

## **Leitfaden zum Einsatz von konventionellen Aromen in Biolebensmitteln nach der Verordnung (EU) Nr. 2018/848**



## Impressum

Herausgeber:	Forschungsinstitut für biologischen Landbau Deutschland e.V. (FiBL), Kasseler Str. 1a, 60486 Frankfurt am Main, <a href="http://www.fibl.org">www.fibl.org</a>
Autoren*innen:	Renate Dylla, Dr. Alexander Beck (Büro für Lebensmittelkunde und Qualität), Lena Guhrke (FiBL), unter Beteiligung des Deutschen Verbands der Aromenindustrie (DVAI)
Foto Titelblatt:	Pixabay
Stand:	Februar 2021

Der Leitfaden entstand im Rahmen des Projektes „Entwicklung eines Konzeptes zur Evaluierung von Aromen für den Einsatz in Biolebensmitteln (EvA)“ (FKZ 2818OE054). Die Förderung des Vorhabens erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung – Aromen korrekt anwenden</b> .....	2
<b>2. Kurzgefasst – Die wichtigsten Vorgaben zum Einsatz konventioneller Aromen im Überblick</b> .....	2
<b>3. Gesetzliche Vorgaben: Bioverordnung (EU) Nr. 2018/848 in Verbindung mit Aromenverordnung (EG) Nr. 1334/2008</b> .....	2
3.1 Einsatz von konventionellen Aromen in Biolebensmitteln .....	2
3.2 Was sagt die Bioverordnung? .....	3
3.3 Was sagt die Aromenverordnung? .....	3
3.3.1 <i>Wie sind natürliche Aromastoffe und Aromaextrakte definiert?</i> .....	4
3.3.2 <i>Erweiterte Definition von Lebensmitteln für Aromaextrakte</i> .....	5
<b>4. Zusammensetzung der konventionellen Aromen</b> .....	6
4.1 Aromatisierender Bestandteil .....	6
4.1.1 <i>Divergierende Auffassungen zur Beurteilung des aromatisierenden Bestandteils nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung</i> .....	6
4.2 Nicht aromatisierender Bestandteil .....	7
<b>5. Kennzeichnung von Aromen</b> .....	8
5.1 Kennzeichnung von Aromen gegenüber dem Lebensmittelhersteller .....	8
5.2 Kennzeichnung von Aromen gegenüber dem Endverbraucher .....	8
<b>6. Berechnung und Mengenbeschränkung der Aromen in Biolebensmitteln</b> .....	9
6.1 Aromen als Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs .....	9
6.2 Mengenbeschränkung konventioneller Aromen .....	9
6.3 Beispiele zur Berechnung und Mengenbeschränkung .....	9
6.4 Einsatz der gleichen ökologischen und konventionellen Zutaten in einem Produkt .....	11
<b>7. Ausschluss von gentechnisch veränderten Organismen, Nanomaterialien und Bestrahlung</b> .....	12
7.1 Gentechnisch veränderte Organismen .....	12
7.2 Nanomaterialien .....	13
7.3 Ionisierende Strahlen .....	14
<b>8. Produkt begleitende Dokumente</b> .....	15
8.1 Warenbegleitpapiere .....	15
<b>9. Herausforderungen in der Herstellung</b> .....	15
9.1 Herstellung konventioneller Aromen nach Art. 16 (4) der Aromenverordnung .....	15
9.2 Rückstände/Kontaminationen .....	16
<b>10. Anhang:</b> .....	17
10.1 Konformitätserklärungen zum GVO-Verbot .....	17
10.2 Checkliste zur Prüfung konventioneller Aromen für den Einsatz in Biolebensmitteln .....	18
10.3 Beispiel für „natürliches Zitronenaroma“ nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung .....	19
10.4 Links .....	20

# 1. Einführung – Aromen korrekt anwenden

Der Leitfaden gibt einen Überblick über die sich verändernde Rechtslage, die durch die neue Verordnung (EU) Nr. 2018/848 (in diesem Dokument Bioverordnung genannt) ab 1. Januar 2022 geschaffen wird. Er richtet sich insbesondere an Biolebensmittelhersteller und Aromenhersteller.

Folgende Fragen werden im Leitfaden beantwortet:

- Welche konventionellen Aromen können Biolebensmittelhersteller zukünftig einsetzen?
- Welche Informationen benötigen sie, um sicherzustellen, dass sie sich rechtskonform verhalten?

Dazu befinden sich im Anhang eine Checkliste und eine Vorlage für eine Konformitätserklärung zur Einhaltung des Verbotes von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) gemäß Bioverordnung.

## 2. Kurzgefasst – Die wichtigsten Vorgaben zum Einsatz konventioneller Aromen im Überblick

Nach der neuen Bioverordnung dürfen in Biolebensmitteln nur eingesetzt werden:

- a) Natürliche Aromen, die im aromatisierenden Teil zu mindestens 95 Gewichtsprozent aus dem namensgebenden Ausgangsstoff (Lebensmittel, Lebensmittelkategorie, pflanzlichen oder tierischen Ursprungs) gewonnen wurden  
und/oder
- b) Aromaextrakte aus Lebensmitteln

Weiter ist zu beachten, dass

- c) Aromen im Biolebensmittel bei der Berechnung und Mengenbeschränkung zu den landwirtschaftlichen Zutaten zählen (siehe Kapitel 6.1)
- d) konventionelle Aromen nur bis zu einem Anteil von fünf Gewichtsprozent in Biolebensmitteln eingesetzt werden können (siehe Kapitel 6.2)

Konventionelle Aromen dürfen eingesetzt werden, wenn diese

- e) sowie ihre Komponenten keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) enthalten und weder aus noch durch einen GVO hergestellt wurden (siehe Kapitel 7.1)
- f) keine Nanomaterialien enthalten (siehe Kapitel 7.2)
- g) nicht mit ionisierenden Strahlen behandelt wurden (siehe Kapitel 7.3).

## 3. Gesetzliche Vorgaben: Bioverordnung (EU) Nr. 2018/848 in Verbindung mit Aromenverordnung (EG) Nr. 1334/2008

### 3.1 Einsatz von konventionellen Aromen in Biolebensmitteln

Biolebensmittel bestehen aus Biozutaten. Konventionelle Zutaten können nur unter bestimmten Bedingungen verwendet werden, denn sie unterliegen einem Zulassungsvorbehalt. Das bedeutet: Sie müssen durch die Bioverordnung explizit zugelassen sein und können dann bis zu maximal fünf Prozent in Biolebensmitteln eingesetzt werden. Konventionelle Aromen fallen unter diese Regelung. Welche konventionellen Aromen im Detail in Biolebensmitteln eingesetzt werden dürfen und in welchem Umfang, klärt dieser Leitfaden.

### 3.2 Was sagt die Bioverordnung?

Die neue Bioverordnung regelt die Vorschriften für die Produktion verarbeiteter biologischer Lebensmittel unter Anhang II Teil IV. Dort ist auch der Einsatz von Aromen in Biolebensmitteln geregelt.

Unter Nummer 2.2 „Verwendung bestimmter Erzeugnisse und Stoffe bei der Verarbeitung von Lebensmitteln“ wird auf die detaillierten Anforderungen für den Einsatz von Aromen verwiesen. So findet sich unter Nummer 2.2.2 b) ein Verweis auf die Stoffe und Erzeugnisse, welche als Aromen für die Verarbeitung von Biolebensmitteln verwendet werden dürfen. Bei der Verwendung von Aromen wird auf Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe c und d Ziffer i sowie Artikel 16 Absätze 2, 3 und 4 der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 (in diesem Dokument Aromenverordnung genannt) verwiesen.

EU-VO Nr. 2018/848

Anhang II, Teil IV: Produktionsvorschriften für verarbeitete Lebensmittel

Verwendung bestimmter Erzeugnisse und Stoffe bei der Verarbeitung von Lebensmitteln

2.2.1. ...

