche Fragen rund um die Verpflegung festgelegt. Grundsätzlich sollte das Angebot einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung jedoch im ganzen Team bekannt sein und von allen Mitarbeitenden getragen werden. Dies impliziert eine positive Haltung des Personals zu den ausgegebenen Speisen gegenüber den Tischgästen. Alle Mitarbeitenden in der Ausgabe sollten geschult und auskunftsfähig sein. Weitere Aspekte zu diesem Thema werden in Kapitel 4.6.1 sowie Kapitel 6 erläutert.

4.5 Entsorgung und Reinigung

Planung | Einkauf | Zubereitung | Ausgabe | **Entsorgung & Reinigung**

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

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

Um die Tischgäste für das Thema zu sensibilisieren, sind Strategien zur Abfallvermeidung wichtig. Aus diesen können Maßnahmen wie die Einführung eines Abfallbarometers oder eine Tischgastbefragung zu Portionsgrößen resultieren. Zudem ist für die Interpretation der Speiserückläufe eine gute Kommunikation zwischen Ausgabe und Tischgast bzw. Küchenpersonal von großer Bedeutung. In der Küche fehlen oftmals Informationen über die Ursachen von Tellerresten. War die Portionsgröße nicht angemessen? Haben einzelne Komponenten nicht geschmeckt? Werden diese Informationen systematisch gesammelt und an die Küche oder den Caterer herangetragen, kann diese*r spezifisch auf die Speiserückläufe reagieren.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Lebensmittelabfälle vermeiden

Folgende Kriterien sind bei der Entsorgung zu beachten:

- ☐ **Speiserückläufe werden getrennt nach Mahlzeiten und Komponenten erfasst und die Ergebnisse für die zukünftige Speiseplanung genutzt.**
  Sind die Portionsgrößen richtig kalkuliert? Welche Gerichte sind weniger beliebt und verursachen größere Mengen an Rückläufen? Eine Kontrolle der Speiserückläufe dient als Grundlage, um die Speiseplanung, -zubereitung und -präsentation zu optimieren.

- ☐ **Unvermeidbare Abfälle werden zur Energiegewinnung bereitgestellt.**
  Aus organischen Abfällen und Speiseresten lassen sich in Biogasanlagen Wärme und Strom produzieren, Altfett kann zur Biodieselerzeugung genutzt werden. Inzwischen gibt es eine Reihe von Unternehmen, die sich auf die Abholung und nachhaltige Verwertung solcher Reste spezialisiert haben.

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

Die nachfolgenden Kriterien zu Reinigung und Desinfektion sind zu beachten:

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

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

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

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Hygiene

4.6 Gemeinschaftlich und trotzdem individuell

Im alltäglichen Kontakt mit den Tischgästen steht oft die Frage im Raum, wie viel Individualität die Gemeinschaftsverpflegung zulässt. Die Mitarbeitendenstruktur ist sehr heterogen und es ist nicht möglich, alle Bedürfnisse und Wünsche zu berücksichtigen. Die Anforderungen und die Erwartungen an die *Betriebsgastronomie* befinden sich in einem stetigen Wandel. Sie orientieren sich immer mehr an einem Restaurant und die Tischgäste wünschen sich individuelle Gerichte. Spezielle Ernährungsformen oder Lebensmittelunverträglichkeiten, zu denen auch Allergien gehören, fordern einen differenzierten Blick auf die individuellen Bedürfnisse. Die *Betriebsgastronomie* steht häufig vor der Herausforderung, wie sie damit im Alltag umgehen kann.

4.6.1 Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien

Oftmals arbeiten in einem *Betrieb* Mitarbeiter*innen mit ganz unterschiedlichen Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien. Doch wie können die Verantwortlichen für die *Betriebsgastronomie* mit der Herausforderung umgehen? Oberstes Ziel sollte es sein, dass Betroffene soweit wie möglich uneingeschränkt an der Verpflegung teilnehmen können. Dies kann erfolgen durch:

- ein spezielles Essensangebot, zum Beispiel ein allergenarmes Basisgericht, was sich mit einfachen Schritten individualisieren lässt oder
- eine Auswahl einzelner Komponenten.

Um hier entsprechende Maßnahmen zu planen, empfiehlt sich, im gesamten *Betrieb* eine Abfrage zu Lebensmittelunverträglichkeiten durchzuführen. Nur wenn die Verantwortlichen wissen, welche Unverträglichkeiten im *Betrieb* verstärkt vorkommen, kann entsprechend darauf reagiert werden.

Seit Ende 2014 ist eine Allergenkennzeichnung bei unverpackten Speisen (siehe Kapitel 6) verpflichtend [51]. Die Information über die 14 Hauptallergene kann schriftlich oder mündlich erfolgen. Erfolgt eine schriftliche Information, müssen die Angaben gut sichtbar, deutlich und gut lesbar sein.

Schriftliche Informationen sind möglich:

- **auf Speise- oder Getränkekarten**
- **in Preisverzeichnissen**
- **in einer gesonderten Allergen-Speisekarte**
- **auf einem Schild am Lebensmittel oder in seiner Nähe**
- **durch einen Aushang in der Verkaufsstätte**
- **durch vom Anbieter zur Verfügung gestellte elektronische Medien, die unmittelbar und leicht zugänglich sind**

Für mündliche Informationen gelten folgende Bedingungen:

- Vor dem Kauf bzw. der Essensausgabe muss der Hinweis, dass mündlich informiert wird und die schriftliche Dokumentation zu den Allergenen auf Anfrage zugänglich ist, gut sichtbar sein,
- eine hinreichend unterrichtete Ausgabe- oder Küchenkraft muss während der gesamten Öffnungszeit zur Verfügung stehen,
- eine schriftliche Dokumentation für die Tischgäste sowie die Lebensmittelkontrolle muss leicht zugänglich sein (Kladde, Informationsblatt).

Dies erleichtert die Umsetzung und schafft Transparenz und Sicherheit für die Betroffenen.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichworte: Kennzeichnung **und**
Lebensmittelunverträglichkeiten

4.6.2 Zwischenverpflegung und Snacking

In der Betriebsverpflegung verschiebt sich der Fokus von der Mittagsverpflegung hin zu vielen kleinen Mahlzeiten [52]. Daher sollte das Angebot im Bereich des Frühstücks und der Zwischenverpflegung analog der Zielgruppe und den Rahmenbedingungen im *Betrieb* ausgeweitet werden. Damit auch das Angebot für Frühstück und Zwischenmahlzeiten gesundheitsfördernd und nachhaltig gestaltet werden kann, geben Tabelle 2 und Tabelle 3 zu den Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten eine Hilfestellung. Auch das Angebot in den Automaten kann dementsprechend angepasst werden. Vollwertige Alternativen wie bspw. ungesalzene Nüsse, Studentenfutter, Joghurt mit Obst, zuckerfreies *Müsli* oder auch *Rohkost* können Süßigkeiten und fetthaltige Snacks ersetzen. Kriterien dafür sind in Tabelle 2 in Kapitel 4.1.1 dargestellt. Dabei kann ein Zwischenverpflegungsangebot grundsätzlich aus kalten und warmen Speisen sowie Getränken bestehen. „Food to go“, also Essen zum Mitnehmen, oder „Hand-Held-Food“, Speisen, die man ohne Besteck und ohne große Anstrengung zu sich nehmen kann, sind vor allem im Büro beliebt und können durch eine gezielte Lebensmittelauswahl ebenfalls gesundheitsfördernd und nachhaltig gestaltet werden. Ein erhöhtes Verpackungsaufkommen muss bei dieser Darreichungsform von Gerichten jedoch beachtet werden. Ebenfalls sollten Meetings und Konferenzen mit externen Teilnehmer*innen im Blick gehalten werden.

Um den Einsatz begrenzter Ressourcen und den anfallenden Müll in Form von Verpackungen und Speiseresten gering zu halten, gilt der Grundsatz:
Vermeiden → Vermindern → Verwerten

Ein Snackangebot richtet sich vor allem an die Tischgäste, die entweder abends die warme Hauptmahlzeit einnehmen und daher mittags nicht so viel essen möchten, aber auch an die Tischgäste, denen eine unkomplizierte Speiseaufnahme entgegenkommt. Snacks können als Ergänzung zum klassischen Mittagsangebot, dem Tellergericht, in das Angebotsportfolio aufgenommen werden. Auch Snacks sollten vor Ort verzehrt werden können.

Empfohlen wird der Verkauf von unverpackten Speisen und Lebensmitteln sowie die Verwendung von Mehrwegverpackungen. Das hilft, den Verpackungsmüll zu reduzieren und zählt zu einer nachhaltigen Ernährungsweise.

5 Der Blick über den Tellerrand

Ein vollwertiges Angebot in der Betriebsverpflegung ist ein wichtiger Schritt im Baustein Ernährung des ***Betrieblichen Gesundheitsmanagements***. Die Akzeptanz des Speiseangebots hängt nicht nur davon ab, was präsentiert wird, sondern auch, wie es präsentiert wird, wo es präsentiert wird und wie die Informationen zum Speiseangebot kommuniziert werden. Auch die räumliche Gestaltung der ***Betriebsgastronomie*** und die Pausenzeiten sind von Bedeutung.

