



Ratgeber für die Lebensmittelhygiene in der privaten Kindertagespflege im Haushalt der Tagespflegeperson in Niedersachsen

Die Betreuung von Kindern wird in der privaten Kindertagespflege nach individuellen Konzepten gestaltet. Jeder Einzelfall hat in der Regel eigene Strukturen hinsichtlich der Zahl der betreuten Kinder, der Räumlichkeiten und des Tagesablaufs.

Warum sind Informationen über die Lebensmittelhygiene so wichtig?

Informationen über die Lebensmittelhygiene sind deshalb wichtig, weil sich die persönliche Verantwortung der betreuenden Personen für das Wohl der Kinder auch auf die Abgabe sicherer Lebensmittel erstreckt. Dieser Verantwortung sollte sich jede betreuende Person bewusst sein und im Umgang mit Lebensmitteln entsprechende Grundkenntnisse haben.

Die Beachtung der nachfolgenden Hinweise zur Lebensmittelhygiene tragen zur Sicherheit bei der Abgabe von Speisen bei.

Welche Ausstattung sollten die genutzten Räume haben?

Küche

Die Arbeitsflächen und deren Umgebung, Geräte und Fußboden der Küche sollten leicht zu reinigen sein. Glatte Flächen erleichtern das Sauberhalten. In Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, sollte auf Dekoration und das Lagern nicht notwendiger Gegenstände verzichtet werden.

Als Mindestausstattung werden empfohlen:

- fließend Warm- und Kaltwasser,
- Seifenspender und regelmäßig zu wechselnde Handtücher (getrennt für Hände und Geschirr),
- ein Kühlschrank,
- Abfallbehälter.

Toilettenräume

Die Toilettenräume sollten zumindest über fließend Kaltwasser und Seifenspenders verfügen sowie mit regelmäßig zu wechselnden Handtüchern ausgestattet sein.

Für die Reinigung der Toilette und Fußböden sollten unbedingt gesonderte Tücher zu verwendet werden.

Was sollte bereits beim Einkauf von Lebensmitteln beachtet werden?

Bei verpackten Lebensmitteln sollte das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) beachtet werden. Bis zu dem angegebenen Datum garantiert der Hersteller bei der entsprechend geforderten Lagerung die einwandfreie Beschaffenheit. Eine Verwendung über das Datum hinaus ist möglich, sollte jedoch im Rahmen der privaten Kindertagespflege zur Minimierung von Risiken vermieden werden.

Leicht verderbliche Lebensmittel sind mit einem Verbrauchsdatum (zu verbrauchen bis...) gekennzeichnet. Sie sind nach Ablauf des Verbrauchsdatums von den Händlern aus dem Handel zu nehmen. Soweit sie dennoch angeboten werden, sollte auf den Kauf verzichtet werden, weil die Gefahr der Verderbnis und damit einer Gesundheitsschädigung zu groß ist.

Für den Transport kühlpflichtiger und/oder gefrorener Lebensmittel sollte an das Mitführen von Kühltaschen gedacht werden, um die Einhaltung der Kühlkette bei kühlpflichtigen Lebensmitteln zu gewährleisten und die Unterbrechung der Kühlkette bei gefrorenen Lebensmitteln so weit wie möglich zu reduzieren und damit eine Vermehrung von Keimen zu vermeiden.

Lebensmittel mit erkennbar undichter oder beschädigter Verpackung sollten gemieden werden.

Bei dem Bezug warmer Mahlzeiten von externen Essensanbietern sollten sie unmittelbar nach Anlieferung verzehrt werden. Bei lauwarmen Temperaturen der gelieferten Mahlzeiten können sich möglicherweise darin vorhandene Keime sehr schnell vermehren. Daher sollten die Mahlzeiten in diesem Fall nacherhitzt werden.

Wie sollten Lebensmittel gelagert werden?

Eine Verunreinigung durch z.B. Schmutz, Insekten, Schädlinge, Keime, Abfälle, Gerüche, Reinigungsmittel kann durch Lagerung in geschlossenen oder abgedeckten Behältnissen vermieden werden.

Reste aus angebrochenen Konservendosen sollten nicht darin belassen, sondern in verschließbare Behälter umgefüllt werden.

Bei verpackten Lebensmitteln sollte die angegebene Lagertemperatur beachtet werden.. Kann sie nicht eingehalten werden, wird dringend geraten, das Lebensmittel noch am Einkaufstag vollständig zu erhitzen, um Lebensmittel bedingte Erkrankungen auszuschließen.

Auch bei der Lagerung im Kühlschrank sollte unbedingt auf Hygiene geachtet werden.

Welche Hygienemaßnahmen sind bei der Zubereitung zu beachten?