2.2.2. Folgende Erzeugnisse und Stoffe dürfen für die Verarbeitung von Lebensmitteln verwendet werden:

a) ...

b) Stoffe und Erzeugnisse gemäß der Definition in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe c und Buchstabe d Ziffer i in der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008, die gemäß Artikel 16 Absätze 2, 3 und 4 der genannten Verordnung als natürliche Aromastoffe oder natürliche Aromaextrakte gekennzeichnet sind;

### 3.3 Was sagt die Aromenverordnung?

In Artikel 16 der Aromenverordnung werden in den Absätzen (2) bis (6) die Kennzeichnung verschiedener natürlicher Aromen geregelt. Die Bioverordnung lässt jedoch nur die Aromen, die die Anforderungen nach Artikel 16 (2), (3) und (4) der Aromenverordnung erfüllen, zu:

- Artikel 16 (2) regelt die Anforderungen für die Verwendung des Begriffs «natürlich»
- Artikel 16 (3) die Anforderungen für die Verwendung des Begriffs «natürliche/r Aromastoff/e»
- Artikel 16 (4) regelt die Kennzeichnung von natürlichen Aromen aus dem namensgebenden Ausgangsstoff: Bei diesen Aromen werden die Aromabestandteile zu mindestens 95 Gewichtsprozent aus dem namensgebenden Ausgangsstoff gewonnen. Es handelt sich um sogenannte natürliche X-Aromen. Das X steht dabei als Platzhalter für den namensgebenden Ausgangsstoff.

Die anderen Kennzeichnungsoptionen von natürlichen Aromen in Artikel 16 (5) und (6) der Aromenverordnung sind laut Bioverordnung nicht zugelassen.

Wie die Verknüpfung der Artikel 16 (2), (3) **und** (4) zu interpretieren ist, war lange Zeit unklar. Die EU-Kommission hat in ihrem Brief <sup>1</sup> vom 11.12.2018 jedoch erklärt, dass dies bedeuten soll, dass nur noch natürliche X-Aromen zugelassen sind.

<sup>1</sup> [https://cdn2.assets-servd.host/aggressive-shelduck/production/Documents/Guidance/EFSA-Guidance-Documents/Document-on-Organic-Regulation\\_provisions-for-flavourings\\_260619-Updated-February-2021-jd.pdf](https://cdn2.assets-servd.host/aggressive-shelduck/production/Documents/Guidance/EFSA-Guidance-Documents/Document-on-Organic-Regulation_provisions-for-flavourings_260619-Updated-February-2021-jd.pdf)

Artikel 16: Besondere Anforderungen an die Verwendung des Begriffs „natürlich“

(1) ...

(2) Der Begriff „natürlich“ darf zur Bezeichnung eines Aromas nur verwendet werden, wenn der Aromabestandteil ausschließlich Aromaextrakte und/oder natürliche Aromastoffe enthält.

(3) Der Begriff „natürliche(r) Aromastoff(e)“ darf nur zur Bezeichnung von Aromen verwendet werden, deren Aromabestandteil ausschließlich natürliche Aromastoffe enthält.

(4) Der Begriff „natürlich“ darf in Verbindung mit einer Bezugnahme auf ein Lebensmittel, eine Lebensmittelkategorie oder einen pflanzlichen oder tierischen Aromaträger nur verwendet werden, wenn der Aromabestandteil ausschließlich oder mindestens zu 95 Gewichtsprozent aus dem in Bezug genommenen Ausgangsstoff gewonnen wurde.

Die Bezeichnung lautet „natürliches Lebensmittel bzw. Lebensmittelkategorie bzw. Ausgangsstoff(e)-Aroma“.

(5) Die Bezeichnung „natürliches Lebensmittel bzw. Lebensmittelkategorie bzw. Ausgangsstoff(e)-Aroma mit anderen natürlichen Aromen“ darf nur verwendet werden, wenn der Aromabestandteil zum Teil aus dem in Bezug genommenen Ausgangsstoff stammt, dessen Aroma leicht erkennbar ist.\*

(6) Der Begriff „natürliches Aroma“ darf nur verwendet werden, wenn der Aromabestandteil aus verschiedenen Ausgangsstoffen stammt und wenn eine Nennung der Ausgangsstoffe ihr Aroma oder ihren Geschmack nicht zutreffend beschreiben würde.\*

*\*Nicht zugelassen*

### 3.3.1 Wie sind natürliche Aromastoffe und Aromaextrakte definiert?

Welchen Ursprung diese natürlichen Aromastoffe und Aromaextrakte haben müssen und welche Herstellungsverfahren eingesetzt werden dürfen, wird in Artikel 3 (2) c) und d) Ziffer i) der Aromenverordnung benannt, auf den die Bioverordnung ebenfalls verweist.

Aromastoffe sind nach Artikel 3 (2) Buchstabe b) der Aromenverordnung chemisch definierte Stoffe mit Aromaeigenschaften. In Artikel 3 (2) Buchstabe c) und d) Ziffer i) der Aromenverordnung werden diese natürlichen Aromastoffe und Aromaextrakte näher beschrieben:

- Buchstabe c) beschreibt natürliche Aromastoffe als Stoffe, die nur durch physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren aus pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen Ausgangsstoffen gewonnen wurden und die als solche verwendet oder mittels eines oder mehrerer der in Anhang II aufgeführten herkömmlichen Lebensmittelzubereitungsverfahren für den menschlichen Verzehr aufbereitet werden. Sie kommen natürlich vor und wurden in der Natur nachgewiesen.
- Buchstabe d) Ziffer i) lässt Aromaextrakte aus Lebensmitteln – einschließlich der erweiterten Definition von Lebensmitteln (siehe Kapitel 2.4) – zu, wenn diese durch physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren gewonnen wurden und sie als solche verwendet oder mittels eines oder mehrerer der in Anhang II aufgeführten herkömmlichen Lebensmittelzubereitungsverfahren für den menschlichen Verzehr aufbereitet werden.
- Aromaextrakte nach Buchstabe d) Ziffer ii), nämlich aus Stoffen, die keine Lebensmittel sind, sind nicht zugelassen.

EG-VO Nr. 1334/2008

Artikel 3 Begriffsbestimmungen

(2) Für die Zwecke dieser Verordnung gelten ferner folgende Begriffsbestimmungen:

a) ...

b) ...

c) „Natürlicher Aromastoff“: Aromastoff, durch geeignete physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren aus pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen Ausgangsstoffen gewonnen, die als solche verwendet oder mittels eines oder mehrere der in Anhang II aufgeführten herkömmlichen Lebensmittelzubereitungsverfahren für den menschlichen Verzehr aufbereitet werden. Natürliche Aromastoffe sind Stoffe, die natürlich vorkommen und in der Natur nachgewiesen wurden;

d) „Aromaextrakt“: Erzeugnis, das kein Aromastoff ist und gewonnen wird aus

i) Lebensmitteln, und zwar durch geeignete physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren, bei denen sie als solche verwendet oder mittels eines oder mehrerer der in Anhang II aufgeführten herkömmlichen Lebensmittelzubereitungsverfahren für den menschlichen Verzehr aufbereitet werden,

und/oder

ii) Stoffen pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen Ursprungs, die keine Lebensmittel sind, und zwar durch geeignete physikalische, enzymatische oder mikrobiologische Verfahren, wobei die Stoffe als solche verwendet oder mittels eines oder mehrerer der in Anhang II aufgeführten herkömmlichen Lebensmittelzubereitungsverfahren aufbereitet werden.\*

\* Nicht zugelassen

### 3.3.2 Erweiterte Definition von Lebensmitteln für Aromaextrakte

Wie beschrieben, dürfen nur Aromaextrakte aus Lebensmitteln in Bioprodukten eingesetzt werden, also keine Aromaextrakte aus anderen Stoffen. Lebensmittel sind nach der Lebensmittelbasisverordnung (EG) Nr. 178/2002 Artikel 2 „Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden.“

Die Aromenverordnung lässt jedoch eine Erweiterung der Begriffsbestimmung von Lebensmitteln zu. Alle Ausgangsstoffe gelten als Lebensmittel, für die es bisher (Stichtag 20.01.2011, Geltungsbeginn der Aromenverordnung) signifikante Belege für die Verwendung zur Herstellung von Aromen gibt.

