

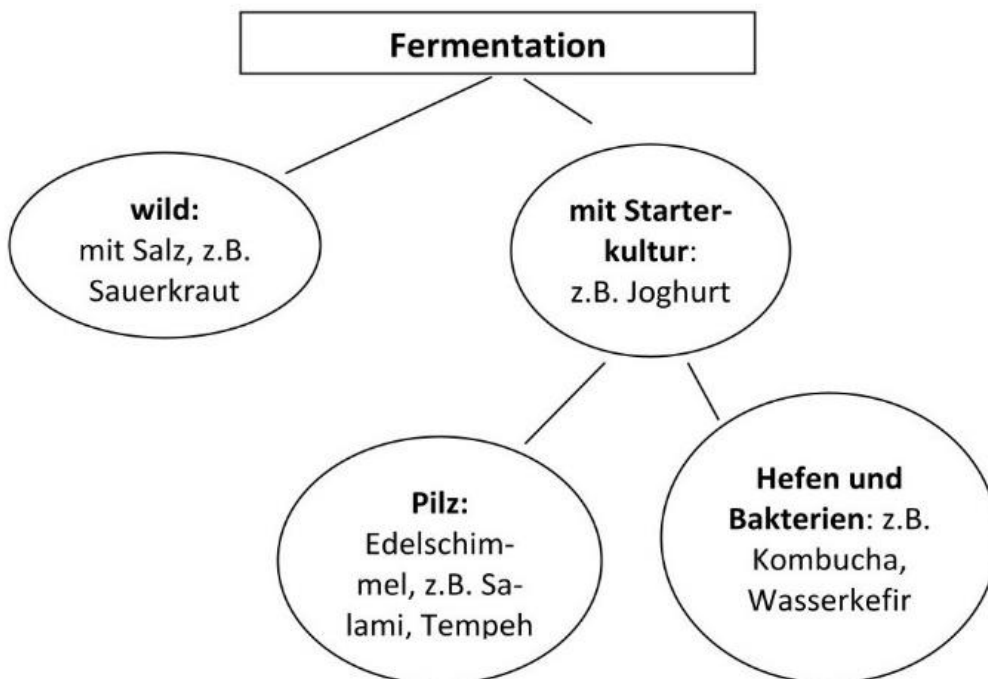
## Fermentieren – Gemüse und C.

nach dem Workshop von Eleonore Kretz, M.Sc. an der FH Münster, vom 24.09.2022

### Was ist Fermentation?

Fermentation ist die Umwandlung organischer Stoffe wie Zucker in Gase (CO<sub>2</sub>), Säure oder Alkohol (z.B. in Säften). Die Umwandlung geschieht durch Mikroorganismen wie Milchsäurebakterien, die natürlich auf Gemüse (vor allem bodennah wachsendem), aber auch auf der menschlichen Haut vorkommen.

Wie das Schaubild zeigt, unterscheidet man mehrere Arten der Fermentation:



Im Workshop befassen wir uns mit der **wilden Fermentation** und verwenden frisch geerntetes Gemüse vom Biohof Hoffmeier.

Die wilde Fermentation funktioniert mit Salz. Es gibt es zwei Arten:

1. Die Fermentation im eigenen Saft: Das Gemüse wird fein geschnitten oder gehobelt und geknetet, so dass eigener Saft entsteht. Auf 1 kg Gemüse werden 20g Salz zugegeben.
2. Die Fermentation mit Salzlake: Das Gemüse wird kleingeschnitten und eine 2%-ige Salzlake hinzugefügt (in 1 l kaltes Wasser 20g Salz einrühren).

### Wissenswertes zur Fermentation von Gemüse

Die Milchsäuregärung kann nur ohne Luft stattfinden: Das heißt das Gemüse, was aus der Flüssigkeit herauschaut, fermentiert nicht. Dann kann es schnell zur Bildung von Schimmel kommen. Um zu verhindern, dass Gemüsestücke an die Oberfläche treiben, kann man z.B. ein äußeres Kohlblatt auflegen, oder andere größer geschnittene Gemüsestücke. Darauf legt man anschließend ein Gewicht.

Im Kühlschrank kann man das Ferment für längere Zeit verschlossen und mit Gewicht aufbewahren (mehrere Monate). Es wird mit der Zeit aber immer noch langsam saurer, auch im Kühlschrank.

Sogenannte Kahmhefe ist ungefährlich, aber unschön anzusehen. Man kann sie vermeiden durch weniger Wärme (vor allem zu Beginn – sie bietet Kahmhafen einen Vorsprung), geringe Sauerstoffzufuhr und durch die Verwendung von frischem Gemüse.

### Rezeptvorschläge zur Fermentation in eigenem Saft:

1. Weißkohl/Spitzkohl, in feine Streifen geschnitten/geraspelt  
Karotten, geraspelt  
2% Salz hinzufügen, Gemüse kneten bis Flüssigkeit austritt  
1-2 Knoblauchzehen, klein geschnitten  
Ingwer (3 cm), klein geschnitten
2. Weißkohl/Spitzkohl, in feine Streifen geschnitten/geraspelt  
2% Salz hinzufügen, Gemüse kneten bis Flüssigkeit austritt  
2 Lorbeerblätter  
5 Wacholderbeeren  
1 TL Kümmel  
1 TL Senfkörner

### Rezeptvorschläge zur Fermentation in 2%-iger Salzlake:

1. Rote Beete, geschält und in dünne Scheiben geschnitten  
5 Wacholderbeeren  
Mit 2%iger Salzlake aufgießen
2. Karotten, längst geviertelt  
3-4 Knoblauchzehen, geschält  
1 Stück Ingwer (5 cm)  
1 TL Kümmelsamen  
1 TL Koriandersamen  
Mit 2%iger Salzlake aufgießen
3. Pastinaken und Karotten, in 0,5 cm dicke Scheiben geschnitten  
1 TL Senfkörner  
1 TL getrockneter/ Handvoll frischer Oregano  
Mit 2%iger Salzlake aufgießen
4. Fenchel, in dünne Scheiben geschnitten  
Radieschen oder Karotten, in Scheiben geschnitten  
Fenchelgrün  
1 TL Koriandersamen  
Mit 2%iger Salzlake aufgießen
5. Kohlrabi, geschält und in Stifte geschnitten  
1 Handvoll Dill  
1-2 TL gelbe Senfkörner  
Mit 2%iger Salzlake aufgießen

(Quellen: Handout von Eleonore Kretz, Protokoll des Workshops von Monika Hollmann)

### Zum Weiterlesen:

<https://www.fairment.de>

<https://www.weltdermikroben.de>

<https://fermentation.love>