

HINTERGRUND

Zusatzstoffe in Lebensmitteln

In modernen Produkten, die bestimmte, vom Käufer gewünschte Eigenschaften haben und über einen gewissen Zeitraum haltbar sein sollen, ist es heute erforderlich, Zusatzstoffe bei der Produktion einzusetzen.

Allerdings verzichtet die Rügenwalder Mühle auf alle Zusatzstoffe, die nicht zwingend notwendig sind und setzt von den verwendeten Stoffen nur so viel ein, wie unbedingt benötigt wird. Dabei wird stets daran gearbeitet, die Menge und Anzahl der eingesetzten Zusatzstoffe weiter zu reduzieren. Oberste Priorität hat hierbei aber immer die Produktsicherheit.

Anthocyane

Bei Anthocyanen handelt es sich um wasserlösliche Pflanzenfarbstoffe, die Blüten und Früchten eine intensive rote, violette oder blaue Färbung verleihen. Sie kommen in fast allen höher entwickelten Pflanzenarten vor, besonders reichlich in Kirschen, blauen Trauben, Heidelbeeren und Rotkohl. Anthocyane gelten als natürlicher Sonnenschutz der Pflanzen – auch für den Menschen wird ihnen eine antioxidative Wirkung zugeschrieben.

Aroma

Das Wort „Aroma“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet ursprünglich „Gewürz“. Eines der ersten Aromatisierungs- und gleichzeitig Konservierungsmittel war wahrscheinlich der Rauch. Aromen verleihen Lebensmitteln einen besonderen Geruch oder Geschmack. Sie können zugefügt werden, um Aromenverluste bei Lagerung und Zubereitung auszugleichen und gleichbleibenden Geschmack zu garantieren. Natürliche Aromastoffe werden aus pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen Ausgangsstoffen gewonnen. Unsere verwendeten natürlichen Aromen sind

selbstverständlich vegetarisch beziehungsweise vegan. Wir nutzen diese, um unserer Veggie-Wurst den leckeren Fleischgeschmack zu geben.

Ascorbinsäure (Vitamin C)

Ascorbinsäure ist die chemische Bezeichnung für Vitamin C. Dieses wirkt im menschlichen Organismus auf vielfältige Weise gesundheitsfördernd, kann aber vom Körper nicht selbst produziert werden. Deshalb ist es unerlässlich, Vitamin C mit der Nahrung aufzunehmen. Ascorbinsäure wird bei der Wurstherstellung als Antioxidationsmittel verwendet. Es vermindert unerwünschte Geschmacksveränderungen durch Oxidation und schützt die rosarote Farbe der Wurst vor dem Vergrauen durch Licht und Sauerstoff.

Beta-Carotin

Carotine (von lateinisch carota = Karotte) sind Naturfarbstoffe, die in vielen Pflanzen vorkommen, besonders in farbigen Früchten, Wurzeln und Blättern. Carotine sind an der Photosynthese beteiligt und schützen Pflanzen vor Infekten oder UV-Strahlung. Beta-Carotin, das bekannteste Carotin, ist vor allem in gelb-orangem Gemüse enthalten (z. B. Karotten, Kürbis), aber auch in Spinat oder Broccoli.

Carrageen

Bei Carrageen handelt es sich um eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe so genannter langkettiger Kohlenhydrate (Polysaccharide), die wie Agar-Agar oder Alginat aus den Zellen verschiedener Rotalgen-Arten gewonnen werden. Carrageen bildet ein Gel aus, das vor allem in Soßen und Dressings zur Bindung eingesetzt wird. Aufgrund seiner verfestigenden Eigenschaft verwenden wir Carrageen bei unserem Vegetarischen Schinken Spicker, um die feinen Scheiben besser schneiden zu können.

Citronensäure

Die farblose, wasserlösliche Zitronensäure zählt zu den Fruchtsäuren: Sie kommt in Äpfeln, Birnen, Sauerkirschen, Himbeeren, Brombeeren und Johannisbeeren, aber

auch in Nadelhölzern, Pilzen, Tabakblättern, in Wein und sogar in Milch vor. Zitronensaft beispielsweise enthält 5 bis 7 % Citronensäure. Die Citronensäure und ihre Salze werden als Zusatzstoff u. a. als Säuerungsmittel und zur Konservierung von unterschiedlichen Lebensmitteln verwendet.

