

Amanda Feifer

GEMÜSE *fermentieren*



Aus dem Amerikanischen von Andrea Panster

HANS-NIETSCH-VERLAG

Inhalt

Einführung | 8



DIE GRUNDLAGEN DER FERMENTATION | 9



SAUERGEMÜSE IM GLAS | 37

Kapitel 1: Pickles | 39

Kapitel 2: Sauerkraut | 71

Kapitel 3: Kimchi | 101

Kapitel 4: Saucen, Salsas und Dips | 127

Kapitel 5: Kwass | 141



WEITERE METHODEN DER GEMÜSEFERMENTATION | 155

Kapitel 6: Fermentieren im Gärtopf | 157

Kapitel 7: Fermentieren ohne Salz | 177

Kapitel 8: Tsukemono, „Sun-Pickles“ und andere fermentierte Köstlichkeiten | 187

Anhang | 201

Salztabelle | 201

Verzeichnis der Rezepte | 202

Literaturempfehlungen | 204

Über die Autorin | 204

Bezugsquellen | 205

Dank | 206

Was ist Fermentation?

Die Fermentation wirkt wie eine Transformation: Sie macht rohes Gemüse noch gesünder und schmackhafter. In diesem Buch stelle ich Ihnen in erster Linie die Milchsäuregärung vor. Sie verwandelt Gemüse in Pickles – ohne dass wir auch nur einen einzigen Tropfen Essig dazugeben müssen.

Diese Umwandlung haben wir ausschließlich den Mikroorganismen im Boden und dem natürlichen Zucker im Gemüse zu verdanken. In der Erde tummeln sich unzählige Bakterien, die mit dem Gemüse „geerntet“ werden. Die Schale oder Haut des Gemüses wird auch von einem kleinen Grüppchen von Milchsäurebakterien besiedelt, die häufig als „Probiotika“ bezeichnet werden. Sie setzen unter den geeigneten Bedingungen den Fermentationsprozess in Gang, indem sie sich auf den natürlichen Zucker im Gemüse stürzen und ihn u. a. zu Milchsäure, Kohlendioxid (CO₂) und sogar zu winzigen Mengen Alkohol verarbeiten.

Die idealen Bedingungen für die Milchsäuregärung sind schnell geschaffen: Milchsäurebakterien benötigen lediglich eine möglichst sauerstoffarme Umgebung, ausreichend Zeit und einen zimmerwarmen Ort. Am wohlsten fühlen sie sich bei Temperaturen zwischen 17,8 und 23,9 °C, aber auch in einer kühleren oder wärmeren Umgebung kann die Fermentation gelingen. Anders als viele ihrer krankheitserregenden Verwandten gedeihen sie im salzigen Milieu und verkraften sogar relativ hohe Salzkonzentrationen. Aus diesem Grund wird bei der Fermentation von Gemüse oft Salz zugesetzt.

Ihre Aufgabe besteht also lediglich darin, die guten Mikroorganismen mit allem zu versorgen, was sie brauchen, und sie in Ruhe arbeiten zu lassen. Wenn Sie die Grundprinzipien der Fermentation kennen, werden Sie verstehen, dass Mutter Natur diesen Vorgang bestens eingerichtet hat und dass Sie ihn mit wenig Aufwand lediglich unterstützen müssen.

Welche Vorteile hat die Fermentation?

Menschen entscheiden sich aus den unterschiedlichsten Gründen dafür, ihr Gemüse zu fermentieren. Die einen tun es für die Gesundheit, die anderen des Geschmacks wegen und wieder andere möchten sich regional ernähren oder genießen das Gefühl, scheinbar komplizierte (aber eigentlich ganz einfache) Dinge selbst zu machen.

Geschmack

Einer der Pluspunkte der Gemüsefermentation offenbart sich gleich bei der ersten Kostprobe – der Geschmack! Der Prozess der Milchsäuregärung mutet an wie Zauberei. Man gibt etwas Kraut und Salz in ein Gefäß, und 1 Monat später haben unsichtbare Mikroorganismen den bescheidenen Kohlkopf in einen herb-säuerlichen Superstar verwandelt: Sauerkraut! Es ist praktisch unmöglich, diese einzigartigen Aromen ohne Fermentation zu erzeugen, aber nicht nur deshalb wissen Köche in aller Welt dieses Verfahren zu schätzen. Worte wie „würzig“, „herb“ oder „säuerlich“ beschreiben den einzigartigen Geschmack, den das Gemüse im Laufe der Fermentation entfaltet.

