



ÜBUNGS-NL 9 DEZEMBER 2015 NÄHRWERT UND ZUSATZSTOFFE

Informationsblatt 2 – Was bedeuten die E-Nummern?

E-Nummern sind die Bezeichnungen für Zusatzstoffe, die in Lebensmitteln verarbeitet sind. Die EU erlaubt über 300 Zusatzstoffe, die Lebensmitteln beigemischt werden dürfen, um sie **haltbarer, schmackhafter, bunter oder cremiger** zu machen. Alle E-Nummern haben ein Zulassungsverfahren durchlaufen und sind von der zuständigen EU-Kommission als unbedenklich eingestuft worden. Diese Zusatzstoffe werden nur zugelassen, wenn sie nicht gesundheitsschädlich sind und müssen daher genau gekennzeichnet werden. Das „E“ der E-Nummern steht für Europa oder auch für essbar.

Aber: Trotz EU-Zulassung stehen viele Lebensmittelzusatzstoffe unter Kritik, weil sie im Verdacht stehen, Allergien und andere Krankheiten auszulösen. Trotz umfangreicher Tests bestehen Unsicherheiten über ihre genaue Wirkung im Körper. Zusatzstoffe, die einmal mit einer E-Nummer zugelassen wurden, verlieren trotz bedenklicher neuen Studien ihre Zulassung nicht – zumindest, so lange das Risiko am Menschen nicht 100% nachgewiesen werden konnte.

Für **Bio-Produkte**, die mit Bio-Siegel zertifiziert sind, sind nur 47 Zusatzstoffe zugelassen. Bio-Verbände, wie Demeter und Bioland, verzichten nochmals auf rund 50 Prozent der im Bio-Bereich erlaubten Zusatzstoffe: Verbandsmitglieder dürfen nur noch 21 Zusatzstoffe verwenden. Außerdem sind Farbstoffe, Süßstoffe, Stabilisatoren und Geschmacksverstärker vollständig verboten.

Folgende Unterteilungen gibt es bei den E-Nummern

Farbstoffe

Es gibt natürliche und künstlich hergestellte Farbstoffe. Sie werden zum Färben und Verschönern von Lebensmittel und deren Oberfläche verwendet.

Zum Beispiel in: Zuckerwaren aller Art, Marzipan, Obsterzeugnisse in Konserven, Limonaden und Cola-Getränke, Puddings, Eis, Liköre, Margarine, Käse und Fischerzeugnisse.

Natürlich hergestellte Farbextrakte werden aus roten Rüben, aus Karotten und Spinat gewonnen.

Künstliche (synthetische) Farbstoffe haben von allen Lebensmittel-Zusatzstoffen den schlechtesten Ruf. Azofarbstoffe (in Speisen und Getränken, Textilien, Hautpflegemitteln, Pharmapräparaten ...) sind die am meisten umstrittenen Chemie-Lebensmittelfarben. Seit dem 20. Juli 2010 müssen Lebensmittel, die Azorubin enthalten, den Hinweis auf dem Etikett tragen: „Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“.

Konservierungsstoffe

Konservierungsstoffe verlängern die Haltbarkeit von Lebensmitteln. Ein harmloser Konservierungsstoff ist Sorbinsäure (E 200 bis 203). Diese Säure kommt auch in der Natur vor.

Aber Benzoesäure (E 210), die Salate und Fruchtsäfte haltbar macht, steht im Verruf ungesund zu sein. Auch Nitrat als Konservierungsmittel soll vermieden werden. Gepökelte Fleisch- und Wurstwaren enthalten Nitrate, die Bakterien hemmen. Nitrat verwandelt sich im Körper zu Nitrit – dieser Stoff verschlechtert die Sauerstoffaufnahme. Kinder sollten deshalb nicht so häufig rohen Schinken und rote Wurstsorten essen.

Antioxidantien

Antioxidantien behindern Reaktionen von Sauerstoff mit Lebensmittelinhaltsstoffen und damit den Verderb. Sie hemmen das Wachstum von Schimmelpilzen, Gärungs- oder Fäulniseregern.

Zum Beispiel in: Suppen, Brühen, Soßen, (jeweils in getrockneter Form), Kartoffeltrockenerzeugnisse, Knabbereien, Kaugummi, Walnusskerne, Marzipan- und Nougatmasse, Eis, Margarine, Öle, Backwaren usw.

Wenn Lebensmittel im Großen hergestellt werden, nimmt man statt des Zitronensaftes Vitamin C. Es heißt Ascorbinsäure und wird im Labor hergestellt. Aber dem Körper ist es egal, ob er Vitamin C aus der Zitrone und aus der Retorte bekommt. Ascorbinsäure als Zusatzstoff ist deshalb harmlos. Damit Fett nicht ranzig wird ("oxidiert"), kommt Vitamin E ins Fertigprodukt. Es wird im Labor dem natürlichen Stoff nachgebaut und gilt ebenfalls als unbedenklich.

