

Food Ingredients

Zusatzstoffe in Lebensmitteln lösen bei manchen Verbrauchern Unsicherheit aus und können immer wieder Anlass zur Kritik sein. Besonders bei langen Zutatenangaben stellt sich manchem Konsumenten die Frage, ob dieses Lebensmittel überhaupt „natürlich“ ist.

Zutaten zwischen Zweckmäßigkeit und Natürlichkeit

- Die hohen Ansprüche an Lebensmittel in Bezug auf gleichbleibenden Geschmack, Farbe und Konsistenz machen den Einsatz von technologischen Zusatzstoffen nahezu unvermeidbar. [2]
- Da immer weniger selbst gekocht wird, sollen Convenience-Produkte möglichst frisch und trotzdem lange haltbar sein.
- Über all diesen Erwartungen steht immer dominanter der Wunsch nach weniger Zusatzstoffen und damit scheinbar mehr Natürlichkeit. [3]

Zusatzstoffe – künstlich oder natürlich?

Wissenschaftlich betrachtet stehen Zusatzstoffe ungerechtfertigt in der Kritik, da sie nicht automatisch mit „Künstlichkeit“ gleichzusetzen sind. Viele Zusatzstoffe kommen von Haus aus in der Natur vor und finden sich in Obst, Gemüse oder tierischen Lebensmitteln wieder.

Ein Beispiel: Propionsäure spielt bei der Reifung von Emmentaler oder Blauschimmelkäse als natürlicher Aromastoff eine wichtige Rolle. Aufgrund ihrer konservierenden Wirkung wird diese als Zutat bei der Herstellung von Schnittbrot eingesetzt und muss als Propionsäure oder E280 in der Zutatenliste angeführt werden. [3]

Für die Herstellung von Lebensmittelzusatzstoffen gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die natürlichste ist, wenn der Stoff direkt aus pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen gewonnen wird. Weitere Methoden sind die Erzeugung mithilfe von Mikroorganismen oder auf Basis von chemischer Synthese. [1, 5] Angelehnt an die gesetzliche Definition von Aromen lässt sich formulieren, dass durch technologische Verfahren gewonnene Lebensmittelzusatzstoffe dann als **natürlich anzusehen sind, wenn diese in der Natur in identischer Form vorkommen**. [4]

Eine Banane als Beispiel

Der australische Chemielehrer James Kennedy hat eine Reihe von Charts erstellt, auf denen sämtliche Inhaltsstoffe naturbelassener Lebensmittel wie Eier, Obst und Gemüse aufgelistet werden. Er wollte damit aufzeigen, dass in der Natur weit komplexere Verbindungen und Strukturen vorkommen, als diese im Labor hergestellt werden könnten.

Die bei vielen Konsumenten vorhandenen Bedenken bei chemischen Namen in Zutatenlisten sind ungerechtfertigt, wie das nachfolgende Beispiel eines Vergleichs zwischen einer natürlichen Banane und einer Packung **allin[®] one EIWEISS Trinknahrung Banane** eindrucksvoll zeigt. [6]

Banane	allin® one EIWEISS Trinknahrung Banane
<div data-bbox="336 629 679 860" data-label="Image">  </div> <p>Zutaten: Wasser (75%), Zucker (12%) (Glukose (48%), Fructose (40%), Saccharose (2%), Maltose (<1%), Stärke (5%), Faser E460 (3%), Aminosäuren (<1%) (Glutaminsäure (19%), Asparsäure (16%), Histidin (11%), Leucin (7%), Lysin (5%), Phenylalanin (4%), Arginin (4%), Valin (4%), Alanin (4%), Serin (4%), Glycin (3%), Threonin (3%), Isoleucin (3%), Prolin (3%), Tryptophan (1%), Cystin (1%), Tyrosin (1%), Methionin (1%)), Fettsäuren (<1%) (Palmitinsäure (30%), Omega-6-Fettsäure: Linolsäure (14), Omega-3-Fettsäure: Linolensäure (8%), Ölsäure (7%), Palmitinsäure (3%), Stearinsäure (2%), Laurinsäure (1%), Myristinsäure (1%), Caprinsäure (<1%)), Asche (<1%), Phytosterol, E515, Oxalsäure, E300, E306 (Tocopherol), Phylloquinon, Thiamin, Farbstoffe (Gelb-Orange E101 (Riboflavin), Gelb-Braun E160a), Aromen (3-Methylbut-1-yl-Ethanoat, 2-Methylbutyl Ethanoat, 2-Methylpropan-1-ol, 3-Methylbutyl-1-ol, 2-Hydroxy-3-Methylbutanoat, 3-Methylbutanal, Ethylhexanoat, Ethylbutanoat, Pentylacetat), 1510, Natürliches Reifungsmittel (Ethen-Gas)</p>	<div data-bbox="1066 562 1267 949" data-label="Image">  </div> <p>Zutaten: 50% laktosereduzierte Milch mit 2,5% Fett, Wasser, Maltodextrin, 6% Milcheiweiß, Saccharose, Rapsöl, Dextrin, Aroma, Säureregulator Citronensäure, Verdickungsmittel Carrageen, Stabilisator (Natriumpolyphosphat, Natriumphosphate), Mineralstoffmischung (Magnesiumhydroxid, Kaliumcitrat, Kaliumhydroxid, Natriumcitrat, Kaliumchlorid, Eisen Lactat, Zinksulfat, Kupfer Gluconat, Mangansulfat, Chrom(III)-chlorid, Natriummolybdat, Kaliumiodid, Natriumselenit, Natriumfluorid), Vitaminmischung (Natrium-L-Acrobat, DL-α-Tocopherylacetat, Retinylacetat, Nicotinamid, D-Biotin, Cholecalciferol, Pteroylmonoglutaminsäure, Pyridoxinhydrochlorid, Thiaminhydrochlorid, Riboflavin, Phytomenadion, Cyanocobalamin, Calcium-D-pantothenat)</p>

