



**Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs-
und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im
Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien
des ökologischen Landbaus**

Herausgeberin:

Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau
in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Ferdinand-Lassalle-Straße 1-5, 53175 Bonn
Tel.: +49 228 6845-280 (Zentrale)
Fax: +49 228 6845-787
E-Mail: geschaeftsstelle-oekolandbau@ble.de
Internet: www.bundesprogramm-oekolandbau.de

Finanziert vom Bundesministerium für
Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau

Auftragnehmer:

FiBL Berlin e.V.

Dieses Dokument ist über <http://forschung.oekolandbau.de> verfügbar.



Schlussbericht

zum Themenbereich F.6.1 Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau
Bereich „**Forschungsvorhaben und Studien**“
Kategorie: 8, CPC-Referenznummer: 85

Projektlaufzeit: 1.6.2002 bis 31.1.2003
Berichtszeitraum: 1.6.2002 bis 31.1.2003



FiBL Berlin e.V.
Forschungsinstitut für biologischen Landbau
Rungestraße 19, D-10179 Berlin
www.fibl.de
Geschäftsführung: Beate Huber / Robert Hermanowski

Projektleitung:
Dr. Klaus-Peter Wilbois
Tel.: (0 62 57) 50 54 89
Fax: (0 62 57) 50 54 98
E-Mail: Klaus.Wilbois@fibl.de

Berlin, den 31.01.03

Dr. Klaus-Peter Wilbois, Rolf Mäder, Dr. Lucius Tamm, Dr. Bernhard Speiser,
Prof. Dr. Peter von Fragstein, Andreas Schwab und Julia Meier

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
1. Ziele und Aufgabenstellung des Projekts, Darstellung des mit der Fragestellung verbundenen Entscheidungs-/ Beratungsbedarfs im BMVEL ..	5
1.1 Allgemeine Einführung und Problemstellung sowie wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	5
1.2 Planung und Ablauf des Projektes	7
2. Material und Methoden	10
3. Ergebnisse	13
3.1 Generische Listung von (Wirk-)Stoffen	13
3.1.1 Gesetzliche Ebene	14
3.1.1.1 EG-Öko-Verordnung	14
3.1.1.2 Der Codex Alimentarius	17
3.1.1.3 EU-Mitgliedstaaten	19
3.1.1.4 Schweiz	20
3.1.2 Privatrechtliche Ebene	20
3.1.2.1 IFOAM-Basisrichtlinien	20
3.1.2.2 Deutschland	23
3.1.2.3 Schweiz	24
3.1.3 Die zu Grunde gelegten Kriterien und ihre Bedeutung	25
3.1.4 Diskussion der Ergebnisse	34
3.1.4.1 EG-Öko-Verordnung	34
3.1.4.2 Codex Alimentarius	36
3.1.4.3 Die IFOAM-Basisrichtlinien	37
3.1.4.4 Privatrechtliche Systeme	37
3.2 Zulässigkeit von Handelsprodukten für den Einsatz als Betriebsmittel im ökologischen Landbau	39
3.2.1 Übersicht über verfügbare Bewertungsansätze für landwirtschaftliche Betriebsmittel (Handelsprodukte)	40
3.2.1.1 Deutschland	40
3.2.1.2 Schweiz	42
3.2.1.3 USA	46
3.2.1.4 Österreich	48
3.2.1.5 Niederlande	48
3.2.1.6 Spanien	48

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

<u>3.2.1.7 Vereinigtes Königreich</u>	49
<u>3.2.2 Bewertung und Vergleich der einzelnen Beurteilungssysteme für Handelsprodukte</u>	49
<u>3.2.3 Diskussion</u>	55
<u>3.3 Vorschläge von Systemen zur Beurteilung von Wirkstoffen und Handelsprodukten für die Verwendung als Betriebsmittel im ökologischen Landbau in Deutschland</u>	57
<u>3.3.1 Vorschlag eines Systems der Wirkstoffbeurteilung in Deutschland</u>	57
<u>3.3.2 Vorschlag eines Zulassungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau</u>	64
<u>3.4. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse für den ökologischen Landbau; Möglichkeiten der Umsetzung oder Anwendung der Ergebnisse, insbesondere Ableitung von Maßnahmen, die durch BMVEL weiter verwendet werden können</u>	70
<u>4 Zusammenfassung</u>	72
<u>5 Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen</u>	76
<u>6 Literaturverzeichnis</u>	78
<u>7 Anhang</u>	79
<u>7.1 Weiterführende Literatur und Internetverweise</u>	79
<u>7.2 Adressliste aller im Bericht genannten Organisationen</u>	81
<u>7.3 Fragebogen für die telefonische Expertenbefragung</u>	84
<u>7.4 Vergleich der verschiedenen Standards</u>	86
<u>7.5 Bewertungsmatrix</u>	95
<u>7.6 Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien (2000)</u>	98
<u>7.7 Artikel 7 der EG-Öko-Verordnung</u>	102
<u>7.8. Interpretation des Verbotes der Anwendung von Gentechnik von der Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. (ALOG)</u>	104
<u>7.9 Risikoliste der KdK</u>	111
<u>7.10 Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main - Teilnehmerliste</u>	115
<u>7.11 Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main - Ergebnisprotokoll</u>	117
<u>7.12. Bewertung des Workshops</u>	127
<u>7.13 Stellungnahmen der Öko-Landbau-Verbände</u>	128
<u>7.14 Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers</u>	132
<u>7.15 Begriffsverwendung</u>	134

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchte Systeme für die Bewertung und Zulassung von Wirkstoffen und Handelsprodukten.	11
Tabelle 2: Durchschnittliche Gewichtung verschiedener Beurteilungskriterien.	33
Tabelle 3: Untersuchte Systeme zur Beurteilung von Wirkstoffen hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus.	86
Tabelle 4: Untersuchte Systeme zur Beurteilung von Handelsprodukten hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus.	90
Tabelle 5: Vergleich verschiedener Zulassungssysteme.	95
Tabelle 6: Liste der Produkte, für die ein Nachweis über die Herstellung „ohne Verwendung gentechnischer Verfahren“ geführt werden muss (herausgegeben von der KdK).	111
Tabelle 7: Bewertung des Workshops durch die Teilnehmenden.	127
Tabelle 8: Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers (Wirkstoffe).	132
Tabelle 9: Ergänzungen zur Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers für Handelsprodukte.	133

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich bestehender Zulassungssysteme für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau	53
Abbildung 2: Vorschlag eines Systems der Wirkstoffbeurteilung in Deutschland, siehe auch Folienvorlage im Anhang	62
Abbildung 3: Modell eines Zulassungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau, siehe auch Folienvorlage im Anhang	65
Abbildung 4: Modell eines Zulassungs- und Zertifizierungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau, siehe auch Folienvorlage im Anhang	69

1. Ziele und Aufgabenstellung des Projekts, Darstellung des mit der Fragestellung verbundenen Entscheidungs-/Beratungsbedarfs im BMVEL

1.1 Allgemeine Einführung und Problemstellung sowie wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Im ökologischen Landbau besteht der Anspruch, möglichst weitgehend auf im Betrieb selbst produzierte Betriebsmittel wie beispielsweise Futter oder Wirtschaftsdünger zurückzugreifen. Doch auch im Öko-Landbau werden externe Betriebsmittel eingesetzt. Im Vergleich zum konventionellen Landbau ist der Zukauf von Betriebsmitteln nach Art und Menge jedoch erheblich eingeschränkt. Welche Stoffe in den Öko-Betrieb eingeführt werden dürfen, regelt in den Mitgliedstaaten der EU auf gesetzlicher Ebene die EG-Öko-Verordnung. Die einsetzbaren Stoffe sind in den Anhängen der EG-Öko-Verordnung in abschließenden Positivlisten gelistet. Es sind also nur die Stoffe für den Einsatz im Öko-Landbau gesetzlich zulässig, die in diesen Listen genannt werden. Allerdings beschränken sich die Listen auf die generische Nennung der (Wirk-)Stoffe oder Substanzen, welche im Öko-Anbau verwendet werden dürfen. Sie geben keine Auskunft über die Zulässigkeit von gegebenenfalls der betreffenden Substanz zugesetzten Komponenten. So werden zum Beispiel die in Pflanzenschutzmitteln enthaltenen Wirkstoffe in der Regel mit Additiven versetzt und fertig zur Anwendung formuliert in den Handel gebracht. Über die Übereinstimmung solcher Additive mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus geben die Regelwerke zum ökologischen Landbau in der Regel keine Auskunft.

Die Aufnahme beziehungsweise Streichung von (Wirk-)Stoffen in die beziehungsweise aus den Positivlisten der EG-Öko-Verordnung wird von einem Ausschuss der EU-Kommission vorgenommen. Eine Veränderung der Listen kann zum Beispiel anstehen, wenn eine neue Substanz entdeckt oder entwickelt wird, die mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus übereinstimmt und entsprechend für den Einsatz im Öko-Landbau geeignet ist. Die Streichung eines Stoffes aus diesen Listen ist beispielsweise dann angezeigt, wenn der betreffende Stoff durch einen, für den Öko-Landbau besser geeigneten Stoff, ersetzt werden kann oder wenn sich die

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Beurteilung eines Stoffes ändert. Veränderungen der Positivlisten aus Anhang II der EG-Öko-Verordnung können auf Betreiben der EU-Kommission vorgenommen werden. In Artikel 14 der EG-Öko-Verordnung ist ein Verfahren festgelegt, wie unter anderem eine solche Änderung vorzunehmen ist. Dieses Verfahren bezieht sich jedoch ausschließlich auf Modalitäten der politischen Entscheidungsfindung, nicht aber auf fachlich-inhaltliche Aspekte im Zusammenhang mit der Substanz. Ein Verfahren zur Beurteilung der Substanz im Hinblick auf deren Übereinstimmung mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus ist in der EG-Öko-Verordnung nicht festgelegt.

Die Aufnahme oder Streichung von Betriebs- und Hilfsstoffen in den beziehungsweise aus dem Anhang II der EG-Öko-Verordnung 2092/91 stößt oftmals auf Unverständnis bei den Marktbeteiligten (Verbrauchern, Erzeugern, Verbänden, Kontrollstellen und Zertifizierungsorganisationen).

Unklare Vorgaben und unterschiedliche Maßstäbe bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Handelsprodukten führen dazu, dass Betroffene mit fehlender Transparenz und Klarheit konfrontiert sind.

Es stehen bereits sogenannte Betriebsmittelkataloge, Hilfsstofflisten und andere Bewertungs- und Einstufungskonzepte für konventionelle Betriebsmittel, die in der ökologischen Landwirtschaft eingesetzt werden dürfen, zur Verfügung. Die jeweils zu Grunde gelegten Kriterien sind jedoch sehr unterschiedlich und die Entscheidungsabläufe und Einzelentscheidungen sind häufig nicht transparent. Teilweise handelt es sich um konkurrierende Konzepte.

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau in der Schweiz oder das Organic Material Review Institut (OMRI) in den USA haben jeweils in sich konsistente Systeme zur Zulassung von Handelsprodukten entwickelt. In einer ersten Stufe werden die Handelsprodukte nach einem wissenschaftlich festgelegten Verfahren geprüft. In einer zweiten Stufe erfolgt eine Beurteilung durch Praktiker und Anwender. Jährlich werden Listen der positiv beurteilten Handelsprodukte, die sogenannten Hilfsstofflisten, herausgegeben.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Die in der EU und in Deutschland vorhandenen Listen und Kataloge sind mehr oder minder vollständig und haben meist keinen verbindlichen Charakter.

Ziel des vorliegenden Projektes ist es, klare Kriterien sowohl für die Aufnahme von Stoffen in den Anhang II der EG-Öko-Verordnung 2092/91 als auch für die Beurteilung der Zulässigkeit von Handelsprodukten zu erarbeiten, die die dort gelisteten Stoffe enthalten. Als Ergebnis der Studie werden Vorschläge für Beurteilungsverfahren entwickelt, durch die die Listung von Substanzen, welche im ökologischen Landbau als Betriebsmittel verwendet werden, sowie die Zulässigkeit von Betriebs- und Hilfsstoffen auf Ebene von Handelsprodukten transparenter wird. Damit wird unter anderem eine Grundlage für die Erstellung einer verbindlichen Liste mit zugelassenen Handelsprodukte geschaffen.

1.2 Planung und Ablauf des Projektes

Ziel des vorliegenden Projektes ist es, klare Kriterien sowohl für die Aufnahme von Stoffen in den Anhang II der EG-Öko-Verordnung 2092/91 als auch für die Beurteilung der Zulässigkeit von Handelsprodukten zu erarbeiten, die die dort gelisteten Stoffe enthalten. Als Ergebnis der Studie wird ein Vorschlag für ein Beurteilungsverfahren entwickelt, durch das die Zulassung von Betriebs- und Hilfsstoffen¹ für den Öko-Landbau transparenter wird. Damit wird eine Grundlage für die Erstellung einer verbindlichen Liste mit zugelassenen Handelsprodukten geschaffen.

Das Projekt gliedert sich in zwei Themenblöcke:

- Themenblock 1: „Aufnahme von Stoffen in Anhang II“ und
- Themenblock 2: „Bewertung von Handelsprodukten“.

Im ersten Themenblock wird dargestellt, welche Bewertungsansätze und Kriterien derzeit auf nationaler und internationaler Ebene (Codex Alimentarius, EU, Deutschland) für die Zulassung von Betriebsmitteln gelten, die für den Einsatz in der ökologischen landwirtschaftlichen Erzeugung zur Verfügung stehen sollen. Die verschiedenen Ansätze wurden in einer Übersichtstabelle zusammengefasst. Aus den Ergeb

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

nissen wurde eine Präsentationsmatrix erarbeitet, die der übersichtlichen, leicht verständlichen Darstellung und Gewichtung der Anforderungen und Konzepte zur Bewertung von Hilfs- und Betriebsmitteln für die ökologische Landwirtschaft dient. Die verschiedenen Ansätze wurden in die Matrix eingetragen und es wurde eine Analyse der Stärken und Schwächen vorgenommen. Die Ergebnisse wurden in einem Workshop am 26.11.02 in Frankfurt am Main mit Vertretern der betroffenen Bereiche (Zertifizierungsstellen, Unternehmen, BMVEL etc.) handlungsorientiert diskutiert. Unter Einbeziehung der Ergebnisse des Workshops erfolgte die Entwicklung eines Verfahrens für die Bewertung landwirtschaftlicher Betriebsmittel mit Blick auf deren Leistung in Regelwerken des ökologischen Landbaus.

Im zweiten Themenblock wird dargestellt, welche Bewertungsmethoden, Kriterien und Leistungsansätze bisher bei der Beurteilung von Handelsprodukten angewendet werden, die als landwirtschaftliche Betriebsmittel in der Erzeugung eingesetzt werden. Hierzu wurde eine Übersicht über verfügbare Bewertungsansätze für Handelsprodukte (Hilfsstofflisten, einschließlich der Berücksichtigung der Erstellungskriterien, -prozedere und der aktuellen Ausformung) erstellt. Ergänzend wurden existierende Zertifizierungssysteme zur Kennzeichnung von Handelsprodukten gesichtet. Daraus wurde eine Präsentationsmatrix zur transparenten Darstellung und Gewichtung der bestehenden Hilfsstofflisten und der zu Grunde liegenden Konzepte erarbeitet. Die zurzeit vorhandenen Hilfsstofflisten wurden in die Bewertungsmatrix eingearbeitet. Anhand der Matrix erfolgte eine Analyse und Darstellung der Stärken und Schwächen der Hilfsstofflisten und der zu Grunde liegenden Konzepte. Die Ergebnisse wurden ebenfalls in dem Workshop am 26.11.02 in Frankfurt am Main handlungsorientiert diskutiert. Unter Einbeziehung der Ergebnisse des Workshops wurden Umsetzungsvorschläge und ein Beurteilungsverfahren für die Bewertung landwirtschaftlicher Betriebsmittel zur Erstellung verbindlicher Listen mit zugelassenen Handelsprodukten abgeleitet.

Arbeitssteam

Die Arbeitsgruppe, bestehend aus Dr. Klaus-Peter Wilbois (Leitung) und Rolf Mäder (beide FiBL Berlin e.V.), ist verantwortlich für die Projektdurchführung. Als weitere

1 Definition ‚Betriebsmittel‘ und ‚Hilfsstoffe‘ siehe Anhang, Kapitel 7.15.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Experten waren Dr. Lucius Tamm (FiBL CH) und Dr. Bernhard Speiser (beide FiBL Frick) sowie Prof. Dr. Peter von Fragstein (Universität Kassel) in das Projekt eingebunden. Die Projektassistenz übernahmen Julia Meier und Andreas Schwab (beide FiBL Berlin e.V.).

2. Material und Methoden

Vorbemerkung: In der vorliegenden Studie wird häufig von der „Zulassung“ von Wirkstoffen und Handelsprodukten gesprochen. Mit der Verwendung des Begriffes der „Zulassung“ im Rahmen dieser Studie ist die Feststellung gemeint, ob ein Wirkstoff oder ein Handelsprodukt nach den jeweils zugrunde gelegten gesetzlichen und/oder privatrechtlichen Regelungen für den Einsatz im Öko-Landbau zulässig ist. Nicht gemeint ist eine Zulassung im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes oder gemäß der Futtermittelverordnung oder weiterer existierender gesetzlich vorgeschriebener Zulassungsverfahren.

In einem ersten Arbeitsschritt wurde eine Übersicht über die bestehenden Bewertungs- und Zulassungssysteme für Wirkstoffe und deren Handelsprodukte erstellt. In die Recherche einbezogen wurden alle wesentlichen, in Deutschland vorhandenen Systeme sowie bedeutende Systeme der EU-Nachbarländer und Systeme mit internationaler Bedeutung. Die Informationen über die Systeme resultieren aus Literaturrecherchen sowie aus telefonisch durchgeführten Expertenbefragungen. Als Hilfestellung für die Expertenbefragungen wurde ein Fragebogen erstellt (Fragebogen siehe Anhang, Kapitel 7.3). Die ausgewerteten Regelungen lassen sich Tabelle 1 entnehmen.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Tabelle 1: Untersuchte Systeme für die Bewertung und Zulassung von Wirkstoffen und Handelsprodukten.

	Wirkstoffebene	Handelsprodukt-ebene	Standards	Interviewpartner
1. gesetzliche Systeme				
EG-Öko-Verordnung	X		EG-Öko-Verordnung	-----
AbCert		X	EG-Öko-Verordnung	-----
Austria Bio Garantie		X	EG-Öko-Verordnung	Alexandra Hozank
Konferenz der Kontrollstellen		X	EG-Öko-Verordnung	-----
Schweizer Bio-Verordnung	X		Schweizer BioVe	-----
Codex Alimentarius	X		Codex Alimentarius	-----
US NOP	X		US National Organic Programm	-----
2. privatrechtliche Systeme				
Bioland	X	X	Bioland-Richtlinien	Eckard Reiners
Demeter	X	X	Demeter-Richtlinien	Dr. Jochen Leopold
Naturland	X	X	Naturland-Richtlinien	Mildred Steidle
Gää	X	X	Gää-Richtlinien	Christof Müller
Biopark	X	X	Biopark-Richtlinien	Elvira Lauck
BIO SUISSE	X	X	BIO SUISSE-Richtlinien	Dr. Lucius Tamm (FiBL.CH)
Ernte	X	X	Ernte-Richtlinien	Thomas Kerschbaummayr
Soil Association	X	X	Certified Input Scheme	Caroline Littler
IFOAM-Basisrichtlinien	X		IFOAM-Basisrichtlinien	-----
InfoXgen		X	EG-Öko-Verordnung	Alexandra Hozank
OMRI		X	US NOP	-----
Intereco		X	EG-Öko-Verordnung	-----

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Die Ergebnisse der Recherche wurden in eine Übersichtstabelle eingetragen (vgl. Tabelle im Anhang, Kapitel 7.4).

In einem zweiten Schritt wurden die den einzelnen Systemen zu Grunde liegenden Kriterien für die Beurteilung von Wirkstoffen und deren Handelsprodukten sowie die für eine Zulassung erforderlichen Verfahrensschritte identifiziert. Die Gewichtung der Kriterien innerhalb der einzelnen Systeme sowie das Vorhandensein beziehungsweise die Ausprägung von Verfahrensschritten wurden in einer Bewertungsmatrix anhand eines Punktesystems festgehalten (vgl. Tabelle im Anhang, Kapitel 7.5). Die Punkteskala reicht von 0 bis 3, die einzelnen Werte haben folgende Bedeutung:

0 = nicht ausgeprägt - nicht berücksichtigt - nicht vorhanden – keine Bedeutung

1 = schwach ausgeprägt - wenig berücksichtigt - schwach entwickelt – geringe Bedeutung

2 = durchschnittlich ausgeprägt - durchschnittlich berücksichtigt – durchschnittlich entwickelt – durchschnittliche Bedeutung

3 = stark ausgeprägt - stark berücksichtigt – hoch entwickelt – große Bedeutung

In die Bewertungsmatrix wurde nur eine Auswahl der vorhandenen Systeme aufgenommen. Ausgewählt wurden Systeme,

- die gut beschrieben sind,
- die große praktische Bedeutung für den ökologischen Landbau haben und
- deren Bewertungsergebnisse in einer Liste veröffentlicht werden.

Bei der Auswahl der Systeme wurde darauf geachtet, dass die Situation in Deutschland möglichst umfassend dargestellt wird und die darüber hinaus existierenden Systemtypen mit mindestens einem Beispiel vertreten sind.

3. Ergebnisse

3.1 Generische Listung von (Wirk-)Stoffen

Ziel der hier vorliegenden Darstellung ist es, einen länderübergreifenden Überblick zu geben über Systeme zur Listung von Betriebs- und Hilfsstoffen, welche im ökologischen Landbau eingesetzt werden können. Betrachtet wird die Listung von (Wirk-)Stoffen beziehungsweise (Wirk-)Stoffgruppen. Die Darstellung geht zunächst ein auf gesetzliche Systeme und deren Verfahren zur der Aufnahme von Stoffen oder Substanzen in Positivlisten von Regelwerken des ökologischen Landbaus, insbesondere auf die EG-Öko-Verordnung und die darin festgelegten Vorgaben. Im zweiten Teil werden privatrechtliche Verfahren zur Beurteilung von im ökologischen Landbau einsetzbaren Stoffen beleuchtet. Hierbei werden neben den Verfahren der privatrechtlichen Organisationen des ökologischen Landbaus in Deutschland vor allem solche Systeme dargestellt, die hohen qualitativen Anforderungen entsprechen und/oder von herausragender Bedeutung für den ökologischen Landbau sind.

Festzuhalten ist, dass sich die Verfahren zur Bewertung und zur Aufnahme von Stoffen in die jeweiligen Regelwerke nicht auf einer Ebene befinden, sondern gestaffelt zu betrachten sind: Beispielsweise können auf privatrechtlicher Ebene nur solche Stoffe in die Regelwerke aufgenommen werden, die bereits auf der einschlägigen gesetzlichen Ebene in der betreffenden Region (z. B. in den Mitgliedstaaten der EU) zulässig sind.

Im Folgenden wird nur ein Teil der betrachteten Systeme ausführlicher dargestellt, so dass ein geeigneter Überblick entsteht und das Prinzip deutlich wird. Eine tabellarische Darstellung aller betrachteten Systeme findet sich im Anhang (siehe Kapitel 7.4).

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.1.1 Gesetzliche Ebene

3.1.1.1 EG-Öko-Verordnung

Auf gesetzlicher Ebene stellt die EG-Öko-Verordnung für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union die Grundlage für den ökologischen Landbau dar. Sie wirkt in jedem Mitgliedstaat als direkt anwendbares Recht, das heißt die Vorgaben der EG-Öko-Verordnung werden von den Verwaltungen der Mitgliedstaaten wie eigene Gesetze angewendet (Schmidt & Haccius, 1994)

Anhang II der EG-Öko-Verordnung enthält eine Positivliste, in der Betriebs- und Hilfsstoffe aufgeführt sind, die im ökologischen Landbau als Düngemittel, beziehungsweise Bodenverbesserungsmittel, als Pflanzenschutzmittel, als Futtermittel oder Futtermittelzusatz oder als Reinigungs- und Desinfektionsmittel eingesetzt werden dürfen. In Artikel 6 der EG-Öko-Verordnung heißt es, dass *„...nur Erzeugnisse verwendet werden dürfen, die sich aus Stoffen zusammensetzen, welche in Anhang I erwähnt oder in Anhang II verzeichnet sind. Sie dürfen nur entsprechend den besonderen Bestimmungen der Anhänge I und II und nur insoweit verwendet werden, als die entsprechende Verwendung in der Landwirtschaft allgemein in dem betreffenden Mitgliedstaat gemäß den einschlägigen Gemeinschaftsvorschriften oder den einzelstaatlichen Vorschriften im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht zugelassen ist...“*

Über die Art und Weise, wie Stoffe zu evaluieren sind, die Eingang in Anhang II finden sollen, macht die EG-Öko-Verordnung keine präzisen Angaben. In Artikel 7 der EG-Öko-Verordnung finden sich lediglich generelle Hinweise über die grundsätzlichen Voraussetzungen, die ein Stoff erfüllen muss, damit er in die Positivlisten des Anhangs II aufgenommen werden kann. Hierzu ist in der Verordnung Folgendes aufgeführt:

(1) Erzeugnisse, die zum Zeitpunkt der Annahme dieser Verordnung für eine in Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b) genannte Verwendung nicht zugelassen sind, können in Anhang II aufgenommen werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

a) bei Verwendung zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen oder -erkrankungen oder zur Reinigung und Desinfektion von Stallungen und Haltungseinrichtungen:

- Sie sind unerlässlich für die Bekämpfung eines besonderen Schadorganismus oder einer besonderen Erkrankung, weil andere biologische, anbautechnische, materielle oder zuchtbezogene Alternativen fehlen, und

- ihre Verwendung schließt jede unmittelbare Berührung mit dem Saatgut, der Pflanze, den pflanzlichen Erzeugnissen beziehungsweise den Tieren und den tierischen Erzeugnissen aus; bei einer Behandlung mehrjähriger Pflanzen ist jedoch eine unmittelbare Berührung zulässig - allerdings nur außerhalb der Wachstumsperiode der genießbaren Teile der Pflanze (Früchte) -, sofern hierdurch nicht indirekt bewirkt wird, dass es zu Rückständen des Erzeugnisses in den genießbaren Teilen kommt, und

- ihre Verwendung führt nicht zu unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt beziehungsweise trägt nicht zu einer Umweltverseuchung bei;

b) bei Verwendung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel:

- Sie sind unerlässlich für den spezifischen Nährstoffbedarf der Pflanzenkulturen oder für spezifische Bodenverbesserungszwecke, für die die Verfahren des Anhangs I nicht ausreichen, und

- ihre Verwendung führt nicht zu unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt beziehungsweise trägt nicht zu einer Umweltverseuchung bei.