Allgemeine Hygienemaßnahmen

Es wird dringend empfohlen, vor, mehrfach während und nach der Zubereitung, die Hände gründlich mit warmem Wasser und Seife zu reinigen.

Arbeitsflächen sollten nach jedem Arbeitsgang gründlich gereinigt werden, da dadurch das Risiko der Keimübertragung auf andere Lebensmittel gemindert wird.

In Spüllappen, Schwämmen, Spülbürsten und Handtüchern - insbesondere wenn sie feucht sind - können sich Keime schnell vermehren. Auf regelmäßigen Austausch sollte daher unbedingt geachtet werden.

Während der Speisezubereitung sollten sich keine Haustiere in der Küche aufhalten.

Besondere Hygienemaßnahmen bei der Zubereitung von Lebensmitteln

Bei leicht verderblichen Lebensmitteln sollte vor der Verwendung geprüft werden, ob das Lebensmittel noch einwandfrei von der Beschaffenheit und Qualität ist.

Bei Angabe eines Verbrauchsdatums („zu verbrauchen bis...“) verbietet sich die Verwendung nach dem Ablauf des Datums, weil die Gefahr der Verderbnis und damit einer Gesundheitsschädigung zu groß ist.

Bei der Zubereitung von Mahlzeiten sollten rohe, vom Tier stammende Lebensmittel wie Fleisch, Fisch oder Geflügel immer zuletzt verarbeitet werden, um eine Übertragung von Keimen auf Lebensmittel, die nicht erhitzt werden, zu vermeiden. Wenn Fleisch verschiedener Tierarten verarbeitet werden soll, wird dringend empfohlen, die Arbeitsflächen und Geräte zwischen den einzelnen Arbeitsschritten zu reinigen.

Es wird empfohlen, gefrorene Lebensmittel im Kühlschrank auftauen zu lassen, um die Vermehrung von Keimen zu vermeiden. Das Auftauwasser von Fleisch, Geflügel und Fisch kann sehr keimbelastet sein; es sollte beim Auftauen aufgefangen und direkt in den Abfluss entsorgt werden.

Fleisch, Fisch, Eier und Rohmilch (auch Vorzugsmilch ist Rohmilch) sind nur in vollständig durchgegartem/gekochtem Zustand sichere Lebensmittel. In rohem Zustand können Lebensmittel mit Krankheitserregern belastet sein. Da Kinder gegenüber lebensmittelbedingten Infektionen besonders empfindlich reagieren, wird dringend empfohlen, Eier, Rohmilch, Fleisch und Fisch nur in durcherhitztem Zustand an diese abzugeben. Bereits pasteurisierte oder ultrahocherhitzte Milch kann dagegen ohne nochmalige Erhitzung von Kindern getrunken werden.

Zur Verhütung Lebensmittel bedingter Erkrankungen sollte Babynahrung direkt vor dem Füttern zubereitet werden; lange Warmhaltezeiten verbieten sich ebenso, wie das Aufwärmen von Milchnahrung und Gläschenkost.

Geöffnete Gläschen sind im Kühlschrank maximal einen Tag haltbar. Mit dem Lebensmittel wird korrekt umgegangen, wenn die benötigte Portion vor dem Erwärmen aus dem Gläschen genommen wird.

Auf hygienische Weise wird gefüttert, wenn bei jedem Kind ein eigener Löffel und ein eigenes Gläschen/eigener Teller verwendet werden.

Auch Obst und Gemüse können keimbelastet sein und sollten vor dem Verzehr unbedingt gründlich gewaschen werden.

Es wird empfohlen, weitere detaillierte Hinweise den beigefügten Verbrauchertipps aus dem Bundesinstitut für Risikobewertung zu entnehmen (Anlage).

Informationen über die Vorschriften zur Lebensmittelhygiene sind auch bei dem örtlich zuständigen Veterinäramt zu erhalten.

Stand 01.07.2013

Verbrauchertipps: Schutz vor Lebensmittelinfektionen im Privathaushalt

Viele Menschen haben Angst vor Pestiziden oder anderen chemischen Stoffen in Lebensmitteln. Aber auch der fehlerhafte Umgang mit Lebensmitteln kann für die Gesundheit des Menschen gefährlich werden, nämlich dann, wenn er zu Lebensmittelinfektionen bzw. Lebensmittelvergiftungen führt. Jedes Jahr werden in Deutschland mehr als 100.000 Erkrankungen gemeldet, die durch das Vorkommen von Mikroorganismen (insbesondere Bakterien, Viren oder Parasiten) in Lebensmitteln verursacht worden sein können; die Dunkelziffer dürfte weitaus höher liegen. Meistens gehen Lebensmittelinfektionen mit Magenkrämpfen, Durchfall und Erbrechen einher und heilen von selbst aus. Für Menschen mit geschwächtem Immunsystem (kleine Kinder, Schwangere, ältere Menschen oder Personen mit Vorerkrankungen) können sie im Extremfall aber auch lebensbedrohlich sein. Damit es soweit gar nicht kommt, sollte

- ▶ die Verunreinigung von Lebensmitteln mit Krankheitserregern vermieden,
- ▶ die Vermehrung von Krankheitserregern in Lebensmitteln reduziert und
- ▶ das Überleben von Krankheitserregern in Lebensmitteln verhindert werden.