5.1 Die Bedeutung der Gästekommunikation 59
5.2 Informationen aufbereiten und verbreiten 60
5.3 *Nudging* 62
5.4 Raum- und Pausengestaltung 64

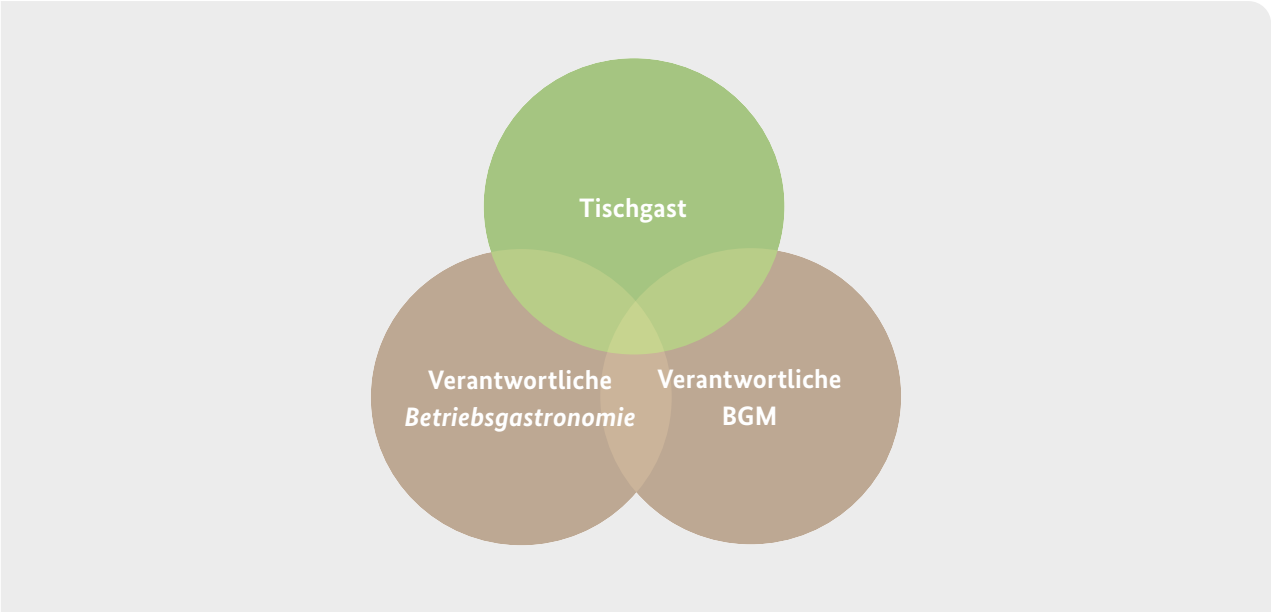


Abbildung 6: Schnittstellen für den Austausch und die Zusammenarbeit in der Gästekommunikation

5.1 Die Bedeutung der Gästekommunikation

Neben der Gestaltung der Verpflegung spielt die Kommunikation mit dem Tischgast eine zentrale Rolle. Der Tischgast wird durch eine entsprechende Information bei der Auswahl unterstützt und erhält so eine Hilfestellung, um vollwertige Alternativen zu wählen.

Für eine abgestimmte Kommunikation arbeiten die Verantwortlichen für die *Betriebsgastronomie* mit denen des *Betrieblichen Gesundheitsmanagements* (BGM) eng zusammen. Dabei gilt es, den Zusatznutzen zum vollwertigen Angebot mit passenden Informationen zu unterstreichen. Hier kann z. B. eine Aktionswoche zum Thema Herzgesundheit mit Zusatzinformationen im Bereich Ernährung und passenden Gerichten ergänzt werden. Bei der Informationsaufbereitung werden anstehende Aktionen mit kurzen Ernährungsaussagen ergänzt. Dabei bilden die heterogene Gästestruktur und die Tatsache, dass jeden Tag dieselben Gäste begeistert werden müssen, eine gewisse Herausforderung. Durch Nutzung unterschiedlicher Methoden und Kommunikationswege kann eine Vielzahl der Gäste erreicht werden.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: *Betriebliches Gesundheitsmanagement*

5.2 Informationen aufbereiten und verbreiten

Die Kommunikationswege sind vielfältig und ergeben sich aus den vorhandenen Rahmenbedingungen im *Betrieb*. Informationen über die Betriebsverpflegung sollten auch ins Intranet gestellt oder über den Hausverteiler verbreitet werden. Damit werden zugleich diejenigen erreicht, die regelmäßig, sporadisch oder gar nicht die *Betriebsgastronomie* aufsuchen.

Aktionen des *Betrieblichen Gesundheitsmanagements* und Gesundheitstage sind weitere Möglichkeiten, um Neukunden zu gewinnen und Interesse zu wecken.

Ein Wechsel in den Kommunikationswegen und -methoden ermöglicht es, Tischgäste auf verschiedenen Ebenen anzusprechen und zu erreichen. Das Themenspektrum reicht von der Zusammenstellung der Speisen, bis zu ihrer Wirkung auf die Gesundheit und Umwelt. Soziale Medien und Apps können zusätzlich Informationen liefern, indem sie bspw. Hintergründe zur Zubereitung, zur Herkunft der Speisebestandteile, zu Nachhaltigkeitsaspekten, ein Re-

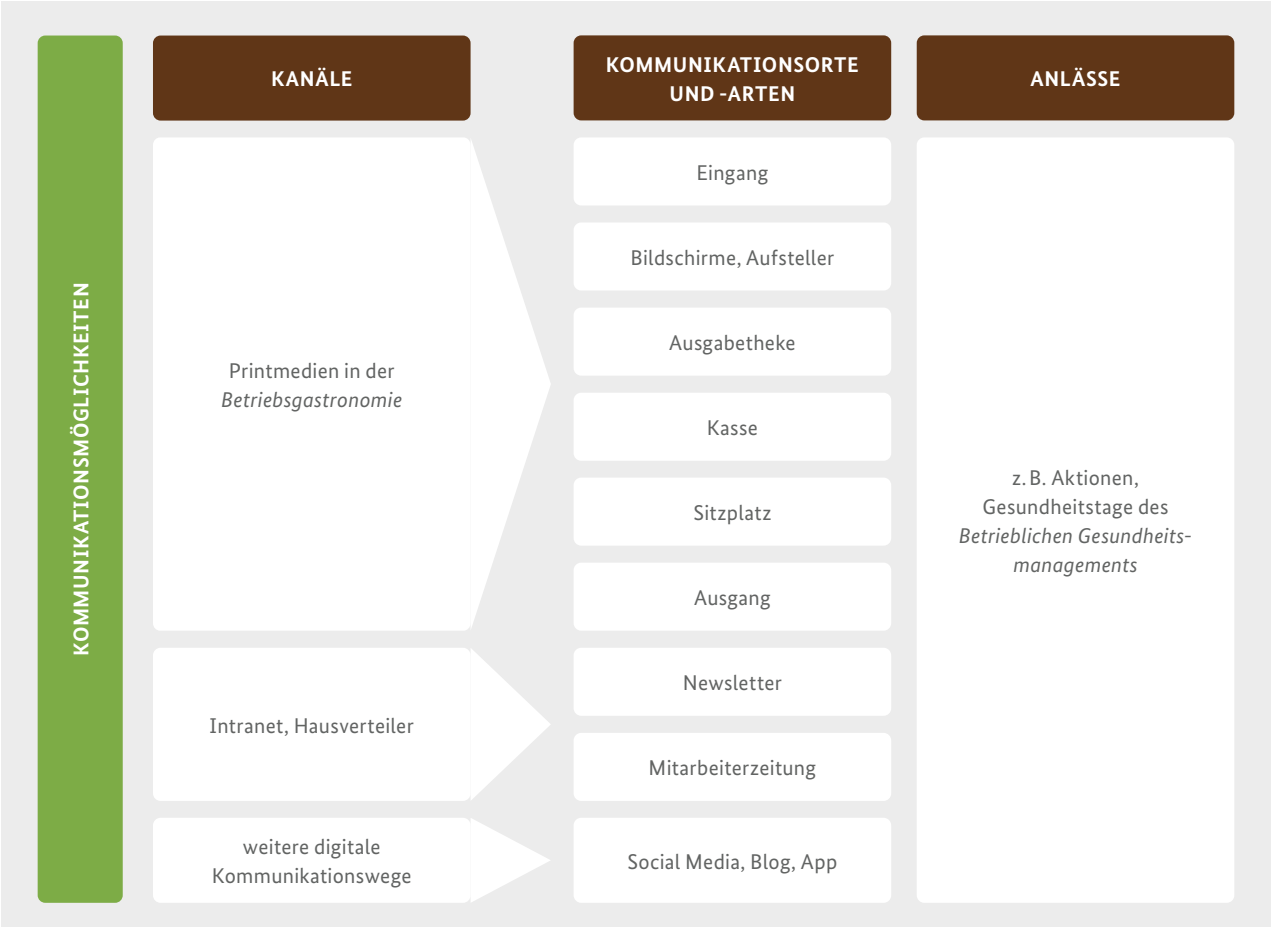


Abbildung 7: Die Vielfalt von Kommunikationsarten und -orten

zeptbild oder Zitate enthalten. Über die Plattformen der Sozialen Medien und über Apps können sich Tischgäste auch untereinander austauschen. Hier kann auf das zurückgegriffen werden, was im *Betrieb* oder von den Mitarbeitenden bereits genutzt wird. Bilder und Interaktionen können die Mitarbeitenden ermuntern, sich aus anderen Perspektiven mit Essen zu beschäftigen sowie ihr Ernährungsverhalten zu ändern.

Wurden die Kanäle für die Gästekommunikation identifiziert, gilt es geeignete Informationsträger zu finden oder bestehende so zu ergänzen, dass gegebenenfalls unterschiedliche Zielgruppen auf geeignete Weise angesprochen werden.

