



Lebensmittel selbst haltbar machen: Landfrauen geben Tipps

Beitrag

Von Marmelade bis Kräutertee – Lebensmittel haltbar machen, damit sie nicht so schnell verderben, hilft Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Welche Möglichkeiten es gibt, die Sommerernte haltbar zu machen und was zu beachten ist, dazu haben die Landfrauen im Bayerischen Bauernverband wissenswerte Tipps parat.

„Immer mehr Konsumenten sind bei der Wertschätzung von Lebensmitteln und Ressourcenverschwendung sensibler geworden“, sagt Judith Renk, Ernährungsexpertin im Bayerischen Bauernverband. Die Verfahren, Lebensmittel selbst zu Hause zu konservieren, sind vielfältig. Um sie länger haltbar zu machen, ist teilweise eine Kombination verschiedener Methoden ratsam. „Das A und O ist, absolut sauber zu arbeiten und frische und einwandfreie Lebensmittel zu verwenden. Schadhafte Stellen müssen großzügig entfernt werden und verschimmelte Lebensmittel dürfen nicht verwendet werden“, sagt Renk

Die Möglichkeiten des Haltbarmachens von Lebensmitteln lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1. Zuckern, Salzen, Säuern und Einlegen in Alkohol zählen zu den chemischen Haltbarmachungsverfahren

Zucker bindet frei verfügbares Wasser, und Salz entzieht den Lebensmitteln durch die sogenannte Osmose Wasser. Damit fehlt Mikroorganismen bei beiden Verfahren die Lebensgrundlage und sie werden in ihrem Wachstum gehemmt. Beim Säuern sorgt z. B. Essig für ein saures Milieu, das viele Mikroorganismen am Wachstum hindert. Häufig reicht das Zuckern, das Salzen oder das Einlegen in eine Essiglösung alleine für eine lange Haltbarkeit jedoch nicht aus und muss mit anderen Verfahren wie z. B. dem Einkochen oder dem Räuchern kombiniert werden.

Alkohol hemmt das Wachstum von Mikroorganismen, hohe Alkoholkonzentrationen töten Mikroorganismen auch ab. Beim Einlegen in Alkohol wie dem klassischen Rumtopf wirkt zugesetzter Zucker zusätzlich haltbarmachend. Früchte verdünnen die Alkohollösung, daher sind hochprozentige Spirituosen, etwa 54%iger Rum, zum Einlegen ratsam. Ist der Alkoholgehalt zu gering, gären die Früchte, ein zu hoher Alkoholgehalt lässt sie hingegen fest werden.

Vorsicht: Das Einlegen in Öl ist keine sichere Haltbarmachungsmethode im Privathaushalt. Das Bundesinstitut für Risikobewertung rät davon ab, selbst erzeugte Produkte wie Gemüse in Öl oder Kräuter in Öl im Privathaushalt auf Vorrat zu produzieren und zu lagern. Grund dafür ist das Bakterium *Clostridium botulinum*, welches sich nur bei Abwesenheit von Sauerstoff vermehren und zu einer tödlich verlaufenden Lebensmittelvergiftung führen kann.

2. Die physikalischen Haltbarmachungsverfahren beruhen auf Wärmezufuhr

Wärmezufuhr durch (z. B. Einkochen), Wärmeentzug (z. B. Gefrieren) oder Wasserentzug (z. B. Trocknen).

Einkochen, Einmachen oder Einwecken sind alles Begriffe für dieselbe Konservierungsmethode – nämlich für die Wärmeeinwirkung zwischen 85 und 100 Grad Celsius. Obst, Gemüse aber auch Fleisch sind dafür geeignet. Kühl, trocken und dunkel gelagert kann Einkochtes etwa ein Jahr aufbewahrt werden. Fleisch und Gemüse sollte grundsätzlich zweimal eingekocht werden. Die zweite Erhitzung nach mindestens 24 Stunden zerstört eventuell erneut ausgekeimte Sporen des Bakteriums *Clostridium botulinum*.

Tip: Obst sollte nur roh verwendet werden, Gemüse kann roh oder blanchiert sein. Bei blanchiertem Gemüse bleibt die Farbe besser erhalten.

Das Einfrieren bei mindestens -18 Grad Celsius ist einfach, geht schnell und macht Lebensmittel längerfristig haltbar. Beim Einfrieren wird das Wachstum von Mikroorganismen unterbrochen und die Aktivität der lebensmitteleigenen Enzyme reduziert. Aufgetaute Lebensmittel sollten rasch weiterverarbeitet werden, da sich mit steigenden Temperaturen die Mikroorganismen wieder vermehren können. Nicht alle Lebensmittel eignen sich zum Tiefgefrieren – z. B. werden wasserreiche Lebensmittel wie frische Äpfel oder Gurken beim Auftauen matschig, Milchprodukte können ausflocken, rohe Eier platzen und Pudding wird wässrig. Eingefrorene Lebensmittel sind nicht unbegrenzt haltbar. Mit zunehmender Einfrierdauer kann z. B. das Fett im Fleisch ranzig werden oder sich sog. Gefrierbrand entwickeln, bei dem die Randschichten der eingefrorenen Lebensmittel austrocknen und sich gräulich verfärben.

