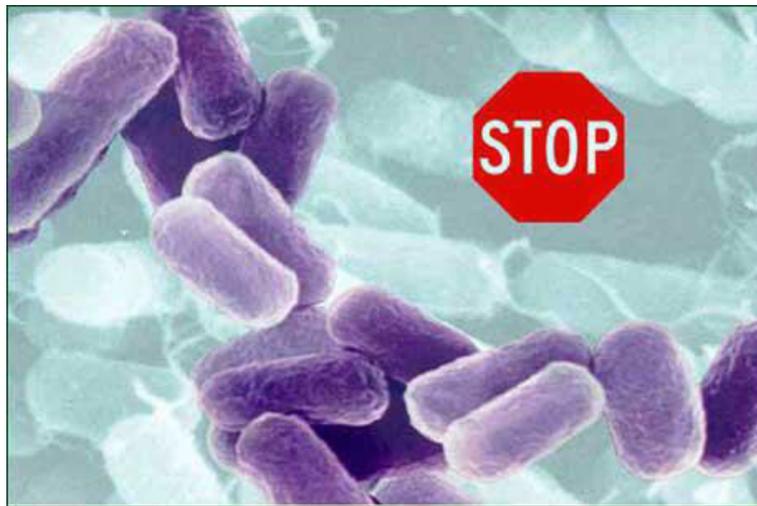


## Hygiene-Konzeption



Infektionsschutz im Lebensmittelbereich

Küchenhygiene

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Für wen gilt das Infektionsschutzgesetz?	3
3. Krank durch Lebensmittel	5
4. Durch Hygiene sich und andere schützen	5
4.1 Personalhygiene	5
4.2 Lebensmittelhygiene	6
4.3 Küchenhygiene	8
5. Exkurs: Mikroorganismen	9
5.1 Wie vermehren sich Mikroorganismen?	12
Literaturverzeichnis	12

## 1. Einleitung

Immer wenn viele Menschen auf engem Raum zusammentreffen, erhöht sich das Risiko für die Übertragung und die Ausbreitung von Infektionskrankheiten. Das betrifft auch den Alltag in den Kindertageseinrichtungen des Werder Wichtel e.V. Dies zu verhindern ist das Ziel der gesetzlich vorgeschriebenen Infektionsschutzvorschriften.

Damit Mitarbeiter die Folgen für sich und andere im Rahmen des Infektionsschutzes besser abschätzen können, sind Lebensmittelunternehmer, dazu zählen u.a. auch Verantwortliche in der Gemeinschaftsverpflegung und in Gemeinschaftseinrichtungen, gesetzlich dazu verpflichtet, ihre Mitarbeiter zweijährlich über die wichtigsten gesetzlich vorgeschriebenen Infektionsschutzmaßnahmen und Informationspflichten, die sich daraus für jeden Einzelnen ergeben, zu belehren.

Ein Nachweis über die letzte betriebsinterne Belehrung muss bei einer Betriebsprüfung bei Verlangen der Lebensmittel überwachenden Behörde vorgezeigt werden.

Die praxisgerechte Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) für Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, ist im Folgenden zusammengestellt.

## 2. Für wen gilt das Infektionsschutzgesetz?

Das Infektionsschutzgesetz wendet sich an unterschiedliche Zielgruppen. Gesundheitliche Anforderungen an das Personal mit Lebensmitteln werden in den §§ 42 und 43 des IfSG vorgeschrieben. Sie gelten für alle Personen, die regelmäßig mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, das heißt diese direkt (z.B. mit der Hand) oder indirekt (z.B. über Bedarfsgegenstände wie Geschirr, Besteck) berühren. U.a. zählen zu diesen Personen auch Mitarbeiter in Kindertagesstätten.

Die gesetzlichen Infektionsschutzvorschriften gelten für den gesamten gewerblichen Bereich. Alle Verpflegungseinrichtungen, in denen Speisen an Dritte abgegeben werden, zählen hierzu. Im Sinne des Lebensmittelrechts gelten Leitungspersonen z.B. einer Kita als verantwortliche Lebensmittelunternehmer und haften als solche für die einwandfreie Qualität der angebotenen Speisen.

