

***Der Einsatz von Futterzusatzstoffen in der
ökologischen/biologischen Tierproduktion im Einklang mit
der EU VERORDNUNG (EG) Nr. 889/2008 und (EG) Nr.
834/2007***

-Probleme aus Praxis-

**19. September 2016
Kassel**



Die AWT e.V.

- 1954 gegründeter Industrieverband
- Mitglieder sind die führenden Hersteller, Verarbeiter und Inverkehrbringer von Futtermittelzusatzstoffen und Premixe in Deutschland
- AWT ist nationaler Partner des europäischen Dachverbandes FEFANA Asbl.



Unser Grundsatz



Tiere füttern heißt Menschen ernähren

**Wirkstoffe für
eine optimale,
tiergerechte Ernährung**

**Langfristige
Sicherung
der Tiergesundheit**

**Anforderungen
an die
Lebensmittelqualität
gerecht werden**

**Schutz der Umwelt
und der Ressourcen**



Unser Grundsatz

Bedarfsgerechte Versorgung:

Konventionellen

Ökologischen

Landwirtschaft



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Gesetzliche Rahmenbedingungen



VERORDNUNG (EG) Nr. 834/2007

Artikel 7

Spezifische Grundsätze für die Verarbeitung von ökologischen/biologischen Futtermitteln

b) **Beschränkung der Verwendung von Futtermittel-Zusatzstoffen** und Verarbeitungshilfsstoffen **auf ein Minimum** und auf Fälle, in denen dies ein **wesentliches technologisches oder zotechnisches Erfordernis darstellt oder besonderen Ernährungszwecken dient**



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Artikel 9

Verbot der Verwendung von GVO

(1) GVO und aus oder durch GVO hergestellte Erzeugnisse dürfen nicht als Lebensmittel, Futtermittel, Verarbeitungshilfsstoff, Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Bodenverbesserer, Saatgut, vegetatives Vermehrungsmaterial, Mikroorganismus oder Tier in der ökologischen/biologischen Produktion verwendet werden.



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Artikel 14

Vorschriften für die tierische Erzeugung

iv) Nichtökologische/nichtbiologische Futtermittelausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs, Futtermittelausgangserzeugnisse tierischen und mineralischen

Ursprungs, **Futtermittelzusatzstoffe, bestimmte**

Erzeugnisse für die Tierernährung und Verarbeitungshilfsstoffe dürfen nur dann verwendet werden, wenn sie nach Artikel 16 für die Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion zugelassen wurden.

v) Die Verwendung von Wachstumsförderern und synthetischen Aminosäuren ist untersagt.



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Artikel 16

Im Landbau verwendete Erzeugnisse und Stoffe und Kriterien für ihre Zulassung

(1) **Die Kommission lässt** nach dem in Artikel 37 Absatz 2 genannten Verfahren die Erzeugnisse und Stoffe, die im ökologischen/biologischen Landbau für folgende Zwecke verwendet werden dürfen, zur Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion **zu** und nimmt sie in ein beschränktes

Verzeichnis auf:

d) als Futtermittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe;



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



VERORDNUNG (EG) Nr. 889/2008 DER KOMMISSION vom 5. September 2008

- ANHANG VI

Futtermittelzusatzstoffe und bestimmte Substanzen für die Tierernährung
gemäß Artikel 22 Absatz 4



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/673 DER KOMMISSION vom 29. April 2016 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 889/2008

- U.a. Änderungen in Anhang VI der Verordnung 889/2008



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Erwägungsgründe

Änderungen in Anhang VI

- (16) Anhang VI sollte zwecks **Angleichung an die Darstellungsweise** der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (1) geändert werden.
- Insbesondere die linke Spalte der Tabelle in Anhang VI sollte **um die spezifische Kennnummer der Zusatzstoffe** oder der **Funktionsgruppen** ergänzt werde.
- **Klassifizierung** innerhalb der Gruppen **„Technologische Zusatzstoffe“** und **„Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe“** sollte der in der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 verwendeten Klassifizierung angeglichen werden.
- **Die Bezeichnung der Stoffe** in der Gruppe **„Zootechnische Zusatzstoffe“** in Anhang VI Abschnitt 4 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 **sollte dem Wortlaut** der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates angeglichen werden.



Futtermittelzusatzstoffe in der ökologisch biologischen Landwirtschaft



Eine Angleichung an die Darstellungsweise der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 fand nur teilweise statt



**Ungenaue Definition
bietet Interpretationsspielraum**



Insbesondere:
Zootechnischen Zusatzstoffen
Ernährungsphysiologischen Zusatzstoffen



Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe



EU 2016_673 Anhanh VI Öko Verordnung.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

3. ERNÄHRUNGSPHYSIOLOGISCHE ZUSATZSTOFFE

Funktionsgruppe

a) Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung

Kennnummer oder Funktionsgruppe	Stoff	Beschreibung, Verwendungsbedingungen
3a	Vitamine und Provitamine	<ul style="list-style-type: none">— aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen gewonnen.— Falls synthetisch gewonnen, dürfen nur diejenigen für Monogastriden und Aquakulturtiere verwendet werden, die mit aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen gewonnenen Vitaminen identisch sind.— Falls synthetisch gewonnen, dürfen für Wiederkäuer nur Vitamine A, D und E verwendet werden, die mit aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen gewonnenen Vitaminen identisch sind. Die Verwendung ist abhängig von der vorherigen Genehmigung der Mitgliedstaaten auf Basis der Prüfung der Frage, ob ökologische/biologische Wiederkäuer die genannten Vitamine in der notwendigen Menge nicht über ihre Futterration erhalten können.

