Verbraucherzentrale Hamburg

Geschmacksverstärker – über Geschmack lässt sich streiten

Geschmacksverstärker sorgen dafür, dass Lebensmittel intensiver schmecken oder besser riechen. Aber vor allem sind sie ein Vorteil für die Hersteller, denn dank Geschmacksverstärkern lassen sich wertgebende Zutaten einsparen oder hochverarbeitete Lebensmittel geschmacklich aufpeppen.

© Martinan - Fotolia.com

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

1. Geschmacksverstärker sind in vielen Lebensmitteln enthalten und verstärken (wie der Name schon sagt) den Geschmack.

2. Gegenüber einzelnen Geschmacksverstärkern gibt es Vorbehalte, weil gesundheitliche Bedenken nicht völlig ausgeschlossen werden können.
3. Neben Geschmacksverstärkern setzen Hersteller immer häufiger „geschmacksverstärkende Zutaten“ ein, die nicht als Zusatzstoffe gelten, aber ähnliche Wirkungen erzielen. Sie benötigen keine Zulassung und können quasi ohne Einschränkungen eingesetzt werden.
4. **Kostenloser Online-Vortrag: „Zusatzstoffe: Darf’s ein bisschen mehr sein?!“** Jetzt anmelden

Stand: 23.08.2024

Geschmacksverstärker werden in der Lebensmittelindustrie eingesetzt, um den **Geschmack und/oder den Geruch von Speisen und Lebensmitteln zu intensivieren**. Außerdem sorgen sie neben Aromen dafür, dass die Produkte **immer gleich intensiv schmecken**, obwohl sie durch eine starke Verarbeitung kaum noch Geschmack haben.

Geschmacksverstärker werden in der Regel **für herzhafte und gesalzene Speisen** verwendet. Dementsprechend sind sie häufig in Fertiggerichten, Tütensuppen, Fertigsoßen, Soßenpulver, Chips, Brühe und Würzmitteln enthalten. **Für Bio-Lebensmittel sind Geschmacksverstärker nicht zugelassen**.

Die **Wirkung von Geschmacksverstärkern beruht auf einer Sensibilisierung der Mundpapillen**. Die Substanzen selbst haben **keinen richtigen Eigengeschmack**. Doch in Zusammensetzung mit anderen Inhaltsstoffen nehmen unsere Rezeptoren auf der Zunge durch Geschmacksverstärker einen deutlichen **Umami-Geschmack** wahr. Umami wird neben süß, sauer, salzig und bitter als der fünfte Geschmackssinn bezeichnet und steht für fleischig, herzhaft und wohlschmeckend.

Die am meisten vorkommenden Geschmacksverstärker sind Glutaminsäure, Guanylsäure und Inosinsäure sowie deren Salze und andere chemische Verbindungen. Damit eine noch intensivere und vollmundigere Wirkung erzielt wird, werden **häufig Kombinationen aus verschiedenen Geschmacksverstärkern** eingesetzt. Besonders wirkungsvoll soll das Mischverhältnis von 95 Prozent Glutaminsäure und 5 Prozent Guanylsäure, Inosinsäure oder Nucleotid sein.

Bis auf Ethylmaltol (E 637) und **Zinkacetat (E 650)** können alle Geschmacksverstärker je nach Herstellung **tierische Bestandteile enthalten**, sodass sie für Menschen, die sich vegetarisch oder vegan ernähren, nur geeignet sind, wenn der Hersteller die Eigenschaft garantiert.

GUT ZU WISSEN

Wer Lebensmittel ohne Geschmacksverstärker bevorzugt, kauft oft Lebensmittel mit dem **Hinweis „ohne Geschmacksverstärker"**. Ein Blick auf die Zutatenliste zeigt jedoch, dass dann **andere Zutaten mit geschmacksverstärkender Wirkung** eingesetzt werden. Hefeextrakt, Sojaproteinhydrolysat, Maisproteinhydrolysat, Würze oder Sojasoße sind Beispiele für solche geschmacksverstärkenden Zutaten. Als **natürliche Zutaten** zählen diese nicht zu den Zusatzstoffen. Beispielsweise gilt Hefeextrakt laut Gesetz nicht als Geschmacksverstärker, enthält aber geschmackverstärkende Glutaminsäure, die rein rechtlich ein Zusatzstoff ist.

Welche Gefahren gehen von Geschmacksverstärkern aus?

Die meisten Geschmacksverstärker wurden in der EU zwischen Ende der 70er Jahre und 2000 zugelassen. Im Jahr 2017 gab es für einen Teil der Stoffe eine Neubewertung, für die meisten Substanzen steht diese aber noch aus oder läuft derzeit.

Durch den Verzehr von bestimmten Geschmacksverstärkern kann **in seltenen Fällen bei sehr empfindlichen Menschen** das **„China-Restaurant-Syndrom"** ausgelöst werden, das unter anderem mit Kopfschmerzen, einem Taubheitsgefühl im Nacken, Gliederschmerzen und Übelkeit einhergeht. Ein eindeutiger wissenschaftlicher Zusammenhang wurde jedoch noch nicht festgestellt.