Eine gute **Übersicht** welche Lebensmittel sich zum Einfrieren eignen und Empfehlungen zur Lagerdauer finden Sie in der [bzfe-Broschüre \(pdf\)](#).

Beim Trocknen – an der Luft, im Backofen oder im Dörrautomaten – wird dem Lebensmittel durch Wärme und Luftzirkulation Wasser entzogen, so dass sich Mikroorganismen nicht mehr vermehren können und das Lebensmittel länger haltbar ist. Getrocknetes Obst wird zum fruchtigen Süßigkeitenersatz oder zum selbstkreierten Früchtetee. Gemüse fein gemixt und getrocknet wird zur selbstgemachten Gemüsebrühe oder in Scheiben geschnitten zu knackigen Gemüsechips. Getrocknete Kräuter sind vielseitig einsetzbar als Tee- oder Gewürzmischung. Durch den Wasserentzug haben getrocknete Lebensmittel ein intensives Aroma und sind wahre „Kraftpakete“ –

nicht nur das Aroma sondern auch die Gehalte an energieliefernden Nährstoffen, Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralstoffen konzentrieren sich durch den Wasserentzug.

3. Die Milchsäuregärung fällt unter die biologischen Haltbarmachungsverfahren

Beim milchsauen Vergären, auch als Fermentieren bezeichnet, wandeln vor allem Milchsäurebakterien den Zucker in Milchsäure um. Das senkt den pH-Wert im Lebensmittel und macht dieses haltbar und bekömmlich.

Grundsätzlich kann jedes Gemüse fermentiert werden, das bekannteste ist das Sauerkraut. Das Gemüse wird fein gehobelt, mit Salz vermengt und kräftig gestampft. Dabei tritt Flüssigkeit aus. Diese muss das Gemüse gut bedecken, damit es nicht mehr mit Luft in Berührung kommt. Bei der nun stattfindenden Fermentation vermehren sich die Milchsäurebakterien und vergären den pflanzeigenen Zucker zu Säure. Dieser Prozess dauert je nach gewünschtem Säuregehalt zwischen Tagen und Monaten. Der Gärprozess kann durch das Erhitzen auf ca. 80 °C beendet werden. Die Säure schützt das Gemüse vor Verderbniserregern, so dass es monatelang haltbar bleibt. Das Salz bindet zusätzlich Wasser, so dass Hefen und Schimmelpilze in ihrem Wachstum gehemmt werden. Das fertige Gärgemüse sollte luftdicht verschlossen und kühl gelagert werden. Soll das fermentierte Gemüse länger als ein paar Monate aufbewahrt werden, muss es nach der Gärung in Gläsern bei 100 °C etwa eine Stunde eingekocht werden. **Vorsicht:** Während der Fermentation bildet sich Histamin. Menschen mit einer Histaminintoleranz sollten auf Vergorenes verzichten.

Durch die Kombination von verschiedenen Konservierungsverfahren lässt sich die Haltbarkeit von Lebensmitteln teilweise deutlich erhöhen.

Fruchtaufstriche lassen sich zum Beispiel auch nur mit Geliermittel und ohne Zucker kochen, sie müssen dann aber rasch verbraucht werden. Roh gerührte Fruchtaufstriche sind zwar gezuckert, werden aber nicht gekocht und sind ebenso nur kurze Zeit gekühlt haltbar. Durch die Kombination von Zuckern und Wärmezufuhr sind Konfitüren etwa ein Jahr haltbar.

Das Einlegen in Essig alleine reicht zur Haltbarmachung nicht aus. Essig sorgt zwar für ein saures Milieu, das viele Mikroorganismen am Wachstum hindert, krankheitserregende Bakterien werden aber erst bei Essigkonzentrationen abgetötet, die für unseren Geschmack zu sauer sind. In Kombination mit anderen Konservierungsverfahren (z. B. Einkochen) halten die sauer eingelegten Lebensmittel einige Monate.

Weitere Informationen zum Thema bietet das Bundeszentrum für Ernährung auf seiner Website: www.bzfe.de.

Bericht: Bayerischer Bauernverband – **Foto:** © lucinda-hershberger/unsplash.com

BIKE SALE



bikePARK
SAMERBERG



1.490 **EURO**
STATT 2.600 EURO

SOLO A50

Kategorie

1. Land- & Forstwirtschaft

Schlagworte

1. Bauernverband
2. Bayern