Wie gelangen krankmachende Keime in die Küche?

Krankheitserreger können über

- ▶ rohe Lebensmittel, zum Beispiel Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier und Gemüse,
 - ▶ Menschen, insbesondere infizierte Personen,
 - ▶ Haustiere, Schädlinge und Insekten
- in die Küche gelangen.

Wie lässt sich die Verunreinigung von Lebensmitteln mit Krankheitserregern vermeiden?

Um die Verunreinigung von Lebensmitteln mit Krankheitserregern zu vermeiden, muss verhindert werden, dass Mikroorganismen von (meist rohen) Lebensmitteln

auf andere Lebensmittel übertragen werden. Diese Form der Keimübertragung nennt man „Kreuzkontamination“. Die Mikroorganismen können direkt von einem Lebensmittel auf das andere übergehen, wenn diese unverpackt nebeneinander liegen. Möglich ist aber auch die indirekte Übertragung über Hände, Geräte, Arbeitsflächen, Messer oder andere Küchenutensilien. Der Schutz vor Kreuzkontaminationen sollte sich auf die gesamte Lebensmittelkette erstrecken, das heißt vom Einkauf, über Transport und Lagerung bis zur Verarbeitung in der häuslichen Küche.

Ein weiterer wichtiger Auslöser für Lebensmittelbedingte Erkrankungen sind Temperaturfehler, welche das Überleben bzw. die Vermehrung von Krankheitserregern in Lebensmitteln ermöglichen. Neben der mangelhaften Kühlung bei der Lagerung ist die ungenügende Erhitzung bei der Speisenzubereitung oder beim Wiederaufwärmen von zubereiteten Speisen von Bedeutung. Weitere Fehler sind das lange Warmhalten von Speisen bei zu niedrigen Temperaturen und die zu langsame Abkühlung von erhitzten Speisen.

Im Folgenden hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) Empfehlungen für Verbraucherinnen und Verbraucher zusammengestellt, die sich und ihre Familien oder Freunde durch einen hygienischen Umgang mit Lebensmitteln vor Erkrankungen schützen möchten.

Was ist bei der Auswahl von Lebensmitteln zu beachten?

Rohe vom Tier stammende Lebensmittel sind besonders häufig mit Krankheitserregern belastet. Wer Lebensmittel für Menschen mit geschwächtem Immunsystem einkauft, sollte berücksichtigen, dass insbesondere der Verzehr der folgenden Lebensmittel für diese Personengruppe eine Gesundheitsgefahr darstellen kann:

- ▶ rohes Hackfleisch bzw. Hackepeter
- ▶ Rohwurst, insbesondere streichfähige, kurz gereifte Sorten (z. B. Zwiebelmettwurst)
- ▶ Rohmilch und Rohmilchkäse
- ▶ roher Fisch (z. B. Sushi) und rohe Meerestiere (z. B. rohe Austern)

- ▶ bestimmte Fischereierzeugnisse (Räucherlachs und Graved Lachs)

Aber auch der Verzehr von rohen pflanzlichen Lebensmitteln, wie z.B. Sprossen, wurde bereits als Ursache von Erkrankungen identifiziert.

Beim Einkauf von verpackten Lebensmitteln sollten das **Mindesthaltbarkeitsdatum** (MHD) und das Verbrauchsdatum beachtet werden. Das MHD stellt das Datum dar, bis zu dem das Lebensmittel bei einer angemessenen Lagerung mindestens haltbar ist. Bis zu diesem Datum garantiert der Hersteller die einwandfreie Beschaffenheit (Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz). Meistens kann das Lebensmittel auch noch über dieses Datum hinaus verzehrt werden. Der Hersteller übernimmt hierfür jedoch keine Garantie mehr.

Im Gegensatz dazu besagt ein **Verbrauchsdatum**, dass das Lebensmittel nach Ablauf dieses Datums nicht mehr verkauft werden darf. Es sollte danach auch nicht mehr verzehrt werden, da eine negative Auswirkung auf die Gesundheit nicht auszuschließen ist. Deshalb tragen die Lebensmittel ein Verbrauchsdatum, die in mikrobiologischer Hinsicht sehr leicht verderblich sind und nach kurzer Zeit eine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit darstellen können (z. B. Hackfleisch, frisches gekühltes Geflügelfleisch).

