

# Glutamat – harmlos oder Nervengift?

## Der Geschmacksverstärker und sein Ruf als Krank-, Dement- und Dickmacher



E621

E622

E623

E624

E625

Synthetisches Glutamat (Formel:  $C_5H_8NNaO_4$ ) hat viele „E“-Namen und ist das Natriumsalz der Glutaminsäure.

**Was genau ist Glutamat und warum wird von mancher Seite so dringend davon abgeraten?**

Bei Glutamat handelt es sich um eine geschmacksverstärkende Substanz, die in natürlicher Form in Getreide und vielen anderen Lebensmitteln, wie zum Beispiel Tomaten, Walnüssen, Käse und Schinken, enthalten ist. Glutamat wurde 1866 in einem deutschen Chemielabor erstmals aus Weizengluten isoliert. Seine Bedeutung als Zusatzstoff bei der Lebensmittelproduktion aber entdeckte der japanische Forscher Kikunae Ikeda im Jahre 1908.

**„Glutamatisch“ wurde als neue Geschmacksrichtung den bisher bekannten Qualitäten süß, sauer, salzig und bitter zugezählt**

Sein besonderer Geschmack führte dazu, dass der klassische Kanon der Geschmacksrichtungen süß, sauer,

salzig und bitter um eine fünfte Qualität, nämlich „glutamatisch“, erweitert wurde. Als Geschmacksverstärker rundet die Zutat Glutamat andere Geschmacksrichtungen harmonisch ab, arrangiert diese auf eine neue Weise und liefert ein intensiveres Geschmackserlebnis.

Mit seiner würzigen, an gebratenes Fleisch erinnernden Note wirkt sich Glutamat in Küche und Lebensmittelherstellung auch in puncto Wirtschaftlichkeit vorteilhaft aus. Hersteller können kostspielige tierische Rohstoffe wie Fleisch, Käse oder Krustentiere mit Glutamat ersetzen. Zudem wird die geschmacksverstärkende Substanz seit den Fünfzigerjahren sehr preiswert mithilfe von Bakterien synthetisch hergestellt.

Kein Wunder, dass Glutamat sich sehr schnell zum am häufigsten verwendeten Zusatzstoff in der Lebensmittelindustrie mauserte. Etwa zwei Millionen Tonnen werden davon jährlich produziert. In Asien wird Glutamat in Pulverform vertrieben und in der dortigen Küche verwendet. In der deutschen Lebensmittelindustrie findet es unter den E-Nummern E621 bis E625 Verwendung und ist in Produkten wie

Pizza, Knabber-Artikel, Würstwaren und Fertigsuppen enthalten.

**Glutamat ist in zahlreichen Fertignahrungsmitteln enthalten**

Doch handelt es sich bei Glutamat nicht nur um ein Würzmittel. Im menschlichen Organismus zum Beispiel wird dieser Stoff aus einer der zwanzig Aminosäuren, der Glutaminsäure, produziert. Diese körpereigen hergestellte Substanz nennt man endogenes Glutamat, das im Gehirn als Botenstoff eine sehr wichtige Rolle spielt. Glutamat, das von außen durch die Nahrung zugeführt wird, bezeichnet man als exogenes Glutamat.

Als in den Siebzigerjahren erste Fälle von Unverträglichkeit auftraten, fasste man die beobachteten Symptome unter dem Begriff „Chinarestaurant-Syndrom“ zusammen. Die Anzeichen reichen dabei von Kopfschmerzen, Sensibilitätsstörungen, Übelkeit und Hautrötungen bis hin zu Muskelschmerzen, Zitteranfällen und Be-

klemmungsgefühlen im Brustraum. Bei Kindern wurden zudem Fieber und Verwirrungs- und Angstzustände beobachtet. Die Symptome treten in der Regel sehr schnell auf, meistens noch am selben Tag des Glutamat-Konsums. Kein Wunder, dass Glutamat in den meisten EU-Ländern, darunter Deutschland, als Zusatzstoff in Babynahrung verboten ist.

Bereits Ende der Sechzigerjahre stellte man fest, dass Glutamat als Nervengift Hirnzellen töten und langfristige Schädigungen verursachen kann. Wissenschaftler äußerten dabei die Vermutung, Glutamat könne zu Er-

**Bei Glutamat-Unverträglichkeit reagieren Körper und Psyche zum Teil recht drastisch**

krankungen wie Alzheimer, Parkinson, Chorea Huntington oder amyotrophischer Lateralsklerose (ALS) führen. Und tatsächlich gehen diese Krankheiten mit einem erhöhten Glutamat-Spiegel im Gehirn einher, wodurch

Gehirnzellen vermehrt absterben. Wie Untersuchungen zeigten, geschieht dies jedoch nur im Zusammenhang mit körpereigenem endogenem Glutamat. Durch die Nahrung zugeführtes Glutamat scheint bei Erkrankungen wie Alzheimer keine Rolle zu spielen.

Vor allem aber als problematischer „Dickmacher“ ist Glutamat in den letzten Jahren vermehrt in die Schlagzeilen geraten. Es soll maßgeblich zu den Volkskrankheiten Übergewicht und Fettleibigkeit beigetragen haben.