Weiterhin heißt es in Artikel 7 (1 a): „Die Bedingungen des Absatzes 1 gelten nicht für Erzeugnisse, die vor Erlass dieser Verordnung im Einklang mit den im Gebiet der Gemeinschaft befolgten Grundregeln des ökologischen Landbaus / der biologischen Landwirtschaft üblicherweise verwendet wurden.“

und in Artikel 7 (1 b) „Was die in der Tierernährung verwendeten Mineralien und Spurenelemente anbelangt, so können hierfür zusätzliche Quellen in Anhang II aufgenommen werden, vorausgesetzt, sie sind natürlichen Ursprungs oder andernfalls naturidentisch.“

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Sollen Stoffe in den Anhang II der EG-Öko-Verordnung aufgenommen werden, so ist Artikel 7 (2) der Verordnung zu beachten:

„Falls erforderlich, kann für ein in Anhang II aufgenommenes Erzeugnis Folgendes angegeben werden:

- die ausführliche Beschreibung des Erzeugnisses;*
- die entsprechenden Verwendungsvorschriften und Anforderungen an die Zusammensetzung und/ oder Löslichkeit, insbesondere im Hinblick darauf, dass bei diesen Erzeugnissen Rückstände auf genießbaren Teilen der Pflanze und genießbaren pflanzlichen Erzeugnissen sowie Auswirkungen auf die Umwelt möglichst gering gehalten werden müssen;*
- besondere Etikettierungsvorschriften für die Erzeugnisse des Artikels 1, falls diese unter Verwendung bestimmter in Anhang II aufgeführten Erzeugnisse hergestellt wurden.“*

Welches Verfahren eine Änderung des Anhangs II der EG-Öko-Verordnung erfordert, beschreibt Artikel 7 Absatz (3) und (4):

„(3) Änderungen des Anhangs II, die entweder die Aufnahme beziehungsweise Streichung von Erzeugnissen des Absatzes 1 oder die Aufnahme beziehungsweise Änderung von Angaben gemäß Absatz 2 betreffen, werden von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 14 erlassen.

(4) Ist ein Mitgliedstaat der Auffassung, dass ein Erzeugnis zusätzlich in Anhang II aufgenommen werden sollte oder dass Änderungen darin vorgenommen werden sollten, so sorgt er dafür, dass den übrigen Mitgliedstaaten und der Kommission offiziell Unterlagen mit den Gründen für die Aufnahme beziehungsweise die Änderungen übermittelt werden; die Kommission legt diese Unterlagen dem in Artikel 14 genannten Ausschuss vor.“

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.1.1.2 Der Codex Alimentarius

Die Codex-Alimentarius-Kommission wurde 1963 von der FAO und WHO ins Leben gerufen um Standards, Richtlinien und themenverwandte Texte wie Verfahrensregeln für die Erzeugung von Lebensmitteln im Rahmen des FAO/ WHO Food Standards Programme zu entwickeln.

Der Zweck des Codex Alimentarius ist der Schutz der Gesundheit der Verbraucher und die Sicherstellung einer fairen Handelspraxis im Bereich des Lebensmittelhandels. Zentrales Anliegen der Codex-Alimentarius-Kommission ist es, weltweit als Richtschnur für Regierungen und Nichtregierungsorganisationen bei der Erstellung von Standards im Lebensmittelbereich zu dienen.

Seit 1999 umfasst der Codex Alimentarius auch Regeln für die ökologische Lebensmittelerzeugung. Der Bereich der tierischen Erzeugung wurde zunächst ausgeklammert, wurde aber 2001 ergänzt. (Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization, 2001). Der Codex Alimentarius hat nicht den Charakter anwendbarer gesetzlicher Regelungen. Vielmehr ist er eine weltweit anerkannte Grundlage für die Entwicklung von gesetzlichen Regeln. Aufgrund seiner weltweiten, herausragenden Bedeutung für die Entwicklung gesetzlicher Regelwerke im Bereich der Lebensmittelerzeugung soll er in der vorliegenden Arbeit so behandelt werden als ob es sich um ein gesetzliches Werk handelt.

Im Codex Alimentarius findet sich unter den Richtlinien für ökologisch erzeugte Lebensmittel in Anhang 2 eine Positivliste mit Stoffen, die für die Düngung, den Pflanzenschutz etc. im ökologischen Landbau erlaubt sind. Sektion 5 listet Anforderungen an die Aufnahme von Stoffen in Anhang 2 und Kriterien für die Entwicklung von generischen Listen durch Regierungen.

Als **allgemeine Mindestanforderungen** für die Aufnahme von Stoffen in eine Positivliste werden folgende Kriterien genannt:

- Übereinstimmung mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

- notwendig/erforderlich für die beabsichtigte Verwendung². Die Verwendung führt nicht zu/trägt nicht bei zu schädlichen Effekten auf die Umwelt
- geringst mögliche negative Auswirkung auf die menschliche oder tierische Gesundheit und Lebensqualität
- es liegen keine anerkannten Alternativen in hinreichender Quantität oder Qualität vor

Die aufgeführten Kriterien sollen in ihrer Gesamtheit in die Beurteilung einbezogen werden, damit die Integrität der ökologischen Erzeugung gesichert bleibt. Zusätzlich sind für die Aufnahme von **Dünge- und Bodenverbesserungsmittel** weitere Kriterien aufgeführt:

- sie sind erforderlich für das Erreichen oder die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit oder zur Erfüllung spezieller Nährstoffansprüche von Nutzpflanzen, für spezielle Bodenverbesserungsmaßnahmen oder Fruchtfolgezwecke, die nicht durch Anbaupraktiken oder durch bereits in Anhang 2 gelistete Stoffe erzielt werden können und
- die Inhaltsstoffe sind pflanzlichen, tierischen, mikrobiologischen oder mineralischen Ursprungs und dürfen nur physikalischen, enzymatischen oder mikrobiologischen Prozessen unterzogen worden sein und
- sie haben keine schädlichen Auswirkungen auf Bodenorganismen und/oder physikalische Eigenschaften des Bodens.

Handelt es sich um Stoffe zu **Pflanzenschutzzwecken**, sind folgende Kriterien zu beachten:

- sie sind erforderlich für die Kontrolle von Schaderregern und speziellen Krankheiten, für die keine andere biologische, physikalische oder pflanzenzüchterische Alternative besteht und/oder keine effektive anbautechnische Maßnahme verfügbar ist und
- die Wirkstoffe sind pflanzlichen, tierischen, mikrobiologischen oder mineralischen Ursprungs und dürfen nur physikalischen, enzymatischen oder mikrobiologischen Prozessen unterzogen worden sein;
- chemisch-synthetisierte Stoffe dürfen nur ausnahmsweise zusätzlich für die Listung in Betracht gezogen werden, wenn es sich um Produkte handelt, die in Fallen und Spendern ausgebracht werden wie beispielsweise Pheromone. Voraussetzung ist jedoch, dass die betreffenden Substanzen nicht in ausreichender Menge in ihrer natürlichen Form verfügbar sind und die Art ihres

² engl.: *essential for the intended use*; im Folgenden werden die Begriffe ‚notwendig‘, ‚erforderlich‘ und ‚essenziell‘ in diesem Zusammenhang synonym verwendet.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Einsatzes nicht zu Rückständen der Substanzen in essbaren Teilen der Pflanze führt.

Ferner wird gefordert, dass beim Evaluierungsprozess für die Listung von Substanzen alle Betroffenen („Stakeholder“) beteiligt werden.

Weiterhin werden Vorgaben gemacht für das Verfahren der Aufnahme von Stoffen in eine Positivliste durch eine Regierung. Dazu sollten folgende Informationen bereitgestellt werden:

- eine detaillierte Beschreibung des Stoffes sowie eine Darstellung der Umstände der beabsichtigten Nutzung
- Informationen, die belegen, dass die Kriterien (siehe oben) berücksichtigt wurden.

(vgl. Food and Agricultural Organization of the United Nations and World Health Organization, 2001).

3.1.1.3 EU-Mitgliedstaaten

In den EU-Mitgliedstaaten wirkt im Bereich der ökologischen Erzeugung die EG-Öko-Verordnung 2092/91 als direkt anwendbares Gesetz (siehe Kapitel 3.1.1.1). Dementsprechend haben die einzelnen Nationalstaaten in der Regel keine gesetzlichen Evaluierungsansätze/-verfahren für die Listung von Stoffen in Anhang II der EG-Öko-Verordnung entwickelt, sondern treten diese Kompetenz an die EU-Kommission ab. Bei der Listung von Stoffen in Anhang II der EG-Öko-Verordnung finden die in Artikel 7 der EG-Öko-Verordnung festgelegten Kriterien (siehe Kapitel 3.1.1.1) direkte Anwendung. Unbeschadet hiervon gelten die allgemein gültigen gesetzlichen Regelungen für die Zulassung und Anwendung von Betriebs- und Hilfsstoffen der jeweiligen Mitgliedstaaten.

Allerdings können nationale Standards als gesetzliches Regelwerk hinter die EG-Öko-Verordnung geschaltet sein und so weitere Anforderungen an die Öko-Erzeugung im betreffenden Nationalstaat festlegen. Solche gesetzlichen Regelwerke sind grundsätzlich sehr eng an die EG-Öko-Verordnung angelehnt. Dies ist zum Beispiel

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

im Vereinigten Königreich der Fall, wo mit dem UK Register of Organic Food Standards (UKROFS) ein gesetzliches Regelwerk vorgelegt wird, das die Maßgaben für die ökologische Lebensmittelwirtschaft auf Grundlage der EG-Öko-Verordnung darlegt.

3.1.1.4 Schweiz

Als Nichtmitgliedstaat der EU hat die Schweiz eine besondere Rolle im Hinblick auf die gesetzliche Regelung des Öko-Landbaus. Die Schweiz hat eine eigene Verordnung, die den biologischen Landbau regelt. (<http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/910.18.de.pdf>).

Ein zur Listung anstehender Wirkstoff, beziehungsweise die Wirkstoffkategorie, muss, um im Öko-Landbau einsetzbar zu sein, in die schweizerische Verordnung zum Biolandbau (BioVe) aufgenommen werden. Das Bundesamt für Landwirtschaft bereitet die Änderung der Verordnung vor, der Bundesrat entscheidet darüber. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Situation in der EU: Ist die Wirkstoffkategorie in der EG-Öko-Verordnung bereits aufgeführt, so geschieht die Änderung als so genannter «autonomer Nachvollzug» zügig, andernfalls ist die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme in die schweizerische Bio-Verordnung gering.

3.1.2 Privatrechtliche Ebene

3.1.2.1 IFOAM-Basisrichtlinien

Auf internationaler privatrechtlicher Ebene stellen die weltweit gültigen IFOAM³-Basisrichtlinien das wichtigste Regelwerk dar. Von ihrem Ansatz her sind sie vergleichbar mit dem Codex Alimentarius. Die IFOAM-Basisrichtlinien sind Richtlinien für die Entwicklung von Richtlinien, das heißt, sie bieten eine Orientierung für die Entwicklung privatrechtlicher Regelungen. Die IFOAM-Basisrichtlinien werden kontinuierlich weiter entwickelt und umfassen neben Vorgaben zur pflanzlichen und tierischen ökologischen Erzeugung auch solche für die Erzeugung von Fisch, die Herstellung von Textilien etc. Sie dienen zum Beispiel als Vorlage bei der Erstellung

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

der EG-Öko-Verordnung sowie bei der Entwicklung der Richtlinien zur ökologischen Erzeugung des Codex Alimentarius.

In Anhang 1 der IFOAM-Basisrichtlinien sind Stoffe zur Düngung und Bodenverbesserung gelistet, in Anhang 2 finden sich (Wirk-)Stoffe zum Zweck des Pflanzenschutzes. Diese Listen sind ausdrücklich als nicht abschließend charakterisiert. Sollen Substanzen in die Listen aufgenommen werden, so erfolgt dies im Rahmen eines definierten Verfahrens. Die Kriterien zur Beurteilung zusätzlicher Betriebsmittel für die ökologische Landwirtschaft sind in Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien beschrieben. Der Kriterienkatalog ist wie eine Checkliste aufgebaut. Diese wird im Folgenden dargestellt (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000):

„Die folgende Checkliste soll gebraucht werden, wenn die Liste erlaubter Substanzen für **Düngung und Bodenverbesserung** erweitert wird:

- das Material ist essentiell für das Erreichen oder Erhalten der Bodenfruchtbarkeit oder um spezifische Nährstoffanforderungen zu erfüllen, für besondere Bodenverbesserungen und Fruchtfolgezwecke, die nicht durch die Verfahren und Maßnahmen, die in Kapitel 4 dargelegt sind, erreicht werden können oder durch andere Produkte, die in Anhang 1 aufgeführt sind.

und

- die Inhaltsstoffe sind pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs, sie dürfen den folgenden Prozessen unterworfen werden:
 - physikalisch (mechanisch, thermisch)
 - enzymatisch
 - mikrobiell (Kompostierung, Verdauung)

und

- ihr Gebrauch führt nicht zu oder trägt nicht bei zu inakzeptablen Auswirkungen oder Kontamination der Umwelt, einschließlich der Bodenorganismen

und

- ihr Gebrauch hat keine inakzeptablen Auswirkungen auf die Qualität und Sicherheit des Endproduktes.

³ IFOAM = International Federation of Organic Agriculture Movements

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Die folgende Checkliste soll gebraucht werden, wenn die Liste zugelassener Substanzen für Zwecke der **Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten, Schädlingen und Unkräutern** erweitert werden soll:

- das Material ist essentiell für die Kontrolle schädlicher Organismen oder einer bestimmten Krankheit, für die es andere biologische, physikalische oder pflanzenzüchterische Alternativen und/oder wirksame Bewirtschaftungstechniken nicht gibt

und

- die Substanzen (Wirkstoff) sollen pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs sein, die den folgenden Verfahren unterworfen werden können:
 - physikalisch
 - enzymatisch
 - mikrobiell

und

- ihr Gebrauch führt nicht zu oder trägt nicht bei zu inakzeptablen Auswirkungen oder Kontamination der Umwelt

und

- naturidentische Erzeugnisse wie Pheromone, die chemisch synthetisiert werden, können erwogen werden, wenn die Produkte nicht in ausreichender Menge in ihrer natürlichen Form verfügbar sind, vorausgesetzt, dass die Bedingungen für ihren Einsatz nicht direkt oder indirekt zur Kontamination der Umwelt oder des Erzeugnisses beitragen.“

In den IFOAM-Basisrichtlinien ist zusätzlich ein Verfahren angelegt, dass eine regelmäßige Beurteilung von Betriebs- und Hilfsstoffen vorgibt. Ziel dieser Beurteilung ist es, die ökologische Erzeugung zunehmend freundlicher gegenüber Menschen, Tieren, der Umwelt und dem Öko-System werden zu lassen.

Im Rahmen der regelmäßigen Beurteilung sollen folgenden Kriterien für die Evaluierung von weiteren Betriebsmitteln für den ökologischen Landbau angewendet

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

werden (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000). Details zu den einzelnen Kriterien werden in Kapitel 3.1.3 dargestellt.

1. Notwendigkeit

2. Ursprung und Erzeugungsweg

- Ursprung
- Erzeugungsart
- Sammlung

3. Umwelt

- Umweltsicherheit
- Abbaubarkeit
- Akute Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen
- Langfristige chronische Toxizität
- Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle

4. Menschliche Gesundheit und Qualität

- Menschliche Gesundheit
- Produktqualität

5. Ethische Aspekte - Tierschutz

6. Sozioökonomische Aspekte

3.1.2.2 Deutschland

Die privatrechtlichen Organisationen in Deutschland haben die Verwendung von nach der EG-Öko-Verordnung zugelassenen Stoffen weiter eingeschränkt. Die zugelassenen Stoffe werden in der Regel in den Erzeugerrichtlinien des jeweiligen Verbandes gelistet. Ausgangspunkt für die Aufnahme oder Streichung von Stoffen in die jeweiligen Positivlisten sind die in der EG-Öko-Verordnung gelisteten Stoffe. Bei der Frage bezüglich der Kriterien für die Listung von Stoffen wird in der Regel auf die allgemeinen Kriterien der EG-Öko-Verordnung sowie auf Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien (vgl. Anhang, Kapitel 7.6) verwiesen. Die Öko-Anbauverbände haben

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Verfahren entwickelt, um die Liste der zugelassenen Stoffe zu verändern, das heißt, Stoffe zu streichen oder hinzuzufügen. Diese Verfahren sind meistens entweder in einem Qualitätssicherungshandbuch, in der Satzung und / oder der Geschäftsordnung der zuständigen Gremien beschrieben. Als Entscheidungsgrundlage dient dem Entscheidungsgremium in der Regel eine Beurteilung des Stoffes durch entsprechende Fachgremien und/oder durch interne beziehungsweise externe Sachverständige. Die Beurteilungen und die dazugehörigen Dokumente sind intern und nicht öffentlich zugänglich.

3.1.2.3 Schweiz

Zum Verständnis des privatrechtlichen schweizerischen Systems sollen an dieser Stelle folgende Vorbemerkungen gemacht werden:

- Dünger und Pflanzenschutzmittel sind in der Hilfsstoffliste aufgeführt. Dabei handelt es sich um eine abschließende Positivliste aller Handelsprodukte für die Produzenten von BIO SUISSE und Migros-Bio.
- Futtermittel sind in der Futtermittelliste aufgeführt. Dabei handelt es sich um eine abschließende Liste aller Futtermittelkategorien, Handelsprodukte werden nicht aufgeführt. Die Einhaltung der Richtlinien bei der Verwendung bestimmter Futtermittel muss deshalb vom Hersteller, Vertreiber und Abnehmer überprüft und garantiert werden.
- Reinigungsmittel sind ebenfalls in der Hilfsstoffliste aufgeführt. Bei den Reinigungsmitteln empfehlen die Label die Verwendung der aufgeführten Handelsprodukte, schreiben sie jedoch nicht zwingend vor.

Bei Pflanzenbehandlungsmitteln, Düngestoffen und Reinigungsmitteln entscheiden die Labelorganisationen über die Aufnahme in die Hilfsstoffliste (private Standards von BIO SUISSE und Migros-Bio). Die Beurteilung der Betriebs- und Hilfsstoffe (außer Futtermittel) führt das Hilfsstofflistenteam des FiBL Frick (Schweiz) treuhänderisch für die Labelorganisationen durch. In einem ersten Schritt beurteilt es die Tragweite einzelner Neuanmeldungen. Die Aufnahme einer neuen Wirkstoffkategorie erfordert eine Grundsatzentscheidung der Labelorganisationen. Das Hilfsstofflistenteam erstellt ein Gutachten, in dem folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- produktionstechnische Notwendigkeit,

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

- Herkunft der Wirkstoffkategorie,
- Umweltverhalten,
- Toxikologie,
- Auswirkungen auf die Produktqualität,
- ethische Überlegungen und
- Akzeptanz bei den Konsumenten.

Das Gutachten wird den Labelorganisationen vorgelegt. Diese fällen gemeinsam die Grundsatzentscheidungen im Rahmen der jährlichen Genehmigungen zur neuen Hilfsstoffliste. Involviert sind Migros, sowie die Markenkommission Anbau, die Geschäftsstelle der BIO SUISSE und andere wichtige Entscheidungsträger.

Bei speziell heiklen oder weitreichenden Grundsatzentscheidungen kann auch ein Entscheid der Vollversammlung der BIO SUISSE angestrebt werden. In diesem Fall muss das Thema vorgängig in den Fachkommissionen und den Medien (bio-aktuell) gründlich diskutiert werden.

Auf Vorschlag der Labelorganisationen oder des Hilfsstofflistenteams können auch bereits zugelassene Wirkstoffkategorien von der Hilfsstoffliste gestrichen werden. Dies ist beispielsweise in der Regel der Fall, wenn bessere Alternativen zur Verfügung stehen oder neue Erkenntnisse oder Einschätzungen der Wirkstoffe vorhanden sind. Das Verfahren gleicht dem Verfahren, das bei der Neuaufnahme eines Stoffes durchlaufen wird. Die Anmelder von Hilfsstoffen können gegen diese Entscheide bei den Labelorganisationen Rekurs einlegen.

Futtermittel: Die erlaubten Futtermittelkategorien sind in der Futtermittelliste aufgeführt. Für Handelsprodukte von Futtermitteln gibt es keine Liste. Die Einhaltung der Richtlinien muss deshalb vom Hersteller, Vertreiber und dem Bio-Produzenten selbst überprüft und garantiert werden.

Die Richtlinien von Demeter schränken die Wirkstoffkategorien weiter ein.

3.1.3 Die zu Grunde gelegten Kriterien und ihre Bedeutung

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

In den folgenden Ausführungen sollen die Kriterien, die bei der Bewertung von Betriebs- und Hilfsstoffen angelegt werden, näher beleuchtet werden. Hierbei wurden mit Blick auf eine übersichtliche Darstellung verschiedene Kriterien zusammengefasst. Es ist festzuhalten, dass die den verschiedenen Systemen zu Grunde gelegten Evaluierungskriterien häufig ähnlich sind und ihre ursprüngliche Herkunft aus den IFOAM-Basisrichtlinien in der Regel erkennbar ist. Dieser Umstand wird zum Anlass genommen, bei der Darstellung der einzelnen Kriterien exemplarisch Systeme anzuführen, die Ausführungen zu dem betreffenden Kriterium enthalten, ohne jedoch die gesamte Vielfalt darzustellen.

Notwendigkeit / Erforderlichkeit

Das Kriterium der Notwendigkeit / Erforderlichkeit hat in allen ausgewerteten Systemen eine große Bedeutung. Es wird in der Regel an erster Stelle genannt. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass jegliche weitere Betrachtung entfallen kann, wenn klar ist, dass der betreffende (Wirk-)Stoff nicht erforderlich ist.

Zur Beurteilung der Notwendigkeit / Erforderlichkeit des (Wirk-)Stoffes, der als Betriebsmittel eingesetzt werden soll, muss der Stoff im Kontext seiner Verwendung betrachtet werden. Dabei müssen verschiedene Ausprägungen der Erforderlichkeit betrachtet werden. Dies umfasst zum Beispiel ertragsbezogene und qualitative Aspekte der ökologischen Erzeugung, bei der die Substanz als Betriebsmittel verwendet werden soll. Ferner müssen regionale, traditionelle und kulturspezifische Aspekte berücksichtigt werden. Zudem ist zu prüfen, ob es „verträglichere“ Alternativen zu diesem Stoff gibt oder ob durch die Zulassung des neuen Stoffs ein bisher zugelassener, weniger geeigneter oder kritischer einzustufender Stoff ersetzt werden kann. So wurde zum Beispiel bei der Aufnahme von Eisenphosphat in die EG-Öko-Verordnung ausdrücklich erwähnt, dass dieses Metaldehyd als Molluskizid ersetzen soll (EG-Verordnung 473/2002 vom 15. März 2002, Abschnitt (6)).

Ursprung und Erzeugungsart

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Die Herstellung der Betriebsmittel sollte keine Umweltschädigungen hervorrufen. Am ehesten unbedenklich und nachhaltig ist in diesem Zusammenhang die Verwendung von natürlichen Stoffen (zum Beispiel von pflanzlichen Stoffen oder von Stoffen, die aus tierischen Ausscheidungen gewonnen werden; Einschränkung siehe Abschnitt "Sammlung von Rohmaterialien" weiter unten). Bei der Verwendung mineralischer Produkte werden Aspekte wie das Gesamtvorkommen des Stoffes (Ressourcenschutz, Nachhaltigkeit) sowie Umweltbeeinträchtigungen beim Abbau der Produkte berücksichtigt. Die Verfahren zur Gewinnung von Stoffen, die als Betriebsmittel eingesetzt werden sollen, werden eingeschränkt. So sollen vor allem mechanische, physikalische, enzymatische und mikrobielle Verfahren Anwendung finden. Eingeschränkt und als Ausnahme können auch einfache chemische Verfahren eingesetzt werden.

GVO-Freiheit des Wirkstoffes

In den untersuchten Systemen ist dieses Kriterium am eindeutigsten festgelegt. So regelt beispielsweise die EG-Öko-Verordnung in Artikel 6 Absatz (1) Punkt d der Erzeugungsvorschriften den Ausschluss der Gentechnik in der ökologischen Erzeugung wie folgt:

„Ökologischer Landbau schließt ein, dass [...] genetisch veränderte Organismen und / oder deren Derivate nicht verwendet werden dürfen; hiervon ausgenommen sind Tierarzneimittel.“

In Artikel 4 Absatz 14 der EG-Öko-Verordnung wird dargelegt, auf welche konventionellen Betriebsmittel sowie Zutaten nicht landwirtschaftlichen Ursprungs und technische Hilfsstoffe sich das Verbot der Anwendung der Gentechnik bezieht:

„Verwendung von GVO und GVO-Derivaten: die Verwendung derselben als Lebensmittel, Lebensmittelzutaten (einschließlich Zusatzstoffe und Aromen), Verarbeitungshilfsstoffe (einschließlich Extraktionslösungsmittel), Futtermittel, Mischfuttermittel, Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, Futtermittel-Zusatzstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe für Futtermittel, bestimmte Erzeugnisse für die Tierernährung gemäß der Richtlinie

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

82/471/EWG⁴, Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel, Düngemittel, Bodenverbesserer, Saatgut, vegetatives Vermehrungsgut und Tiere...“

Im Zusammenhang mit Artikel 4 Absatz 14 der EG-Öko-Verordnung wurde die Definition des Begriffes „Derivat“ lange diskutiert. Vor zwei Jahren haben sich in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden Landesvertretungen des ökologischen Landbaus und Kontrollstellen auf eine einheitliche Interpretation des Begriffs geeinigt, welche von der Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik (ALOG) erarbeitet wurde. Eine ausführliche Darstellung dieses Konzeptes findet sich im Anhang (siehe Kapitel 7.8).