Verantwortliche aus dem *Betrieblichen Gesundheitsmanagement*, aus dem Lieferantenstamm oder ortsansässige Ernährungsberater*innen können wichtige Impulse geben.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: zertifizierte Ernährungsberater*innen

Diese Kriterien sind bei der Planung und Aufbereitung von Informationen zu beachten:

- ☐ **Zusatzinformationen für Gäste werden aufbereitet.**
  Es erfolgt eine regelmäßige Abstimmung mit dem *Betrieblichen Gesundheitsmanagement* und Zusatzinformationen für die Gästekommunikation werden erarbeitet. Die Abstimmung und eine Befragung zum Erfolg der verschiedenen Aktionen erfolgen regelmäßig in definierten Zeiträumen.

- ☐ **Kommunikationswege sind identifiziert und verschiedene Konzepte werden genutzt.**
  Es werden verschiedene Kommunikationswege und -methoden genutzt. Bei der Gestaltung und Darstellung der Informationen werden verschiedene Informationsträger verwendet, die didaktisch und methodisch abwechslungsreich aufbereitet werden.

5.3 *Nudging*

Das Ernährungsverhalten ist nicht nur das Ergebnis von bewussten und reflektierten Entscheidungen, sondern oft auch das Ergebnis von vorhandenen Angeboten, Gewohnheiten und in dem Moment nicht bewussten Einflüssen [14, 53, 54]. Was, wie viel und wie gerne die Tischgäste etwas essen, hängt deshalb auch von einer ganz gezielten Gestaltung der Essumgebung ab. So können z. B. die Platzierung oder das optische Hervorheben von Angeboten sowie die Größe und Form des Geschirrs eine ausgewogenere Speiseauswahl und Genuss fördern. Veränderungen der Essumgebung, die die gesunde und ausgewogene Wahl zur „leichteren" Wahl machen, werden häufig auch als „***Nudging***" („stupsen") bezeichnet. Wichtig hierbei ist, dass die Wahlmöglichkeit grundsätzlich weiterhin besteht, die gesunde und ausgewogene Wahl jedoch durch z. B. die Platzierung, die Auswahlmöglichkeiten, durch Beschreibungen und Präsentation leichter zugänglich und besonders attraktiv gestaltet wird. Ein Verbot oder eine Preisreduktion ist deshalb kein Nudge. Verschiedene *Nudging*-Maßnahmen haben sich bewährt und sind oftmals mit wenig Aufwand und Kosten verbunden. Für eine breite Akzeptanz sollten die Maßnahmen von allen Akteur*innen mitgetragen werden. Welche Maßnahmen vor Ort angemessen und realisierbar sind, hängt von den Rahmenbedingungen des jeweiligen *Betriebs* ab.

Grundsätzlich können verschiedene Arten von Nudges unterschieden werden, die sich in wissenschaftlichen Studien bewährt haben [55 – 62]:

› **Kognitive Nudges: Aufmerksamkeit und Denken.**
Diese machen den Tischgast auf die ausgewogenere Option aufmerksam und verringern die Sichtbarkeit der weniger ausgewogeneren Option.

Dazu zählt u. a. die bewertende Kennzeichnung. Diese gibt Hinweise zur Einordnung und Bewertung, bspw. durch Symbole oder eine farbige Kenntlichmachung. Aber auch die Verbesserung der Sichtbarkeit fällt in diese Kategorie. Die gesundheitsfördernde und nachhaltige Option wird durch eine entsprechende Platzierung besser sichtbar gemacht, indem sie z. B. direkt auf Augenhöhe angeboten, in die Mitte des Regals oder an erster Stelle im Speiseplan platziert wird.

› **Emotionale Nudges: Wünsche und Präferenzen.** Diese machen die ausgewogenere Option attraktiver und interessanter.

Während der direkten Interaktion oder durch Hinweise wie z. B. Schilder werden die Tischgäste dazu aufgefordert und ermutigt, eine ausgewogene Wahl zu treffen. Eine kurze und freundliche Erinnerung kurz vor der Auswahl bzw. dem Kauf kann die Entscheidung positiv beeinflussen. Dazu kann das Ausgabepersonal gezielt Fragen stellen, wie z. B.: „Möchten Sie noch etwas Obst zum Dessert?“ Beschreibungen, Bilder oder die Präsentationsform betonen das positive Geschmackserlebnis der ausgewogeneren Option und heben hervor, wie es sich anfühlt, diese zu essen. Auch durch die Ausleuchtung und Anrichtung kann das Angebot attraktiver gestaltet werden. Musterfotos oder -teller können zur Veranschaulichung des Angebots genutzt werden.

KOGNITIVE NUDGES
Aufmerksamkeit und Denken

- Schilder, Fähnchen, Aufkleber
- Ampelfarben
- Farbiges Geschirr
- Im Speiseplan an erster Stelle platziert
- Augenhöhe der Tischgäste
- Mehrfache Platzierung
- Zusätzliche Ausgabeeinheiten

EMOTIONALE NUDGES
Wünsche und Präferenzen

- Verbale Aufforderung: „Möchten Sie noch etwas Gemüse?“
- Attraktive Bilder oder Fotos im Ausgabebereich und Pausenraum
- Appetitlich anrichten
- Aus- bzw. Beleuchtung
- Musterteller
- Attraktiv kombinieren
- Attraktive Benennung der Speise
- Attraktives Geschirr
- Anprechende Dekoration
- Unterbewusste Empfehlungen (z. B. witzige Sprüche)

VERHALTENSBEZOGENE NUDGES
Verhalten ermöglichen

- gesundheitsfördernde und nachhaltige Komponenten als „Standard“
- Unterschiedliche Optionen und Darreichungsformen (z. B. verschiedenes *Stückobst*, vorgeschnitten und / oder verzehrsfertig)
- To-Go-Variante
- Probierhäppchen
- Verschiedene Form und Größe des Geschirrs
- Verschiedene Portionsgrößen
- Salattheke gut erreichbar im Eingangsbereich
- Ausgabe mit den höchsten Abverkaufszahlen nutzen
- Wartebereiche nutzen (z. B. Kasse, vor Ausgabe)
- Eingangsbereich der Ausgabe nutzen
- Greifhöhe der Tischgäste
- Freie Komponentenwahl

Abbildung 8: Verschiedene Arten von Nudges mit Umsetzungsbeispielen

› **Verhaltensbezogene Nudges: Verhalten ermöglichen.** Diese machen die ausgewogenere Wahl und das Verhalten einfacher.

Die ausgewogenere Option wird leichter zugänglich und bequem platziert oder zum „Standard" gemacht, indem diese z. B. als erstes angeboten wird. So können gesundheitsfördernde Beilagen bei Tellergerichten der „Standard" sein, das Obst wird zur einfacheren Handhabung vorgeschnitten und verzehrsfertig angeboten, oder die Salattheke im Eingangsbereich der Ausgabe macht die Wahl bequemer. Form und Größe des Geschirrs und Bestecks sowie die Servier- und Portionsgrößen geben den „Standard" für die „normale" Verzehrsmenge vor; je größer diese standardmäßig ist, desto größer ist die Menge des Verzehrs oder der Speisereste. So werden bspw. Portionen auf kleineren Tellern als größer wahrgenommen. Die Auswahl für ausgewogenere Optionen wird erhöht, wenn Gemüse und Obst in unterschiedlichen Optionen und Darreichungsformen oder an der Kasse als To-Go-Variante angeboten werden. Zusätzliche „Probierhäppchen" können die Hemmschwelle gegenüber neuen Optionen verringern.

Ziele von *Nudging*-Maßnahmen in der Betriebsverpflegung könnten sein:

› Wasserkonsum bei den Tischgästen erhöhen,
› Konsum von zuckergesüßten Getränke minimieren,
› Verzehr von gesundheitsfördernden und nachhaltigen Lebensmitteln wie Gemüse, *Salat*, Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten und / oder Obst erhöhen, und
› Konsum von bestimmten Lebensmitteln wie Fleisch- und Fleischerzeugnissen oder zucker- und fetthaltigen Speisen reduzieren.

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: *Nudging*

5.4 Raum- und Pausengestaltung

Die Gestaltung der *Betriebsgastronomie*, insbesondere des Gastraumes, hat ebenfalls Einfluss darauf, ob die Mitarbeitenden des *Betriebes* die Betriebsverpflegung nutzen und annehmen. Die *Betriebsgastronomie* ist ein zentraler, alltäglicher Treffpunkt und Kommunikationsort für die Tischgäste. Die Gelegenheiten zum gemeinsamen Essen sind wichtige „Entschleuniger" und „Taktgeber" des Arbeitsalltags.

Ein moderner Gastraum ist hell, freundlich und einladend gestaltet. Bodenbelag, Deckenverkleidung und Mobiliar schlucken Geräusche und ermöglichen das geräuschlose Verschieben von Stühlen. Flexible multifunktionale Elemente zur Raumtrennung bieten die Möglichkeit, dass sich eine Gruppe bspw. zum Gespräch zurückziehen oder der Raum multifunktional genutzt werden kann. Die Zu- und Abluftanlage im Ausgabebereich sollte entsprechend der DIN-Norm (DIN EN 16282, VDI 2052) gesteuert sein, damit kein Essensgeruch im Gastraum wahrzunehmen ist.

Es empfiehlt sich gerade in kleineren *Betrieben*, die Küche und die Ausgabe räumlich miteinander zu verbinden. So können die einzelnen Bereiche wie Mittags-, Frühstücks-, Snack- und Aktionsbereich für eine optimale Personal- und Raumnutzung verbunden werden. Die Abläufe und Wege können besser geplant und es kann flexibel auf geänderte Rahmenbedingungen reagiert werden. Ebenso sollten alternative Nutzungsmöglichkeiten für die Räume der *Betriebsgastronomie* mitgedacht werden (für Konferenzen,

Meetings, mobile Arbeitsplätze etc.). Für die Planung und Gestaltung des Ausgabebereichs und des Gastraums sollte immer ein*e Fachplaner*in hinzugezogen werden. So kann bereits bei der Planung die Verbindung von Ambiente und Funktionalität realisiert werden.

