



Mehr oder weniger Pink

Über die Berechtigung von Zusatzstoffen in Fleischprodukten und in anderen Lebensmitteln wird schon viele Jahre diskutiert. Vor allem an Nitrit scheiden sich die Geister. Dritter und letzter Teil der FT/Ftec-Serie über Zusatzstoffe.

Keine Frage, auch für Lebensmittel-zusatzstoffe existiert natürlich eine Verordnung. Die entsprechende EU-Regelung ist in Deutschland durch die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (letzte Änderung 2017) geltendes Recht geworden und führt in sieben Anlagen die zugelassenen Zusatzstoffe auf. Diese können als Farbstoffe, Antioxidationsmittel, Süßstoffe, in Trinkwasser, zur Konservierung, in Kindernahrung und zu technologischen Zwecken, zum Beispiel als Emul-

gatoren, Stabilisatoren, Verdickungs- und Geliermittel, Geschmacksverstärker oder zur Schaumverhütung verwendet werden. Zugleich listet die Verordnung Lebensmittel auf, für die nur bestimmte Zusatzstoffe zugelassen sind. Hier finden wir zum Beispiel die Festlegungen für Wurst. Alle diese Zusatzstoffe werden durch eine E-Nummer eindeutig gekennzeichnet, es gibt davon über 300. Hersteller von Fleischprodukten oder allgemein von Lebensmitteln werden durch

More or less pink

The justification of additives in meat products and other foodstuffs has been discussed for many years. It is nitrite that is the main cause of disagreement. Third and last part of the FT/Ftec series on additives.

Foto: Colourbox.de

There is no doubt about it, of course, that there is also a regulation on food additives. The corresponding EU regulation has become applicable law in Germany through the Ordinance on the Authorisation of Additives (last amended in 2017) and lists the authorised additives in seven annexes. These can be used as colorants, antioxidants, sweeteners, in drinking water, for preservation, in baby food and for technological purposes, for example as emulsifiers, stabilizers, thickeners and gelling agents, flavour enhancers or for foam prevention. At the same time, the Regulation lists foodstuffs for which only certain additives are authorised. Here we find, for example, the specifications for sausages. All these additives are clearly identified by an E number, of which there are over 300.

Labelling obligation for additives

Manufacturers of meat products or foodstuffs in general are forced by legislation, but above all by technological requirements and the economic pressure of the food retail trade to use additives correctly. Their purpose, dosage and effect as well as possible negative consequences of their use are known and proven.

Additives are not perceived by some consumers, but by others, depending on the case, they are demonised or praised. The public, often unobjective criticism of additives also unsettles many consumers. Let us start with that: The arguments of the critics are usually easy to refute, because the correct use of additives cannot cause any harm, especially no harm to health. This is only possible with improper use. Regulation (EC) No. 1333/2008 specifies for the European Union which additives are permitted in which quantities and in which products. Information on their use must be provided, in the case of packaged foodstuffs, by the class name (indi-



Fleisch- und Lebensmittelhersteller müssen bei der Dosierung von Zusatzstoffen besonders akkurat agieren. / Meat and food manufacturers need to be particularly accurate when it comes to the dosing of additives.

cating the intended use) and the sales description or E-number of the food additive concerned, in the case of unpackaged foodstuffs, i.e. foodstuffs offered loose, by a discussion at the counter. Here, too, class names on information boards next to the goods must indicate the intended use, for example as an aroma or preservative. In principle, it can be assumed that companies that use additives in the manufacture of their food products also correctly label them on the product.

Several functions possible

Various plant extracts are rich in technological functions that they can perform in food. The European Commission's opinion on plants, animals, food and feed (use of plant extracts to ensure technological functions in food) applies to the use and labelling of these plant extracts. For example, part of the extract acts as a preservative, antioxidant or stabiliser and must therefore be considered as a deliberate use of the corresponding food additive. Consequently, the use of plant extracts has to comply with the conditions of the food additive legislation (including the relevant specifications) and has to be labelled according to the relevant labelling provisions for food additives.

kung sowie mögliche negative Folgen ihrer Verwendung sind bekannt und bewiesen.