Kann der Aromahersteller also nachweisen, dass der Ausgangsstoff bereits vor dem Stichtag 20.01.2011 zur Herstellung von Aromaextrakten herangezogen wurde, gilt dieser Ausgangsstoff als Lebensmittel. Dabei kann es sich um Stoffe wie beispielsweise Rosenholz oder Erdbeerblätter handeln. Aktuell sind keine Aromaextrakte aus Nicht-Lebensmitteln in der EU zugelassen (Stand Februar 2021).

EG-VO Nr. 1334/2008

Artikel 3 Begriffsbestimmungen

(3) Für die Zwecke der Begriffsbestimmungen des Absatzes 2 Buchstaben d, e, g und j gelten Ausgangsstoffe, deren bisherige Verwendung bei der Herstellung von Aromen eindeutig belegt ist, im Sinne dieser Verordnung als Lebensmittel.

## Merke

- Die Bioverordnung lässt als aromatisierende Bestandteile für Aromen in Bioprodukten weiterhin ausschließlich natürliche Aromastoffe und/oder Aromaextrakte zu. Zukünftig dürfen jedoch nur noch Aromen mit der Deklaration „natürliches X-Aroma“ eingesetzt werden (auch spezifischere Deklarationsmöglichkeiten wie „X-Extrakt“ sind möglich).
- Aromaextrakte dürfen ausschließlich aus Lebensmitteln hergestellt sein, wobei hier der erweiterte Lebensmittelbegriff nach der Aromenverordnung anwendbar ist. Ausgangsstoffe gelten als Lebensmittel, wenn sie nachweislich vor dem 20.01.2011 für die Herstellung von Aromen verwendet wurden.

## 4. Zusammensetzung der konventionellen Aromen

Durch die Bioverordnung zugelassene konventionelle Aromen können direkt eingesetzt werden. Sie müssen keine weiteren Zulassungsanforderungen erfüllen.

Die Zulassung konventioneller Aromen nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung gilt in der Bioverordnung unmittelbar.

### 4.1 Aromatisierender Bestandteil

Die natürlichen sogenannten X-Aromen nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung müssen in ihrem Aromabestandteil mindestens zu 95 Gewichtsprozent aus dem in Bezug genommenen Ausgangsstoff gewonnen werden. Um eine Irreführung des Verbrauchers zu vermeiden, darf der Anteil an natürlichen Aromastoffen oder Aromaextrakten aus anderen Quellen höchstens 5 Prozent betragen und nur für die Standardisierung verwendet werden oder zur Verleihung zum Beispiel einer frischeren, schärferen, reiferen oder grüneren Aromanote (Erwägungsgrund 26 der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008). Sie dürfen die Aromanote nicht verstärken.

Auch der Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS) hat dazu den Beschluss 2018/14<sup>2</sup> gefasst. In diesem gibt er an, dass das Aroma des Ausgangsstoffes im Lebensmittel deutlich erkennbar sein muss und das Aroma nicht überwiegend von der 5 %-Komponente bestimmt werden darf. Ein Abrunden des Aromas ist somit erlaubt, aber nicht ein Verstärken oder Nachbilden des Aromas.

## Merke

- Der aromatisierende Bestandteil von natürlichen X-Aromen muss zu mindestens 95 Gewichtsprozent aus dem namensgebenden Ausgangsstoff gewonnen werden. Die anderen fünf Gewichtsprozent natürlicher Aromastoffe und / oder Aromaextrakte dürfen nur zur Standardisierung bzw. Charakterisierung des Aromas eingesetzt werden.

### 4.1.1 Divergierende Auffassungen zur Beurteilung des aromatisierenden Bestandteils nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung

In Artikel 16 (4) der Aromenverordnung wird bei den 95 Gewichtsprozenten auf den Aromabestandteil verwiesen. Dieser Begriff wird in der Aromenverordnung jedoch nicht weiter definiert. Das führt zu unterschiedlichen Interpretationen, was die Anrechnung von Aromaextrakten angeht. Denn Aromaextrakte sind sehr komplex. Es geht nun darum, ob Aromaextrakte als Ganzes angerechnet werden können oder ob nur die im Aromaextrakt enthaltenen aromawirksamen Bestandteile zur

<sup>2</sup> [http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01\\_Lebensmittel/ALS\\_ALTS/ALS\\_NEU/ALS\\_Stellungnahmen\\_112\\_Sitzung\\_2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=](http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/ALS_ALTS/ALS_NEU/ALS_Stellungnahmen_112_Sitzung_2018.pdf?__blob=publicationFile&v=)

Anrechnung kommen. Der Deutsche Verband der Aromenindustrie e.V. (DVAI) beschreibt die unterschiedlichen Auffassungen auf EU-Ebene und nationaler Ebene ausführlich in seinem Positionspapier zur Auslegung des Artikels 16 (4)<sup>3</sup>:

- EU-Ebene: So äußert sich die EU-Kommission über das Standing Committee on Food Chain and Animal Health (SCoFCAH) in seiner Note vom 22.01.13 (siehe Anhang) dahingehend, dass komplexe Aromaextrakte in ihrer Gesamtheit/als Ganzes aus dem in Bezug genommenen Ausgangsstoff zu den 95 Gewichtsprozenten zählen.
- Beschluss des ALS: Der Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS) kommt auf Basis seines Beschlusses 2012/29<sup>4</sup> zu der Stellungnahme, dass zu den 95 Gewichtsprozent ausschließlich die aromatisierenden Bestandteile des Aromaextraktes zählen, nicht jedoch die gesamten Bestandteile des Aromaextraktes.

### Merke

- Es besteht keine einheitliche Vorgehensweise zur Anrechnung der aromatisierenden Bestandteile in Aromaextrakten in Europa. Biolebensmittelhersteller müssen auf diese Uneinheitlichkeit achten, wenn sie natürliche X-Aromen von Aromaherstellern aus anderen Ländern als Deutschland beziehen.

## 4.2 Nicht aromatisierender Bestandteil

Aromen können zugelassene Lebensmittelzusatzstoffe und/oder andere Lebensmittelzutaten für technologische Zwecke enthalten: wie zum Beispiel Trägerstoffe. Diese werden beispielsweise für ihre Lagerung, Standardisierung, Verdünnung oder Lösung und Stabilisierung, eingesetzt. Sie dürfen in Biolebensmitteln selbst keine technologische Wirkung ausüben und werden in der Aromakennzeichnung auf dem Endprodukt folglich nicht berücksichtigt.

Rechtliche Grundlage:

Alle Zusatzstoffe, die nach der Lebensmittelzusatzstoff-Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 Artikel 4 (2) in der Gemeinschaftsliste der Zusatzstoffe in Anhang III, Teil 4 unter „Lebensmittelzusatzstoffe einschließlich Trägerstoffe in Lebensmittelaromen“ benannt sind, sind zugelassen und können für konventionelle biogeignete Aromen eingesetzt werden.

EG-VO Nr. 1333/2008, Anhang I

...