Gesundheit

Fermentiertes Gemüse fördert unsere Gesundheit auf erstaunliche Weise. Sein hoher Gehalt an Probiotika ist einer seiner größten Vorzüge. Nahezu täglich gewinnen Forscher neue Erkenntnisse über die Bedeutung der Darmflora (der Gesamtheit der Mikroorganismen in unserem Darm). Der Einfluss probiotischer Nahrungsmittel auf das Darmmikrobiom ist zwar noch nicht umfassend geklärt, vieles deutet jedoch darauf hin, dass sie die Entstehung und den Erhalt einer reichhaltigen und gesunden Besiedelung des Darms mit Bakterien unterstützen, was unserer Gesundheit und unserem Wohlbefinden zugutekommt.

Umgekehrt zeigen neue wissenschaftliche Studien vermehrt einen möglichen Zusammenhang zwischen einem geschwächten, wenig abwechslungsreich besiedelten Mikrobiom und zahlreichen Zivilisationskrankheiten, die in erster Linie in den Industrienationen verbreitet sind. Es gibt Hinweise auf und Belege für einen Zusammenhang zwischen der Artenvielfalt der Darmbakterien bei einem gesunden Menschen sowie von Übergewicht, Nahrungsmittelallergien und sogar Depressionen bei Menschen mit verminderter oder einseitiger Bakterienbesiedelung des Mikrobioms.

Aber nicht nur die Probiotika machen Gärgemüse so gesund. Es ist zudem vitaminreicher als rohes oder gekochtes Gemüse. Eine Gurke hat beispielsweise roh weniger Vitamine als nach der Fermentation (siehe Saure Gurken, Seite 162). Durch die Milchsäuregärung entstehen sogar Vitamine, und Mineralstoffe werden leichter verdaulich.

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Fermentation schädliche chemische Verbindungen wie etwa Rückstände von Pestiziden ganz oder teilweise abbauen kann.

Dies ist nur ein winziger Teil der bereits nachgewiesenen Eigenschaften von fermentiertem Gemüse sowie seiner gesundheitlichen Vorzüge, die derzeit noch untersucht werden. Viele spannende Forschungsprojekte widmen sich der Wirkung fermentierter Nahrungsmittel, und ihre Anzahl wird in den kommenden Jahren noch steigen.

Haltbarkeit

Lässt man Karotten bei Zimmertemperatur liegen, sind sie meist nach einer Woche verschimmelt. Im Kühlschrank bleiben sie etwa 2 Wochen frisch. Fermentierte Möhren werden im Laufe der Zeit aber immer aromatischer. Sie verwandeln sich durch die Fermentation in ein gesundes probiotisches Nahrungsmittel, das monatelang haltbar ist, und büßen über viele Wochen kaum etwas von ihrer Knackigkeit ein.

Die Fermentation von Gemüse wird schon seit Tausenden von Jahren praktiziert. Lange bevor es Kühl- und Gefrierschränke oder luftdichte Verpackungen gab, machte sich der Mensch die Eigenschaften von Mikroorganismen zunutze, um auch in den kalten Monaten Nahrung zur Verfügung zu haben oder diese im heißen Tropenklima vor dem Verderben zu bewahren.

Die Fermentation von Gemüse hat sich im Laufe der Jahrhunderte als eine bewährte und effektive Methode der Nahrungsmittelkonservierung erwiesen. Wenn sie nicht funktionieren würde, hätten die Menschen früher nicht überlebt und weder ihre Gene noch ihr Wissen weitergeben können. All jenen, die gern regional angebautes oder selbst gezogenes Gemüse essen, bietet die Gemüsefermentation eine großartige Möglichkeit, eine Vielfalt von unterschiedlichen Gemüsesorten das ganze Jahr über haltbar zu machen.

Vergnügen und Leichtigkeit

Jeder kann fermentieren. Man muss beileibe kein Spitzenkoch sein, um köstliches Gärgemüse herzustellen – obwohl es so köstlich schmeckt, dass Verwandte und Freunde glauben werden, dass Sie tatsächlich ein solcher sind. Wer Gemüse schneiden kann, kann auch fermentieren. Sie müssen nur ein paar einfache und flexible Richtlinien befolgen (die ich im Folgenden noch darlegen werde) und schon können Sie fermentieren, was das Herz – und der Darm – begehrt.

Fragen an den Mikrobiologen

Dr. Fred Breidt arbeitet als Mikrobiologe für das US-Landwirtschaftsministerium. In vielen seiner wissenschaftlichen Untersuchungen hat er sich mit dem Konkurrenzkampf verschiedener Bakterienarten bei der Gemüsefermentation beschäftigt und untersucht, welche Mikroorganismen die Fermentation so sicher und effektiv machen. Er liefert verlässliche Informationen und seine Begeisterung für das Thema „Milchsäuregärung“ wirkt regelrecht ansteckend.

Die Fermentation von Gemüse wird immer beliebter. Wie sicher ist das Verfahren?

„Die Fermentation von Gemüse ist eines der sichersten Verfahren in der Lebensmitteltechnologie – vorausgesetzt, man macht es richtig. Aber das ist nicht allzu schwierig. Im Grunde ist die Milchsäuregärung narrensicher.“

Was macht die Fermentation von Gemüse so sicher?

