



Slow Food® Hannover

Wissen, was man isst

Einige der erwähnten Inhaltsstoffe sind vielleicht bekannt, andere nicht.

Welche Funktion haben sie? Geht es auch ohne?

Wir möchten dazu anregen, einmal genauer hinzusehen. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

www.slowfood.de/hannover

Emulgatoren

Emulgatoren dienen als Hilfsstoffe dazu, zwei nicht miteinander mischbare Flüssigkeiten, wie zum Beispiel Öl und Wasser, zu einem fein verteilten Gemisch, der sogenannten Emulsion zu vermengen und zu stabilisieren.

- E322 - Lecithin

Wird auch als Antioxidationsmittel, Stabilisator und Mehlbehandlungsmittel eingesetzt. Lecithin wird aus Sojabohnen, Rapssaat, Erdnüssen, Sonnenblumenkerne oder Hühnereiern gewonnen.

Quelle: lebensmittellexikon.de

- E472 - Sorbitanfettsäureestern

Die Verbindungen wirken emulgierend und haben eine stabilisierende Wirkung auf die Kristallstruktur fester Fette. Sorbitanfettsäureester begünstigen den Lufteinschluss in Lebensmitteln und sorgen so oftmals für ein schaumiges, lockeres Gefühl im Mund.

Sie entstehen in einer mehrstufigen chemischen Reaktion aus Speisefettsäuren und dem Zuckeralkohol Sorbit. Die Herstellung der Fettsäuren kann aus tierischen Rohstoffen erfolgen, üblicherweise werden jedoch pflanzliche Fette verwendet.

Verwendung in u.a. Backwaren, Schokoladenerzeugnissen, Desserts.

Quelle: zusatzstoffe-online.de

- Modifizierte Stärke

Chemisch modifizierte Stärken sind chemisch veränderte, also modifizierte Stärken. Sie werden aus stärkehaltigen Pflanzen wie Mais, Kartoffeln oder Weizen gewonnen. Chemisch modifizierte Stärken sind im Gegensatz zu ihrem Ausgangsprodukt Stärke deutlich stabiler gegenüber Hitze und Kälte. Das macht Sie für die industrielle Lebensmittelherstellung besser einsetzbar. Chemisch modifizierte Stärken quellen gegenüber herkömmlicher Stärke deutlich besser. Darum verteilen sie sich gut in Lebensmitteln. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einem „günstigen Fließverhalten“. Verwendung von chemisch modifizierten Stärken Die chemische Modifizierung macht es der Lebensmittelindustrie möglich, Stärken mit genau auf die technologisch notwendigen Eigenschaften einzustellen, um einem Lebensmittel eine bestimmte Eigenschaft zu verleihen. So geben modifizierte Stärken Lebensmittel beispielsweise durch Eindicken eine bestimmte Konsistenz oder lassen tiefgekühlte Lebensmittel beim nicht schwitzen, sie verhindern also dass sich Wassertropfen beim Auftauen auf dessen Oberfläche eines Lebensmittels bilden. Oder dienen als Trägerstoff, um beispielsweise Vitamine, Aromastoffe oder Farbstoffe in ein Lebensmittel einzubringen. Zum Einsatz kommen chemisch modifizierte Stärken als Lebensmittelzusatzstoffe mit der Funktion von Verdickungsmitteln, Trägerstoffen, Stabilisatoren Füllstoffe oder Emulgatoren. Sie werden hauptsächlich für die Produktion von Fertigprodukte, Tiefkühlprodukte, Milchprodukten, Puddings, Desserts, Saucen, Mayonnaise, Dressings, Backwaren, Tortenfüllungen oder Instantprodukte, verwendet

Copyright © lebensmittellexikon.de

Pflanzliches Fett gehärtet

Diese Fette, auch Transfett-Säuren genannt, entstehen durch ein chemisches Verfahren, bei dem Öle aus pflanzlicher oder tierischer Herkunft in einen festen oder streichfähigen Zustand überführt. Dieses Verfahren wird z. B. bei der Herstellung von Margarine angewendet.

