

# Herstellung und Verwendung von Keimlingen

Keimlinge wurden schon vor über 3.000 Jahren in Mesopotamien - dem Ursprungsland des KAMUT® Khorasan Urkorns - als wertvolles Lebensmittel in der menschlichen Ernährung eingesetzt.

Aus alten Schriften geht hervor, wie Jesus auf seiner Mission durch die Lande zog, und sich vor allem von Essener Brot ernährte.

Mit angekeimtem Getreide hergestellte Brote werden als „Essener Brote“ bezeichnet.

Die Essener (aramäisch chasya, Heiliger) waren eine Volksgruppe im alten Palästina in der Antike. Sie haben sich vermutlich um 165 v. Chr. gegründet.

Zu dieser Zeit wurde das Brot auf eine andere Art und Weise hergestellt. Man quetschte gekeimtes Getreide und trocknete das Brot anschließend auf heißen Steinen.

In unseren Breitengraden sind die Vorzüge des Einsatzes von gekeimtem Getreide erst seit wenigen Jahren bekannt, wobei besonders das Verbacken von Keimlingen zu den neueren Trends gehört.

Für den modernen Menschen ist dieses Brot nicht nur eine interessante geschmackliche Abwechslung, sondern auch bezüglich der enthaltenen Nährstoffe sehr wertvoll.

Um ein gutes Ergebnis beim Backen mit Keimlingen zu erreichen, sollten ein paar Parameter berücksichtigt werden. Der Einsatz von Keimlingen bedeutet schließlich den Einsatz von Auswuchsgetreide, womit durch das Keimen der Getreidekörner auch Stärke abbauende Enzyme aktiviert werden.

Am natürlichsten und einfachsten ist das Trocknen der aus den Sprossen gequetschten Fladen auf der Heizung.

Die Qualität der Sprossen wird durch den Keimprozess beeinflusst. Zu beachten sind die Schichthöhe, die Keimdauer, die Feuchtigkeit und die Temperatur der Keime.

Voraussetzung für optimale Keimergebnisse ist ein gut gereinigtes Getreide, welches möglichst frei von Besatz ist.

Den höchsten Reinheitsgrad findet man aufgrund der strengsten Kontrollen weltweit beim KAMUT® Khorasan Urkorn.

# Keimlinge (Sprossen) selbst gemacht

## Benötigt werden:

- Behältnisse, in denen das Keimgut keimen kann – die Größe hängt davon ab, welche Menge an Keimlingen gebraucht wird. Ein Keimglas (alternativ z.B. gespültes Marmeladenglas) oder eine größere Schüssel je nach Bedarf an Sprossen.
- die Möglichkeit, das Keimgut regelmäßig zu wenden bzw. umzuwälzen
- klares möglichst reines Wasser für den einmaligen Quellvorgang sowie zum regelmäßigen Spülen der Keimlinge an den Folgetagen.

## Anleitung für Sprossenzucht:

### Erster Schritt: Quellphase

Eine Quellphase von 24 Stunden für die Körner ist vorzusehen. Hierbei werden die gut gereinigten Körner in geeigneten Behältnissen und bei Raumtemperatur mit kaltem Wasser übergossen und stehen gelassen (das Getreide muss dabei im Wasser liegen).

### Zweiter Schritt: Keimung

Die gequollenen Körner werden in den Behältnissen zur Quellung belassen oder in andere Behältnisse überführt. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine Schichtdicke von 15 Zentimetern nicht überschritten werden soll. Werden höhere Schichtdicken gewählt, muss intensiver umgewälzt oder während der Keimung mit kaltem Wasser berieselt werden.

Die Behältnisse sind so aufzustellen, dass eine normale Raumtemperatur von ca. 16 - 21 Grad Celsius im Keimgut möglichst nicht überschritten wird.

Dies kann durch einen Kühlschrank und/oder durch regelmäßige Spülung der Keimlinge mit kaltem Wasser und deren Umwälzung bewerkstelligt werden.

Nach der Quellzeit werden die Keimlinge vor der Aufarbeitung nochmals mit kaltem Wasser gespült.

Nach 2 – 3 Tagen können die Keimlinge zum Essener Brot verarbeitet werden.

Nach 3 – 4 Tagen sollten optimale Sprossen für Salat oder auch grüne Smoothies entstanden sein. Lässt man diese nun auf einem feuchten Küchentuch in einer flachen Schale weitere 5 – 6 Tage stehen wächst kräftiges Weizengras.

# Aufarbeitung der Keimlinge für das Verbacken

Die erzeugten Keimlinge sind aufgrund ihres Feuchtigkeitsgehaltes von über 40 Prozent nicht mit der üblichen Getreidetechnik zu zerkleinern.