Für alle Personen, die in einer Gemeinschaftseinrichtung für Kinder und Jugendliche beschäftigt oder z.B. als ehrenamtliche Helfer tätig sind, gelten die Vorschriften der §§ 33 - 36 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG). Zu diesen Ein-

richtungen zählen u.a. Kinderkrippen. Sogar die betreuten Kinder und Kontaktpersonen, z.B. diejenigen, die mit den Betreuenden oder Betreuten zusammen leben - i.d.R. also Familienangehörige - fallen in bestimmten Erkrankungsfällen unter die Bestimmungen des Infektionsschutzgesetzes. Im 6. Abschnitt des Infektionsschutzgesetzes (§§ 33- 36 IfSG) werden vor allem die krankheitsbedingten Ausschlüsse aus Gemeinschaftseinrichtungen geregelt, um die Weiterverbreitung von Infektionen zu verhindern (» Gesundheitsamt).

Alle Personen die regelmäßig Lebensmittel für Kinder herstellen oder ausgeben, müssen zusätzlich zur Erstbelehrung nach § 43 IfSG an einer zweijährlichen betrieblichen Wiederholungsbelehrung zu den §§ 35 und 43 IfSG und einer jährlichen betrieblichen Lebensmittelhygieneschulung nach EU-Verordnung 852/2004 Anhang II Kapitel XII und DIN 10514 teilnehmen.

Das Infektionsschutzgesetz bestimmt, dass die o.g. Tätigkeiten nicht ausgeübt werden dürfen von Personen, bei denen Symptome auftreten, die auf eine der folgenden Erkrankungen hinweisen oder bei denen ein Arzt bereits eine u.a. Erkrankung festgestellt hat:

- ❖ Akute infektiöse Gastroenteritis (plötzlich auftretender, ansteckender Durchfall) ausgelöst durch Salmonellen, Shigellen, Cholerabakterien, Staphylokokken, *Campylobacter*, Rotaviren oder andere Durchfallerreger.
- ❖ Typhus oder Paratyphus
- ❖ Virushepatitis A oder E (Leberentzündung)
- ❖ Infizierte Wunden oder eine Hauterkrankungen, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel auf andere Menschen übertragen werden können.

Wenn folgende Krankheitserreger (auch ohne Krankheitsgefühl) ausgeschieden werden, besteht ebenfalls ein Tätigkeitsverbot:

- ❖ Salmonellen,
- ❖ Shigellen,
- ❖ enterohämorrhagische *Escherichia coli*-Bakterien
- ❖ Choleravibrionen.

## Wichtig!

Alle im Folgenden aufgeführten Hygienevorschriften und Hinweise gelten sowohl für das Personal des Werder Wichtel e.V. und für die Eltern im Rahmen der Putzdienste oder in Fällen, in denen Lebensmittel in die Einrichtung gebracht werden und für die Gemeinschaftsverpflegung vorgesehen sind (z.B. Geburtstagskuchen, -frühstück oder -Mittagessen; mitgebrachte Speisen bei Festen.)

### 3. Krank durch Lebensmittel

Durch den Verzehr von Lebensmitteln, die mit Krankheitserregern verunreinigt sind, können Menschen an Lebensmittelinfektionen oder -vergiftungen erkranken.

Oft verlaufen Erkrankungen besonders schwerwiegend, wenn kleine Kinder, Schwangere, kranke oder ältere Menschen betroffen sind. Meist sehen mit Krankheitskeimen verunreinigte Lebensmittel ganz normal aus und zeigen - anders als verdorbene Lebensmittel - keine Veränderungen hinsichtlich Aussehen, Geruch, Geschmack oder Beschaffenheit. Beim Umgang mit Lebensmitteln ist deshalb besondere Sorgfalt geboten.

Gelangen Krankheitserreger in einer Gemeinschaftseinrichtung auf oder in Lebensmittel und vermehren sich dort, können sie Massenerkrankungen auslösen.

### 4. Durch Hygiene sich und andere schützen

Durch einfache Hygienemaßnahmen können alle im Arbeitsalltag wirkungsvoll dazu beitragen, die Übertragung von Krankheitserregern und die Entstehung von lebensmittelbedingten Erkrankungen zu verhindern.

