

Vorwort

Anlass für das Erscheinen einer Neufassung des seit Jahrzehnten bewährten Ausbildungsprogramms Gastgewerbe ist der Erlass neuer Ausbildungsordnungen für die Berufsausbildung im Gastgewerbe. Darin werden alle Berufsbildpositionen und die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten grundlegend neu formuliert und mit veränderten Inhalten und Schwerpunkten versehen.

Neben dieser inhaltlichen Neufassung wird durch die neue Ausbildungsordnung auch die Struktur der Ausbildung verändert. Für die dreijährigen Ausbildungsberufe wurde die bisherige Einteilung in drei Ausbildungsjahre aufgegeben und durch eine Zweiteilung zu je 18 Monate ersetzt. Die Abschlussprüfung besteht jetzt aus zwei Teilen. Der erste Teil findet etwa in der Mitte, der zweite Teil am Schluss der Ausbildungszeit statt. Beide Teile sind für das Bestehen ausschlaggebend.

Da sich das Ausbildungsprogramm Gastgewerbe streng an den Anforderungen der Ausbildungsordnung und des Ausbildungsrahmenplans orientiert, war es mit einer einfachen Bearbeitung und Aktualisierung nicht getan, vielmehr musste der gesamte Inhalt neu verfasst, erweitert und umstrukturiert werden.

Auch die Gliederung folgt den Vorgaben der Ausbildungsordnung, dementsprechend gibt es drei Bände:

- **Gemeinsame Berufsbildpositionen**, die während der gesamten Ausbildungszeit integrativ mit den fachspezifischen Lernzielen zu vermitteln sind (ein Band für alle sieben Berufe)
- **Berufsbildpositionen I** der ersten Hälfte der Ausbildungszeit mit den Ausbildungszielen für den ersten Teil der Abschlussprüfung (ein Band je Beruf)
- **Berufsbildpositionen II** der zweiten Hälfte der Ausbildungszeit mit den Ausbildungszielen für den zweiten Teil der Abschlussprüfung (ein Band je Beruf)

Die Aufgabe, die sich Autor und Bearbeiter auch für die Entwicklung des neuen Ausbildungsprogramms gestellt haben, lautet: Das für die Berufsausbildung erforderliche Fachwissen gemäß der neuen Ausbildungsordnung und dem im Ausbildungsrahmenplan vorgeschriebenen Umfang und zeitlichen Ablauf übersichtlich und verständlich darzustellen.

Auszubildenden sowie Ausbilderinnen und Ausbildern steht damit wieder ein »Leitfaden« zur Verfügung, um die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten zu entwickeln, die für die beiden Teile der gestreckten Abschlussprüfung vorausgesetzt werden und die Grundlage für eine erfolgreiche Berufsausübung bilden.

Wir sind uns bewusst, dass manche der sehr allgemein formulierten Lernziele des Ausbildungsrahmenplans unterschiedliche Deutungen zulassen. Wir sind daher für Anregungen, Hinweise und Vorschläge zur weiteren Entwicklung des Ausbildungsleitfadens immer dankbar.

Zum Schluss noch zwei Hinweise:

Die Gesetze und gesetzlichen Vorschriften in diesem Buch sind für die Berufsausbildung in einer verkürzten Form wiedergegeben. Für die korrekte Anwendung ist immer die aktuelle Originalfassung im Wortlaut maßgebend, die Sie z. B. im Internet finden – wie auch die Unfallverhütungsvorschriften.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in einigen Fällen nur die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind alle geschlechtlichen Identitäten gemeint und mögen sich bitte angesprochen fühlen.

Für Ihre Ausbildung und für Ihren weiteren Berufsweg wünschen Ihnen Autor und Verlag viel Erfolg und Freude!



1 g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern

Entgeltabrechnung

Stark vereinfacht erfolgt die Entgeltabrechnung (meist als Lohn- und Gehaltsabrechnung bezeichnet) nach folgendem Schema:

Laufendes Arbeitsentgelt
+ sonstige und einmalige Bezüge
= Brutto-Arbeitsentgelt
– Lohnsteuer
– Sozialversicherungsbeiträge
= Netto-Arbeitsentgelt
– Sachleistungen
+ Erstattungen
= Auszahlungsbetrag

Erläuterungen

Arbeitsentgelt sind alle laufenden sowie einmaligen Einnahmen aus einer Beschäftigung, gleichgültig unter welcher Bezeichnung oder in welcher Form sie geleistet werden (Brutto-Arbeitsentgelte).

Als laufendes Arbeitsentgelt werden Bezüge bezeichnet, die dem Arbeitnehmer regelmäßig und fortlaufend gezahlt werden:

- Monatsgehälter, Wochen- oder Tageslöhne, Akkordlöhne, Ausbildungsvergütungen u. a.
- Mehrarbeitsvergütungen, einschließlich Zuschläge und Zulagen
- Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeitszuschläge
- Lohnzulagen z. B. Gefahrenzulage, Schmutzzulage
- Geldwerte Vorteile (Sachleistungen) z. B. Firmenwagen oder Unterkunft, unentgeltliche oder begünstigte Mahlzeiten
- Regelmäßige zusätzliche Zahlungen z. B. Fahrgeld, Kindergartenzuschuss u. a.
- Vermögensbildung

Einmalige und sonstige Bezüge sind z. B.:

- Weihnachtsgeld, 13. Monatsgeld
- Urlaubsgeld (zusätzlich gezahlt)
- Urlaubsabgeltungen
- Gratifikationen, Prämien, Jubiläumszuwendungen
- Zuwendungen aus besonderen Anlässen z. B. Heirat, Geburt, Krankheit und andere

Steuerfreie Bezüge: Eine Anzahl von Entgeltbestandteilen, geldwerten Vorteilen und Zuwendungen des Arbeitgebers sind nicht oder nur teilweise steuerpflichtig. Steuerfrei sind z. B.