5. „Trägerstoffe“ sind Stoffe, die verwendet werden, um Lebensmittelzusatzstoffe, -aromen oder -enzyme, Nährstoffe und/oder sonstige Stoffe, die einem Lebensmittel zu Ernährungszwecken oder physiologischen Zwecken zugefügt werden, zu lösen, zu verdünnen, zu dispergieren oder auf andere Weise physikalisch zu modifizieren, ohne ihre Funktion zu verändern (und ohne selbst eine technologische Wirkung auszuüben), um deren Handhabung, Einsatz oder Verwendung zu erleichtern.

<sup>3</sup> [http://aromenverband.de/fachthemen/stellungnahmen/positionspapier-artikel-16\\_4/](http://aromenverband.de/fachthemen/stellungnahmen/positionspapier-artikel-16_4/)

<sup>4</sup> [http://bv1.bund.de/SharedDocs/Downloads/01\\_Lebensmittel/ALS\\_ALTS/ALS\\_Stellungnahmen\\_100\\_Sitzung\\_2012.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://bv1.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/ALS_ALTS/ALS_Stellungnahmen_100_Sitzung_2012.pdf?__blob=publicationFile)

## Merke

- Die Bioverordnung schreibt für konventionelle Aromen in Biolebensmitteln keine Einschränkungen hinsichtlich der nichtaromatisierenden Bestandteile vor, solange diese keine technologische Wirkung mehr im Biolebensmittel erzielen. Alle gemäß Aromenverordnung zugelassenen und verwendeten Zusatzstoffe (zum Beispiel Propylenglykol oder Triacetin) oder andere Zutaten zu technologischen Zwecken (zum Beispiel Lebensmittelzutaten wie Maltodextrin/pflanzliche Öle, die als Trägerstoffe verwendet werden) sind erlaubt.

## 5. Kennzeichnung von Aromen

### 5.1 Kennzeichnung von Aromen gegenüber dem Lebensmittelhersteller

Für die Kennzeichnung von Aromen, die nicht für den Endverbraucher bestimmt sind, gelten die Vorgaben von Artikel 14 der Aromenverordnung: Die Aromen dürfen nur mit den Angaben nach Artikel 15 in den Verkehr gebracht werden. Diese Angaben sind sichtbar, deutlich lesbar und unverwischbar auf Verpackungen oder Behältnissen und/oder auf der Spezifikation anzugeben. Dazu gehört auch die Angabe der Verkehrsbezeichnung, die durch eine genauere Angabe oder eine Beschreibung des Aromas (z. B. natürliches Erdbeeraroma) angegeben wird.

### 5.2 Kennzeichnung von Aromen gegenüber dem Endverbraucher

Gegenüber dem Endverbraucher werden Aromen nach der Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 Anhang VII Teil D gekennzeichnet. Natürliche X-Aromen können auf dem Endprodukt angegeben werden.

EU-VO Nr. 1169/2011 Anhang VII

Teil D – BEZEICHNUNG VON AROMEN IM ZUTATENVERZEICHNIS

I. Aromen sind mit folgenden Begriffen zu bezeichnen:

- „Aroma/Aromen“ oder einer genaueren Bezeichnung bzw. einer Beschreibung des Aromas, wenn der Aromabestandteil Aromen im Sinne von Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben ... c, d ... der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 ... enthält;

2. Der Begriff „natürlich“ wird zur Bezeichnung von Aromen im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 verwendet.

## Merke

- Für die Kennzeichnung von Aromen, die nicht für den Endverbraucher bestimmt sind, werden die Angaben nach Artikel 15 auf der Verpackung oder dem Behältnis des betreffenden Erzeugnisses und/oder in den Begleitpapieren angegeben.
- In der Aromabezeichnung auf dem Endprodukt kann für ein natürliches X-Aroma entweder der Name des in Bezug genommenen Lebensmittels oder der Lebensmittelkategorie oder des pflanzlichen oder tierischen Ausgangsstoffes benannt werden.

**Beispiele für Aromabezeichnungen gegenüber dem Endverbraucher:**

- Aromen aus Lebensmitteln, pflanzlichen oder tierischen Ursprungs: natürliches Pfefferaroma, natürliches Zitronenaroma, natürliches Rindfleischaroma, Erdbeerextrakt
- Aromen aus Lebensmittelkategorien: natürliches Käsearoma, natürliches Gewürzaroma, natürliches Zitrusaroma, natürliches Kräuter-der- Provence-Aroma

## 6. Berechnung und Mengenbeschränkung der Aromen in Biolebensmitteln

In Biolebensmitteln eingesetzte konventionelle Aromen sind mitbestimmend in der Mengenermittlung, ob ein Biolebensmittel überwiegend aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs besteht. Sie können nur in begrenzter Menge eingesetzt werden.

### 6.1 Aromen als Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs

In Biolebensmitteln zählen Aromen mit Inkrafttreten der neuen Bioverordnung für die Mengenermittlung als Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs.

Die Bioverordnung zählt in Anhang II, Teil IV 2.2.4 b) auf, welche Zubereitungen und Stoffe nicht als Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs gezählt werden. Aromen werden hier nicht aufgeführt. Sie sind in Anhang II, Teil IV 2.2.2 b) benannt. Das bedeutet, dass sie zu den Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs gezählt werden müssen.

EU-VO Nr. 2018/848, Anhang II, Teil IV

2.2.4 Für die Zwecke der Berechnung gemäß Artikel 30 Absatz 5 gilt Folgendes:

a)...

b) Zubereitungen und Stoffe gemäß Nummer 2.2.2 Buchstaben a, c, d, e und f werden nicht zu den Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs gerechnet.

Biolebensmittel müssen gemäß Anhang II, Teil IV 2.1 a) grundsätzlich überwiegend (zu mehr als 50 Prozent) aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs hergestellt sein, um als Bio gekennzeichnet werden zu können. Wasser und Salz werden nicht mitberechnet.

EU-VO Nr. 2018/848, Anhang II, Teil IV

2. Detaillierte Anforderungen für die Herstellung verarbeiteter Lebensmittel

2.1. Für die Zusammensetzung verarbeiteter ökologischer/biologischer Lebensmittel gilt Folgendes:

a) Das Erzeugnis wird überwiegend aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs hergestellt oder aus in Anhang I aufgelisteten Erzeugnissen, die für die Verwendung als Lebensmittel vorgesehen sind; bei der Bestimmung, ob ein Erzeugnis überwiegend aus solchen Erzeugnissen hergestellt ist, werden hinzugefügtes Wasser und Kochsalz nicht berücksichtigt.

### 6.2 Mengenbeschränkung konventioneller Aromen

In Lebensmitteln, die als Bio bezeichnet werden, müssen die Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs zu mindestens 95 Prozent aus ökologischer Erzeugung stammen. Konventionelle Aromen, als Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs, können deshalb nur zu maximal fünf Prozent in einem Biolebensmittel eingesetzt werden. Sie sind bei der Berechnung für die Biolebensmittelkennzeichnung mit zu berücksichtigen.

### 6.3 Beispiele zur Berechnung und Mengenbeschränkung

#### Beispiel: Biokräutersalz

Zutaten: Salz (80 %), Kräuter\* (19 %), natürliches Kräuter der Provence-Aroma (1 %); \*aus ökologischer Landwirtschaft

Das Biokräutersalz besteht aus Salz, Biokräutern und Aroma. Für die Mengenermittlung wird das Salz nicht berechnet. Die Kräuter und das Aroma sind Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs und müssen für die Berechnung berücksichtigt werden. Weil Salz nicht mitgezählt wird, besteht das Produkt daher zu 100 Prozent aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs. Die Regel, dass das Produkt mindestens 50 Prozent Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs enthalten muss, ist somit erfüllt. Für die Berechnung ist zu beachten, dass das Biolebensmittel Zutaten enthalten muss, die zu mindestens 95 Prozent aus ökologischer Erzeugung stammen, und bis zu einem Anteil von 5 Prozent dürfen dem Lebensmittel konventionelle Zutaten zugesetzt werden. Die Kräuter können nur in ökologischer Qualität eingesetzt werden, denn Kräuter aus konventioneller Erzeugung sind in Bioprodukten nicht erlaubt. Bezogen auf die Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs machen die Kräuter in diesem Beispiel einen Anteil von 95 Prozent aus. Die restlichen 5 Prozent dieser Zutaten dürfen aus dem konventionellen Aroma bestehen.