Emulgator Lecithin

Emulgatoren ermöglichen das Vermischen eigentlich nicht mischbarer Flüssigkeiten wie zum Beispiel Wasser und Öl. Wir verwenden ausschließlich natürliches Sonnenblumenlecithin als Emulgator, um den unerwünschten Absatz von Fett und Gelee zu vermeiden. Wir haben uns bewusst für den Einsatz von Sonnenblumenlecithin entschieden, da es frei von gentechnisch veränderten Organismen ist – was zum Beispiel bei Lecithin aus Gensoja so nicht zu gewährleisten ist.

Lecithin ist für viele Funktionen des menschlichen Körpers notwendig. Es liefert essentielle Fettsäuren sowie die Stoffe Cholin und Inositol. Diese wirken bei der Verwertung von Fetten und Cholesterin mit und sind am Gehirn- und Eiweißstoffwechsel beteiligt. Lecithin stärkt die Nerven, verbessert die Gedächtnisleistung und fördert die Konzentration; außerdem steigert es Energie und Leistung, schützt Herz, Kreislauf und die Leber.

Essbare Hülle aus Alginat

Bei Alginat handelt es sich um die Salze der Alginsäure, die vor allem als Verdickungs- und Gelmittel eingesetzt werden. Die Alginsäure wird u. a. direkt für die Verwendung in der Lebensmittelherstellung aus Braunalgen gewonnen. In der Natur verleiht sie der Algenpflanze sowohl Flexibilität als auch Festigkeit. Unserer Currywurst gibt das Alginat die nötige Stabilität für die traditionelle und typische Formgebung.

Guarkernmehl

Guarkernmehl wird aus den Samen der in Indien und Pakistan heimischen Guarpflanze gewonnen. Es enthält hauptsächlich langkettige Kohlenhydrate und kann viel

Wasser binden. Bei der Lebensmittelherstellung findet es daher als so genannter Texturbildner, Gelier- und Verdickungsmittel Einsatz. Guarkernmehl verleiht dem Mühlen Mett seine besondere Streichfähigkeit: So wird es nicht zu fest und lässt sich glatt auf Brot oder Brötchen streichen. Es ist ebenfalls im Paniermehl für die Mühlen Frikadellen enthalten und übernimmt hier die Funktion des Gluten als „Klebereiweiß“.

Johannisbrotkernmehl

Johannisbrotkernmehl ist ein weißer bzw. leicht beiger, geschmacksneutraler Mehrfachzucker (Polysaccharid). Der Ballaststoff zeichnet sich v. a. dadurch aus, dass er zwischen dem 80- und 100-fachen seines Eigengewichts an Wasser binden kann (damit ist er fünfmal so quellfähig wie Stärke). Als Lebensmittelzusatzstoff wird Johannisbrotkernmehl (auch bei Bio-Produkten) für Soßen, Suppen, Puddings und Speiseeis verwendet. Für diätetische Zwecke dient Johannisbrotkernmehl auch als Backhilfsmittel in glutenfreiem Brot.

Konservierungsstoff Natriumnitrit (Pökelsalz)

Hinter der vom Gesetzgeber geforderten Kennzeichnung als „Natriumnitrit“ verbirgt sich das bekannte Konservierungsmittel Pökelsalz. Dieses findet aus drei wesentlichen Gründen Verwendung:

- als Konservierungsstoff: Handel und Verbraucher erwarten Produkte, die über einen angemessenen Zeitraum gelagert werden können. Nicht zuletzt gehört die Haltbarmachung von Fleischwaren durch Salzen und Pökeln zu den ältesten Methoden der Konservierung, das Verfahren ist bereits seit der Antike bekannt.
- für die „Umrötung“ von Fleischprodukten: Auf diese Weise lässt sich die allgemein gewünschte rote Fleischfarbe erzeugen, die auf einer Reaktion des Pökelsalzes mit dem natürlichen Fleischfarbstoff Myoglobin beruht.
- zur Geschmacksgebung: Pökelsalz trägt durch die Bildung des typischen Pökelaromas zur Geschmacksgebung bei.

Als Konservierungsstoff trägt Pökelsalz in erheblichem Maße zur Produktsicherheit (Haltbarkeit) bei.

Malzextrakt

Das Malzextrakt wird aus Getreide gewonnen. Es dient bei vielen Sparten der Lebensmittelindustrie der Farbgebung und sorgt für einen herben Geschmack, z.B. in der Brot- und Backwarenindustrie. Wir setzen Malzextrakt für die Farbgebung von unseren veganen Hamburgern und veganem Hack ein.

