

Verarbeitete Nahrungsmittel (Fragen & Antworten)

Why do we process food? | How are different foods produced? | 20 March 2017

In einer von EUFIC durchgeführten [Verbraucherstudie](#) wurden die Kenntnisse über verarbeitete Lebensmittel unter Teilnehmern aus Großbritannien untersucht. Diese Fragen & Antworten fassen die in der Studie untersuchten Themen zusammen.

1. Was ist Lebensmittelverarbeitung?

Die Lebensmittelverarbeitung umfasst alle Methoden, die zur Umwandlung von frischen Lebensmitteln in Lebensmittelprodukte verwendet werden.¹ Dazu gehören eines oder die Kombination mehrerer Verfahren wie Waschen, Schneiden, Pasteurisieren, Einfrieren, Fermentieren, Verpacken, Kochen und noch viele andere.² Die Lebensmittelverarbeitung umfasst auch das Hinzufügen von Zutaten, zum Beispiel zur Verlängerung der Haltbarkeit.^{3,4}

2. Welche Methoden werden in der Lebensmittelverarbeitung verwendet?

Lebensmittelverarbeitung umfasst sowohl traditionelle (Wärmebehandlung, Fermentierung, Beizen, Räuchern, Trocknen, Pökeln) als auch moderne Methoden (Pasteurisierung, Ultraschallbehandlung, Hochdruckverarbeitung oder Verpacken mit modifizierter Atmosphäre). Einige der am häufigsten verwendeten Methoden sind nachfolgend beschrieben:

Eindosen

Die Lebensmittel werden auf hohe Temperatur erhitzt. Dieses Verfahren wird Pasteurisierung genannt. Danach werden die Lebensmittel in einem luftdichten Behälter verpackt und gelagert. Schauen Sie sich unsere Infografik, die die Phasen der Verarbeitung von Dosentomaten zeigt.

Fermentierung

Der Abbau von Zucker durch Bakterien, Hefen oder andere Mikroorganismen unter anaeroben Bedingungen. Das heißt, dass dieses Verfahren kein Sauerstoff benötigt (abgesehen von dem im Zucker enthaltenen Sauerstoff). Fermentierung wird vor allem bei der Herstellung von alkoholischen Getränken wie Wein, Bier und Apfelwein, sowie bei der Konservierung von Lebensmitteln wie Sauerkraut, Dauerwürsten und Joghurt verwendet, aber auch zum Aufgehen des Teigs in Brotherstellung.

Einfrieren

Die Temperatur der Lebensmittel wird auf unter 0°C gesenkt, um die Aktivität schädlicher Bakterien zu verringern. Dieses Verfahren kann zur Konservierung von meisten Lebensmitteln verwendet werden, einschließlich Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch und Fertiggerichte. Wissen Sie schon, welche Schritte zur

Herstellung von Tiefkühlerbsen unternommen werden? Sehen Sie sie [hier!](#)

Verpacken mit modifizierter Atmosphäre

Die in einer Verpackung enthaltene Luft wird durch eine Schutzgasmischung ersetzt, die meistens Sauerstoff, Kohlendioxid und Stickstoff enthält – Gase, die ebenfalls in der Luft, die wir einatmen, vorhanden sind. Sie tragen zur Verlängerung der Haltbarkeit von frischen Lebensmittelprodukten bei – in der Regel sind das Obst, Gemüse, Fleisch und Fleischprodukte sowie Meeresfrüchte.

Pasteurisierung

Lebensmittel werden erhitzt und danach schnell abgekühlt, um Mikroorganismen abzutöten. Rohmilch kann zum Beispiel schädliche Bakterien enthalten, die lebensmittelbedingte Krankheiten verursachen. Damit sichergestellt wird, dass die Milch bedenkenlos verzehrt werden kann, muss sie entweder (zu Hause) gekocht, oder (in großem Maßstab) pasteurisiert werden. Neben Milchprodukten wird Pasteurisierung zum Haltbarmachen von Lebensmittelkonserven, Säften und alkoholischen Getränken verwendet.

Räuchern

Ein Verfahren der chemisch-thermischen Lebensmittelbehandlung, in dem Lebensmittel dem Rauch eines brennenden Materials wie zum Beispiel Holz ausgesetzt werden und dadurch haltbarer gemacht werden. Geräucherte Lebensmittel umfassen in der Regel verschiedene Fleisch-, Wurst-, Fisch- oder Käsesorten.

Lebensmittelzusatzstoffe

[Zusatzstoffe](#) spielen eine wichtige Rolle in der Erhaltung der Frische, Sicherheit, des Geschmacks, Aussehens und der Textur der verarbeiteten Lebensmittel. Lebensmittelzusatzstoffe werden für bestimmte Zwecke hinzugefügt: entweder zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, oder zur Erhaltung der Lebensmittelqualität während der Haltbarkeitsdauer eines Produktes. Antioxidantien verhindern zum Beispiel das Ranzigwerden von Fetten und Ölen, während Konservierungsmittel das Wachstum von Mikroben verhindern oder verringern (z.B. Schimmel auf Brot). Emulgatoren werden beispielsweise zur Verbesserung der Textur der Mayonnaise verwendet und verhindern die Trennung von Öl und Wasser in Salatsoßen.

