



© Yvonn Bogdansky - Fotolia.com

HALTBARMACHEN & KONSERVIEREN

METHODEN UND TIPPS ZUR VORRATSHALTUNG

**Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten schmecken auch im Winter.
Vorausgesetzt, der Ernteüberschuss wurde rechtzeitig verarbeitet und haltbar gemacht!
Marmelade, Chutney oder Ketchup aus Kürbis, Äpfeln & Co - der Kreativität sind
kaum Grenzen gesetzt, Möglichkeiten gibt es viele!**

GESUNDHEITLICHE BEDEUTUNG

Wichtig ist beim Konservieren den richtigen Erntezeitpunkt abzuwarten, auf Frische und Qualität zu achten und die optimale Konservierungsart zu wählen. Je nach Art der Konservierung und Lagerung treten zwar Verluste an Nährstoffen auf, dennoch bringt das konservierte Obst und Gemüse Abwechslung auf den winterlichen Teller, spart Transport- und Energiekosten und mit der richtigen Methode der Konservierung werden auch jede Menge wertvoller Inhaltsstoffe geliefert!

VORTEILE DER KONSERVIERUNG

- Beim selber Herstellen weiß man, welche Zutaten verwendet wurden und das Endprodukt enthält keine

künstlichen Aromen oder Konservierungsmittel.

- Das saisonal große Angebot aus dem eigenen Garten wird sinnvoll verarbeitet.
- Beim Haushaltsbudget wird gespart.
- eine persönliche und günstige Geschenkidee
- Selbst Gemachtes ist eine persönliche und günstige Geschenkidee.

WIE FUNKTIONIERT DAS KONSERVIEREN?

Ziel ist, Abbauprozesse die zum Verderben führen, so weit wie möglich hinauszuzögern. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen oder hohe Konzentration von Alkohol, Zucker oder Säure töten die Mikroorganismen oder entziehen ihnen die Grundlage für das Wachstum.

KONSERVIERUNGSVERFAHREN

Zu den **physikalischen** Verfahren zählen Kühlen, Einfrieren, Erhitzen und Trocknen.

Bei den **chemischen** Verfahren sorgen bestimmte Substanzen wie Zucker, Alkohol, Essig, Milchsäure, Öl, Salz – oft in Verbindung mit Erhitzen – für die konservierende Wirkung.

UNSER TIPP

Die Vitaminverluste beim Konservieren sind umso geringer, je schonender und kürzer das Verfahren ist.

Grundsätzlich gilt: Obst und Gemüse unzerkleinert waschen, eventuell kurz in kochendem Wasser blanchieren und dann kalt abschrecken, dunkel lagern und möglichst schnell verbrauchen.

ARTEN DER KONSERVIERUNG

Haltbarmachen durch Milchsäuregärung

Lebensmittel, die auf diese Weise haltbar gemacht werden, haben einen hohen gesundheitlichen Stellenwert. Sie bleiben roh und haben den vollen Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen und sonstigen wertvollen Inhaltsstoffen.

Beim Gärprozess bilden Milchsäurebakterien zusätzliche Vitamine und Enzyme, die sich positiv auf den menschlichen Stoffwechsel auswirken können. Zudem ist milchsaueres Gemüse bekömmlich und leichter verdaulich, es regt die Leber- und Nierentätigkeit an. Sauerkraut half bereits im 18. Jahrhundert gegen die Seefahrerkrankheit Skorbut, eine Vitamin-C-Mangelkrankung. Einsäuern kann man das Gemüse in Gärgefäßen, Gärtöpfen aus Tonerde mit Wasserrinne und einem Deckel oder einfach in Schraubgläsern. Zur Beschleunigung der Gärung können Molke, Sauergemüseferment oder Brottrunk zugesetzt werden. Neben Kraut- und Kohlgemüse eignen sich auch rote Rüben, Gurken, Kürbisse, Bohnen und Wurzelgemüse für die Milchsäuregärung.