#### 4.1 Personalhygiene

##### **Körper sauber halten!**

Mikroorganismen können sich auf einem ungewaschenen Körper gut vermehren. Deshalb ist auf eine angemessene Körperhygiene zu achten. Regelmäßiges Haare waschen sorgt dafür, dass die Kopfhaut von Schuppen befreit wird.

##### **Saubere Kleidung verwenden!**

Auf schmutziger Kleidung etc. können Mikroorganismen gut wachsen. Ggf. Schürze bei Lebensmittelzubereitung tragen.

##### **Fingernägel sauber und kurz geschnitten halten. Fingernägel nicht lackieren. Vor Arbeitsbeginn Handschmuck und Armbanduhr ablegen!**

Unter langen und /oder schmutzigen Fingernägeln und unter Schmuck können sich Mikroorganismen gut vermehren. Nagellack kann abblättern. Schmutz ist darunter nicht zu sehen.

**Vor jedem Umgang mit Lebensmitteln, nach jedem Toilettengang, nach jedem Wickeln Hände waschen bzw. desinfizieren!**

Viele Mikroorganismen gelangen beim Anfassen aller möglichen Dinge auf die Hände. Gründliches Waschen mit Seife und warmen Wasser und anschließendes Abtrocknen mit Einweghandtücher beugt einer Übertragung von Mikroorganismen auf Lebensmittel vor. Nach dem Arbeiten mit Geflügel, Eiern, dem Toilettenbesuch und dem Wickeln müssen die Hände desinfiziert werden.

**Erkrankungen wie Durchfall und Erbrechen müssen dem Arbeitgeber gemeldet werden!**

Die Krankheitskeime können auf die Lebensmittel übertragen werden und dadurch an Mitarbeiter und Kinder verbreitet werden.

**Wunden mit wasserdichtem Pflaster oder durch Verband mit Fingerling abdecken! Ggf. Gummihandschuhe anziehen!**

Wunden können mit Mikroorganismen infiziert sein, die zu den Lebensmittelvergiftern zählen. Offenen Wunden dürfen deshalb nicht mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Zum Schutz Wunde mit einem wasserdichten Pflaster, einem sauberen Verband und Gummihandschuh oder Gummifingerling abdecken.

**Nicht auf Lebensmittel husten oder niesen!**

Im Nasen- und Rachenbereich befinden sich auch beim gesunden Menschen Keime, die zu Lebensmittelvergiftungen führen können. Beim Niesen können Tröpfchen mit diesen Keimen auf Lebensmittel gelangen. Beim Niesen oder Husten von Lebensmitteln abwenden. Beim Naseputzen ein Papiertaschentuch verwenden! Dieses anschließend wegwerfen und Hände gründlich waschen.

## **4.2 Lebensmittelhygiene**

**Nur Lebensmittel von einwandfreier Qualität annehmen!**

Unzureichend gekühlte Lebensmittel können verdorben sein. Eventuell auf den Lebensmitteln vorhandene Krankheitserreger können sich aufgrund mangelnder Kühlung vermehrt haben. Mit stark verunreinigten Lebensmitteln oder Produkten, deren Verpackung beschädigt ist, können krankheitserregende, Verderbnis erregende Mikroorganismen und/oder Vorratsschädlinge eingeschleppt werden.

**Reine und unreine Arbeit trennen!**

Mikroorganismen können von ungewaschenen Lebensmitteln auf saubere gelangen. Saubere und ungewaschene Lebensmittel dürfen deshalb nicht zeitgleich an einem Arbeitsplatz verarbeitet werden.

### **Leicht verderbliche Lebensmittel immer gekühlt aufbewahren!**

Bei Raumtemperaturen vermehren sich einige Mikroorganismen schnell. Bei Kühltemperaturen können sie sich nur langsam vermehren

### **Zubereitete Lebensmittel sofort zum Verzehr weiter geben oder im Kühlschrank aufbewahren!**

Temperatur im Kühlschrank max. 6-7°C.

