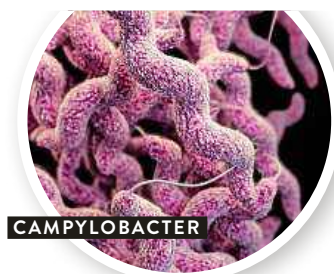




INDHEIT



CAMPYLOBACTER



BACILLUS CEREUS

EIN FEST FÜR KEIME

Auch Bakterien mögen die warme Jahreszeit. Darum steigt das Risiko für Lebensmittelinfektionen und -vergiftungen. Wer ein paar einfache Hygieneregeln befolgt, kommt ohne Bauchschmerzen durch den Sommer.

— Text Ginette Wiget

Nach dem Marinieren der Pouletflügeli werden die Finger abgeleckt. Knusprig gegrillt wandert das Geflügel zurück auf denselben Teller, wo es vorher noch roh im eigenen Saft lag. Das selbst gemachte Tiramisù und der Reissalat stehen währenddessen in der prallen Sonne – im Sommer häufen sich die Gelegenheiten, sich eine lebensmittelbedingte Erkrankung einzufangen.

Das weiss Roger Stephan, Direktor des Instituts für Lebensmittelsicherheit und -hygiene der Universität Zürich, nur zu gut. «Bei warmen Temperaturen vermehren sich Krankheitserreger im Essen rasend schnell», sagt der Experte. «Zudem werden gerade beim Grillieren oft Hygieneregeln missachtet.» Die möglichen Folgen sind Lebensmittelvergiftungen oder lebensmittelbedingte Infektionen.

Hohe Dunkelziffer

Die beiden Begriffe werden einander oft gleichgesetzt, doch sie bedeuten nicht dasselbe: «Bei einer Vergiftung erkrankt man durch Gifte, die Bakterien bereits im Lebensmittel gebildet haben», erklärt Roger Stephan. Bei einer Infektion hingegen sind es die Keime selbst, die krank machen: «Sie werden mit dem Essen aufgenommen, gelangen in den Darm, vermehren sich und lösen erst dann Beschwerden aus.» Deshalb dauert es bei einer Infektion meist länger, bis Symptome auftreten.

Lebensmittelbedingte Infektionen treten viel häufiger auf als Lebensmittel-



«Bei warmen Temperaturen vermehren sich Krankheitserreger im Essen rasend schnell.»

Roger Stephan, Experte für Lebensmittelsicherheit

vergiftungen. Im Sommer bereitet der Keim Campylobacter am meisten Probleme, gefolgt von Salmonellen (siehe Box auf S. 52). Jährlich werden den Behörden in der Schweiz bis zu 10000 Fälle von Campylobacter und Salmonellen-Infektionen gemeldet. Die tatsächliche Zahl dürfte jedoch weitaus höher liegen, da viele Menschen bei Magen-Darm-Beschwerden nicht zum Arzt gehen.

Der häufigste Fehler, der zu Infektionen führe, sei die fehlende Trennung von

rohem und gegartem Fleisch, sagt Roger Stephan und nimmt Bezug auf das zu Beginn erwähnte Teller-Beispiel: «Ist das Pouletfleisch mit Campylobacter-Bakterien belastet, werden diese beim Grillieren zwar abgetötet. Wird es dann aber wieder auf denselben Teller gelegt, ist die Lebensmittelinfektion vorprogrammiert.» Anders als bei Salmonellen reicht eine geringe Menge an Campylobacter-Keimen für eine Erkrankung aus.

Bakterien mögen freies Wasser

Ein ebenfalls verbreiteter Fehler im Sommer ist es, leicht verderbliches Essen bei Zimmertemperatur oder in der Wärme draussen herumstehen zu lassen. Manche Speisen vom Grillbuffet sind dabei für Keime interessanter als andere: «Sie mögen Lebensmittel mit einer hohen Wasseraktivität», sagt Roger Stephan. Damit ist der Anteil des frei verfügbaren Wassers gemeint, Wasser also, das nicht durch Salz oder Zucker chemisch gebunden ist. «Dieses freie Wasser nutzen Bakterien zur Vermehrung», erklärt er. Lebensmittel mit einer hohen Wasseraktivität sind zum Beispiel Desserts wie Tiramisù oder Mousse au Chocolat, aber auch Kartoffelsalat. «Die Kombination aus viel freiem Wasser und Hitze führt dazu, dass sich Bakterien wie etwa Salmonellen rasant vermehren.»

Je nach Keim oder produziertem Gift kommt es zu unterschiedlichen Beschwerden. Während in einigen Fällen der Durchfall dominiert, steht in anderen das →

Datum: 16.07.2026

Autor: Ginette Wiget

KÜCHENKEIME IM SOMMER

Bei warmen Temperaturen haben Bakterien Hochsaison.
Das sind vier häufige Erreger von Erkrankungen.

CAMPYLOBACTER

Vorkommen Im Darmtrakt von gesunden Nutztieren (Geflügel, Rind, Schwein). Häufigster bakterieller Durchfallerreger in der Schweiz.