- Zuschläge für Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit
- Kindergartenzuschuss
- Aufmerksamkeiten von geringem Wert
- Beiträge des Arbeitgebers zur Altersvorsorge in begrenzter Höhe

Bestimmte Zuwendungen können vom Arbeitgeber pauschal versteuert werden und sind dann für den Arbeitnehmer ebenfalls steuerfrei, z. B. Fahrgeldzuschüsse, Essensgeldzuschüsse. Steuerfrei sind auch die gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitgeberanteile an der Sozialversicherung. Sie tauchen jedoch nicht in der Entgeltabrechnung auf, da sie vom Arbeitgeber direkt an die Krankenkasse überwiesen werden.

Berechnung der Lohnsteuer

Die Summe aus dem laufendem Arbeitsentgelt zuzüglich einmaliger und sonstiger Bezüge ist das Brutto-Arbeitsentgelt. Davon werden die steuerfreien Bezüge abgezogen. Das Ergebnis ist das steuerpflichtige Arbeitsentgelt (Steuer-Brutto), welches die Bemessungsgrundlage für die Lohnsteuer darstellt. Zur Ermittlung der darauf entfallenden Lohnsteuer sind die persönlichen Lohnsteuerabzugsmerkmale des Beschäftigten anzuwenden.

Die **Kirchensteuer** für die Mitglieder der Religionsgemeinschaften ergibt sich als ein Prozentsatz der Lohnsteuer und wird zusammen mit der Lohnsteuer vom Arbeitgeber an das Finanzamt abgeführt.

Die **Lohnsteuerabzugsmerkmale** für jeden Arbeitnehmer sind auf einer Datenbank beim Bundeszentralamt für Steuern gespeichert und werden vom Arbeitgeber online abgerufen. Sie umfassen u. a. folgende Angaben des Arbeitnehmers: Die Steuerklasse, Kinderfreibeträge, das Kirchensteuermerkmal sowie Freibeträge wegen besonderer Belastungen, die noch anteilig vom steuerpflichtigen Arbeitsentgelt abgezogen werden müssen.

Die **Steuerklassen** beruhen auf dem Familienstand des Arbeitnehmers und berücksichtigen die damit verbundenen unterschiedlichen Lohnsteuer-Freibeträge.

Steuerklasse 1 – Ledige, Verwitwete, getrennt Lebende oder Geschiedene

Steuerklasse 2 – Alleinerziehende

Steuerklasse 3 – Verheiratete (Partner mit höherem Verdienst)

Steuerklasse 4 – Verheiratete (mit etwa gleich hohem Verdienst)

Steuerklasse 5 – Verheiratete (Partner mit geringerem Einkommen)

Steuerklasse 6 – Nebenverdienst

Ist das steuerpflichtige Arbeitsentgelt (Steuer-Brutto) ermittelt und die Steuerklasse bekannt, kann die Lohnsteuer mit Hilfe eines Lohnabrechnungsprogramms oder des im Internet zugänglichen Lohnsteuerrechners des Finanzministeriums errechnet werden.

Die Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge

Vom Brutto-Arbeitsentgelt werden zunächst die sozialversicherungsfreien Bezüge abgezogen, um eine Bemessungsgrundlage (Sozialversicherungs-Brutto) zu erhalten. Von diesem Betrag ausgehend, werden die Beiträge für die verschiedenen Versicherungsarten prozentual errechnet.

Das Netto-Arbeitsentgelt

ergibt sich nach Abzug der Lohnsteuer und der Sozialversicherungsbeiträge. Schließlich sind davon noch die empfangenen Sachleistungen (z. B. Verpflegung, Unterkunft, Firmenwagen) abzuziehen. Das Ergebnis ist der Zahlungsbetrag, der dem Arbeitnehmer ausgezahlt bzw. überwiesen wird.

In einzelnen Fällen werden zusammen mit dem Zahlungsbetrag auch bestimmte Erstattungen an den Arbeitnehmer abgegolten (z. B. der Arbeitgeberanteil an einer privaten Kranken- und Pflegeversicherung).

Lohnsteuerjahresausgleich

Die Lohnsteuer in der monatlichen Entgeltabrechnung stellt einen Durchschnittswert dar (ein Zwölftel einer angenommenen Jahreslohnsteuer), der nur dann zutreffend sein kann, wenn das Arbeitsentgelt während des ganzen Jahres gleich bleibt.