### **Gekühlte Lebensmittel nicht zu lange lagern!**

Bei Kühltemperaturen können sich viele Mikroorganismen nur langsam vermehren. Mit der Zeit können sie jedoch auch in gekühlten Lebensmitteln zu einer stattlichen Anzahl heranwachsen.

### **Lebensmittel zügig verarbeiten!**

Werden leicht verderbliche Zutaten aus der Kühlung genommen, müssen sie zügig weiterverarbeitet werden. Stehen sie länger in der warmen Küche, erwärmen sie sich. Damit steigt die Keimvermehrung bzw. das Hygienierisiko.

### **Gegarte Zutaten vor der Weiterverarbeitung zwischenkühlen!**

Beim Zerkleinern und Verarbeiten von Lebensmitteln, z.B. Schneiden von Kartoffeln und Vermischen mit anderen Zutaten, gelangen Mikroorganismen auf die Speisen. Sind die Lebensmittel noch warm, können sich die Keime besonders schnell vermehren. Deshalb gegarte Zutaten schnell verarbeiten oder zwischenkühlen.

### **Zum schnellen Abkühlen Lebensmittel in kleinere Behälter füllen!**

Große Mengen heißer Lebensmittel kühlen so langsam ab, dass sich Mikroorganismen gut darin vermehren können. Durch Umfüllen in kleinere Behältnisse entstehen kleinere Portionen, die schneller abkühlen. Mikroorganismen haben weniger Zeit, sich darin zu vermehren.

### **Speisen immer abdecken!**

Auf diese Weise können Mikroorganismen aus der Luft nicht auf Lebensmittel gelangen und sich auf oder in ihnen vermehren. Geeignet zum Abdecken sind Folie, Deckel und Geschirr, saubere Geschirrhandtücher.

### **Speisen ausreichend erhitzen!**

Hitze tötet Mikroorganismen ab. Die Lebensmittel müssen in allen Teilen auf eine Temperatur von 70° bis 80°C erhitzt werden, damit alle hitzeempfindlichen Keime sicher abgetötet werden. Dies gilt auch für das Erwärmen kühl gelagerter Speisen, die heiß ausgegeben werden.

### **Speisen nur kurze Zeit und nicht unter 65°C warm halten!**

Vor allem bei mittleren Temperaturen von ca. 15° - 55°C können sich viele Mikroorganismen sehr schnell vermehren. Zum Verzehr bereitgehaltenen Speisen deshalb heiß halten.

### **Lebensmittel vor Insekten und Schädlingen schützen!**

Insekten und Nagetiere können krankheitserregende Keime auf Lebensmittel übertragen. Fliegengitter vor den Fenstern schützen vor Insekten in der Küche.

### **Richtig abschmecken!**

Über den Abschmecklöffel können Mikroorganismen vom Mund an die Speisen gelangen. Zum richtigen Abschmecken mit einem Löffel Speise aus dem Topf nehmen. Die abzuschmeckende Speise auf einen anderen Löffel oder eine kleine Schale geben und davon probieren. Der Abschmecklöffel selbst darf nicht mit den Speisen im Topf in Berührung kommen.

### **Speisen und Geschirrinnenflächen nicht mit der Hand anfassen!**

An den Händen befinden sich immer Mikroorganismen. Durch Anfassen mit bloßen Händen können diese an die Speisen oder auf die Teller übertragen werden. Zum Portionieren oder Mischen von Speisen, die anschließend nicht mehr erhitzt werden immer Handschuhe tragen.

## **4.3 Küchenhygiene**

### **In der Küche Ordnung halten!**

Gegenstände, die nicht zur Küchenarbeit benötigt werden, gehören nicht in die Küche. Sie können Schmutz und Bakterien auf Lebensmittel übertragen. Leere Transportbehältnisse z.B. für Obst, Gemüse und Milchprodukte oder leere Dosen müssen unverzüglich aus dem Küchenbereich entfernt werden.

### **Küche, Wirtschaftsräume und Arbeitsmittel sauber halten!**

Mikroorganismen können sich in schmutzigen Räumen und auf verunreinigten Arbeitsmitteln vermehren und so Lebensmittelvergiftungen verursachen. In sauberen Räumen und auf gut gereinigten Geräten, Maschinen und auf anderen Arbeitsmitteln finden Mikroorganismen keine Nahrung und können dort nicht wachsen. Arbeitsgeräte müssen sofort nach dem Benutzen mit heißem Wasser und Reinigungsmittel gereinigt werden.