Zusatzstoffe werden von manchem Konsumenten nicht wahrgenommen, von anderen, je nachdem, verteufelt oder gelobt. Die öffentliche, oft nicht objektive Kritik an Zusätzen verunsichert auch viele Verbraucher. Beginnen wir damit: Die Argumente der Kritiker sind meist leicht zu widerlegen, denn aus der richtigen Verwendung von Zusatzstoffen kann keinerlei Schaden, insbesondere kein gesundheitlicher, entstehen. Dieser ist nur bei unsachgemäßem Einsatz möglich.

Kennzeichnungspflicht für Zusatzstoffe

In der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 ist für die Europäische Union festgelegt, welche Zusatzstoffe in welchen Mengen und Produkten zugelassen sind. Über deren Verwendung ist zu informieren, bei verpack-

Unser Handwerk + Ihre Erfahrung = ein unschlagbares Team!

Wir bringen Fleisch innovativ in Form. Unsere professionellen Spindelkochpressen bieten optimale Rohstoffausnutzung und hohe Wirtschaftlichkeit. Für Kochpökel- und Rohwaren, nach Ihrem Wunsch geformt!

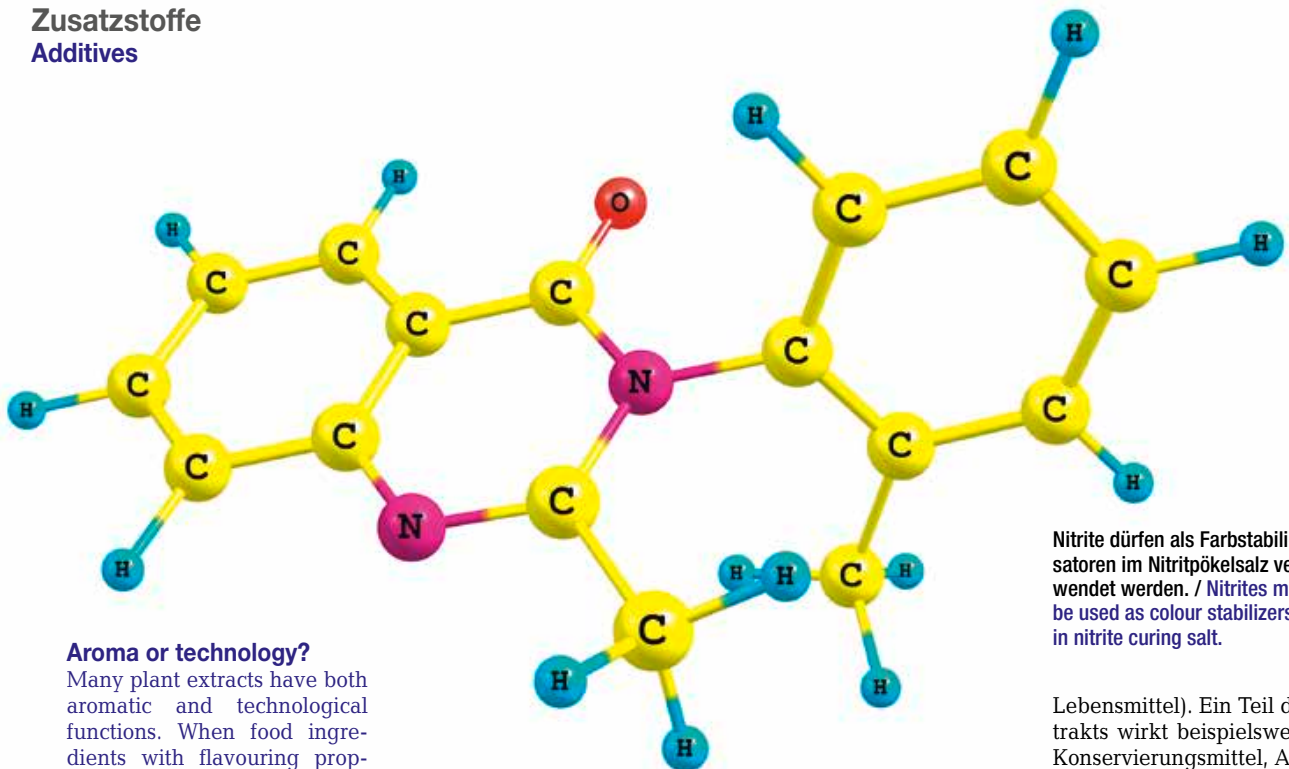
Eberhardt Fleischpressen für Industrie und Handwerk.