Neben der Atmosphäre im Gastraum spielen die Pausenzeiten eine wichtige Rolle. Versetzte Pausenzeiten ermöglichen, dass die Stoßzeiten entzerrt werden und auf die Rahmenbedingungen im *Betrieb*, wie bspw. Schichtarbeit, eingegangen werden kann. Weitere Möglichkeiten zur Vermeidung von Stoßzeiten sind bspw. auch Webcams, unter Beachtung des Datenschutzes, die über das Intranet den Blick ins Restaurant ermöglichen oder Preisstaffelungen ab einer bestimmten Uhrzeit.

Für die Raum- und Pausengestaltung gilt das folgende Kriterium:

☐ **Bei der Gestaltung des Gastraums wird auf ein helles, freundliches und einladendes Ambiente geachtet.**
Die Gestaltung der *Betriebsgastronomie* und des Gastraums ist modern, hell, freundlich und einladend. Bodenbelag, Deckenverkleidung und Mobiliar schlucken Geräusche und ermöglichen das geräuschlose Verschieben von Stühlen.

6

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Verpflegung

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

6.1 Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts 67

6.2 Hygiene und Infektionsschutz 70

6.3 Kennzeichnung und Verbraucherinformation 72

6.1 Zentrale Vorschriften des Lebensmittelrechts

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

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

Eine weitere zentrale Verordnung ist die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 – die europäische Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV). Sie enthält grundlegende Vorgaben für die Gemeinschaftsverpflegung, z. B. für die Nährwert- sowie die Allergenkennzeichnung. Konkretisiert bzw. ergänzt wird diese durch die nationale Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV). Diese regelt z. B., dass in Deutschland vermarktete Lebensmittel grundsätzlich in deutscher Sprache zu kennzeichnen sind und wie die Allergenkennzeichnung bei nicht vorverpackten Lebensmitteln zu erfolgen hat. Eine Übersicht über ausgewählte Rechtsvorschriften und Auslegungshilfen für die Gemeinschaftsverpflegung liefert Tabelle 4.

Tabelle 4: Ausgewählte Rechtsvorschriften und Auslegungshilfen für die Gemeinschaftsverpflegung

Themenfeld	Gesetze und Verordnungen	
	EU-Ebene	**Nationale Ebene**
Basisvorschriften	› Lebensmittel-Basisverordnung (EG) Nr. 178/2002 (LM-BasisVO)	› Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
Hygiene und Infektionsschutz	› VO (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene › VO (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene mit spezifischen Vorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs	› Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) › Tierische Lebensmittelhygiene-Verordnung (Tier-LMHV) › Zoonose-Überwachungsverordnung (ZoonLMÜV)
		› Infektionsschutzgesetz (IfSG)
Amtliche Überwachung	› Delegierte VO (EU) Nr. 2019/624 mit besonderen Bestimmungen für die Durchführung amtlicher Kontrollen der Fleischerzeugung sowie von Erzeugungs- und Umsetzgebieten für lebende Muscheln › Durchführungs-VO (EU) Nr. 2019/627 zur Festlegung einheitlicher praktischer Modalitäten für die Durchführung der amtlichen Kontrollen in Bezug auf für den menschlichen Verzehr bestimmte Erzeugnisse tierischen Ursprungs › VO (EU) Nr. 2017/625 über amtliche Kontrollen	
Kennzeichnung und Verbraucherinformation	› Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 (LMIV) › Im Falle nährwertbezogener Werbung: Health-Claims-Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 (HCVO) › VO (EU) 2018/848 über die ökologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen Erzeugnissen › VO (EG) Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe	› Lebensmittelinformations-Durchführungsverordnung (LMIDV) › Lebensmittelzusatzstoff-Durchführungsverordnung (LMZDV) › Im Falle der Bio-Auslobung: u. a. Öko-Landbaugesetz (ÖLG)

	Rechtlich unverbindliche Hilfen für die praktische Umsetzung
	› Leitlinien der EU-Kommission über die Anwendung der Art. 11, 12, 16, 17, 18, 19 und 20 VO (EG) Nr. 178/2002 (Dez. 2004)
	› „Leitlinien zur Guten Hygienepraxis“ » Leitlinie zur Guten Lebensmittelhygienepraxis in sozialen Einrichtungen, 2. Auflage (voraussichtlich 7/2022) » Leitlinie zur Guten Lebensmittelhygienepraxis in der Kindertagespflege (2014) › DIN-Normen zu Lebensmittelhygiene » 10506: Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung » 10508: Temperaturen für Lebensmittel » 10514: Lebensmittelschulung » 10516: Reinigung und Desinfektion » 10524: Arbeitsbekleidung in Lebensmittelbetrieben » 10526: Rückstellproben in der Gemeinschaftsverpflegung » 10536: Cook & Chill › Veröffentlichung des Bundesinstituts für Risikobewertung » Sicher verpflegt – Besonders empfindliche Personengruppen in Gemeinschaftseinrichtungen, 2017 › Veröffentlichung des Bundesinstituts für Risikobewertung in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung » Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie, 2020 › Bekanntmachung der EU-Kommission bzgl. HACCP (ABl. EU Nr. 278/1 vom 30. Juli 2016)
	› Mitteilung der EU-Kommission: Fragen und Antworten zur LMIV (ABl. EU C 196 v. 8.6.2018, S. 1 ff.) › Zur Ermittlung der Verkehrsauffassung: Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches

Von der rechtlichen Pflicht zur praktischen Umsetzung
Gesetze und Verordnungen regeln rechtlich verbindlich eine Vielzahl von Sachverhalten für einen unbestimmten Personenkreis. So gilt das Lebensmittelrecht bspw. für alle Lebensmittelunternehmer*innen – egal, ob lediglich belegte Brötchen oder eine umfangreiche warme Mittagsverpflegung angeboten wird, ob die Speisenabgabe mit der Absicht Gewinn zu erzielen verbunden ist oder nicht, ob die Einrichtung privat oder öffentlich geführt wird, ob es sich um eine kleine Tageseinrichtung für Kinder handelt oder um einen großen Cateringbetrieb. Praktiker*innen fällt es daher mitunter schwer zu erkennen, wie sie die allgemein geltenden rechtlichen Pflichten bezogen auf ihr individuelles Tätigkeitsfeld umsetzen müssen. Eine Orientierungshilfe bieten verschiedene, rechtlich unverbindliche Veröffentlichungen, bspw. die gesetzesbegleitenden technischen Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V. (DIN), Stellungnahmen und Empfehlungen von Behörden wie dem Bundesinstitut für Risikobewertung oder die branchenspezifischen, teilweise von den zuständigen Behörden geprüften „Leitlinien zur Guten Hygienepraxis“. Außerdem veröffentlicht die EU-Kommission mitunter rechtlich unverbindliche Leitlinien, mit denen sie zur EU-weit einheitlichen Anwendung des EU-Rechts beitragen möchte.

6.2 Hygiene und Infektionsschutz

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

› **VO (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene:** Die betriebliche Hygiene muss einem hohen Standard entsprechen, um dem Grundsatz der Gewährleistung einer optimalen Produktsicherheit gerecht zu werden. Dafür muss das betriebliche Hygienemanagement über ein sogenanntes Basishygienekonzept verfügen, das durch ein verpflichtendes *„Hazard Analysis and Critical Control Points"*-Konzept (HACCP-Konzept) ergänzt wird. Anhang II der Verordnung konkretisiert diese Anforderung. Dabei gilt: Notwendig ist ein betriebsspezifischer Ansatz. Das heißt, jeder *Betrieb* muss zur Einhaltung seiner hygienischen Sorgfaltspflicht alle jene Vorgaben bzw. Anforderungen umsetzen, die seine individuellen Gegebenheiten vor Ort erfordern, z. B. im Bereich der Vorgaben für die Warenannahme, innerhalb der Betriebsräume für die Fußböden oder Fenster sowie jene für die Lagerräume. Auslegungshilfen für die praktische Umsetzung des Anhangs II geben branchenspezifische „Leitlinien zur Guten Hygienepraxis" sowie die einschlägigen DIN-Normen, wie z. B. DIN 10506:2018-07: Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung, DIN 10508:2019-03: Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel.

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

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

Ergänzend zu diesen beiden Kernvorschriften gibt es weitere europäische sowie nationale Hygienevorschriften, aus denen sich Pflichten für die Praxis ergeben (siehe Tabelle 4).

Gute Hygienepraxis

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

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

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

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

Ergänzend zur Guten Hygienepraxis müssen Lebensmittelunternehmer*innen ein dokumentiertes Eigenkontrollsystem nach den „*Hazard Analysis and Critical Control Points*"-Grundsätzen in ihrem Betrieb einführen, anwenden und pflegen (siehe VO (EG) Nr. 852/2004 Artikel 5). Dieses baut auf der allgemeinen betrieblichen Hygienesicherung auf. Ziel eines solchen Eigenkontrollsystems ist es, mögliche gesundheitliche Gefahrenquellen bereits während der Lebensmittelherstellung zu identifizieren, zu bewerten und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren bzw. zu eliminieren. Werden bspw. Kühltemperaturen für bestimmte Lebensmittel festgelegt und planmäßig kontrolliert, können bei Abweichungen Gesundheitsgefährdungen bereits im Produktionsprozess ausgeschlossen und so die Sicherheit des Endprodukts erhöht werden. Die amtliche Lebensmittelüberwachung prüft das „*Hazard Analysis and Critical Control Points*"-System einschließlich damit verbundener Dokumentationen im Rahmen ihrer Kontrolltätigkeit [63].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Hygiene

Schulungspflicht

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

Belehrungspflicht

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

6.3 Kennzeichnung und Verbraucherinformation

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

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

In einigen Fällen gelten Sondervorschriften. Wer bspw. seine Speisen als „bio“ oder „öko“ ausloben möchte, muss die einschlägigen europäischen und nationalen Vorschriften über Lebensmittel aus dem ökologischen Landbau erfüllen [64].