Beim Einkauf sollte auch auf die Unversehrtheit der **Lebensmittelverpackungen** geachtet werden. Zum einen besteht bei beschädigten Verpackungen grundsätzlich die Gefahr, dass nachträglich Krankheitserreger in die Lebensmittel gelangen. Zum anderen können die aus undichten Verpackungen auslaufenden Inhalte selbst Ursache einer Kreuzkontamination sein. Vom Kauf defekter zerbeulter Konserven wird abgeraten, weil sie undicht sein könnten. Konserven mit nach außen gewölbtem Deckel können Krankheitserreger enthalten, die Gase und hitzestabile Giftstoffe gebildet haben.

Was ist beim Transport von Lebensmitteln zu beachten?

Um zu vermeiden, dass sich Keime in Lebensmitteln vermehren, wenn die **Kühlkette unterbrochen** wird, sollten kühlpflichtige und gefrorene Lebensmittel so schnell wie möglich nach Hause gebracht und in die Kühl- bzw. Tiefkühlschränke gelegt werden. Bei größeren Einkäufen sollten diese Lebensmittel zuletzt eingekauft werden. Im Sommer ist es zudem bei längeren Transportwegen ratsam, empfindliche Lebensmittel in Kühlboxen zu transportieren. Lebensmitteleinkäufe kön-

nen auch in die frühen Morgen- bzw. späten Abendstunden verlegt werden. Gleiche Vorsichtsmaßnahmen gelten auch, wenn zubereitete leicht verderbliche Speisen zu Feiern oder Festen mitgenommen werden.

Außer Haus gekaufte warme Speisen, die zum Verzehr im eigenen Haushalt bestimmt sind, sollten schnell transportiert und sofort verzehrt werden, weil sich vorhandene Krankheitserreger bei Temperaturen unterhalb von 60°C sehr schnell vermehren können.

Was ist bei der Lagerung von Lebensmitteln zu beachten?

Um eine **Verunreinigung** von Lebensmitteln während der Lagerung zu vermeiden, sollten sie in geschlossenen Behältnissen oder vollständig abgedeckt aufbewahrt werden. Damit wird auch gewährleistet, dass weder Haustiere noch Insekten an die Lebensmittel gelangen. Langfristig gelagerte Lebensmittel sollten regelmäßig auf Schädlingsbefall kontrolliert werden. Lebensmittel mit Schädlingsbefall müssen entsorgt werden.

Weil die Vermehrung der meisten Bakterien durch das **Kühlen** verlangsamt oder sogar gestoppt wird, sollten leicht verderbliche Lebensmittel bis zum Verzehr oder zur Verarbeitung im Kühlschrank aufbewahrt werden. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Lebensmittel auch im Kühlschrank in geschlossenen Behältern oder vollständig abgedeckt lagern
- ▶ Fleisch, Geflügel und Fisch im untersten Fach des Kühlschranks (oberhalb des Gemüsefachs) lagern, damit Fleischsaft nicht auf andere Lebensmittel tropfen kann
- ▶ Kühlempfehlungen auf den Packungen beachten (Die Lebensmittel am Einkaufstag verbrauchen, wenn die Kühltemperaturen nicht eingehalten werden können, z. B. +2°C bei Hackfleisch)
- ▶ Kühlschranktemperatur auf maximal +7°C einstellen (besser unter +5°C), gegebenenfalls an verschiedenen Stellen innerhalb des Kühlschranks überprüfen
- ▶ Kühlschranktür nicht öfter als nötig öffnen und nicht offen halten
- ▶ Kühlschrank nicht zu voll packen, damit die kühle Luft zwischen den Lebensmitteln ausreichend zirkulieren kann
- ▶ Kühlschrank ohne Abtauautomatik von Zeit zu Zeit entsprechend den Herstellerangaben abtauen
- ▶ Speisen regelmäßig auf die vom Hersteller angegebenen Haltbarkeitsfristen und auf Verderb überprüfen (Personen mit geschwächtem Immunsystem sollten Lebensmittel möglichst zügig nach Einkauf und weit vor Ablauf der angegebenen Mindesthaltbarkeit verbrauchen)

- ▶ Leicht verderbliche Lebensmittel nach Öffnen der Verpackungen zügig verbrauchen, ebenso Reste aus geöffneten Konserven und in Flüssigkeiten gelöste Trockenprodukte, wie Soßen- und Milchpulver
- ▶ Den Kühlschrank regelmäßig innen reinigen (ca. 1 x pro Monat)

Werden beim **Grillen im Freien**, beim Picknick oder bei Gartenfesten über einen längeren Zeitraum auch leicht verderbliche Lebensmittel angeboten, müssen diese ebenfalls ausreichend gekühlt werden.

