

Infoblatt-Nr. 7

Sicherheit

Sicherheit

Süßstoffe werden seit Generationen verwendet und sind wahrscheinlich gründlicher als jeder andere Zusatzstoff untersucht worden. Ihre Sicherheit und Verträglichkeit konnte immer wieder wissenschaftlich bewiesen werden.

In Europa und damit in Deutschland sind mittlerweile zehn Süßstoffe per EU-Richtlinie für die Verwendung in Lebensmitteln und Tafelsüßen zugelassen: Acesulfam, Aspartam, Aspartam-Acesulfamsalz, Cyclamat, Neohesperidin DC, Neotam, Saccharin, Steviolglycoside, Sucralose und Thaumatin.

Übersicht über die in der Europäischen Union zugelassenen Süßstoffe

Name	E-Nr.	ADI-Wert mg/kg KG		Süßkraft	Entdeckt/zugelassen (EU) seit
Acesulfam-K	950	SCF*1 9	JECFA*2 15	130 – 200	1967/1983
Aspartam	951	SCF 40	JECFA 50	200	1965/1994*3
Acesulfam –Aspartam–Salz	962	*4		350	1995/2004
Cyclamat	952	SCF 7	JECFA 11	30 – 50	1937/1963 (D), 1994
Neohesperidin-DC	959	SCF 5	JECFA*6	400 – 600	1963/1994
Neotam	961	2		7.000 – 13.000	? /2010*6
Saccharin	954	5		300 – 500	1879/1900 (USA), 1995
Steviolglycoside	960	4		300	1887/2011
Sucralose	955	15		600	1980/2006
Thaumatin	957	unbegrenzt		2.000 – 3.000	1855/1998

*1 SCF: Scientific Committee on Food
 *2 JECFA: Joint FAO/WHO Committee on Food Additives
 *3 Europäische Süßungsmittel-Richtlinie 94/35/EG
 *4 Der ADI-Wert ist bereits durch die ADI-Werte für Aspartam und Acesulfam-K abgedeckt
 *5 GRAS-Status in den USA
 *6 seit 2001 in Australien und Neuseeland zugelassen

Für Zusatzstoffe gilt die strenge Regel: Was nicht ausdrücklich erlaubt ist, ist verboten.

Alle Zusatzstoffe, die in Lebensmitteln verarbeitet werden, benötigen die ausdrückliche Zulassung durch den Gesetzgeber. Süßstoffe gelten nach dem Lebensmittelrecht als Zusatzstoffe. Voraussetzung für die Zulassung sind ausgedehnte wissenschaftliche Untersuchungen zum Beweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der Substanz. Diese Forschungsarbeiten nehmen oft mehr als zehn Jahre in Anspruch.

Die Verwendung von Süßstoffen ist 1994 mit der Süßungsmittelrichtlinie 94/35/EG in der Europäischen Union geregelt worden. Das erleichterte nicht nur den freien Warenverkehr innerhalb Europas, sondern ist auch eine gute Basis für die notwendige Aufklärung und Sicherheit der Verbraucher. Zunächst wurden die Süßstoffe Acesulfam, Aspartam, Cyclamat, Neohesperidin DC, Saccharin, und Thaumatin zum Gebrauch in festgelegten Nahrungsmittel-Gruppen zugelassen. Im Jahr 2004 wurden mit der Änderungsrichtlinie 2003/115/EG des Europäischen Parlaments und Rates zusätzlich die beiden Süßstoffe

Sucralose und Aspartam-Acesulfam-Salz zugelassen. Mit der Richtlinie 2009/163 EU erhielt im Januar 2010 Neotam die Zulassung in der Europäischen Union und der Einsatz der Steviolglycoside – umgangssprachlich als "Stevia" bezeichnet – wurde durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ab Dezember 2011 genehmigt.

Vorteile von Süßstoffmischungen

Dafür, dass es diese Bandbreite an unterschiedlichen Süßstoffen gibt und sie weiter ausgedehnt werden sollte, gibt es gute Gründe: Nicht jeder Süßstoff eignet sich in technologischer Hinsicht gleichermaßen für alle Einsatzbereiche und nicht jeder Süßstoff schmeckt wie der andere – schon gar nicht in unterschiedlichen „Milieus“ wie etwa Fruchtzubereitungen oder Milchprodukten. Deshalb setzt die Lebensmittelindustrie Süßstoffe gut ausgewählt ein, um ihre jeweiligen Vorzüge gezielt zu nutzen. Das gestattet dann den Verbrauchern, unter einer wachsenden Vielzahl von Produkten jene auszuwählen, die ihnen individuell am besten schmecken und bekommen.

Nicht selten finden Speisen und Getränke, die mit mehreren Süßstoffarten zubereitet wurden, beim Verbraucher besonderen Anklang: zum einen aus geschmacklichen Gründen – die Süßqualität und das „Mundgefühl“ werden dadurch oft „runder“ – zum anderen aufgrund rationaler Überlegungen – man konsumiert dann insgesamt nur sehr kleine Mengen der jeweiligen Süßstoffe in der Mischung statt relativ hoher Mengen einer einzelnen Substanz.

Das heißt: man kann sich mehr Süßes gönnen, ohne auch nur in die Nähe der ADI-Werte zu gelangen, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und/oder von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) – als Garantie für einen lebenslangen Verzehr, Tag für Tag und ohne jedes Gesundheitsrisiko – ermittelt und festgelegt wurden.

ADI heißt die weithin bekannte Abkürzung für Acceptable Daily Intake. Der Gemeinsame Expertenausschuss für Lebensmittel-Zusatzstoffe (JECFA) der WHO und der Welternährungsorganisation (FAO) definiert den ADI folgendermaßen: Der ADI „ist die geschätzte Menge eines Lebensmittel-Zusatzstoffes, berechnet auf das Körpergewicht, die täglich lebenslang ohne Gesundheitsrisiko aufgenommen werden kann“

Literatur

Richtlinie 94/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.06.1994 über Süßungsmittel, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen (ABl. Nr. L 237 vom 10.09.1994, S. 3)

Neuordnung des Süßstoffzulassungsrecht 5. Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken Zusatzstoff-Zulassungsverordnung – ZzuV)1 vom 29.01.1998 (BGBl. I S. 230) BGBl III/FNA 2125-40-71, Auszug aus dem Bundesgesetzblatt, Teil I, Nr. 8/1998

Richtlinie 2003/115/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.12.2003 zur Änderung der Richtlinie 94/35/EG über Süßungsmittel, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen, Amtsblatt der Europäischen Union

Verordnung zur Änderung der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung und anderer lebensmittelrechtlicher Verordnungen, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 5, Bonn

Verordnung (EU) Nr. 1131/2011 der Kommission vom 11. November 2011 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Steviolglycosiden.