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

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

Verpflichtende Allergeninformationen

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

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

Benennung nicht zu einer Verwechslung mit den Zusatzstoffen kommt. Eine weitere – gleichrangige – Möglichkeit ist die mündliche Auskunft. Hierzu muss auf der Speisekarte, auf den entsprechenden Speiseaushängen oder anderen für die Tischgäste deutlich sichtbaren Aushängen darauf hingewiesen werden, dass die Tischgäste Angaben zu den Allergenen bei dem Service- oder Verkaufspersonal erhalten können. Voraussetzung für die mündliche Auskunft ist eine schriftliche Dokumentation aller Speisen mit den jeweils enthaltenen Allergenen, die die Tischgäste auf Verlangen einsehen können, sowie eine Schulung des Personals [64].

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

Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Gemäß § 5 der Lebensmittelzusatzstoff-Durchführungsverordnung (LMZDV) müssen Zusatzstoffe bestimmter Klassen beim Angebot loser Ware angegeben werden. Dabei muss – anders als bei vorverpackter Ware – nicht der Zusatzstoff selbst namentlich genannt werden, sondern es reicht die Angabe seiner Funktionsklasse, also bspw. „mit Konservierungsmittel“ oder „mit Farbstoff“.
Eine Kurzinformation über Fußnoten in der Speisekarte, Preisliste oder über einen Aushang ist zulässig [64].

Informationen rund um den Nährwert

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

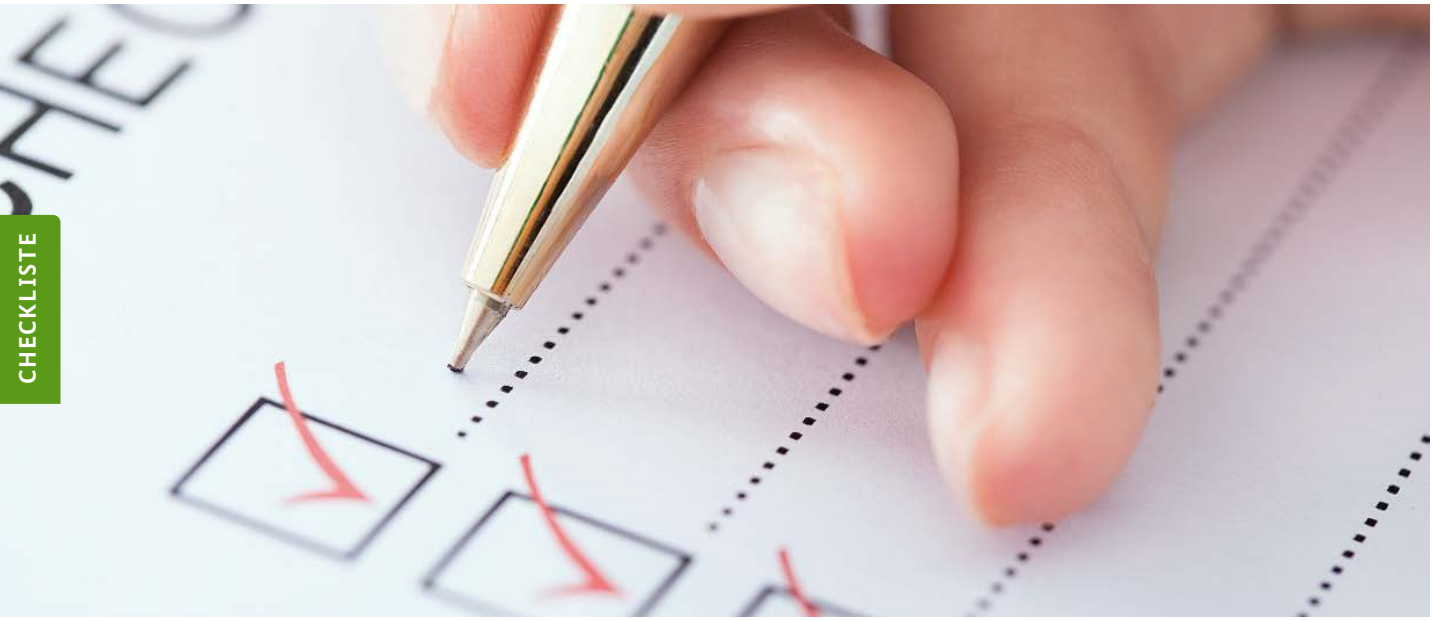
Angegeben werden dürfen danach entweder

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

jeweils bezogen auf 100 Gramm bzw. 100 Milliliter. Es ist außerdem erlaubt, die Information auf eine Portion zu beziehen, sofern diese eindeutig quantifiziert ist [64].

Nährwertbezogene Angaben wie „fettarm“ oder „Vitamin-C-reich“ sind separat geregelt. Sie sind nur zulässig, wenn die Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 (Health-Claims-Verordnung, HCVO) erfüllt sind [64].

Weitere Informationen:
www.jobundfit.de
Stichwort: Kennzeichnung



Checkliste

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

Qualität in der Betriebsverpflegung entwickeln	**nicht erfüllt**	**teilweise erfüllt**	**erfüllt**
Ein *Verpflegungskonzept* liegt vor.	☐	☐	☐
Alle Akteur*innen sind beteiligt.	☐	☐	☐
Ein*e Verpflegungsbeauftragte*r ist vorhanden.	☐	☐	☐
Mitarbeitende des Verpflegungsbereichs werden kontinuierlich weitergebildet.	☐	☐	☐
Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe sind eingerichtet.	☐	☐	☐
Die Mitarbeitenden werden wertgeschätzt.	☐	☐	☐

Gestaltung einer gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt

Planung | Einkauf | Zubereitung | Ausgabe | Entsorgung & Reinigung

Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für FRÜHSTÜCK und ZWISCHENVERPFLEGUNG in der MISCHKOST für fünf Verpflegungstage

Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln **mind. 10 x (mind. 2 x täglich)** Vollkornprodukte, *Pseudogetreide, Müsli* ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐
davon: mind. die Hälfte des täglichen Angebots aus Vollkornprodukten	☐	☐	☐
Gemüse und *Salat* **mind. 5 x (mind. 1 x täglich)** Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, *Salat*	☐	☐	☐
davon: mind. 3 x als *Rohkost*	☐	☐	☐
Obst **10 x (2 x täglich)** Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
davon: mind. 2 x als Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
Milch und Milchprodukte **mind. 10 x (mind. 2 x täglich), basierend auf den folgenden Qualitäten:** Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel Käse: max. 30 % *Fett absolut*	☐	☐	☐
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier **max. 2 x Fleisch / Wurstwaren im Angebot** Fleisch und Wurstwaren als Belag: max. 20 % Fett	☐	☐	☐
Öle und Fette **Rapsöl ist Standardfett** Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen	☐	☐	☐
Getränke **Getränke sind jederzeit verfügbar** Wasser, Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für FRÜHSTÜCK und ZWISCHENVERPFLEGUNG in der *OVO-LACTO-VEGETARISCHEN* KOST für fünf Verpflegungstage			
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln **mind. 10 x (mind. 2 x täglich)** Vollkornprodukte, *Pseudogetreide*, *Müsli* ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐
davon: mind. die Hälfte des täglichen Angebots aus Vollkornprodukten	☐	☐	☐
Gemüse und *Salat* **mind. 5 x (mind. 1 x täglich)** Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, *Salat*	☐	☐	☐
davon: mind. 3 x als *Rohkost*	☐	☐	☐
Obst **10 x (2 x täglich)** Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
davon: mind. 2 x als Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
Milch und Milchprodukte **mind. 10 x (mind. 2 x täglich), basierend auf den folgenden Qualitäten:** Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel Käse: max. 30 % *Fett absolut*	☐	☐	☐
Öle und Fette **Rapsöl ist Standardfett** Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen	☐	☐	☐
Getränke **Getränke sind jederzeit verfügbar** Wasser, Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für die MITTAGSVERPFLEGUNG in der MISCHKOST für fünf Verpflegungstage			
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln **5 x (1 x täglich)** Vollkornprodukte, *Pseudogetreide*, Kartoffeln (roh oder vorgegart) *Parboiled* Reis oder Naturreis	☐	☐	☐
davon: mind. 1 x Vollkornprodukte	☐	☐	☐
max. 1 x *Kartoffelerzeugnisse*	☐	☐	☐
Gemüse und *Salat* **5 x (1 x täglich)** Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, *Salat*	☐	☐	☐
davon: mind. 2 x als *Rohkost*	☐	☐	☐
mind. 1 x Hülsenfrüchte	☐	☐	☐
Obst **mind. 2 x** Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
davon: mind. 1 x als *Stückobst*	☐	☐	☐
Milch und Milchprodukte **mind. 2 x, basierend auf den folgenden Qualitäten** Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel Käse: max. 30 % *Fett absolut*	☐	☐	☐
Fleisch, Wurst, Fisch und Eier **max. 2 x Fleisch / Wurstwaren** mageres Muskelfleisch	☐	☐	☐
davon: mind. die Hälfte mageres Muskelfleisch	☐	☐	☐
1 x Fisch	☐	☐	☐
davon: mind. 2 x fettreicher Fisch innerhalb von 20 Verpflegungstagen	☐	☐	☐
Öle und Fette **Rapsöl ist Standardfett** Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen	☐	☐	☐
Getränke **Getränke sind jederzeit verfügbar** Wasser, Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Lebensmittelqualitäten und -häufigkeiten für die MITTAGSVERPFLEGUNG in der *OVO-LACTO-VEGETARISCHEN* KOST für fünf Verpflegungstage			
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln **5 x (1 x täglich)** Vollkornprodukte, *Pseudogetreide*, Kartoffeln (roh oder vorgegart) *Parboiled* Reis oder Naturreis	☐	☐	☐
davon: mind. 1 x Vollkornprodukte	☐	☐	☐
max. 1 x *Kartoffelerzeugnisse*	☐	☐	☐
Gemüse und *Salat* **5 x (1 x täglich)** Gemüse (frisch oder tiefgekühlt), Hülsenfrüchte, *Salat*	☐	☐	☐
davon: mind. 2 x als *Rohkost*	☐	☐	☐
mind. 2 x Hülsenfrüchte	☐	☐	☐
Obst **mind. 2 x** Obst (frisch oder tiefgekühlt) ohne Zucker und Süßungsmittel Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
davon: mind. 1 x als *Stückobst*	☐	☐	☐
mind. 1 x als Nüsse (ungesalzen) oder Ölsaaten	☐	☐	☐
Milch und Milchprodukte **mind. 2 x, basierend auf den folgenden Qualitäten** Milch, Naturjoghurt, Buttermilch, Dickmilch, Kefir: max. 3,8 % *Fett absolut* Speisequark: max. 5 % *Fett absolut* → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel Käse: max. 30 % *Fett absolut*	☐	☐	☐
Öle und Fette **Rapsöl ist Standardfett** Raps-, Lein-, Walnuss-, Soja-, Olivenöl, Margarine aus den genannten Ölen	☐	☐	☐
Getränke **Getränke sind jederzeit verfügbar** Wasser, Früchte-, Kräutertee → jeweils ohne Zucker und Süßungsmittel	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
weitere Kriterien der Speiseplanung			
Ein *ovo-lacto-vegetarisches* Angebot ist täglich zu allen Mahlzeiten verfügbar.	☐	☐	☐
Das *saisonale* Gemüse- und Obstangebot der eigenen Region ist berücksichtigt.	☐	☐	☐
Einheimische Lebensmittel sind im Speiseplan bevorzugt.	☐	☐	☐
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden abwechslungsreich angeboten.	☐	☐	☐
Frittierte und / oder panierte Produkte werden maximal 4 x in 20 Verpflegungstagen eingesetzt.	☐	☐	☐
In der Mittagsverpflegung sind industriell hergestellte Fleischersatzprodukte maximal 4 x in 20 Verpflegungstagen im Angebot.	☐	☐	☐
Getränke stehen jederzeit zur Verfügung.	☐	☐	☐
Der *Menü-Zyklus* des Mittagessens wiederholt sich frühestens nach vier Wochen.	☐	☐	☐
Die Speisen sind bunt und abwechslungsreich zusammengestellt.	☐	☐	☐
Bei Lebensmittelunverträglichkeiten wie Allergien ist die Teilnahme an den Mahlzeiten möglich.	☐	☐	☐
Wünsche und Anregungen der Tischgäste sind in der Speiseplanung soweit wie möglich berücksichtigt.	☐	☐	☐
Kulturspezifische, *regionale* und religiöse Essgewohnheiten sind in der Planung berücksichtigt.	☐	☐	☐