Bei schwankenden Einkünften ist am Jahresende ein sog. Lohnsteuerjahresausgleich durchzuführen, der vom Arbeitgeber mit Hilfe des Lohnabrechnungsprogramms bei der Abrechnung für Dezember vorgenommen werden kann (ab zehn Arbeitnehmern verpflichtend). Wird kein Lohnsteuerjahresausgleich durchgeführt, ist eine **Einkommensteuererklärung** abzugeben, die insbesondere dann angebracht ist, wenn weitere Einnahmen erzielt wurden oder zusätzliche Werbekosten und außergewöhnliche Belastungen geltend gemacht werden sollen. Zuviel abgeführte Lohnsteuer wird vom Finanzamt erstattet.

Beispiel 1: Euro 950 Bruttoverdienst

Abrechnung der Brutto/Netto-Bezüge für September 2022												29.08.2022			Blatt: 1
Personal-Nr.	Geburtsdatum	SWK	Faktor	Kl.Fbtr.	Konfession	Freibetrag jährl.	Freibetrag mtl.	DBA	Midijob	St.-Tg.	VJ Unt. üb.	Unt. Anspr.	Unt. Tg.gen.	Resturlaub	
00002	100106	1		rk					Ja	30		270		270	
SV-Nummer		Krankenkasse													
1		AOK Rheinland/Hamburg		4											
<p>Lisa Muster Musterstraße 1 5 22043 Hamburg</p>															
Brutto-Bezüge															
Lohnart	Bezeichnung	Einheit ²	Menge ³	Faktor ³	Prozentsatz	St. ⁴	SV ⁴	GF ⁵	Betrag						
001	Gehalt					L	L	J	6 950,00						
235	Mahlzeit 3,57 Mittag					L	L	J	7 78,54						
853	Fahrtgeld pausch. verst.					P	F	J	8 45,00						
Steuer/Sozialversicherung															
St. ⁴	Steuer-Brutto	Lohnsteuer	Kirchensteuer	Solidaritätszuschlag	Gesamt-Brutto										
L	1.028,54				9 1.073,54										
SV ⁴	KV-Brutto	RV-Brutto	AV-Brutto	PV-Brutto	KV-Beitrag	RV-Beitrag	AV-Beitrag	PV-Beitrag ⁶	Steuerrechtliche Abzüge						
L	12 992,74	992,74	992,74	992,74	13 77,51	88,99	11,48	14,59	11						
										SV-rechtliche Abzüge					
										14 192,57					
										Netto-Verdienst					
										15 880,97					
										Betrag					
										16 78,54-					
Betrag erhalten :															
Bank	Hamburger Sparkasse			SV-AG-Anteil	Zus. AG-Kosten	Gesamtkosten			Auszahlungsbetrag						
Konto	DE95 2005 0550 1234 5678 90			18 206,99	34,68	1.315,21			19 802,43						

Erläuterungen

- 1 Geburtsdatum
- 2 Steuerklasse
- 3 Religionszugehörigkeit
- 4 zuständige Krankenkasse
- 5 Name und Anschrift
- 6 Arbeitsentgelt
- 7 Sachbezug (Verpflegung im Betrieb)
- 8 Fahrtgeld-Zuschuss vom Arbeitgeber versteuert
- 9 Gesamtbezüge, brutto
- 10 Steuerpflichtige Bezüge
- 11 kein Lohnsteuer-Abzug, weil unterhalb der Lohnsteuer-Pflichtgrenze
- 12 Sozialversicherungspflichtige Brutto-Bezüge
- 13 Abzugsbeträge für die Krankenversicherung (KV) Rentenversicherung (RV) Arbeitslosenversicherung (AV) Pflegeversicherung (PV)
- 14 Abzüge Sozialversich. gesamt
- 15 Netto-Bezüge
- 16 Abzug für Verpflegung im Betrieb
- 17 Bankverbindung des Beschäftigten
- 18 Arbeitgeberanteile an der Sozialversicherung
- 19 Ausgezahlter Betrag

Quelle: Datev



2f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten

Alle Sorgfalt bei der Unfallverhütung kann Unfälle nicht gänzlich verhindern. Um so wichtiger ist es, in diesen Fällen sofort und überlegt »zur Sache« zu gehen.

Jede Person hat die moralische Pflicht, bei Unglücksfällen im Rahmen ihrer Möglichkeiten anderen Menschen Hilfe zu leisten. Wer eine solche Hilfe unterlässt, ohne dass er sich selbst in Gefahr begeben müsste, macht sich strafbar. Hilfsbereitschaft ist eine gegenseitige Pflicht, die man also auch erwarten kann, sollte man selbst einmal von einem Unfall betroffen sein.

Um dem Gebot der Hilfeleistung nachkommen zu können, sollten Grundkenntnisse über das richtige Verhalten bei Unfällen und die Versorgung verletzter Personen vorhanden sein.

Jede Person, die bei Unfällen oder Gefahr anderen Hilfe leistet, ist durch die gesetzliche Unfallversicherung geschützt, sollte sie dabei selbst einen Schaden erleiden.

§ 323 c Strafgesetzbuch

Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not nicht Hilfe leistet, obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

Einrichtungen und Voraussetzungen für Erste Hilfe bei Unfällen

Nach den Unfallvorschriften obliegt es dem Unternehmen, die Voraussetzungen für eine wirksame Erste Hilfe im Betrieb zu schaffen. Es ist dafür zu sorgen, dass

- die erforderlichen Einrichtungen wie Meldeeinrichtungen, Sanitätsräume, Erste-Hilfe-Material, Rettungsgeräte und -mittel, Transportmittel, sowie
- das erforderliche Personal, ausgebildete Ersthelfer und in großen Betrieben auch Betriebs-sanitäter

zur Verfügung stehen.