Was einst als industrieller Fortschritt gesehen wurde, ist heute in heftiger Kritik, da gehärtete Fette als eine der Hauptursachen für die Schädigung von Herz und Gefäßen. Dennoch finden sie sich in vielen Lebensmitteln, wie Chips, Süßigkeiten, aber auch vermeintlich gesunden Nahrungsmitteln wie etwa Müsliriegel.

Quelle: zentrum-der-gesundheit.de

Verdickungsmittel:

- Pektin (E 440)

E 440 kann nur unter hohem technologischem Aufwand aus Obst und Gemüsesortenresten, die einen hohen Pektin Gehalt haben gewonnen werden. Dazu wird aus Zitronen- Apfel- und Rübenresten mit heißem Wasser das Pektin herausgelöst. Danach wird in einem mehrstufigen Prozess E 440 hergestellt. Es gibt verschiedenen Pektintypen. So ist z.B. das sogenannte Amidpektin ein niedrig verestertes Pektin und darf im Gegensatz zum natürlichen Pektin nicht für Bio Produkte eingesetzt werden.

E 440 ist für Lebensmittel allgemein und ohne Höchstmengenbeschränkung zugelassen. Häufig zu finden ist der Lebensmittelzusatzstoff E 440 in Gelierzucker, Süßwaren, Konfitüre, Marmelade, Gelees, Dauerbackwaren, Tortenguss, Speiseeis, Desserts, Soßen und Mayonnaise.

Quelle: <http://lebensmittel-warenkunde.de>

- Johannisbrotkernmehl

Johannisbrotkernmehl oder auch Carubenmehl ist ein Binde- und Verdickungsmittel. Es ist ein pflanzlicher Vielfachzucker bestehend aus den Kohlenhydraten Galactose und Mannose, hergestellt aus den Samen der Frucht Johannisbrot. Johannisbrotkernmehl ist als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen und unterliegt keiner Höchstmengenbegrenzung. Es dient u.a. zur Stabilisierung (siehe auch: Stabilisatoren) der betreffenden Lebensmittel und verhindert die Entmischung von Emulsionen und die Kristallbildung. Als Lebensmittelzusatzstoff wird Johannisbrotkernmehl mit der europäischen Zulassungsnummer E 410 für Lebensmittelzusatzstoffe ausgewiesen.

Verwendung: In der Lebensmittel verarbeitenden Industrie wird es beispielsweise bei der Zubereitung von Lebensmitteln für Diabetiker, Milcherzeugnissen, Salatsaucen oder Speiseeis verwendet.

Quelle: lebensmittelllexikon.de

- Carrageen (E 407)

Carrageen ist eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe langkettiger Kohlenhydrate (Polysaccharide), die in den Zellen verschiedener Rotalgenarten vorkommen. Carrageen wird zur Herstellung sehr stabiler Gele oder auch zäher Flüssigkeiten verwendet. Es wird oft in Mischungen mit anderen pflanzlichen Verdickungsmitteln eingesetzt. Carrageen ist ohne Höchstmengenbeschränkung (quantum satis) für Lebensmittel allgemein zugelassen. Ausgenommen sind lediglich unbehandelte und solche Lebensmittel, die nach dem Willen des Gesetzgebers nicht durch Zusatzstoffe verändert werden sollen. Carrageen ist unter anderem zu finden in: Trockenmilch und Dickmilcherzeugnisse, wärmebehandelter Sahne, Pudding- und Dessertpulver, Eiscreme, Ketchup und Soßen sowie Süßigkeiten.

Carrageen steht in Verdacht, Allergien und Darmerkrankungen auszulösen - allerdings konnte dies bisher noch nicht hinreichend wissenschaftlich belegt werden.

Quelle: <http://www.zusatzstoffe-online.de>

Pasteurisierte Milch

Pasteurisierung oder Pasteurisation bezeichnet die kurzzeitige Erwärmung von Stoffen auf 60 bis 90 °C zur Abtötung von Mikroorganismen. Das Verfahren hat seinen Namen vom Erfinder und Chemiker Louis Pasteur, der es 1864 entwickelte. (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pasteurisierung>)

Pasteurisierte Milch wird verwendet, um eventuelle Mikroorganismen abzutöten, die in Konkurrenz zu den zugegebenen Milchsäure Bakterien stehen. Weiterhin ist natürlich pasteurisierte Milch wesentlich besser haltbar und muss nicht sofort verwendet werden. Der Joghurt selber wird normalerweise nicht mehr nach der Herstellung pasteurisiert, da das saure Milieu durch die Milchsäurebakterien vor anderen Keimen schützt.

