

Verbraucherwissen

24. August 2022

Einkochen, Einlegen und Fermentieren: So bleibt Obst und Gemüse lange haltbar

München. Besonders im Sommer ist das Angebot an frischem Obst und Gemüse groß. Aber auch ganzjährig können frische Lebensmittel zu Hause durch Einkochen, Einlegen oder Fermentieren haltbar gemacht werden. Das schont die Haushaltskasse und vermeidet Lebensmittelabfälle. TÜV SÜD gibt einen Überblick.



Einkochen, Einlegen und Fermentieren sind klassische Methoden, um saisonale Lebensmittel nicht nur in der Erntezeit genießen zu können. Waren sie seit den 1950er Jahren in Vergessenheit geraten, so liegen sie heute wieder voll im Trend. Dabei geht es nicht nur um Vorratshaltung, sondern auch um Nachhaltigkeit, Abfallvermeidung und kulinarischen Lifestyle.

Einkochen

Einkochen (auch Einmachen, Einwecken etc.) ist eine physikalische Methode, Lebensmittel durch Erhitzen und hermetisches Abdichten zu konservieren. Dabei wird das Einmachgut entweder im Topf erhitzt und heiß in saubere Gläser abgefüllt (eine beliebte Methode bei Marmeladen, hier reichen einfache Twist-Off-Gläser) oder es werden fertig abgefüllte Einmachgläser im Topf ins Wasser eingestellt und erhitzt. Dabei funktionieren Drahtbügel oder Klammern und der mit Gummiring abgedichtete Deckel wie ein Überdruckventil. Sie schließen das Glas beim Abkühlen durch Unterdruck luftdicht ab, damit keine Bakterien oder Pilzsporen mehr hineingelangen. Statt im Wasserbad können Einmachgläser übrigens auch im Backofen erhitzt werden.

Sauberes Arbeiten ist wichtig: Die Gläser sollten vorher sehr heiß ausgespült bzw. mit kochendem Wasser sterilisiert werden, um mögliche Bakterien zu vernichten. Das Einmachgut darf keine Druck- oder Schadstellen haben, da dies die Haltbarkeit beeinträchtigt. Zum Einkochen eignen sich Obst, Gemüse, Pilze oder auch Fleisch. Sogar Kuchen kann in Einmachgläsern gebacken und haltbar gemacht werden. Äpfel und Heidelbeeren haben einen hohen Pektingehalt und benötigen deutlich weniger Zucker zum Einkochen. Kühl und dunkel gelagert bleibt Einkochtes für mehrere Monate bis Jahre haltbar. Wenn nach langer Lagerungszeit der Deckel nur noch locker aufliegt oder aufgebeult ist, sich Gärgase gebildet haben oder ein unangenehmer Geruch entstanden ist, dann ist das Einmachgut verdorben.

Einlegen

Anders als beim Einkochen werden Lebensmittel bei dieser Methode durch das Einlegen in Essig, Öl, Honig oder Alkohol haltbar gemacht. Dadurch werden die Mikroorganismen blockiert, die die Lebensmittel verderben lassen. Zum Einlegen in Essig-Zucker-Lösung eignen sich vor allem Twist-Off-Gläser oder Steinguttöpfe. Dagegen dürfen keine Gefäße und Geräte aus Aluminium, Kupfer oder Messing verwendet werden, denn durch die Säure lösen sich gesundheitsschädliche Schwermetalle, die in die Lebensmittel übergehen können.

Eingelegtes in Essig-Zucker-Lösung ist je nach Essigkonzentration drei bis zwölf Monate haltbar. Bildet sich Schimmel oder gärt das Eingelegte, ist der Inhalt ungenießbar geworden. Für das Einlegen in Essig eignen sich neben dem Klassiker saure Gurken auch viele weitere Gemüsesorten. Fisch und Pilze werden in Öl eingelegt. Mit Honig lassen sich besonders Früchte und Nüsse haltbar machen.

Fermentieren

Als natürliche Methode der Haltbarmachung kommt die Fermentation nicht nur für Kraut, Sauerteig oder Milchprodukte in Frage. Auch Gemüse oder Kräuter sind gut geeignet. Anders als beim Einkochen, das die Bakterien im Glas weitgehend abtötet, werden beim Fermentieren Nährstoffe, Enzyme und Bakterien des originären Lebensmittels gezielt für das Haltbarmachen genutzt. So sind am Ende noch viele Nährstoffe im Lebensmittel enthalten, die beispielsweise eine ausgewogene Bakterienwelt im menschlichen Darm unterstützen. Prinzipiell eignen sich alle Gemüsearten. Für Obst ist diese Methode nicht geeignet, da dessen hoher Zuckergehalt zu einer alkoholischen Gärung führen würde.

Der Begriff Fermentieren bedeutet in Verbindung mit dem Haltbarmachen von Lebensmitteln das Vergären, beispielsweise durch Milchsäurebakterien. Diese Methode ist sehr alt und kann bis in archäologische Fundstätten verfolgt werden. Durch die Milchsäuregärung sinkt der pH-Wert im

Lebensmittel. Mikroorganismen können in einem sauren Milieu nicht so gut weiterwachsen und das Lebensmittel wird somit haltbar. Besonders bekömmlich ist milchsauervergorenes Gemüse. Während früher die Gärung über die Gärungskeime aus der Umwelt in Gang gesetzt wurde, kann man den Prozess heute durch gezielte Zugabe von Kulturen vereinfachen. Je nach Gemüseart dauert die Gärung vierzehn Tage bis sechs Wochen, dann ist ein pH-Wert von 3,8 bis 4,2 erreicht. Der Gärprozess stoppt bei diesem niedrigen pH-Wert automatisch, kann aber auch durch kurzzeitiges Erhitzen auf 80 Grad Celsius beendet werden. Um kleine Portionen Gemüse einzusäuern, eignen sich Einmachgläser, traditionell werden Gärtöpfe aus Tonerde für den Fermentierungsprozess genutzt.

Achtung: Bei allen Formen der heimischen Haltbarmachung gilt: Wenn der Deckel nicht mehr schließt oder aufgebläht ist, sich Gärgase gebildet haben oder ein unangenehmer Geruch entstanden ist, dann ist das Einmachgut verdorben.

Weitere Informationen: <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/haltbarmachen>

Ein Überblick zu Dienstleistungen und Services von TÜV SÜD im Bereich Lebensmittel:

<https://www.tuvsud.com/de-de/branchen/konsumgueter-und-handel/lebensmittel>.

Hinweis für Redaktionen: Die Pressemeldung und das Bild (Quelle: TÜV SÜD) in reprofähiger Auflösung gibt es im Internet unter www.tuvsud.com/presse.

Pressekontakt:

Sabine Krömer TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 29 35 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail sabine.kroemer@tuvsud.com Internet www.tuvsud.com/de
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 25.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuvsud.com/de