Emulgatoren und Säuerungsmittel

Emulgatoren und Säuerungsmittel verbinden ursprünglich nicht miteinander mischbare Stoffe, z.B. Fett und Wasser. Säuerungsmittel verhindern die Vermehrung von verderbniserregenden Keimen.

Zum Beispiel in: sind für alle Lebensmittel zugelassen (außer E 338 nur für koffeinhaltige Erfrischungsgetränke, E 339 - 341 nicht für Frischfisch).

Manche Stoffe sind eigentlich nicht miteinander mischbar (Wasser und Öl). Mit Emulgatoren lassen sie sich verbinden. Sie sorgen in Mayonnaise und in Cremespeisen dafür, dass sie cremig bleiben. Am häufigsten wird Lezithin als Emulgator verwendet – ein natürlicher Stoff, der im Eigelb vorkommt. Er ist gesundheitlich unbedenklich. Auch Emulgatoren, die aus Fettsäuren "gebaut" werden, schaden nicht.

Alleskönner bei der weiteren Verarbeitung von Lebensmitteln sorgen dafür, dass Wurstmasse Wasser binden kann: Phosphate verhindern, dass Pulver klumpt, sie bringen einen säuerlichen Geschmack in koffeinhaltige Getränke, sie lassen Käse gut schmelzen. Gefährlich sind Phosphate nicht.

Verdickungs- und Geliermittel

Verdickungs- und Geliermittel werden zum Verdicken und Gelieren von Flüssigkeiten verwendet.

Zum Beispiel in: Gelees, Puddings, Konfitüren, Backwaren, Wurst und Fleischzubereitungen, kalorienreduzierte Lebensmittel, Eis.

Stabilisatoren

Zum Stabilisieren werden natürliche Stoffe genommen: Gelatine, Johannisbrotkernmehl, Agar Agar (aus Rotalgen), Stärke, Pektin (aus Äpfeln). Auf der Zutatenliste steht oft auch der Begriff "modifizierte Stärke". Normale Stärke aus Mais oder Kartoffeln wurde so behandelt, dass sie noch zuverlässiger wirkt als das Grundprodukt.

Der Gesundheit schaden Stabilisatoren nicht. Nur die Stoffe E 400 bis E 405 (aus Braunalgen, die mit Säuren aufbereitet werden) stehen im Verdacht, dass sie es dem Körper schwerer machen, Mineralstoffe aufzunehmen.

Geschmacksverstärker

Geschmacksverstärker werden verwendet, damit das Produkt intensiver schmeckt. Am häufigsten wird Glutaminsäure (E 620) genommen, wenn ein Fertigprodukt intensiver schmecken soll.

Zum Beispiel in: Wurst, Brühen, Saucen, Tiefkühlmenüs oder Dosenravioli.

Aromastoffe

Aromastoffe geben den Lebensmitteln Geruch und Geschmack.

Zum Beispiel in: Erfrischungsgetränke, Puddings, Creme- und Geleespeisen, Eis, Backwaren, Teigmassen und deren Füllungen, Milchprodukte, Süßigkeiten, Kaugummi, Fertiggerichte, Instantprodukte, Tees, Liköre, Schokolade, Fleisch- und Wurstwaren.

Um einen bestimmten Geschmack zu erzeugen, z.B. Erdbeearoma, sind die künstlich hergestellten Stoffe für die Industrie billiger als Naturprodukte.

Es gibt eine Vielzahl weiterer Stoffe, die Lebensmittel beeinflussen.

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick, wie die E-Nummern eingeteilt sind. Diese Tabelle stammt aus der Broschüre der AK Oberösterreich und kann [heruntergeladen](#) werden.

Zur groben Orientierung dient die folgende Aufstellung:

■ Farbstoffe: zur optischen Aufbesserung	E 100 - E 180
■ Konservierungsmittel: zur Verlängerung der Haltbarkeit	E 200 - E 297
■ Antioxidantien: zum Verhindern der Reaktion mit Luftsauerstoff	E 300 - E 385 E 270
■ Verdickungsmittel: zum Binden von Wasser	E 400 - E 495
■ Säureregulatoren: zum Verleihen eines sauren Geschmacks	E 260 - E 450 E 500 - E 538
■ Diverse wie Backtriebmittel, Treib- u. Schutzgase, Schaumverhütungsmittel, Emulgatoren, Feuchthaltemittel	E 541 - E 585, E 900 E 925 - E 948 E 1505, E 1518
■ Geschmacksverstärker: zum Intensivieren von Geschmackseindrücken	E 620 - E 640
■ Trennmittel: zum Verhindern vom Verkleben	E 901 - E 914
■ Zuckeraustauschstoffe: zum Süßen von Lebensmitteln	E 950 - E 999, E 420, E 421
■ Enzyme: zum Hervorrufen bestimmter Reaktionen	E 1105 - E 1450

Quelle: AK Oberösterreich

Die Website von [Utopia](#) GmbH hat eine Liste mit 35 bedenklichen Zusatzstoffen erstellt, die aufgrund ihrer ungeklärten Wirkung auf Menschen beim Einkauf vermieden werden sollen.