



Land
& WERKEN



Marie-Claire Frédéric & Guillaume Stutin

FERMENTIEREN LEICHT GEMACHT

Hausgemachtes aus dem Glas



HEEL

MARIE-CLAIRE FRÉDÉRIC
GUILLAUME STUTIN

Fermentieren leicht gemacht

Hausgemachtes aus dem Glas



**Marie-Claire Frédéric & Guillaume
Stutin**

**FERMENTIEREN
LEICHT GEMACHT
Hausgemachtes aus dem Glas**

Land
& WERKEN

HEEL

HEEL Verlag GmbH
Gut Pottscheidt
53639 Königswinter
Tel.: 02223 9230-0
Fax: 02223 9230-13
E-Mail: info@heel-verlag.de
www.heel-verlag.de

© der deutschen Ausgabe:
2022 HEEL Verlag GmbH

First published as two separate books untitled “Aliments fermentés, aliments santé” and “Boissons fermentées naturelles” by Editions Gallimard, Paris

© 2021, Editions Gallimard, collection Alternatives
ISBN 978-2-07-293245-8
ISBN 978-2-07-293246-5

Design: Bigre! - www.bigre.net
Fotos: IGS

Deutsche Ausgabe:
Übersetzung: Elke H. Lückert, Frankfurt am Main
Satz: gb-s, Königswinter
Coverdesign: Axel Mertens, Königswinter
Lektorat: Peter Diekmann
Projektleitung: Helge Wittkopp

© stock.adobe.com: jchizhe (U1 oben), beats_ (U1 unten)

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, der Wiedergabe in jeder Form und der Übersetzung in andere Sprachen, behält sich der Herausgeber vor. Es ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt, das Buch und Teile daraus auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer bzw. mechanischer Systeme zu speichern, systematisch auszuwerten oder zu verbreiten.

Die Rezepte wurden nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. Weder der Verlag noch der Autor tragen die Verantwortung für ungewollte Reaktionen oder Beeinträchtigungen, die aus der Verarbeitung der Zutaten entstehen.

- Alle Angaben ohne Gewähr -

- Alle Rechte vorbehalten -

Printed in Slovakia

ISBN 978-3-96664-530-0

eISBN: 978-3-96664-558-4

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG

1 GEBRAUCHSANWEISUNG FERMENTATION VON LEBENSMITTELN

Warum fermentieren wir?

Ist es kompliziert?

Ist es gefährlich?

Ist es mit einer salzfreien Diät vereinbar?

Die notwendigen Arbeitsmittel

Die große Familie der Fermente

Die Rohmaterialien

Die unerlässlichen Vorsichtsmaßnahmen

Zeit und Temperatur der Fermentation

Legen Sie einfach los!

2 GEMÜSE

Fermentieren von Gemüse

Koreanischer Kimchi

Sauerkraut & Co.

Saurer Coleslaw

Butternut-Kürbis mit Salbei

Spinat mit Zitrone

3 SAUCEN UND GEWÜRZE

Sauce mit roten Chilis nach Louisiana-Art

Senf nach traditioneller Art

Probiotischer Ketchup

Ananas-Limetten-Chutney

4 MILCHPRODUKTE

Joghurt nach bulgarischer Art

Hüttenkäse

Ricotta oder Sérac

Hausgemachter Mozzarella

5 GEBRAUCHSANWEISUNG FERMENTATION VON GETRÄNKEN

Warum sollte man seine selbstgemachten Getränke fermentieren?

Die unerlässlichen Vorsichtsmaßnahmen für alle Getränke

6 TRADITIONELLE GETRÄNKE

Indian Tonic mit Kurkuma

Champagner aus Holunder

Mexikanischer Tepache

Limonade aus Lindenblüten

Sprudelnde Orange

7 LIMONADEN AUF DER BASIS VON INGWER-SAUERTEIG

Ginger Bug oder Ingwer-Sauerteig

Ginger Ale

Spritzige Apfelschorle

Indian Tonic

8 KOMBUCHA

Kombucha Natur mit Tee

Kombucha mit Cranberry-Saft

Kombucha mit Kaffee

Kombucha mit Kakao und Kirschen

9 ANHÄNGE

Probleme und Lösungen



Einleitung

Die Menschheit hat sich mit der Anwendung der Fermentation entwickelt. Als sie sich noch nicht von der übrigen Tierwelt unterschied, war die einzige Möglichkeit, Nahrung zu verarbeiten, sie zu essen. Doch schon sehr früh war die Fermentation für die Menschen selbstverständlich: Durch Zufall entdeckten sie, dass

Lebensmittel, die in einer Grube unter Luftabschluss gelagert wurden, sehr lange haltbar waren. Diese auf wundersame Weise konservierten Vorräte schmeckten besser und retteten die Menschen in den harten Wintermonaten vor dem Verhungern. Diejenigen, die sie aßen, wurden weniger häufig krank und lebten länger als diejenigen, die sie nicht aßen. Es dauerte nicht lange, bis diese Nahrungsmittel heilig und magisch wurden und in allen Zivilisationen rund um den Globus eine kulturelle Bedeutung erlangten. Was mich faszinierte, als ich die Welt der Fermentation entdeckte, war ihre absolute Universalität, die von ihrem langen Bestehen zeugt.