Gleich Katalog anfordern

Telefon +49 (0) 9827 354
anfrage@eberhardt-gmbh.de
www.eberhardt-gmbh.de

Eberhardt GmbH
FOOD PRESS SYSTEMS®

ORIGINAL vom Marktführer Made in Germany ORIGINAL



Nitrite dürfen als Farbstabilisatoren im Nitritpökelsalz verwendet werden. / Nitrites may be used as colour stabilizers in nitrite curing salt.

Aroma or technology?

Many plant extracts have both aromatic and technological functions. When food ingredients with flavouring properties perform a technological function, the labelling of these foods is carried out in accordance with the legislation on food additives.

In Germany, the use of plant extracts that are rich in components and perform a technological function in foodstuffs is subject to a decision of the Administrative Court of the Federal Republic of Germany dated 10 December 2015. The question arose whether technologically important substances should be designated in the extracts. In addition, it must be determined whether the individual uses of the food additive are permissible at all and whether the resulting food is legally marketable. In Germany it is generally assumed that the use of plant extracts containing technologically important substances contradicts the initiative "Clarity and truthfulness in the labelling and presentation of foodstuffs" under the auspices of the Federal Ministry of Food and Agriculture.

Misdirection or ignorance?

There are certainly also violations of the obligation to label. These are not always, but often based on misleading labelling of plant extracts. Let

us consider the use of nitrite (E 250), which can only be used in the form of nitrite curing salt (NPS). There are quality products on the market with a pronounced pink colour that indicate the presence of intentionally added nitrite. Instead of nitrite curing salt, it can also be added in the form of a natural aromatic extract from vegetables (celery, spinach, chard, etc.). This can mislead consumers who do not have expertise. They read aroma extract, rightly suspect a

ten Lebensmitteln durch den Klassennamen (weist auf den Verwendungszweck hin) und die Verkehrsbezeichnung oder die E-Nummer des betreffenden Lebensmittelzusatzstoffes, bei unverpackten, also lose angebotenen Lebensmittel, durch das Gespräch an der Ladentheke. Auch hier müssen Klassennamen auf Informationstafeln neben der Ware auf den Verwendungszweck hinweisen, etwa als Aroma- oder Konservierungsstoff. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Unternehmen, die für das Herstellen ihrer Lebensmittelprodukte Zusatzstoffe verwenden, diese auch korrekt am Produkt kennzeichnen.

Mehrere technologische Funktionen möglich

Verschiedene Pflanzenextrakte sind reich an technologischen Funktionen, die sie im Lebensmittel ausführen können. Für die Verwendung und Kennzeichnung dieser Pflanzenextrakte gilt die Stellungnahme der Europäischen Kommission zu Pflanzen, Tieren, Lebensmitteln und Futtermitteln (Verwendung von Pflanzenextrakten zur Sicherstellung technologischer Funktionen im

Lebensmittel). Ein Teil des Extrakts wirkt beispielsweise als Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel oder Stabilisator und muss daher als bewusste Verwendung des entsprechenden Lebensmittelzusatzstoffs angesehen werden. Folglich hat die Verwendung von Pflanzenextrakten den Bedingungen der Lebensmittelzusatzstoffgesetzgebung (einschließlich der einschlägigen Spezifikationen) zu entsprechen und ist gemäß den einschlägigen Kennzeichnungsbestimmungen für Lebensmittelzusatzstoffe zu kennzeichnen.