© m uedl-kerschbaumer die umweltberatung

Einlegen

Als Konservierungsmittel wird Essig, Öl, Salz oder Alkohol verwendet. Für Essiggemüse eignen sich feste Gemüsearten wie Karfiol, Paprika, Sellerie, Rote Rüben oder Karotten. Hier sorgt die Essigsäure für die konservierende Wirkung. Bei der Zubereitung sollte man Gläser mit Schraubverschluss oder Steinguttöpfe verwenden und keine Gefäße aus Kupfer, Messing oder Aluminium, weil die Essigsäure diese Materialien angreift. Nach 3-4 Wochen hat sich das typische Aroma voll entwickelt. Das Gemüse sollte immer mit einer Schicht Essigsud bedeckt sein. Das Einlegen in Alkohol eignet sich für Beeren und Früchte, z.B. im Rumtopf.

Für ein Pesto werden Kräuter werden mit Salz und hochwertigem Öl bis zu einem Jahr haltbar gemacht. Durch Zugabe von geriebenen Nüssen oder Käse sinkt die Haltbarkeit auf etwa einen Monat, der Genuss ist aber größer. Pestos sollten nach dem Öffnen immer im Kühlschrank aufbewahrt und mit einer frischen Schicht Öl bedeckt werden. Ein Kräuterpesto schmeckt herrlich zu Nudeln, aufs Brot oder in Salatmarinaden.

UNSER TIPP

Chutneys kommen ursprünglich aus Indien.

Obst wird mit Gewürzen wie Chili, Ingwer oder Kardamom verkocht. Äpfel, Birnen oder Marillen werden mit Zwiebeln und Gewürzen so lange gekocht, bis die Früchte zerfallen bzw. das Wasser verdampft ist.

Chutneys sind eine raffinierte Beilage zu Fleischgerichten, Getreidelaiabchen und Käse.



© m uedl-kerschbaumer die umweltberatung

Einmachen und Einkochen

Einmachen durch Hitzebehandlung bei 75°C bis 100°C tötet die in Lebensmitteln enthaltenen Keime. Die Mineralstoffe und Ballaststoffe im Obst und Gemüse bleiben erhalten, allerdings gehen Vitamine verloren. Die Früchte mit dem Sud am besten in Einmachgläsern mit Glasdeckeln oder Schraubgläsern noch heiß einfüllen.

Bei Marmeladen, Konfitüren und Gelees kann man mit neuen Kombinationen und Geschmacksrichtungen, wie z.B. Apfel-Zwetschken-Marmelade, experimentieren. Achtung, nur ausgereifte und unbeschädigte Früchte verwenden! Beim Einkochen ist Hygiene besonders wichtig, um einer Schimmelbildung während der Lagerung vorzubeugen. Eine Alternative für Gelierzucker ist z.B. Agar-Agar, welches aus Rotalgen gewonnen wird und eine sehr hohe Gelierkraft besitzt.

Trocknen oder Dörren



© TwilightArtPictures Fotolia.com

Durch den Entzug von Wasser aus Obst und Gemüse wird den Mikroorganismen die Lebensgrundlage entzogen und Lebensmittel werden damit für längere Zeit haltbar.

Beim Trockenobst sinkt der Wassergehalt auf 8-20% im Vergleich zum Frischobst, wo der Gehalt 75-80% beträgt. Die Geschmacks- und Aromastoffe, Mineral- und Ballaststoffe sowie die Konzentration an Frucht- und Traubenzucker bleiben erhalten, der Gehalt an Vitamin C und bei Vitaminen der B-Gruppe sinkt jedoch.

Am besten werden die Früchte im Sommer an der Luft auf Rost, Gitter oder aufgehängt an einer Schnur getrocknet. Ein optimales Trocknungsgerät ohne hohen Energieaufwand ist ein Dörrapparat. Das Dörren im Backrohr ist energieintensiv und daher aus ökologischer Sicht nicht zu empfehlen.