„Der Konkurrenzkampf zwischen den Bakterien. Die Milchsäurebakterien und die von ihnen produzierte Milchsäure schaffen ein Milieu, in dem pathogene Mitbewerber nicht überleben können. Milchsäure zerstört Krankheitserreger – auch Salmonellen und *Escherichia coli* (Kolibakterien) – wirksamer als andere Säuren, einschließlich der Essigsäure. Derzeit wird untersucht, auf welche Weise verschiedene Säuremoleküle Bakterien vernichten (von der keimtötenden Wirkung eines niedrigen pH-Werts einmal abgesehen). Die Sporen von *Clostridium botulinum* überleben die Fermentation häufig, produzieren bei einem pH-Wert unter 4,6 aber kein Botulinumtoxin (Giftstoff, der zu schweren Lebensmittelvergiftungen führt). Da Indikatorstreifen meist keine exakten Werte liefern, sollte man Fermentiertes also nur verzehren, wenn sie einen pH-Wert unter 4,0 anzeigen.“

Kann man das Gemüse auch nach längerer Fermentation bedenkenlos verzehren?

„Milchsäure ist ein hervorragendes Konservierungsmittel. Auch in der gewerblichen Produktion wird Gemüse manchmal ein Jahr oder länger bei Zimmertemperatur (oder sogar unkontrolliert in Behältern im Freien) fermentiert. Dass Pickles verderben, kommt nur selten vor. Man erkennt es sofort an ihrem Aussehen und Geruch.“

Wann gehört ein Ansatz auf den Kompost?

„Wenn fermentiertes Gemüse nach faulen Eiern oder Schweizer Käse riecht, sollte man es nicht mehr verzehren, aber das versteht sich von selbst. Prüfen Sie im Zweifel den pH-Wert. Liegt er über 4,0, dann sollten Sie das Gemüse besser entsorgen.“

Was ist bei Schimmelbefall zu tun?

„An der Oberfläche fermentierter Gemüse können verschiedene Arten von Schimmel entstehen. Eine dünne Hefeschicht (die sogenannte Kahmhaut) ist kein Grund zur Besorgnis. Es handelt sich dabei um einen Biofilm aus Mikroorganismen. Hat sich dagegen ein dickes, farbenprächtiges Schimmelpolster gebildet, kann in seltenen Fällen ein zweiter Gärungsprozess einsetzen. Dabei steigt der pH-Wert wieder an und am Gefäßboden können Sporen von *Clostridium botulinum* keimen. Auch hier lässt sich mit einem pH-Wert-Messgerät oder mit Teststreifen die Unbedenklichkeit prüfen. Bei einem pH-Wert unter 4,0 wird das dabei entstehende Botulinumtoxin zerstört.“

Die Unbedenklichkeitsfrage

Auf den letzten Seiten haben Sie mehrfach das Wort „Bakterien“ gelesen. Kein Grund zur Panik! In unserem Mund, in unserem Darm und auf unserer Haut wimmelt es nur so vor nützlichen und im Grunde harmlosen Bakterien. Auch die Luft, die wir atmen, und der Boden unter unseren Füßen beheimaten die verschiedensten Bakterienstämme.

Natürlich gibt es auch gefährliche Bakterien, aber grundsätzlich sind Bakterien nicht unsere Feinde. Je mehr wir aus wissenschaftlichen Studien lernen, desto deutlicher wird, dass sie ein wesentlicher Bestandteil des menschlichen Lebens sind. Lange Zeit haben wir alle Bakterien über einen Kamm geschoren, und genau das hat uns in die Irre geführt. Wenn unser Körper steril wäre, könnten wir nur schwer – oder wahrscheinlich gar nicht – überleben. Vor diesem Hintergrund tun wir gut daran, uns von den noch verbliebenen Ängsten vor Bakterien zu befreien.

Die gleichen Faktoren, die fermentiertes Gemüse haltbar machen, machen das Verfahren so sicher. Meist sinkt der pH-Wert von milchsauerem Gemüse nach wenigen Fermentationstagen so weit, dass das für Botulismus (schwere Lebensmittelvergiftung) verantwortliche Bakterium *Clostridium botulinum* keine gefährlichen Sporen mehr bilden kann. Hier sorgt die Natur selbst für Sicherheit!

Sie müssen das Gemüse nur schneiden, einlegen, warten und wissen, dass die Fermentation bei Zimmertemperatur sicher ist. Mehr zu diesem Thema finden Sie in dem Abschnitt „Fragen an den Mikrobiologen“ (siehe Seite 13).