Was ist bei der Speisenzubereitung zu beachten?

Verunreinigungen von Speisen bei der Zubereitung lassen sich wie folgt vermeiden:

- ▶ Haustiere von Lebensmitteln fernhalten, während der Speisenzubereitung nicht streicheln
- ▶ Vor Arbeitsbeginn auf persönliche Hygiene achten (saubere Kleidung, saubere Hände und Fingernägel, ggf. Kopfhaar zusammenbinden und Handschmuck ablegen)
- ▶ Das Berühren von Mund, Nase und Haaren vermeiden
- ▶ Falls möglich, Lebensmittel besser mit sauberem Besteck als mit den Händen zubereiten

Sofern ausreichend Kühlkapazitäten vorhanden sind, wird folgende **Reihenfolge** der Speisenzubereitung empfohlen:

- ▶ Zuerst Speisen zubereiten, die vor dem Verzehr nicht erhitzt werden (z. B. Dessert oder angemachte Salate),
- ▶ danach roh zu verzehrende pflanzliche Lebensmittel, wie Salat oder geschnittenes Gemüse,
- ▶ zuletzt rohe vom Tier stammende Lebensmittel (z. B. Fleisch, Geflügel).

Sollte diese Reihenfolge aus organisatorischen Gründen nicht eingehalten werden können, ist eine gründliche Zwischenreinigung der Arbeitsflächen und Geräte sowie der Hände zwischen den einzelnen Arbeitsschritten erforderlich.

Kreuzkontaminationen lassen sich durch folgende Maßnahmen vermeiden:

- ▶ Beim Umgang mit rohen und gegarten Lebensmitteln nie dieselben Küchenutensilien verwenden
- ▶ Für das Schneiden von Fleisch und Geflügel ein Schneidbrett verwenden und ein anderes für Obst und Gemüse
- ▶ Gekochte oder anderweitig erhitzte Speisen nicht auf Brettern schneiden, auf denen vorher rohe Lebens-

mittel geschnitten wurden, wenn diese anschließend nicht ausreichend gereinigt wurden

- ▶ Die Hände nach Kontakt mit rohen Lebensmitteln sofort gründlich waschen

Schneidbretter aus Kunststoff lassen sich in der Regel in Geschirrspülmaschinen bei hohen Temperaturen (über +60 °C) reinigen und sind deshalb für das Schneiden von rohen Lebensmitteln besser geeignet als Holzbretter. Grundsätzlich sollten Schneidbretter aus Holz oder Kunststoff eine glatte Oberfläche haben, damit sie sich gut reinigen lassen. Schneidbretter mit Einschnitten und Furchen, in denen sich Bakterien halten und vermehren können, sollten deshalb durch neue Bretter ersetzt werden.

Sofern **Hände** mit rohen Lebensmitteln in Berührung gekommen sind, besteht die Gefahr, dass Krankheitserreger auf Griffflächen (z. B. Spülbecken-Armatur, Kühlschrankgriff, Temperaturregler am Herd, Gewürzdose) übertragen werden. Von hier können sie über die Hände in andere Speisen gelangen, deren Verzehr dann krank machen kann. Es ist ratsam, am Spülbecken eine Einhebelmischbatterie anzubringen, damit eine Betätigung des Wasserhahns ohne direkten Handkontakt möglich ist.

Auch **Obst, Gemüse und Blattsalate** können mit Krankheitserregern verunreinigt sein. Deshalb sollten diese Lebensmittel bei der Zubereitung oder vor dem Verzehr sorgfältig gewaschen werden, am besten unter fließendem Wasser. Sofern die pflanzlichen Lebensmittel im Spülbecken gewaschen werden, sollte dieses vorher gründlich gereinigt und mit ausreichend klarem Wasser gespült werden.

Was ist beim Erhitzen, Warmhalten und Abkühlen von Speisen zu beachten?

Zur Verhütung von Lebensmittel bedingten Erkrankungen ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Speisen bei der Zubereitung und beim Aufwärmen ausreichend erhitzen (mindestens +70°C für zwei Minuten im Inneren des Lebensmittels; im Zweifelsfall die Temperatur mit einem Fleischthermometer überprüfen)
- ▶ Bei der Zubereitung in der Mikrowelle auf gleichmäßiges Erwärmen achten, Speisen zwischendurch umrühren
- ▶ Warme Speisen bei Temperaturen von über +65°C heiß halten bzw. innerhalb von wenigen Stunden auf unter +7°C abkühlen (größere Speisemengen dafür in mehrere flache Schalen füllen)

- ▶ Bei Speisen, die rohe und gekochte Zutaten enthalten, die gekochten Zutaten zunächst ausreichend kühlen, bevor die anderen Zutaten hinzugefügt werden
- ▶ Reste gegarter Speisen im Kühlschrank aufbewahren und innerhalb von zwei bis drei Tagen verbrauchen