UNSER TIPP

Gut geeignet zum Trocknen sind

Zucchini, Karotten, Paradeiser, Pilze, Erdbeeren, Äpfel, Pflaumen und vieles mehr.
Auch Kräuter wie z.B. Thymian, Rosmarin, Oregano, Lavendel, Majoran und Minze eignen sich gut.
Getrocknetes Obst ist ein idealer Snack zwischendurch oder eine schmackhafte Bereicherung für Müsli und Getreidebreie.
Getrocknetes Gemüse (z.B. Rote Rüben) kann wie Chips verzehrt werden.

Säfte

Selbstgemachte Säfte sind eine gute Alternative zu gekauften Fruchtsäften und stark zuckerhaltigen Limonaden. Frische, kalt gepresste Obstsäfte sind nur begrenzt haltbar und müssen daher bei rund 75°C pasteurisiert werden. Mit dem Dampfsafter kann man große Mengen entsaften und gleichzeitig pasteurisieren.

HOLUNDERBLÜTENSaft

30 große Holunderblütendolden,
4 Bio-Zitronen,
3 kg feiner Kristallzucker,
3 l Wasser,
3 EL Zitronensäure

Zubereitung: An einem warmen Vormittag die Holunderblüten sammeln und gleich vor Ort von Insekten befreien. Die Blüten keinesfalls abwaschen, da sonst auch das Aroma abgewaschen wird.

Die Blüten in ein großes Gefäß, wie zum Beispiel Gurken- oder Einmachglas, legen, mit Zitronensäure bestreuen und mit dem Wasser aufgießen. Damit die Blüten nicht oben aufschwimmen, werden die gewaschenen Zitronen in Scheiben geschnitten und auf die Blüten drauf gelegt. Das Gefäß abdecken und den Ansatz bei kühler Zimmertemperatur 2 Tage lang ziehen lassen.

Danach die Blüten und Zitronen zuerst durch ein Sieb und anschließend durch ein sauberes Küchentuch gießen. Den Zucker zum Saft rühren, bis er sich aufgelöst hat. Anschließend den Hollersirup in saubere Flaschen abfüllen, verschließen und kühl lagern.



© Michael Tewes Fotolia.com

Tiefkühlen

Schnell und bequem: Tiefkühlen erfreut sich größter Beliebtheit. Geschmack, Struktur, Farbe und Aroma der Lebensmittel bleiben gut erhalten, es gibt jedoch Verluste an Vitaminen und Mineralstoffen (die auch bei der Vorbereitung wie z.B. dem Waschen entstehen). Durch den hohen Strom- und Kostenaufwand beim längeren Tiefkühlen steigt es allerdings in der ökologischen Bewertung weniger gut aus.



© PhotosG-Fotolia.com

UNSER TIPP

Nur voll ausgereiftes Obst und Gemüse ohne schadhafte Stellen verwenden und bei der Zubereitung penibel auf Sauberkeit achten!

Haltbar gemachte Lebensmittel am besten luftdicht und dunkel lagern. Bei Schimmelbefall vorsichtshalber wegwerfen!

ZUM NACHLESEN

Selbstgemachtes: Band 3 der Buchreihe zur Aktion **Natur im Garten**, Agrarverlag, 2001

Broschüre „**Wildobst**“

Verband der österreichischen Umweltberatungsstellen, 2004

Einlegen, Einkochen, Trocknen;

Haltbarmachen mit natürlichen Konservierungsmethoden
Bustorf-Hirsch, Maren: Bassermann Verlag, 2002

WEITERE INFORMATIONEN

Infoblatt „**Obst und Gemüse richtig lagern**“,

Download: www.umweltberatung.at/ogl

Poster „**Saisonkalender Obst & Gemüse**“,

Kostenlos gegen Versandkosten

Online Bestellung: www.umweltberatung.at/sog

Broschüre „**Wilde Sachen zum Selbermachen**“,

€ 4,50 plus Versandkosten

Online Bestellung: www.umweltberatung.at/wss

Rezepte zum Haltbarmachen & Konservieren:

www.umweltberatung.at/rezepte