Chemisch definierte Stoffe

Betain
L-carnitine
Cholin Chlorid
Inositol
Taurine

b) Verbindungen von Spurenelementen

Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe



EU 2016_673 Anhang VI Öko Verordnung.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

File Fenster Hilfe

EU 2016_673 Anha... x

11 / 15 127%

b) Verbindungen von Spurenelementen

Funktionsgruppe

Kennnummer oder Funktionsgruppen	Stoff	Beschreibung, Verwendungsbedingungen
E1 Eisen	Eisen(III)-oxid Eisen-(II)-carbonat Eisen(II)-sulphat, Heptahydrat Eisen(II)-sulphat, Monohydrat	
3b201	Kaliumjodid	
3b202	Kalziumjodat, wasserfrei	
3b203	Gecoatetes Kalziumjodat-Granulat, wasserfrei	
3b301	Cobalt(II)acetat-Tetrahydrat	
3b302	Cobalt(II)carbonat	
3b303	Cobalt(II)carbonathydroxid(2:3)-Monohydrat	
3b304	Gecoatetes Cobalt(II)carbonat-Gr-	

Kennnummer

Zootechnische Zusatzstoffe



EU 2016_673 Anhang VI Öko Verordnung.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

File Edit View Tools Window Help

Werkzeuge

EU 2016_673 Anha... x



4. ZOOTECHNISCHE ZUSATZSTOFFE

Funktionsgruppe

Kennnummer oder Funktionsgruppe	Stoff	Beschreibung, Verwendungsbedingungen
4a, 4b, 4c und 4d	Enzyme und Mikroorganismen in der Kategorie „Zootechnische Zusatzstoffe“	

Verdauungsförderer
Darmflorastabilisatoren
Stoffe günstig für die Umwelt
Sonstige Zootechnische
Zusatzstoffe

Problem der Zubereitungen

Beispiel Vitamine

- Vit A und Vit D sind in Anhang II der Verordnung 673/2016 als Futterzusatzstoffe zugelassen
- Vit A und Vit D sind **als Zubereitungen** gemäß der EU Verordnung 1831/2003 *als Zusatzstoff* auf den Markt zugelassen



Problem der Zubereitungen

Zubereitungen enthalten:

- **technologische Zusatzstoffe** und andere Stoffe oder Erzeugnisse eingesetzt, **die eine Funktion auf den Wirkstoff** der Zubereitung ausüben
 - Stabilisierung
 - Standardisierung
 - Erleichterung seiner Handhabung
 - Einmischbarkeit in Futtermittel
- technologischen Zusatzstoffe können beispielsweise
 - Fließfähigkeit oder Homogenität verbessern oder
 - das Staubbildungspotenzial des Wirkstoffs verringern.
- technologischen Zusatzstoffe oder anderen Stoffe oder Erzeugnisse, die zugesetzt werden, um **sicherzustellen, dass ein Wirkstoff intakt bleibt, sollen jedoch keine Funktion in dem Futtermittel ausüben, dem die Zubereitung zugesetzt wird.**



Beispiel Vitamin A Zubereitung

Vit A Acetat	35,7%
Gelatine	36,3%
Ethoxyquin	10%
Fructose	7%
Silikat	7%
Glycerin	4%



- In Anhang II der EU Verordnung 2016/673 zugelassene Antioxidantien



	E 280	Propionsäure	
	E 330	Zitronensäure	

b) Antioxidantien

Kennnummer oder Funktionsgruppe	Stoff	Beschreibung, Verwendungsbedingungen
1b306(i)	Tocopherolhaltige Extrakte aus pflanzlichen Ölen	
1b306(ii)	Stark tocopherolhaltige Extrakte aus Pflanzenölen (mit hohem Delta-Tocopherol-Anteil)	

c) Emulgatoren, Stabilisatoren, Verdickungsstoffe und Geliermittel

Beispiele:

1. Technologische Zusatzstoffe

a) Konservierungsmittel

Kennnummer:	Stoffe:
E 200	Sorbinsäure
E 236	Ameisensäure
E 237	Natriumformiat
E 280	Propionsäure

... Salze der organischen Säuren?