Kriterien zum Einsatz von *Convenience-Produkten* in der Gemeinschaftsverpflegung			
Produkte ohne Palm(kern)fett, Palm(kern)öl oder Kokosfett werden bevorzugt.	☐	☐	☐
Unverarbeitete oder wenig verarbeitete Produkte, wie frisches oder tiefgekühltes Gemüse und Obst, Fleisch oder Fisch, werden zur weiteren Verarbeitung vor Ort bevorzugt eingesetzt.	☐	☐	☐
Hoch verarbeitete Produkte werden immer mit gering verarbeiteten Lebensmitteln / Komponenten kombiniert oder ergänzt.	☐	☐	☐
Produkte mit einem geringen Anteil an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und / oder Salz sowie einer geringen *Energiedichte* werden ausgewählt.	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Kriterien zum Speiseplan			
Der aktuelle Speiseplan ist vorab, regelmäßig und barrierefrei zugänglich.			
Allergene sind gekennzeichnet oder es wird mündlich darüber informiert.			
Über kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe wird informiert.			
Speisen sind eindeutig bezeichnet.			
Bei Fleisch, Wurstwaren und Fisch ist die Tierart benannt.			
Wenn Nährwerte gekennzeichnet werden, so sind die rechtlichen Vorgaben beachtet.			
Wenn Preise ausgewiesen werden, so sind diese eindeutig und übersichtlich dargestellt.			
Der Speiseplan ist zielgruppengerecht gestaltet.			
Das Angebot mehrerer Menülinien ist übersichtlich dargestellt und das gesundheitsfördernde und nachhaltige Speiseangebot besonders hervorgehoben.			

Planung | **Einkauf** | Zubereitung | Ausgabe | Entsorgung & Reinigung

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

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Planung · Einkauf · **Zubereitung** · Ausgabe · Entsorgung & Reinigung			
Rezepte, bei Bedarf mit Zubereitungshinweisen, werden verwendet.	☐	☐	☐
Fett wird bewusst eingesetzt.	☐	☐	☐
Zucker wird sparsam verwendet.	☐	☐	☐
Jodsalz wird verwendet, es wird sparsam gesalzen.	☐	☐	☐
Kräuter (frisch, tiefgekühlt, getrocknet) und Gewürze werden vielfältig eingesetzt.	☐	☐	☐
Nährstofferhaltende und fettarme Garmethoden werden angewendet.	☐	☐	☐
Garzeiten werden so lange wie nötig und so kurz wie möglich gehalten.	☐	☐	☐
Warmhaltezeiten erhitzter Speisen betragen maximal drei Stunden.	☐	☐	☐
Die Warmhaltetemperatur erhitzter Speisen beträgt mindestens 65 °C.	☐	☐	☐
Kalte Speisen werden bei maximal 7 °C gelagert.	☐	☐	☐
Ressourceneffiziente Küchengeräte werden eingesetzt.	☐	☐	☐
Einschaltzeiten der Geräte werden an die Betriebszeiten angepasst.	☐	☐	☐

Planung · Einkauf · Zubereitung · **Ausgabe** · Entsorgung & Reinigung			
Eine gute zeitliche Planung zwischen Küche und Ausgabe wird realisiert.	☐	☐	☐
Das Ausgabepersonal ist im Detail über das aktuelle Speiseangebot informiert.	☐	☐	☐
Den Tischgästen werden Einflussmöglichkeiten auf Portionsgrößen geboten.	☐	☐	☐
Tischgäste werden bei der Speisebestellung und -auswahl freundlich beraten. Dabei wird das Prinzip des *Nudgings* berücksichtigt.	☐	☐	☐
Fragen zu einer vollwertigen Ernährung sowie zu Lebensmittelunverträglichkeiten werden beantwortet.	☐	☐	☐

	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt
Planung · Einkauf · Zubereitung · Ausgabe · **Entsorgung & Reinigung**			
Speiserückläufe werden getrennt nach Mahlzeiten und Komponenten erfasst und die Ergebnisse für die zukünftige Speiseplanung genutzt.	☐	☐	☐
Unvermeidbare Abfälle werden zur Energiegewinnung bereitgestellt.	☐	☐	☐
Auf die Verwendung umweltverträglicher Reinigungsmittel wird geachtet.	☐	☐	☐
Dosierhilfen werden verwendet.	☐	☐	☐
Hygieneanforderungen werden beachtet.	☐	☐	☐

Der Blick über den Tellerrand

Zusatzinformationen werden für Gäste aufbereitet.	☐	☐	☐
Kommunikationswege sind identifiziert und verschiedene Konzepte werden genutzt.	☐	☐	☐
Bei der Gestaltung des Gastraums wird auf ein helles, freundliches und einladendes Ambiente geachtet.	☐	☐	☐

Literaturverzeichnis

[1] Robert Koch-Institut: Die Gesundheit von Erwachsenen in Deutschland (DEGS), Berlin (2012)

[2] statista: Immer mehr stark Übergewichtige, 2019 https://de.statista.com/infografik/17609/anteil-eebergewichtiger-in-deutschland/ (eingesehen am 01.07.2020)

[3] statista: Prognostizierter Anteil adipöser Erwachsener (Fettleibigkeit*) in ausgewählten Ländern nach Geschlecht im Jahr 2025 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/582427/umfrage/anteil-adipoeser-erwachsener-fettleibigkeit-nach-laendern-und-geschlecht/ (eingesehen am 23.06.20)

[4] statista: Anteil der Männer mit Übergewicht und Adipositas in Deutschland in den Jahren 2005 bis 2017, 2005 – 2017 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/233449/umfrage/entwicklung-von-uebergewicht-und-adipositas-in-deutschland-bei-maennern/ (eingesehen am 23.06.20)

[5] statista: Anteil der Frauen mit Übergewicht und Adipositas in Deutschland in den Jahren 2005 bis 2017, 2005 – 2017 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/233461/umfrage/entwicklung-von-uebergewicht-und-adipositas-in-deutschland-unter-frauen/#professional (eingesehen am 23.06.2020)

[6] Kapitel 6: Betriebliche Gesundheitsförderung nach §20b SGB V aus dem Leitfaden Prävention Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbands zur Umsetzung der §§20, 20a und 20b SGB V (2017)

[7] GKV-Spitzenverband: Leitfaden Prävention Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGB V, Leitfaden Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen nach § 5 SGB XI (2018)

[8] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE (2018)