Aroma oder Technologie?

Viele Pflanzenextrakte haben sowohl aromatische als auch technologische Funktionen. Erfüllen Lebensmittelzutaten mit Aromaeigenschaften eine technologische Funktion, werden bei der Kennzeichnung dieser Lebensmittel die Rechtsvorschriften über Lebensmittelzusatzstoffe angewendet.

Die Verwendung unterliegt in Deutschland von Pflanzenextrakten, die reich an Bestandteilen sind und eine technologische Funktion in Lebensmitteln ausüben, einer Entscheidung des Verwaltungsgerichts der Bundesrepublik Deutschland vom 10. Dezember 2015. Dabei stellte und stellt sich die Frage, ob in den Extrakten technologisch wichtige Stoffe



Frutarom Savory Solutions
Reifen mit Kultur

Für die Herstellung von schnittfester Rohwurst, Snackprodukten, mediterranen und fettreduzierten Applikationen sowie Zwiebelmett eignet sich die Lebensmittelkultur Bitec Starter B Mild & Fast von Frutarom Savory Solutions. Solche Kulturen steuern den Reifeprozess von Rohwurst und Rohpökelfleisch, beeinflussen das Aroma und sind für die Ausbildung der gewünschten Struktur sowie der Lagerstabilität verantwortlich. Durch kürzere Fermentationszeiten sinken die Kosten.

Die Kulturen der Bitec Starter B-Range bilden zudem antagonistische Substanzen, die etwa gegen *L. monocytogenes* wirken. Sie stören die Membranintegrität der Listerienzellen, wodurch diese absterben. Bitec Starter B Mild & Fast kennzeichnet ein mildes, harmonisches Fermentationsaroma, auch bei niedrigen pH-Werten. Ein hoher Staphylokokken-Anteil sorgt für eine gute Farbausprägung und -haltung. Alle Kulturen der Frutarom-Gruppe werden in Stuttgart-Feuerbach hergestellt. www.frutarom.eu



Frutarom Savory Solutions
Ripening with culture

The Bitec Starter B Mild & Fast food culture from Frutarom Savory Solutions is suitable for the production of firm raw sausages, snack products, Mediterranean and fat-reduced applications and onion mince. Such cultures control the ripening process of raw sausage and raw cured products, influence the aroma and are responsible for the formation of the desired structure and storage stability. Costs are reduced by shorter fermentation times.

The cultures of the Bitec Starter B-Range also form antagonistic substances that act against *L. monocytogenes*. They interfere with the membrane integrity of the Listeria cells, causing them to die. Bitec Starter B Mild & Fast is characterized by a mild, harmonious fermentation aroma, even at low pH values. A high proportion of staphylococci ensures good colour formation and retention. All cultures of the Frutarom Group are produced in Stuttgart-Feuerbach. www.frutarom.eu



natural product, but also get nitrate (E252), which has been reduced to nitrite (E250) by a microbial process. Not only a consumer deception, but also an unfair marketing trick against competitors who correctly label the use of nitrite in their products. It is even more alarming if a manufacturer declares the

use of mangold extract, but replaces part of the sodium chloride with an undeclared nitrite curing salt. Looks good to the layman at first glance, but nobody knows how much of the nitrate contained in mangold is converted into nitrite by microbes. When using a nitrate-rich extract, it is therefore not possible to be sure that

zu bezeichnen sind. Darüber hinaus ist festzustellen, ob die einzelnen Verwendungen des Lebensmittelzusatzstoffs überhaupt zulässig sind und das daraus resultierende Lebensmittel legal vermarktet ist. In Deutschland wird allgemein angenommen, dass die Verwendung von Pflanzenextrakten, die technologisch wichtige Stoffe enthalten, der Initiative „Klarheit und Wahrhaftigkeit bei der Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln“ unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft widerspricht.