Fermentieren mit und ohne Starterkultur

Es ist natürlich richtig, milchsauer vergorene Nahrungsmittel als „fermentiert“ zu bezeichnen. Dieser Begriff schließt aber auch die Möglichkeit ein, dass die Gärung nicht von den natürlich vorhandenen Hefen oder Bakterien, sondern durch spezielle Kulturen in Gang gesetzt wird. Dabei kann es sich um einen Starter (wie z. B. einen Kombuchapilz oder Kefirknollen), um den Kontakt mit einer fermentierten Substanz (Misodoko, Seite 189, oder Nukadoko, Seite 191) oder um die Flüssigkeit bereits milchsauer vergorenen Gemüses handeln.

Bei der spontanen oder „wilden“ Fermentation werden Lebensmittel ausschließlich mithilfe der Hefen bzw. Bakterien in der Luft oder auf dem Obst und Gemüse vergoren. In den Rezepten dieses Buches setzen wir bis auf wenige Ausnahmen auf spontane Gärung.

Für einige Fermentationsprozesse sind Starterkulturen erforderlich, doch für die Milchsäuregärung erfüllt unser Gemüse alle Voraussetzungen. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass Starterkulturen die Beschaffenheit und den Geschmack des Gemüses negativ beeinflussen können. Daher rate ich Ihnen, ganz spontan ans Werk zu gehen!

Da wir Gemüse fermentieren, werden uns in diesem Buch vor allem die Milchsäurebakterien beschäftigen. Aber auch mit anderen Bakterien, Hefen und Pilzen lassen sich durch Fermentation köstliche Nahrungsmittel herstellen.

Was Sie wissen müssen

Sind Sie bereit, mit der Fermentation zu beginnen? Ich verspreche Ihnen: Es ist ganz einfach und macht Spaß! Mit guter Planung und Vorbereitung können Sie schon nach kurzer Zeit probiotische Köstlichkeiten genießen, die Sie zu praktisch allen Mahlzeiten servieren können.

Die Zutaten

Für Pickles, Kimchi oder Sauerkraut braucht man nicht viel. Das Gemüse selbst enthält bereits die wesentlichen „Zutaten“ für die Fermentation. Wenn Sie es einfach klein schneiden, haben Sie schon den wichtigsten Arbeitsschritt erledigt.

Gemüse

Da die für die Fermentation benötigten Bakterien auf der Schale des Gemüses sitzen, sollte Sie diese nicht entfernen. Die Ausnahme dabei sind Zwiebeln und Knoblauch. Ist die Schale wie bei einigen Winterkürbissen (Kürbishummus, Seite 138) ungenießbar, wird sie nach der Fermentation, d. h. vor dem Verzehr entfernt. Sie können auch ein paar Schalenstücke ins Glas geben und diese dann nach der Fermentation herausnehmen.

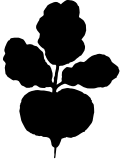
Waschen Sie das Gemüse wie vor dem Kochen oder bei Rohverzehr. Verwenden Sie dafür jedoch kein heißes Wasser und keinen handelsüblichen Obst- und Gemüsereiniger. Beides kann sich negativ auf die anhaftenden Bakterien auswirken.

Theoretisch können Sie jedes Gemüse fermentieren. Praktisch lässt jedoch bei einigen Sorten der Geschmack zu wünschen übrig (aber der ist bekanntlich subjektiv), andere zerfallen bei der Fermentation. Um eine gewisse Routine zu entwickeln, sollten Sie zunächst Gemüse mit geringem Wassergehalt fermentieren (Rettich und Rüben statt Gurken und Kohlblätter). Und probieren Sie dann am besten nach und nach alle Sorten, damit Sie wissen, was Ihnen schmeckt!

Wichtige Regeln

Damit das ins Glas oder den Gärtopf geschichtete Gemüse unter der Lake bleibt, müssen Sie es lediglich mit einem Gewicht beschweren. Es gibt in jedem Haushalt viele Dinge, die sich für diese Aufgabe eignen, und wenn Sie zusätzliche Ausgaben vermeiden möchten, müssen Sie kreativ werden. Sicherlich finden Sie etwas in Ihrer Küche, das sich zum Beschweren des eingelegten Gemüses eignet. Die folgenden Tipps und Richtlinien helfen Ihnen, bestmögliche Ergebnisse zu erzielen:

- **Metall ist tabu.** Fermentiertes Gemüse sollte nicht mit Metall in Berührung kommen, sofern es sich nicht um Edelstahl in Gastronomiequalität handelt. Bei der Fermentation entstehen Säuren, die Metalle rosten lassen können.
- **Sauberkeit ist Trumpf.** Die Gewichte sollten gründlich gereinigt werden, bevor sie Teil des biochemischen Fermentationsvorgangs werden. Warmes Wasser und Seife (kein antibakteriell wirkendes Produkt!) sind völlig ausreichend. Sie können sie aber auch im Geschirrspüler mitwaschen.
- **Die Passform entscheidet.** Das verwendete Gewicht sollte natürlich problemlos durch die engste Stelle des Gärgefäßes passen. Wenn die Fermentation in Gang kommt, drückt das Kohlendioxid das Gemüse und manchmal auch das Gewicht nach oben. Ist es zu groß, können Glas oder Gärtopf zerbrechen, und Sie müssen sowohl Ihren Ansatz als auch das Gefäß abschreiben.
- **Je größer, desto besser.** Gefäße mit großer Öffnung erleichtern das Einschichten des Gemüses und die Wahl des Fermentationsgewichts.
- **Sicher ist sicher.** Einfallsreichtum ist die treibende Kraft der Fermentation. Daher rate ich Ihnen, jeden Gegenstand in Ihrem Haushalt als mögliches Gewicht in Betracht zu ziehen. Experimentieren Sie selbst, halten Sie Ausschau, welche Haushaltsgegenstände die genannten Anforderungen erfüllen, und prüfen Sie anschließend, ob diese lebensmittelecht sind. Kerzenständer aus Glas mögen Ihnen ideal erscheinen, benötigen aber eine säurebeständige Glasur. Meist kann der Hersteller Ihnen Auskunft darüber geben. Wenn nicht, müssen Sie die Suche fortsetzen.
- **Machen Sie dicht.** Wenn Sie spezielle Gäraufsätze (mehr dazu finden Sie auf der nächsten Seite) verwenden, müssen Sie das Gefäß nur noch korrekt verschließen. Aber auch, wenn Sie das Gemüse mit einem Gewicht unter die Lake drücken, müssen Sie das Glas auf die eine oder andere Weise abdecken. Ragt das Gewicht aus dem Fermentationsgefäß heraus, können Sie ein sauberes Geschirrtuch, eine Stoffserviette oder einen großen Kaffeefilter darüber ausbreiten und mit einem Gummiband fixieren. Dann ist das Gemüse vor Staub geschützt. Befindet sich das Gewicht aber vollständig im Fermentationsgefäß, legen Sie den Deckel darauf, verschließen ihn jedoch nicht vollständig. Auf diese Weise kann das entstehende Kohlendioxid entweichen und Sie verhindern, dass sich der Deckel bei der Fermentation verformt.



ROTE BETE MIT KREUZKÜMMEL UND BASILIKUM

Zutaten

- 4–5 mittelgroße Rote Bete (450 g), geputzt und ungeschält
- 1½ Teelöffel (4 g) Kreuzkümmelsamen
- 1 Esslöffel (18 g) grobes Meer- oder Steinsalz
- 2 Tassen (480 ml) gefiltertes Wasser
- ½ Tasse (3 g) Basilikumblätter oder 1 Zweig Basilikum (nach Abschluss der Fermentation dazugeben)

Dieses Rezept ist aus einer Not heraus geboren. Mein Garten war voll mit Basilikum und in meinem Gewürzregal herrschte bis auf eine Dose Kreuzkümmelsamen gähnende Leere. Ein Glücksfall, denn sonst hätte ich diese köstliche Kombination wohl nie entdeckt. Bis heute gehört sie auf meinem Blog zu den beliebtesten Rezepten, und jedes Jahr trudeln zu Beginn der Rote-Bete-Saison ein paar begeisterte Emails ein, in denen es heißt, es seien „die besten Pickles aller Zeiten“.

Die Roten Beten in 5 Millimeter dicke Scheiben schneiden.

Kreuzkümmelsamen in ein 1-Liter-Glas geben und die Rote-Bete-Scheiben darüberschichten.

Das Salz in dem Wasser auflösen und das Glas mit der Lake auffüllen, bis das Gemüse damit bedeckt ist.

Das Gemüse auf die bevorzugte Weise (siehe Seite 23 ff.) unter die Lake drücken und das Glas abdecken.

Das Glas auf einen Teller oder in eine Schüssel stellen und bei Zimmertemperatur 1 bis 2 Wochen stehen lassen.

Das Fermentationsgewicht entfernen, sobald der gewünschte Geschmack und Säuregrad erreicht sind. Das Basilikum dazugeben, das Glas mit einem Deckel verschließen und in den Kühlschrank stellen.

Das Basilikum nach 2 Tagen entfernen und die Pickles in den Kühlschrank stellen.

Ergibt: 1 Glas (900 Gramm)

Über den Umgang mit Kräutern und Gewürzen

Kräuter: Halbstrauch- oder Strauchgewächse wie Thymian oder Rosmarin halten sich gut in der Lake, aber frische Basilikum-, Minz- und Oreganoblätter sollten Sie besser erst gegen Ende der Fermentation dazugeben und nach wenigen Tagen wieder entfernen. Probieren Sie beide Möglichkeiten aus. Im schlimmsten Fall leiden die Kräuter etwas und schmecken nicht so kräftig wie erwartet.