In den IFOAM-Basisrichtlinien (2002)⁵ heißt es, dass Standards in Bezug auf die GVO-Freiheit der eingesetzten Erzeugnisse folgende Anforderungen enthalten sollen:

„Die beabsichtigte Verwendung oder die unbeabsichtigte Einführung von genetisch veränderten Organismen oder ihrer Derivative in die ökologische Landwirtschaft oder ihre Produkte ist verboten. Dies schließt Tiere, Saatgut, Vermehrungsmaterial und Betriebsmittel sowie Dünger, Bodenverbesserer, Impfstoffe oder Pflanzenschutzmittel ein.....“

„Die Verwendung von genetisch veränderten Organismen und ihrer Derivate ist untersagt. Dies schließt Tiere, Saatgut und Betriebsmittel sowie Dünger, Bodenverbesserer, Impfstoffe oder Pflanzenschutzmittel ein.....“

„Betriebsmittel, Verarbeitungshilfsstoffe und Zutaten soll zurückverfolgt werden in der biologischen Kette bis zu dem Organismus, aus dem sie hervorgehen, um sicherzustellen, dass sie nicht von einem gentechnisch veränderten Organismus stammen.....“

Sammlung von Rohmaterialien

⁴ (*) ABl. L 213 vom 21.7.1982, S. 8. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/20/EG (AbI. L 80 vom 25.3.1999, S. 20).

⁵ eigene Übersetzung aus dem englischen Originaltext. Die deutsche Fassung ist derzeit noch nicht verfügbar

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Werden zur Herstellung von Betriebs- und Hilfsstoffen im ökologischen Landbau Rohmaterialien eingesetzt, die aus der Wildsammlung stammen, darf die Stabilität des natürlichen Habitats oder der Erhalt einer Spezies innerhalb des Habitats nicht beeinträchtigt werden (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000).

Abbaubarkeit / Persistenz

Bei diesem Gesichtspunkt wird auf die Abbaubarkeit und Abbaugeschwindigkeit von (Wirk-)Stoffen eingegangen, die auf Nicht-Ziel-Organismen toxisch wirken können. Eingesetzte Stoffe sollen zu CO₂, H₂O und / oder ihrer mineralischen Form abbaubar sein. Sofern sie eine hohe akute Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen besitzen, sollen sie eine maximale Halbwertszeit von fünf Tagen haben. Dies gilt nicht für als nicht toxisch eingestufte Stoffe, welche als Betriebsmittel Verwendung finden (vgl. IFOAM-Basisrichtlinien, 2000).

Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen

Hierzu machen die IFOAM-Basisrichtlinien (2000) folgende Ausführungen: „Wo Betriebsmittel eine relativ hohe akute Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen haben, sind Einschränkungen für ihren Gebrauch erforderlich. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass diese Nicht-Ziel-Organismen überleben. Maximal zulässige Anwendungsmengen können festgesetzt werden. Wenn es nicht möglich ist, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, darf der Gebrauch dieses Betriebsmittels nicht erlaubt werden.“

Langfristige chronische Toxizität

Bei diesem Punkt wird das Verhalten des Stoffes in Organismen oder Ökosystemen betrachtet. In den IFOAM-Basisrichtlinien (2000) heißt es hierzu: „Betriebsmittel, die in Organismen oder Systemen von Organismen akkumulieren und Betriebsmittel, die mutagene oder karzinogene Eigenschaften haben oder von denen dies vermutet wird, dürfen nicht gebraucht werden. Wenn Risiken bestehen, müssen ausreichende

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Maßnahmen ergriffen werden, um das Risiko auf ein annehmbares Maß zu reduzieren und um lang anhaltende negative Umweltauswirkungen zu verhindern.“

Auch eine hohe kurzfristige Toxizität kann ein Ausschlussgrund für Stoffe sein (Beispiel: Nikotin, welches beispielsweise in verschiedenen privaten Regelwerken sowie in der Schweiz ausgeschlossen ist).

Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle

In Bezug auf diesen Aspekt stellen die IFOAM-Basisrichtlinien (2000) folgende Anforderungen an die Evaluierung betreffender Stoffe: „Betriebsmittel dürfen keine schädlichen Mengen menschengemachter Chemikalien (Xenobiotika) enthalten. Chemisch synthetisierte Produkte dürfen nur anerkannt werden, wenn sie naturidentisch sind. Mineralische Betriebsmittel sollen so wenige Schwermetalle als möglich enthalten. Wegen Fehlens jeglicher Alternative und langwährenden, traditionellen Gebrauchs in der ökologischen Landwirtschaft dürfen Kupfer und Kupfersalze ausnahmsweise zurzeit noch benutzt werden. Der Gebrauch von Kupfer in jeglicher Form in der ökologischen Landwirtschaft muss jedoch als vorübergehend betrachtet werden, und der Einsatz muss mit Blick auf die Umweltauswirkungen beschränkt werden.“

Menschliche Gesundheit

Mit dem Aspekt „menschliche Gesundheit“ soll der Verbrauchererwartung und generell dem Anspruch des ökologischen Landbaus an die Bereitstellung gesunder Lebensmittel Rechnung getragen werden. In den IFOAM-Basisrichtlinien heißt es: „Betriebsmittel dürfen für die menschliche Gesundheit nicht schädlich sein“ (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000). In die Betrachtung einfließen sollen alle Schritte von der Herstellung, über den Gebrauch bis zum Abbau eines Stoffes. Es sollen Maßnahmen ergriffen werden, um jegliche Risiken zu reduzieren (vgl. IFOAM-Basisrichtlinien, 2000).

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Einfluss auf die Qualität des Endproduktes

Die zugelassenen Betriebsmittel dürfen, sachgemäße Anwendung vorausgesetzt, keinen negativen Einfluss auf die Qualität wie zum Beispiel auf den Geschmack, die Haltbarkeit oder die optische Qualität der Erzeugnisse haben (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000).

Ethische Aspekte / Tierschutz

Hierunter werden vor allem ethische Aspekte in Zusammenhang mit dem Tierschutz gegenüber landwirtschaftlichen Nutztieren verstanden. Stoffe in Betriebsmitteln dürfen keinen negativen Einfluss auf das Verhalten oder die körperlichen Funktionen von Tieren haben, die auf dem landwirtschaftlichen Betrieb gehalten werden (vgl. IFOAM-Basisrichtlinien, 2000). Die ethischen Überlegungen beschränken sich aber nicht nur auf Nutztiere: in der Schweiz wurde beispielsweise ein Rodentizid abgelehnt, weil es Mäuse auf tierquälerische Art tötet.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Sozioökonomische Aspekte

Mit sozioökonomischen Aspekten sind vor allem Gesichtspunkte bezüglich der Wahrnehmung der Verbraucher gemeint. Betriebsmittel sollen nicht auf Widerstand oder Ablehnung der Konsumenten von ökologischen Erzeugnissen treffen. Ein Betriebsmittel kann von Verbrauchern als unsicher für die Umwelt oder für die menschliche Gesundheit wahrgenommen werden, obwohl dies nicht wissenschaftlich nachgewiesen ist. Betriebsmittel sollen nicht in Konflikt stehen mit einem generellen Gefühl oder der Meinung darüber, was natürlich oder ökologisch ist. Als Beispiel wird die gentechnische Veränderung von Organismen erwähnt (IFOAM-Basisrichtlinien, 2000). Dieses Kriterium hat viel mit einer vorbeugenden Skandalvermeidung zu tun. Bei der Evaluierung von (Wirk-)Stoffen, welche in Betriebsmitteln des ökologischen Landbaus eingesetzt werden, sollten auch nicht präzise mess- oder beschreibbare Aspekte berücksichtigt werden, um Schaden durch Verluste im Verbrauchervertrauen vorbeugend zu vermeiden. Dies spricht dafür, die gegebenenfalls von einem Skandal Betroffenen („Stakeholders“) in die Entscheidungsprozesse einzubinden (vgl. hierzu auch das Zulassungsverfahren nach den Richtlinien des Codex Alimentarius, Kapitel 3.1.1.2).

Gewichtung der einzelnen Kriterien

Die genannten Kriterien werden in den verschiedenen untersuchten Systemen unterschiedlich gewichtet. Zur Beschreibung der Gewichtung wurden Angaben, die im Rahmen der Recherche aus gegebenenfalls vorhandenen Verfahrensdokumentationen oder aus Aussagen der Interviewpartner gewonnen wurden in einer Bewertungsskala von null bis drei eingeordnet. Die Bewertungsnote null wurde vergeben, wenn das betreffende Kriterium nicht aufgeführt beziehungsweise nicht berücksichtigt wurde. Die maximale Bewertungsnote drei wurde vergeben, wenn das Kriterium vorhanden war und entsprechend stringent formuliert wurde beziehungsweise als wichtig charakterisiert wurde. Auf diese Weise wurden alle untersuchten Systeme hinsichtlich der jeweils vorhandenen Kriterien eingestuft. Um die relative Bedeutung jedes Kriteriums zu ermitteln, wurde der Mittelwert der Bewertungen

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

gebildet und als Maßzahl angegeben. Die durchschnittlichen Gewichtungen (die Maßzahlen) sind Tabelle 2 zu entnehmen. Die Reihenfolge der Nennung der Kriterien in der Tabelle folgt dabei der erreichten Punktzahl in der Weise, dass das Kriterium mit dem höchsten Wert oben steht. Erreicht ein Kriterium einen Mittelwert von nahe drei, so folgt daraus, dass diesem Kriterium über alle betrachteten Systeme hinweg eine hohe Bedeutung in der Beurteilung von (Wirk-) Stoffen beigemessen wird und entsprechend stringent formuliert ist.

Es ist festzuhalten, dass die hier aufgeführten Werte lediglich eine grobe Einschätzung der Bedeutung wiedergeben. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass die Formulierung eines Kriteriums nicht notwendigerweise der tatsächlichen Bedeutung bei der abschließenden Beurteilung hinsichtlich der Listung oder Streichung eines Stoffes entspricht. Denn diese wird letztendlich als Ermessensentscheidung in Abwägung der Gesamtheit aller betrachteten Aspekte gefällt.

Tabelle 2: Durchschnittliche Gewichtung verschiedener Beurteilungskriterien. Angegeben ist der Mittelwert der Bewertungsnote (0 bis 3) aller betrachteten Systeme (11) je Kriterium.
Bewertungsskala: 0 = nicht berücksichtigt – keine Bedeutung, 1 = wenig berücksichtigt – geringe Bedeutung, 2 = durchschnittlich berücksichtigt – durchschnittliche Bedeutung, 3 = stark berücksichtigt – große Bedeutung.

Kriterium	durchschnittliche Gewichtung
GVO-Freiheit des Wirkstoffes	3,0
Notwendigkeit / Erforderlichkeit	3,0
Menschliche Gesundheit	3,0
Ursprung und Erzeugungsart (keine Umweltschädlichkeit)	2,9
Einfluss auf die Produktqualität (Endprodukt)	2,8
(Langfristige chronische) Toxizität	2,7
Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen	2,6
Abbaubarkeit / Persistenz	2,5
Ethische Aspekte / Tierschutz	2,4
Sozioökonomische Aspekte (vorbeugende Skandalvermeidung)	2,4
Habitatstabilität bei Sammlung von Rohmaterialien	2,1
<u>Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle (Naturidentität)</u>	1,9

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.1.4 Diskussion der Ergebnisse

3.1.4.1 EG-Öko-Verordnung

Anhand der Auszüge der betreffenden Passagen der EG-Öko-Verordnung wird deutlich, dass das Verfahren zur Aufnahmen eines neuen Stoffes beziehungsweise zur Streichung eines vorhandenen Stoffes im Vergleich zur Komplexität des gesamten fachlichen und politischen Entscheidungsprozesses, der für eine Änderung des Anhangs II durchlaufen werden muss, nur sehr grob beschrieben ist. Eine Konsequenz daraus ist, dass sich das Einreichen von Papieren und notwendige Entscheidungsprozesse durch nicht präzise beschriebene Vorgaben unnötig verzögern können und damit erhebliche negative wirtschaftliche oder sozioökonomische Implikationen für die Praxis verbunden sein können: Wird zum Beispiel ein Stoff zur Regulierung einer Krankheit entdeckt, die ein erhebliches Schadenspotenzial besitzt, dessen Einsatz mit den Grundsätzen des Öko-Landbaus vereinbar ist, so ist es wichtig, dass über die Listung dieses Stoffes ohne weitere Verzögerung entschieden werden kann. Andererseits kann es auch von großer sozioökonomischer Bedeutung sein, Stoffe gegebenenfalls zügig von der Liste zu entfernen oder deren Gebrauch einzuschränken, wenn beispielsweise die Akzeptanz von Erzeugnisse des ökologischen Landbaus bei weiterer Verwendung des betreffenden Stoffes durch Verbraucher in Frage gestellt wäre. Voraussetzung in beiden Fällen ist ein klar beschriebenes Verfahren und die Vorlage sorgfältig ausgearbeiteter Entscheidungsgrundlagen.

Im Zusammenhang mit unpräzise formulierten Anforderungen an die Listung von Betriebs- und Hilfsstoffen in der EG-Öko-Verordnung ist ein weiteres Problem zu sehen: Sowohl für Firmen, die Betriebs- und Hilfsstoffe herstellen als auch für die Verwender der Stoffe in der landwirtschaftlichen Praxis erscheint das Verfahren zu deren Aufnahme oder Streichung undurchsichtig und unkalkulierbar. Es fehlen in diesem Bereich klare Rahmenbedingungen zum Beispiel für die Entwicklung von Wirkstoffen oder Verfahren speziell für den ökologischen Landbau.

Neben den in Anhang II der EG-Öko-Verordnung gelisteten Substanzen können teilweise in den Mitgliedstaaten auch Stoffe eingesetzt werden, die in der EG-Öko-Verordnung nicht gelistet werden müssen. Dazu gehören beispielsweise in

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Deutschland die so genannten Pflanzenstärkungsmittel. Pflanzenstärkungsmittel sind Stoffe, die ausschließlich dazu bestimmt sind, die Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Schadorganismen zu erhöhen und Pflanzen vor nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen. Das heißt, es dürfen keine direkten Schutzwirkungen gegen Krankheiten und Schädlinge hervorgerufen werden. Sobald biozide Eigenschaften vorhanden sind, handelt es sich um ein zulassungspflichtiges Pflanzenschutzmittel. Pflanzenstärkungsmittel müssen, bevor sie in den Verkehr gebracht werden, in eine Liste der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft aufgenommen worden sein. Die Aufnahme in die Liste setzt voraus, dass diese Mittel bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung oder als Folge einer solchen Anwendung keine schädlichen Auswirkungen, insbesondere auf die Gesundheit von Mensch und Tier, das Grundwasser und den Naturhaushalt, haben (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2002) Hiermit steht eine Gruppe von Stoffen für den Einsatz im ökologischen Landbau in Deutschland grundsätzlich zur Verfügung. Eine Evaluierung dieser Stoffe erfolgt jedoch nicht mit Blick auf die Prinzipien des ökologischen Landbaus und die dazu einschlägigen Bewertungskriterien. Eine Einschränkung der Verwendung von Pflanzenstärkungsmitteln kann demzufolge gegebenenfalls nur auf der Ebene privatrechtlicher Regelwerke vorgenommen werden. Dies kann nicht nur zu einer unterschiedlichen Handhabung in verschiedenen Mitgliedstaaten der EU, sondern auch in verschiedenen privatrechtlichen Regelungen in Deutschland führen.

Betriebs- und Hilfsmittel, die im ökologischen Landbau eingesetzt werden sollen, können nicht ausschließlich auf der Basis wissenschaftlicher Kriterien evaluiert werden. Vielmehr spielen hierbei auch sozioökonomische Aspekte wie zum Beispiel die Verbraucherakzeptanz eine besondere Rolle. Solche Kriterien müssen entsprechend bei der Entscheidung, welche Betriebs- und Hilfsmittel im ökologischen Landbau zugelassen werden sollen, berücksichtigt werden. Erschwerend wirkt sich aus, dass die genannten Aspekte oft nicht wissenschaftlich präzise mess- oder beschreibbar sind und regional stark variieren können. Deshalb erscheint es unabdingbar, dass in der Entscheidungsfindung über ihre Listung die betroffenen Kreise einbezogen werden. Derzeit fließen unter anderem diese Aspekte im Rahmen von Konsultationen betroffener Wirtschaftskreise auf dem Weg von Stellungnahmen

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

in die politische Entscheidungsfindung hinsichtlich der Listung oder Streichung von Stoffen ein. Allerdings mangelt es auch hierbei an Vorgaben für ein in sich konsistentes und transparentes Verfahren, die beispielsweise regeln, auf welche Weise die Konsultationen der Betroffenen in geeigneter Weise ablaufen sollten.

Die EG-Öko-Verordnung listet in Anhang II ausschließlich aktive Substanzen oder Wirkstoffe, jedoch keine Handelsprodukte.

Ein Literaturüberblick sowie Verweise auf wichtige Internetfundstellen zu der gesamten Thematik der Betriebsmittelbeurteilung findet sich im Anhang (vgl. Kapitel 7.1)

Die gesetzlichen Systeme der EU-Mitgliedstaaten und mit Einschränkungen auch das der Schweiz werden durch die Maßgaben der EG-Öko-Verordnung vorgegeben. Entsprechend werden sie an dieser Stelle nicht noch einmal gesondert diskutiert.

3.1.4.2 Codex Alimentarius

Die Anforderung, die der Codex Alimentarius hinsichtlich der Evaluierung von Substanzen zur Aufnahme in eine Positivliste von Betriebsmitteln für den Einsatz im ökologischen Landbau formuliert, weisen eine hohe Kongruenz mit den Anforderungen der IFOAM-Basisrichtlinien auf. Diese ist sicherlich damit zu erklären, dass die IFOAM-Basisrichtlinien als Vorlage für die Formulierung entsprechender Vorgaben im Codex Alimentarius dienen. Allerdings sind das formulierte Verfahren und die benannten Evaluierungskriterien zur Aufnahme von Substanzen in Positivlisten im Codex Alimentarius weniger ausführlich und detailliert beschrieben als in den IFOAM-Basisrichtlinien. Positiv fällt auf, dass die Vorlage eines Dossiers gefordert wird, welches eine detaillierte Beschreibung des Stoffes und seines beabsichtigten Einsatzes enthält und aufzeigt, dass alle beschriebenen Kriterien erfüllt sind. Ferner wird die Beteiligung von Betroffenen („Stakeholders“) ausdrücklich erwähnt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Codex Alimentarius ein klares Beurteilungs- (und Zulassungs-)verfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe formuliert und die wesentlichen Kriterien erwähnt. Allerdings sind sie in der Regel als „Sollte-

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Kriterien' nicht streng formuliert, was mit dem Empfehlungscharakter der gesamten Codex-Richtlinien zusammenhängt.

3.1.4.3 Die IFOAM-Basisrichtlinien

Unter den untersuchten Systemen wird in den IFOAM-Basisrichtlinien das detaillierteste Verfahren samt Evaluierungskriterien für die Aufnahme von (Wirk)Stoffen formuliert. Damit setzen sie als privatrechtliche Richtlinien weltweit einen Standard für Verfahren zur Aufnahme von Stoffen, die als Betriebsmittel im ökologischen Landbau eingesetzt werden dürfen. Bei der Sichtung von sowohl privatrechtlichen als auch gesetzlichen Systemen wurde erkennbar, dass sie sich mehr oder weniger ausgeprägt an den IFOAM-Basisrichtlinien orientiert haben. Die in den verschiedenen Systemen vorhandenen Kriterien zur Evaluierung von Substanzen werden in der Regel von den IFOAM-Basisrichtlinien abgedeckt. Das Verfahren und die Kriterien der IFOAM-Basisrichtlinien erfüllen zur Zeit bei entsprechender Umsetzung am ehesten die hoch stehenden qualitativen Anforderungen an ein System der Evaluierung von Stoffen, die als Betriebsmittel für den ökologischen Landbau zur Verfügung stehen sollen.

3.1.4.4 Privatrechtliche Systeme

Deutschland

Die Systeme der in Deutschland ansässigen privatrechtlichen Organisationen orientieren sich mehr oder weniger stark an dem System und den Kriterien der IFOAM-Basisrichtlinien. Gesetzliche Mindestvoraussetzung für die Aufnahme eines (Wirk-) Stoffes in die Positivlisten einer privatrechtlichen Organisation ist die Listung dieses Stoffes in der EG-Öko-Verordnung. Die privatrechtlichen Organisationen können (müssen aber nicht) Substanzen, welche in der EG-Öko-Verordnung gelistet sind, in die eigenen Regelwerke aufnehmen. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Verfahren zur Evaluierung von Substanzen, welche als Betriebsmittel verwendet werden sollen, sowie die zu Grunde gelegten Kriterien unterschiedlich ausgeprägt

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

sind. Da es sich um interne Systeme handelt, konnten Einzelheiten des Verfahrens nicht eingesehen werden. Diese können entsprechend auch nicht diskutiert werden.

Im Hinblick auf Pflanzenschutzmittel ist der Spielraum für die auf privatrechtlicher Ebene vorzunehmende Listung von Substanzen zur Verwendung im ökologischen Landbau vergleichsweise gering, da die Positivliste der EG-Öko-Verordnung vergleichsweise eng gefasst ist. Anders sieht dies jedoch hinsichtlich der einsetzbaren Dünge- und Futtermittel aus: Hier ist die Liste der nach EG-Öko-Verordnung zugelassenen Substanzen deutlich umfangreicher, was zur Folge hat, dass die die privatrechtlichen Regelwerke die verwendbaren Stoffe deutlich einschränken. Ferner besteht für die privatrechtlichen Organisationen Spielraum bei der Listung von Pflanzenstärkungsmitteln, die kein Listungserfordernis in der EG-Öko-Verordnung haben (siehe Kapitel 3.1.4.1).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die privatrechtlichen Systeme die Möglichkeit und Freiheit haben, die Verwendung von Stoffen, die nach gesetzlichen Regelwerken zur Verwendung als Betriebs- und Hilfsstoffe zulässig sind, weiter einzuschränken. Dazu wenden sie in der Regel intern festgelegte Verfahren und Kriterien an, die oft an jene der IFOAM-Basisrichtlinien angelehnt sind.

Im Hinblick auf die Beurteilung von (Wirk-)Stoffen für den Einsatz im Öko-Landbau ist es wichtig, auf ein qualitativ hoch stehendes Verfahren der Substanzevaluierung auf der vorgelagerten, gesetzlichen Ebene zurückgreifen zu können. Dies betrifft sowohl die Listung von Substanzen in Anhang II der EG-Öko-Verordnung als auch den speziellen Fall der Pflanzenstärkungsmittel, die – wie oben ausgeführt – nicht in der EG-Öko-Verordnung gelistet werden müssen.

Schweiz

In der Schweiz liegt eines der qualitativ hochwertigsten Systeme für die Substanzevaluierung vor. Die Trennung von fachlicher Einschätzung der betreffenden Substanz und der nachgelagerten Listungsentscheidung durch Betroffene (Stakeholders) wird dem Qualitätsanspruch an die personelle Trennung von Faktenerstellung und Entscheidung gerecht. Die fachliche Substanzevaluierung erfolgt auf Grundlage der

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

in den IFOAM-Basisrichtlinien niedergelegten Verfahren und Kriterien. Die bei neuen, möglicherweise kritisch zu betrachtenden Stoffen vorgelagerte, breit und ausführlich angelegte Diskussion ermöglicht eine weitgehende Berücksichtigung der vorbeugenden Skandalvermeidung. Die Verfahren sind transparent und damit sowohl für Hersteller wie Verwender von Betriebs- und Hilfsstoffen kalkulierbar. Die Erstellung eines Dossiers durch Fachleute, welches zur Entscheidungsfindung einem Gremium der Betroffenen vorgelegt wird, unterstreicht den hohen Standard des Systems. Allerdings sind auch bei diesem System die Dossiers nicht öffentlich zugänglich.

3.2 Zulässigkeit von Handelsprodukten für den Einsatz als Betriebsmittel im ökologischen Landbau

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Überblick über die bereits bestehenden Beurteilungssysteme für Handelsprodukte für den ökologischen Landbau zu geben. Darüber hinaus soll geprüft werden, wie geeignet die einzelnen Systeme oder Teile davon für die Beurteilung von Handelsprodukten sind und ob beziehungsweise in welcher Weise diese für ein in Deutschland zu etablierendes System übernommen werden können.

Aufbauend auf den Zulassungsentscheidungen für Wirkstoffe, deren Ergebnisse sich in Wirkstofflisten der EG-Öko-Verordnung, nationalen Gesetzen und den Richtlinien privater Öko-Anbauverbände finden, betrachten Systeme für die Beurteilung von Handelsprodukten das gesamte Produkt. Neben dem Wirkstoff sollten Träger-substanzen, technische Hilfsstoffe etc. berücksichtigt werden. In dem vorliegenden Bericht werden diese zusätzlich zu dem Wirkstoff in einem Handelsprodukt vorhandenen Substanzen unter dem Begriff ‚Additive‘ zusammengefasst.

Im Rahmen der Recherchearbeit wurden folgende Aspekte erfasst: Die Kriterien, die der Beurteilung der im Produkt vorhandenen Additive zu Grunde liegen, die festgeschriebenen Verfahrensabläufe, die Transparenz des Verfahrens und die vorhandenen Entscheidungsstrukturen. Eine tabellarische Ergebnisübersicht findet sich im Anhang (vgl. Kapitel 7. 4). Im Folgenden werden die wichtigsten Systeme dargestellt.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.2.1 Übersicht über verfügbare Bewertungsansätze für landwirtschaftliche Betriebsmittel (Handelsprodukte)

3.2.1.1 Deutschland

Gesetzliche Bewertungsansätze (Behörden und Kontrollstellen)

In Deutschland gibt es verschiedene Listen von Handelsprodukten, die für den ökologischen Landbau zugelassen sind. Umfassenden Listen werden von einzelnen Kontrollstellen (alicon GmbH, jetzt AbCert), einem der Kontrollstellen-Dachverbände in Deutschland (Konferenz der Kontrollstellen, KdK) und von infoXgen e.V. in Form einer Online-Datenbank (www.infoXgen.com) herausgegeben. Daneben existieren Listen für einzelne Produktkategorien, die von Kontrollbehörden der Bundesländer Bayern und Brandenburg (Düngemittel) beziehungsweise Sachsen (Pflanzenschutzmittel) und einer Bundesbehörde (Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft) herausgegeben werden.