Das Erhitzen von Speisen auf $+70^{\circ}\text{C}$ bis $+100^{\circ}\text{C}$ tötet die meisten vorhandenen Bakterien ab. Bei bestimmten Bakterienarten werden Dauerformen (so genannte Sporen) durch das Kochen nicht abgetötet, sondern zum Auskeimen gebracht. Überlebende Keime und Bakterien, die nach der Erhitzung in die Speisen gelangt sind (z.B. beim Abschmecken), können sich zwischen $+10^{\circ}\text{C}$ und $+60^{\circ}\text{C}$ vermehren. Einige Bakterienarten bilden bei ihrer Vermehrung hitzestabile Giftstoffe. Diese Giftstoffe können auch dann Erkrankungen auslösen, wenn die Lebensmittel nach dem Befall noch ausreichend durchgegart werden. Deshalb muss der Temperaturbereich, bei dem sich Bakterien vermehren, beim Heißhalten vermieden und beim Abkühlen von Speisen möglichst schnell durchlaufen werden.

Was ist bei der Verarbeitung von Eiern zu beachten?

Rohe Eier können im Inneren oder auf ihrer Schale Salmonellen enthalten. Da Salmonellen zu den Hauptverursachern von Lebensmittelinfektionen gehören, ist eine besondere hygienische Sorgfalt beim Umgang mit rohen Eiern erforderlich:

- ▶ Rohe Eier bei maximal $+7^{\circ}\text{C}$ im Kühlschrank aufbewahren, um eine Vermehrung von Salmonellen zu reduzieren
- ▶ Eier möglichst frisch nach dem Legen verarbeiten und Angaben zur Mindesthaltbarkeit beachten
- ▶ Eier mit stark verschmutzten oder defekten Schalen möglichst nicht für die Speisenzubereitung verwenden
- ▶ Bei der Herstellung von Speisen, die ohne weitere Erhitzung verzehrt werden (z. B. Desserts, Backwaren mit nicht durcherhitzten Füllungen und Auflagen, Majonäse), auf Rohei verzichten
- ▶ Empfindliche Personen (Kleinkinder, Kranke und Senioren) sollten Eier nur nach vollständiger Durcherhitzung verzehren, d.h. wenn Eiweiß und Eigelb fest sind
- ▶ Eierspeisen unverzüglich verzehren oder bei maximal $+7^{\circ}\text{C}$ im Kühlschrank aufbewahren
- ▶ Eierschalen oder rohes Ei dürfen nicht mit anderen Lebensmitteln in Berührung kommen
- ▶ Beim Aufschlagen von Eiern verspritztes Eiweiß oder Eigelb sofort mit einem Küchenpapier entfernen

- ▶ Nach dem Aufschlagen von Eiern Arbeitsflächen gründlich reinigen
- ▶ Küchengeräte, die mit rohem Ei in Berührung gekommen sind, sofort gründlich mit heißem Wasser und Spülmittel bzw. in der Spülmaschine reinigen
- ▶ Nach der Verarbeitung von rohen Eiern Hände gründlich mit warmem Wasser und Seife waschen und sorgfältig abtrocknen

Was ist bei der Zubereitung von Fleisch und Geflügel sowie Fisch und Meerestieren zu beachten?

Rohes Fleisch und Geflügel sowie roher Fisch und rohe Meerestiere können mit Krankheitserregern belastet sein. Deshalb ist beim Umgang mit diesen Lebensmitteln eine besondere hygienische Sorgfalt erforderlich. Folgende Regeln sollten beachtet werden:

- ▶ Gefrorenes Fleisch und Geflügel sowie gefrorenen Fisch vor der Zubereitung auftauen, damit auch in dicken Stücken bzw. am Knochen die zur Abtötung von Krankheitserregern notwendige Temperatur erreicht wird
- ▶ Gefrorene Lebensmittel im Kühlschrank auftauen, um die Keimvermehrung auf den Lebensmitteloberflächen zu reduzieren
- ▶ Zum Auftauen Verpackung entfernen und das Gefriergut in eine Schüssel legen
- ▶ Tauwasser und Verpackung sorgfältig entsorgen
- ▶ Flächen und Gegenstände sowie die Hände nach Kontakt mit Tauwasser gründlich reinigen
- ▶ Falls gefrorene Lebensmittel gemäß Herstellerangaben vor der Zubereitung nicht aufzutauen sind, Herstellerangaben genau befolgen und das Innere dieser Speisen vor dem Verzehr auf ausreichende Erhitzung prüfen
- ▶ Rohes Fleisch und Geflügel sowie roher Fisch unter fließendem kaltem Wasser waschen (Spülbecken und Umgebung anschließend gründlich reinigen)
- ▶ Überschüssige Flüssigkeit auf rohem Fleisch, Fisch und Geflügel ggf. mit Einmal-Küchentüchern aufsaugen, Papiertücher anschließend entsorgen
- ▶ Fleisch und Geflügel vor dem Verzehr ausreichend und gleichmäßig garen bis austretender Fleischsaft klar ist und das Fleisch eine weißliche (Geflügel), graurosa (Schwein) oder graubraune Farbe (Rind) angenommen hat
- ▶ Innentemperatur im Zweifelsfall mittels eines Fleischthermometers überprüfen (mindestens $+70^{\circ}\text{C}$ für 2 Minuten)

