

# Die E-Wende

Zusatzstoffe haben die Lebensmittelindustrie revolutioniert. Sie sorgen für Farbe, Haltbarkeit, Cremigkeit und sind aus dem Essen kaum wegzudenken. Doch E-Stoffe stehen auch in der Kritik.

Ohne sie würden Tütensuppen schimmeln, Margarineklumpen ranzen und die Fruchtstücke im Joghurt auf den Grund sinken. Zusatzstoffe, auch E-Stoffe genannt, verändern unser Essen. „Sie dienen dazu, das Essen geschmacklich oder farblich zu verbessern und haltbarer zu machen. Buntere Brause, braunere Saucen, luftigere Kuchen und Brötchen mit einer Extraportion Brötchenduft“, so der Lebensmittelexperte und Ratgeber-Autor Hans-Ulrich Grimm. Mehr als 300 Zusatzstoffe sind zurzeit mit einer E-Nummer in der Europäischen Union zugelassen. Das E steht dabei für die Europäische Union oder auch für „essbar“.

E-Stoffe haben die Lebensmittelindustrie revolutioniert. Sie sind „Helfer mit langer Tradition“, wie der Penzliner Lebensmitteltechnologe Holger Gniffke erklärt. Am Ende des 18. Jahrhunderts wuchs der Wunsch nach haltbaren Lebensmitteln, die in großen Mengen hergestellt werden können. „Die Forschung wurde unter anderem durch Napoleon vorangetrieben. Er lobte bereits 1795 exakt 12000 Goldfranken für die Erfindung eines Verfahrens zur Haltbarmachung aus“, beschreibt Holger Gniffke. Das führte 1809 zur Erfindung der Konserve in Flaschenform, ein Jahr später zur Konservenbüchse. „Bereits 1874 wurde die Synthese von Vanillin erfunden, ein Jahr später erkannte man die konservierende Wirkung der Benzoesäure (E 210) und weitere drei Jahre später wurde der erste künstliche Süßstoff (E 954) erfunden“, zählt der Chef der Dienstleistungsgesellschaft für Lebensmitteltechnologie und Ernährung (DLE) auf.

Heute sind die Lebensmittel ohne Zusatzstoffe kaum noch vorstellbar. „Feinkostsalate wären nur wenige Tage haltbar, bevor sie von Bakterien und Schimmelpilzen verdorben wären“, beschreibt Holger Gniffke. Bei den vorgeschnittenen Salatmischungen werde dem Waschwasser Zitronensäure (E 330) zugesetzt, die dafür sorgt, dass sich die Schnittländer nicht braun färben. Natriumnitrat in Form von Pökelsalz „sorgt neben der appetitlichen rötlichen Fleisch- und Wurstfarbe außerdem für einen



© Ingmar Nehls

Holger Gniffke

Schutz vor krankmachenden Keimen“, so der Lebensmitteltechnologe. Kaum wegzudenken sei auch der E-Stoff 407, Carrageen, der Fruchtaufstrichen, Babynahrung, Desserts, Milchprodukten, Zahnpasta und Eiscreme zu ihrer Konsistenz verhilft. Das Verdickungsmittel wird aus Algen gewonnen.

Im Laufe der Zeit fanden sich immer mehr Zusatzstoffe in Lebensmitteln. „Die Gefahr von Irrtümern bei der Übersetzung der wörtlichen Bezeichnung wurde als zu groß eingeschätzt“, schildert Holger Gniffke. Mit den E-Nummern wurde das Sprachen-Wirrwarr innerhalb der Europäischen Union in einen eindeutig identifizierbaren Code verwandelt. Die E-Nummer steht auch als Zeichen dafür, dass der Stoff innerhalb der EU geprüft und zugelassen ist. „Damit möglichst keine Gefahr für den Verbraucher entsteht, werden außerdem Höchstmengen für die tägliche Aufnahme festgelegt“, erklärt der Experte aus Penzlin. Als Ausgangspunkt gilt die Höchstmenge, die bei Versuchen keine Wirkung zeigt – NOEL (No observed effect Level) genannt. Etwa 1 Prozent davon ist dann die erlaubte Tagesdosis – ADI (Acceptable Daily Intake) genannt. Entsprechend dieser Untersuchungen gelten die E-Stoffe als „sicher und haben keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit“, sagt Holger Gniffke.

Dennoch stehen zahlreiche Zusatzstoffe in der Kritik. Zusammenhänge mit Krankheiten wie Krebs, Alzheimer, Knochen- und Zahnschäden, ADHS und dem sogenannten China-Restaurant-Syndrom, das sich durch Kopf- und Gliederschmerzen, ein Taubheitsgefühl im Nacken und Übelkeit zeigt, werden vermutet. Eine 2007 im „Lancet“ veröffentlichte britische Studie hat bereits nachgewiesen, dass Farbstoffe und Benzoate bei Kindern zu hyperaktivem Verhalten führen. Seitdem tragen einige Lebensmittel den Hinweis „kann sich nachteilig auf die Aktivität und Konzentration von Kindern auswirken“ tragen. Nachgewiesen ist auch, dass Nitrate und Nitrite im Verdauungssystem zu Nitrosaminen umgewandelt werden, die im Verdacht stehen, Magenkrebs auszulösen. Bei vielen Stoffen wie zum Beispiel Aspartam gibt es jedoch zahlreiche Studien, die zu jeweils gegenteiligen Ergebnissen kommen. Letztlich ist es der Verbraucher, der sich entscheiden muss, so Gniffke. Für oder gegen die bunte Welt der Zusatzstoffe.