Übertragung Durch kontaminierte Lebensmittel – etwa rohes Geflügelfleisch, Rohmilch und verunreinigtes Wasser. Bereits wenige Keime reichen für eine Infektion aus.

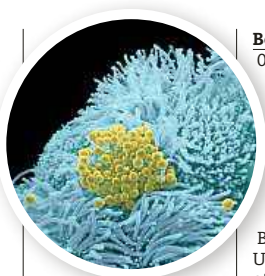
Beschwerden Nach 2 bis 5 Tagen heftige, kolikartige Bauchschmerzen, hohes Fieber und schleimiger, oft blutiger Durchfall. Selten Folgeerkrankungen wie Gelenkentzündungen oder das Guillain-Barré-Syndrom (seltene Nervenkrankheit).

SALMONELLEN

Vorkommen Im Darmtrakt von gesunden Nutztieren (Schwein, Geflügel, Rind).

Übertragung über kontaminierte Lebensmittel wie rohe Eier, rohes Fleisch, pflanzliche Lebensmittel (z.B. Sprossen)

Beschwerden Nach 12 bis 72 Stunden



Die Giftstoffe von *Staphylococcus aureus* sind extrem hitze-resistent.

kommt es zu einer Darmentzündung mit Durchfall und Fieber. Kann in seltenen Fällen zu einer Blutvergiftung führen.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Vorkommen Auf der Haut und Schleimhaut des gesunden Menschen und bei gesunden Nutztieren wie Schwein und Rind.

Übertragung Gelangen durch Husten, Niesen oder ungewaschene Hände auf bereits erhitzte Lebensmittel. Bei mangelnder Kühlung können sich die Keime vermehren und stabile Gifte bilden, die auch bei einem weiteren Kochprozess nicht inaktiviert werden.

Beschwerden Nach 0,5 bis 4 Stunden kommt es zu starker Übelkeit mit Erbrechen und Durchfall.

BACILLUS CEREUS

Vorkommen Das Bakterium ist in der Umwelt zu finden, etwa auf Pflanzen, Böden und in Staub.

Übertragung Pflanzliche Lebensmittel wie Reis können mit dem Erreger belastet sein. Er kann auch über Gewürze eingebracht werden. Bakteriensporen überleben das Kochen und keimen zu aktiven Bakterien aus. Diese vermehren sich im Lebensmittel, wenn es zu lange ungekühlt herumsteht. Gewisse Bakterientypen produzieren dann ein Gift, das hitzestabil ist und auch ein weiteres Aufkochen übersteht. Andere Typen gelangen in den Darm und produzieren das Gift erst dort.

Beschwerden Das Gift im Essen führt meist innert 0,5 bis 6 Stunden zu Erbrechen. Wird das Gift erst im Darm produziert, kommt es meist nach 8 bis 16 Stunden zu Bauchkrämpfen und Durchfall.



Erbrechen im Vordergrund – und nicht selten leidet die erkrankte Person an beidem gleichzeitig. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass man genügend Flüssigkeit zu sich nimmt – bei starkem Erbrechen löffelweise, um den Magen zu schonen. «Ist der Flüssigkeitsverlust massiv, sollte man eine Ärztin oder einen Arzt konsultieren», sagt Roger Stephan. Ebenso, wenn Fieber als Symptom hinzukommt, wie es bei Infektionen mit Salmonellen oder Campylobacter oft der Fall ist. Risikopatientinnen und -patienten wie Babys, Kleinkinder, ältere Menschen oder Personen mit einer Immunschwäche sollten auch ohne Fieber einen Arzt aufsuchen, wenn die Symptome länger als 24 Stunden anhalten, rät der Experte.

Damit es gar nicht so weit kommt und Sie das Grillfest unbesorgt geniessen können, rufen wir Ihnen die wichtigsten Hygieneregeln rund um Lebensmittel in Erinnerung.



**Vorsicht beim
Picknick:
An der Sonne
finden Bakterien
im Kartoffelsalat
einen idealen
Nährboden zur
Vermehrung.**



**Verderbliche Lebensmittel gehören in
den Kühlschrank – bei unter fünf Grad.**

BEIM EINKAUFEN

Besonders im Sommer ist es wichtig, leicht verderbliche Lebensmittel wie Fisch, Fleisch, Geflügel oder Milchprodukte nach dem Einkauf in eine Kühltasche zu packen und rasch nach Hause zu bringen, innert 30 bis 60 Minuten.

BEIM AUFBEWAHREN

Verderbliche Lebensmittel werden im Kühlschrank am besten bei unter fünf Grad Celsius gelagert, möglichst getrennt von anderen Lebensmitteln. Achten Sie darauf, dass bei Fleisch und Fisch kein Saft in den Kühlschrank ausläuft. Und frieren Sie einmal aufgetaute Lebensmittel nicht wieder ein.

Bereits gekochte Lebensmittel sind ebenfalls bei unter

«Bei massivem Flüssigkeitsverlust sollte man einen Arzt oder eine Ärztin konsultieren.»