3. Was sind die Gründe und Folgen der Lebensmittelverarbeitung?

Lebensmittel essbar machen

Körner wie zum Beispiel Weizen und Mais sind in ihrem natürlichen Zustand nicht essbar. Durch Verarbeitungsverfahren wie Fräsen und Mahlen werden sie in Mehl und danach in Brot, Getreide, pasta und andere essbare Getreideprodukte verwandelt. Je nach Verarbeitungsstufe unterscheidet man 3 Mehlsorten. Wenn möglich, wählen Sie Vollkorn. Erfahren Sie mehr über den Weg vom Korn zum Brot in

unserer Infografik “Getreide-Gewinn”.

Sicherheit, Haltbarkeit und Konservierung

Indem sie schädliche Mikroorganismen entfernt, verbessert oder sogar gewährleistet Verarbeitung die Lebensmittelsicherheit. Die Hauptmethoden sind Pasteurisierung, luftdichte Verpackung und die Verwendung von Konservierungsmitteln.

Nährstoffqualität

Lebensmittelverarbeitung wirkt sich auf die Nährstoffqualität der Lebensmittel auf zwei Weisen aus: sie kann diese verbessern, zum Beispiel durch das Hinzufügen bisher nicht vorhandener Bestandteile wie Vitamin D (durch “Fortifikation”), oder durch die Reduzierung von Fett-, Salz oder Zuckergehalt. Aber sie kann auch dazu führen, dass einige Ballaststoffe, Vitamine und Mineralien zum Beispiel durch übermäßiges Raffinieren, Erhitzen oder Einfrieren verloren gehen.

Verbraucherfreundlichkeit

Verarbeitungs- und Verpackungstechnologien stellen eine Lösung für den Zeitdruck des modernen Lebens dar. Sie bieten uns eine breite Auswahl an verbraucherfreundlichen Lebensmitteln an: Fertiggerichte, verpackte Salate, geschnittenes oder konserviertes Obst und Gemüse, die sich schnell zubereiten lassen und “unterwegs” verzehrt werden können.

Preis

Lebensmittelverarbeitung kann die Kosten für Lebensmittel reduzieren. Gefrorenes Gemüse hat zum Beispiel einen ähnlich hohen Nährwert wie frisches Gemüse, aber kostet weniger, weil es schon zubereitet wurde, keine nicht essbaren Bestandteile enthält, in großen Mengen gekauft werden kann und länger haltbar ist. Die Verarbeitung verlängert auf diese Weise die Haltbarkeit der Lebensmittel und verringert die Abfallmenge, was zu einer Reduzierung der Gesamtkosten der Lebensmittelherstellung führt.

[Weitere Beispiele der Auswirkungen von Lebensmittelverarbeitung finden Sie in unserer Infografik über die Grundlagen der Lebensmittelverarbeitung.](#)

4. Wie passen verarbeitete Lebensmittel und gesunde Ernährung zusammen?

Eine gesunde Ernährung bedeutet, vielfältige nahrhafte Lebensmittel aus unterschiedlichen Lebensmittelgruppen zu verzehren, einschließlich frischem Obst und Gemüse, Körnern und Getreiden (wenn möglich, Vollkorn wählen), Proteinen, Milchprodukten und gesunden Fetten. Die meisten heutzutage verzehrten Lebensmittel sind zumindest zu einem gewissen Grad verarbeitet. Aber verarbeitete Lebensmittel sind nicht alle gleich. Zum Beispiel, Dosenfrucht in Fruchtsaft ist eine bessere Option als Dosenfrucht im zuckerhaltigen Sirup. Sorgsam gewählte verarbeitete Lebensmittel passen daher zu einer

gesunden und ausgewogenen Ernährung.

Weniger verarbeitete Lebensmittel wie tiefgefrorenes Obst und Gemüse sind wertvolle, verbraucherfreundliche und billigere Nahrungsquellen. Geschnittene, tiefgefrorene Lebensmittel und Lebensmittel eingedost in ihrem natürlichen Saft (Obst) oder im Wasser (Gemüse oder Fisch) stellen eine gute Alternative für beschäftigte Menschen dar, die wenig Zeit zum Einkaufen oder zur Zubereitung von frischen Produkten haben.

Einige verarbeitete Lebensmittel enthalten weniger Ballaststoffe und einen höheren Anteil an (gesättigten) Fetten, zusätzlichem Zucker und Salz. Solche Lebensmittel sollten in Maßen verzehrt werden. Zum Beispiel, eingedoste salzige Lebensmittel oder gepökelte Fleischprodukte haben oft einen hohen Salzgehalt. Eigentlich empfiehlt uns die internationale Krebsforschungsorganisation (WCRF), sehr wenig oder gar kein verarbeitetes Fleisch zu essen (wie Schinken, Salami, Speck und manche Würste wie die Frankfurter Würstchen oder die Chorizo-Wurst). Für weitere Informationen, lesen Sie unsere [Wissenschaft in Kürze](#). Man sollte auch darauf achten, dass Lebensmittel wie Kekse, Schokoriegel, Burger, Pizzas und ähnliches nicht zur Ernährungsbasis werden, sondern nur ein gelegentliches Verwöhnen bleiben.

Für weitere Informationen, sehen Sie bitte:

[EUFIC \(2016\). Understanding perceptions of processed food among UK consumers. A qualitative consumer study by EUFIC. EUFIC Forum n° 7.](#) (Verständnis der Wahrnehmung von verarbeiteten Nahrungsmitteln unter Verbrauchern in Großbritannien. Eine qualitative Verbraucherstudie von EUFIC. EUFIC Forum Nr. 7.)

[EUFIC Bericht \(2010\). The greatest thing since sliced bread? A review of the benefits of processed foods](#) (Die großartigste Erfindung seit es geschnittenes Brot gibt? Eine Überprüfung der Vorteile verarbeiteter Nahrungsmittel)