Gewürze: Ich aromatisiere in Salzlake fermentiertes Gemüse am liebsten mit unzerkleinerten Samen und Gewürzen. Gemahlene Gewürze schwimmen oft auf und begünstigen dadurch die Bildung unschöner Hefen. Diese Regel gilt nicht immer, aber Sie sollten daran denken, wenn Sie die Wahl haben oder eine unerklärliche Hefeschicht das Gemüse ziert.



SAURE STECKRÜBEN MIT MEERRETTICH UND INGWER

Zutaten

- ½ mittelgroße Steckrübe (230 g)
- 1 Stück (2,5 cm) frische Ingwerwurzel, geputzt und ungeschält
- 1 Esslöffel (15 g) Meerrettichwurzel, ungeschält und gerieben
- 1½ Teelöffel (9 g) grobes Meeroder Steinsalz
- 1 Tasse (240 ml) gefiltertes Wasser

Ich bin erst spät auf den Geschmack von frischem Meerrettich gekommen. Abgesehen von der Sauce einer gewissen Fast-Food-Kette, die ich als Kind so geliebt habe, ignorierte ich die knorrige Wurzel weitgehend. Als ich jedoch vor einigen Jahren anfang, sie frisch gerieben zu verwenden, war ich von der geschmacklichen Wucht selbst winziger Mengen begeistert. In diesem Rezept gleicht der Meerrettich die natürliche Süße der Steckrübe aus und wird durch die Fermentation gezähmt. Diese Pickles verfeinern nicht nur Roastbeef-Sandwiches!

Das Rübengrün entfernen. Weiche, verholzte oder unansehnliche Stellen wegschneiden, die Rübe aber nicht schälen.

Die Steckrübe in 1,5 Zentimeter breite und knapp 10 Zentimeter lange Stifte schneiden. Den Ingwer von allen weichen oder schwer zu reinigenden Stellen befreien und in dünne Scheiben schneiden.

Meerrettich sowie Ingwer in ein 0,5-Liter-Glas geben und die Steckrübenstifte daraufstellen. Dabei das Glas etwas neigen, damit sich die Stücke besser einschichten lassen.

Das Salz in dem Wasser auflösen und die Lake über das Gemüse gießen. Es sollte von einer dünnen Schicht bedeckt sein.

Das Gemüse auf die bevorzugte Weise (siehe Seite 23 ff.) unter die Lake drücken und das Glas abdecken.

Das Glas auf einen Teller oder in eine Schüssel stellen und bei Zimmertemperatur 10 bis 21 Tage stehen lassen.

Sobald der gewünschte Geschmack und Säuerungsgrad erreicht sind, das Gewicht entfernen, das Glas mit einem Deckel verschließen und in den Kühlschrank stellen.

Ergibt: 1 kleines Glas (450 Gramm)



Zutaten

- 450 g Rosenkohl, geputzt
- 5 Knoblauchzehen, geschält
- 20 ungehäutete Haselnüsse, grob gehackt
- 2 Esslöffel (20 g) Senfkörner
- 4 Teelöffel (24 g) grobes Meer- oder Steinsalz
- 2 Tassen (480 ml) gefiltertes Wasser

ROSENKOHL-PICKLES MIT HASELNÜSSEN

Eines meiner absoluten Lieblings-Rosenkohl-Rezepte sind die gedünsteten und glasierten Röschen aus Mark Bittmans Buch *How to Cook Everything*. Ich bereite sie nach der Anleitung zu und verfeinere sie zum Schluss mit geröstetem Knoblauch, gehackten Haselnüssen und einem Löffel Senf. Eines Tages dachte ich mir, diese herrliche Kombination müsse sich doch hervorragend für Pickles eignen – und behielt recht! Die Fermentation von Rosenkohl neutralisiert den bitteren Geschmack, der beim Kochen oder Backen entstehen kann, ist jedoch etwas geruchsintensiver. Machen Sie sich auf ein kräftiges Aroma gefasst.

Die Rosenkohlröschen der Länge nach halbieren. Knoblauch, Haselnüsse und Senfkörner in ein 1-Liter-Glas geben. Die halbierten Röschen einfüllen und so schichten, dass unter dem Rand 2,5 bis 5 Zentimeter Spielraum bleiben.

Das Salz in dem Wasser lösen und die Lake über den Rosenkohl gießen. Er sollte von einer dünnen Schicht bedeckt sein.

Das Gemüse auf die bevorzugte Weise (siehe Seite 23 ff.) unter die Lake drücken und das Glas abdecken.

Das Glas auf einen kleinen Teller oder in eine kleine Schale stellen und bei Zimmertemperatur 3 bis 6 Wochen stehen lassen, in den kalten Monaten auch länger.

Sobald der gewünschte Geschmack und Säuerungsgrad erreicht sind, das Fermentationsgewicht entfernen, das Glas mit einem Deckel verschließen und in den Kühlschrank stellen. Gemüse gekühlt genießen.