Das Erste-Hilfe-Material muss in geeigneten, deutlich gekennzeichneten Behältnissen gut geschützt, schnell und leicht zugänglich in ausreichender Menge bereitgehalten werden. Es ist rechtzeitig zu ergänzen und zu erneuern. Alle Beschäftigte werden informiert, wo sich das Erste-Hilfe-Material befindet.

Im Betrieb ist durch einen Aushang allgemein bekannt zu machen, wer in einem Unglücksfall als Ersthelfer, Sanitäter und Arzt zur Verfügung steht und unter welcher Telefonnummer zu erreichen ist.

Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen*

Erste Hilfe durch Laien, auch durch Ersthelfer, ist kein Ersatz für ärztliche Hilfe, sondern ein Notbehelf, bis der Arzt eintrifft.

Bei Unfällen im Betrieb sind sofort weitere Personen zu benachrichtigen, ausgebildete Ersthelfer des Betriebes und ein Arzt herbeizurufen.

Verhalten beim Auffinden einer verunglückten Person

- Ruhe bewahren
- Unfallstelle sichern
- Eigene Sicherheit beachten
- Falls erforderlich, die verunglückte Person aus dem Gefahrenbereich bringen
- Notruf telefonisch absetzen und die vier W-Fragen beantworten
- Weitere Personen zur Hilfe herbeirufen, Ersthelfer, Betriebs-sanitäter, Arzt
- Verletzten/Erkrankten vor Wärmeverlust schützen
- Verletzten/Erkrankten nicht allein lassen. Betreuung und Zuwendung entgegenbringen.



Inhalt eines Notrufes

Wo geschah es?

(Ort, Straße, Betriebsteil, Etage)

Was geschah?

(z. B. Erkrankung, Unfall, besondere Gefahren)

Wie viele Personen sind verletzt/erkrankt?

Welche Art von Verletzungen/Erkrankungen?

(zum Beispiel Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Herz-/Kreislauf-Versagen, Blutungen)

Rückfragen abwarten und beantworten

* Anleitungen zur Ersten Hilfe werden herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e. V., dem Deutschen Roten Kreuz und anderen Hilfsorganisationen und Wohlfahrtsverbänden.

Ursachen und Wirkungen der Umweltbelastungen

Ursachen und Wirkungen der Umweltbelastungen lassen sich wie folgt beschreiben:

Gegenständliche Abfälle können gesammelt, z.T. wiederverwendet, kompostiert, deponiert oder umweltschonend verbrannt werden. Auch das Abwasser kann bis zu einem gewissen Grad von schädlichen Stoffen gereinigt werden.

Schadstoffe jedoch, die in die Atmosphäre oder das Oberflächenwasser gelangen, sind der menschlichen Einwirkung endgültig entzogen. Darauf und auf ihrer optischen Unauffälligkeit beruht ihre besondere Gefährlichkeit. Hinzu kommt, dass ihre Wirkungen in der Regel nicht sofort spürbar sind, sondern sich erst auswirken, wenn nach gewisser Zeit eine bestimmte Konzentration erreicht ist.

Schadstoffe im Oberflächenwasser werden beispielsweise durch übermäßige Verwendung von Düngemitteln in der Landwirtschaft, Einleitungen der Industrie, unsachgemäße Entsorgung oder unvorsichtigen Umgang mit Schadstoffen im Freien (z. B. Heizöl) verursacht. Sie können in das Grundwasser gelangen oder sammeln sich in Flüssen, Binnenseen oder in den Meeren.

Belastungen der Atmosphäre entstehen sowohl durch natürliche Vorgänge zum Beispiel bei Vulkanausbrüchen, durch die intensive Bewirtschaftung in der Landwirtschaft, als auch die Viehzucht, die Energieerzeugung, die industrielle Produktion und den Verkehr.

Schadstoffe in der Atmosphäre können bei hoher Konzentration allergische Reaktionen und Erkrankungen beim Menschen, insbesondere der Atemwege, hervorrufen.

Die Schadstoffe in der Luft werden teilweise durch Niederschläge ausgewaschen und kontaminieren die Erdoberfläche (saurer Regen). Andere verbleiben in der Atmosphäre oder steigen in höhere Luftschichten auf, wo sie langfristig schwerwiegende Veränderungen hervorrufen.

Das größte Problem ist Kohlendioxid (CO_2), das durch die Verbrennung fossiler Stoffe, vor allem Kohle, Erdöl und Erdgas zur Energie- und Wärmegewinnung in großer Menge entsteht.