Die Geschichte der Fermentation zu entdecken, war schon fesselnd genug. Die Suche nach den lebendigen Spuren in unserer zunehmend sterilen Welt war ein noch packenderes Abenteuer. Was für eine Belohnung, Methoden und Rezepte auf allen Kontinenten zu finden! Ich hoffe, dass die in diesem Buch dargestellten die Leser genauso auf Reisen schicken werden, wie sie mich auf Reisen geschickt haben.

Fermentierte Lebensmittel sind von unendlicher Vielfalt. Die Fermentation betrifft alle Kategorien: Pflanzen, Fleisch, Fisch und Milchprodukte. Da dieses Buch auch für Leser zugänglich sein soll, die noch nie fermentiert haben, habe ich mich ausschließlich auf Gemüse, Getreide und Milchprodukte konzentriert, da diese am einfachsten zu fermentieren sind und sofort gute Ergebnisse liefern.

Viele der Anweisungen werden Sie überraschen. Um zu fermentieren, muss man alles vergessen, was man gelernt hat: Zunächst einmal darf man Mikroben und Schimmelpilze gegenüber nicht abgeneigt sein, denn die meisten von ihnen sind nützlich. Und vor allem muss man sich Zeit nehmen, im Gegensatz zu den Anweisungen unserer heutigen Welt, in der alles schnell gehen muss. Zeit ist eine eigenständige Zutat bei der Fermentation. Normalerweise achten wir auf das Verfallsdatum eines Lebensmittels, um es zu verzehren, bevor es verdorben ist. Hier ist es umgekehrt: Man wartet auf das Datum, bis zu dem das Lebensmittel seine volle Wirkung entfaltet hat, und erst dann verkostet man es. Lassen wir die Langsamkeit hochleben, fermentieren wir!



Fermentation von Lebensmitteln

Wenn man von „fermentierten (gegorenen) Getränken“ spricht, denkt man meist an solche, die wie Wein, Bier oder Apfelwein alkoholisch sind. Oft ist nicht

bekannt, dass auch Rohprodukte wie Tee, Kaffee und Schokolade nach dem Pflücken und vor dem Rösten oder Trocknen eine oder mehrere Fermentationen durchlaufen. Auch viele andere alkoholfreie Getränke, die im angelsächsischen Sprachraum als Softdrinks bezeichnet werden - Limonade, Soda & Co. - wurden durch Fermentation hergestellt, was heute nicht mehr der Fall ist.

Diese mehr oder weniger sprudelnden Softdrinks, die heute im Handel erhältlich sind, werden nämlich chemisch mit Kohlensäure versetzt und mit Zucker, synthetischen Aromen und allerlei Zusatzstoffen vollgestopft. Zu Recht haben sie nicht den Ruf, gesund zu sein, und einige von ihnen sollten die Welt erobern, indem sie die viel gesünderen und schmackhafteren lokalen Zubereitungen verdrängen, die seit Langem traditionell hergestellt wurden. Diese traditionellen Getränke jedoch können uns wirklich glücklich machen: Sie sind nicht nur köstlich und enthalten viel weniger Zucker als ihre industriell gefertigten Geschwister, sondern haben durch die Fermentation auch viele gesundheitliche Vorteile.

Ein fermentiertes Getränk ist eine zuckerhaltige Flüssigkeit (Fruchtsaft, Sirup, Baumharz, Honigmischung usw.), die von Mikroorganismen - mikroskopisch kleinen Bakterien, Hefen oder Schimmelpilzen - umgewandelt wurde. Diese Organismen vermehren sich, wenn sie an die Luft kommen. Wenn man sie jedoch anaeroben Bedingungen (Sauerstoffmangel) aussetzt, stresst sie das und sie beginnen, sich zur Wehr zu setzen und Enzyme zu bilden, die den Zucker und andere Nährstoffe aus der Materie, in

der sie sich befinden, „aufbrechen“ und in andere Substanzen umwandeln, die für unsere Organismen nützlich sind: Enzyme, Vitamine, organische Säuren, Probiotika und manchmal auch Alkohol - das erste Medikament, das als solches bekannt wurde.