Für Personen, die unter Pseudoallergien, Asthma oder Neurodermitis leiden, sind einige Geschmacksverstärker ebenfalls **bedenklich**. Bei **hohem Konsum** können manche der Stoffe Krankheiten wie **Alzheimer, Parkinson, Bluthochdruck, Multiple Sklerose, Netzhautschäden und Übergewicht** auslösen. Dieser Verdacht bezieht sich

aber auch auf das vom Körper selbst hergestellte Glutamat. Andere Geschmacksverstärker wiederum **fördern die Entstehung von Harnsäure** oder **hemmen die Insulinfreisetzung**.

Für sechs der 20 zugelassenen Geschmacksverstärker wurden ADI-Werte (Acceptable Daily Intake) festgelegt.

Die 20 in der EU zugelassenen Geschmacksverstärker

E 620 Glutaminsäure (auch Glutamat, L-Glutaminsäure), E 621 Mononatriumglutamat, E 622 Monokaliumglutamat, E 623 Calciumdiglutamat, E 624 Monoammoniumglutamat, E 625 Magnesiumdiglutamat

Die zulässige tägliche Aufnahmemenge für die Zusatzstoffe E 620 bis E 625 beträgt 30 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht. Bereits mit einem Sechstel beziehungsweise einem halben Fertiggericht (400 Gramm), das Glutamat enthält, können Kinder* beziehungsweise Erwachsene** die sichere Aufnahmemenge pro Tag (ADI) überschreiten.

Typischerweise ist Glutamat in Fertiggerichten, Tütensuppen, Soßenpulver, Chips, Brühe und Würzmitteln enthalten.

Der Geschmacksverstärker wurde 2017 von der EFSA neu bewertet und der ADI-Wert festgelegt, zuvor gab es keinen ADI-Wert.

Je nach Herstellung sind tierische Bestandteile möglich.

E 621 bis E 625 sind Salze der Glutaminsäure.

In Schweden ist Glutamat aufgrund möglicher negativer Nebenwirkungen verboten worden. Der Zusatzstoff steht in Verdacht, in seltenen Fällen bei sehr empfindlichen Menschen das »China-Restaurant-Syndrom« auszulösen, das unter anderem durch Kopfschmerzen, ein Taubheitsgefühl im Nacken, Gliederschmerzen und Übelkeit gekennzeichnet ist. Einen eindeutigen wissenschaftlichen Zusammenhang gibt es

allerdings nicht. Für Personen, die unter Pseudoallergien, Asthma oder Neurodermitis leiden, kann der Stoff bedenklich sein.

Glutamat ist in fast allen Brühen und Würzmitteln vorhanden und darf hier unbegrenzt zugegeben werden. In Babynahrung und Bio-Lebensmitteln ist der Zusatzstoff verboten.

Glutamat kommt natürlicherweise in unserem Körper, aber auch in getrockneten Tomaten, Erbsen, Pilzen, lange gereiftem Käse, Parmesan, Fleisch, Räucherschinken, Fisch, Sardellen, Soja, Sojasoße und Mais vor.

E 626 Guanylsäure, Guanylat, E 627 Dinatriumguanylat, E 628 Dikaliumguanylat, E 629 Calciumguanylat

Für E 626 und Co ist derzeit kein ADI-Wert festgelegt.

Typischerweise ist Guanylat in Fertiggerichten, Tütensuppen, Soßenpulver, Fertigsoßen, Curryketchup, Chips und Würzmitteln enthalten.

Eine Neubewertung erfolgt derzeit.

Je nach Herstellung sind tierische Bestandteile möglich.

Menschen, deren Harnsäureabbau gestört ist, sollten diesen Zusatzstoff meiden, da beim Abbau des Stoffes Harnsäure entsteht.

Guanylat wirkt ähnlich wie Glutamat, allerdings ist es bis zum 20-Fachen intensiver. Guanylsäure ist eigentlich eine natürliche Substanz und sehr weit verbreitet, da sie in der Erbsubstanz einer jeden Zelle enthalten ist. Die Salze der Guanylsäure (E 627 bis 629) entstehen durch chemische Verknüpfungen mit Natrium, Kalium oder Calcium. Dikaliumguanylat (E 628) wird auch als Kochsalzersatz verkauft.

E 630 Inosinsäure, Inosinat, E 631 Dinatriuminosinat, E 632 Dikaliuminosinat, E 633 Calciuminosinat

Für E 630 bis E 633sind derzeit keine ADI-Werte festgelegt.

Typischerweise ist Inosinat in Würzmitteln, Tütensuppen, Soßenpulver, Fertigsoßen, Curryketchup und Chips enthalten.

Eine Neubewertung erfolgt derzeit.

Je nach Herstellung sind tierische Bestandteile möglich.