Als wichtigstes Kriterium für die Bewertung und Zulassung von Handelsprodukten wird von den Herausgebern der umfassenden Listen die Listung der jeweiligen Wirkstoffe in der EG-Öko-Verordnung genannt. Darüber hinaus wird für Produkte, die hinsichtlich der Verwendung gentechnischer Verfahren im Herstellungsprozess als problematisch eingestuft werden, vom Hersteller eine Erklärung eingefordert, durch die er versichert, dass das Produkt „ohne Anwendung gentechnischer Verfahren“ hergestellt wurde.

Die Aufnahme der Betriebsmittel in die Listen erfolgt auf Grundlage der Prüfung eingereicherter Produktspezifikationen (AbCert, infoXgen) oder einer Erklärung des Unternehmens, dass das Produkt nur verordnungskonforme Stoffe enthält. Grundlage für die Erklärung über die „Herstellung ohne Gentechnik“ stellt eine von der Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik (ALOG) und der KdK erarbeitete Interpretation der „Herstellung ohne Gentechnik“ dar (siehe Anhang, Kapitel 7.8). Als kritisch gelten Stoffe, die in einer so genannten ‚Risikoliste‘ der KdK geführt werden (siehe Anhang, Kapitel 7.9). Diese betrachtet allerdings lediglich die in Anhang II der EG-Öko-Verordnung gelisteten (Wirk-)Stoffe.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Keine klaren Kriterien gibt es für die Bewertung von Begleit- und Trägerstoffen (Additive), die neben den Wirkstoffen in Betriebsmitteln häufig vorhanden sind. Kriterien hierfür sind weder in der EG-Öko-Verordnung enthalten noch wurden solche durch die Herausgeber der Listen erarbeitet. Auch in der Risikoliste der KdK werden die Begleit- und Trägerstoffe nicht berücksichtigt.

Die Beurteilung der Handelsprodukte erfolgt in der Regel durch Fachpersonal der herausgebenden Stelle gegebenenfalls unter Hinzuziehung externer Experten. Beiräte oder ähnliche Entscheidungsgremien sind nicht vorhanden. Die Beurteilung und die dazugehörigen Dokumente (Produktspezifikationen, Firmenauskünfte, gegebenenfalls Expertisen und Laborberichte) werden aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht.

Privatrechtliche Bewertungsansätze (Öko-Anbauverbände)

Die Verbände des ökologischen Landbaus führen bei Anfragen von Mitgliedsbetrieben oder Betriebsmittelherstellern eine Einzelfallprüfung für Handelsprodukte durch. Als Grundlage für die Prüfung dienen je nach Verband, Vorprüfungen durch eine EU-Kontrollstelle, Produktspezifikationen, Firmenauskünfte, Expertisen von Verbandsmitarbeitern und externen Experten sowie Stellungnahmen der zuständigen Ministerien. Derzeit haben die Verbände keine eigenen Kriterien für die Beurteilung von Handelsprodukten. Deshalb werden in der Regel bereits vorhandene Kriterien für die Beurteilung und Zulassung von Wirkstoffen herangezogen. Am häufigsten wird in diesem Zusammenhang Bezug auf Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien (siehe Kapitel 7.6 im Anhang) genommen.

Bioland gibt zusammen mit der Kontrollstelle AbCert als einziger Verband eine öffentliche Betriebsmittelliste heraus. Die anderen Verbände führen teilweise interne Listen oder verweisen auf bestehende Betriebsmittellisten.

Im Gegensatz zum Verfahren für die Zulassung von Wirkstoffen erfolgt die Bewertung und Zulassung von Handelsprodukten in der Regel nicht durch ein Gremium, sondern durch Fachpersonal.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.2.1.2 Schweiz

Gesetzliche Bewertungsansätze

Der Stoff muss entsprechend den gesetzlichen Anforderungen angemeldet / zugelassen werden.

- Dünger: Je nach Düngertyp (derzeit gibt es ca. 600 verschiedene Düngertypen) darf das Produkt entweder frei gehandelt werden oder es ist eine Zulassung oder eine Anmeldung beim Bundesamt für Landwirtschaft erforderlich. Die Einteilung der Düngertypen und die Zulassungsbestimmungen sind in der Düngerbuchverordnung (<http://www.admin.ch/ch/d/as/2001/722.pdf>) festgehalten. Das Verfahren dauert einige Monate und ist nicht sehr aufwendig.
- Pflanzenschutzmittel: Zulassung durch das Bundesamt für Landwirtschaft, dauert mindestens ein Jahr und erfordert umfangreiche Dossiers. Die Zulassung legt verbindlich fest, in welchen Kulturen und gegen welche Schaderreger das Produkt eingesetzt werden darf.
- Futtermittel: Jedes einzelne Handelsprodukt muss durch die Forschungsanstalt für Nutztierhaltung (RAP) zugelassen werden. Grundlage ist die Eidgenössische Futtermittelverordnung.
- Reinigungsmittel: Allgemeine Reinigungsmittel sind frei handelbar. Reinigungsmittel für Geräte, die in der Milchproduktion und -verarbeitung eingesetzt werden, müssen von der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft zugelassen sein.

Der Bund führt keine Liste der im biologischen Landbau zugelassenen Handelsprodukte. Da die meisten schweizerischen Bio-Produzenten der BIO SUISSE angehören, hat die Hilfsstoffliste den Charakter eines allgemein anerkannten Regelwerkes.

Privatrechtliche Bewertungsansätze

Das schweizerische System wird getragen vom größten schweizerischen Öko-Anbauverband, der BIO SUISSE sowie der schweizerischen Supermarktkette MIGROS, die mit MIGROS-BIO eine eigene Bio-Marke hat. Diese Organisationen, im Folgenden als Labelinhaber bezeichnet, treffen die endgültige Zulassungsentcheidung für die Handelsprodukte.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Der Zulassung vorgeschaltet ist ein Beurteilungsverfahren. Die Beurteilung der Handelsprodukte erfolgt durch so genannte Hilfsstofflistenteams, die vom Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL Frick, Schweiz) gestellt werden. Für jede Handelsproduktkategorie wird ein Team von zwei Experten zusammengestellt.

Das Hilfsstofflistenteam beurteilt das betreffende Produkt. Sofern ein neues Handelsprodukt gleichartige Wirkstoffe und Additive wie bereits zugelassene Produkte enthält, wird es vom Hilfsstofflistenteam in eigener Kompetenz in die Hilfsstoffliste aufgenommen. Alle neu aufgenommenen Produkte werden gekennzeichnet, so dass die Labelorganisationen bei diesen Produkten ein Vetorecht ausüben können.

Folgende Aspekte werden bei der Beurteilung durch das Hilfsstofflistenteam berücksichtigt:

- produktionstechnische Notwendigkeit,
- Herkunft der Wirkstoffkategorie,
- Umweltverhalten,
- Toxikologie
- Auswirkungen auf die Produktqualität,
- ethische Überlegungen und
- Akzeptanz bei den Konsumenten.

Die Beurteilung wird den Labelorganisationen vorgelegt. Eine positive Beurteilung ist Voraussetzung für die Aufnahme in die Hilfsstoffliste.

Anforderungen für Produzenten, welche für andere Labelorganisationen produzieren
Produzenten, die für andere Labelorganisationen produzieren, sind in der Schweiz sehr selten. Sie können alle Produkte verwenden, welche die gesetzlichen Anforderungen erfüllen (vgl. Kapitel 3.1.1). Für diese Produzenten gelten die Anforderungen der schweizerischen Bio-Verordnung (BioVe) oder die EG-Öko-Verordnung.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Demeter: Da Demeter eine Mitgliedorganisation der BIO SUISSE ist, ist auf dem Niveau der Handelsprodukte die Hilfsstoffliste verbindlich. Die Wirkstoffe werden durch die Demeter-Richtlinien weiter eingeschränkt.

Düngemittel

Da die Zusammensetzung von Düngemitteln vollständig deklariert werden muss, wird kein Geheimhaltungsvertrag abgeschlossen.

Beurteilung:

- Jede Wirkstoffkategorie muss in der BioVe aufgeführt sein.
- Jede Wirkstoffkategorie muss von den Labelorganisationen in einem Grundsatzentscheid für die entsprechende Anwendung zugelassen worden sein, und darf den Richtlinien nicht widersprechen. Einschränkungen betreffen insbesondere (i) die Nährstoffbilanz, (ii) energieintensive Arten der Aufbereitung, (iii) weite Transportwege, (iv) Produkte aus intensiver Tierhaltung.
- Jede Komponente muss allen Anforderungen der IFOAM-Basisrichtlinien entsprechen.
- Für alle Mikroorganismen sowie für alle Hauptkomponenten aus Raps, Mais, Soja, Zuckerrüben oder sonstige als kritisch eingestufte Produkte muss auf einem speziellen Formular eine Deklaration der GVO-Freiheit vorgelegt werden.
- Jeder Wirkstoff muss natürlich sein.
- Es dürfen keine ethischen Bedenken bezüglich der Gewinnung oder Anwendung des Wirkstoffs bestehen (siehe (ii) bis (iv) oben).
- Die Anwendung des Wirkstoffs darf bei den Konsumenten nicht auf Ablehnung stoßen (siehe oben).

Pflanzenschutzmittel

Das Hilfsstofflistenteam schließt mit dem Anmeldenden einen Geheimhaltungsvertrag ab, und erhält darauf Einblick in die vollständige Rezeptur.

Beurteilung der Wirkstoffe:

- Die Wirkstoffkategorie muss in der BioVe aufgeführt sein.
- Die Wirkstoffkategorie muss von den Labelorganisationen in einem Grundsatzentscheid zugelassen worden sein.
- Der Wirkstoff muss allen Anforderungen der IFOAM-Basisrichtlinien entsprechen.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

- Für alle Mikroorganismen sowie Produkte aus Raps, Mais, Soja, Zuckerrüben oder sonstige als kritisch eingestufte Produkte muss auf einem speziellen Formular eine Deklaration der GVO-Freiheit vorgelegt werden.
- Der Wirkstoff muss natürlich sein. In begründeten Fällen können auch naturidentische oder weitgehend natürliche Wirkstoffe zugelassen werden.
- Der Einsatz des Wirkstoffs muss produktionstechnisch notwendig und wirksam sein.
- Der Wirkstoff muss ein günstiges Umweltverhalten aufweisen.
- Der Wirkstoff darf die Gesundheit des Anwenders nicht gefährden.
- Der Wirkstoff darf die Qualität der Erntegüter nicht negativ beeinflussen.
- Es dürfen keine ethischen Bedenken bezüglich der Gewinnung oder Anwendung des Wirkstoffs bestehen.
- Die Anwendung des Wirkstoffs darf bei den Konsumenten nicht auf Ablehnung stoßen.

Beurteilung der Additive:

- Das Additiv muss ein günstiges Umweltverhalten aufweisen.
- Das Additiv darf die Gesundheit des Anwenders nicht gefährden.
- Das Additiv darf die Qualität der Erntegüter nicht negativ beeinflussen.

Reinigungsmittel

Das Hilfsstofflistenteam schließt mit dem Anmeldenden einen Geheimhaltungsvertrag ab und erhält daraufhin Einblick in die vollständige Rezeptur.

Beurteilung der Wirkstoffe:

- Die Wirkstoffkategorie muss in der BioVe aufgeführt sein.
- Tenside, Säuren, Komplexbildner, Desinfektionsmittel und sonstige Inhaltsstoffe dürfen nicht auf der Negativliste der BIO SUISSE aufgeführt sein.
- Für alle Mikroorganismen sowie Produkte aus Raps, Mais, Soja, Zuckerrüben oder sonstige als kritisch eingestufte Produkte muss auf einem speziellen Formular eine Deklaration der GVO-Freiheit vorgelegt werden.
- Der Einsatz des Wirkstoffs muss produktionstechnisch notwendig und wirksam sein.
- Der Wirkstoff muss ein günstiges Umweltverhalten aufweisen.
- Der Wirkstoff darf die Gesundheit des Anwenders nicht gefährden.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

- Der Wirkstoff darf die Qualität der Produkte nicht negativ beeinflussen.
- Es dürfen keine ethischen Bedenken bezüglich der Gewinnung oder Anwendung des Wirkstoffs bestehen.
- Die Anwendung des Wirkstoffs darf bei den Konsumenten nicht auf Ablehnung stoßen.

Beurteilung der Additive:

- Das Additiv darf nicht auf der Negativliste der BIO SUISSE aufgeführt sein.
- Das Additiv muss ein günstiges Umweltverhalten aufweisen.
- Das Additiv darf die Gesundheit des Anwenders nicht gefährden.
- Das Additiv darf die Qualität der Erntegüter nicht negativ beeinflussen.

3.2.1.3 USA

Gesetzliche Bewertungsansätze

Das Produkt muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechend angemeldet / zugelassen werden. Darüber hinaus müssen die Anforderungen des National Organic Program (NOP) und des Organic Material Review Institute (OMRI) eingehalten werden. Das NOP umfasst die gesetzlichen Standards für die Herstellung ökologischer Lebensmittel sowie für Substanzen, die bei der Herstellung ökologischer Lebensmittel eingesetzt werden. Das National Organic Standards Board (NOSB) unterstützt das United States Department of Agriculture (USDA) bei der Entwicklung gesetzlicher Standards für Substanzen, die bei der Herstellung von ökologischen Lebensmitteln eingesetzt werden.

Das OMRI beurteilt auf, im vorstehenden Absatz beschriebener, gesetzlicher Grundlage die angemeldeten Handelsprodukte. Ebenso wie die Hilfsstofflistenteams des FiBL schließt OMRI mit dem Anmeldenden einen Geheimhaltungsvertrag ab und erhält Einblick in die vollständige Rezeptur. Die Beurteilung erfolgt ähnlich wie am FiBL. OMRI entscheidet bei Handelsprodukten, die gleichartige Wirkstoffe wie bereits zugelassene Produkte enthalten, selbst über die Aufnahme in die Positivliste. Bei neuen Wirkstoffen oder Additiven erfolgt die Entscheidung über die Zulässigkeit durch einen Beirat.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Bei der Beurteilung durch OMRI werden folgende Aspekte berücksichtigt:

- produktionstechnische Notwendigkeit,
- Herkunft der Wirkstoffkategorie,
- Umweltverhalten,
- Toxikologie,
- Auswirkungen auf die Produktqualität,
- ethische Überlegungen und
- Akzeptanz bei den Konsumenten.

Eine positive Beurteilung ist Voraussetzung für die Aufnahme in die Liste.

Privatrechtliche Bewertungsansätze

Die verschiedenen Labelorganisationen können im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen entscheiden, wie sie den Einsatz der auf der OMRI-Liste aufgeführten Hilfsstoffe regeln. Die Auswahl der Hilfsstoffe kann eingeschränkt werden, zudem kann ihre Anwendung bezüglich der Kultur beziehungsweise der Tierart oder mengenmäßig eingeschränkt werden oder an eine Melde- oder Bewilligungspflicht gekoppelt werden.

Veröffentlichung von Listen

OMRI gibt jährlich die «OMRI Generic Materials List» heraus. Diese enthält «Crop Production Generic Materials» (Pflanzenbehandlungsmittel und Dünger), «Livestock Production Generic Materials» und «Processing and Handling Generic Materials». Die Liste enthält nicht nur zugelassene Wirkstoffe, sondern führt auch viele Stoffe auf, welche nur eingeschränkt oder gar nicht zugelassen sind.

Daneben gibt OMRI die «OMRI Brand Name Products List» heraus, welche nach den gleichen drei Kategorien eingeteilt ist. Die Liste enthält nur zugelassene und eingeschränkt zugelassene Produkte, und ist somit eine Positivliste. Das Beurteilungsverfahren ist im «Operating Manual for Review of Brand Name Products» (OMRI, http://www.omri.org/OMRI_about_list.html) beschrieben.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

3.2.1.4 Österreich

In Österreich gibt die Kontrollstelle Austria-Biogarantie zusammen mit dem Ernteverband einen Betriebsmittelkatalog heraus. Ähnlich wie bei den in Deutschland existierenden Betriebsmittelkatalogen erfolgt die Listung auf Grundlage der Prüfung eingereicher Produktspezifikationen sowie des Vorliegens einer Gentechnik-erklärung, sofern das Produkt „kritische Stoffe“ gemäß der KdK-Risikoliste enthält. Als Grundlage für die Erklärung dient ebenfalls die von der ALOG und der KdK erarbeitete Interpretation der „Herstellung ohne Gentechnik“. Die Beurteilung der Betriebsmittel erfolgt durch den für die Erstellung des Betriebsmittelkataloges zuständigen Mitarbeiter zusammen mit einem Mitarbeiter der entsprechenden Fachabteilung.

Bei den Pflanzenschutzmitteln wird geprüft, ob die Handelsprodukte in einer von der Agentur für Ernährungssicherheit (AGES, ehemals Bundesanstalt für Landwirtschaft) geführten Liste der für den ökologischen Landbau zugelassenen Mittel geführt wird (<http://www.lwvie.ages.at/service/biolandbau/index.html>).

3.2.1.5 Niederlande

In den Niederlanden wird keine Bewertung von Handelsprodukten vorgenommen. Der Verwender muss sicherstellen, dass der Einsatz der betreffenden Betriebsmittel den Vorgaben der EG-Öko-Verordnung entspricht.

3.2.1.6 Spanien

In Spanien wurde jüngst ‚Intereco‘ (Coordinadora de Certificación y Promoción Agroecológico) gegründet. Dabei handelt es sich um eine Non-Profit-Organisation, die eine Zertifizierung von Inputmaterialien im Öko-Landbau vornimmt. Die Mitglieder von ‚Intereco‘ sind Kontrollstellen. Bislang sind zehn Kontrollstellen Mitglied bei ‚Intereco‘, allerdings haben weitere Kontrollstellen einen Antrag auf Mitgliedschaft gestellt. Die Öko-Lebensmittelwirtschaft ist nicht verpflichtet, von ‚Intereco‘ zertifizierte Inputmaterialien zu verwenden, die Mitgliedskontrollstellen gehen jedoch zukünftig dazu über, ihren Klienten die Verwendung zertifizierter Betriebsmittel

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

vorschreiben. Der Schwerpunkt von ‚Intereco‘ liegt zunächst bei der Zertifizierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Der Zertifizierungsprozess ist ähnlich den in der Öko-Lebensmittelwirtschaft üblichen Zertifizierungsverfahren und basiert auf einem Inspektionsbesuch, einem Kontrollvertrag, der Korrektur von nicht regelkonformen Verfahren oder Rohstoffen, einem Zertifikat und einer jährlich wiederkehrenden Überprüfung. Alle lizenzierten Betriebe müssen ein betriebliches Qualitätssicherungssystem vorlegen können und die von ‚Intereco‘ entwickelten technischen Standards und Bestimmungen einhalten. Alle von ‚Intereco‘ zertifizierten Produkte müssen vom Landwirtschaftsministerium registriert und gleichzeitig konform mit der EG-Öko-Verordnung sein. Darüber hinaus gelten die Bestimmungen von ‚Intereco‘ für die Kennzeichnung, die Maßnahmen gegen Verbrauchertäuschung und gegebenenfalls zukünftig weitere Standards, die ‚Intereco‘ ergänzen kann.

3.2.1.7 Vereinigtes Königreich

Die im Vereinigten Königreich führende Zertifizierungsstelle in der Öko-Lebensmittelwirtschaft, Soil Association Cert Ltd, hat ein Zertifizierungssystem für Betriebsmittel errichtet, nach dem eine Zertifizierung von Handelsprodukten für die Bereiche Dünge- und Bodenverbesserungsmittel, Pflanzenschutzmittel und Additive für die Tierernährung und Silagebereitung vorgenommen wird. Nach diesem System zertifizierte Betriebsmittelprodukte dürfen ein entsprechendes Label tragen, das dem Verwender die Konformität mit den Regelwerken des Gesetzgebers und dem Labelinhaber anzeigt.

3.2.2 Bewertung und Vergleich der einzelnen Beurteilungssysteme für Handelsprodukte

Die im Rahmen der Studie untersuchten Beurteilungssysteme für Handelsprodukte wurden an Hand eines einheitlichen Bewertungsrasters bewertet. Dabei wurden im Einzelnen folgende Aspekte betrachtet:

1 Zulassung Wirkstoffe

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

- Gibt es Beurteilungskriterien für die Zulassung von Wirkstoffen und werden die Kriterien geprüft?
- Werden die Wirkstoffe hinsichtlich der GVO-Freiheit geprüft?

2 Zulassung Handelsprodukte

- Ist die **Rezeptur** bekannt?
- Gibt es Kriterien für die **Beurteilung von Additiven**?
- Werden die **Additive auf GVO-Freiheit geprüft**?

3 Welche **allgemeinen Kriterien** liegen der Beurteilung zu Grunde? (vgl. Kapitel 3.1.3)

4 Wie sieht das **Verfahren der Wirkstoffzulassung** aus?

- Wie erfolgt die **fachliche Beurteilung**?
- Ist ein **Dossier** über die Beurteilung vorhanden?
- Ist ein **Beirat** vorhanden, der die Entscheidung trifft?

5 Wie sieht das **Verfahren der Handelsproduktzulassung** aus?

- Wie erfolgt die **fachliche Beurteilung**?
- Ist ein **Dossier** über die Beurteilung vorhanden?
- Ist ein **Beirat** vorhanden, der die Entscheidung trifft?

6 Transparenz Wirkstoffzulassung

- Wird eine Wirkstoffliste veröffentlicht?
- Ist eine Verfahrensanweisung vorhanden?
- Sind die erstellten Dossiers öffentlich?

7 Transparenz Handelsprodukt

- Wird eine Handelsproduktliste veröffentlicht?
- Ist eine Verfahrensanweisung vorhanden?
- Sind die erstellten Dossiers öffentlich?

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Um die Stärken und Schwächen der einzelnen Systeme darstellen zu können, wurde ein Punktesystem von 0 bis 3 entwickelt. Die vergebenen Punktzahlen haben folgende Bedeutung:

*0 = nicht ausgeprägt - nicht berücksichtigt - nicht vorhanden – keine Bedeutung,
1 = schwach ausgeprägt - wenig berücksichtigt - schwach entwickelt – geringe Bedeutung,
2 = durchschnittlich ausgeprägt - durchschnittlich berücksichtigt – durchschnittlich entwickelt – durchschnittliche Bedeutung,
3 = stark ausgeprägt - stark berücksichtigt – hoch entwickelt – große Bedeutung.*

Die aufgeführten Werte stellen nur eine grobe Einschätzung der Bedeutung der Einzelaspekte dar. Sie wurden auf Grundlage der in Richtlinien und sonstigen Dokumenten niedergeschriebenen Kriterien und Verfahren sowie telefonischen Auskünfte von Mitarbeitern der Systeminhaber vergeben. Die Bewertung gibt nicht wieder, wie stringent die Verfahren und Kriterien in der Praxis angewandt werden.

Zum Vergleich der verschiedenen untersuchten Systeme wurden die für jeden der untersuchten Aspekte nach oben aufgeführtem Punktesystem vergebenen Punkte grafisch dargestellt (Abb.1). Da sich die Systeme der privatrechtlichen Verbände sehr ähnlich sind, ist aus unserer Sicht eine getrennte Darstellung nicht notwendig. Eine Ausnahme stellt das System von Bioland / AbCert dar, welches jährlich eine Handelsproduktliste herausgibt.

Es wird deutlich, dass die Systeme in der Schweiz (Biosuisse / Migros-Bio / FiBL.CH) und in den USA (NOP / OMRI) alle untersuchten Aspekte durchschnittlich bis stark berücksichtigen. Diese Systeme sind damit am weitesten entwickelt. In beiden Fällen handelt es sich um mehrstufige Systeme, das heißt die Produktbeurteilung und die Zulassungsentscheidung erfolgen getrennt. In beiden Systemen werden die Zulassungsentscheidungen in Form von Listen veröffentlicht.

Innerhalb der EU ist das österreichische System (Ernte / ABG) am weitesten entwickelt. Bei den Aspekten ‚Zulassung Handelsprodukte‘ und ‚Verfahren Handelsprodukte‘ schneidet dieses System schlechter ab als die beiden zuvor genannten Beurteilungsverfahren. Dies ist auf das Fehlen eines Beirates bei der Zulassungsentscheidung sowie auf die nur eingeschränkte Berücksichtigung der Additiven

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

zurückzuführen. Bei den Additiven wird lediglich der Aspekt der Herstellung ohne gentechnische Verfahren betrachtet.

Alle anderen Systeme, das heißt auch die in Deutschland bestehenden Systeme, weisen Schwächen beim Aspekt ‚Transparenz Handelsprodukte‘ auf, was insbesondere an der fehlenden Veröffentlichung von Handelsproduktlisten liegt. Eine Ausnahme stellt das System von Bioland / AbCert dar, welches mit dem System von Ernte / ABG vergleichbar ist. Bioland / AbCert geben jährlich eine Handelsproduktliste heraus.