### **Beispiel: Biohimbeerjoghurt**

Zutaten: Joghurt\*, Zucker\*, Himbeerpüree\* (4 %), Himbeersaft aus Himbeersaftkonzentrat\* (4 %), natürliches Himbeeraroma (3 %). \*Zutaten aus ökologischer Landwirtschaft

Dieser Joghurt darf als Biohimbeerjoghurt gekennzeichnet werden, da es überwiegend aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs hergestellt wird und nicht mehr als fünf Prozent der Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs aus konventioneller Erzeugung stammen.

### **Beispiel: Bio-Vitalwasser mit Ginsenggeschmack**

Zutaten: Wasser, natürliches Ginsengaroma\* \*Zutaten aus ökologischer Landwirtschaft

Dieses Near-Water-Getränk besteht nur aus Wasser und natürlichem Aroma. Das natürliche Aroma ist eine Zutat landwirtschaftlichen Ursprungs. Weil Wasser nicht mitgezählt wird, besteht das Produkt daher zu 100 Prozent aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs. Die Regel, dass das Produkt mindestens 50 Prozent Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs enthalten muss, ist somit erfüllt.

Zusätzlich müssen die landwirtschaftlichen Zutaten zu mindestens 95 Prozent aus ökologischer Landwirtschaft stammen. Da das natürliche Ginsengaroma die einzige landwirtschaftliche Zutat ist, muss es zu mindestens 95 Prozent aus Ginsengextrakt aus ökologischer Landwirtschaft bestehen, um das Near-Water-Getränk als Biolebensmittel deklarieren zu können. Die restlichen 5 Prozent können konventionelle natürliche Aromastoffe und/oder Aromaextrakte sein.

Aufgrund der zusätzlichen Regeln der Aromaverordnung für „natürliche X-Aromen“ dürfen aber diese 5 Prozent konventionelle natürliche Aromastoffe und/oder Aromaextrakte nur der Standardisierung oder der Verleihung einer speziellen Note dienen.

### **Beispiel: Joghurt mit Himbeergeschmack**

Zutaten: Joghurt\*, Zucker\*, natürliches Himbeer-Aroma (6 %). \*Zutaten aus ökologischer Landwirtschaft

Dieser Joghurt darf, obwohl er aus Biomilch hergestellt und überwiegend aus Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs besteht, nicht als Bioprodukt gekennzeichnet werden, da mehr als fünf Prozent konventionelle Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs enthalten sind.

Bei einem Einsatz über fünf Prozent konventioneller Zutaten verliert das Lebensmittel seinen Status als in der Verkehrsbezeichnung gekennzeichnetes Bioprodukt (95 Prozent Bio; Artikel 30 (5) a) der Bioverordnung).

Es kann als Produkt nach Artikel 30 (5) b) der Bioverordnung ausschließlich in der Zutatenliste mit Biozutaten deklariert werden, sofern hierzu die spezifischen Voraussetzungen der Bioverordnung erfüllt werden.

## 6.4 Einsatz der gleichen ökologischen und konventionellen Zutaten in einem Produkt

Weiter ist zu beachten, dass eine ökologische Zutat nicht zusammen mit der gleichen konventionellen Zutat im Produkt vorkommen darf (Anhang II, Teil IV 2.1. b) der Bioverordnung). Zutaten sind nach der Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 Artikel 2 f) jeder Stoff und jedes Erzeugnis, das bei der Herstellung eingesetzt wird und im Enderzeugnis vorhanden bleibt. Dazu zählen auch Aromen.

EU-VO Nr. 2018/848, Anhang II, Teil IV

2. Detaillierte Anforderungen für die Herstellung verarbeiteter Lebensmittel

2.1. Für die Zusammensetzung verarbeiteter ökologischer/biologischer Lebensmittel gilt Folgendes:

...

b) eine ökologische/biologische Zutat darf nicht zusammen mit der gleichen nichtökologischen/nichtbiologischen Zutat vorkommen.

Die European Flavour and Fragrance Association (EFFA) stellt in ihrem Guidance Document zur neuen Bioverordnung<sup>5</sup> in Anhang IV (ab Seite 14) ebenfalls Informationen zur Nicht-Konkumitanz zur Verfügung. Sie hebt darauf ab, dass sich Aromen in ihrer spezifischen Zusammensetzung jeweils unterscheiden können und verschiedene Zitronenaromen deshalb nicht per se als dieselbe Zutat angesehen werden können, da die Zusammensetzung des aromatisierenden Bestandteils erheblich variieren kann. Die EFFA argumentiert, dass sich in der Bioverordnung die rechtlichen Vorgaben der Unterscheidbarkeit nicht auf den Ausgangsstoff beziehen, sondern auf die Zutat selbst.

### **Beispiel: Bio-Zitronenpudding**

Maisstärke\*, natürliches Zitronenaroma (hier: Zitronenöl)\*, natürliches Zitronenaroma (hier: Citral), Salz \*Zutat aus ökologischer Landwirtschaft

Bei diesen Angaben (ohne Hinweis in Klammern) ist keine Unterscheidbarkeit der Zutat natürliches Zitronenaroma erkennbar. Deshalb können diese Angaben zu Rückfragen oder Beanstandungen durch die Öko-Kontrollstelle führen. Auch eine Deklaration des natürlichen Zitronenaromas als eine einzige Zutat wäre möglich, entweder als konventionelles Aroma oder bei Erfüllung der Anforderungen auch als Ökoaroma.

### **Beispiel: Bio-Zitronenpudding**

Maisstärke\*, Zitronenextrakt\*, natürliches Zitronenaroma, Salz

\*Zutat aus ökologischer Landwirtschaft.

Bei diesen Angaben besteht Interpretationsbedarf, inwieweit das Zitronenextrakt und das natürliche Zitronenaroma als gleiche Zutat betrachtet werden sollten.

### **Merke**

- Inwieweit sich Zutaten (in ihrem Ausgangsstoff, in ihrer technologischen Wirkung etc.) unterscheiden müssen, um nicht als die gleiche Zutat angesehen zu werden, ist rechtlich nicht abschließend geklärt.

<sup>5</sup> [https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation\\_provisions-for-flavourings\\_260619-updated-april-2020.pdf](https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation_provisions-for-flavourings_260619-updated-april-2020.pdf)

## 7. Ausschluss von gentechnisch veränderten Organismen, Nanomaterialien und Bestrahlung

### 7.1 Gentechnisch veränderte Organismen

Nach Artikel 11 der Bioverordnung ist es nicht erlaubt in Bioprodukten gentechnisch veränderte Organismen (GVO), aus GVO hergestellte Erzeugnisse oder durch GVO hergestellte Erzeugnisse zu verwenden.

EU-VO Nr. 2018/848, Artikel 11 Verbot der Verwendung von GVO

(1) GVO und aus oder durch GVO hergestellte Erzeugnisse dürfen nicht in Lebens- oder Futtermitteln oder als Lebensmittel, Futtermittel, Verarbeitungshilfsstoff, [...] Mikroorganismus oder Tier in der ökologischen/biologischen Produktion verwendet werden.

(2) Für die Zwecke des Verbots gemäß Absatz 1 können sich Unternehmer in Bezug auf GVO und aus GVO hergestellte Erzeugnisse im Zusammenhang mit Lebens- und Futtermitteln auf Etiketten oder auf etwaige andere Begleitpapiere verlassen, die gemäß der Richtlinie 2001/18/EG, der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates ( 1 ) oder der Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates ( 2 ) auf dem Erzeugnis angebracht sind oder mit denen das Erzeugnis versehen ist.