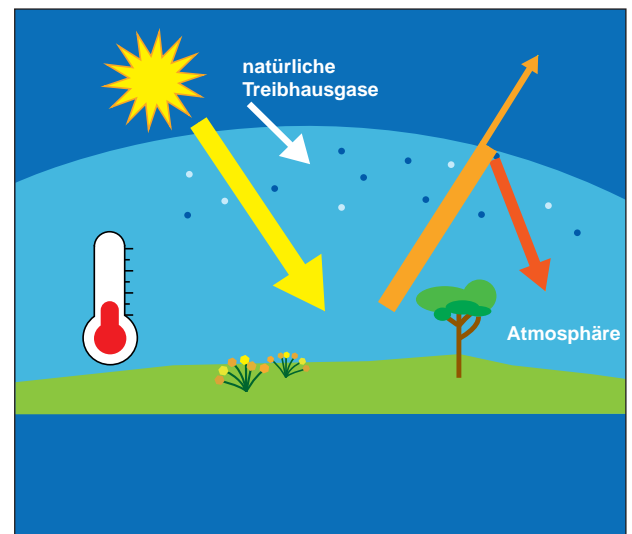
Kohlendioxid ist ein farb- und geruchsloses Gas, das in geringer Konzentration völlig unschädlich ist.

Es entsteht auch in der Natur, im Körper von Mensch und Tier sowie bei der Zersetzung und langsamen Oxidation von abgestorbenem organischen Material. Alle Pflanzen dagegen nehmen Kohlendioxid auf und bauen daraus mithilfe des Sonnenlichts als Energiequelle und dem Blattgrün (Chlorophyll) neues organisches Material auf und geben den frei werdenden Sauerstoff an die Atmosphäre ab.

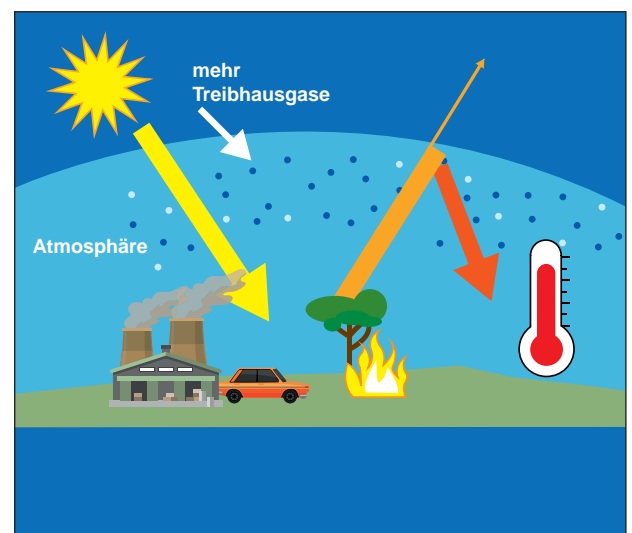
Dieses natürliche Gleichgewicht wird durch die ständige Erzeugung von Kohlendioxid (CO_2) durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe gestört. Der Kohlendioxidgehalt der Luft steigt. Da CO_2 die Eigenschaft hat, die von der Erdoberfläche ausgehende Wärmestrahlung zurückzuwerfen, kommt es langsam zu einer Erwärmung der Atmosphäre gegenüber dem langjährigen Mittelwert.

Dieser Vorgang wird als **Treibhauseffekt** bezeichnet. Sollte es nicht gelingen, durch die Energiewende die Steigerung der Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre zu stoppen kommt es in der Folge zu einem Abschmelzen der Eiskappen an den Polen, Ansteigen des Meeresspiegels, Veränderung des Klimas und Verschiebung der Klimazonen.

Neben der Entwicklung alternativer Energie-Erzeugung durch Windkraft-, Solar- und Biogas-Anlagen spielen die Bemühungen zur Energieeinsparung die größte Rolle. Jeder Einzelne kann dazu beitragen und trägt eine Mitverantwortung.



Der natürliche Treibhauseffekt



Verstärkter Treibhauseffekt durch CO_2 -Ausstoß



5 a) Die Grundsätze und die Vorschriften zur Personal-, Betriebs- und Produkthygiene sowie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz anwenden

Grundlagen der Lebensmittelhygiene

Hygiene, die Lehre von der Erhaltung der Gesundheit, wird im engeren Sinne verstanden als Schutz des Menschen vor Infektionen durch schädliche Mikroorganismen. Da dieser vor allem durch äußerste Sauberkeit des Körpers, der Nahrungsmittel und des gesamten menschlichen Umfeldes erreicht werden kann, setzt man den Begriff Hygiene im allgemeinen Sprachgebrauch auch mit Sauberkeit gleich.

Kleinstlebewesen (Mikroorganismen, Mikroben) sind in unserer Umwelt allgegenwärtig. Sie finden sich in der Luft, im Wasser, im Erdboden, auf Gegenständen aller Art. Im Kreislauf der Natur erfüllen sie eine wichtige Aufgabe: Sie zersetzen abgestorbenes, organisches Material in einfachere chemische Verbindungen und führen es so in den Nahrungsmittelkreislauf zurück.

Bestimmte Arten leben mit höheren Lebewesen in Symbiose und sind dabei unentbehrlich, zum Beispiel bei der Verdauung.

Andere werden in gezüchteter, artenreiner, kontrollierter Form bei der Lebensmittelherstellung verwendet, zum Beispiel die Hefen beim Backen und bei der Herstellung alkoholhaltiger Getränke; die Milchsäurebakterien bei Joghurt, Käse, Sauerkraut, Sauerteig; der Schimmel bei Edelschimmelkäse.

Von diesen Ausnahmen abgesehen, ist die Entwicklung der Mikroorganismen bei Lebensmitteln schädlich. Durch Zersetzung werden Lebensmittel ungenießbar, die Zersetzungsprodukte und die Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen sind giftig. Darüber hinaus können sich bestimmte Arten im menschlichen Körper weiterentwickeln und gefährliche Krankheiten hervorrufen.

