

## Lebensmittel zubereiten, um sie geniessbar zu machen

### ZUBEREITUNGSTECHNIKEN

Häufig müssen wir Lebensmittel verarbeiten, um sie geniessbar zu machen. Bis auf wenige Ausnahmen müssen Lebensmittel gewaschen, klein geschnitten oder geschält usw. werden. Die Liste ist lang.

**Schlüsselwörter > Waschen, Schneiden, Schälen, Entkernen, Hacken, Pressen, Trocknen, Schmelzen usw.**

Mit diesen Techniken lassen sich Lebensmittel trennen und zubereiten. Es gibt mehrere davon. Da hätten wir zum Beispiel mechanische Techniken. Dabei handelt es sich um einfache Vorgänge wie Schneiden, Pressen, Mahlen oder Sieben.

**Mechanische Techniken: Schneiden, Schälen, Rühren, Pressen, Zentrifugieren, Mahlen, Sieben usw.**

Es gibt auch thermische Techniken, wie Trocknen, Schmelzen oder Kristallisieren.

**Thermische Techniken: Trocknen, Schmelzen, Kristallisieren, Konzentrieren usw.**

Ausserdem gibt es biochemische Techniken, die dazu dienen, die Molekular- oder Zellstruktur eines Lebensmittels zu destabilisieren. Das ist zum Beispiel bei der Milchgerinnung der Fall, ein Thema, das wir später ausführlicher behandeln.

**Biochemische Techniken: Molekular- oder Zellstruktur destabilisieren**

Um diese Techniken besser zu veranschaulichen, nehmen wir als Beispiel zwei Getreidearten her.

### REISKÖRNER

Reiskörner müssen von ihrer harten Hülle befreit werden.

Die mechanischen Techniken bestanden früher einmal darin, jede Reisähre auf einem Brett auszuschlagen. Die Körner wurden anschliessend in einen Mörser zum Entspelzen gegeben. Unter den Schlägen des Stössels lösten sie sich von der Hülle und durch das Bearbeiten der Reiskörner mit der flachen Seite des Stössels entfernte man die äusseren Schichten, damit die Reiskörner weiss wurden.



Heute erfolgt die Verarbeitung immer noch mechanisch, doch der Reis wird mittlerweile in industriellen Reisfabriken geschält. Gummiwalzen befreien den Reis

aus seiner Hülle, ohne ihn zu beschädigen. Der Reis wird anschliessend durch Abschleifen der äusseren Schichten gebleicht und entstaubt.

## WEIZENKÖRNER

Und was ist mit Weizenkörnern? Wie werden sie in Mehl verwandelt?

Damals wurden sie mit Mühlsteinen zermalmt.



Heutzutage werden sie in industriellen Mühlen zwischen zwei geriffelten Stahlwalzen gemahlen.

Anschliessend werden sie gesiebt, um das Mehl von dunklen und gröbereren Stückchen zu trennen. Es handelt sich also immer noch um mechanische Techniken, bei denen auf das Mahlen der Siebvorgang folgt.

## ZUBEREITUNGSREGELN

In manchen Fällen gibt es bei den Zubereitungstechniken bestimmte Regeln je nach Kultur. Ein Beispiel hierfür ist die Art, wie man rohen Fisch in Japan klein schneidet.



*Diese Anordnung von Messern zeigt im Vordergrund das 'Deba bōchō', das zum Schneiden von Fisch und Fleisch benutzt wird, im Mittelgrund das 'Nakiri bōchō' mit rechteckiger Klinge für Gemüse und rechts das 'Yanagi-bōchō' zur Zubereitung von Sashimi.*

Oder auch das Schlachten bei Halal- und koscheren Lebensmitteln, wobei dem Tier schnell der Hals durchgeschnitten wird, woraufhin man es ausbluten lässt.

## Lebensmittel zubereiten, um sie genießbar zu machen

---

Das Entkernen von Lebensmitteln ist ein...

- biochemisches Verfahren.
- mechanisches Verfahren.
- thermisches Verfahren.

---

Welches Verfahren zur Verarbeitung von Lebensmitteln ist biochemisch?

- Trocknung
- Milchgerinnung
- Mischung

---

Schneiden, Schälen, Pressen und Schleudern sind...

- biochemische Verfahren.
- thermische Verfahren.
- mechanische Verfahren.

---

Welches biochemische Verarbeitungsverfahren wird bei Schokolade- und Kaffeeherstellung genutzt?

- Fermentierung
- Keimung
- Keine

---

Reis kann man durch Dreschen von seiner harten Schale befreien. Handelt es sich dabei um ein...

- biochemisches Verfahren?
- mechanisches Verfahren?
- thermisches Verfahren?

---

Die Umwandlung eines Weizenkorns in Mehl geschieht durch...