- ▶ Fisch so lange erhitzen bis das Fischfleisch sein glasiges Aussehen verloren hat und sich leicht mit der Gabel zerteilen lässt
- ▶ Für die Zubereitung verwendete Küchengeräte sofort gründlich mit heißem Wasser und Spülmittel bzw. in der Spülmaschine reinigen
- ▶ Nach der Berührung von rohem Fleisch, Geflügel und Fisch sowie rohen Meerestieren Hände gründlich mit warmem Wasser und Seife waschen und sorgfältig abtrocknen

Was ist beim Händewaschen zu beachten?

Über unzureichend gereinigte Hände können Krankheitserreger auf Lebensmittel übertragen werden. Hände sollten deshalb:

- ▶ nach jedem Toilettenbesuch
- ▶ nach dem Wechseln von Windeln
- ▶ nach Kontakt mit Haustieren bzw. deren Utensilien
- ▶ nach dem Niesen oder Nase putzen
- ▶ nach Kontakt mit Abfällen
- ▶ vor der Zubereitung von Speisen
- ▶ sofort nach Umgang mit rohem Fleisch, Geflügel und Ei
- ▶ nach dem Putzen von Gemüse
- ▶ vor dem Essen

gründlich gewaschen und sorgfältig abgetrocknet werden.

Eine **sorgfältige Händereinigung** sollte mit Seife unter fließendem Wasser erfolgen. Für Hände und Geschirr sollten getrennte Handtücher verwendet werden. Diese sollten regelmäßig gewechselt und bei mindestens +60°C gewaschen werden. Feuchte Handtücher sollten getrocknet werden, wenn sie nicht gleich gewaschen werden, da dies die Keimvermehrung reduziert.

Wenn für das Händewaschen kein fließendes sauberes Wasser zur Verfügung steht (z. B. beim **Picknick** oder auf Reisen), stellen mit Reinigungsmitteln getränkte feuchte Tücher eine Alternative dar.

Was ist bei Reinigungsarbeiten in der Küche zu beachten?

Reinigungsarbeiten in der Küche zielen darauf ab, das Vorkommen von Mikroorganismen auf Küchenoberflächen und -geräten zu reduzieren und damit das Auftreten von Lebensmittel bedingten Erkrankungen zu verhindern. Einzelne Bakterien sind zu klein, um sie mit

bloßem Auge erkennen zu können. Scheinbar saubere Flächen oder Hände sind deshalb nicht unbedingt keimfrei. Dennoch ist in der Regel die Anwendung **einfacher Haushaltsreiniger** ausreichend. Die Verwendung spezieller Desinfektionsmittel ist nur erforderlich, wenn dies bei Erkrankungen vom Arzt oder Gesundheitsamt empfohlen wurde.

Bei Reinigungsarbeiten in der Küche sollte Folgendes beachtet werden:

- ▶ Bei der Einrichtung auf glatte, leicht zu reinigende Flächen achten und die Küche regelmäßig aufräumen
- ▶ Oberflächen und Geräte nach jedem Kontakt mit rohem Fleisch bzw. Geflügel, rohem Fisch oder Gemüse mit möglichst heißem (+80°C) Wasser und Spülmittel gründlich reinigen
- ▶ Anschließend, sofern möglich, unter fließendem Wasser abspülen
- ▶ Griffe von Schubkästen, Kühlschrank, Geschirrspüler etc. sauber halten
- ▶ Beim Aufwischen von Lebensmittlrückständen Einmal-Küchenpapier verwenden
- ▶ Lappen und Handtücher nach Gebrauch zum Trocknen ausbreiten, regelmäßig wechseln und bei mindestens +60°C waschen
- ▶ Spülbürsten regelmäßig reinigen und von Zeit zu Zeit austauschen (Bürsten aus Kunststoff können in der Geschirrspülmaschine gereinigt werden)
- ▶ Für Fußböden andere Lappen verwenden
- ▶ Flächen und Geräte nach Reinigungsarbeiten gut trocknen, da sich Bakterien auf trockenen Oberflächen nicht vermehren können und einige sogar absterben
- ▶ Haustierkäfige nach Möglichkeit nicht in der Küche reinigen
- ▶ Für die Reinigung von Futternapfen und Trinkschalen eigene Bürsten bzw. Lappen verwenden

Putzlappen bzw. -schwämme und Handtücher können Krankheitserreger in der Küche verbreiten und damit eine Gefahr darstellen. Insbesondere in feuchten Lappen und Schwämmen können sich Bakterien bei Raumtemperatur sehr schnell vermehren. Putzschwämme sind aus den oben genannten Gründen für Reinigungsarbeiten in der Küche weniger gut geeignet, weil sie in der Regel nicht oft genug ausgetauscht werden.