Zwei Strategien sind in der Praxis verbreitet:

1. Die Flockierung mittels einer Flockenquetsche ist eine Möglichkeit, um Keimlinge effektiv zu zerkleinern bzw. zu quetschen. Hierzu sind handelsübliche Flockenquetschen geeignet.

Der Zerkleinerungsgrad der Flocken hat einen Einfluss auf das Backergebnis.

Je feiner die Flocken aufgearbeitet sind, desto größer ist das Gebäckvolumen von Essener Brot.

2. Eine weitere Möglichkeit der Zerkleinerung der Flocken besteht im Einsatz eines Fleischwolfes. Dieser funktioniert jedoch nur dann, wenn am Antrieb der Förderschnecke eine Bohrung angebracht ist. Über diese Öffnung kann die überflüssige Feuchtigkeit entweichen und die Keimlinge können damit reibungslos transportiert und zerkleinert werden. Der Vorteil dieser Technik ist, dass durch die Auswahl der Lochscheibe und des Messers die Keimlingszerkleinerung genauer eingestellt werden kann.

Sind die Keimlinge optimal hergestellt, ist das Volumen des Essener Brotes umso höher, je feiner die Keimlinge zerkleinert bzw. gequetscht wurden.

Idealerweise wird das Essener Brot eher bei niedrigeren Temperaturen, beispielsweise zwischen 160 und 180 Grad Celsius, über eine verlängerte Backzeit gebacken.

Je niedriger die Keimtemperatur, desto fester die Krumenbeschaffenheit und desto weniger klebrig ist die Krume.

KAMUT® Khorasan Essener Brot:

200 g KAMUT® Khorasan Getreide  
1 Hefewürfel,  
100 ml reines Wasser,  
500 g KAMUT® Khorasan Vollkornmehl  
10 g Salz,  
350 ml reines Wasser

Zubereitung:

Weizenkörner in lauwarmem Wasser über Nacht einweichen. Einweichwasser wegschütten. Körner in ein Löchersieb geben, zugedeckt drei Tage stehen lassen. Morgens und abends mit lauwarmem Wasser überbrausen, gut schütteln. Die Körner haben nun ca. 5 mm lange Keime gebildet. (Details siehe Anleitung oben).

Hefewürfel und 100g KAMUT® Khorasan Vollkornmehl in 100 ml Wasser auflösen und 10 Minuten stehen lassen. Restliches Mehl in eine Schüssel sieben und in die Mitte eine

Vertiefung drücken. Die aufgelöste Hefe hineingeben. Mit etwas Mehl zu einem dünnen Brei verrühren. 15 Minuten stehen lassen.

Das KAMUT® Khorasan Urkorn und Salz dazugeben. Mit dem Kochlöffel bei portionsweiser Zugabe von 350 ml Wasser zu einem Teig verarbeiten. Diesen von Hand zuerst in der Schüssel, bis alles Mehl hineingearbeitet ist, dann auf einer trockenen Arbeitsfläche 5 Minuten zu einem glatten Teig kneten. In die Schüssel zurückgeben. Mit einem feuchten Tuch bedeckt an einem warmen Ort 30 Min gehen lassen.

Erneut durchkneten. Falls der Teig an der Arbeitsfläche klebt, diese leicht mit Mehl bestäuben.

Teig zu einer Kugel formen, nochmals durchkneten, zu einem runden Laib formen.

Teig in ein Gefäß legen mit einem feuchten Tuch bedecken und 60 Minuten gehen lassen. Dann auf ein Backblech legen.

In dem auf ca. 180 Grad vorgeheizten Backofen ca. 60 - 70 Minuten backen.

#### Fladen trocknen:

Zu dem gekeimten KAMUT® kann man noch eingeweichten Leinsamen, Chiasamen, und verschiedene Gewürze (z.B. Kristallsalz, Kurkuma, etc.) geben.

Alle Zutaten werden vermischt und zu einem Teig verarbeitet.

Zum Trocknen an der Sonne, (im Sommer wenn das Wetter dafür geeignet ist) oder im Rohkostofen bzw. auf der Heizung wird der Teig dünn und gleichmäßig auf einem Blech oder Backpapier mit einem Teigschaber ausgestrichen.

Damit der Fladen schneller trocknet, kann man einen Igelroller verwenden. Dadurch wird der Fladen luftiger und kann somit schneller trocknen.

Das Brot bzw. die Fladen werden bei ca. 40 Grad für ca. 24 - 36 Stunden getrocknet. Bei dieser niedrigen Temperatur bleiben alle Vitalstoffe erhalten.

Durch die gute Trocknung, ist das Brot mehrere Monate haltbar.

Viel Erfolg und Freude wünscht Ihnen