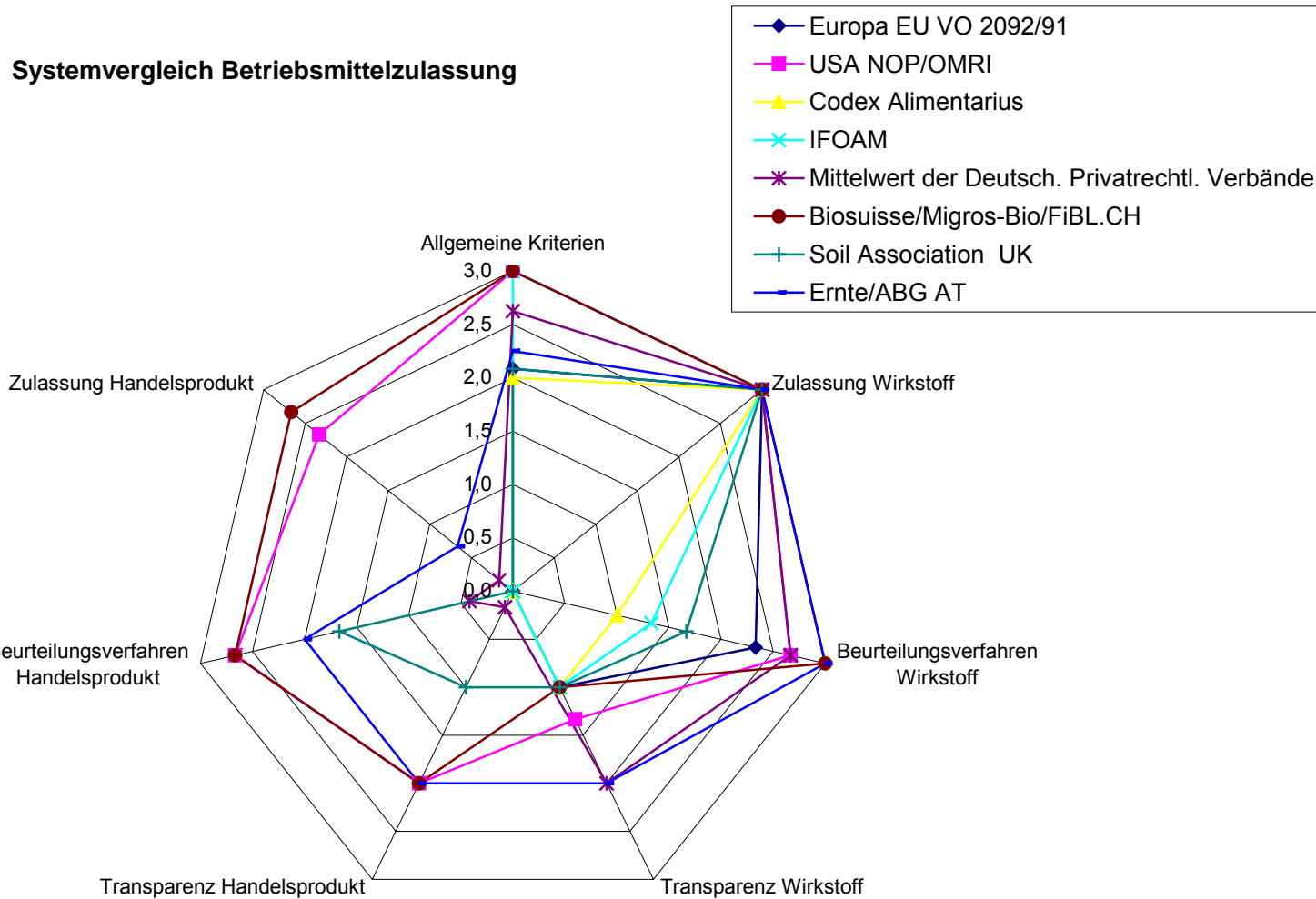


Abbildung 1: Vergleich bestehender Zulassungssysteme für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau

3.2.3 Diskussion

Anhand der Netzgrafik „Systemvergleich Betriebsmittelzulassung“ wird deutlich, dass der Schwerpunkt der bisherigen Zulassungssysteme für Handelsprodukte auf der Beurteilung der Zulässigkeit der in den Produkten enthaltenen Wirkstoffe liegt. Die Wirkstoffe werden in der Regel einem intensiven Beurteilungsverfahren unterzogen. Die fachliche Vorbereitung und die Entscheidung über die Zulassung werden zumeist von unterschiedlichen Personen / Gremien vollzogen. Durch die Veröffentlichung von Wirkstofflisten, häufig als Bestandteil von Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen, werden die Entscheidungen nach außen dokumentiert.

Bei der Beurteilung und Zulassung von Handelsprodukten sieht die Situation anders aus. Hier gibt es sehr unterschiedliche Verfahren und Systeme; und die vorhandenen Systeme sind größtenteils sehr wenig entwickelt. Oft liegen die Beurteilung und die Entscheidung über die Zulässigkeit eines Betriebsmittels in der Hand einer Person. Dies können Mitarbeiter von Kontrollbehörden, Kontrollstellen, Öko-Anbauverbänden oder auch Berater sein. Die Entscheidungen werden in den wenigsten Fällen nach außen dokumentiert und sind deshalb für die anderen Marktbeteiligten nicht transparent.

Bei der Beurteilung der Handelsprodukte werden in der Regel nur die Zulässigkeit der Wirkstoffe sowie der Aspekt der „Herstellung ohne gentechnische Verfahren“ betrachtet, nicht jedoch die in den Handelsprodukten enthaltenen Additive.

Im Rahmen der Erstellung der Studie und des durchgeführten Workshops wurde deutlich, dass die für die Beurteilung von Wirkstoffen angelegten Kriterien auch auf die in den Handelsprodukten vorhandenen Additive angelegt werden müssen. Denn es ist nicht akzeptabel, dass ein Handelsprodukt eines zulässigen Wirkstoffes, welches als Additiv einen toxikologisch bedenklichen Stoff enthält, für den Einsatz im ökologischen Landbau zugelassen wird.

Lediglich in vier der betrachteten Systeme werden die Zulassungsentscheidungen in Form einer Positivliste dokumentiert. Dies sind die Betriebsmittellisten von

Bioland / AbCert, Ernte / ABG, die FiBL-Hilfsstoffliste und die Zusatzstoffliste von OMRI.

Bei zwei dieser Systeme (FiBL-Hilfsstoffliste und OMRI-Zusatzstoffliste) erfolgt die Produktbeurteilung (durch Fachpersonal) getrennt von der Zulassungsentcheidung (durch einen Expertenbeirat).

In Großbritannien (Soil Association) und Spanien (Intereco) wurden darüber hinaus Zertifizierungssysteme für Handelsprodukte etabliert. Mitgliedsbetriebe der Soil Association dürfen nur noch im Rahmen des Zertifizierungssystems zertifizierte Betriebsmittel einsetzen. Beim Zertifizierungsverfahren für Handelsprodukte erfolgt neben einer Prüfung der Produktunterlagen eine Vorort-Kontrolle in den Unternehmen, bei der analog zum Zertifizierungsverfahren für ökologische Lebensmittel der gesamte Herstellungsprozess kontrolliert wird. Da es keine allgemein gültigen Vorgaben für Zertifizierungsverfahren für Betriebsmittel gibt, wird die Zertifizierung nach dem von der Zertifizierungsorganisation entwickelten Zertifizierungsverfahren durchgeführt. Hinsichtlich der Fragestellung, ob ein Handelsprodukt zulässig ist oder nicht, bieten diese Zertifizierungssysteme gegenüber den hochentwickelten Zulassungssystemen (OMRI und FiBL Schweiz) keine Vorteile. Voraussetzung für die Durchführung einer Zertifizierung ist, dass die entsprechenden Handelsprodukte gemäß der EG-Öko-Verordnung und / oder gemäß der jeweiligen Verbandsrichtlinien zulässig sind. Bei der Zertifizierung wird im Rahmen der Vorort-Kontrolle ausschließlich geprüft, ob zur Herstellung der Handelsprodukte die in den zu Grunde gelegten Rezepturen gelisteten Rohstoffe in der erforderlichen Qualität eingesetzt werden.

Insgesamt lassen sich die Systeme in folgende drei Typen einteilen:

- Einstufiges Zulassungssystem, Beurteilung und Zulassungsentscheidung durch dieselbe Einzelperson
- Mehrstufiges Zulassungssystem, Beurteilung durch Fachgruppe, Zulassung durch Gremium
- Zertifizierungssystem, ähnlich der Prozesskontrolle für Öko-Produkte mit Zertifizierungsentscheidung auf Grundlage einer Vor-Ort-Kontrolle

Um herauszufinden, welcher dieser Typen ein geeignetes Zulassungssystem darstellt, muss definiert sein, was mit einem solchen Zulassungssystem erreicht werden soll. Mit **einem** Zulassungssystem für Handelsprodukte soll die Verwendung zulässiger Betriebsmittel im ökologischen Landbau vereinheitlicht werden. Damit sollen gleiche wirtschaftliche Rahmenbedingungen für ökologisch wirtschaftende Betriebe, die nach gleichen Standards arbeiten, geschaffen werden. Durch die Veröffentlichung der Zulassungsentscheidungen soll sowohl für die Marktbeteiligten als auch für die Öffentlichkeit (Verbraucher und Medien) die Zulassung transparent gemacht werden. Um dies zu erreichen, muss das Zulassungsverfahren objektiv und transparent sein und die Zulassungsentscheidungen müssen in einer Liste veröffentlicht werden, die von allen Akteuren des Öko-Landbaus getragen wird. Diese Liste muss für alle interessierten Personen zugänglich sein.

3.3 Vorschläge von Systemen zur Beurteilung von Wirkstoffen und Handelsprodukten für die Verwendung als Betriebsmittel im ökologischen Landbau in Deutschland

3.3.1 Vorschlag eines Systems der Wirkstoffbeurteilung in Deutschland

Grundlage für die Entwicklung des Vorschlags für ein System oder Verfahren der Wirkstoffbeurteilung sind die Ergebnisse aus der Evaluierung verschiedener, im Bereich der ökologischen Lebensmittelwirtschaft vorliegender, und in dieser Arbeit betrachteter Ansätze. Im Rahmen der Bewertung positiv beurteilte Bestandteile oder Aspekte der verschiedenen Systeme werden in dem Vorschlag berücksichtigt. Ferner werden bei diesem Vorschlag Gesichtspunkte einbezogen, die von Experten im Rahmen des Projektworkshops am 26.11.2002 in Frankfurt am Main eingebracht wurden.

Die Beschreibung des Vorschlags sowie die zu Grunde liegende Gedankenführung erfolgt mit Blick auf das Verfahren der Aufnahme eines (Wirk-)Stoffes in eine betreffende Positivliste. Das Verfahren kann analog auch zur Streichung einer Substanz aus einer Liste angewendet werden. Es ist offen gelassen, ob das Verfahren

eingesetzt wird, um im Vorfeld einer möglichen Listung in der EG-Öko-Verordnung eine Bewertung durch die Betroffenen (Stakeholders) vorzunehmen, oder ob die Bewertung einer Substanz vorgenommen wird, die auf fachgesetzlicher Ebene bereits zulässig ist und gegebenenfalls in privatrechtliche Regelungen aufgenommen werden soll.

Das **System** (siehe Abbildung 2) wird in seinen wichtigen Eckpunkten beschrieben; die Details werden hinreichend offen gelassen, um genügend Flexibilität bei der Umsetzung zu gewährleisten. Die Darstellung geht davon aus, dass es einen Systemträger gibt. Die Trägerschaft sollten privatrechtliche Organisationen beziehungsweise ein Zusammenschluss privatrechtlicher Organisationen übernehmen, da eine Verankerung auf gesetzlicher Ebene wegen der damit verbundenen rechtlichen Implikationen, wie zum Beispiel der dazu notwendigen gesetzlichen Verankerung, ausscheidet. Davon unbeschadet besteht jedoch die Möglichkeit, sich auch im Bereich der Rechtsetzung für den ökologischen Landbau, zum Beispiel auf der Ebene der EU-Kommission, an dem hier gemachten Vorschlag zu orientieren und für die Strukturierung der im Rahmen eines Zulassungsverfahrens notwendigen Diskussion die hier vorgelegten Abläufe informell zu berücksichtigen und gegebenenfalls zu etablieren.

Ein wichtiges Organ im Zusammenhang mit dem skizzierten System ist der Kreis der mit der Bewertung der Substanz betrauten Personen (**Beirat**, Ausschuss o. Ä., im Folgenden Beirat genannt). Seine Zusammensetzung sollte maßgeblich vom Träger des Systems bestimmt werden. Wichtiger Anhaltspunkt für die Auswahl des Personenkreises ist, dass Betroffene (Stakeholders) einbezogen werden und über entsprechende Entscheidungskompetenz verfügen. Neben den ständigen Beiratsmitgliedern mit Entscheidungskompetenz können weitere Personen – zum Beispiel als Beobachter oder als Träger bestimmter Fachkompetenz – in das Verfahren einbezogen beziehungsweise angehört werden. Dies kann gegebenenfalls für Vertreter von Behörden (zum Beispiel Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit,

Bundesinstitut für Risikobewertung) gelten oder für wichtige gesellschaftliche Gruppen.

Als weiteres Element, das eine reibungslose Funktionsfähigkeit des Systems sicherstellt, ist die Fachstelle **zur Beurteilung von Betriebsmitteln** für den Einsatz im ökologischen Landbau zu nennen. Diese Stelle soll über relevante fachlich-wissenschaftliche Kenntnisse sowohl hinsichtlich der Substanzbeschreibung als auch hinsichtlich einschlägiger gesetzlicher und privatrechtlicher Aspekte des Öko-Landbaus verfügen. Die Fachstelle soll gegenüber dem Systemträger sicherstellen, dass das mit Erstellung des Dossiers befasste Personal die genannten Voraussetzungen für die Evaluierung erfüllt.

Ausgangspunkt des Verfahrens ist die Entwicklung oder Entdeckung einer für den ökologischen Landbau neuen oder interessanten Substanz, eines neuen Wirkstoffs oder einer neuen Wirkstoffklasse (im Folgenden wird der Einfachheit wegen einheitlich der Begriff ‚Substanz‘ verwendet). Es wird vorausgesetzt, dass die betreffende Substanz, gegebenenfalls auf der vorgelagerten, nicht spezifisch den Öko-Landbau betreffenden, gesetzlichen Ebene eine entsprechende Zulassung besitzt beziehungsweise diese in einem absehbaren Zeitraum zu erwarten ist.

Zur Überprüfung der Eignung der Substanz für den Einsatz als Betriebs- und Hilfsmittel im ökologischen Landbau tritt der Träger des Systems an die Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln für den Einsatz im ökologischen Landbau heran und verlangt die fachliche Evaluierung des betreffenden Stoffes und die Erstellung eines Fachgutachtens (= Dossier). Bei der Dossiererstellung wird zunächst eine präzise Beschreibung der Substanz sowie ihres beabsichtigten Einsatzes vorgenommen. Anschließend werden die im System veranlagten Kriterien beurteilt. Anzulegen sind folgende Kriterien (siehe auch Arbeitshilfe im Anhang, Kapitel 7.14):

- Notwendigkeit bzw. Erforderlichkeit
- Menschliche Gesundheit
- Ursprung und Erzeugungsart
- GVO-Freiheit des Wirkstoffes

- Einfluss auf die Qualität des Endproduktes
- Langfristige chronische Toxizität
- Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen
- Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle
- Abbaubarkeit / Persistenz
- Ethische Aspekte / Tierschutz
- Sammlung von Rohmaterialien
- Sozioökonomische Aspekte

Das Ergebnis der Beurteilung einzelner Kriterien ist im Dossier in der gebotenen Ausführlichkeit festzuhalten.

Nach Fertigstellung des Dossiers wird dies dem Träger des Systems zur Verfügung gestellt, der es an den Beirat weiterleitet. Eine Bewertung der Substanz im Sinne einer Entscheidung kann nur unter Hinzuziehung des Beirats erfolgen und nicht alleine durch den Träger des Systems. Gegebenenfalls auftauchende fachliche Fragen seitens der Beiratspersonen können anschließend vom Systemträger gesammelt werden und an die Fachstelle zur Beantwortung geleitet werden. Im Anschluss werden die beantworteten Fragen wieder allen im Beirat sitzenden Personen zur Verfügung gestellt.

Der Träger des Systems entscheidet, gegebenenfalls durch Absprache mit dem Beirat und der Fachstelle, in welcher Weise und in welcher Breite die Diskussion der potenziell aufzunehmenden Substanz erfolgen soll. So kann je nach Problematik und Tragweite der Träger entscheiden, ob eine Diskussion im Beirat ausreicht oder ob es sich um eine Bewertung mit sehr weit reichenden Konsequenzen handelt, die im Vorfeld ausführlicher, auch unter Einschluss von Medien (wie zum Beispiel Bauernzeitschriften oder Ähnlichem), diskutiert werden soll.

Dem entsprechend ist auch der zeitliche Ablauf des Verfahrens zu gestalten; eine Vorgabe dazu ist an dieser Stelle nicht zielführend, sie sollte aber vom Träger des

Systems im Vorfeld je nach angelegter Diskussionsbreite festgelegt und allen Beteiligten bekannt gegeben werden.

Dem Träger des Systems obliegt die Entscheidung, inwieweit im Rahmen des Verfahrens erstellte Dokumente unter Beachtung des Datenschutzes veröffentlicht werden. Insgesamt sind mindestens folgende Dokumente zu erstellen und vom Träger des Systems zu den Akten zu nehmen:

- eine fachlich-wissenschaftliche Evaluierung der Substanz (Dossier), unterzeichnet durch die verantwortliche Person
- die Dokumentation von gegebenenfalls im Verlauf des Verfahrens auftretenden an die Fachstelle gerichteten fachlichen Fragen samt den dazugehörigen Antworten
- die Rückmeldungen der Beiratsmitglieder, soweit die Bewertung im Beirat auf schriftlichem Wege erfolgt. Erfolgt die Bewertung im Rahmen einer Beiratssitzung, sind Protokolle dieser Sitzung anzufertigen, die den Verlauf der Diskussion sowie die abschließenden Bewertungsergebnisse zur Substanz festhalten.

Die zu erstellenden Dokumentationen können weiteren relevanten Kreisen zur Verfügung gestellt werden, gegebenenfalls auch veröffentlicht werden. So können zum Beispiel , wenn es um die Listung einer neuen Substanz in der EG-Öko-Verordnung geht, die erstellten Dossiers und eventuell weitere Dokumente den deutschen Regierungsvertretern mit Blick auf die Diskussion im Artikel-14-Komitee der EU-Kommission zur Verfügung gestellt werden. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, Entscheidungsprozesse auf der Grundlage solider und belastbarer Entscheidungshilfen zu erleichtern, zu beschleunigen und durch die Vermeidung von Mehrfachaufwand in der Gesamtbetrachtung wesentlich kostengünstiger und zeiteffizienter zu gestalten.

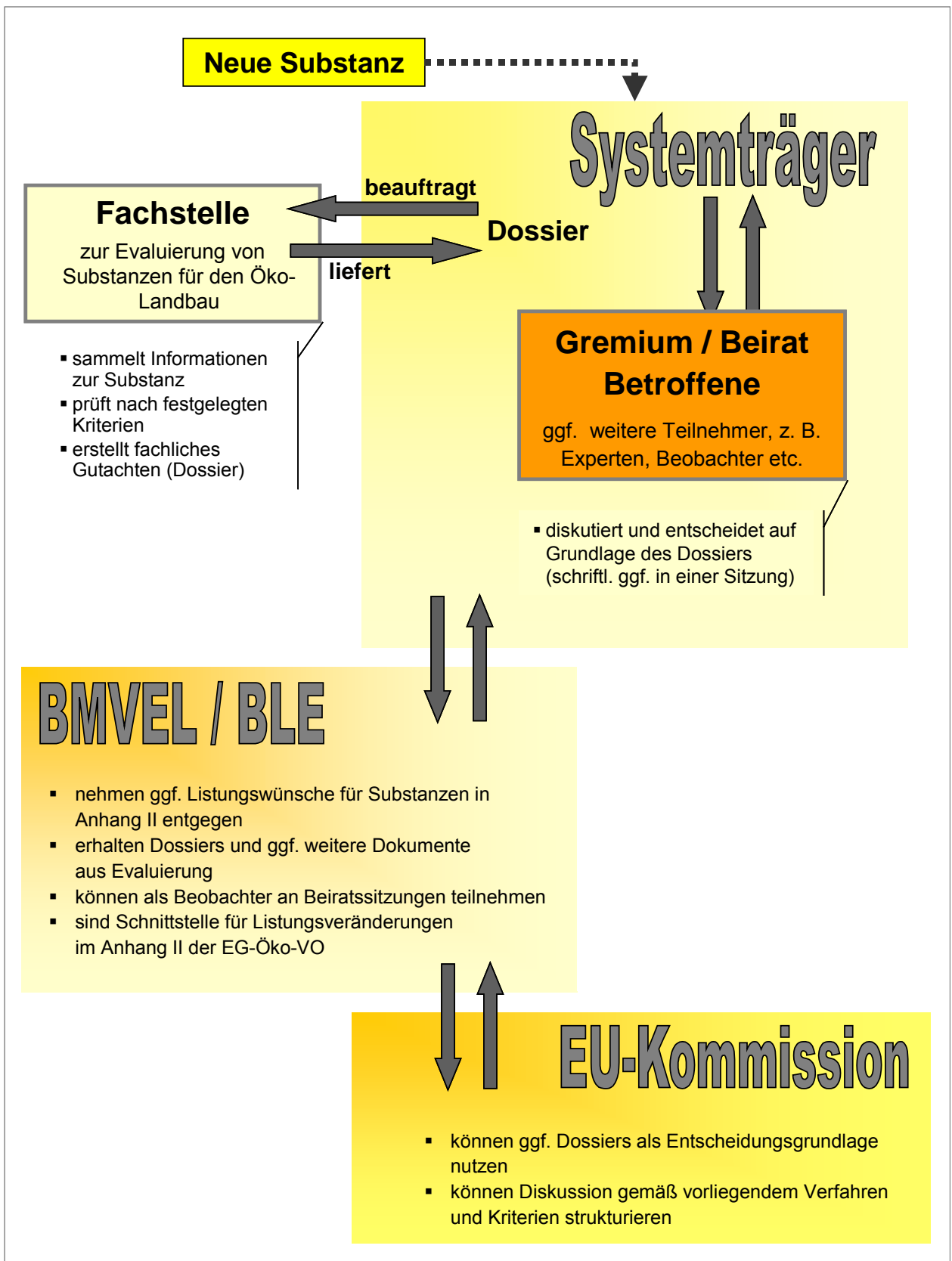


Abbildung 2: Vorschlag eines Systems der Wirkstoffbeurteilung in Deutschland, siehe auch Folienvorlage im Anhang

Diskussion

Das hier vorgestellte System umfasst entscheidende Elemente für ein qualitativ hochwertiges System der Substanzevaluierung. Es findet eine klare Trennung statt zwischen der Faktenrecherche beziehungsweise –beschreibung und der Bewertung vorgelegter Daten und Ergebnisse. Die fachlich-wissenschaftliche Faktensammlung und –beschreibung ist so angelegt, dass sie zuverlässig die Entscheidungsgrundlage für eine spätere Bewertung liefert. Die fachlich-wissenschaftliche Evaluierung der betreffenden Substanz orientiert sich an klaren und dokumentierten Arbeitshilfen (siehe zum Beispiel die Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers im Anhang, Kapitel 7.14), was für eine verlässlich hohe Qualität beziehungsweise geringe Fehleranfälligkeit bürgt. Das Verfahren ist abgestützt durch die Beteiligung betroffener Kreise (Stakeholders) und lässt eine Beteiligung zusätzlich relevanter Personenkreise zu.

Ferner können die derzeit bei Veränderung der Positivlisten in den Anhängen der EG-Öko-Verordnung angelegten von Behörden durchgeführten Konsultationen betroffener Kreise durch Anwendung des beschriebenen Systems vereinfacht und durch die vorzulegenden Dokumente mit einer fachlich-inhaltlichen Argumentationsgrundlage untermauert werden.

Auch Substanzen, die in Deutschland nicht in der EG-Öko-Verordnung gelistet werden müssen (zum Beispiel Pflanzenstärkungsmittel), aber gegebenenfalls in privatrechtlichen Regelwerken gelistet werden sollen, können mittels des vorgestellten Systems einem qualitativ hoch stehenden Evaluierungsverfahren unterzogen werden. Damit wird eine fachlich fundierte Grundlage für die Aufnahme oder Streichung derartiger Substanzen aus den betreffenden Regelwerken geboten.

Das vorgestellte System bietet einen Service für gesetzliche und privatrechtliche Entscheidungsträger. Es macht die Listung oder Streichung von Substanzen transparenter und kalkulierbarer. Dies gilt sowohl für Hersteller wie für Verwender von Betriebsmitteln, die die betreffenden Substanzen enthalten. Ferner stellt es im Sinne des vorsorgenden Verbraucherschutzes einen wichtigen Baustein zur Erhöhung der Sicherheit des Systems Ökologischer Landbau dar.

Es lässt sich folgern, dass das hier vorgestellte System zur Beurteilung von Wirkstoffen bei entsprechend sachgerechter Umsetzung auf Grund seiner qualitätssichernden Elemente und durch die Trennung von Faktenbeschreibung und –bewertung die Voraussetzung für eine vorbeugende Skandalvermeidung bietet und damit in der Lage ist, möglichen Schaden in der Verbraucherwahrnehmung vom System Ökologischer Landbau bereits im Vorfeld, also weit vor einer möglichen nicht zulässigen Anwendung, abzuwenden.

3.3.2 Vorschlag eines Zulassungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau

Den in Kapitel 3.2.3 formulierten Anforderungen wird man am ehesten mit einem mehrstufigen Zulassungssystem für Handelsprodukte gerecht. Die Zulassungsentscheidungen müssen veröffentlicht und allen Marktbeteiligten zugänglich gemacht werden. Dies kann in Form einer gedruckten und / oder über das Internet verfügbaren Liste gewährleistet werden. Wichtig ist, dass es nur ein Zulassungsverfahren und eine Liste gibt, die von allen relevanten Akteuren des Öko-Landbaus getragen wird.

Ein Beispiel für ein Zulassungssystem, das die genannten Anforderungen erfüllt, findet sich in schematischer Darstellung in Abbildung 3.

Die von den Firmen eingereichten Unterlagen der Handelsprodukte werden durch Experten („Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln“) geprüft. Enthält ein neues Handelsprodukt gleichartige Wirkstoffe und Additive wie bereits zugelassene Produkte, wird es von den Mitarbeitern der Fachsstelle in die Hilfsstoffliste aufgenommen und die Zulassungsentscheidung auf der Grundlage von Grundsatzentscheidungen getroffen. Enthält ein Handelsprodukt neue Stoffe, für die noch keine Grundsatzentscheidung vorliegt, wird eine solche Grundsatzentscheidung durch den Beirat herbeigeführt. Im Einzelnen erfolgt die Zulassung wie folgt:

Die Firmen beantragen unter Einreichung aller notwendigen Unterlagen die Zulassung eines Handelsproduktes. Die Fachstelle prüft die Unterlagen auf

Vollständigkeit und fordert gegebenenfalls fehlende Unterlagen nach. Die Experten der Fachstelle verpflichten sich gegenüber den Firmen zur Geheimhaltung von Informationen, die nur für die Fachstelle bestimmt sind, insbesondere der Rezepturen.