Was ist bei der Reinigung von Geschirr und Besteck zu beachten?

Schmutziges Geschirr und Besteck sollten umgehend gereinigt werden. Bei starken Verschmutzungen sollten Geschirr und Besteck vorgespült werden.

Beim Abwaschen **im Spülbecken** ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Spülbecken, Spüllappen und Spülbürste sauber halten
- ▶ Möglichst heißes Wasser mit ausreichend Spülmittel verwenden (bei größeren Geschirrmengen Abwaschwasser von Zeit zu Zeit wechseln)
- ▶ Das Abspülen des gewaschenen Geschirrs unter fließendem Wasser kann die Keimzahlen auf den Oberflächen zusätzlich reduzieren
- ▶ Das Geschirr abtrocknen, wenn das restliche Spülwasser nicht schnell abfließen kann
- ▶ Geschirr mit einem sauberen und trockenen Geschirrhandtuch abtrocknen (hierfür nicht das Handtuch benutzen, weil Keime auf das gereinigte Geschirr gelangen könnten)

Bei der Reinigung in **Geschirrspülmaschinen** sollten aus hygienischen Gründen möglichst Spülprogramme mit Temperaturen von mindestens +60°C ausgewählt werden. Damit Reinigungsmittel richtig einwirken können, sollte die Maschine nicht übermäßig beladen werden. Auch der Innenraum der Geschirrspülmaschine selbst sollte von Zeit zu Zeit mit gesäubert werden. Besondere Aufmerksamkeit erfordert der Reinigungszustand von Sieb und Gummidichtungen.

Was ist beim Umgang mit Abfall zu beachten?

Abfallbehälter sollten regelmäßig geleert und nach Verschmutzung mit warmem Wasser und Reinigungsmittel gesäubert werden. Nach dem Berühren von Abfall sollten die Hände mit warmem Wasser und Seife gewaschen und sorgfältig abgetrocknet werden.

Was ist bei Infektionskrankungen zu beachten?

Leben in einem Haushalt Menschen, die an einer Infektion leiden, ist die Gefahr einer Kontamination von Lebensmitteln mit Krankheitserregern besonders groß.

Diese Personen sollten deshalb auf eine sorgfältige **persönliche Hygiene** achten, vor allem der Hände. Eine alkoholische Händedesinfektion, insbesondere nach dem Toilettenbesuch, kann erforderlich sein, wenn dies vom Arzt oder vom Gesundheitsamt empfohlen wurde. Das Gleiche gilt für einen Zusatz von **Desinfektionsmitteln** bei der Reinigung von Küche und Bad. Flächen, die mit Körperflüssigkeiten oder Ausscheidungen der erkrankten Personen in Kontakt gekommen sind, sollten sofort gründlich gereinigt und ggf. desinfiziert werden. Das Tragen von Einmalhandschuhen kann dabei einen zusätzlichen Schutz vor Infektionen bieten.

Für den öffentlichen Bereich bestehen gesetzliche Regelungen, die erkrankten Personen unter Umständen untersagen, Lebensmittel für andere herzustellen. Nach Möglichkeit sollte dies auch im Privathaushalt vermieden werden, vor allem bei:

- ▶ Durchfall, Erbrechen und Fieber
- ▶ eitrigen Entzündungen der Ohren, der Augen und der Nase
- ▶ Hautkrankheiten

Entzündete Hautpartien (Wunden, Hautausschlag) sind häufig mit Bakterien besiedelt, die nach der Vermehrung in Lebensmitteln Erkrankungen auslösen können. Verletzungen an Händen und Armen sollten deshalb während des Umgangs mit Lebensmitteln mit wasserundurchlässigem Verbandsmaterial abgedeckt werden.

Bei Erkältungskrankheiten steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Krankheitserreger über Mund und Nase ausgeschieden werden. Deshalb sollte man sich beim Niesen oder Husten nach Möglichkeit vom Lebensmittel abwenden und ein Papiertaschentuch vor Mund und Nase halten. Nach Benutzung sollte das Papiertaschentuch weggeworfen und die Hände gründlich mit warmem Wasser und Seife gewaschen werden.