Einer These des Kieler Professors und Kinderarztes Michael Hermanussen zufolge greife der Lebensmittelzusatzstoff Mononatrium-Glutamat störend in die Appetitregulation ein. Dabei sollen Gehirnvorgänge, die das Sättigungsgefühl kontrollieren, regelrecht außer Kraft gesetzt werden. Hermanussen beruft sich auf einen Versuch, bei dem acht Testpersonen ein Glutamat-Rezeptor-Blocker verabreicht wurde. Dieses Mittel verhindert die Aufnahme von Glutamat im Gehirn. Bei der im Anschluss an die Testphase stattfindenden Befragung berichteten die Probanden, dass sie

deutlich weniger Appetit verspürten und mitunter auch Körpergewicht verloren hätten. Glutamat scheint seinen Ruf als „Dickmacher“ also mit Recht zu verdienen.

Vor diesem Hintergrund kritisieren Verbraucherschützer, dass der besagte Zusatzstoff in der Zutatenliste von Fertigprodukten nur selten

**Glutamat ist mitverantwortlich für die Volkskrankheiten Übergewicht und Fettsucht**

namentlich angeführt wird. Viele Hersteller verweisen dabei auf das Lebensmittel-Recht, das ihnen erlaubt, auf Decknamen wie „Würze“, „Aroma“ oder „fermentierter Weizen“ zurückzugreifen.

In Bezug auf diesen Missstand sollen nun zwei regionale Unternehmer zu Wort kommen, die sich in puncto Lebensmittelherstellung und Verkauf die Glutamat-Verweigerung zur Ehrensache gemacht haben. pw

**Andreas Palmberger,**

Geschäftsführer Metzgerei Palmberger Rosenheim

**Seit wann und warum verzichten Sie bei der Herstellung auf Glutamat?**

Im August 2010 haben wir uns entschlossen, auf Glutamat, Phosphat und Laktose bei der Herstellung von Würstwaren zu verzichten. Die bekannten Nebenwirkungen von Glutamat im Besonderen spielten dabei eine wichtige Rolle. Bei der Verarbeitung von Fleisch bauen wir auf Qualität und natürliche Gewürze, die unsere Produkte so unverwechselbar machen. Da uns das Wohl unserer Kunden besonders am Herzen liegt, hat das den Verzicht auf den Geschmacksverstärker Glutamat unumgänglich gemacht. Genuss ohne Reue bedeutet für uns, dass wir

auch auf den Transport und die Herkunft unseres Fleisches besonderes Augenmerk legen, denn das sind letztendlich die Kriterien, um unsere Kunden vor krankmachenden Faktoren zu schützen.

**Fragen Kunden auch gezielt nach krankmachenden Inhaltsstoffen?**

Leider noch zu wenige. Wenn das Thema aber in Beratungsgesprächen von uns angeschnitten wird, herrscht bei unseren Kunden oft Erstaunen. Wir werden dann immer wieder gefragt, warum man allgemein so wenig darüber weiß. Meistens sind es Allergiker, die sich gezielt nach unverträglichen Inhaltsstoffen erkundigen. In früheren Gewürzmischungen waren tatsächlich noch allergieauslösende Stoffe, wie zum Beispiel Soja oder Lactose, enthalten.

Seit 2005 aber haben wir sämtliche allergenen Stoffe aus unseren Gewürzmischungen für Wurst- und Schinkenprodukte herausgenommen. Allergieauslösende Stoffe wie Senf, Sellerie, Eier und Pistazien können jedoch bei bestimmten Wurstsorten nicht ersetzt werden, da sonst der arttypische Geschmack darunter leiden würde. Diese Stoffe sind jedoch auf den Etiketten und bei den Zusatzstofflisten der jeweiligen Wurstsorten als Zutaten gekennzeichnet.



**Markus Schmidt,**

Inhaber Bio Terra Markt Holzkirchen

**Kann man beim Kauf von Bio-Produkten davon ausgehen, dass auf Glutamat verzichtet wird?**

Laut den vorgegebenen Standards dürfen biozertifizierte Produkte nicht mit Glutamat versetzt werden. Gesundheitsschädliche Wirkungen durch diesen Zusatzstoff sind damit ausgeschlossen. Bei Glutamat handelt es sich um einen sehr umstrittenen Geschmacksverstärker, den unsere gesundheitsbewussten Kunden auch gar nicht haben wollen. Da man durch diesen Zusatzstoff das Sättigungsgefühl verliert, sollte aus Gründen der Vernunft und des allgemeinen Wohlbefindens darauf verzichtet werden.

**Was wird in Bio-Ware stattdessen verwendet?**

Glutaminsäure kommt von Natur aus in Hefeextrakt vor. Dieser eignet sich von daher hervorragend als Ersatzstoff, mit dem die Produkte noch schmackhafter gemacht werden können. Hefeextrakt kann als natürlicher Geschmacksverstärker völlig unbedenklich eingesetzt werden, da er nicht die umstrittenen Nebenwirkungen des synthetisch hergestellten Glutamats hat.

**Gibt es Verbraucher, die auch auf Glutamat-Ersatzstoffe gänzlich verzichten?**

Für die Antwort auf diese Frage muss ich etwas ausholen – Veganer greifen gerne auf Bio-Hefeflocken zurück. Diese eignen sich sehr gut, um Parmesan oder andere aromatische Käsesorten zu ersetzen. Hefeflocken haben viele wertvolle Inhaltsstoffe und sind reich an den Vitaminen B1, B2, B5 (Pantothenäure), B8 und Folsäure. Zusätzlich enthalten sie viel Eiweiß in Form von leicht verwertbaren Aminosäuren. Allerdings gibt es auch Kunden, die an einer allgemeinen Hefe-Unverträglichkeit leiden. Diese meiden dann auch den natürlichen Geschmacksverstärker Hefeextrakt. Für solche aber Fälle enthält unser Sortiment auch hefefreie Produkte in Form von Brotaufstrichen oder Brühen.