[9] Hauff V: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp Verlag, Greven (1987)

[10] Koerber K v., Kretschmer J: Ernährung nach den vier Dimensionen. Ernährung & Medizin 21 (2006) 178 – 185

[11] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Der Zukunftsvertrag für die Welt (2017)

[12] Burlingame B, Dernini S: Sustainable diets and Biodiversity – Directions and solutions for policy, research and action. Proceedings of the International Scientific Symposium „Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger“, Rome (2010)

[13] High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE): Food losses and waste in the context of sustainable food systems, Rome (2017)

[14] Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) beim BMEL: Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Gutachten, Berlin (Juni 2020)

[15] Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) & Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (WBW): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung – Sonderheft Nr. 222 (2016)

[16] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPPC): Climate change and land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Summary for policy-makers. (2019)

[17] Food and Land Use Coalition: Growing better: Ten critical transitions to transform food and land Use. Global Consultation Report of the Food and Land Use Coalition. (2019)

[18] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Reduzierte Bodenbearbeitung – schont Boden und Klima https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/boden/reduzierte-bodenbearbeitung/ (eingesehen am 29.06.2020)

[19] Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (Hrsg.): Industrielle Tierhaltung braucht Antibiotika – und erhöht das Risiko resistenter Bakterien https://www.bund.net/massentierhaltung/antibiotika/ (eingesehen am 29.06.2020)

[20] Umweltbundesamt (Hrsg.): Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/pflanzenschutzmittel-in-der-landwirtschaft (eingesehen am 29.06.2020)

[21] Umweltbundesamt (Hrsg.): Stickstoff https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/stickstoff#einfuhrung (eingesehen am 29.06.2020)

[22] Scharp M, Engelmann T, Muthny et al.: KEEKS-Leitfaden für die klimaschonende Schulküche, 2019 https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/KEEKS_Leitfaden_2019.pdf (eingesehen am 14.09.2020)

[23] Fachhochschule Münster, Institut für Nachhaltige Ernährung: NAHGAST https://www.nahgast.de/nachhaltigkeitsmanagement/praxishandbuch/

[24] Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg (Hrsg.): Klimatarier CO_2-Rechner

[25] statista: Kennzahlen der Verpflegung / Gastronomie in Betrieben in Deutschland, 2013 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/680162/umfrage/kennzahlen-der-versorgung-in-unternehmen-in-deutschland/

[26] Fachhochschule Münster, Institut für Nachhaltige Ernährung (Hrsg.): Der Nahgast Rechner https://www.nahgast.de/rechner/

[27] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Mit einfachen Schritten zu mehr Klimaschutz in hessischen Großküchen https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/handreichung_zum_modellprojekt_co2ok_0.pdf (eingesehen am 24.08.2020)

[28] EAT-Lancet Commission: FOOD PLANET HEALTH Healthy Diets From Sustainable Food Systems (2019)

[29] Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. DGE, Bonn, 2. Auflage, 5. aktualisierte Ausgabe (2019)

[30] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten – Evidenzbasierte Leitlinie. 2. Version 2015. Bonn (2015) www.dge.de/wissenschaft/leitlinien (eingesehen am 04.09.2019)

[31] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten – Evidenzbasierte Leitlinie. Bonn (2011) www.dge.de/wissenschaft/leitlinien (eingesehen am 04.09.2020)

[32] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Ein Hoch auf Hülsenfrüchte. DGE aktuell (07/2016) (21.06.2016)

[33] Nilsson K, Flysjö A, Davis J et al.: Comparative life cycle assessment of margarine and butter consumed in the UK, Germany and France. Int J Life Cycle Assess 15 (2010) 916 – 926

[34] Liao X, Gerichhausen MJW, Bengoa X et al.: Large-scale regionalised LCA shows that plant-based fat spreads have a lower climate, land occupation and water scarcity impact than dairy butter. Int J Life Cycle Assess 25 (2020) 1043 – 1058

[35] Reinhardt G, Rettenmaier N, Gärtner S et al.: Regenwald für Biodiesel?, Frankfurt am Main, 1. Auflage (2007)

[36] Arnold K, Barthel D, Bienge K et al.: Sozial-ökologische Bewertung der stationären energetischen Nutzung von importierten Biokraftstoffen am Beispiel von Palmöl, Wuppertal (2007)

[37] Poore J, Nemecek T: Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science (2018) 987 – 992

[38] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Umsetzung der D-A-CH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung, Bonn (2022)

[39] Schmidt TG, Baumgardt S, Blumenthal A et al. (Hrsg.): Wege zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen – Pathways to reduce food waste (REFOWAS): Maßnahmen, Bewertungsrahmen und Analysewerkzeuge sowie zukunftsfähige Ansätze für einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln unter Einbindung sozio-ökologischer Innovationen. Braunschweig, Johann Heinrich von Thünen-Institut (2019)

[40] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.): Nationale Berichterstattung: „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln" (2018)

[41] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.): Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten (2018)

[42] Arens-Azevêdo U, Bölts M, Schnur E et al.: Beurteilung ausgewählter Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung und Handlungsempfehlungen zur Optimierung, 2020

[43] Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltbelastende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft Möglichkeiten und Maßnahmen zu ihrer Minderung in der konventionellen Landwirtschaft und im ökologischen Landbau, 2015 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbelastende_stoffeintraege_aus_der_landwirtschaft_1.pdf (eingesehen am 24.09.2020)

[44] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Zukunftsstrategie ökologischer Landbau, 2019 https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ZukunftsstrategieOekologischerLandbau2019.pdf?__blob=publicationFile&v=4

[45] Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit in der Betriebsverpflegung: Tipps für Dienstleisterinnen und Dienstleister (2020)

[46] Strohm D, Boeing H, Leschik-Bonnet E et al.: Speisesalzzufuhr in Deutschland, gesundheitliche Folgen und resultierende Handlungsempfehlung. Ernährungs Umschau 63 (2016)

[47] Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN): 10508:2019-03 – Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel (2019)

[48] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bundesinstitut für Risikobewertung: Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie, 2020 https://mobil.bfr.bund.de/cm/350/hygieneregeln-in-der-gemeinschaftsgastronomie-deutsch.pdf (eingesehen am 09.07.2020)

[49] Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN): 10536:2016-03 – Lebensmittelhygiene für das Cook & Chill-Verfahren – Hygieneanforderungen, Berlin (2016)

[50] IN VIA Akademie (Hrsg.): Ökologische Hauswirtschaft in der Gemeinschaftsgastronomie https://www.invia-akademie.de/nachhaltigkeit/best-practice-beispiele/ (eingesehen am 29.06.2020)

[51] Amtsblatt der Europäischen Union: Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission (2011)

[52] Rützler H, Reiter WL: Hanni Rützlers Food Report 2020. Zukunftsinstitut GmbH, Frankfurt (Juni 2019)

[53] Renner B: Ernährungsverhalten 2.0 Veränderungen durch explizite und implizite Interventionen. Ernährungs Umschau 62 (2015) M36 – M46

[54] Renner B, Sproesser G, St. Strohbach et al.: Why we eat what we eat. The Eating Motivation Survey (TEMS). Elsevier (2012) 117 – 128

[55] Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn): Smarter Lunchrooms. Impulse für die Essenswahl (2016)

[56] Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn): Smarter Lunchrooms. Nudging – leicht gemacht. Praktische Handlungsempfehlungen für die Hochschulgastronomie (2018)

[57] Cadario R, Chandon P: Which healthy eating nudges work best? Appetite 130 (2018) 300 – 301

[58] Pfannes U, Adam S, Rossi CD: „Gäste auf gesunde Wege locken.“. Ernährungs Umschau 65 (2018) M338 – M341

[59] Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn): Smarter Lunchrooms. Nudging - leicht gemacht Praktische Handlungsempfehlungen für die Schulmensa (2018)

[60] Winkler G, Berger B, Filipiak-Pittroff B et al.: Nudging in der Mensa. Ernährungs Umschau 65 (2018) M546 – M554

[61] Metcalfe JJ, Ellison B, Hamdi N et al.: A systematic review of school meal nudge interventions to improve youth food behaviors. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity (2020)

[62] Marcano-Oliver MI, Horne PJ, Viktor S et al.: Using Nudges to Promote Healthy Food Choices in the School Dining Room. J Sch Health (2020) 143 – 157

[63] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung. Bonn, 10. Auflage (2017)

[64] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hrsg.): Kennzeichnungsvorschriften für Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie, Bonn, 7. Auflage (2017)

[65] Deutsche Adipositas-Gesellschaft e. V. (Hrsg.): Definition von Übergewicht und Adipositas https://adipositas-gesellschaft.de/ueber-adipositas/definition-von-adipositas/ (eingesehen am 25.08.2020)

[66] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Betriebliches Gesundheitsmanagement https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeit-und-Gesundheit/Betriebliches-Gesundheitsmanagement/_functions/BereichsPublikationssuche_Formular.html?nn=8580646 (eingesehen am 10.09.2020)

[67] Umweltbundesamt (Hrsg.): Erosion https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/erosion#bodenerosion-durch-wasser-eine-unterschatzte-gefahr (eingesehen am 28.08.2020)

[68] Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission (Hrsg.): Leitsätze für Kartoffelerzeugnisse, 1997 https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/sites/default/files/downloads/leitsaetzekartoffelerzeugnisse.pdf (eingesehen am 28.08.2020)

[69] Spektrum.de (Hrsg.): Lexikon der Biologie https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/monokultur/43788 (eingesehen am 28.08.2020)

[70] Thaler RH, Sunstein CR: Nudge. Penguin, New York, NY, Rev. and expanded ed., with a new afterword and a new chapter (2009)

[71] Spektrum.de (Hrsg.): Lexikon der Ernährung https://www.spektrum.de/lexikon/ernaehrung/proteinqualitaet/7285 (eingesehen am 28.08.2020)

[72] Regionalfenster.de (Hrsg.): Regionalfenster https://www.regionalfenster.de/ (eingesehen am 28.08.2020)

[73] Umweltbundesamt (Hrsg.): Glossar zum Ressourcenschutz https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4242.pdf (eingesehen am 28.08.2020)

Glossar

Adipositas: Adipositas oder auch Fettleibigkeit bezeichnet eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts. Für die Bestimmung wird der *Body-Mass-Index* (*BMI*) verwendet [65].