(3) Die Unternehmer können davon ausgehen, dass keine GVO oder aus GVO hergestellte Erzeugnisse für die Herstellung gekaufter Lebens- und Futtermittel verwendet wurden, wenn an diesen nicht gemäß den in Absatz 2 genannten Rechtsakten ein Etikett angebracht ist oder sie mit einem Etikett oder Begleitpapier versehen sind, es sei denn, den Unternehmern liegen Informationen vor, die darauf hindeuten, dass die Kennzeichnung der betreffenden Erzeugnisse nicht mit den genannten Rechtsakten im Einklang steht.

(4) Für die Zwecke des Verbots gemäß Absatz 1 verlangen Unternehmer für Erzeugnisse, die nicht unter die Absätze 2 und 3 fallen, vom Verkäufer dann, wenn sie nicht ökologische/nicht biologische Erzeugnisse von Dritten beziehen und verwenden, eine Bestätigung dafür, dass diese Erzeugnisse nicht aus oder durch GVO hergestellt wurde.

Stoffe, die selbst GVO sind oder aus diesen hergestellt wurden, sind nach Artikel 4 B (6) der Rückverfolgbarkeits- und Kennzeichnungsverordnung (EG) Nr. 1830/2003 entsprechend zu kennzeichnen. Diese Angaben müssen zur Rückverfolgbarkeit auf allen Stufen der Warenkette angegeben werden. Deshalb können sich die Unternehmen bei diesen Erzeugnissen auf die Etiketten oder auf Warenbegleitpapiere des Lieferanten verlassen. Für Stoffe aus GVO, die nicht unter die Verordnung (EG) 1830/2003 fallen, wie z. B. Verarbeitungshilfsstoffe ist eine GVO-Verbotserklärung erforderlich.

EG-VO Nr. 1830/2003, Artikel 4

Bestimmungen über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von Produkten, die aus GVO bestehen oder GVO enthalten

#### A. RÜCKVERFOLGBARKEIT

(1) In der ersten Phase des Inverkehrbringens eines Produkts, das aus GVO besteht oder GVO enthält, einschließlich Massengut, gewährleisten die Beteiligten, dass dem Beteiligten, der das Produkt bezieht, schriftlich Folgendes übermittelt wird:

a) die Angabe, dass es GVO enthält oder aus GVO besteht;

b) der/die den betreffenden GVO nach Artikel 8 zugeteilte(n) spezifische(n) Erkennungsmarker.

(2) In allen nachfolgenden Phasen des Inverkehrbringens des in Absatz I genannten Produkts gewährleisten die Beteiligten, dass dem Beteiligten, der das Produkt bezieht, die nach Absatz I erhaltenen Angaben schriftlich übermittelt werden.

(3)... (4)... (5)...

## B. KENNZEICHNUNG

(6) Bei Produkten, die aus GVO bestehen oder GVO enthalten, stellen die Beteiligten sicher, dass

a) bei vorverpackten Produkten, die aus GVO bestehen oder GVO enthalten, der Vermerk „Dieses Produkt enthält genetisch veränderte Organismen“ oder „Dieses Produkt enthält [Bezeichnung des Organismus/der Organismen], genetisch verändert“ auf dem Etikett erscheint;

b) bei nicht vorverpackten Produkten, die dem Endverbraucher angeboten werden, der Vermerk „Dieses Produkt enthält genetisch veränderte Organismen“ oder „Dieses Produkt enthält [Bezeichnung des Organismus/der Organismen], genetisch verändert“ auf dem Behältnis, in dem das Produkt dargeboten wird, oder im Zusammenhang mit der Darbietung des Produkts erscheint.

Dieser Absatz lässt andere spezifische Bestimmungen des Gemeinschaftsrechts unberührt.

Eine GVO-Verbotserklärung oder gleichwertige Bestätigung ist notwendig für konventionelle Zutaten.

Bei Aromen handelt es sich um zusammengesetzte Produkte aus mehreren Komponenten: Einem aromatisierenden und einem nicht-aromatisierenden Bestandteil. Für alle Komponenten gilt, dass sie kein GVO enthalten dürfen und nicht aus oder durch GVO hergestellt wurden. Die GVO-Verbotserklärung muss sich auf alle Komponenten beziehen.

Weitere Detailinformationen sind in der „Interpretation des Verbotes der Anwendung von Gentechnik in der Erzeugung und bei der Verarbeitung von biologischen Lebensmitteln“<sup>6</sup> zu finden.

Die European Flavour and Fragrance Association (EFFA) gibt in ihrem Guidance Document zur neuen Bioverordnung in Anhang III<sup>7</sup>(ab Seite 9) ebenfalls Informationen zum Einsatz/Nichteinsatz von GVO.

Eine Mustererklärung (oder gleichwertige Erklärung) wie sie in der aktuell gültigen Durchführungsverordnung (EG) Nr. 889/2008 in Anhang XIII vorgeschlagen wird, ist dafür ausreichend. Es gilt jedoch zu beachten, dass die Unterzeichner keinerlei Änderung an der Vorlage durchführen, insbesondere in Form von Streichungen.

### Merke

- Bei Stoffen, die GVO sind oder aus diesen hergestellt werden, kann sich der Biolebensmittelhersteller auf die Etikettierung verlassen, da diese kennzeichnungspflichtig sind.
- Für Stoffe, die aus GVO hergestellt worden sind, die nicht kennzeichnungspflichtig sind oder Stoffe, die durch GVO hergestellt worden sein könnten, muss eine GVO-Verbotserklärung vorliegen.

## 7.2 Nanomaterialien

Nach Artikel 7 e) der Bioverordnung dürfen Lebensmittel, die technisch hergestellte Nanomaterialien enthalten oder aus solchen bestehen nicht in Biolebensmitteln enthalten sein. Bei Aromen handelt es sich um Lebensmittel nach allgemeiner Lebensmittelrechtverordnung (EG) Nr. 178/2002. Nach der

<sup>6</sup> [https://www.aoel.org/wp-content/uploads/2019/04/Interpretation\\_AoEL-BOELW-FiBL\\_GVO-Verbot\\_Bio-Lebensmittel.pdf](https://www.aoel.org/wp-content/uploads/2019/04/Interpretation_AoEL-BOELW-FiBL_GVO-Verbot_Bio-Lebensmittel.pdf)

<sup>7</sup> [https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation\\_provisions-for-flavourings\\_260619-updated-april-2020.pdf](https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation_provisions-for-flavourings_260619-updated-april-2020.pdf)

Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 müssen Zutaten in Lebensmitteln, die in Form von technisch hergestellten Nanomaterialien enthalten sind im Zutatenverzeichnis eindeutig aufgeführt werden. Eine Kennzeichnung erfolgt auf dem Etikett des Produktes. Die Lebensmittelinformationsverordnung gilt nach Artikel 1 (3) auf allen Stufen der Lebensmittelkette.

EU VO Nr. 1169/2011

Artikel 18

(1) ...

(3) Alle Zutaten, die in Form technisch hergestellter Nanomaterialien vorhanden sind, müssen im Zutatenverzeichnis eindeutig aufgeführt werden. Auf die Bezeichnung solcher Zutaten muss das in Klammern gesetzte Wort „Nano“ folgen.

### Merke

- Biolebensmittelhersteller können sich darauf verlassen, dass keine technisch hergestellten Nanomaterialien enthalten sind, wenn diese nicht explizit gekennzeichnet wurden. Der Aromenhersteller informiert den Kunden über einen Hinweis in der Spezifikation oder den produktbegleitenden Dokumenten über den Einsatz von technisch hergestelltem Nanomaterial im Aroma.