Bedeutung der Hygiene

Alle Rohstoffe, die in einen gastronomischen Betrieb gelangen, enthalten eine bestimmte Anzahl von Keimen (Anfangskeimzahl).

Wie schnell, ja explosionsartig die Vermehrung von Mikroorganismen vor sich geht, ist leicht auszurechnen, wenn man weiß, dass sich zum Beispiel die Zahl von Bakterien unter für sie günstigen Bedingungen durch Teilung etwa alle 20 Minuten verdoppelt:

Anfangskeimzahl (Beispiel):	1 000
nach einer Stunde:	8 000
nach zwei Stunden:	64 000
nach drei Stunden:	512 000
nach vier Stunden:	4 096 000
nach fünf Stunden:	32 768 000

Bakterienzahlen	
Objekt	Gesamt-Keimzahl pro 10 cm ² Oberfläche
Kopfsalat (ungewaschen)	10 000–1 000 000
Kopfsalat (gewaschen)	1 000–100 000
Erdbeeren, frisch	1 000–1 000 000
Schweinefleisch, abgeh.	1 000 000
Schweinefleisch, frisch	100 000
Küchentisch	>300
Besteck, sauber	10–250
Handunterseite, gewaschen	10–250
pro g oder ml	
Tatar (Ei, Gewürz)	100 000–30 000 000
Pfeffer, gemahlen	30 000–1 000 000
Leberwurst (auf Brötchen)	500 000
Italienischer Salat	3 000 000
Zwiebeln, gehackt	20 000
Trinkmilch, pasteurisiert	<10 000

Der Sinn hygienischer Maßnahmen ist, die Vermehrung der Mikroorganismen während der Lagerung und Bearbeitung so weit wie irgend möglich zu verhindern, indem man die für ihre Entwicklung günstigen Bedingungen vermeidet.

Ebenso wichtig ist es, möglichst zu verhindern, dass das Material während der Lagerung und des Arbeitsprozesses durch weitere Keime aus dem Betriebsumfeld infiziert wird.

Das ist nur durch höchste Sauberkeit der Räume, der Arbeitsgeräte, Maschinen, Gefäße, Tücher und aller sonstigen Gebrauchsgüter sowie durch körperliche Sauberkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erreichen.

Verschmutzungen, auch kaum sichtbare, wie zum Beispiel eine nicht sorgfältig gereinigte Arbeitsfläche, sind ein idealer Nährboden für Mikroorganismen. Durch einen mehrfach benutzten Wischlappen, direkte Kontakte, aber auch durch Luftströmungen, Insekten oder Ungeziefer werden sie auf die Nahrungsmittel übertragen.

Zubereitete Speisen sind besonders gefährdet. Die meistens erfolgte Zerkleinerung der Nahrungsmittel und die feine Verteilung in Wasser sind günstige Lebensbedingungen für Mikroorganismen.



Die gleiche Gefahr besteht bei Convenience-Produkten, die nicht sofort verarbeitet werden. Keine angebrochenen Packungen verwenden!

Werden Speisen bei der Zubereitung gekocht, wird zwar zunächst eine relative Keimfreiheit erzielt, während der Abkühlungsphase werden jedoch Temperaturbereiche durchlaufen, die das Mikrobewachstum stark begünstigen.

Methoden der Haltbarmachung

Mikroorganismen benötigen, wie alle Lebewesen, bestimmte Bedingungen, um sich entwickeln und vermehren zu können. Günstige Lebensbedingungen finden Mikroorganismen dann, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Feuchtigkeit bzw. freies, ungebundenes Wasser in Lebensmitteln,
- Temperaturen im Bereich von etwa 10–45° C,
- Luftsauerstoff, obwohl bestimmte, anaerobe Arten auch ohne Sauerstoff leben können,
- pH-Wert (Milieu) im leicht sauren bis schwach alkalischen Bereich,
- eine Nahrungsgrundlage, die sich ihnen zum Beispiel in Form unserer Lebensmittel bietet.

Auf dieser Kenntnis basieren die üblichen Methoden, Nahrungsmittel kurz- oder mittelfristig lagerfähig zu machen:

- Entzug von Feuchtigkeit durch Trocknen, zum Beispiel bei Früchten, Kräutern, Dauerwurst, Schinken durch Salzen, zum Beispiel bei Fleisch, Schinken durch Zuckern, zum Beispiel bei Gelees, Marmeladen
- Kühlen und Gefrieren
- Luftdichtes Verpacken, Einschweißen unter Vakuum
- Lagerung in Schutzgasen

Auch der Zusatz bestimmter Substanzen kann das Wachstum der Mikroorganismen hemmen. Diesen Methoden sind Grenzen gesetzt, da das Lebensmittel gesundheitslich und geschmacklich für den Menschen tauglich bleiben muss:

- Räuchern, Pökeln, Salzen; dabei ergänzt sich die keimhemmende Wirkung der Rauchbestandteile bzw. des Salzes mit Feuchtigkeitsentzug
- Säuern mit Essig- oder Milchsäure (Gurken, Mixed Pickles)
- Zuckern bei Gelees/Marmeladen (Feuchtigkeitsbindung)
- Einlagern in Alkohol (Rumtopf, Früchte in Weinbrand)
- Zusatz chemischer Konservierungsstoffe zum Beispiel bei Salaten (streng geregelt nach dem Lebensmittelgesetz!)