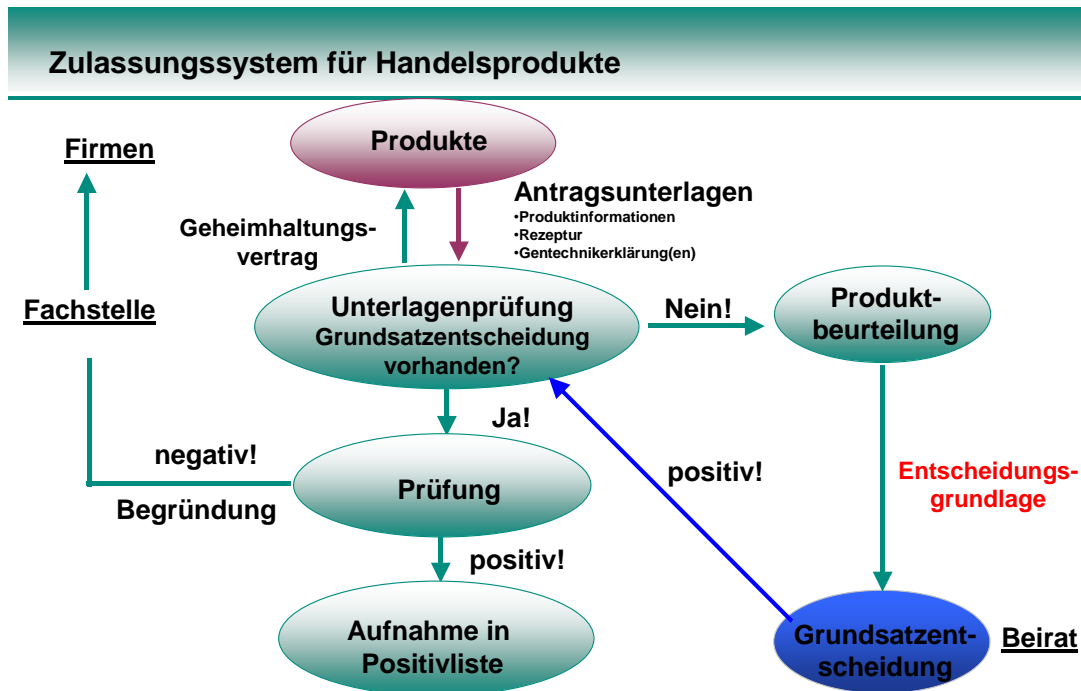


Abbildung 3: Modell eines Zulassungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau, siehe auch Folienvorlage im Anhang

Die Fachstelle prüft die Unterlagen inhaltlich und hält die Ergebnisse in Form eines Dossiers fest. Für die Dossiererstellung wurde eine Arbeitshilfe entwickelt (siehe Anhang 7.14). Treten im Rahmen des Prüfverfahrens Grundsatzfragen auf (zum Beispiel ein neuartiges Additiv), zu denen es noch keine Entscheidungen des Beirates gibt, erarbeitet die Fachstelle eine Produktbeurteilung, die dem Beirat (ggf. ergänzt durch mündliche Erläuterungen von Experten der Fachstelle) als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt wird. Für die Beurteilung von Additiven werden dabei die auch für die Beurteilung von Wirkstoffen zugrunde gelegten Kriterien (vgl. Kapitel 3.3.1) betrachtet. Der Beirat fällt eine Grundsatzentscheidung,

die der Fachstelle als Grundlage für die abschließende Beurteilung des Produktes dient.

Ist das Ergebnis der Prüfung durch die Fachstelle positiv, erfolgt die Aufnahme in die Liste. Ist das Ergebnis der Prüfung negativ, wird dies dem Unternehmen mit Begründung mitgeteilt, damit das Unternehmen die notwendigen Schritte einleiten kann, um das Produkt so zu verändern, dass es zugelassen werden kann.

Die vorläufige Positivliste wird vor einer Veröffentlichung den Beiratsmitgliedern sowie ausgewählten Behörden (zum Beispiel BBA, BLE) zur Stellungnahme vorgelegt.

Anforderungen an die ‚Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln‘

Auf dem Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main wurde intensiv diskutiert, welche Anforderungen die ‚Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln‘ erfüllen muss. Im Einzelnen wurden genannt:

- Eine solche Stelle muss Expertise und Sachverstand im Öko-Landbau (fachlich und politisch) aufweisen,
- sie muss Zugang zu wesentlichen Informationen über die Substanzen haben (die Produktrezeptur wird als wichtig erachtet, ob die Produktrezeptur angefordert wird, müsse von der Kooperationsbereitschaft der Firmen abhängig gemacht werden. Wenn die Bereitschaft da ist, wäre dies der konsequenteste Weg),
- muss das Vertrauen der HandelsproduktHersteller haben,
- muss Sachverstand über die gesetzliche Anforderungen mitbringen,
- der Kreis derjenigen, die gegebenenfalls vertrauliche Informationen von Unternehmen erhalten, darf nicht zu groß sein (ggf. zwei Personen pro Bereich),
- sie muss von den privaten Organisationen des Öko-Landbaus anerkannt sein und
- sie muss neutral sein.

Anforderungen an den Beirat

Folgende Anforderungen an die Zusammensetzung des Beirates wurden auf dem Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main formuliert:

- Das Zulassungsgremium für Handelsprodukte müsste durch die Öko-Anbauverbände, gegebenenfalls ergänzt um weitere Institutionen, besetzt sein.
- Die Beiratsmitglieder sollten Fachwissen mitbringen, um fundierte und qualifizierte Entscheidungen treffen zu können.
- Der Kreis der Beiratsmitglieder sollte nicht zu groß sein, damit die Entscheidungsfindung sich nicht zu schwerfällig gestaltet.

Zertifizierungssysteme für Handelsprodukte

Zertifizierungssysteme für Betriebsmittel sind keine Alternative, sondern eine Ergänzung zu dem dargestellten Zulassungssystem. Während bei einem Beurteilungsverfahren auf Grundlage der eingereichten Dokumente ausschließlich geprüft wird, ob ein Handelsprodukt die Anforderung der EG-Öko-Verordnung und gegebenenfalls der privatrechtlichen Richtlinien erfüllt, wird im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens **ergänzend** der Herstellungsprozess vor Ort geprüft. Firmen können die Zertifizierung ihrer Handelsprodukte als zusätzliches Verkaufsargument verwenden. Die Zertifizierung sollte aber keine Voraussetzung für die Zulassung und damit Listung eines Produktes in einer Positivliste sein.

In Abbildung 4 ist das Modell eines durch ein Zertifizierungssystem ergänztes Zulassungssystems für Handelsprodukte dargestellt.

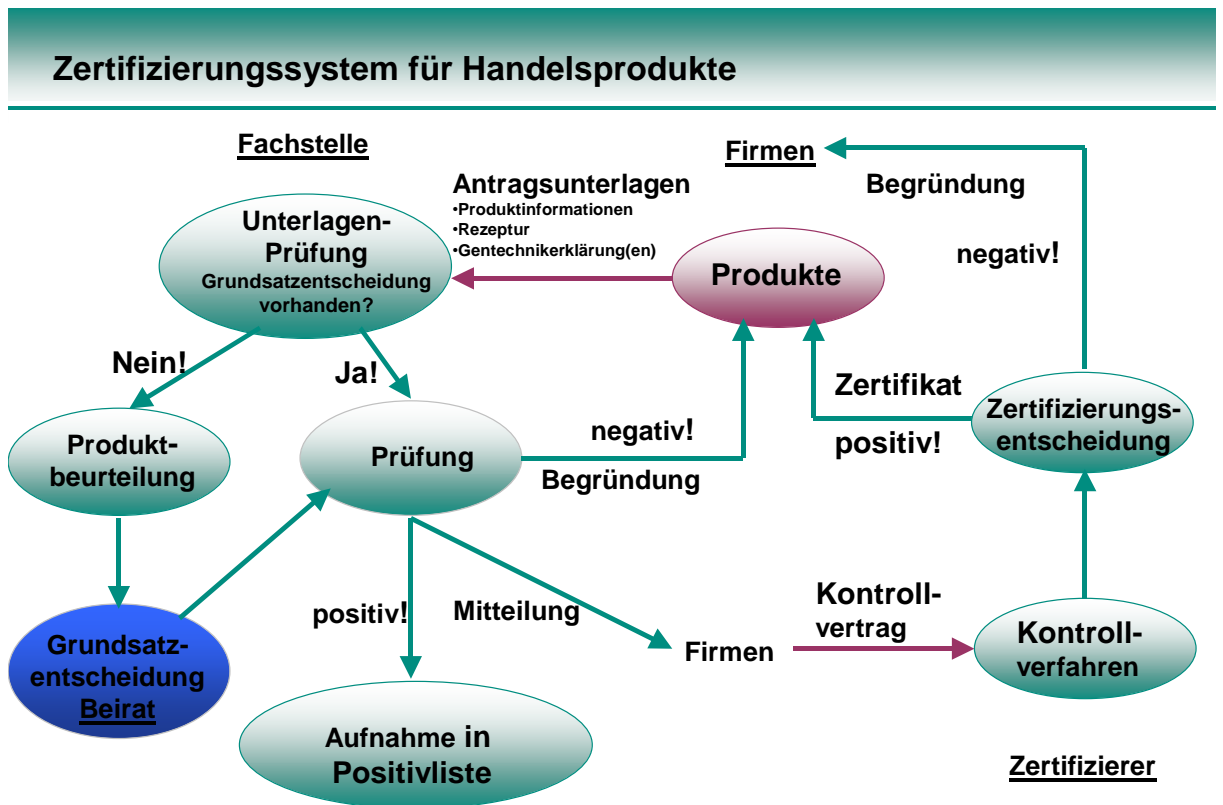


Abbildung 4: Modell eines Zulassungs- und Zertifizierungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau, siehe auch Folienvorlage im Anhang

3.4. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse für den ökologischen Landbau; Möglichkeiten der Umsetzung oder Anwendung der Ergebnisse, insbesondere Ableitung von Maßnahmen, die durch BMVEL weiter verwendet werden können

Im Folgenden werden sowohl Aspekte der Verwertbarkeit wie abzuleitende Maßnahmen kursorisch aufgeführt:

- Mit den hier vorgeschlagenen Systemen zur Evaluierung von (Wirk-) Stoffen und Handelsprodukten im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus ist die Basis für die Umsetzung und Nutzung in der Praxis gelegt. Eine konsequente Umsetzung der Systeme in der Praxis ist die Voraussetzung dafür, dass sich deren Vorteilhaftigkeit entfalten kann.
- Voraussetzung für die Umsetzung ist die Bereitschaft der Beteiligten (Anbauorganisationen, Behörden, Kontrollorgane etc.) zur Nutzung und andererseits eine anschiebende, koordinierende Unterstützung bei der Einrichtung der Gremien sowie bei der Implementierung des Systems. Ferner ist der Aufbau einer Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln für den Öko-Landbau notwendig.
- Die Anwendung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung bildet eine wesentliche Voraussetzung für eine sinnvolle Weiterentwicklung der EG-Öko-Verordnung sowie privatrechtlicher Regelwerke und damit des ökologischen Landbaus insgesamt.
- Mit der Anwendung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung werden fachlich-inhaltliche Gutachten verfügbar gemacht, auf deren Grundlage eine Diskussion über die Aufnahme / Streichung einer Substanz in Regelwerke oder eines Handelsproduktes in Betriebsmittellisten sachgerecht und effizient geführt werden können.
- Durch die Einführung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung in die Praxis werden verlässlichere und transparentere Entscheidungen über der Aufnahme / Streichung von Substanzen in den Regelwerken des ökologischen Landbaus oder bei Handelsprodukten in gegebenenfalls vorhandenen Betriebsmittellisten ermöglicht. Dabei werden ‚Betroffene‘ in die Entscheidungen einbezogen und die Diskussion kann auf der Grundlage von fachlich-inhaltlichen Informationen unter den Betroffenen geführt werden.
- Die Einführung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung in die Praxis stärkt die Sicherheit beim Einsatz von Betriebsmitteln sowohl für den Landwirt und das Vertrauen des Konsumenten in ökologische Erzeugnisse. Verlässliche Betriebsmittellisten ermöglichen sichere Entscheidungen im Hinblick auf den Einsatz von Betriebsmitteln beim Landwirt.

- Mit der Einführung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung in die Praxis werden klare Vorgaben für die Zulässigkeit von Handelsprodukten im ökologischen Landbau etabliert. Dies steigert die Transparenz und Klarheit für alle Wirtschaftsbeteiligten mit der Konsequenz, dass mögliche Wettbewerbsverzerrungen durch das Anlegen verschiedener Maßstäbe bei der Zulassung von Handelsprodukten abgebaut werden.
- Die Anwendung der vorgestellten Systeme zur Betriebsmittelbeurteilung macht durch die damit einhergehende Transparenz wie den Kontakt mit einer Fachstelle die Herstellung und Vermarktung von Betriebsmitteln für Herstellungsunternehmen kalkulierbarer; dies kann mittel- bis langfristig zu einem stärkeren Engagement von Herstellern und damit einer größeren Vielfalt an geeigneten Betriebsmitteln für den Bereich des ökologischen Landbaus führen.

4 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie ist es, klare Kriterien sowie ein System für die Zulassung von Betriebsmitteln für den ökologischen Landbau sowohl auf Wirkstoffebene als auch auf der Ebene von Handelsprodukten zu schaffen.

Bereits bestehende Systeme im In- und Ausland wurden recherchiert, ausgewertet und auf ihre Stärken und Schwächen untersucht. Aus den Ergebnissen wurden Kriterien abgeleitet und Modelle für Beurteilungssysteme entwickelt. Die Ergebnisse der Auswertung wurden auf einem Workshop mit Akteuren des ökologischen Landbaus (Anbauverbände, Behördenvertreter, Kontrollorgane, Betriebsmittelhersteller) diskutiert.

Ergebnisse

Im Bereich der EG-Öko-Verordnung sind die inhaltlichen Anforderungen für die Aufnahme und Streichung von Wirkstoffen nicht präzise beschrieben. Dadurch werden notwendige Entscheidungsprozesse unnötig erschwert und verzögert. Sowohl für die Betriebs- und Hilfsstoffe herstellenden Firmen wie für den Verwender der Stoffe in der landwirtschaftlichen Praxis erscheint das Verfahren zu deren Aufnahme oder Streichung wenig durchsichtig und nicht kalkulierbar. Es fehlen in diesem Bereich klare Rahmenbedingungen zum Beispiel für die Entwicklung von Wirkstoffen oder Verfahren speziell für den ökologischen Landbau.

Die Auswertung der bestehenden privatrechtlichen Systeme ergab, dass in Bezug auf die Wirkstoffebene im Wesentlichen auf die in Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien gelisteten Kriterien für die Zulassung von Betriebsmitteln verwiesen wird. Diese Kriterien haben international hohe Akzeptanz bei allen Akteuren des Ökologischen Landbaus und beschreiben die Anforderungen an die Betriebsmittel umfassend. Die Verfahren für die Zulassung neuer Wirkstoffe sind in allen Systemen klar geregelt.

Im Bereich der Handelsprodukte existieren auf gesetzlicher Grundlage keine Beurteilungssysteme. Somit sind auch keine verbindlichen Handelsproduktlisten vorhanden.

Auf privatrechtlicher Ebene existieren so genannte Betriebsmittelkataloge, Hilfsstofflisten und andere Bewertungs- und Einstufungskonzepte für konventionelle Betriebsmittel, die in der ökologischen Landwirtschaft eingesetzt werden dürfen. Die jeweils zu Grunde gelegten Kriterien sind jedoch unterschiedlich und die Entscheidungsabläufe und Einzelentscheidungen sind häufig nicht transparent. Teilweise handelt es sich um konkurrierende Konzepte.

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau in der Schweiz oder das Organic Material Review Institut (OMRI) in den USA haben ein in sich konsistentes System zur Zulassung von Handelsprodukten entwickelt. In einer ersten Stufe werden die Handelsprodukte nach einem wissenschaftlich festgelegten Verfahren geprüft. In einer zweiten Stufe erfolgt eine Beurteilung durch Praktiker und Anwender. Jährlich wird eine Liste der positiv beurteilten Handelsprodukte, die so genannte Hilfsstoffliste, herausgegeben.

Die in der EU und in Deutschland vorhandenen Listen und Kataloge sind mehr oder minder vollständig und haben meist keinen verbindlichen Charakter.

Vorschläge von Systemen zur Beurteilung von Wirkstoffen und Handelsprodukten für die Verwendung als Betriebsmittel im ökologischen Landbau in Deutschland

Es wurden zwei Modelle für Beurteilungssysteme für Wirkstoffe und Handelsprodukte entwickelt. Als Grundlage für die Beurteilung von Wirkstoffen können die im Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien beschriebene Kriterien für Aufnahme von Substanzen als gut geeignet beurteilt werden.

Das System für die Beurteilung von Wirkstoffen besteht aus einer Fachstelle, die die fachliche Beurteilung eines Produktes vornimmt sowie einem Gremium / Beirat, der vom Träger des Systems aufgebaut wird und auf Grundlage der von der Fachstelle erarbeiteten fachlichen Beurteilung darüber entscheidet, ob die

Aufnahme eines Wirkstoffes in die EG-Öko-Verordnung oder in privatrechtliche Regelungen verfolgt werden soll.

Beim System für die Beurteilung von Handelsprodukten erfolgt eine fachliche Beurteilung der Handelsprodukte durch Experten (Fachstelle) sowie die Aufnahme in die Hilfsstoffliste auf Grundlage von bereits vorliegenden Grundsatzentscheidungen. Dieses Verfahren bietet sich an, wenn zu den Komponenten eines Handelsproduktes Grundsatzentscheidungen vorliegen. Ist das Ergebnis der Prüfung durch die Fachstelle positiv, erfolgt die Aufnahme in eine Handelsproduktliste.

Sind in dem betreffenden Handelsprodukt Stoffe enthalten, zu denen noch keine Grundsatzentscheidung vorliegt, muss eine solche Grundsatzentscheidung durch den Beirat herbeigeführt werden. Grundlage für die Entscheidung im Beirat ist die fachlich inhaltliche Beurteilung der Stoffe durch die Fachstelle. Auf Grundlage dieser Grundsatzentscheidung nimmt die Fachstelle das Handelsprodukt in die Positivliste auf.

Die Positivliste wird vor einer Veröffentlichung den Beiratsmitgliedern sowie ausgewählten Behörden (zum Beispiel BBA, BLE) zur Stellungnahme vorgelegt.

Ergänzt werden kann das System durch ein Zertifizierungsverfahren, in dessen Rahmen der Herstellungsprozess der Handelsprodukte geprüft wird. Das Zertifizierungsverfahren stellt eine Ergänzung zum Beurteilungsverfahren auf freiwilliger Basis dar.

Ausblick

Mit Blick auf Hinweise für weitere Fragestellungen kann zusammenfassend gesagt werden, dass mit den hier vorgeschlagenen Systemen zur Beurteilung von (Wirk-) Stoffen und Handelsprodukten im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus die Basis gelegt ist für die Umsetzung und Nutzung in der Praxis. Von einer konsequenten Umsetzung der Systeme in der Praxis hängt ab, ob sich deren Vorteilhaftigkeit entfalten kann. Die Umsetzung der

Systeme in die Praxis erfordert das Zusammenspiel von verschiedenen Akteuren im Feld des ökologischen Landbaus. Ferner ist der Aufbau einer Fachstelle zur Beurteilung von Wirkstoffen und Handelsprodukten für den Öko-Landbau notwendig.

5 Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen

Die im vorliegenden Projekt angestrebten Ziele waren folgende:

- Die Erstellung eines synoptischen Überblicks über derzeit vorhandene Systeme sowohl zur Beurteilung von (Wirk-)Stoffen als auch zur Beurteilung von Handelsprodukten, welche als Betriebsmittel im ökologischen Landbau eingesetzt werden.
- Die Ableitung und Zusammenstellung klarer, geeigneter Kriterien zur Evaluierung von (Wirk-)Stoffen und Handelsprodukten mit Blick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus.
- Die Ermittlung der Stärken und Schwächen der untersuchten Systeme und Darstellung derselben in einer Matrix.
- Die Durchführung eines Projektworkshops mit Experten und Betroffenen mit dem Ziel, die vorliegenden Ergebnisse und Ansätze für die Entwicklung eines Evaluierungssystems handlungsorientiert zu diskutieren.
- Die Ableitung jeweils eines Vorschlags für ein System zur Evaluierung von (Wirk-) Stoffen beziehungsweise Handelsprodukten im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus auf Grundlage des synoptischen Überblicks über die untersuchten Systeme, der Matrix zur Stärken / Schwächen-Analyse sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Projektworkshops.

Die oben aufgeführten Ziele konnten in dem vorliegenden Projekt erreicht werden. Zusätzlich wurde eine Arbeitshilfe für die Erstellung von Dossiers zur Beurteilung von (Wirk)Stoffen und Handelsprodukten entwickelt.

An dieser Stelle soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Kriterien zur Evaluierung von (Wirk-)Stoffen und Handelsprodukten im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus nicht um rein naturwissenschaftlich-objektivierbare Kriterien handelt, sondern auch soziökonomische Kriterien wie zum Beispiel das Verbrauchervertrauen einbezogen werden müssen.

In Bezug auf mögliche Hinweise für weitere Fragestellungen kann zusammenfassend gesagt werden, dass mit den hier vorgeschlagenen Systemen

zur Evaluierung von (Wirk-) Stoffen und Handelsprodukten im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus die Basis gelegt ist für die Umsetzung und Nutzung in der Praxis. Von einer konsequenten Umsetzung der Systeme in der Praxis hängt ab, ob sich deren Vorteilhaftigkeit entfalten kann. Sie erfordert das Zusammenspiel verschiedener Akteure aus dem Bereich des ökologischen Landbaus. Im Zusammenhang mit der (Wirk-)Stoff-Evaluierung erfordert dies zukünftig einerseits die Bereitschaft der Beteiligten zur Nutzung und andererseits eine anschiebende, koordinierende Unterstützung bei der Einrichtung der Gremien sowie bei der Implementierung des Systems. Ferner ist der Aufbau einer Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln für den Öko-Landbau notwendig.

Bei der Umsetzung des Systems zur Evaluierung von Handelsprodukten können überwiegend Teile des Systems genutzt werden, das für die Evaluierung von (Wirk-) Stoffen vorgeschlagen wurde. Dies trifft insbesondere auf die Organe zur Diskussion und Entscheidung zu. Lediglich die Beurteilung der zahlreichen Handelsprodukte samt der verwendeten Additive auf ihre Einsetzbarkeit als Betriebsmittel wäre durch eine zusätzliche Stelle vorzunehmen. Auch hier können Synergien genutzt werden, wenn zum Beispiel die Fachstelle zur Beurteilung von Betriebsmitteln für den Öko-Landbau auch mit der Evaluierung der Handelsprodukte befasst würde. Ferner kann gegebenenfalls eine Zusammenarbeit der Fachstelle mit Zulassungsbehörden und Betriebsmittelherstellern erfolgen mit dem Ziel, den Aufwand möglichst gering zu halten.

Wie Erfahrungen aus Ländern zeigen, die ähnliche Systeme bereits einsetzen, ist davon auszugehen, dass Unternehmen, die Betriebsmittel herstellen, und eventuell auch Organisationen, die Öko-Produkte zertifizieren, bereit sind, sich an der Evaluierung und gegebenenfalls an der Erstellung von Betriebsmittellisten kostengünstig zu beteiligen. Damit wäre gewährleistet, dass nach einer Anschubunterstützung zum Aufbau des Systems zur Evaluierung von Handelsprodukten, der Großteil der anfallenden Kosten für die Unterhaltung des Systems von den Wirtschaftsbeteiligten abgedeckt werden kann.

6 Literaturverzeichnis

Schmidt H., Haccius M. (1994d): EG-Verordnung „ökologischer Landbau“ Eine juristische und agrarfachliche Kommentierung. 2., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage. Verlag C.F. Müller, Karlsruhe.

Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization (2001): Codex Alimentarius - Organically Produced Foods. (<http://www.fao.org/DOCREP/005/Y2772E/Y2772E00.HTM>, <http://www.codexalimentarius.net/>)

International Federation of Organic Agriculture Movements (Hrsg.) (2000): Basic Standards for Organic Production and Processing (IFOAM-Basisrichtlinien) <http://www.ifoam.org/standard/cover.html>

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2002: Pflanzenstärkungsmittel. (<http://www.bba.de/oekoland/staerk/staerk.htm>)

7 Anhang

7.1 Weiterführende Literatur und Internetverweise

Weiterführende Literatur:

- Tamm, L., Häseli, A. und Speiser, B. (1995): Bewertung von Kaliphosphit gegen den Falschen Mehltau im ökologischen Weinbau. In: U. Hampl et al. (Hrsg.): Öko-Weinbau. SÖL-Sonderausgabe Nr. 64. Stiftung Ökologie & Landbau, Bad Dürkheim: S. 83-86.
- Speiser, B., Tamm, L., Maurer, V., Bernner, A., Walkenhorst, M. (2003): Hilfsstoffliste 2003. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz: 56 S.
- Tamm, L., Speiser, B., Maurer, V., Alföldi und T., Bickel, R. (2001): Hilfsstoffliste 2001. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz: 52 S.
- Tamm, L., Maurer, V. und Alföldi, T. (2000b): Hilfsstoffliste: Zugelassene Hilfsstoffe für den biologischen Landbau. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz.
- Wyss, E. und Tamm, L. (1996): Hilfsstoffliste. Zugelassene Pflanzenschutzprodukte für den biologischen Landbau. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Oberwil, Schweiz.
- Wyss, E., Tamm, L., Maurer, V. und Alföldi, T. (1997): Liste der zugelassenen Hilfsstoffe für den biologischen Landbau 1997. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz.
- Wyss, E., Tamm, L., Maurer, V. und Alföldi, T. (1998): Hilfsstoffliste. Zugelassene Hilfsstoffe für den biologischen Landbau. Pflanzenbehandlungsmittel, Stallfliegenmittel, Siliermittel, Dünger und Handelssubstrate. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz.
- Wyss, E., Tamm, L., Maurer, V. und Alföldi, T. (1999): Hilfsstoffliste: Zugelassene Hilfsstoffe für den biologischen Landbau. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick, Schweiz.
- Fragstein, P. and Vogtmann, H. (1983): Organic extracts for the treatment of rock powder fertilizers in biological agriculture. *Biological Agriculture & Horticulture* 1: 169-180.
- Fragstein, P. von (1987): Silicate rock dusts as natural fertilizers. *IFOAM Bulletin* 2: 3-6.
- Fragstein, P. von (1995): Zukaufdünger als Ergänzung betriebsinterner Nährstoffkreisläufe, In Lünzer, I., Vogtmann, H. (Hrsg.): "Ökologische Landwirtschaft - Pflanzenbau-Tierhaltung-Management". Springer Loseblattsysteme, Springer-Verlag, Berlin, Sekt. 02.02. Teil 3, 12 S.
- Fragstein, P. von und Schmidt, H. (1999): External N sources in an organic stockless crop rotation - useful or useless additives? In Olesen, J.E., Elton, R., Gooding, M.J., Jensen, E.S., Köpke, U. (Hrsg.): Effects on plant development, crop yield and nitrogen dynamics. Designing and testing crop rotations for organic farming. *DARCOF Report No. 1*: 203-212.