Problem der Zubereitungen

Bspl. Vitamin A und Vitamin D3



Alternative Antioxidanten:

- **In der EU re-registriert:**
 - Tocopherole (Verordnung (EU) Nr. 2015/1152) und Ascorbinsäure sowie dessen Salze (Verordnung (EU) Nr. 2015/1061)
- **Als Futterzusatzstoff zugelassen, aber noch in der Re-registrierung**
 - BHA, BHT, Propylgallat
- **In der EU nicht zugelassen, aber momentan im Zulassungsprozess befindet:**
 - TBHQ (Tertiary butyhydroquinone)
- **Substanzen die antioxidative Eigenschaften aufweisen, die aber in der EU noch nicht als Futterzusatzstoffe zugelassen sind**
 - z.B. Rosmarin-Extrakt



Problem der Zubereitungen

Bspl. Vitamin A und Vitamin D3



Als Alternativen, die nicht synthetischen Ursprunges sind, kommen nur die Tocopherole sowie das bisher nicht zugelassene Rosmarin Extrakt in Frage

Dennoch besitzt keine dieser genannten Alternativen dieselben charakteristischen Eigenschaften wie z.B. BHT oder EQ.

Eine Substitution mit Tocopherolen oder Rosmarin würde die Stabilität der aktiven Substanz maßgeblich beeinflussen und bietet den Herstellern von Vitamin-Zubereitungen keine unmittelbar adäquate Lösung für etablierte Produktionsprozesse.



Problem der Zubereitungen

Fazit:

Zubereitungen von Vitaminen, Enzymen und Mikroorganismen die nach der EU-Verordnung 1831/2003 als Zusatzstoffe zugelassen sind und in Anhang II der EU-Verordnung 2016/673 als Futterzusatzstoffe gelistet sind, sollten ohne Einschränkungen in der ökologisch biologischen Tierproduktion eingesetzt werden dürfen.



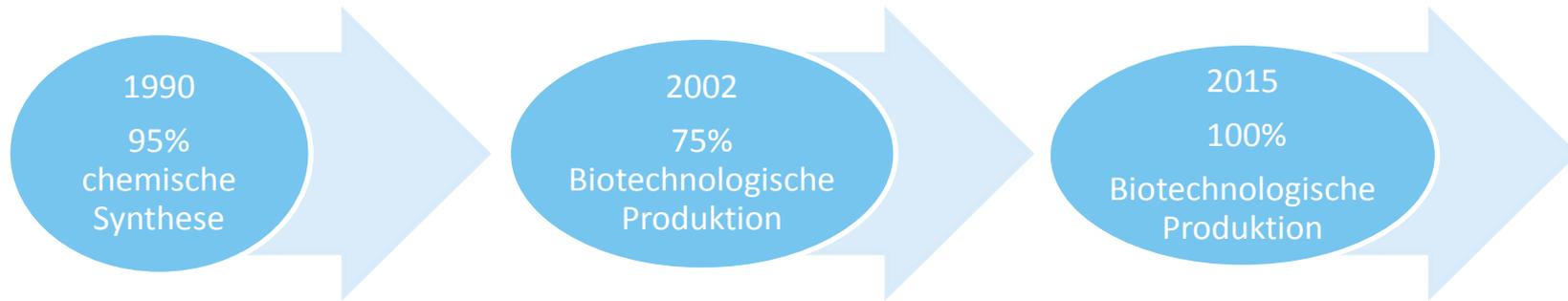
Marktsituation von Vit B2 für die ökol./biol. Produktion



Historische Perspektive (2016):

Industrielle Produktion von Vitamin B2-Riboflavin

Verfügbarkeit von Vit. B2 aus nicht-GVO hergestelltem Verfahren



Source: Schwechheimer et al (2016)

- Warum biotechnologisches Produktionsverfahren anstatt chemischer Synthese:
 - Wirtschaftliche Erwägungen
 - Ökologische: Nachhaltigere Produktion durch Fermentation – weniger Ressourcen im Produktionsprozess, LCA Assessment
- Augenblickliche Marktsituation



Zukünftige Sicherung der bedarfsgerechten Tierernährung in der ökologischen/biologischen Produktion



- ? Keine Zugabe von Vit B2 plus verbundene Nachteile
- ? Aufbereitung der biologischen Standards, um Mängel vorzubeugen: Aufnahme/Akzeptanz von GVO produziertem Vit B2 basierend auf Notwendigkeit und Nachhaltigkeit/ökologischem footprint

VO (EG) Nr 834/2006 Art.22 2g: “Lebensmittelzusatzstoffe oder andere Stoffe nach Artikel 19 Absatz 2 Buchstabe b oder Futtermittelzusatzstoffe oder andere Stoffe nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe d verwendet werden müssen und diese Stoffe anders als durch GVO hergestellt auf dem Markt nicht erhältlich sind;“



Zusammenfassung

- Eine Angleichung der Darstellung des Anhanges VI der EU Verordnung 889/2008 an die EU Zusatzstoffverordnung 1831/ 2003 fand nicht vollständig statt
- Interpretationsspielraum für Hersteller, Inverkehrbringer, Anwender und Kontrollbehörden ist gegeben
- Zubereitungen von Vitaminen und zootecnischen Zusatzstoffen sollten keine Einschränkung in der ökologisch biologischen Landwirtschaft haben
- Bei B-Vitaminen ist die Marktsituation bzw. der technische Fortschritt auf eine fermentative Produktionen ausgerichtet, die GVO kaum noch ausschließen lässt.