Magermilchpulver

Magermilchpulver ist ein aus Magermilch durch Trocknung hergestelltes Milchtrockenprodukt (Restwassergehalt etwa 4 Prozent). Magermilchpulver enthält rund 36 Prozent Eiweiß und 52 Prozent Milchzucker. Die bei der Dehydratisierung angewendeten Verfahren werden in Sprühtrocknung und Walzentrocknung unterschieden.

Bei der Dehydratation verliert die Milch einen Teil ihrer Vitamine.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Milchpulver>

Milcheiweiß

Milcheiweiß ist das in der Milch enthaltene Eiweiß. Es besteht aus 80 % Kasein und 20 % Molkenprotein. Die Ausfällung (Gerinnung) erfolgt beim Kasein durch Säuerung, beim Molkenprotein durch Erhitzung. Vereinfacht gesagt kann man das Milcheiweiß in Molkeneiweiß und in Kasein einteilen. Lediglich das Molkeneiweiß ist Kuhmilchspezifisch, das Kasein ist nicht tierartspezifisch.

Quelle: www.chemie.de

Aromen

Aromen sind grundsätzlich Zutaten, die Lebensmitteln zugesetzt werden, um ihnen einen besonderen Geruch und/oder Geschmack zu verleihen oder diesen zu verändern. Sie können unterschiedlicher Herkunft sein. In der Zutatenliste ist erkennbar, ob und welche Aromen zum Einsatz kamen:

Aroma

Wenn lediglich „Aroma“ in der Zutatenliste steht, ist davon auszugehen, dass dieses im Labor chemisch hergestellt (synthetisiert) wurde. Die frühere Unterscheidung dieser Aromen in künstlich und naturidentisch gibt es im Lebensmittelrecht nicht mehr. Als naturidentisch galt ein Aromastoff, wenn die Substanz zwar in der Natur vorkommt, z.B. Vanillin in der Vanilleschote, aber lebensmittelchemisch hergestellt wird. Die Bezeichnung „künstlich“ drückte dagegen aus, dass die Substanz in der Natur nicht existiert.

- Natürliches Aroma

Diese Aromen müssen aus einem natürlichen Rohstoff stammen, aber nicht zwangsläufig aus einem Lebensmittel. Sie dürfen aus pflanzlichen und tierischen Ausgangsstoffen sowie aus Mikroorganismen wie Schimmelpilzen gewonnen werden. Möglich ist auch die Herstellung mit Hilfe gentechnologischer Verfahren.

Den Aromastoff Vanillin gewinnt man beispielsweise aus Lignin. Lignin ist eine organische Substanz, die sich in der Zellwand von Pflanzen befindet und dort für Stabilität sorgt. Bei der Papierherstellung wird Lignin entfernt, weil es das Vergilben fördert. Für die Aromenhersteller ist Lignin ein wertvoller Rohstoff, denn daraus lässt sich Vanillin herstellen, das zu 100% identisch mit dem Vanillin aus Vanilleschoten ist.

- Bsp: natürliches Himbeeraroma

Bei dieser Angabe muss das Aroma zu mindestens 95% aus dem angegebenen Lebensmittel, in diesem Fall aus der Himbeere stammen. Die verbleibenden 5% anderer Ausgangsstoffe können beispielsweise natürliche Schwankungen im Aroma oder Aromaverluste ausgleichen oder dem Aroma eine besondere Note verleihen. Besteht das nach Himbeere schmeckende Aroma zu weniger als 95 % aus Himbeere, so muss es „natürliches Himbeeraroma mit anderen natürlichen Aromen“ heißen. Auch die Kennzeichnung mehrerer natürlicher Ausgangsstoffe ist möglich – „natürliches Himbeer- und Vanillearoma“ – wieder vorausgesetzt, es besteht zu mind. 95 % aus diesen Rohstoffen. Dabei sollte der erstgenannte Ausgangsstoff am meisten zum Geschmack beitragen.