- thermische Umwandlung.
- biochemische Umwandlung.
- mechanische Umwandlung.

---

Weizenkörner werden – wie schon früher – immer zwischen Mühlsteinen gemahlen.

- Richtig
- Falsch

---

Rohen Fisch zu schneiden, ist eine Zubereitungstechnik aus...

- Japan.
- Indien.
- Mexiko.

## Antworten

---

Das Entkernen von Lebensmitteln ist ein...

**biochemisches Verfahren.**

*Falsch! Versuche es noch einmal!*

**mechanisches Verfahren.**

*Bravo! Das Entkernen ist ein mechanisches Verfahren zur Verarbeitung von Lebensmitteln.*

**thermisches Verfahren.**

*Falsch! Beim Entkernen wird nicht mit Wärme gearbeitet.*

---

Welches Verfahren zur Verarbeitung von Lebensmitteln ist biochemisch?

**Trocknung**

*Falsch! Dabei handelt es sich um ein thermisches Verfahren.*

**Milchgerinnung**

*Bravo! Gerinnung geschieht mithilfe von Lab.*

**Mischung**

*Falsch! Dabei handelt es sich um ein mechanisches Verfahren.*

---

Schneiden, Schälen, Pressen und Schleudern sind...

**biochemische Verfahren.**

*Falsch! Keines dieser Verfahren setzt Enzyme oder Mikroorganismen ein.*

**thermische Verfahren.**

*Falsch! Keines dieser Verfahren setzt Wärme ein.*

**mechanische Verfahren.**

*Bravo! Das ist korrekt.*

---

Welches biochemische Verarbeitungsverfahren wird bei Schokolade- und Kaffeeherstellung genutzt?

**Fermentierung**

*Bravo! Die Fermentierung ist ein zentraler Schritt bei der Schokolade- und Kaffeeherstellung. Dadurch entwickeln sich die Aromen.*

**Keimung**

*Falsch! Die Keimung ist ein Schritt bei der Herstellung von Malz, das zum Bierbrauen benötigt wird.*

**Keine**

*Falsch! Versuche es noch einmal!*

---

Reis kann man durch Dreschen von seiner harten Schale befreien. Handelt es sich dabei um ein...

**biochemisches Verfahren?**

*Falsch! Enzyme oder Mikroorganismen werden dabei nicht verwendet.*

**mechanisches Verfahren?**

*Bravo! Das ist korrekt.*

**thermisches Verfahren?**

*Falsch! Es wird dabei keine Wärmequelle verwendet.*

---

Die Umwandlung eines Weizenkorns in Mehl geschieht durch...

**thermische Umwandlung.**

*Falsch! Es wird keine Wärmequelle verwendet.*

**biochemische Umwandlung.**

*Falsch! Enzyme oder Mikroorganismen werden nicht verwendet.*

**mechanische Umwandlung.**

*Bravo! Das Weizenkorn wird zunächst gemahlen und das Mehl anschließend gesiebt.*

---

Weizenkörner werden – wie schon früher – immer zwischen Mühlsteinen gemahlen.

**Richtig**

*Falsch! Auch wenn man sich heute immer noch mechanischer Verfahren bedient, haben sich die Anlagen weiterentwickelt.*

**Falsch**

*Bravo! Weizenkörner werden heute in industriellen Mühlen gemahlen, die geriffelte Zylinder aus Edelstahl verwenden.*

---

Rohen Fisch zu schneiden, ist eine Zubereitungstechnik aus...

**Japan.**

*Bravo! Sashimi ist eine bekannte Speise der traditionellen japanischen Küche.*

**Indien.**

*Falsch! Denke an Sashimi!*

**Mexiko.**

*Falsch! Versuche es noch einmal!*

---

## Verarbeitete Produkte

---

*[8-10 Jahre und 11-13 Jahre und 14-16 Jahre]*

Finde die passenden Paare.

<b>Ursprüngliches Lebensmittel</b>		<b>Verarbeitetes Produkt</b>
1. Milch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> A. Teig
2. Oliven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> B. Karamell
3. Trauben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> C. Wurst
4. Zucker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> D. Marmelade
5. Weizenmehl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> E. Bier
6. Maismehl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> F. Pommes frites
7. Schweinefleisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> G. Butter
8. Gerste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> H. Wein
9. Himbeeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> I. Polenta
10. Kartoffeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> J. Öl

### Verarbeitete Produkte

[8-10 Jahre und 11-13 Jahre und 14-16 Jahre]

Finde die passenden Paare.



#### Antwort:

Milch – Butter

Oliven – Öl

Trauben – Wein

Zucker – Karamell

Weizenmehl – Teig

Maismehl – Polenta

Schweinefleisch – Wurst

Gerste – Bier

Himbeeren – Marmelade

Kartoffeln – Pommes frites