### **Arbeitsplatz zwischendurch immer wieder reinigen! Dafür vorgesehene Tücher/Lappen benutzen!**

Lebensmittelreste und Verunreinigungen trocknen an und lassen sich dann nur sehr schwer entfernen. Sie bilden Keimherde, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind. Deshalb nach jedem Arbeitsgang den Arbeitsplatz gründlich säubern. Schmutzige, oft benutzte Wischtücher enthalten viele Mikroorganismen, die beim Reinigen auf Arbeitsflächen oder Arbeitsmittel übertragen werden. Deshalb unbedingt täglich frische Wischtücher (oder Einwegtücher) benutzen.

### **Wichtig!**

Jeder Bereich (Küche, Sanitärbereich, Böden etc.) darf nur mit den dafür vorgesehenen Wischtüchern oder -lappen gereinigt werden.

**Beispiel:** Grüne Wischtücher sind nur für die Arbeitsflächen in der Küche vorgesehen!

### **Reinigungs- und Desinfektionsmittel außerhalb der Küche aufbewahren!**

Gefährliche oder giftige Stoffe wie Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und Insektizide können mit Lebensmitteln verwechselt werden. Bei einem versehentlichen Verzehr verursachen sie Vergiftungen oder Verätzungen.

### **Kühlräume bzw. Kühlschränke nicht überfüllen!**

Das führt zu einer schlechteren Kühlleistung, die Temperatur kann ansteigen und eine starke Vermehrung von vorhandenen Mikroorganismen ermöglichen.

### **Bei Temperaturhöhe und Reinigungszeit der Spülmaschine nicht sparen!**

Bei Spülmaschinen immer höchste Temperatur und Reinigungszeit einstellen. Damit ist sichergestellt, dass keine Speisereste am Geschirr haften bleiben und die meisten Mikroorganismen abgetötet werden.

## **5. Exkurs: Mikroorganismen**

Mikroorganismen sind Kleinstlebewesen. Sie sind mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Mikroorganismen leben überall, wo sie Nahrung finden. In der Küche leben sie z.B. an den Händen, an Lebensmitteln, auf den Arbeitsflächen, an den Arbeitsmitteln und an den Wischlappen und Handtüchern.

Es gibt nützliche und unerwünschte bzw. schädliche Mikroorganismen: Zu den nützlichen Mikroorganismen gehören z.B. Milchsäurebakterien zur Herstellung von Joghurt und Sauerkraut. Unerwünschte Mikroorganismen lassen Lebensmit-

tel verderben, also sauer werden, faulen, gären oder verschimmeln. So verderbene Lebensmittel sind offensichtlich ungenießbar.

Im Gegensatz zu den lebensmittelverderbenden Mikroorganismen bilden krankheitserregende Mikroorganismen Stoffe, die zu Erkrankungen führen. Das ist in der Regel weder zu sehen, noch zu riechen oder zu schmecken. Derartige Lebensmittel sehen meist ganz normal aus. Krankheitserregende Mikroorganismen verursachen Lebensmittelvergiftungen mit Symptomen wie Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen und Übelkeit.

Entscheidend ist auch die Menge der Mikroorganismen. Je größer die Zahl der aufgenommenen Mikroorganismen ist, umso größer wird die Gefahr, von den befallenen Lebensmitteln krank zu werden. Wenn Kleinkinder, Kranke oder ältere Menschen solche Speisen essen, können sie sogar sterben.

Die drei wichtigsten Gruppen von Mikroorganismen sind Bakterien, Hefen und Schimmelpilze.

