

Einsäuern ist eine Jahrtausende alte Konservierungsmethode. Bereits vor 6000 Jahren machten die Chinesen aus verderblichem Kohl haltbares Sauerkraut. Auch heute noch ist die milchsaure Gärung eine geschätzte und besonders schonende Methode zur Haltbarmachung von Gemüse. Fast jedes Gemüse lässt sich dafür verwenden. Mit verschiedenen Kräutern und Gewürzen verfeinert reifen in den Gärtöpfen köstliche Delikatessen heran.

Bakterien bilden milde Säure

Das Prinzip der Milchsäuregärung ist recht einfach: Milchsäurebakterien, die sich auf jedem Gemüse und in der Luft befinden, bauen unter entsprechenden Bedingungen Kohlenhydrate aus den Lebensmitteln zu Milchsäure ab und gewinnen dabei Energie zum Leben. Durch die Säure werden unerwünschte Mikroorganismen abgewehrt und das Gemüse ist lange haltbar. Neben Milchsäure produzieren die Mikroorganismen auch geringe Mengen an Essigsäure sowie verschiedene Alkohole, Ester und Kohlendioxid. Milchsäurebakterien lieben es feucht und sauerstoffarm. Deswegen muss das Gemüse für die Gärung luftdicht verschlossen werden.

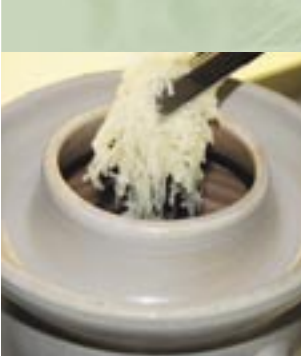
Die Gärung verläuft in drei Phasen. In der ersten Phase sind noch verschiedene Bakterienstämme daran beteiligt. Sie verbrauchen den mit der Luft eingebrachten Sauerstoff und produzieren verschiedene Gase, die zu Schaumbildung führen können. Die Gärgefäße sollten daher nur zu vier Fünftel gefüllt werden. Während der ersten Phase stellen Sie das Gärgefäß am besten in die Küche oder einen anderen warmen Raum. Temperaturen von 20 bis 25 °C sind am günstigsten. Nach 5 bis maximal 7 Tagen setzen sich die erwünschten Milchsäurebakterien durch, und es kommt zur eigentlichen Säuerung und Geschmacksbildung. Nach dieser ersten Gärphase sollten die Gefäße im Dunkeln stehen. Wenn Sie keinen dunklen Keller-raum haben, können Sie auch eine Kiste darüber stülpen. In der zweiten Phase liegen die Temperaturen am besten um 15 °C. Sie dauert etwa 2 Wochen. Falls Sie nur einen kälteren Raum zur Verfügung haben, kann sich die Gesamtgärzeit um 1 bis 2 Wochen verlängern. Für die letzte Phase (ca. 3 Wochen) ist es sinnvoll, den Gärtopf noch kühler zu stellen (zwischen 0 und 10 °C). Die Gärung ist nach etwa 6 Wochen weitgehend abgeschlossen. Es steigen dann keine Bläschen mehr auf und das Gemüse schmeckt angenehm sauer.

Geeignete Gemüsearten

Prinzipiell eignen sich alle Gemüsearten zum Einsäuern. Das bekannteste und wohl auch traditionellste milchsaure Gemüse ist das Sauerkraut. Es lässt sich ebenso wie Rotkohl und Wirsing sehr gut im eigenen Saft einsäuern und ist lange haltbar. Feste Arten wie Karotten, Rote Bete, Sellerie, Blumenkohl, Rettich und Rüben sollten leicht gestampft werden und das Gefäß mit Wasser aufgefüllt werden, so dass das Gemüse vollständig mit Flüssigkeit bedeckt ist. Wenn Wurzel- und Knollengemüse in feine Streifen geschnitten oder geraspelt sowie kräftig gestampft werden, brauchen Sie in der Regel nur wenig Wasser zugeben.