Methylcellulose

Das Verdickungsmittel wird aus Cellulose, dem Hauptbestandteil von pflanzlichen Zellwänden, gebildet. Methylcellulose ist in kaltem Wasser löslich und wird dabei zähflüssig. In der Lebensmittelherstellung setzt man Methylcellulose als Gelier- und Überzugsmittel sowie als Emulgator und Stabilisator ein.

Milchsäure

Bei Milchsäure handelt es sich um eine natürlich vorkommende organische Säure. Ihre Eigenschaften als Säuerungsmittel nutzen die Menschen seit Jahrhunderten beim milchsäuren Einlegen: Milchsäure senkt den Säuregrad von Lebensmitteln und wirkt direkt gegen einige Bakterien. Zudem verdrängen Milchsäurebakterien andere Mikroorganismen. Bei der Rügenwalder Mühle wird die mildsaure Milchsäure aufgrund ihrer konservierenden Eigenschaften zur zusätzlichen Sicherheit des Mühlen Metts als Rohwurstprodukt eingesetzt.

Rauchsalz

Rauchsalz entsteht beim mehrtägigen Räuchern von grobem Speisesalz, meist Meersalz. Mit Rauchsalz gewürzte Gerichte erhalten einen rauchigen, schinkenartigen Geschmack. Bekannte Rauchsalz-Sorten sind Hickorysalz, Wikingersalz und Salish Salz. Geschmackliche Unterschiede entstehen je nach Salzsorte und der beim Räuchern verwendeten Holzart.

Säureregulator Kaliumlactat

Kaliumlactat ist das Kaliumsalz der Milchsäure. Kaliumlactat reguliert den Säuregehalt von Nahrungsmitteln und erhöht deren Haltbarkeit. Verwendet wird es in Konfitüren und Marmeladen, aber auch in Fleischwaren oder Weißbrot. Kaliumlactat ist für Lebensmittel – auch Bio-Lebensmittel – ohne Höchstmengenbeschränkung zugelassen.

Stabilisator Calciumlactat

Als Calciumlactat bezeichnet man das Calciumsalz der Milchsäure – ein natürlicher Stoff, der in allen lebenden Zellen als Stoffwechselprodukt anfällt. Calciumlactat wird als Zusatzstoff zur Säureregulation in Lebensmitteln eingesetzt und ist auch zur Verwendung bei Bio-Produkten zugelassen. So wird Calciumlactat beispielsweise auch bei der Reifung von Käse durch Bakterien in einem natürlichen Prozess gebildet. Als Säureregulator ist es bei Fleisch- und Wurstwaren zu finden, aber auch in Marmelade, Weißbrot, Obst- und Gemüsekonserven.

Stabilisatoren Diphosphate, Natriumacetate und Natriumlactat

Diphosphate und Natriumacetate werden zum Beispiel bei der Herstellung von Brühwurst (wie unser Schinken Spicker) oder Schinken benötigt. Sie verleihen den Produkten eine höhere Schnittfestigkeit und Saftigkeit. Natriumlactat setzen wir beim Mühlen Mett ein, um den frischen Geschmack und die Streichfähigkeit zu erhalten. Stabilisatoren werden im Übrigen auch bei der Herstellung von Käse und Backwaren verwendet.

Xanthan

Dieses natürlich vorkommende Polysaccharid wird aus zuckerhaltigen Substraten wie Glukose oder Glukosesirup gewonnen. Xanthan quillt in wässriger Lösung und wird deshalb als Verdickungs-, Binde- und Geliermittel eingesetzt. Da Xanthan kein Gluten enthält, kann es in der glutenfreien Ernährung zur besseren Bindung von glutenfreien Mehlen verwendet werden.

Allergene

Stoffe, die Allergien auslösen nennt man Allergene. Neben natürlichen Allergenen wie Gräser- oder Blütenpollen gibt es zahlreiche Allergene, die chemischen Ursprungs sind wie Haarfärbemittel, Parfüm oder Farbstoffe. Aber auch auf Lebensmittel reagieren Menschen oft allergisch.

Um die Verbraucher beim Kauf von Nahrungsmitteln eindeutig über die Inhaltsstoffe zu informieren, wurde im November 2007 eine aktualisierte Liste der EU-Richtlinie zur Kennzeichnung von Allergenen in (verpackten) Lebensmitteln veröffentlicht. Genannt sind 14 Zutaten, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Dazu gehören beispielsweise glutenhaltiges Getreide, Milcherzeugnisse, Schalenfrüchte oder Erdnüsse.