E 631 bis E 633 sind Verbindungen der Inosinsäure. Menschen, deren Harnsäureabbau gestört ist, sollten diesen Zusatzstoff meiden, da beim Abbau des Stoffes Harnsäure entsteht. Die geschmacksverstärkende Eigenschaft ist 10- bis 20-mal höher als bei Glutaminsäure. Inosinat wird oft in Kombination mit Glutamat eingesetzt.

E 634 Calcium-5’-ribonucleotid, E 635 Dinatrium-5’-ribonucleotid

Für die Zusatzstoffe E 634 und E 635 sind derzeit keine ADI-Werte festgelegt.

Typischerweise sind Calcium-5’-ribonucleotid und Dinatrium-5’-ribonucleotid in Würzmitteln, Fertiggerichten und Tütensuppe enthalten.

Eine Neubewertung erfolgt derzeit.

Je nach Herstellung sind tierische Bestandteile möglich.

Menschen, deren Harnsäureabbau gestört ist, sollten diesen Zusatzstoff meiden, da beim Abbau des Stoffes Harnsäure entsteht.

Der Zusatzstoff verändert neben dem Geschmack auch das Mundgefühl. Flüssige Lebensmittel bekommen so mehr Fülle.

E 636 Maltol

Für E 636 wurde kein ADI-Wert festgelegt.

Typischerweise ist Maltol in Backwaren, Gewürzen, Softdrinks, Desserts und Schokolade enthalten.

Eine Neubewertung steht noch aus.

Der Zusatzstoff enthält tierische Bestandteile, da er aus Laktose gewonnen wird.

Maltol dient auch als Aromastoff. Er kommt natürlicherweise in verschiedenen Lebensmitteln, wie zum Beispiel in geröstetem Malz, Brot, Butter, Erdnüssen, Kaffee oder in Ahornsirup vor.

E 637 Ethylmaltol

Für E 637 ist derzeit kein ADI-Wert festgelegt.

Typischerweise ist Ethylmaltol in E-Zigaretten, Backwaren, Softdrinks, Schokolade, Desserts und Fruchtaufstrichen enthalten.

Eine Neubewertung steht noch aus.

Ethylmaltol kann die Insulinfreisetzung hemmen, was bei Menschen mit Diabetes zu Problemen führen kann. Der Zusatzstoff wirkt ähnlich geschmacksverstärkend wie Maltol, ist allerdings 4- bis 6-mal intensiver.

E 640 Glycin

Für Glycin ist derzeit kein ADI-Wert festgelegt.

Typischerweise ist Glycin in Fleischerzeugnissen, Fertiggerichten, Suppen, Süßstoffen, Soßen, Würzmitteln und Marzipan enthalten.

Eine Neubewertung steht noch aus.

Je nach Herstellung sind tierische Bestandteile möglich.

Ursprünglich ist Glycin eine natürliche Substanz und als ein Baustein von Proteinen auch im menschlichen Körper vorhanden. Es handelt sich um eine Aminosäure mit süßlichem Geschmack. Der Stoff kommt natürlicherweise in Sojabohnen, Erbsen, Schweinefleisch und Kürbiskernen vor.

E 650 Zinkacetat

Für E 650 gibt es zurzeit keinen ADI-Wert.

Zinkacetat darf nur in Kaugummis eingesetzt werden.

Eine Neubewertung steht noch aus.

Zinkacetat kann als Zinklieferant dienen. Allerdings wird der natürliche Mineralstoff in ausreichender Menge über die Nahrung aufgenommen.

** Kind = ca. 6 Jahre alt, 22 Kilogramm Körpergewicht*
*** Erwachsener = 77 Kilogramm Körpergewicht*

Bei den Angaben der Lebensmittelbeispiele wurde jeweils von der zugelassenen Höchstmenge pro Zusatzstoff ausgegangen.

UNSER RAT

Hersteller können viel Geld sparen, wenn sie statt **natürlicher Zutaten** Geschmacksverstärker verwenden. Diese sind nämlich **teurer**. Die meisten Geschmacksverstärker können **nicht** als **gesundheitlich unbedenklich** eingestuft werden. Hier muss weiter geforscht werden.

Geschmacksverstärker können, wenn man sie oft isst, das **Geschmacksempfinden verändern**. Lebensmittel ohne Geschmacksverstärker werden dann als geschmackloser oder fade wahrgenommen werden. Geschmacksverstärker können sich außerdem **auf das Sättigungsgefühl auswirken**, was im Gehirn ein künstliches Hungergefühl auslöst. Dadurch **isst man mehr, als der Körper eigentlich braucht**, was wiederum zu **Übergewicht** führen kann.

Kochen Sie daher selbst mit frischen Zutaten. Kräuter, Gewürze und andere **natürliche Zutaten** sorgen auf gesunde Art und Weise für Geschmack. Fertigprodukte ohne Geschmacksverstärker sind gesünder. Überprüfen Sie die Zutatenliste. Bio-Lebensmittel enthalten keine Geschmacksverstärker.

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/lebensmittel-ernaehrung/zusatzstoffe-e-nummern/geschmacksverstaerker-ueber-geschmack-laesst-sich-streiten