Irreführung oder Ignoranz

Sicher sind auch Verstöße gegen die Kennzeichnungspflicht zu finden. Diese beruhen nicht immer, aber häufig auf einer

irreführenden Kennzeichnung von Pflanzenextrakten.

Betrachten wir dazu den Einsatz von Nitrit (E 250), das nur in Form von Natriumnitrit (NPS) verwendet werden kann. Es gibt Qualitätsprodukte auf dem Markt mit einer ausgeprägten rosa Farbe, die auf das Vorhandensein von bewusst zugesetztem Nitrit hinweisen. Dieses kann anstelle von Natriumnitrit auch in Form eines natürlichen Aromaextrakts aus Gemüse (Sellerie, Spinat, Mangold usw.) zugesetzt werden. So können Verbraucher, die nicht über Fachkenntnisse verfügen, irreführt werden. Diese lesen Aromaextrakt, vermuten zu Recht ein Naturprodukt, bekommen aber auch Nitrat (E252), das durch einen mikrobiellen Prozess zu Nitrit (E250) reduziert wurde.

Fotos: Frutarom, Colourbox.de

Sun[®]
Products

Vertriebs GmbH



**DANKEN MÖCHTEN WIR ALLEN
KUNDEN UND FREUNDEN FÜR DIE
TREUE UND VERBUNDENHEIT!**

**WIR WÜNSCHEN SCHÖNE FESTTAGE
UND EINEN GUTEN START IN EIN
ERFOLGREICHES JAHR 2020!**



Zusatzstoffe Additives

the exact amount of nitrite contained in the product is actually present - in contrast to products in which nitrite curing salt is traditionally used. Sometimes when using extracts it is indicated that the nitrite content is lower. However, this does not have to correspond to reality. Moreover, such a statement is absurd, as the legislation on additives does not set a limit for remaining nitrite. If the nitrite content is to be reduced, there is nothing easier than to add less nitrite to the NPS. That would mean less nitrite than the legislation allows and less bright meat colour, i.e. less pink. This should be accepted by the consumer. However, there are clear limits to reduction. If nitrite is used inadequately, the preservative effect against the germination of clostridia spores is no longer required. The consequence would be the theoretical danger of the occurrence of the highly toxic botulinum toxin. It should therefore be clear to the consumer that without the

use of E 250 - in whatever form - there are health risks. These statements also apply to natural extracts that fulfil technological functions.

Concluding remarks

It must be better explained to the consumer that he does not have to worry about additives with an E code. These are additives that have been known and researched in detail and are safer than substances whose reactions are less known. On the Internet and in mass media there is a lot of wrong information, mostly published out of ignorance or erroneous conclusions, as the example of the allegedly carcinogenic citric acid (E 330) shows. The consumer should be worth it to proceed vigorously against a wrong and thus illegal labeling. And there are many arguments that can be used to promote more confidence in the quality foods of the meat industry.

**Prof. Petr Pipek &
Dr. Heinz Schleusener**

Nicht nur eine Verbrauchertäuschung, sondern durchaus auch ein unfairer Marketing-Trick gegenüber Konkurrenten, die die Verwendung von Nitrit in ihren Produkten korrekt kennzeichnen.

Noch bedenklicher ist es, wenn ein Hersteller die Verwendung von Mangoldextrakt deklariert, aber damit einen Teil des Natriumchlorids durch ein nicht deklariertes Nitritpökelsalz ersetzt. Sieht auf den ersten Blick für den Laien gut aus, aber niemand kann wissen, wieviel des im Mangold enthaltenen Nitrats durch Mikroben in Nitrit umgesetzt wird.

Bei Verwenden eines nitratreichen Extrakts kann man daher nicht sicher sein, dass die exakt vorgesehene Menge von Nitrit tatsächlich im Produkt enthalten ist – im Gegensatz zu Produkten, in denen man herkömmlicherweise Nitritpökelsalz verwendet. Manchmal wird bei Verwenden von Extrakten angegeben, dass dadurch der Nitritgehalt niedriger ist. Dies muss aber nicht der

Realität entsprechen. Zudem ist eine solche Aussage unsinnig, da die Gesetzgebung über Zusatzstoffe keine Grenze für verbleibendes Nitrit festlegt.