Diese Methoden erreichen lediglich eine Verlangsamung oder Verminderung des Wachstums oder der Vermehrung der Mikroorganismen. Eine Abtötung kann bei Lebensmitteln vor allem durch hohe Temperaturen erreicht werden. Mikroorganismen sterben bei einer Temperatur von etwa 80° C, die etwa 10 min gehalten werden muss. Einzelne Arten sind jedoch in der Lage, Dauerformen, sog. Sporen zu bilden, die auch Temperaturen bis etwa 120° C überleben.

Da jedoch auch die Lebensmittel bei so hohen Temperaturen und längerer Einwirkungszeit ihre typischen Eigen-

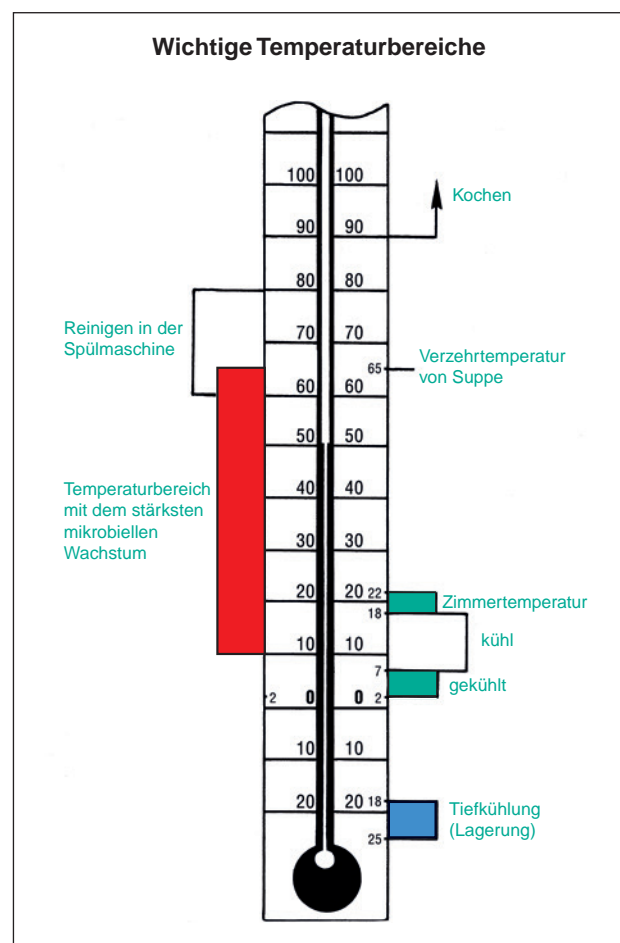
schaften verändern, ist die Hitzekonservierung nur für bestimmte Produkte geeignet. Man beschränkt sich z. T. auf geringere Temperaturen und Dauer. Dadurch kann nur eine begrenzte Haltbarkeit erreicht werden.

- Pasteurisieren (bei Milch und anderen Getränken)
Kurzerhitzung: 15–30 sec bei etwa 72–75° C
Hoherhitzung: 1–4 sec bei etwa 85–127° C
Ultrahoherhitzung: wenige sec bei 135–150° C
- Konservieren (Erhitzung in luftdicht verschlossenen Dosen oder Gläsern)
bei 100° C, Dauer abhängig vom Produkt
bei höheren Temperaturen (bis ca. 121° C) im Autoklaven bei erhöhtem Druck, Dauer produktabhängig

Mikroorganismen sind unsichtbar, haben kaum Geruch oder Geschmack. Deshalb ist Hygiene so wichtig!

Hygienebewusstsein

Nicht für alle Situationen in der Küche, den Lager- und Gasträumen können in einem Fachbuch Regeln aufgestellt werden. Die Liste würde unendlich lang. Bei Kenntnis der theoretischen Grundlagen der Hygiene, mit wacher Aufmerksamkeit und etwas Nachdenken können verantwortungsbewusste Mitarbeiter/-innen die meisten Fragen selbst beantworten und richtig entscheiden.



Hygienemaßnahmen in der Praxis

Personalhygiene

Jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin in der Gastronomie muss ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass in einem Bereich gearbeitet wird, in dem körperliche Sauberkeit das oberste Gebot ist und man in dieser Hinsicht eine Verantwortung für die Gesundheit seiner Mitmenschen trägt.

In Kenntnis der Grundlagen der Hygiene müssen die folgenden Handlungen zu einer selbstverständlichen Gewohnheit werden.

- Tägliches Waschen des Körpers! Gute Mundhygiene!
- Waschen der Hände und Reinigung der Fingernägel vor Arbeitsbeginn, nach jedem Toilettenbesuch, nach Pausen, nach Wechsel des Arbeitsplatzes, nach bestimmten Arbeitsgängen. Kein Nagellack oder künstliche Fingernägel.

Händewaschen ist wohl die mit Abstand wichtigste Maßnahme der körperlichen Hygiene. Hände mindestens 30 Sekunden gründlich einseifen, einschließlich Fingernägel und Fingerzwischenräume. Dann unter fließendem Wasser abspülen. Die Seife sollte aus einem Seifenspender kommen. Sorgfältig mit einem Einmalhandtuch abtrocknen (Papier oder Textilrolle).