Ergibt: 1 Glas (900 Gramm)



ZUCCHINIBROT IM GLAS

Zutaten

- 5 kleine Zucchini (450 g),
geputzt
- 1 große Prise Muskatnuss,
möglichst frisch gemahlen
- 1 Esslöffel (2 g) loser oder der
Inhalt von 2–3 Beuteln
Schwarztee
- 2 Esslöffel (15 g) Walnüsse,
grob gehackt
- 2 Zimtstangen
- 1 Esslöffel (18 g) grobes Meer-
oder Steinsalz
- 2 Tassen (480 ml) gefiltertes
Wasser

Meine Schwäche für Zucchini Brot verträgt sich schlecht mit meinem Wunsch, raffinierten Zucker möglichst zu meiden. Deshalb fand ich den Vorschlag meines Mannes, aus den gesunden Zutaten doch Pickles zu kreieren, nur für kurze Zeit abwegig. Dann machte ich mich ans Werk. Mit diesem fermentierten Gemüse können auch Sie das Verlangen nach Süßem in die Lust auf Saures verwandeln.

Die Zucchini der Länge nach vierteln.

Muskatnuss, Schwarztee, Walnüsse und Zimtstangen in dieser Reihenfolge in ein 1-Liter-Glas geben. Die Zuchinstifte senkrecht hineinstellen.

Das Salz in dem Wasser lösen und die Lake über die Zucchini gießen. Sie sollten von einer dünnen Schicht bedeckt sein.

Das Gemüse auf die bevorzugte Weise (siehe Seite 23 ff.) unter die Lake drücken und das Glas abdecken.

Das Glas auf einen Teller oder in eine Schüssel stellen und bei Zimmertemperatur ohne direkte Sonneneinstrahlung 4 Tage stehen lassen. Ist es sehr warm, die Fermentationszeit um 1 Tag verkürzen. Ist es eher kühl, um 1 Tag verlängern.

Sind der gewünschte Geschmack und Säuerungsgrad erreicht, das Gewicht entfernen und das Glas mit einem Deckel verschließen. Das Gemüse können Sie etwa 1 Woche im Kühlschrank aufbewahren (oder bis es den Biss verliert). Zum Einsäuern von Zucchini siehe auch „Gurken und andere Sensibelchen“, Seite 69.

Ergibt: 1 Glas (900 Gramm)

Was tun, wenn das Sauergemüse schlappmacht?

Milchsaures Gemüse, das im Kühlschrank weich geworden ist, muss noch lange nicht auf den Kompost. Fehlt ihm der Biss, so hat es in puncto knackige Konsistenz seine besten Zeiten schon hinter sich. Trotzdem hat es noch einiges zu bieten! Sauergemüse inklusive Lake sind ein Geschmackserlebnis und

bestens für kulinarische Experimente geeignet. Geben Sie es in Suppen oder Eintöpfe und mischen oder pürieren Sie es in Dips oder Saucen. Ihrer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt, wenn es darum geht, diesen Superstars eine zweite Chance zu geben.



Zutaten

900 g Weißkohl

4 Teelöffel (24 g) grobes Meer-
oder Steinsalz

GRUNDREZEPT SAUERKRAUT

Schlichtes Sauerkraut besteht aus zwei Zutaten: Kohl und Salz. Dieses Rezept ist die Grundlage für alle folgenden Krautvariationen. Es soll Ihnen ein Verständnis dafür vermitteln, dass die Sauerkrautherstellung im Grunde ganz einfach ist und alle Abwandlungen letztlich Geschmacksache sind. Das Aroma von Sauerkraut, das wie in diesem Rezept nur aus zwei Zutaten entsteht, kann uns eine große Wertschätzung für den Geschmack lehren, der ausschließlich durch die Fermentation entsteht.

Die unschönen oder welken äußeren Blätter des Kohlkopfs entfernen. Ein ganzes Blatt beiseitelegen. Den Kohl vierteln, mit kaltem Wasser abspülen und den Strunk entfernen.

Den Kohl mit einem scharfen Küchenmesser, der Küchenmaschine, dem Gemüse- oder Krauthobel in 5 Millimeter breite Streifen schneiden.





Den geschnittenen Kohl in eine große Schüssel geben und etwa 30 Sekunden lang gut mit dem Salz vermengen, bis er einen feuchten Schimmer bekommt und ihm das Salz etwas Flüssigkeit entzogen hat.

Nun den Kohl sanft weiter drücken und kneten oder die Mischung beiseitestellen und 20 Minuten warten, damit sich der Vorgang der Osmose fortsetzen kann. Nach etwas Wartezeit lässt sich der Kohl leichter bearbeiten, damit er möglichst viel Flüssigkeit abgibt.