Weniger Nitrit?

Wenn der Nitritanteil reduziert werden soll, gibt es nichts einfacheres, als weniger Nitrit in das NPS zu geben. Das würde eine geringere Menge Nitrit, als die Gesetzgebung zulässt, und weniger knallige Fleischfarbe, spricht: weniger Pink, bedeuten. Das sollte vom Verbraucher akzeptiert werden. Dem Reduzieren sind aber klare Grenzen gesetzt. Bei unzureichendem Einsatz von Nitrit entfällt die konservierende Wirkung gegen das Keimen der Clostridien sporen. Die Folge wäre die theoretische Gefahr des Auftretens des hochgiftigen Botulinumtoxins. Verbrauchern sollte daher klar sein, dass ohne das Verwenden von E 250 gesundheitliche Risiken bestehen. Diese Aussagen gelten auch für natürliche Extrakte, die technologische Funktionen erfüllen.

Schlussbemerkung

Dem Verbraucher muss besser erklärt werden, dass er sich über Zusatzstoffe mit einem E-Code keine Gedanken machen muss. Es handelt sich um bis ins Detail bekannte und erforschte Zusätze und diese sind sicherer als Stoffe, deren Reaktionen weniger bekannt sind. Im Internet und in den Massenmedien sind reichlich falsche Informationen zu finden, meist aus Unwissenheit oder fehlerhaften Schlussfolgerungen publiziert, wie das Beispiel der angeblich krebs-erzeugenden Zitronensäure (E 330) zeigt.

Der Verbraucher sollte es wert sein, energisch gegen eine falsche und damit gesetzwidrige Kennzeichnung vorzugehen. Und es gibt viele Argumente, mit denen für mehr Vertrauen in die Qualitätslebensmittel der Fleischwirtschaft gewonnen werden kann.

**Prof. Petr Pipek &
Dr. Heinz Schleusener**

Fuchs Gewürze Safe injection

With TenderFox by Fuchs Spices the loss of production and storage of meat and fish can be compensated and the yield increased. The agent is injected into meat or fish as a spray brine. For safe and easy processing, TenderFox is also available as a liquid product for highly concentrated sheets. In the area of highly injected products (from 30 % injection quantity) it is only available in powder form including brine stabilisation. Starting with the versatile basic seasoning, TenderFox is also available flavoured in roast, smoked pork and boiled ham, as well as in poultry, pork and beef flavours. In combination with the TopFox dry seasonings from Fuchs, the spray can be extended in many ways, for example in the flavours lamb, herbs, chilli or smoke. www.fuchssspice.com



Fuchs Gewürze Sichere Injektion

Mit TenderFox von Fuchs Gewürze lässt sich der Produktions- und Lagerverlust bei Fleisch und Fisch ausgleichen und die Ausbeute erhöhen. Das Mittel wird als Spritzlake in Fleisch oder Fisch injiziert. Um eine sichere und leichte Verarbeitung zu ermöglichen, gibt es TenderFox für hochkonzentrierte Laken auch als Liquid-Produkt. Im Bereich der hochinjizierten Produkte (ab 30 % Einspritzmenge) ist es ausschließlich in Pulverform inklusive Lakestabilisierung erhältlich. Angefangen bei der vielseitig einsetzbaren Basiswürzung, ist TenderFox auch aromatisiert in den Varianten Braten, Kasseler und Kochschinken erhältlich, außerdem in den Geschmacksrichtungen Geflügel, Schwein und Rind. Im Zusammenspiel mit den TopFox-Trockenwürzungen von Fuchs ist das Spritzmittel vielseitig erweiterbar, etwa in den Geschmacksrichtungen Lamm, Kräuter, Chili oder Rauch. www.fuchssspice.com

Foto: Fuchs Gewürze