Betrieb: Der Begriff wird synonym für Unternehmen, Betriebe und kommunale Einrichtungen verwendet.

Betriebliches Gesundheitsmanagement: Unter dem Begriff Betriebliches Gesundheitsmanagement werden alle Aktivitäten zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit von Mitarbeiter*innen gebündelt. Dazu gehören verpflichtende Maßnahmen zum Arbeitsschutz, zur betrieblichen Wiedereingliederung und freiwillige Angebote in der betrieblichen Gesundheitsförderung [66].

Betriebsgastronomie: Der Begriff Betriebsgastronomie wird als Synonym für Betriebsrestaurant und Kantine verwendet.

Betriebsleiter*in: Unter der*die Betriebsleiter*in versteht man die Leitung des Verpflegungsbereiches. Der*die Betriebsleiter*in wird meistens von einem Caterer gestellt.

Body-Mass-Index (BMI): Der BMI (kg/m^2) ist ein Maß zur Klassifizierung des Körpergewichts in Unter-, Normal- und Übergewicht. Er errechnet sich aus dem Körpergewicht [kg] dividiert durch das Quadrat der Körpergröße [m^2] [65].

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

CO_2-Äquivalente: Neben CO_2 wirken sich weitere Treibhausgase (z. B. Methan oder Lachgas) auf die Erderwärmung aus. Deren Klimawirkung kann in die äquivalente Menge CO_2 umgerechnet werden und bietet so den Vorteil einer vereinheitlichten Kennzahl der *Treibhausgasemissionen*.

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

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

Erosion: Dies ist ein natürlicher Prozess, bei dem fruchtbarer Boden an der Erdoberfläche durch Wind und Wasser abgetragen wird. Der Prozess kann zudem durch die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ausgelöst oder verstärkt werden [81].

Essensanbieter: Essensanbieter wird hier als Oberbegriff für alle Dienstleister verwendet, die eine Speise- und / oder Getränkeversorgung im *Betrieb* anbieten.

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

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

Kartoffelerzeugnisse: Dies sind verarbeitete Produkte aus Kartoffeln. Dazu gehören u. a. Pommes-frites-, Trockenspeise-kartoffel-, Kartoffelpüree-, Kartoffelknödel-Erzeugnisse, Erzeugnisse aus vorgeformten Kartoffelteigen, gebratene Kartoffelerzeugnisse und Kartoffel-Knabbererzeugnisse [68].

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

Monokultur: Bei Monokulturen handelt es sich um eine Form der landwirtschaftlichen Bodennutzung, bei der über mehrere Jahre hinweg auf derselben Fläche lediglich eine einzige Pflanzenart angebaut wird. Dies kann auf Dauer den Nährstoffgehalt des Bodens herabsetzen und den häufigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder künstlichen Düngemitteln erfordern [69].

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

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

Nudging (Nudging = anstupsen): Nudges sind jene Aspekte der Umgebung, welche Entscheidungen regelmäßig und vorhersagbar beeinflussen, ohne bestimmte Handlungsoptionen durch Vorschriften und Gesetze vorzuschreiben, zu verbieten oder entscheidungsrelevante ökonomische Anreize zu setzen [70].

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

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

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

Physical Activity Level (PAL): Der PAL-Wert ist der durchschnittliche tägliche Energiebedarf für die körperliche Aktivität als Mehrfaches des Grundumsatzes. Er ist damit eine Größe, die in die Berechnung des *Richtwertes* für die Energiezufuhr einfließt. PAL-Werte können für unterschiedliche Berufs- und Freizeitaktivitäten abgeleitet werden. Je nach körperlicher Aktivität kann der *Richtwert* für die Energiezufuhr entsprechend variieren [36]. Für die Erstellung der nährstoffoptimierten Speisepläne wurde ein PAL von 1,4, der einer geringen körperlichen Aktivität entspricht, zugrunde gelegt.

Proteinqualität: Die Proteinqualität oder auch biologische Wertigkeit gibt darüber Auskunft, inwieweit Nahrungsprotein abgebautes Körperprotein ersetzen kann. Ausschlaggebend für die ernährungsphysiologische Proteinqualität sind das Aminosäuremuster des Proteins sowie seine Verdaulichkeit. Die Angabe der Proteinqualität erfolgt häufig als relative Größe durch den Vergleich mit einem Referenzprotein (Vollei-Protein oder Kuhmilch-Casein) [71].

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

Regional: Eine Region bezeichnet ein Gebiet, das geografisch, politisch, ökonomisch und/oder administrativ eine Einheit bildet. Der Hersteller eines Lebensmittels kann die Regionsangabe frei wählen, sie muss jedoch für Verbraucher*innen eindeutig nachvollziehbar sein. Dies kann durch politisch-administrative Grenzen (Landkreise, Regierungsbezirke, Bundesländer), durch einen Kilometerradius um einen zu definierenden Ort, durch Angabe von Großraumregionen (z. B. Süddeutschland) oder definierte Regionen (z. B. Altes Land, Rheinland, hessische Bergstraße) erfolgen [72].

Ressourcenschutz: Natürliche Ressourcen, wie Boden, Luft oder Wasser, sind als Bestandteile der Natur zu verstehen. Ressourcenschutz bildet vor diesem Hintergrund die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung von natürlichen Ressourcen [73].

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

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

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

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

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

Stückobst: Zu Stückobst zählt rohes, unverarbeitetes Obst im Ganzen oder verzehrfertig in Stücke geschnitten, ohne Zugabe von weiteren Lebensmitteln.

Treibhausgasemissionen: Die relevantesten Treibhausgase sind Wasserdampf (H_2O), Kohlenstoffdioxid (CO_2), Methan (CH_4), Lachgas (N_2O) und Ozon (O_3). Als Treibhaushausemissionen bezeichnet man deren Ausstoß in die Erdatmosphäre. Treibhausgasemissionen können z. B. als Maß für die Klimawirkung eines Produkts dienen und werden in der Regel in *CO_2-Äquivalenten* angegeben.

Verpflegungskonzept: Als Verpflegungskonzept bezeichnet man die Verschriftlichung von Kriterien für die Verpflegung im *Betrieb*. Es stellt dar, wer, wann, wo, wie und womit zu verpflegen ist. Ein Verpflegungskonzept ist in der Regel individuell auf den *Betrieb* ausgerichtet und beschreibt dessen Selbstverständnis in Hinblick auf Essen und Trinken.

Weißes Fleisch: Der Begriff bezeichnet Geflügelfleisch.

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

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Godesberger Allee 136
53175 Bonn
www.dge.de

Konzeption, Text und Redaktion:
Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Referat Gemeinschaftsverpflegung und Qualitätssicherung
IN FORM in der Gemeinschaftsverpflegung
Tel. 0228 3776-873
Fax 0228 3776-78-873
info@jobundfit.de
www.jobundfit.de

Der „DGE-Qualitätsstandard für die Betriebsverpflegung" wurde 2008 veröffentlicht. Die 5. Auflage wurde grundlegend überarbeitet in Zusammenarbeit mit:

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

Bildnachweise:
123rf.com: scyther5 (S. 10), gresei (S. 11), Yuriy Kirsanov (S. 17), Jean-Marie Guyon (S. 37), pixelbliss (S. 48), Jean-Marie Guyon (S. 51), Dmytro Sidelnikov (S. 54), karandaev (S. 57), yurakp (S. 59), rawpixel (S. 61), dionisvera (S. 62), Sucharut Chounyoo (S. 64), atlasfoto (S. 72), Olga Yastremska (S. 73), Andriy_Popov (S. 74); **AdobeStock:** engel.ac (S. 8), Gerhard Seybert (S. 9), CandyBox Images (S. 13), CandyBox Images (S. 18), slawek_zelasko (S. 19), auremar (S. 23), gpointstudio (S. 34), ExQuisine (S. 35), Liudmyla (S. 44), Pixel-Shot (S. 45), interiorphoto (S. 65); **BMEL:** Thomas Trutschel/photothek (S. 6); **Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.:** (S. 7, 15, 62); **fotolia:** anoli (S. 70); **iStockphoto:** zoranm (S. 1), _jure (S. 14), artisteer (S. 20), www.fotogestoeber.de (S. 21), porcorex (S. 22), peterschreiber.media (S. 27), dulezidar (S. 36), AnSyvanych (S. 53), skynesher (S. 58), Talaj (S. 66), Andrey Elkin (S. 67); **shutterstock:** Gilles Lougassi (S. 24),

Gestaltung:
kippconcept gmbh, Bonn

Druck:
Heider Print+Medien GmbH, Köln

Diese Broschüre wurde auf 100 % Recyclingpapier – Vivus Silk mit Zertifizierung ***»Blauer Engel«*** – gedruckt.

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

Informationen und ein kostenloser Download der Broschüre sowie weiterer Medien: www.jobundfit.de

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

Copyright © DGE Bonn, 04/2022

Bonn, 5. Auflage, 2., korrigierter und aktualisierter Nachdruck, 2022

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Durchgeführt von:

Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e. V.
Godesberger Allee 136
53175 Bonn
www.dge.de

www.dge.de

Art.-Nr.: 300300

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**.