Den Kohl noch ein paar Minuten lang weiterkneten. Wenn sich der Zellsaft am Boden der Schüssel sammelt und das ausgedrückte Kraut – wie auf dem Foto oben rechts – Klumpen bildet, kann es in das Glas gefüllt werden.

Eine Handvoll Kohl in die dominante Hand und ein sauberes 1-Liter-Glas in die andere nehmen. Den Kohl ins Glas geben und zuerst den Boden damit auskleiden. Mit der Faust oder mit den Fingern gut festdrücken. Das Glas auf diese Weise füllen und den Kohl immer wieder gut verdichten, bis noch 4 bis 5 Zentimeter Platz nach oben bleiben.

Ist dann noch etwas Kohl in der Schüssel, den Inhalt des Glases mit der Hand fixieren, das Glas kippen und etwas Saft in die Schüssel zurückgießen. Nun passt auch der restliche Kohl hinein.

Das ganze Kohlblatt darauflegen (siehe „Ein Kohlblatt als Deckel“, Seite 75). Das Glas mit dem in der Schüssel verbliebenen Zellsaft füllen, bis das Kraut bedeckt ist und noch mindestens 2,5 Zentimeter Platz nach oben bleiben. Den Kohl auf die bevorzugte Weise (siehe Seite 23 ff.) unter die Lake drücken und das Glas abdecken.

Das Glas auf einen kleinen Teller oder in eine kleine Schüssel stellen und bei Zimmertemperatur 2 bis 6 Wochen stehen lassen. Die Fermentationsdauer ist von der Umgebungstemperatur abhängig. Jede Woche prüfen, ob das Kraut noch vollständig von Lake bedeckt ist. Falls nicht, das Gewicht kräftig ins Kraut drücken, damit der Saft nach oben steigt. Falls das nicht genügt, mit 5-prozentiger Salzlake aufgießen (siehe Salztabelle, Seite 200), was allerdings meist nicht erforderlich ist.

Wenn der gewünschte Säuerungsgrad erreicht ist, das Fermentationsgewicht entfernen, das Glas mit einem Deckel verschließen und in den Kühlschrank stellen.

Ergibt: 1 Glas (900 Gramm)



Fermentieren im Gärtopf



Stolze Besitzer eines Gärtopfes können auch größere Ernten zu gesundem Gärgemüse verarbeiten (oder auf dem Bauernmarkt ganze Steigen Gemüse günstig erwerben). Die Grundprinzipien der Fermentation gelten sowohl für die Verarbeitung im Glas als auch im Gärtopf. Aber der Gärtopf mit seinem großen Volumen bietet Ihnen einzigartige Möglichkeiten, stellt Sie jedoch auch vor neue Herausforderungen.

Saure Gurken **162**

Blattkohl aus dem Gärtopf **164**

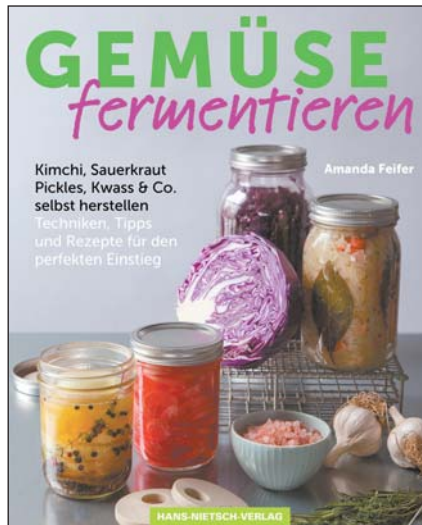
Blattkohl-Wraps **167**

Saure Zwiebeln **168**

Kimchi aus dem Gärtopf **170**

Milchsaure Maiskolben **173**

Saure Rotkrauthälften **174**



Amanda Feifer

Gemüse fermentieren

**Kimchi, Sauerkraut, Pickles, Kwass & Co. selbst herstellen.
Techniken, Tipps und Rezepte für den perfekten Einstieg**

In den hochverarbeiteten Nahrungsmitteln, die wir im Supermarkt finden, ist nichts mehr von der Lebendigkeit der ursprünglichen Lebensmittel übrig geblieben: Sie enthalten keine natürlichen Vitalstoffe und gesunden Bakterien mehr, die unser Körper so dringend braucht. An dieser Stelle betritt nun fermentiertes Gemüse die Bühne: Mit seiner Fülle an Probiotika, Enzymen, Antioxidantien, Vitaminen und Mineralstoffen stellt es eine (darm-)gesunde Ergänzung jedes Speiseplans dar, ist mit seinem frisch-säuerlichen Geschmack unvergleichlich köstlich und dabei ganz unkompliziert herzustellen – denn alles, was man braucht, ist Gemüse, Wasser, Salz, Gewürze und ein geeignetes Gefäß.

207 Seiten, Broschur, ISBN: 978-3-86264-377-6