## 7.3 Ionisierende Strahlen

Nach Artikel 9 (4) der Bioverordnung dürfen ökologische Lebensmittel bzw. ihre Ausgangsstoffe nicht mit ionisierenden Strahlen behandelt werden. Nach der Lebensmittelinformationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 müssen Lebensmittel, die mit ionisierenden Strahlen behandelt wurden, entsprechend gekennzeichnet sein. Eine Kennzeichnung erfolgt auf dem Etikett des Produktes. Die Lebensmittelinformationsverordnung Artikel 1 (3) gilt auf allen Stufen der Lebensmittelkette.

EU-VO Nr. 1169/2011 Anhang VI, Teil A,

3. Mit ionisierenden Strahlen behandelte Lebensmittel müssen mit einer der folgenden Angaben versehen sein:

„bestrahlt“ oder „mit ionisierenden Strahlen behandelt“ oder einer anderen in der Richtlinie 1999/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Februar 1999 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über mit ionisierenden Strahlen behandelte Lebensmittel und Lebensmittelbestandteile genannten Angabe.

### Merke

- Biolebensmittelhersteller können sich darauf verlassen, dass keine ionisierenden Strahlen eingesetzt wurden, wenn diese nicht explizit gekennzeichnet wurden. Der Aromenhersteller informiert die Kunden über einen Hinweis in der Spezifikation oder den produktbegleitenden Dokumenten über den Einsatz von ionisierenden Strahlen im Herstellungsprozess des Aromas.

## 8. Produkt begleitende Dokumente

### 8.1 Warenbegleitpapiere

Da Aromaprofile zum Einsatz in Lebensmitteln in kundenspezifischer Ausprägung entwickelt und hergestellt werden, ist ein Aroma aus dem namensgebenden Ausgangsstoff wie zum Beispiel ein natürliches Erdbeeraroma kein standardisiertes Produkt. Die produktbegleitenden Dokumente müssen Auskunft über die Konformität des Aromas für Biolebensmittel geben.

Nach Artikel 15 (1) der Aromenverordnung erhält der Biolebensmittelhersteller alle notwendigen Informationen zur Konformität des Aromas auf der Verpackung oder in den Warenbegleitpapieren.

EG-VO Nr. 1334/2008, Artikel 15

Allgemeine Anforderungen an die Kennzeichnung von Aromen, die nicht für den Verkauf an den Endverbraucher bestimmt sind

(1) Werden nicht für die Abgabe an den Endverbraucher bestimmte Aromen einzeln oder gemischt mit anderen Aromen und/oder mit Lebensmittelzutaten und/oder unter Zusatz von anderen Stoffen gemäß Artikel 3 Absatz 4 zum Verkauf angeboten, müssen ihre Verpackungen oder Behältnisse folgende Angaben aufweisen:

a) Verkehrsbezeichnung: entweder das Wort „Aroma“ oder eine genauere Angabe oder eine Beschreibung des Aromas;

...

Laut Bioverordnung (Anhang II Teil IV 2.2.2 b) dürfen nur Aromen eingesetzt werden, die gemäß Artikel 16 (2), (3) und (4) der VO (EG) Nr. 1334/2008 als natürliche Aromastoffe oder natürliche Aromaextrakte gekennzeichnet sind. In Kombination mit Artikel 16 (1) bedeutet dies, dass die Verkehrsbezeichnung nach Artikel 15 (1) a) als „natürliches X-Aroma“ auf der Verpackung bzw. in den Warenbegleitpapieren des Aromas deklariert sein muss.

Damit können die begleitenden Papiere ausreichend belegen, dass das benannte Aroma biokonform ist und in Biolebensmitteln eingesetzt werden darf (siehe Checkliste im Anhang).

## 9. Herausforderungen in der Herstellung

### 9.1 Herstellung konventioneller Aromen nach Art. 16 (4) der Aromenverordnung

Der Einsatz von konventionellen Aromen nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung in Biolebensmitteln wird zu einer steigenden Nachfrage nach Ausgangsrohstoffen auf dem Markt führen. Eine eher geringe Aromaintensität bei Früchten (insbesondere bei rot- und gelbfleischigen Früchten) stellt eine ökonomische und ethische Herausforderung (aufgrund des hohen Rohstoffeinsatzes) für die Aromahersteller und Biolebensmittelhersteller dar.

## 9.2 Rückstände/Kontaminationen

Bei der Herstellung von natürlichen Aromastoffen bzw. Aromaextrakten, können die im Ausgangsstoff möglicherweise enthaltenen Rückstände und Kontaminanten mit in den aromatisierenden Bestandteil aufgenommen werden. Dies kann insbesondere der Fall sein bei Ausgangsstoffen, die aus der Schale gewonnen werden, denn in diesem Teil reichern sich Rückstände oder Kontaminationen am ehesten an. Es ist zwar nicht von einer generellen Aufkonzentration von Pestiziden bei der Herstellung von Aromakomponenten auszugehen, diese Möglichkeit gilt es jedoch zu beachten. In der Regel enthalten Lebensmittel sehr geringe Dosen von Aromen, sodass der Eintrag von Pestiziden über Aromen meist zu vernachlässigen ist. Die Regelungen im Europäischen Pestizid- und Kontaminantenrecht sind zu beachten und nur taugliche Aromen, die dem EU-Recht entsprechen, dürfen eingesetzt werden.

Über gesetzliche Vorgaben hinausgehende Einschränkungen bezüglich Kontaminanten/Rückstände können durch Sondervereinbarungen abgesichert werden, um Risiken zu minimieren. Eine weitere Alternative ist der Einsatz von Bioaromen.

## 10. Anhang:

### 10.1 Konformitätserklärungen zum GVO-Verbot

Muster einer Verkäuferbestätigung gemäß Artikel 11 der Bioverordnung (EU) Nr. 2018/848

Verkäuferbestätigung gemäß Artikel 11, Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848	
Name und Anschrift des Verkäufers:	
Kennzeichnung (z. B. Nummer der Partie oder des Bestands)	Produktbezeichnung
Bestandteile: (Alle Produktbestandteile/alle während des Produktionsprozesses zuletzt verwendeten Bestandteile angeben) ..... ..... ..... .....	
<p>Der Unterzeichner/die Unterzeichnerin bestätigt, dass dieses Erzeugnis weder „aus“ noch „durch“ GVO im Sinne der Verwendung dieser Begriffe in Artikeln 3 und 11 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 hergestellt wurde, und keine Informationen vorliegen, die darauf schließen lassen, dass diese Erklärung falsch ist.</p> <p>Der Unterzeichner/die Unterzeichnerin bestätigt, dass das vorstehend bezeichnete Erzeugnis die Anforderungen von Artikel 11 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848 hinsichtlich des Verbots der Verwendung von GVO erfüllt.</p> <p>Der Unterzeichner/die Unterzeichnerin verpflichtet sich, seinem Kunden und der für ihn zuständigen Kontrollstelle/Kontrollbehörde unverzüglich Mitteilung zu machen, wenn diese Bestätigung widerrufen oder geändert wird oder wenn Informationen bekannt werden, die die Richtigkeit der Bestätigung in Frage stellen.</p> <p>Der Unterzeichner/die Unterzeichnerin ermächtigt die für die Kontrolle des Kunden zuständige Kontrollstelle/Kontrollbehörde im Sinne von Artikel 3 Ziffer 58-60 der Verordnung (EU) Nr. 2018/848, die Richtigkeit dieser Bestätigung zu prüfen und erforderlichenfalls Proben für den analytischen Nachweis zu ziehen.</p> <p>Ferner stimmt der Unterzeichner/die Unterzeichnerin zu, dass diese Aufgabe von einer unabhängigen Stelle vorgenommen werden kann, die von der Kontrollstelle schriftlich benannt wurde.</p> <p>Der Unterzeichner/die Unterzeichnerin haftet für die Richtigkeit der Angaben dieser Bestätigung.</p>	
Land, Ort, Datum und Unterschrift des Verkäufers	(ggf.) Firmenstempel des Verkäufers