Roger Stephan, Experte für Lebensmittelsicherheit

fünf Grad Celsius zu lagern. Sie lassen sich im Kühlschrank etwa drei Tage aufbewahren, sofern sie nach dem Zubereiten zügig abgekühlt wurden. Gekochter Reis sollte nach dem Kochen schnell abgekühlt und nur einen Tag aufbewahrt werden. Gerade der beliebte gebratene Reis aus der asiatischen Küche kann zum idealen Nährboden für Bakterien werden, wenn er lange warm gehalten wird oder Reste

lange herumstehen (siehe Box auf S. 52 unter *Bacillus cereus*).

BEIM ZUBEREITEN

Waschen Sie die Hände vor und nach der Zubereitung von Speisen gründlich mit Seife. Besonders wichtig ist dies nach dem Hantieren mit rohem Fleisch, Fisch sowie rohen Meeresfrüchten. Trocknen Sie die Hände gut ab und nehmen Sie dafür ein Küchenpapier oder ein sauberes Tuch.

Verwenden Sie für rohe Eierspeisen wie Mayonnaise oder Tiramisù frische Eier (maximal zwei Wochen alt), und verbrauchen Sie die Gerichte innert 24 Stunden. Lassen Sie solche Speisen nie ungekühlt herumstehen. Verschmutzte oder beschädigte Eier mit Schalenrissen sollten nur für gekochte Eierspeisen verwendet werden.

Rohes Gemüse, Salat und Obst müssen vor dem Konsum gründlich gewaschen werden. Dadurch können Erde und Keime von der Oberfläche entfernt werden.

Bringen Sie rohes Fleisch nicht in Kontakt mit genussfertigen Lebensmitteln, und verwenden Sie für pflanzliche und tierische Produkte separate Schneidebretter und Messer. →



**Schneide-
bretter nach
Kontakt mit
rohem Fleisch
gründlich
reinigen. Zeigen
sich im Brett
tiefe Furchen,
ist es Zeit,
dieses zu ent-
sorgen.**

Dasselbe gilt für rohe und gekochte Esswaren. Hilfreich ist es, sich dafür verschiedenfarbige Schneidebretter anzuschaffen. Ob Holz- oder Kunststoffbrett – beide haben Vor- und Nachteile. Holz sollte zum Beispiel nur von Hand abgewaschen werden. Wichtig ist bei beiden, sie auszutauschen, wenn sich tiefe Furchen gebildet haben. Der Experte für Lebensmittelsicherheit Roger Stephan nutzt bei sich zu Hause Bretter aus Kunststoff, weil sie sich leicht in der Spülmaschine reinigen lassen.

BEIM GRILLIEREN

Nach dem Berühren von rohem mariniertem Fleisch sollte man darauf verzichten, sich die Marinade von den Fingern zu lecken. Um allfällige Keime abzutöten, muss Fleisch beim Erhitzen für mindestens zwei Minuten eine Temperatur von 70 Grad im Innern erreichen. Vor allem Geflügelfleisch und Hackfleischprodukte (etwa Hamburger oder Fleischbällchen) sollten auf dem

Wechseln Sie Abtrockentücher, Schwämme und Putzlappen bei häufigem Gebrauch täglich.

Grill komplett durchgegart werden. Bratwürste sind so lange zu grillieren, bis sie auch im Innern heiss sind. Und die wichtigste Regel nochmals zur Wiederholung: Für fertige Grilladen braucht es einen neuen Teller.

BEIM REINIGEN

Gegenstände wie Messer sowie Arbeitsflächen sollten nach dem Kontakt mit rohem Fleisch gründlich mit einem Spül- oder Reinigungsmittel und warmem Wasser gereinigt werden.

Um Küchenutensilien abzuwaschen, wird am besten eine Bürste benutzt. Schwämme und Lappen sind Brutstätten für Keime. Wechseln Sie Abtrocken-

tücher, Schwämme und Putzlappen bei häufigem Gebrauch täglich. Lappen und Tücher können in der Waschmaschine bei sechzig Grad und Bürsten in der Spülmaschine mitgewaschen werden. Schwämme sollten idealerweise jede Woche ausgetauscht werden.

AUF REISEN

In vielen Ländern hat es Keime im Leitungswasser. «Vor Reisen sollte man sich deshalb informieren, wie es im Zielland um die Trinkwasserqualität steht», sagt Sarah Camenisch, Mediensprecherin vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen. Im Zweifelsfall

ist es ratsam, auf gekauftes Wasser aus der Flasche auszuweichen, auch beim Zähneputzen. Roger Stephan rät zudem, auf Eiskwürfel zu verzichten, da sie meist mit Leitungswasser hergestellt werden.

Tabu sind auch Salate, rohes Gemüse und nicht schälbares Obst, da sie mit Leitungswasser abgewaschen werden. Von Speisen mit ungekochten Eiern rät Roger Stephan ebenfalls ab. «Im Ausland sind Eier viel häufiger mit Salmonellen belastet als bei uns in der Schweiz.»

Um sich das alles zu merken, hilft die altbekannte Grundregel für Reisende: Koch es, schäl es – oder vergiss es. ■

HILFREICHER LINK

Mehr Informationen zu Keimen und Hygiene gibt es auf der Seite des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen: blv.admin.ch/de/krankheits-erreg-und-hygiene