- Falls erforderlich, Hände nach dem Waschen zusätzlich mit Desinfektionsflüssigkeit desinfizieren. Ausreichende Zeit einwirken lassen, anschließend mit warmem Wasser abspülen und mit sauberem Handtuch abtrocknen. Gebrauchshinweise für das Desinfektionsmittel beachten. (Vgl. Bildtafel am Schluss dieses Abschnitts)
- Nur hygienisch saubere Handtücher verwenden. Textile Handtuchrollen oder Papierhandtücher sind hygienisch am günstigsten. Keine Gemeinschaftshandtücher!
- Abwischen der Hände an der Arbeitskleidung unterlassen!
- Lebensmittel nur berühren, wenn erforderlich und nur mit sauberen, gegebenenfalls desinfizierten Händen.
- Am Arbeitsplatz keine Mahlzeiten oder Getränke zu sich nehmen.
- Nur Einmalhandtücher und Seifenspender verwenden.
- Handschmuck und Armbanduhr vor Arbeitbeginn ablegen. Sie behindern die Reinigung der Hände und Handgelenke.
- Haare zurückstecken oder zusammenbinden. In der Küche Einweghauben und Bartschutz tragen.
- Wäsche und Arbeitskleidung täglich wechseln. Keine Straßenkleidung während der Arbeitszeit.
- Arbeitskleidung nicht außerhalb der Arbeitsstätte tragen.
- Zur Arbeitskleidung gehören auch spezielle Arbeitsschuhe!
- Wunden an Händen und Armen sind sorgfältig mit wasserundurchlässigem Material zu verbinden.
- Beim Husten oder Niesen sich von Lebensmitteln abwenden. Sauberes Tuch benutzen, Hände waschen. Im Nasen- und Rachenbereich befinden sich auch bei gesunden Menschen Keime, die durch Niesen und Husten verbreitet werden (Tröpfcheninfektion) und zu Lebensmittelvergiftungen führen können.

- In Küchen nicht rauchen. Asche oder gar Kippen können die Speisen verunreinigen.
- Personen, die an Krankheiten leiden, die durch Lebensmittel übertragen werden können oder in Verdacht stehen, erkrankt zu sein oder Krankheitserreger ausscheiden, ohne selbst erkrankt zu sein, dürfen nach dem Infektionsschutzgesetz in der Küche nicht beschäftigt werden, den Küchenbereich auch nicht betreten.
- Gleiches gilt für Personen mit Brech- und Durchfallerkrankungen.
- Betroffene Personen haben die Erkrankung und Symptome dem Arbeitgeber sofort zu melden.
- Bei der Einstellung muss der amtliche Nachweis über eine Belehrung durch das Gesundheitsamt vorliegen.

Die Mitarbeiter im Gastgewerbe sind regelmäßig, also zum Beispiel zu Beginn ihrer Tätigkeit im Betrieb und anschließend einmal jährlich in Fragen der Lebensmittelhygiene zu schulen. Wiederholungen sind durchaus erwünscht und notwendig. Die Schulungen sind zu dokumentieren und von den Mitarbeitern durch Unterschrift zu bestätigen; sie können in Verbindung mit den Belehrungen nach dem Infektionsschutzgesetz erfolgen.

Die Gefahren in diesem Bereich sind so vielfältig, dass sie kaum von einem Einzelnen (etwa dem Vorgesetzten) vollständig überblickt werden können, bzw. in einem Plan oder einer Arbeitsanweisung in allen Kleinigkeiten beschrieben werden können.

Hygiene ist eine gemeinschaftliche Aufgabe des Gastgeberteams! Jeder hat dazu beizutragen, in seinem Arbeitsfeld und darüber hinaus durch aufmerksames Beobachten des gesamten Betriebsgeschehens.

Berufskleidung

Die Berufskleidung muss sowohl hygienischen als auch ergonomischen Ansprüchen gerecht werden. Sie soll den Regeln des Unfallschutzes entsprechen und schließlich auch einen guten optischen Eindruck erwecken.

Entscheidend ist vor allem der hygienische Zustand und die hygienische Behandlung der Berufskleidung nach dem Waschvorgang, der bei 90° C erfolgen muss, um die Wäsche weitgehend keimfrei zu machen. Diese Temperatur halten nur Bekleidungsstücke aus, die aus weißen oder farbechten Baumwollstoffen bestehen.

Berufskleidung ist täglich zu wechseln. Das Waschen im Privathaushalt ist nicht zu empfehlen.

Die geforderten hygienischen Standards sind nur durch fachgerechtes Sammeln, Waschen, Transportieren und Lagern zu erreichen. Sinnvoll ist eine Einzelverpackung der Stücke sowie die Lagerung in Schränken, die sicher vor Verschmutzung schützen.

Auch im Verlaufe eines Arbeitstages ist auf einen hygienischen Umgang mit der Arbeitskleidung zu achten. Das Abwischen und Abtrocknen der Hände an Kitteln oder Schürzen hat zu unterbleiben, weil es die Verbreitung und Vermehrung von Mikroorganismen begünstigt und darüber hinaus unappetitlich wirkt.



Beispiele für Arbeitskleidung in der Gastronomie

Quelle: Bardusch