Fermentation von Lebensmitteln

Der Ursprung der Sprudelgetränke

Das erste Ergebnis der Fermentation ist das Sprudeln, lange bevor Alkohol oder etwas anderes hergestellt werden kann. Das Wort „fermentieren“ leitet sich vom lateinischen *fervere* ab, was so viel wie kochen bedeutet. Eine fermentierende Flüssigkeit sieht aus wie eine Kochende: Sie wirft Blasen. Unsere prähistorischen Vorfahren, die den ersten Met, den ersten Wein oder das erste Bier getrunken haben, haben auch ein sprudelndes Getränk geschätzt. Und die Vorliebe für die Frische dieser kleinen Explosionen im Mund hat in der Folgezeit nie nachgelassen. Das Problem, das in der Vergangenheit auftrat, war das der Haltbarkeit der Bläschen. Denn vor der Erfindung des Fasses und der Flasche gab es keine Möglichkeit, den Druck im Inneren eines Behälters aufrechtzuerhalten. Die Bläschen entwichen so schnell wie sie in Erscheinung getreten waren: Man musste die Zubereitungen trinken, sobald sie fertig waren, um das Sprudeln zu genießen.

Bei Mineralwasser mit natürlicher Kohlensäure aus Quellen, die es überall auf der Welt gibt, treten solche Probleme nicht auf. Ein ganz spezielles Mineralwasser erlebte in Europa einen besonderen Aufschwung.

Es handelte sich um das Selterswasser aus der deutschen Stadt Selters, welches die Römer *Aqua Saltare* („tanzendes Wasser“) nannten. Dieses stark medizinisch genutzte Thermalwasser galt als Heilmittel für eine Vielzahl von Beschwerden, die auf den Verdauungstrakt zurückzuführen waren. Während der Cholera-Epidemie, die 1832 in Paris ausbrach, wirkte es Wunder und verdiente sich dabei

goldene Lorbeeren. Aber es war ein teures Wasser, das in Flaschen aus Deutschland transportiert werden musste - ein Luxus, den sich nur die Reichsten leisten konnten. Man stellte also eine Art Ersatz her: Wasser, das künstlich mit Kohlensäure versetzt und in einem Siphon unter Druck gehalten wurde. Der Erfolg stellte sich sofort ein und war allgegenwärtig.

Das Sodawasser im Siphon wurde später von einem sprudelnden, zuckerhaltigen Getränk verdrängt, das in Flaschen mit Gummidichtung verkauft wurde, die dem Druck standhielten: Soda. Diese Bezeichnung leitet sich vom englischen Wort *soda water* ab, das Anfang des 19. Jahrhunderts in Frankreich in einem Apothekenblatt auftauchte und ein Getränk bezeichnete, das durch die Zugabe von Natron (Natron heißt auf Englisch *soda*) und Weinsäure mit Kohlensäure versetzt wurde und dem man Johannisbeer- oder anderen Fruchtsirup hinzufügte. Alle handelsüblichen zuckerhaltigen Getränke werden mit derselben Technik mit Kohlensäure versetzt, die weder gut noch schlecht ist, wohingegen die Fermentation enorm viele Vorteile mit sich bringt.



1

.....

Gebrauchsanweisung ng Fermentation von Lebensmitteln

Warum fermentieren wir?

Eine umweltfreundliche und kostengünstige Art der Konservierung

Die Fermentation wurde bereits in prähistorischen Zeiten zur Konservierung von Lebensmitteln eingesetzt. Milch ist nur wenige Tage haltbar, Käse hingegen kann Monate und sogar Jahre aufbewahrt werden. Frisches Fleisch und Fisch sind nur kurze Zeit genießbar, vor allem in Regionen mit warmem Klima. Aber Wurst, getrockneter Schinken, gesalzener oder getrockneter Fisch sind viel länger haltbar, und zwar außerhalb des Kühlschranks. Dasselbe gilt für frisches Obst und Gemüse, das leicht verderblich ist, während Sauerkraut und Essiggurken jahrelang haltbar sind.

Durch Fermentation konnten die Menschen Vorräte anlegen, um in schlechten Zeiten zu überleben. Das Fermentieren eines Lebensmittels verhindert, dass es verfault und verdirbt. Dadurch ist es selbst bei Raumtemperatur über sehr lange Zeiträume hinweg haltbar.

Die Fermentation ist also ein Mittel, um Lebensmittelverschwendung zu vermeiden. Wenn man zu viele Karotten gekauft hat, um sie sofort zu verbrauchen, kann man sie einfach in einem Glas mit Salz und Wasser gären lassen, um sie später zu servieren und einen

köstlichen, mit Vitaminen angereicherten Salat daraus zu machen (beim Einfrieren fehlt diese Bereicherung).

Die Erfindung der Pasteurisierung, die damit einhergehende Sterilisation und das Aufkommen der Tiefkühltruhen haben der ungeteilten Herrschaft der Fermentation ein Ende gesetzt. Und das ist sehr bedauerlich. Denn die Fermentation bietet gegenüber anderen Konservierungstechniken eine Reihe von Vorteilen, die nicht zu unterschätzen sind. So benötigt sie keinerlei Energie: Man muss nicht heizen, um zu sterilisieren, man braucht keinen Strom, um eine Gefriertruhe auf Minustemperaturen zu halten, und man braucht nicht einmal einen Kühlschrank.