Autorin:
Kathi Dittrich

Milchsaures Gemüse



Empfindliche Gemüsearten wie Paprika, Bohnen, Zwiebeln, Pilze und Gurken sollten Sie nicht stampfen. Schneiden Sie die feinen Gemüse in verzehrgerechte Stücke, schichten Sie diese in das Gärgefäß, und drücken Sie es leicht an, damit möglichst viel Gemüse auf engem Raum Platz hat.

Zum Einsäuern weniger geeignet sind Frühjahrs- und Blattgemüse wie Kohlrabi, Radieschen oder Spinat. Diese Gemüsearten haben einen zu hohen Wassergehalt und werden beim Vergären schnell zu weich. Bohnen müssen vor dem Einsäuern angekocht werden (ca. 5-10 Minuten), damit giftige Inhaltsstoffe zerstört werden. Grüne, unreife Tomaten eignen sich aufgrund des gesundheitsschädlichen Solanins ebenfalls nicht zum Einsäuern.

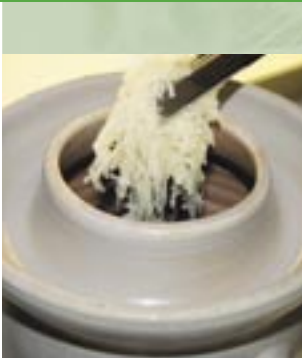
Generell sollten Sie bei allen Gemüsen die festen Herbstsorten vorziehen und Ware aus ökologischem Anbau verwenden. Diese enthalten in der Regel weniger Wasser und sind nicht mit Stickstoff überdüngt, was sich günstig auf den Gärprozess auswirkt. Sollte Ihr Gemüse durch die Gärung doch einmal zu weich geworden sein, stand der Gärtopf wahrscheinlich zu warm. Sie können es aber noch gut püriert für Salatsaucen, Suppen oder Quarkspeisen verwenden.

Das richtige Gefäß

Heute wird nicht mehr in Holzfässern oder offenen Tontöpfen eingesäuert, sondern in luftdicht verschließbaren Gefäßen wie Spezial-Gärtöpfen oder Glasgefäßen. Gärtöpfe werden aus glasiertem Steinzeug hergestellt und sind mit einem Deckel versehen, der in einer Rille sitzt. Diese Rille wird für die Gärung mit abgekochtem Wasser gefüllt und sorgt so für Luftabschluss; bei der Gärung entstehende Gase können jedoch entweichen. Zum Gärtopf gehören außerdem zwei halbkreisförmige Beschwerungssteine, die auf das Gemüse gelegt werden. Sie verhindern, dass Gemüsestücke in der Flüssigkeit nach oben schwimmen und so an die Luft gelangen. Gärtöpfe gibt es in Haushaltsgeschäften in verschiedenen Größen von 6 bis 30 Litern. Sinnvoll ist es, mehrere kleine Gärtöpfe zu verwenden, da kleinere Mengen schneller verzehrt werden. Nach Gebrauch müssen die Gärtöpfe gründlich mit heißem Wasser gespült, getrocknet und offen an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Für kleinere Gemüsemengen sind Gläser die idealen Gärgefäße. Sie müssen fest verschließbar sein, z. B. mit einem Schraub- oder Patentverschluss. Vor Gebrauch sollten Sie Gläser, Deckel und eventuell vorhandene Gummiringe mit kochendem Wasser übergießen. Feste Gemüsearten werden in einer extra Schüssel gestampft und anschließend mit dem ausgetretenen Saft in das Glas gedrückt. Empfindliche Gemüsearten müssen ordentlich geschichtet und angedrückt werden. Damit das Gemüse nicht nach oben schwimmt, sollten Sie es mit einer runden Holzscheibe und einem passenden Stein beschweren. Sowohl das Holz als auch der Stein sollten vorher ausgekocht werden.

Milchsaures Gemüse



Haltbarkeit und Lagerung

Lecker im Salat und gekochten Speisen

Hilfsmittel und Gewürze

Für das Einsäuern benötigen Sie im Prinzip nur Gemüse und eventuell Wasser. Verschiedene Zutaten können jedoch zu besserem Geschmack und Gelingen beitragen. Für Neulinge kann es hilfreich sein, dem Gemüse eine Startkultur zuzugeben. Hierfür eignet sich ein Esslöffel Sauerkrautsaft oder Molke pro Liter Gefäßvolumen, die über das gestampfte oder geschichtete Gemüse gegossen werden.

Da aber auf jedem Gemüse ausreichend Milchsäurebakterien vorhanden sind, ist ein Zusatz von Startkulturen nur eine zusätzliche Sicherheit.

Für die Gärung oder die Konservierung des Gemüses ist Salz eigentlich nicht nötig. Es hemmt jedoch in der Startphase unerwünschte Bakterien und trägt zur Geschmacksbildung bei. Es ist daher empfehlenswert, ein Prozent der Gemüsemenge an Salz zuzusetzen. Bei gestampften Gemüsearten wird das Salz zwischen die einzelnen Lagen gestreut und unterstützt gleichzeitig den Austritt des Zellsaftes. Bei geschichtetem Gemüse wird das Wasser gesalzen. Wenn Sie das vergorene Gemüse zubereiten, sollten Sie daran denken, dass es bereits gesalzen ist. Auch verschiedene Kräuter und Gewürze geben dem Gemüse ein pikantes Aroma.

Das Gemüse sollte mindestens 6 Wochen gären, bevor Sie es verzehren. Öffnen Sie die Gärgefäße möglichst nicht vorher, sonst könnte es zur Fehlgärung kommen. Hilfreich ist es, wenn Sie bei Beginn der Gärung das Datum und den Inhalt auf dem Gefäß vermerken. Fertiges Sauergemüse ist bei kühler Lagerung 4 bis 6 Monate haltbar. Angebrochene Gläser können im Kühlschrank 4 bis 6 Wochen aufbewahrt werden. Der Gärtopf sollte möglichst selten geöffnet und die Topfinnenwand nach jeder Entnahme mit einem sauberen, in heißes Wasser getauchten Lappen abgewischt werden. So vermeiden Sie, dass sich durch die Luftzufuhr weiße Kahlhefe auf der Oberfläche bildet. Diese ist zwar nicht gesundheitsschädlich, sollte aber aus geschmacklichen Gründen abgetragen werden. Entnehmen Sie das Gemüse z. B. mit einer Eiszwürfelzange oder mit einem Schöpflöffel. Am besten füllen Sie gleich eine größere Menge für mehrere Tage ab und bewahren diese in einer verschließbaren Schüssel im Kühlschrank auf.

Aus milchsaurem Gemüse können vielerlei köstliche Gerichte zubereitet werden. Am besten schmeckt es frisch als Salat, Brotbelag oder Zugabe zu Quarkspeisen. Eine erfrischende Note für herzhaften Kartoffel- oder Getreidesalate geben gesäuerte Paprika, Gurken, Bohnen oder Rote Bete. Aber auch in Suppen oder Eintöpfen schmeckt milchsaures Gemüse hervorragend.

Ideale Konservierung

Milchsäuregärung ist eine Konservierungsmethode, die wenig Nährstoffverluste mit sich bringt. Darüber hinaus erfordert die Gärung keine Energiezufuhr wie etwa Einfrieren oder Einkochen von Gemüse. Milchsaure Produkte sind zudem sehr bekömmlich und haben eine positive Wirkung auf die Darmflora. Das Einsäuern von Gemüse ist daher die ideale Konservierungsmethode für die Vollwert-Ernährung.

So gelingt's



Grundrezept Sauerkraut

für einen 10 Liter-Gärtopf

- 8-10 kg Weißkraut
- 100 g Salz
- 3 El Wacholderbeeren
- 5 Stk. Lorbeerblätter
- 2 El Kümmel
- evtl. 1 El Sauerkrautsaft oder Molke, als Startkultur

So wird's gemacht:

1. Weißkraut putzen, waschen und hobeln, 3-4 große Blätter zum Abdecken beiseite legen.
2. Gärtopf ca. 5 cm hoch mit gehobeltem Weißkraut füllen und mit der Faust oder einem Holzstampfer kräftig einstampfen, bis Zellsaft austritt.
3. Die nächste Lage Weißkraut einfüllen und ebenfalls kräftig stampfen.
4. Zwischen die einzelnen Lagen jeweils etwas Salz und Gewürze streuen.
5. Wenn alles Weißkraut im Gärtopf ist, sollte das Gefäß etwa zu vier Fünftel gefüllt und das Kraut mit Flüssigkeit bedeckt sein. Eventuell Startkultur (1 El Sauerkrautsaft oder Molke pro Liter) darüber gießen. Kraut mit den ganzen Kohlblättern bedecken, Beschwerungssteine auflegen und Deckel schließen.
6. Abgekochtes Wasser in die Rinne des Gärtopfes gießen.
7. Gärtopf 5-7 Tage an einem warmen Ort (20-25 °C) stehen lassen. Danach an einem kühleren Ort (etwa 15 °C) 2 Wochen weitergären lassen. Darauf achten, dass immer genügend Wasser in der Rinne ist.
8. Gärtopf nach ca. 3 Wochen Gesamtgärzeit noch kühler (etwa 0-10 °C) stellen. Nach ca. 6 Wochen ist das Sauerkraut fertig. Kühl lagern.

Das gibt dem Gemüse Würze:

Gewürz	Gemüse
Ingwer	Kürbis, Rote Bete
Nelke, sparsam	Kürbis, Rote Bete, Möhren
Kümmel	Kohl, Gurken, Kürbis
Wacholder	Weiß-, Rotkraut
Koriander	Möhren, Rotkraut, Lauch, Kürbis
Pfefferkörner	Rettich, Paprika, Kohl, Gurken, Kürbis u. a.
Dillsamen	Gurken, Bohnen
Senfkörner	Gurken, Möhren, Rettich, Bohnen
Lorbeerblatt	Kohl, Lauch, Rote Bete, Steckrüben
Bohnenkraut	Gurken, Bohnen
Thymian	Gurken, Bohnen
Rosmarin	Paprika
Dillkraut	Gurken, Bohnen

Milchsaures Gemüse



Grundrezept Sauergemüse im Glas für ein 1-Liter-Glas

600-800 g	Gemüse, je nach Art
10 g	Salz
300-500 ml	Wasser, abgekocht
	Gewürze nach Geschmack

So wird's gemacht:

1. Gemüse in verzehrgerechte Stücke schneiden bzw. raspeln.
2. Gemüse in einer Schüssel stampfen oder drücken mit Ausnahme von Bohnen, Gurken, Pilzen und Tomaten.
3. Gemüse abwechselnd mit den Gewürzen in das Glas schichten und kräftig andrücken. Das Glas soll nur zu vier Fünftel gefüllt sein.
4. Wasser abkochen und erkalten lassen. Salz darin auflösen und über das Gemüse geben. Es sollte 1-2 cm über dem Gemüse stehen.
5. Falls vorhanden, Holzbrettchen und Beschwerungsstein auflegen. Glas fest verschließen.
6. 5-7 Tage an einem warmen Ort stehen lassen. Danach an einem kühleren Ort (etwa 15 °C) 2 Wochen weiter gären lassen. Glas ins Dunkle stellen oder abdecken.
7. Glas nach ca. 3 Wochen Gesamtgärzeit noch kühler stellen (etwa 0-10 °C). Nach ca. 6 Wochen ist das Sauergemüse fertig. Kühl lagern.

Das passt zusammen:

- Wirsing mit Möhren
- Paprika mit Zwiebeln und Knoblauch
- Rote Bete mit Äpfeln
- Karotten, Sellerie und Steckrüben
- Bunte Mischung:
Möhren, Weißkraut, Paprika, Steckrüben, Tomaten, Blumenkohl
- schwarzer Rettich, Möhren, Äpfel
- Kürbis, Paprika, Tomaten