- Vanilleextrakt

Extraktion bedeutet das Herausziehen – in diesem Fall von Aromastoffen – mit Lösungsmitteln wie Wasser oder Alkohol. Für die Herstellung von Vanilleextrakt aus Vanilleschoten wird zum Beispiel Alkohol verwendet. Vanilleextrakt enthält neben der wichtigsten Substanz Vanillin über 100 weitere Aromastoffe. In der Zutatenliste darf statt „Vanilleextrakt“ auch „natürliches Vanillearoma“ stehen.

Quelle: <http://www.lebensmittelklarheit.de>

Schmelzsalze

Schmelzsalze sind Zusatzstoffe, die bei der Herstellung verschiedener Lebensmittel zum Einsatz kommen, beispielsweise bei Schmelzkäse. Sie verbessern die Quellfähigkeit und das Emulgierverhalten von Eiweiß und unterbinden damit das Austreten von Fett oder Wasser aus dem Produkt. Außerdem wirken sie komplexbildend.

Die zugelassenen Schmelzsalze lassen sich in verschiedene Gruppen einteilen:

Natriumlactat (E 325), Kaliumlactat (E 326) und Calciumlactat (E 327) sind Salze der Milchsäure (Lactate).

Natriumcitrat (E 331), Kaliumcitrat (E 332) und Calciumcitrat (E 333) sind Salze der Zitronensäure, die auch Bestandteil aller lebenden Zellen sind.

Natriumphosphat (E339), Kaliumphosphat (E 340) und Calciumphosphat (E 341) sind Phosphate.

Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden der Speisefettsäuren (E 472c) ist ein allgemeiner Komplexbildner.

Über die Bewertung der gesundheitlichen Risiken verschiedener Schmelzsalze besteht Uneinigkeit, genauere Untersuchungen stehen aus.

Quelle: www.chemie.de

Trinatriumcitrat

Natriumcitrate sind Natriumsalze der Zitronensäure, die als Zwischenprodukt des Energiestoffwechsels Bestandteil jeder lebenden Zelle ist. In Lebensmitteln werden Citrate als Komplexbildner, Säuerungsmittel, Säureregulatoren und Schmelzsalze eingesetzt. Citrate werden biotechnologisch aus Zitronensäure hergestellt. Sie sind für Lebensmittel allgemein zugelassen, spielen eine besondere Rolle bei der Gelierung mit Pektin und sind außerdem häufig in Kondens- und Trockenmilch, geschnittenem verpackten Obst, Gemüse und Kartoffeln, Obst- und Gemüsekonserven, Süßwaren- und Desserts sowie in Fleischprodukten zu finden.

Citrate gelten generell als unbedenklich. Bei Schimmelpilzallergikern besteht jedoch das Risiko, dass allergische Symptome auftreten. Diesen Zusatzstoff können Sie ohne Einschränkung verzehren.

Beta-Carotin

Carotin ist ein Lebensmittelfarbstoff, der sowohl natürlicher als auch synthetischer Herkunft sein kann. Carotin trägt die europäische Zulassungsnummer E 160 a für Lebensmittelfarbstoffe. Wurde Carotin einem Lebensmittel zugesetzt, so kann der Lebensmittelfarbstoff als zudem als β -Carotin oder Beta-Carotin auf der Zutatenliste vermerkt sein. Die Bezeichnung Carotin wird zum einen für den natürlichen Farbstoff wie er in Gemüse und Früchten vorkommt und zum anderen für das extrahierte oder synthetisierte reine Beta-Carotin verwendet. In der Natur kommt Carotin als Mischung aus Alpha-, Beta- und Gamma-Carotin vor.

Natürliche sowie künstliche Carotinoide gelten als größte Gruppe unter den Lebensmittelfarbstoffen. Carotine verleihen Lebensmitteln eine gelbliche bis rote Färbung. Der Farbstoff löst sich in Fett und zeigt sich wenig beständig gegenüber Sauerstoff und Licht. Eine Zugabe von Ascorbinsäure kann den Farbstoff stabilisieren.

Quelle: lebensmittelllexikon.de