## 5.1 Wie vermehren sich Mikroorganismen

### Mikroorganismen brauchen Nährstoffe

Wie alle Lebewesen benötigen Mikroorganismen Nährstoffe, um sich vermehren zu können. Besonders anfällig für Mikroorganismen sind folgende leicht verderbliche Speisen:

- ❖ Rohes Fleisch, nicht erhitzte Innereien sowie Hackfleischerzeugnisse und frische Rohwürste,
- ❖ Schlachtgeflügel wie Hähnchen, Puten und Enten, vor allem tiefgefrorene Ware nach dem Auftauen,
- ❖ Fisch, Krusten-, Schalen- und Weichtiere und daraus hergestellte Feinkosterzeugnisse,
- ❖ Eier und daraus hergestellte, nicht erhitzte Produkte wie Cremespeisen, Backwarenfüllungen, Puddings, Sahnedesserts, Speiseeis;
- ❖ Säuglings- und Kleinkindernahrung;
- ❖ Salate, vor allem Kartoffel-, Fleisch-, Fisch- und Geflügelsalate mit Mayonnaise sowie Dressing;
- ❖ Backwaren mit nicht durchgebackener oder nicht durcherhitzter Füllung oder Auflage (z.-B. Sahnestücke);
- ❖ Sprossen.

### Mikroorganismen mögen Wasser

Wasserreiche Lebensmittel verderben besonders rasch. Die meisten Mikroorganismen bestehen zu etwa drei Viertel aus Wasser und benötigen diese als Lösungs- und Transportmittel für ihre Nährstoffe. Entscheidend dabei ist, dass

die Mikroorganismen frei über das Wasser verfügen können, das heißt, es darf nicht zum Beispiel an Salz oder Zucker gebunden sein. Lebensmittel mit hohem Zuckergehalt wie Marmelade und Konfitüre, Saftkonzentrate, kandierte Früchte oder Lebensmittel mit hohem Salzgehalt wie Matjesheringe, Rohschinken oder Soleier verderben deshalb weniger schnell als unbehandelte Lebensmittel.

### **Mikroorganismen lieben Wärme**

Mikroorganismen haben sehr unterschiedliche Temperaturansprüche. Die meisten für den Menschen schädlichen Mikroorganismen wachsen am besten bei mittleren Temperaturen von 15° - 55° C. Je länger sich Lebensmittel in diesem Temperaturbereich befinden, desto stärker können sich Keime vermehren und desto größer ist die Gefahr einer Lebensmittelvergiftung. In kühler Umgebung können sich Mikroorganismen weniger gut vermehren. Je niedriger die Temperatur, desto langsamer wachsen sie. Die meisten Mikroorganismen können sich bei Kühlschranktemperaturen nur noch langsam entwickeln, beim Tiefgefrieren stellen sie ihr Wachstum ganz ein. Aber Kälte kann Mikroorganismen nicht abtöten - das kann nur Hitze. Sie werden sicher abgetötet, indem die Speisen auf eine Kerntemperatur von 70° - 80° C erhitzt werden. Nur wenige Mikroorganismen sind hitzeempfindlich. Diese Keime, die sich verkapseln und Sporen bilden können, sterben erst bei 100° C ab.

### **Mit und ohne Sauerstoff**

Die meisten Mikroorganismen brauchen Sauerstoff zum Leben. Diese aeroben Mikroorganismen wachsen deshalb vor allem auf der Oberfläche von Lebensmitteln (z.B. Schimmel). Es gibt auch sogenannte Anaerobier, die sich nur unter Luftabschluss, zum Beispiel im Inneren von Lebensmitteln, vermehren.

### **Säure hemmt Keime**

Die meisten Mikroorganismen wachsen bevorzugt im neutralen Bereich bei einem pH-Wert um 7. - das entspricht dem Bereich, der bei vielen unbehandelten Lebensmitteln natürlicherweise vorkommt. Milchsäurebakterien beispielsweise können sich allerdings sogar noch in leicht saurer Umgebung entwickeln. Erst im noch saureren Milieu können sich die meisten krankheitserregenden Keime nicht mehr vermehren. Zitrusfrüchte, in Essig eingelegte Lebensmittel und milchsäure Produkte sind deshalb verhältnismäßig wenig anfällig für einen Verderb.

## Literaturverzeichnis

AID Hrsg. (2008): Küchenhygiene. 8., überarbeitete Auflage. Bonn.

AID Hrsg. (2013): Infektionsschutz im Lebensmittelbereich. 5., Auflage. Bonn.

Landkreis Verden: Belehrung gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG)