

Nützliches Wissen für den Alltag

Gemüse fermentieren. Vorgehen und 3 klassische Rezepte!

Um Lebensmittel haltbar zu machen, gibt es grundsätzlich eine ganze Reihe an Möglichkeiten. So beispielsweise physikalische Verfahren wie das Kühlen, Gefrieren, Dörren oder Einkochen. Chemische Verfahren gibt es außerdem. Dazu zählen das Salzen, Zuckern, Pökeln, Räuchern oder Einlegen... Was ebenfalls zu den chemischen Verfahren gehört, ist das milchsauer vergären. Und genau das ist es, worum sich Finni Fit in diesem Beitrag kümmern wird: Das Fermentieren von Gemüse, das sogar ganz reibungslos in Bügel- oder Weckgläsern funktioniert. Eine Grundausstattung an teuren Gärgläsern ist also gar nicht erforderlich.



Das Fermentieren – oder das milchsauer vergären – hat in den vergangenen Jahren eine kleine Renaissance erfahren, war es doch zunächst über Jahre, wenn nicht sogar Jahrzehnte, in den meisten Haushalten in Vergessenheit geraten. So kommt es Finni Fit zumindest vor. Dabei geht das Fermentieren wahnsinnig einfach und schnell. Zusätzlich bringt das Fermentieren eine ganze Reihe an positiven gesundheitlich Aspekten mit sich. Nicht zu vergessen, außerdem: Eine unheimliche Geschmacksvielfalt, da ihr mischen könnt, was das Zeug hält – und fermentiertes Gemüse ganz andere Geschmacksrichtungen entwickeln kann, als ihr es in rohem, gekochtem oder eingelegtem Zustand kennt.

Gesundheitliche Aspekte der Fermentation von Gemüse

Der Fermentationsprozess soll grundsätzlich dazu in der Lage sein, schädliche Mikroorganismen und Chemikalien in Lebensmitteln zu zerstören und ihnen stattdessen nützliche Bakterien hinzuzufügen. Zugeschrieben werden den probiotischen Organismen, die durch die Fermentation entstehen, die folgenden, vorteilhaften Wirkungen auf die Gesundheit:

Nützliches Wissen für den Alltag

- Verbesserung der Gesundheit des Darmtrakts
- Stärkung des Immunsystems
- Synthese und Verbesserung der Bioverfügbarkeit von Nährstoffen
- Verringerung der Symptome einer Laktoseintoleranz
- Verringerung der Prävalenz von Allergien bei anfälligen Personen
- Verringerung des Risikos bestimmter Krebsarten

Vorgehen beim Gemüse fermentieren

Wenngleich fermentiertes Gemüse im Glas so aussieht, als sei es in Essig oder Öl eingelegt, so handelt es sich doch um ein gänzlich anderes Verfahren des Haltbarmachens von Lebensmitteln. Dabei ist – gerade auch in Deutschland – das wohl bekannteste, fermentierte Gemüse das Sauerkraut. Aber auch der Sauerteig, Kombucha, Joghurt und Kefir werden fermentiert. Unterschieden wird beim Fermentieren von Gemüse zwischen dem Fermentieren in einer Salzlake und dem Fermentieren im eigenen Saft, wobei das Vorgehen weitestgehend identisch ist.

An Zutaten benötigt ihr lediglich Gemüse, Salz und Wasser sowie Kräuter und Gewürze, wenn ihr mögt. An Utensilien sind vor allem Messer und Schneidebrett sowie eine Waage und / oder ein Messbecher erforderlich – sowie gegebenenfalls ein Gemüsehobel und ein Krautstampfer. Darüber hinaus benötigt ihr Bügelverschluss- oder Weckgläser.

Fermentiergewichte sind nicht nötig, dazu gibt es auch andere Lösungen, die Finni Fit euch in [Punkt 3](#) des Vorgehens gerne aufzeigt. Worauf ihr allerdings achten solltet ist es, sauber zu arbeiten, die Gläser zu sterilisieren und eure übrigen Utensilien vor dem Gebrauch bestenfalls noch einmal mit heißem Wasser abzuwaschen.

1. Gemüse, Kräuter und Gewürze auswählen und vorbereiten

Tatsächlich könnt ihr eurer Phantasie bei der Auswahl des Gemüses sowie etwaiger Kräuter und Gewürze freien Lauf lassen. Bestenfalls achtet ihr dabei auf Bioqualität. Was natürlich immer geht: Gemüse mit Kräutern, die zur selben Jahreszeit bei euch im Garten oder auf dem Balkon wachsen bzw. im Gemüseladen des Vertrauens verfügbar sind.

Habt ihr alles zusammen? Dann könnt ihr waschen, was es zu waschen gilt – und das Gemüse anschließend in die gewünschte Form bringen, also kleinschneiden oder reiben. Ganz, wie es euch gefällt. Dabei ist die Form eures Gemüses ausschlaggebend dafür, ob ihr im eigenen Saft – reiben – oder in einer Salzlake – schneiden – fermentiert.

Nützliches Wissen für den Alltag

2. Zutaten in sterilisierte Gläser füllen

Habt ihr eure Zutaten ausgewählt und vorbereitet, geht es nun an den nächsten Schritt, bei dem zwischen der Trockensalzmethode und der Salzlakemethode unterschieden wird.

Trockensalzmethode

Bei der Trockensalzmethode habt ihr euch fürs Reiben, Hobeln oder Raspeln eures Gemüses entscheiden – und damit für das Fermentieren im eigenen Saft.

Dazu gebt ihr all eure vorbereiteten Zutaten zunächst in eine Schüssel, wiegt sie und ergänzt 2 % an Salz, also 2 g Salz je 100 g Gemüse, Kräutern und Gewürzen.

Das Salz gilt es nun, ordentlich in die übrigen Zutaten einzuarbeiten, beispielsweise mit einem Holzstößel oder Krautstampfer. Wer darauf keine Lust hat, lässt die Schüssel mit den Inhalten einfach ein paar Stunden bei Raumtemperatur ruhen, um den Zellsaft mittels des Salzes wie von Geisterhand aus dem Gemüse zu ziehen.

Seid ihr so weit? Dann gilt es nun, die Zutaten Schicht für Schicht und dicht an dicht ins sterilisierte Glas zu füllen. Dabei sollten möglichst keine Lufträume entstehen. Im Ergebnis sollten all eure Zutaten mit dem Zellwasser bedeckt sein. Ist dies nicht der Fall, mischt ihr eine Salzlake von 2 % an (2 g Salz auf 100 ml Wasser) und gebt diese noch mit ins Glas über eure Zutaten – bis ca. 1 bis 2 Zentimeter unter den Glasrand.

Salzlakemethode

Bei der Salzlakemethode habt ihr euch für das Schneiden eures Gemüses in Stücke entschieden – und damit für das Fermentieren in einer Salzlake.

Für die Salzlakemethode ist nichts weiter zu tun, als Gemüse, Kräuter und Gewürze in eure sterilisierten Gläser zu füllen und das Glas im Anschluss mit einer 3%igen Salzlake bis ca. 1 bis 2 Zentimeter unter den Glasrand aufzufüllen.

Dabei entspricht eine 3%ige Salzlake 3 g Salz auf 100 ml Wasser, die ihr bestenfalls vorbereitet. Dazu kocht ihr das Wasser, lasst es etwas abkühlen, gebt das Salz dazu und wartet dann, bis die Lake vollständig abgekühlt ist. Ihr möchtet euer Gemüse, Kräuter und Gewürze schließlich nicht verbrennen...

Was sich anbietet ist es außerdem, zunächst die gewichtsmäßig leichteren Zutaten auf den Glasboden zu geben und die schwereren Zutaten darüber zu schichten. Dadurch wird weitestgehend sichergestellt, dass keine Zutat an der Wasseroberfläche treibt, was im schlimmsten Fall zu Schimmelbildung führen könnte.

Nützliches Wissen für den Alltag

3. Beschweren der Zutaten und verschließen der Gläser

Unabhängig der gewählten Methode gilt es im dritten Schritt, die Gläser zu verschließen. Um dabei zu gewährleisten, dass kein Gemüse, keine Kräuter und keine Gewürze an die Oberfläche treiben, sondern dauerhaft und vollständig von Flüssigkeit bedeckt sind, ist es erforderlich, die Zutaten vor dem Verschließen der Gläser mit Gummiring und Bügel bzw. Gummiring und Klammern zu beschweren.

Zu kaufen gibt es dazu sogenannte Fermentiergewichte. Wer sich günstiger behelfen möchte, nutzt kleine Glasdeckel von WECK. Darüber hinaus ist es allerdings auch möglich, alle Zutaten mit Kohlblättern zu bedecken und diese beispielsweise mit Murmeln oder Schnapspinnchen unter dem Zellsaft bzw. der Salzlake zu halten. Ebenso funktionieren Kohlstrünke, Apfel- und Kohlrabistifte oder Holzstäbchen zum Verkeilen.

4. Warme Phase der Fermentation

Sind eure Gläser verschlossen, beginnt die warme Phase der Fermentation. Das bedeutet, dass ihr eure Gläser nun verschlossen bei Zimmertemperatur ohne direkte Sonneneinstrahlung vor sich hin gären lasst – und zwar für ca. eine Woche. Das ist ein bisschen davon abhängig, wie warm es bei euch zu Hause ist und wie fest bzw. wasserhaltig das von euch eingesetzte Gemüse ist. So oder so kommt in dieser Zeit der Fermentationsprozess so richtig in Gang und es bilden sich die ersten Milchsäurebakterien. Erkennen wirst du das, an kleinen Blubberbläschen im Glas und daran, dass sich die Flüssigkeit um euer Gemüse herum langsam milchig eintrübt.

Allerdings ist auch ein bisschen Vorsicht geboten: Durch das Gären entstehen Gase, die samt Flüssigkeit aus den Gläsern austreten können. Deshalb ist es ratsam, die Gläser mit eurem zu fermentierenden Gemüse auf einer wasserfesten, leicht zu reinigenden Unterlage abzustellen.

Der Einsatz von Bügel- oder Weckgläsern sorgt in diesem Zusammenhang übrigens gerade dafür, dass überschüssige Gase und Flüssigkeit aus den Gläsern austreten können, während trotzdem kein Sauerstoff zu eurem Gemüse ins Glas dringen kann. Schließlich sollte gerade die warme Phase der Fermentation anaerob vonstatten gehen, also unter Luftabschluss.

Nützliches Wissen für den Alltag

5. Kühle Phase der Fermentation

Nach ca. einer Woche ist es so weit... Die warme Phase der Fermentation ist abgeschlossen und es beginnt die kühle Phase der Fermentation. Das bedeutet, dass ihr euer Ferment nun an einen kühlen, dunklen Ort bringt – also beispielsweise in den Kühlschrank oder in den Keller stellt.

Dort angekommen, darf euer Ferment weitere 1 bis 2 Wochen reifen, was ebenfalls wieder davon abhängig ist, wie warm oder kalt der Ort ist, an dem ihr euer Gemüse lagert und wie fest bzw. wasserhaltig es ursprünglich war.

Was ihr allerdings nach insgesamt 2 Wochen das erste Mal tun dürft ist es, eure Gläser zu öffnen, wenn ihr möchtet. Für einen ersten Geschmackstest! Schmeckt es euch bereits, könnt ihr es natürlich sofort verzehren. Habt ihr den Eindruck, als könne euer Gemüse noch ein bisschen weiterreifen, gebt ihm einfach im Dunklen und Kühlen noch etwas mehr Zeit. Grundsätzlich sollte der Fermentationsprozess in etwa 2 bis 4 Wochen abgeschlossen sein. Doch essen müsste ihr euer fermentiertes Gemüse dann noch nicht. Schließlich stellt das Fermentieren ja eine chemische Form des Haltbarmachens von Lebensmitteln dar.

Entsprechend werden sich eure Fermente kühl und dunkel gelagert sicherlich 3 bis 6 Monate halten – und sicherlich auch darüber hinaus, wenn ihr sauber gearbeitet habt. Im Hinterkopf behalten solltet ihr lediglich, dass die kühle Phase der Fermentation immer weiter geht. Also dürft ihr je nach Öffnungszeitpunkt des Glases mit eurem fermentierten Gemüse auch mit unterschiedlichen Geschmackserlebnissen und Konsistenzen rechnen. Je länger das Gemüse fermentiert wird, desto süßlicher und weicher wird es.

Gemüse fermentieren: 3 Rezepte

Finni Fit hat für euch 3 Klassiker an Rezepten zusammengestellt. Bei diesen handelt es sich um Gurken und Bohnen, die sie mit der Salzlakemethode fermentiert. Möhren – oder Karotten, wie sie auch heißen – fermentiert Finni Fit mittels der Trockensalzmethode.

Nützliches Wissen für den Alltag

Gemüse fermentieren: Gurken

An Zutaten benötigt ihr für das Fermentieren von Gurken:

- ca. 500 g Schmorgurken oder kleine Snackgurken
- 1 kleine Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- 1 EL Senfkörner
- ein paar Zweige Dill

Dabei könnt ihr selbstverständlich noch eigene Zutaten hinzufügen, andere weglassen oder in den Mengen verändern. Was ihr natürlich außerdem benötigt sind Salz und Wasser, um eine 3%ige Salzlake herzustellen.



Weil Finni Fit bei den Gurken die Salzlakemethode anwendet, werden die Gurken gewaschen und in ordentliche Scheiben geschnitten, nicht geraspelt, gerieben oder fein gehobelt. Zwiebel und Knoblauchzehe hat Finni Fit außerdem sehr klein gehackt und ein paar Dillzweige kurz unter fließendem Wasser gesäubert.

Was es im nächsten Schritt zu tun gilt ist es, alles ‚Kleinteilige‘ an Zutaten auf den Glasboden zu geben, um es mit den kräftigeren Gurkenscheiben dort zu halten und einer möglichen Schimmelbildung an der Wasseroberfläche vorzubeugen. Fertig?

Dann ist nun nichts weiter zu tun, als die Zutaten zu arretieren und alles mit kalter Salzlake bis ca. 1 bis 2 Zentimeter unter den Glasrand aufzugießen. Anschließend: Glas verschließen und auf Vollendung des Fermentationsprozesses warten. Dann könnt ihr zugreifen!

Gemüse fermentieren: Bohnen

Beim Fermentieren ihrer Bohnen hat sich Finni Fit ebenfalls für die Salzlakemethode entschieden. Was ihr dazu an Zutaten benötigt sind neben Salz und Wasser:

- ca. 500 g Buschbohnen
- 1 Knoblauchzehe
- 2 Lorbeerblätter
- 1 EL Senfkörner
- ein paar Pfefferkörner – schwarz oder rot
- ein paar Zweige Bohnenkraut



Weil Finni Fit sich auch hier für die Salzlakemethode entscheiden hat, unterscheidet sich das Vorgehen bei den Bohnen zum Vorgehen bei den Gurken nicht wirklich.

Nützliches Wissen für den Alltag

Tatsächlich ist jedoch noch ein Zwischenschritt zu machen: Bohnen sollten vor dem Verzehr immer gekocht werden. Anderenfalls sind sie für den Menschen nicht genießbar. Und weil das so ist, hat Finni Fit sie zuvor blanchiert, also in heißem Wasser ca. 8-10 Minuten kochen lassen und sie anschließend in kaltem Wasser abgeschreckt. Dabei hat das Abschrecken den Effekt, dass die Farbe des Gemüses erhalten bleibt. Aber Finni Fit wäre nicht Finni Fit, hätte sie nicht noch einen weiteren Trick angewandt: Etwas Natron ins Kochwasser, denn auch das soll der Farbe von Gemüse beim Kochen erhalten.

Gemüse fermentieren: Möhren

An Zutaten benötigt ihr für das Fermentieren von Möhren:

- ca. 1 kg Möhren
- ca. 50 g Ingwer
- Salz



Die Enden der Möhren werden abgeschnitten, Möhren und Ingwer geschält sowie anschließend mit einer Reibe gerieben. Das bedeutet auch: Die Möhren werden per Trockensalzmethode fermentiert.

Seid ihr fertig mit den ersten Schritten? Dann geht's jetzt ans Salzen... Dazu wiegt ihr Möhren und Ingwer nach dem Reiben ab und gebt 2 % an Salz dazu. Das sind bei 800 g Möhren und Ingwer 16 g Salz. Wären von Möhren und Ingwer nach dem Abschneiden der Enden, dem Schälen und dem Reiben nur noch 750 g übrig, entspräche das 15 g Salz.

Der Rest läuft nach ‚Drehbuch‘, also gemäß des Vorgehens, wie es [hier](#) ausführlich zur Trockensalzmethode beschrieben steht: Gläser befüllen, nachdem sich ausreichend Zellsaft gebildet hat. Anschließend den Inhalt im Bügel- oder Weckglas beschweren und ggf. mit 2%iger Salzlake aufgießen.

Finni Fit hat sich zum Abdecken und Beschweren ihrer Möhren mit Ingwer für ein Kohlblatt und Murmeln entschieden. Außerdem hat sie die Zutaten sicherheitshalber mit Salzlake aufgegossen. Schließlich bedeuten mehr als 2 cm Abstand des Inhalts zum Glasrand auch mehr Risiko, dass bei der Fermentation etwas schief laufen kann.

Sind auch diese Schritte vollbracht, heißt es: Glas schließen und abwarten, bis der Fermentationsprozess abgeschlossen ist.

Nützliches Wissen für den Alltag

Zusatztipps von Finni Fit – zum Fermentieren von Gemüse

Vielleicht kennt ihr es aus eurer eigenen Sauerteig- oder Hefewasser-Herstellung: Mal klappt's, mal klappt's nicht. Abhängig ist der Erfolg von einer Reihe an Faktoren, darunter beispielsweise die Raumtemperatur, die im Sommer sicherlich anders ausfällt als im Winter, die Qualität und Konsistenz eures Gemüses und die Sauberkeit eurer Utensilien. Damit das Fermentieren eures Gemüses auch wirklich funktioniert, gibt euch Finni Fit also noch ein paar Tipps mit auf den Weg:

- Da beim Fermentieren nicht mit Temperatur gearbeitet wird, sollten alle Utensilien wirklich sauber bzw. steril sein.
- Lasst das Glas über die ersten beiden Wochen in jedem Fall verschlossen und die Fermentation unter Luftabschluss vonstatten gehen.
- Achtet darauf, dass euer Gemüse wirklich immer von der Salzlake bzw. dem Zellsaft bedeckt ist. Das gilt auch für den Fall, dass ihr euer Gemüse nach den ersten 2 Wochen des Fermentationsprozesses probiert habt und das Glas wieder verschließt.
- Ist eure Raum- oder Kellertemperatur sehr hoch, nutzt lieber etwas mehr als weniger Salz, damit sich auch wirklich die guten Milchsäurebakterien vermehren und euer Ferment nicht beginnt, zu kippen.
- Sollte sich Schimmel bilden, ist etwas schief gelaufen. Ab in den Müll mit eurem Ferment! Handelt es sich allerdings um eine weißliche Eintrübung der Wasseroberfläche, die weder pelzig ist noch aus dem Wasser herausragt, so ist das Kahmhefe. Kahmhefe dürft ihr – im Unterschied zu Schimmel – abschöpfen, allerdings könnte sie den Geschmack eures Gemüses beeinflussen. Sie entsteht insbesondere dann, wenn zu viel Sauerstoff an euer Ferment gekommen ist und die Salzkonzentration zu niedrig ist.

Ob euch das Gemüse fermentieren gelungen ist, erkennt ihr also daran: Optisch einwandfreies Aussehen – ohne Schimmel; das Gemüse riecht einwandfrei und nach dem Gemüse, das ihr zur Fermentation herangezogen habt – mit einer säuerlichen Note; habt ihr euer Gemüse eine lange Zeit in der kühlen Phase fermentieren lassen, darf es auch leicht süßlich riechen.