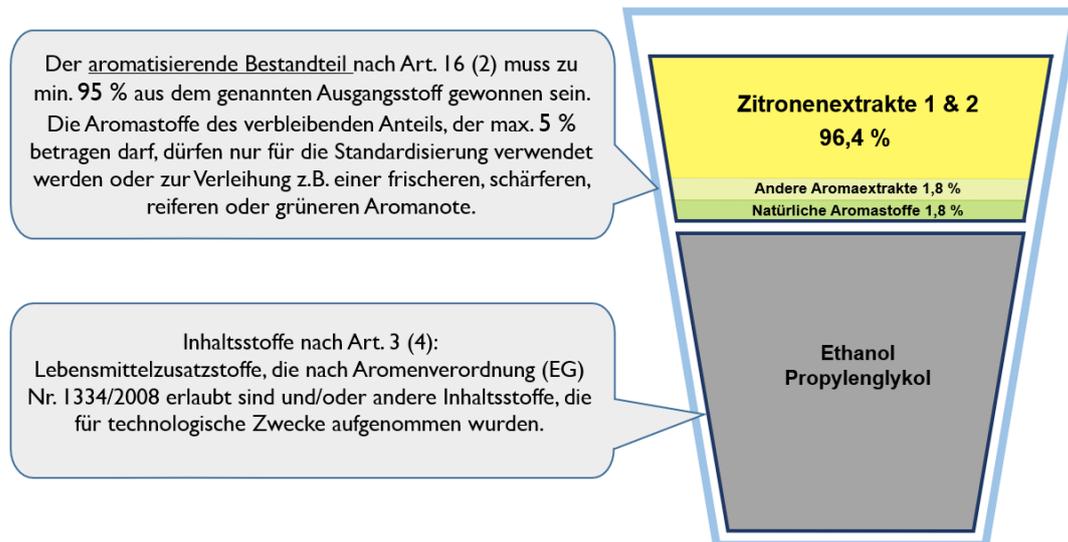
## 10.2 Checkliste zur Prüfung konventioneller Aromen für den Einsatz in Biolebensmitteln

Die Checkliste gibt Hilfestellung zur Plausibilitätsprüfung.

Rechtl. Bezug	Produktkriterium	Prüfkriterium	Prüfstein	Geprüft			
				ja	nein	Datum	wer
EG-VO Nr. 1334/2008 Art. 16 (4)	Zusammensetzung des natürlichen X-Aromas bzw. X-Extraktes	Angabe „natürliches X-Aroma“ bestätigt	Spezifikation (Bestätigung der Einstufung/Bezeichnung als „natürliches X-Aroma“)  Gegebenenfalls zusätzlich Bestätigung der Konformität mit <a href="#">Beschlusses 2012/29</a> des ALS (nur in Deutschland)				
EG-VO Nr. 1334/2008 Erwägungsgrund 26		Wurden die restlichen 5 % des aromatisierenden Bestandteils nur zur Standardisierung des Aromas eingesetzt?	Spezifikation (Bestätigung der Einstufung/Bezeichnung als „natürliches X-Aroma“)				
EG-VO Nr. 1334/2008 Art. 3 d) i) in Verbindung mit Art. 3 (3)	Aromaextrakt aus Lebensmitteln	Ist der Aromaextrakt nur aus einem Lebensmittel gewonnen worden (inklusive der erweiterten Definition von Lebensmitteln) <sup>8</sup>	Spezifikation (Bestätigung der Bezeichnung als „natürliches X-Aroma“ laut EG-VO Nr. 1334/2008)				
EU-VO Nr. 2018/848 Art. 11	GVO-Verbot	Wurden Stoffe eingesetzt, die GVO sind oder aus GVO hergestellt wurden?	produktbegleitendes Dokument / Spezifikation				
		Liegt eine GVO-Verbotserklärung für Stoffe aus oder durch GVO vor?	Verbotserklärung				
EU-VO Nr. 2018/848 Art. 7	Verbot von technisch hergestellten Nanomaterialien	Wurden technisch hergestellten Nanomaterialien eingesetzt?	produktbegleitendes Dokument / Spezifikation				
EU-VO Nr. 2018/848 Art. 9	Verbot von ionisierenden Strahlen	Wurden ionisierenden Strahlen im Aroma oder in den Ausgangsstoffen eingesetzt?	produktbegleitendes Dokument / Spezifikation				

<sup>8</sup> Aktuell sind keine Aromaextrakte aus Nicht-Lebensmitteln in der EU zugelassen. Sobald Aromaextrakte aus Nicht-Lebensmitteln in der EU zugelassen sind, muss bestätigt werden, dass diese nicht enthalten sind.

### 10.3 Beispiel für „natürliches Zitronenaroma“ nach Artikel 16 (4) der Aromenverordnung



Quelle: eigene Übersetzung nach:<sup>9</sup>

<sup>9</sup> [https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation\\_provisions-for-flavourings\\_260619-updated-april-2020.pdf](https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation_provisions-for-flavourings_260619-updated-april-2020.pdf)

## 10.4 Links

### Verordnungen:

- VERORDNUNG (EU) 2018/848 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848&from=DE>

- REGULATION (EU) 2018/848 on organic production and labelling of organic products

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848&from=EN>

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1334/2008 über Aromen und bestimmte Lebensmittelzutaten mit Aromaeigenschaften zur Verwendung in und auf Lebensmitteln

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1334&from=DE>

- REGULATION (EC) No 1334/2008 on flavourings and certain food ingredients with flavouring properties for use in and on foods

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1334&from=EN>

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1333&from=DE>

- VERORDNUNG (EU) Nr. 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:de:PDF>

- VERORDNUNG (EG) Nr. 178/2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178&from=DE>

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1829/2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R1829&from=DE>

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1830/2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R1830&from=DE>

### Linksammlungen aus dem Leitfaden:

- EFFA Guidance Document on the new EU Organic Regulation in relation to flavourings, 26 June 2019

[https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation\\_provisions-for-flavourings\\_260619-updated-april-2020.pdf](https://effa.eu/uploads/Documents/Guidance/effa-guidance-document-on-organic-regulation_provisions-for-flavourings_260619-updated-april-2020.pdf)

- Stellungnahme des Arbeitskreises lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS), Stellungnahme Nr. 2018/14

[http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01\\_Lebensmittel/ALS\\_ALTS/ALS\\_NEU/ALS\\_Stellungnahmen\\_112\\_Sitzung\\_2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=](http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/ALS_ALTS/ALS_NEU/ALS_Stellungnahmen_112_Sitzung_2018.pdf?__blob=publicationFile&v=)

- DVAI Positionspapier zur Auslegung des Artikels 16 (4)

[http://aromenverband.de/fachthemen/stellungnahmen/positionspapier-artikel-16\\_4/](http://aromenverband.de/fachthemen/stellungnahmen/positionspapier-artikel-16_4/)

- Stellungnahme des Arbeitskreises Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS), Stellungnahme 2012/29

[http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01\\_Lebensmittel/ALS\\_ALTS/ALS\\_Stellungnahmen\\_100\\_Sitzung\\_2012.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/ALS_ALTS/ALS_Stellungnahmen_100_Sitzung_2012.pdf?__blob=publicationFile)

- Interpretation des Verbotes der Anwendung von Gentechnik in der Erzeugung und bei der Verarbeitung von biologischen Lebensmitteln, AöL, BÖLW, FiBL

[https://www.aoel.org/wp-content/uploads/2019/04/Interpretation\\_AoeL-BOELW-FiBL\\_GVO-Verbot\\_Bio-Lebensmittel.pdf](https://www.aoel.org/wp-content/uploads/2019/04/Interpretation_AoeL-BOELW-FiBL_GVO-Verbot_Bio-Lebensmittel.pdf)