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Internetverweise:

- Betriebsmitteldatenbank InfoXgen e.V.: (<http://www.infoxgen.com>)
- Betriebsmittelkatalog AbCert: (<http://www.alicon.de/betriebsmittel/inhalt.html>)
- Betriebsmittelkatalog KdK: (http://nrw.oekolandbau.de/service/bm_katalog.pdf)
- Betriebsmittelkatalog OMRI: (<http://www.omri.org/>)
- Betriebsmittelliste ABG: (<http://www.abg.at/dynamisch/betriebsmittel/index.php>)
- Bioland Erzeugungs-Richtlinien: (www.bioland.de/richtlinien/rl7.htm)
- Demeter Erzeugungs-Richtlinien: (http://www.demeter.de/demeter/dem_richtlinien.pdf)
- Ernte Erzeugungs-Richtlinien: (http://www.ernte.at/pdf_und_bilder/ERNTE-Richtlinien_10-02.pdf)
- Hilfsstoffliste FiBL.CH:
(http://www.fibl.ch/publikationen/pdfs/merkblaetter/1032_hilfsstoffliste.pdf)
- IFOAM-Basisrichtlinien: (<http://www.ifoam.org/standard/cover.html>)
- Schweizer Bioverordnung: (<http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/910.18.de.pdf>)
- Schweizer Düngerbuch-Verordnung (<http://www.admin.ch/ch/d/as/2001/722.pdf>)
- Schweizer Dünger-Verordnung (<http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/916.171.de.pdf>)
- The National Organic Program (NOP):
(<http://www.ams.usda.gov/nop/NOP/NOPhome.html>)
- Verordnung (EWG) Nr. 2092/91:
(<http://www.verbraucherministerium.de/landwirtschaft/eg-oeko-vo/index.htm>)

7.2 Adressliste aller im Bericht genannten Organisationen

Name der Organisation	Adresse	Telefonnummer	Faxnummer	E-Mail-Adresse	Internet-Adresse
AbCert	Martinstraße 42-44 D-73728 Esslingen	+49 (0)711/3517920	+49 (0)711/351792200	info@ABCERT.de	http://www.AbCert.de/
Austria Bio Garantie	Königsbrunnerstr. 8 A – 2202 Enzersfeld	+43 (0)226267-2212	+43 (0)226267-4143		http://www.abg.at/
Konferenz der Kontrollstellen (kdK)	Prinzenstraße 4 D-37073 Göttingen	+49 (0)551/58657	+49 (0)551/58774	postmaster@oeko-kontrollstellen.de	http://www.oeko-kontrollstellen.de/
Bioland e.V.	Postfach 1940 D-55009 Mainz	+49 (0)6131/23979-15 +49 (0)6131/23 979-0	+49 (0)6131/23979-27		www.bioland.de
Demeter e.V.	Brandschneise 2 D-64295 Darmstadt	+49 (0)6155/8469-55,- +49 (0)6155/8469-10	+49 (0)6155/8469-11	info@Demeter.de	www.demeter.de
Naturland - Verband für naturgemäßen Landbau e.V.	Kleinhaderner Weg 1 D-82166 Gräfelfing	+49 (0)89/898082-0	+49 (0)89/898082-90	Naturland@naturland.de	www.naturland.de
Gäa - Vereinigung ökologischer Landbau e.V.	Am Beutlerpark 2 D-01217 Dresden	+49 (0)351/4012389	+49 (0)351/4015519	info@gaea.de	www.gaea.de
Biopark e.V.	Karl Liebnecht Str. 26 D-19395 Karow	+49 (0)38738/70309	+49-(0)38738/ 70024	info@biopark.de	www.biopark.de
Biosuisse	Margarethenstrasse 87 CH-4053 Basel	+41 (0)61/38596-10	+41 (0)61/38596-11	bio@bio-suisse.ch	http://www.biosuisse.ch

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

FiBL Schweiz	Ackerstraße Postfach CH-5070 Frick	+41 (0)62/86572-72	+41 (0)62/86572-73	admin@fibl.ch	www.fibl.ch
Name der Organisation	Adresse	Telefonnummer	Faxnummer	E-Mail-Adresse	Internet-Adresse
Ernte	Europaplatz 4 A – 4020 Linz	+43 (0)732/6548-84	+43 (0)732/654884-40	bio@ernte.at	http://www.ernte.at
Soil Association	Bristol House, 40-56 Victoria Street, Bristol, BS1 6BY, United Kingdom	+44 (0)117/9290661	+44 (0)117/9252504	info@soilassociation.org	http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf?Open
InfoXgen	Königsbrunnerstraße 8 A-2202 Enzersfeld	+43 (0)2262/672212-31	+43 (0)2262/674143		www.infoxgen.com
Organic Materials Review Institute (OMRI)	Box 11558 Eugene, OR 97440-3758 USA	+1 541/343-7600	+1 541/343-8971 •	info@omri.org	www.omri.org
Coordinadora de Certificación y Promoción Agroecológica (Intereco)	Artana 4 bis entlo, E-12005 Castellón de la Plana	+34 (0)964/32827	+34 (0)964/32827	jgutierrez2000@terra.es	

7.3 Fragebogen für die telefonische Expertenbefragung

1. Zulassung von Wirkstoffen und Aufnahme in die Richtlinien

Organisation / Gesprächspartner	
Kriterien Welche Kriterien werden für die Beurteilung zu Grunde gelegt? Hier bitte neben Verweis auf Regelungen in den Richtlinien weitere bekannte Kriterien auflühren.	
Verfahren	
Fachliche Beurteilung Wer beurteilt die Handelsprodukte fachlich und auf Grundlage welcher Dokumente und Informationen geschieht dies?	
Beirat Welches Gremium trifft die Zulassungsentscheidung?	
Dossier vorhanden Ist die fachliche Beurteilung und / oder die Entscheidung und deren Begründung schriftlich dokumentiert?	
Transparenz	
Dossier öffentlich?	
Veröffentlichung einer Liste?	
Verfahrensanweisung vorhanden? Ist eine Beschreibung des Zulassungsverfahrens vorhanden?	

2. Zulassung von Handelsprodukten und Aufnahme in eine Betriebsmittelliste

<p>Organisation / Gesprächspartner</p>	
<p>Kriterien Welche Kriterien werden für die Beurteilung zu Grunde gelegt? Hier bitte neben Verweis auf Regelungen in den Richtlinien weitere bekannte Kriterien auflisten.</p>	
<p>Verfahren</p>	
<p>Fachliche Beurteilung Wer beurteilt die Handelsprodukte fachlich und auf Grundlage welcher Dokumente und Informationen geschieht dies?</p>	
<p>Beirat Welches Gremium trifft die Zulassungsentscheidung?</p>	
<p>Dossier vorhanden Ist die fachliche Beurteilung und / oder die Entscheidung und deren Begründung schriftlich dokumentiert?</p>	
<p>Transparenz</p>	
<p>Dossier öffentlich?</p>	
<p>Veröffentlichung einer Liste?</p>	
<p>Verfahrensanweisung vorhanden? Ist eine Beschreibung des Zulassungsverfahrens vorhanden?</p>	

7.4 Vergleich der verschiedenen Standards

Tabelle 3: Untersuchte Systeme zur Beurteilung von Wirkstoffen hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
		Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Wirkstoffliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
1. Gesetzlich / öffentlich-rechtlich							
a) D siehe EU							
b) EU	<ul style="list-style-type: none"> • Notwendigkeit • Gesundheitliche Unbedenklichkeit • Schutz vor Irreführung • Sonstige 	Verbände, BMVEL, BLE	ja	ja	ja, EG-Öko –Verordnung	ja	ja
c) Drittstaaten							
Schweizer Bio-Vo	Anhang 1 zählt zugelassene Kategorien von Pflanzenschutzmitteln auf Anhang 2 zählt zugelassene Kategorien von Düngern auf Anhang 3 zählt zugelassene Verarbeitungshilfsstoffe auf enge Anlehnung an Richtlinien BIO SUISSE und an EG-Öko-Verordnung	Bundesamt für Landwirtschaft	ja, Bundesrat	ja	ja, Schweizer BioVe	ja	ja
d) international							
Codex	<p>Sektion 5 listet die Anforderungen für die Einführung von Stoffen in Anhang 2 und die Kriterien für die Entwicklung von generischen Listen durch Staaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übereinstimmung mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus • Notwendigkeit • keine schädlichen Effekte auf die Umwelt • geringst mögliche negative Effekte auf die menschliche und 	Mitglieder					

Organisation	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
		Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Wirkstoffliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
	tierische Gesundheit und Lebensqualität <ul style="list-style-type: none"> keine besseren Alternativen Zusätzliche spezifische Kriterien für die Evaluierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Am Evaluierungsprozess für die Listung von Substanzen sollen „Stakeholder“ die Möglichkeit der Beteiligung haben						
United States National Organic Program	<ul style="list-style-type: none"> Notwendigkeit Gesundheitliche Unbedenklichkeit Schutz vor Verbrauchertäuschung Kompatibilität mit ökologischem Handeln 	National Organic Standards Board (http://www.ams.usda.gov/nosb/index.htm)	ja	ja	ja, NOP	ja	ja
2. privatrechtlich							
a) D							
Bioland	Grundlage sind die Bioland-Richtlinien. Es gibt keine darüber hinausgehende Kriterien. Bei Futtermittelzusatzstoffen wird die Liste der EG-Öko-Verordnung übernommen	Ressortleiter Landbau und Fachbeirat Landbau des Bioland Bundesverbandes erarbeiten eine Stellungnahme und Entscheidungsvorlage für die Zulassung	Bundes delegierten-versammlung	ja	Bioland-Richtlinien, Änderungen/Ergänzungen werden in der Fachzeitschrift bio-land veröffentlicht (http://www.bioland.de/richtlinien/r10.htm)	Flowchart im QS-Handbuch vorhanden	nein
Demeter	Grundlage sind die EG-Öko-VO und die Demeter-Richtlinien. Darüber hinaus gibt es keine festgelegten Kriterien. Berücksichtigt wird die Fragestellung ob der Einsatz des Wirkstoffes tatsächlich notwendig ist und ob schädliche Begleitwirkungen für Mensch, Tier und Natur zu erwarten sind.	Fachgruppe Richtlinien des Forschungsrings für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise ggf. unter Einbeziehung von anderen Fachgruppen. Die Fachgruppe Richtlinien erarbeitet eine Vorlage für eine Vorstandsentscheidung	Der Vorstand des Forschungsrings biologisch-dynamische Wirtschaftsweise entscheidet auf Grundlage der fachlichen Beurteilung durch die Fachgruppe Richtlinien	Ja	Demeter-Richtlinien (http://www.demeter.de/demeter/dem_richtlinien.pdf)	Geschäftsordnung der Fachgruppe Richtlinien	nein
Naturland	Es wird Anhang III der IFOAM-Basisrichtlinien zu Grunde gelegt. Hauptfragestellung: Wieso ist der Einsatz	Die Mittel werden durch die Richtlinienkommission	Naturlanddelegiertenversammlung	ja	Wirkstoffliste in den Richtlinien	Verfahren ist in der Satzung, den Geschäftsordnungen der zuständigen Gremien sowie in	nein

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
		Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Wirkstoffliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
	des Mittels notwendig? Kann darauf verzichtet werden?	beurteilt. Ggf. werden weitere Fachleute zur Beurteilung hinzugezogen. Es wird eine Empfehlung mit Begründung als Entscheidungsvorlage für die Naturlanddelegiertenversammlung formuliert.				Verfahrensanweisungen im QS-Handbuch festgelegt.	
Gäa	Es wird Anhang III der IFOAM-Basisrichtlinien zu Grunde gelegt .	Richtlinienkommission	Mitgliederversammlung	Protokolle der Richtlinienkommission und ggf. Dossiers von externen Experten	Richtlinien	Verfahrensweisung zur Änderung von Richtlinien im QM-Handbuch	nein
Biopark	AGÖL-Rahmenrichtlinien. Keine eigene Liste vorhanden						
b) EU							
c) Drittstaaten							
Biosuisse	Anhang 1 zählt zugelassene Kategorien von Düngern auf Anhang 2 zählt zugelassene Kategorien von Pflanzenschutzmitteln auf v.a. historisch	delegiert an Hilfsstofflistenteam FiBL	Markenkommission Anbau (MKA)	nein	Hilfsstoffliste des FiBL		
Demeter CH	historisch & Verständnis der biodyn. Vorgehensweise	?	?	?	Anhang 1 zählt zugelassene Kategorien von Düngern auf Anhang 2 zählt zugelassene Kategorien von Pflanzenschutzmitteln auf. Da Demeter CH Mitglied der BIO SUISSE ist, ist dies eine Teilmenge der von der BIO SUISSE zugelassenen Produkte, sowie biodyn. Präparate ausdrücklich genannt.	?	nein
FiBL.CH	siehe Verfahrensbeschreibung	Über die Zulassung von neuen Wirkstoffen wird	Team-intern	nur intern	zugelassene Kategorien werden veröffentlicht; Ablehnungen nicht	nein	nein

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
		Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Wirkstoffliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
		nur im Zusammenhang mit einem konkreten Produkt entschieden					
Ernte (AT)	Grundlage sind die Ernte-Richtlinien, der Österreichische Lebensmittelkodex und die Regelungen „Gentechnikfrei gem. öster. Lebensmittelbuch“	ERNTE-Richtlinienbegutachtungsgruppe incl. Sachverständiger	Ernte-Delediertenversammlung	Protokolle und Entscheidungsvorlage Richtlinienbegutachtungsgruppe	Ernte-Richtlinien (http://www.ernte.at/pdf_und_bilder/ERNTE-Richtlinien_10-02.pdf)	Ja, für Futtermittel- und Wirkstoffproduzenten	nein
Soil Accociation							
d) International							
IFOAM-Basisrichtlinien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notwendigkeit 2. Authentizität 3. Beschäftigung 4. Toxikologische Effekte 5. Lebensmittelqualität 		Standard Committee = Fachgremium	Dossiers sind nur vom Standard Committee einsehbar.			

Tabelle 4: Untersuchte Systeme zur Beurteilung von Handelsprodukten hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus.

Organisation	Kategorien	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
			Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Produktliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
1. Gesetzlich/öffentlich-rechtlich								
a) Deutschland								
AbCert	Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Futtermittelzusatzstoffe, Fliegenbekämpfungsmittel, Lagerschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> - EG-Öko-VO Anhang I und II (www.lfe.bayern.de/xy) - ALOG-Interpretation Herstellung ohne Gentechnik (www.infoXgen.com) - Risikoliste KdK (siehe Anhang, Kapitel 7.9) 	Fachreferent prüft: <ul style="list-style-type: none"> - Produktspezifikation und - Vorliegen der Gentechnikerklärung 	nein	interne Beurteilung vorhanden	Betriebsmittelkatalog (http://alicon.de/betriebsmittel/inhalt.html)	nein	nein
Konferenz der Kontrollstellen	Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Futtermittelzusatzstoffe, Fliegenbekämpfungsmittel, Lagerschutzmittel, Reinigungs- und Desinfektionsmittel	<ul style="list-style-type: none"> - EG-Öko-VO Anhang I und II (www.lfe.bayern.de/xy) - ALOG-Interpretation Herstellung ohne Gentechnik (www.infoXgen.com) - Risikoliste KdK (siehe Anhang, Kapitel 7.9) 	Selbstausskunft des Unternehmens. Gentechnikerklärung muss vorliegen.	nein	Fragebogen	Betriebsmittelkatalog (http://nrw.oekolandbau.de/service/bm_katalog.pdf)	nein	nein
b) EU								
ABG	Düngemittel und Bodenverbesserer, Pflanzenschutzmittel, Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Fliegenmittel	<ul style="list-style-type: none"> - EG-Öko-VO Anhang I und II (www.lfe.bayern.de/xy) - ALOG-Interpretation Herstellung ohne Gentechnik (www.infoXgen.com) 	Jeweils zuständige Fachabteilung der ABG auf Grundlage der Produktspezifikationen und Gentechnikerklärung. Bei Pflanzenschutzmittel Abgleich mit Liste der AGEF (Agentur für Ernährungssicherheit, ehemals Bundesanstalt für Landwirtschaft)	nein	Interne Beurteilung vorhanden, Bei Ablehnung Vermerk in Datenbank	Betriebsmittelliste (http://www.abg.at/dynamisch/betriebsmittel/index.php)	ja im Qualitätssicherungshandbuch	nein
c) Drittstaaten								
d) international								

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kategorien	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
			Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Produktliste?	Verfahrensanleitung vorhanden?	Dossier öffentlich?
2. privatrechtlich								
a) Deutschland								
Bioland	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Bioland-Richtlinien. Geplant ist ein Kriterienkatalog zur Beurteilung von Begleit- und Trägerstoffen in Anlehnung an Anhang III der IFOAM-Basisrichtlinien	Vorprüfung der Handelsprodukte durch AbCert auf Zulässigkeit nach EG-Öko-VO. Ressortleiter Landbau des Bioland Bundesverband prüft ob die Zusatzkriterien der Bioland-Richtlinien erfüllt sind. Beurteilung auf Grundlage von Produktspezifikationen und Firmenauskünften.	nein	ja	teilweise Betriebsmittelkatalog(http://alicon.de/betriebsmittel/inhalt.html)	nein	nein
Demeter	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Keine festen Kriterien vorhanden. Als Grundsatz gilt, dass in der Regel keine chem.-synth. Stoffe zugelassen werden. Es erfolgt eine Abschätzung ob von den Träger- oder Begleitstoffen eine schädliche Wirkung für Mensch, Tier und Natur zu erwarten sind.	Leiter der Fachgruppe Richtlinien des Forschungsrings für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise ggf. unter Hinzuziehung eines Vertreters weiterer Fachgruppen.	-	Interne Dokumentation für Fachgruppe Richtlinien.	nein Wenn das Handelsprodukt eine große Bedeutung hat erfolgt eine schriftliche Mitteilung an die Berater und alle Mitglieder.	nein	
Naturland	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Keine direkten Kriterien, aber Einzelfallentscheidungen auf Grundlage aktueller Erkenntnisse (Firmenauskunft)	Richtlinienkommission auf Grundlage von den Firmen zur Verfügung gestellten Unterlagen.	nein	Protokoll Richtlinienkommission	Mitteilung an Verbandsmitarbeiter und Berater	Im Qualitätssicherungshandbuch	nein
Biopark	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und	EU-VO und Entscheidungen der Kontrollbehörden sind die Grundlagen für eine Entscheidung	Fachliche Beurteilung durch Verbandsmitarbeiter und Mitarbeiter der Kontrollstelle. Zusätzlich wir beim zuständigen Ministerium nachgefragt ob das Mittel zugelassen ist.	Vereinsvorstand	Vorstandsprotokoll	Interne Datenbank vorhanden. Mitglieder werden per Rundschreiben über die Zulassung informiert.	Ja	nein

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kategorien	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
			Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Produktliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
	Desinfektionsmittel							
GÄA	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Es wird Anhang III der IFOAM-Basisrichtlinien zu Grunde gelegt	Richtlinienkommission auf Grundlage der Produktspezifikationen. Ggf. Hinzuziehung externer Experten.	Richtlinienkommission	geplant	nein	Verweis auf Anhang III der IFOAM-Basisrichtlinien	nein
b) EU								
InfoXgen	siehe AbCert und ABG	In den Betriebsmittelkatalogen der ABG und der AbCert gelistete Handelsprodukte werden in die Datenbank aufgenommen	AbCert bzw. ABG	nein	Interne Beurteilung von AbCert bzw. ABG	Datenbank www.infoxgen.com	nein	nein
ERNTE (AT)	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel	<ul style="list-style-type: none"> - EG-Öko-VO Anhang I und II (www.lfe.bayern.de/xy) - ALOG-Interpretation Herstellung ohne Gentechnik (www.infoXgen.com) - 	Fachliche Beurteilung durch Mitarbeiter ABG und infoXgen	nein	Schriftverkehr ERNTE – infoXgen zur Dokumentation. (Zertifikate und Produktspezifikationen liegen bei Datenbank infoXgen/Firma LUQS der Austria Bio Garantie)	Jährlich aktualisierter ERNTE Betriebsmittelkatalog ERNTE-Landesverbandsmitteilung, laufende Aktualisierungen zum bestehenden Betriebsmittelkatalog während des Jahres. Monatliche Meldung neuer Produktlistungen an Landesverbände, Berater etc. ERNTE-Homepage (laufende Aktualisierung) ERNTE-anerkannte Kontrollstellen-Homepages, Datenbank infoXgen (tägliche Aktualisierung gegeben), Homepage AGES, ABG.	ja	nein
Soil Assoc. UK	Düngemittel und Bodenverbesserer, Pflanzenschutz	<ul style="list-style-type: none"> - EG-Öko-VO Anhang I und II - UKROFS Standards - Soil Association Standards 	Jährliche Inspektion			Produktliste und vierteljährlicher Newsletter mit Update	nein	

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kategorien	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
			Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Produktliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
	mittel; Additive für Futtermittel, Additive für Silagebereitung	- Notwendigkeit - Humantoxizität, Ökotoxizität - Lebensmittelqualität - Verbraucherwahrnehmung - ökologische Verträglichkeit maximaler Schwermetallgehalt keine GVO						
Intereco, Spanien	Düngemittel und Bodenverbesserer, Pflanzenschutzmittel	- EG-Öko-VO Anhang I und II	Jährliche Inspektion; Betriebliches QS-System; keine täuschende Kennzeichnung; best. Technische Standards von Intereco, ggf. weitere spez. Standards				nein	
c) Drittstaaten								
Biosuisse, Migros-Bio und FiBL.CH	Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger und Handelssubstrate, Stallfliegenmittel, Ektoparasitenmittel, Siliermittel, Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Reinigungs- und Entkeimungsmittel für Milchproduktionsbetriebe, Prod. gegen Bienenkrankheiten	- Legalität: BioVe sowie weitere Gesetze & Verordnungen, z. B. zu Pflanzenschutzmitteln, Düngern etc. - Inhaltlich: IFOAM-Kriterien - Die Abschätzung sozio-ökonomischer & politischer Einschätzungen für die CH stützt sich auf frühere Entscheide der BIO SUISSE - siehe Verfahrensbeschreibung Kapitel 3.2.1	1. Das Hilfsstofflistenteam sortiert die eingehenden Anmeldungen. 1a) Produkte mit klar unzulässiger Zusammensetzung werden abgelehnt. 1b) Produkte, die mit schon aufgenommenen Produkten vergleichbar sind, werden provisorisch aufgenommen. 1c) Produkte, deren Aufnahme grundsätzlichen Charakter aufweist: Der Grundsatzentscheid wird inhaltlich vorbereitet. 2. Das Hilfsstofflistenteam legt den Labelinhabern die provisorische Liste zur Genehmigung vor, und bittet sie, die anstehenden Grundsatzentscheide zu fällen ("Vernehmlassung"). 3. Auf Grund der Entscheide der Labelinhaber wird die definitive Liste vom Hilfsstofflistenteam erstellt und gedruckt.	1. Teamintern (FiBL) 2. Expertengremium aus Markenkommission Anbau (MKA), sowie weiteren Entscheidungsträgern	nur FiBL-intern	zugelassene Mittel werden in einer Hilfsstoffliste veröffentlicht; Ablehnungen nicht http://www.fibl.ch/buehne/publikationen/pdfs/merkblaetter/1032_hilfsstoffliste.pdf	nur mündlich	nein; im Gegenteil (Geheimhaltungsverträge)
Demeter CH	s. Biosuisse, Migros und	Sofern eine Wirkstoffkategorie erlaubt ist, dürfen nur die in der Hilfsstoffliste	Präsident der Biodyn Bauern ist zugleich Präsident der					

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Organisation	Kategorien	Kriterien	Verfahren			Transparenz		
			Fachliche Beurteilung	Beirat	Dossier vorhanden	Veröffentlichung einer Produktliste?	Verfahrensanweisung vorhanden?	Dossier öffentlich?
	FIBL.CH	genannten Handelsprodukte verwendet werden (Demeter ist Mitglied BIO SUISSE)	Markenkommission Anbau und ist somit in die Vernehmlassung involviert.					
d) International								
IFOAM-BS								
OMRI	Pflanzenbehandlungsmittel, Düngemittel, Betriebsmittel für Tierhaltung, Betriebsmittel für Aufbereitung und Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> - produktionstechnische Notwendigkeit - Herkunft der Wirkstoffkategorie - Umweltverhalten - Toxikologie und Auswirkungen auf die Produktqualität - ethische Überlegungen - Akzeptanz bei den Konsumenten 	OMRI	Entscheidungsträger / Gremium aus: Landwirtschaft, Kontrolle, Hersteller, Händler, Verbände		ja, Zusatzstoffliste und Handelsproduktliste (OMRI Generic Materials List)	Operating Manual for Review of Brand Name Products	nein, wegen Geheimhaltungspflicht

7.5 Bewertungsmatrix

Tabelle 5: Vergleich verschiedener Zulassungssysteme. Bewertung der Zulassungskriterien und des Zulassungsverfahrens anhand eines Punktesystems mit einer Punkteskala von 0 bis 3:

0 = nicht ausgeprägt - nicht berücksichtigt - nicht vorhanden – keine Bedeutung,

1 = schwach ausgeprägt - wenig berücksichtigt - schwach entwickelt – geringe Bedeutung,

2 = durchschnittlich ausgeprägt - durchschnittlich berücksichtigt – durchschnittlich entwickelt – durchschnittliche Bedeutung,

3 = stark ausgeprägt - stark berücksichtigt – hoch entwickelt – große Bedeutung.