Lebensmittelzusatzstoffe: gesetzliche Regelungen

- Momentan sind 324 Zusatzstoffe in der EU zugelassen. [2,3]
- Um eine EU-Zulassung zu erhalten, muss ein Lebensmittelzusatzstoff einen langen Prozess durchlaufen, der genau geregelt ist. Dabei sind drei Bedingungen zu erfüllen [2,3]:
 - Gesundheitliche Unbedenklichkeit
 - Technologische Notwendigkeit
 - Keine Täuschung des Verbrauchers
- Zusatzstoffe sind dadurch die mit Sicherheit am intensivsten geprüften Zutaten in Lebensmitteln und können als unbedenklich eingestuft werden. [2]
- Zusätzlich definiert die European Food Safety Authority (EFSA) für jeden Lebensmittelzusatzstoff einen sogenannten ADI-Wert (Acceptable Daily Intake), der bei Zunahme normaler gemischter Kost nicht überschritten werden sollte. Die EFSA gibt dabei die durchschnittliche Menge eines Stoffes in mg/kg Körpergewicht an, die ein Mensch sein Leben lang täglich ohne gesundheitliches Risiko zu sich nehmen könnte. [2]

allin[®] - Zutaten und Qualitätssicherung

- Sämtliche Zutaten werden auf Chargenebene vor der Verarbeitung streng kontrolliert.
- Analysiert werden Sensorik sowie definierte chemische, physikalische und bakteriologische Eigenschaften.
- Während des Verarbeitungsprozesses werden die Zutaten nach einem detaillierten Prüfplan verfolgt, um sicherzustellen, dass die Rezeptur eingehalten wird.
- **Bereits beim Erarbeiten der Konzeption einer allin[®] Rezeptur ist unser oberstes Ziel, einen möglichst hohen Anteil an natürlichen Lebensmitteln als Basis einzusetzen: beispielsweise Milch, Joghurt oder Fruchtsaft.**
- Im nächsten Schritt versuchen wir ein gewünschtes Nährwertprofil über natürliche Zutaten zu erreichen, beispielsweise zusätzliches Milcheiweiß, Kakaopulver, Kaffeepulver, Rapsöl, Maltodextrin.
- Erst jetzt wird entsprechend dem Verarbeitungsprozess entschieden, welche technologischen Zusatzstoffe zugegeben werden müssen. Technologische Zwänge sind beispielsweise eine Säureregulierung oder die Stabilisierung, damit die wertvollen Zutaten den Wärmeprozess unbeschadet überstehen.
- Wärme ist die natürlichste Form der Haltbarmachung und bei zusammengesetzten Lebensmitteln aus unterschiedlichen Zutaten zwingend erforderlich - übrigens auch aus hygienischen Gründen gesetzlich vorgeschrieben.
- Zugegebenermaßen schwer zu lesen sind die Vitamin- und Mineralstoffzutaten. Diese lesen sich aus Verbrauchersicht unter Umständen als „künstlich“, sind jedoch begrifflich per Gesetz in der verwendeten Form definiert.
- Selbstverständlich wird das fertige Produkt vor dem Verlassen des Lagers nochmals einem strengen Qualitätsprozess unterworfen.

Wir sind uns unserer Verantwortung für gute Nahrungsmittel bewusst!

Vertraue den Ernährungsexperten.

Fragen beantwortet gerne unser Team

Martina Kreuter (Diätologin) oder Patricia Hödlmoser (Diätologin)

beratung@allin-protein.com / Tel.: 0043 676 964 23 75

Quellen:

[1] Elmadfa, I., Muskat, E., Fritzsche, D.: E-Nummern & Zusatzstoffe: Was in unserer Nahrung steckt. Gräfe und Unzer-Verlag. München: 2016.

[2] ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG: Lebensmittelzusatzstoffe. Abgerufen am 15.5.2018 unter <https://oege.at/index.php/bildung-information/ernaehrung-von-a-z/1796-lebensmittelzusatzstoffe>

[3] FORUM ERNÄHRUNG HEUTE: f.eh im Dialog: E-Nummern: Zugesezt oder abgesezt? Abgerufen am 15.5.2018 unter <http://www.forum-ernaehrung.at/events/feh-dialog-e-nummern/>

[4] VERORDNUNG (EG) Nr. 1334/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES. Abgerufen am 15.5.2018 unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1334&from=DE>

[5] Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. (Bundesverband). Herstellung und Verwendung. Zusatzstoffe aus tierischen Rohstoffen. Abgerufen am 15.5.2018 unter <http://www.zusatzstoffe-online.de/information/688.doku.html>

[6] James Kennedy: All-Natural Banana Poster Series. Abgerufen am 15.5.2018 unter <https://jameskennedyonash.wordpress.com/2016/01/22/all-natural-banana-poster-series-pdfs/>

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Vergleich der Inhaltsstoffe einer Banane vs. der allin[®] one EIWEISS Trinknahrung Milch-Basis Banane

Quelle: James Kennedy: All-Natural Banana Poster Series. Abgerufen am 17.5.2018 unter

<https://jameskennedyonash.wordpress.com/2016/01/22/all-natural-banana-poster-series-pdfs/>