Unverträglichkeiten gegen bestimmte Nahrungsmittel – die allergischen Reaktionen sehr ähnlich sind – können sich zu lebenslangen chronischen Erkrankungen entwickeln, wobei die Zöliakie (Glutenunverträglichkeit) und die Laktoseintoleranz (Milchzucker-Unverträglichkeit) am häufigsten auftreten.

Gluten

Gluten (in Verbindung mit Wasser ein „Klebereiweiß“) stellt eine Gruppe von Proteinen dar, die sich in vielen Getreidesorten wie Weizen, Roggen, Hafer oder Dinkel befindet. Es hat viele für die Herstellung von Lebensmitteln erwünschte Eigenschaften: Es geliert, emulgiert, bindet Wasser, stabilisiert und ist zum Beispiel für Aromastoffe ein guter Trägerstoff.

Normalerweise kann Gluten leicht verdaut werden. Eine zunehmende Zahl von Menschen leidet jedoch unter einer Unverträglichkeit, der Zöliakie. Bei den Betroffenen führt dies zu einer verringerten Aufnahme von Nährstoffen im Darm und in der Folge zu Mangelerscheinungen. Die Zöliakie geht häufig mit einer Laktoseintoleranz einher.

Laktose

Bei Laktose handelt es sich um den in der Milch natürlicherweise enthaltenen Milchzucker. In der Industrie wird Laktose als Binde-, Füll und Dragiermittel genutzt. Man kann es auch als Abführmittel, Zusatzstoff in Säuglingsnahrung und in diätetischen Lebensmitteln einsetzen.

Laktose kann während der Verdauung nicht vom menschlichen Organismus aufgenommen werden. Daher wird der Milchzucker durch das Enzym Laktase im Darm in leicht verdaulichen Traubenzucker (Glucose) und in Schleimzucker (Galaktose) aufgespaltet. Leidet der Mensch an einem Laktasemangel, gelangt die Laktose unverdaut in den Dickdarm, wo sie Durchfall, Blähungen oder kolikartige Bauchschmerzen auslösen kann. Diese Beschwerden sind kennzeichnend für eine Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit) unter der mittlerweile bereits rund 15 Prozent der Deutschen leiden.

Geschmacksverstärker

Zusatzstoffe, die den Geschmack oder den Geruch von Nahrungsmitteln verstärken, nennt man Geschmacksverstärker. Sie besitzen selbst keinen intensiven Eigengeschmack, können aber die Geschmackseindrücke von Lebensmitteln intensivieren und werden als Ersatzstoffe für Gewürze und Salze eingesetzt. Manche Lebensmittelhersteller nutzen die Wirkung der Geschmacksverstärker gezielt, um ihre Produkte den vermeintlichen Bedürfnissen des Marktes bzw. der Verbraucher anzupassen. Zusatzstoffe können neben ihrer Geschmack verstärkenden Wirkung jedoch auch andere (Neben-) Wirkungen erzeugen oder dazu führen, dass generell zu viel gegessen wird.

Farbstoffe

Den Nahrungsmitteln beigefügte Farbstoffe können das Produkt appetitlicher und somit ansprechender erscheinen lassen und dadurch unter Umständen eine bessere Qualität vortäuschen. Farben in Lebensmitteln haben jedoch nicht nur eine Signalwirkung, sie können sich auch – wie Aromen oder Bitterstoffe – merklich auf viele Stoffwechselfvorgänge im Körper auswirken.

Lebensmittelrechtlich zugelassene Farbstoffe gelten zwar als unbedenklich, die Gruppe der künstlich hergestellten, organischen „Azofarbstoffe“ (Farbbereich gelb bis rot) steht dagegen unter Verdacht, allergische Beschwerden auszulösen, hyperaktiv, aggressiv und konzentrationsschwach zu machen.

(Un-) Jodiertes Kochsalz

Im Gegensatz zu unjodiertem Kochsalz handelt es sich bei jodiertem Kochsalz um mit Iodat angereichertes Speisesalz. Dieses wird zur Vorbeugung bzw. Behandlung von Jodmangel angeboten. In einigen Ländern war und ist die Jodierung des Speisesalzes sogar vorgeschrieben. Deutschland gilt mittlerweile gemäß den Kriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) nicht mehr als mit Jod unterversorgt bzw. Jodmangelgebiet. Menschen, die an einer Jodunverträglichkeit leiden, reagieren nach der Einnahme von jodhaltigen Substanzen oder durch Hautkontakt unter anderem mit Reizwirkungen an Haut und Schleimhäuten, Schnupfen, Ausschlag oder Kopfschmerzen.

Stand: Oktober 2017