Kriterium	Europa EU VO 2092/91*	USA NOP* OMRI	Codex Alimentarius*	IFOAM**	Mittelwert der deutschen privatrechtl. Verbände	FiBL.CH	Soil Association UK	Ernte / ABG AT	Summe Zeile	Mittelwert
Zulassungskriterien vorhanden?	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	
Zulassung Wirkstoff										
Beurteilung des Wirkstoffs	3	3	3	3	3	3	3	3	33	
Wirkstoff GVO-frei	3	3	3	3	3	3	3	3	33	
Zulassung Handelsprodukt										
Beurteilung der Additive (Toxizität)	0	2	0	0	0	3	0	0	5	
Rezeptur bekannt	0	3	0	0	0	3	0	0	6	
Additive auf GVO-Freiheit erschöpfend geprüft	0	2	0	0	0,5	2	0	2	8	
Allgemeine Kriterien										
Notwendigkeit/ Unverzichtbarkeit	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3,0

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Kriterium	Europa EU VO 2092/91*	USA NOP* OMR1	Codex Alimentarius*	IFOAM**	Mittelwert der deutschen privatrechtl. Verbände	FiBL.CH	Soil Association UK	Ernte / ABG AT	Summe Zeile	Mittelwert
Ursprung und Erzeugungsweg eines Betriebsmittels	1	3	1	3	2	3	1	3	23	2,1
Erzeugungsart (keine Umweltschädlichkeit)	3	3	3	3	2,75	3	3	3	32	2,9
Sammlung von Rohmaterialien (keine Beeinträchtigung des natürlichen Habitats)	1	3	1	3	2,5	3	1	1	23	2,1
Abbaubarkeit (max. Halbwertszeit)	2	3	3	3	2,5	3	2	2	28	2,5
Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen	2	3	3	3	2,75	3	2	2	29	2,6
Langfristige chronische Toxizität	2	3	3	3	3	3	2	2	30	2,7
Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle (Naturidentität)	1	3	1	3	2	3	1	1	21	1,9
Menschliche Gesundheit	3	3	3	3	3	3	3	3	33	3,0
Einfluss auf die Produktqualität	3	3	1	3	3	3	3	3	31	2,8
Ethische Aspekte/ Tierschutz	2	3	1	3	2,5	3	2	2	26	2,4
Sozioökonomische Aspekte (vorbeugende Skandalvermeidung)	2	3	1	3	2,5	3	2	2	26	2,4
Verfahren Wirkstoffzulassung										
Fachliche Beurteilung	3	3	2	0	3	3	3	3	29	
Beirat	1	3	0	3	2,75	3	2	3	26	

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Kriterium	Europa EU VO 2092/91*	USA NOP* OMR1	Codex Alimentarius*	IFOAM**	Mittelwert der deutschen privatrechtl. Verbände	FiBL.CH	Soil Association UK	Ernte / ABG AT	Summe Zeile	Mittelwert
Dossier vorhanden	3	2	1	1	2,25	3	0	3	22	
Verfahren Handelsproduktzulassung										
Fachliche Beurteilung	0	3	0	0	1,25	3	3	2	16	
Beirat	0	3	0	0	0	3	2	3	10	
Dossier vorhanden	0	2	0	0	0	3	0	1	6	
Transparenz Wirkstoffzulassung										
Veröffentlichung einer Wirkstoffliste	3	3	3	3	3	3	3	3	33	
Verfahrensanweisung vorhanden	0	1	0	0	3	0	0	3	16	
Dossier öffentlich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transparenz Handelsproduktzulassung										
Veröffentlichung einer Handelsproduktliste	0	3	0	0	0,5	3	3	3	14	
Verfahrensanweisung vorhanden	0	3	0	0	0	3	0	3	9	
Dossier öffentlich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe System	41	75	36	49	53,75	76	47	62		

7.6 Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien (2000)

Anhang 3: Kriterien zur Beurteilung von zusätzlichen Betriebsmitteln für die ökologische Landwirtschaft

Die Anhänge 1 und 2 betrachten Erzeugnisse für die Düngung und die Bekämpfung von Schaderregern und Krankheiten für Pflanzen in der ökologischen Landwirtschaft. Es kann durchaus andere Produkte geben, deren Gebrauch in der ökologischen Landwirtschaft nützlich und angemessen ist, die nicht unter die hier genannten Einträge fallen. Anhang 3 legt das Verfahren zur Beurteilung solcher Betriebsmittel für die ökologische Erzeugung dar.

Die folgende Checkliste soll gebraucht werden, wenn die Liste erlaubter Substanzen für Düngung und Bodenverbesserung erweitert wird:

- das Material ist essentiell für das Erreichen oder Erhalten der Bodenfruchtbarkeit oder um spezifische Nährstoffanforderungen zu erfüllen, für besondere Bodenverbesserungen und Fruchtfolgezwecke, die nicht durch die Verfahren und Maßnahmen, die in Kapitel 4 dargelegt sind, erreicht werden können oder durch andere Produkte, die in Anhang 1 aufgeführt sind.

und

- die Inhaltsstoffe sind pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs, sie dürfen den folgenden Prozessen unterworfen werden:
 - physikalisch (mechanisch, thermisch)
 - enzymatisch
 - mikrobiell (Kompostierung, Verdauung)

und

- ihr Gebrauch führt nicht zu oder trägt nicht bei zu inakzeptablen Auswirkungen oder Kontamination der Umwelt, einschließlich der Bodenorganismen

und

- ihr Gebrauch hat keine inakzeptablen Auswirkungen auf die Qualität und Sicherheit des Endproduktes.

Die folgende Checkliste soll gebraucht werden, wenn die Liste zugelassener Substanzen für Zwecke der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten, Schädlingen und Unkräutern erweitert werden soll:

- das Material ist essentiell für die Kontrolle schädlicher Organismen oder einer bestimmten Krankheit, für die es andere biologische, physikalische oder pflanzenzüchterische Alternativen und / oder wirksame Bewirtschaftungstechniken nicht gibt

und

- die Substanzen (Wirkstoff) sollen pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs sein, die den folgenden Verfahren unterworfen werden können:

und

- ihr Gebrauch führt nicht zu oder trägt nicht bei zu inakzeptablen Auswirkungen oder Kontamination der Umwelt

und

- naturidentische Erzeugnisse wie Pheromone, die chemisch synthetisiert werden, können erwogen werden, wenn die Produkte nicht in ausreichender Menge in ihrer natürlichen Form verfügbar sind, vorausgesetzt, dass die Bedingungen für ihren Einsatz nicht direkt oder indirekt zur Kontamination der Umwelt oder des Erzeugnisses beitragen.

Einführung

Betriebsmittel sollen regelmäßig beurteilt und abgewogen werden gegen Alternativen. Dieser Vorgang der regelmäßigen Beurteilung soll dazu führen, dass die ökologische Erzeugung immer freundlicher gegenüber Menschen, Tieren, der Umwelt und dem Öko-System wird.

Die folgenden Kriterien sollten für die Evaluierung weiterer Betriebsmittel für den ökologischen Landbau angewendet werden.

1. Notwendigkeit

Jedes Betriebsmittel muss notwendig sein. Dies wird untersucht im Kontext, in dem das Produkt gebraucht wird.

Argumente zum Nachweis der Notwendigkeit eines Betriebsmittels können gewonnen werden nach Kriterien wie Ertrag, Produktqualität, Umweltsicherheit, ökologischer Schutz, Landschaft, menschliche und tierisches Wohlergehen.

Der Gebrauch eines Betriebsmittels kann beschränkt werden auf:

- spezifische Kulturen (insbesondere Dauerkulturen)
- besondere Regionen
- besondere Bedingungen, unter denen das Betriebsmittel gebraucht werden darf.

2. Ursprung und Erzeugungsweg

Ursprung

Der Ursprung eines Betriebsmittels soll normalerweise, gelistet nach Vorzüglichkeit, sein:

- organisch - pflanzlich, tierisch, mikrobiell
- mineralisch

Nichtnatürliche Produkte, die chemisch synthetisiert werden und identisch zu natürlichen Produkten sind, dürfen eingesetzt werden.

Wo eine Wahlmöglichkeit besteht, sollen erneuerbare Betriebsmittel bevorzugt werden. Die nächstbeste Wahl eines Betriebsmittels ist mineralischen Ursprungs, und die dritte Wahl ist ein Betriebsmittel, das chemisch identisch mit natürlichen Produkten ist. Es kann ökologische, technische oder ökonomische Argumente geben, wenn chemisch identische Betriebsmittel zugelassen werden.

Erzeugungsart

Die Zutaten von Betriebsmitteln dürfen die folgenden Verfahren durchlaufen:

- mechanisch
- physikalisch
- enzymatisch

- Tätigkeit von Mikroorganismen
- chemisch (als Ausnahme und eingeschränkt)

Sammlung

Das Sammeln von Rohmaterialien, die ein Betriebsmittel ausmachen, darf nicht die Stabilität des natürlichen Habitates oder den Erhalt einer bestimmten Spezies innerhalb des Sammelgebietes beeinträchtigen.

3. Umwelt

Umweltsicherheit

Ein Betriebsmittel darf nicht schädlich sein oder lang anhaltende negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Ein Betriebsmittel darf nicht zu inakzeptabler Verschmutzung von Oberflächen- oder Grundwasser, Luft oder Boden führen. Alle Stadien während der Herstellung, des Gebrauchs und des Abbaues müssen beurteilt werden.

Die folgenden Eigenschaften eines Betriebsmittels müssen in Erwägung gezogen werden:

Abbaubarkeit

Alle Betriebsmittel müssen abbaubar sein zu CO₂, H₂O, und / oder ihrer mineralischen Form.

Betriebsmittel mit einer hohen akuten Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen sollen eine maximale Halbwertszeit von fünf Tagen haben.

Natürliche Substanzen, die als Betriebsmittel verwendet werden, die nicht als toxisch betrachtet werden, müssen nicht innerhalb der begrenzten Zeit abbaubar sein.

Akute Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen

Wo Betriebsmittel eine relativ hohe akute Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen haben, sind Einschränkungen für ihren Gebrauch erforderlich. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass diese Nicht-Ziel-Organismen überleben. Maximal zulässige Anwendungsmengen können festgesetzt werden. Wenn es nicht möglich ist, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, darf der Gebrauch dieses Betriebsmittels nicht erlaubt werden.

Langfristige chronische Toxizität

Betriebsmittel, die in Organismen oder Systemen von Organismen akkumulieren und Betriebsmittel, die mutagene oder karzinogene Eigenschaften haben oder von denen dies vermutet wird, dürfen nicht gebraucht werden. Wenn Risiken bestehen, müssen ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, um das Risiko auf ein annehmbares Maß zu reduzieren und um lang anhaltende negative Umweltauswirkungen zu verhindern.

Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle

Betriebsmittel dürfen keine schädlichen Mengen menschengemachter Chemikalien (Xenobiotika) enthalten. Chemisch synthetisierte Produkte dürfen nur anerkannt werden, wenn sie naturidentisch sind.

Mineralische Betriebsmittel sollen so wenig Schwermetalle als möglich enthalten. Wegen Fehlens jeglicher Alternative und lang währende, traditionelle Gebrauchs in der ökologischen Landwirtschaft dürfen Kupfer und Kupfersalze ausnahmsweise zurzeit noch benutzt werden. Der Gebrauch von Kupfer in jeglicher Form in der ökologischen Landwirtschaft muss jedoch als vorübergehend betrachtet werden, und der Einsatz muss mit Blick auf die Umweltauswirkungen beschränkt werden.

4. Menschliche Gesundheit und Qualität

Menschliche Gesundheit

Betriebsmittel dürfen für die menschliche Gesundheit nicht schädlich sein. Alle Schritte der Herstellung, des Gebrauchs und des Abbaus müssen in Betracht gezogen werden. Maßnahmen müssen ergriffen werden, um jegliche Risiken zu reduzieren und Richtlinien für Betriebsmittelgebrauch in der ökologischen Erzeugung zu setzen.

Produktqualität

Betriebsmittel dürfen keine negativen Auswirkungen auf die Qualität des Erzeugnisses haben, zum Beispiel Geschmack, Haltbarkeit, optische Qualität.

5. Ethische Aspekte - Tierschutz

Betriebsmittel dürfen keinen negativen Einfluss auf das natürliche Verhalten oder die körperlichen Funktionen von Tieren, die auf dem Landbaubetrieb gehalten werden, haben.

6. Sozioökonomische Aspekte

Verbraucherwahrnehmung: Betriebsmittel sollen nicht auf den Widerstand oder die Ablehnung der Verbraucher von ökologischen Erzeugnissen treffen. Ein Betriebsmittel kann von Verbrauchern als unsicher für die Umwelt oder menschliche Gesundheit wahrgenommen werden, obwohl dies nicht wissenschaftlich nachgewiesen ist. Betriebsmittel sollen nicht mit einem generellen Gefühl oder Meinung über das, was natürlich oder ökologisch ist, in Konflikt stehen, zum Beispiel gentechnische Veränderung.

7.7 Artikel 7 der EG-Öko-Verordnung

Artikel 7

(1) Erzeugnisse, die zum Zeitpunkt der Annahme dieser Verordnung für eine in Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b) genannte Verwendung nicht zugelassen sind, können in Anhang II aufgenommen werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

a) bei Verwendung zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen oder -erkrankungen oder zur Reinigung und Desinfektion von Stallungen und Haltungseinrichtungen:

- Sie sind unerlässlich für die Bekämpfung eines besonderen Schadorganismus oder einer besonderen Erkrankung, weil andere biologische, anbautechnische, materielle oder zuchtbezogene Alternativen fehlen, und
- ihre Verwendung schließt jede unmittelbare Berührung mit dem Saatgut, der Pflanze, den pflanzlichen Erzeugnissen bzw. den Tieren und den tierischen Erzeugnissen aus; bei einer Behandlung mehrjähriger Pflanzen ist jedoch eine unmittelbare Berührung zulässig - allerdings nur außerhalb der Wachstumsperiode der genießbaren Teile der Pflanze (Früchte), - sofern hierdurch nicht indirekt bewirkt wird, dass es zu Rückständen des Erzeugnisses in den genießbaren Teilen kommt, und
- ihre Verwendung führt nicht zu unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt bzw. trägt nicht zu einer Umweltverseuchung bei;

b) bei Verwendung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel:

- Sie sind unerlässlich für den spezifischen Nährstoffbedarf der Pflanzenkulturen oder für spezifische Bodenverbesserungszwecke, für die die Verfahren des Anhangs I nicht ausreichen, und
- ihre Verwendung führt nicht zu unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt bzw. trägt nicht zu einer Umweltverseuchung bei.

(1a) Die Bedingungen des Absatzes 1 gelten nicht für Erzeugnisse, die vor Erlass dieser Verordnung im Einklang mit den im Gebiet der Gemeinschaft befolgten Grundregeln des ökologischen Landbaus / der biologischen Landwirtschaft üblicherweise verwendet wurden.

(1b) Was die in der Tierernährung verwendeten Materialien und Spurenelemente anbelangt, so können hierfür zusätzliche Quellen in Anhang II aufgenommen werden, vorausgesetzt sie sind natürlichen Ursprungs oder andernfalls naturidentisch.

(2) Falls erforderlich, kann für ein in Anhang II aufgenommenes Erzeugnis folgendes angegeben werden:

- die ausführliche Beschreibung des Erzeugnisses;
- die entsprechenden Verwendungsvorschriften und Anforderungen an die Zusammensetzung und / oder Löslichkeit, insbesondere im Hinblick darauf, dass bei diesen Erzeugnissen Rückstände auf genießbaren Teilen der Pflanze und genießbaren pflanzlichen Erzeugnissen sowie Auswirkungen auf die Umwelt möglichst gering gehalten werden müssen;
- besondere Etikettierungsvorschriften für die Erzeugnisse des Artikels 1, falls diese unter Verwendung bestimmter in Anhang II aufgeführter Erzeugnisse hergestellt wurden.

(3) Änderungen des Anhangs II, die entweder die Aufnahme bzw. Streichung von Erzeugnissen des Absatzes 1 oder die Aufnahme bzw. Änderung von Angaben gemäß Absatz 2 betreffen, werden von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 14 erlassen.

(4) Ist ein Mitgliedstaat der Auffassung, dass ein Erzeugnis zusätzlich in Anhang II aufgenommen werden sollte oder dass Änderungen darin vorgenommen werden sollten, so sorgt er dafür, dass den übrigen Mitgliedstaaten und der Kommission offiziell Unterlagen mit den Gründen für die Aufnahme bzw. die Änderungen übermittelt werden; die Kommission legt diese Unterlagen dem in Artikel 14 genannten Ausschuss vor.

7.8. Interpretation des Verbotes der Anwendung von Gentechnik von der Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. (ALOG)

Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. 25.1.2001

Interpretation des Verbotes der Anwendung von Gentechnik in der Erzeugung und bei der Verarbeitung von ökologischen Lebensmitteln Ziel

Ziel dieser Interpretation ist es, einen Beitrag zum einheitlichen Verständnis des Verbotes der Anwendung von Gentechnik in der VO (EWG) Nr. 2092/91 für die Erzeugung und Herstellung von ökologischen Lebensmitteln zu leisten.

Grundlage

Mit der Änderungsverordnung (VO (EG) Nr. 1804/1999) im Jahre 1999 zur VO (EWG) Nr. 2092/91 hat die Europäische Union eine Regelung zur Nichtanwendung von Gentechnik bei ökologischen Lebensmitteln getroffen.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION – [...] in Erwägung nachstehender Gründe ...

(10) Genetisch veränderte Organismen (GVO) und deren Derivate sind mit der ökologischen Wirtschaftsweise unvereinbar. Um das Vertrauen der Verbraucher zur ökologischen Erzeugung nicht zu erschüttern, sollten genetisch veränderte Organismen, Teile davon oder auf deren Grundlage hergestellte Erzeugnisse nicht in Erzeugnissen, die als Erzeugnisse aus ökologischem Landbau gekennzeichnet sind, verwendet werden.

Der Ordnungsgeber schließt aus, dass GVO und deren Derivate in ökologischen Lebensmitteln verwendet werden. In den Detailregelungen der Verordnung wird das Verbot des Einsatzes der Gentechnik bestätigt.

Breite des Anwendungsverbotes

In der Definition des Art. 4 Abs. 14 zu der Verordnung wird im Wesentlichen geklärt, auf welche konventionellen Betriebsmittel und Zutaten nicht landwirtschaftlichen Ursprunges sowie technische Hilfsstoffe sich das Verbot der Anwendung von Gentechnik bezieht.

14. „Verwendung von GVO und GVO-Derivaten“: die Verwendung derselben als Lebensmittel, Lebensmittelzutaten (einschließlich Zusatzstoffe und Aromen), Verarbeitungshilfsstoffe (einschließlich Extraktionslösungsmittel), Futtermittel, Mischfuttermittel, Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, Futtermittel-Zusatzstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe für Futtermittel, bestimmte Erzeugnisse für die Tierernährung gemäß der Richtlinie 82/471/EWG (), Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel, Düngemittel, Bodenverbesserer, Saatgut, vegetatives Vermehrungsgut und Tiere*

() ABl. L 213 vom 21.7.1982, S. 8. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/20/EG (ABl. L 80 vom 25.3.1999, S. 20).*

Diese Definition grenzt das "System" Ökolebensmittelherstellung ab, das dem gemeinschaftsrechtlichen Kontrollsystem für den ökologischen Landbau unterstellt wird. Sie

beschreibt diejenigen technischen Felder, auf die sich das Verbot bezieht und schließt andere Felder wie z. B. Reinigungsmittel, Bedarfsgegenstände oder Treibstoffe aus.

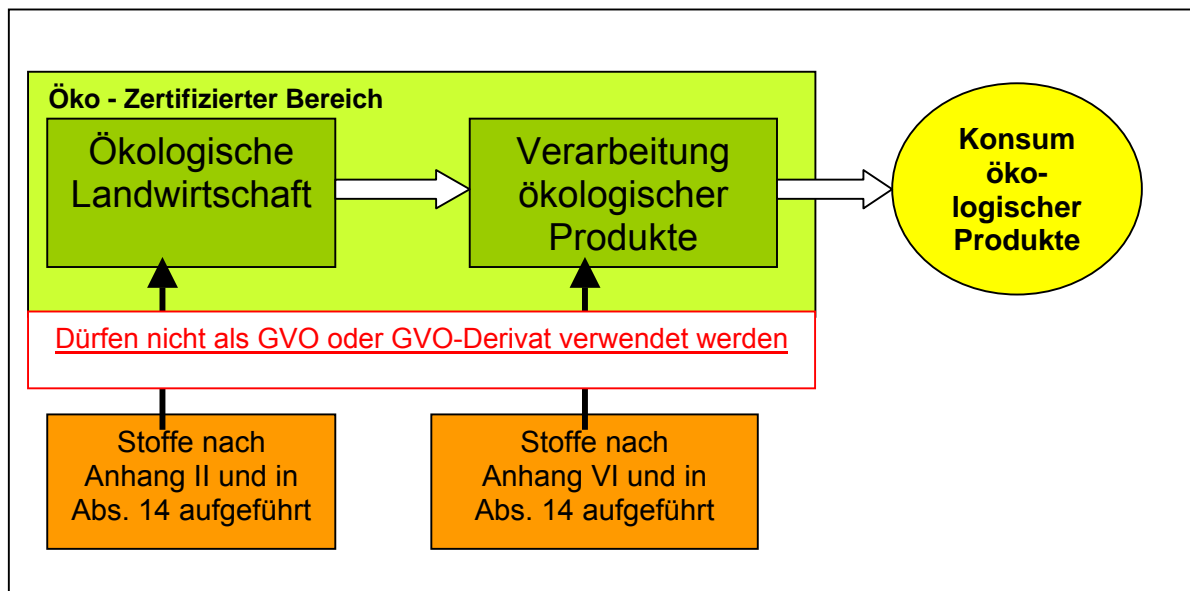
In Art. 6 Abs. 1d) wird mit den Worten "...hiervon ausgenommen sind Tierarzneimittel..." das Verbot für Tierarzneimittel rückgängig gemacht.

Bei ökologischen Lebensmitteln wird im Rahmen der Kontrolle und der Zertifizierung die Kette von der Landwirtschaft bis zum Endprodukt betrachtet. Auf allen Stufen dieser Produktionskette wird ausgeschlossen, dass GVO oder deren Derivate eingesetzt werden.

Die praktische Umsetzung dieser Vorgabe verlangt eine Konzentration auf die Schnittstelle zwischen der ökologischen Produktionskette und dem konventionellen Außenbereich.

Diese besteht aus den nach Anhang II und VI erlaubten konventionellen Betriebsmitteln, Zutaten und technischen Hilfsstoffen, die nach Art. 4 Abs. 14 für die Betrachtung relevant sind. (siehe auch Übersichtstafel zu Abs. 14)

Übersichtstafel zu Art. 4, Abs. 14



Tiefe des Anwendungsverbotes

Keiner der Stoffe nach Anhang II/VI und gemäß Art. 4 Abs. 14 darf ein GVO sein.

Die Definition in Art. 4 Abs. 12 legt fest, was als GVO zu verstehen ist:

12. „genetisch veränderter Organismus (GVO)“: jeder Organismus gemäß der Begriffsbestimmung von Artikel 2 der Richtlinie 90/220/EWG des Rates vom 23. April 1990 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt (ABl. L 117 vom 8.5.1990, S. 15. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/35/EG (ABl. L 169 vom 27.6.1997, S. 72).

GVO meint hier nur den vermehrungsfähigen Organismus, der seine Erbinformation weitergeben kann. Verliert er z. B. durch Zerkleinerung, Trocknung oder Erhitzen die Fähigkeit zur Vermehrung, entsteht "aus" ihm ein GVO-Derivat. Das transgene Maiskorn ist solange ein GVO, wie aus ihm eine neue Maispflanze gezogen werden kann und wird zum Derivat, sobald es diese Eigenschaft verliert.

Keiner der Stoffe nach Anhang II/VI und gemäß Art. 4 Abs. 14 darf ein GVO-Derivat sein.

Unter GVO-Derivat wird jeder Stoff, der aus oder durch GVO erzeugt wird, jedoch keine GVO mehr enthält, verstanden. Dies ist in der Definition nach Art. 4 Abs. 13 der VO wie folgt festgelegt.

13. „GVO-Derivat“: jeder Stoff, der aus oder durch GVO erzeugt wird, jedoch keine GVO enthält;

Um jeden Stoff (Betriebsmittel, Zutat, technischer Hilfsstoff) als GVO-Derivat beurteilen zu können, wird der Herstellungsprozess vom Endprodukt rückgehend bis zu jener Stelle betrachtet, bei der man erstmals auf einen vermehrungsfähigen Organismus stößt, aus dem der Stoff stammt oder der den Stoff erzeugt hat.

Ist dieser Organismus kein GVO, so ist das jeweilige Derivat für den ökologischen Landbau geeignet.

Hilfsstoffe wie Futtermittel, Pflanzenpflegemittel oder technische Hilfsstoffe *mit deren Hilfe* die konventionellen Produkte nach Art. 4 Abs. 14. hergestellt werden, müssen nicht berücksichtigt werden. Dies ergibt sich daraus, dass die konventionellen Betriebsmittel, Zutaten und technische Hilfsstoffe nicht *„aus oder durch“* die Hilfsstoffe hergestellt werden. Damit ist der Betrachtungsbereich definiert.

Zusammengesetzte Produkte

Bei zusammengesetzten Produkten (Formulierungen) muss jede Komponente (Zutat, Trägerstoff, Nährmedium...) den Anforderungen gemäß Abs. 12 und 13 genügen. Nicht berücksichtigt werden technisch unvermeidbare Rückstände.

Beispiele

Für die in diese Produktionskette eingeführten konventionellen Betriebsmittel, Zutaten und technischen Hilfsstoffe sind gemäß der Interpretation folgende an Beispielen aufgezeigte Maßstäbe anzulegen:

z. B. konv. Pflanzenöle: Betrachtet werden muss der Organismus aus dem das Öl gewonnen wurde. Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Bodenverbesserer etc. die für die Herstellung von konventionellen agrarischen Produkten eingesetzt wurden, in diesem Fall für die Ölpflanze, bleiben außer Betracht.

z. B. konv. Pektin: Eingesetzte Dünge- und Pflanzenschutzmittel bei der Produktion von Äpfeln, aus welchen das Pektin gewonnen wird, müssen nicht betrachtet werden.

z. B. konv. Lab: Futtermittel für Kälber, aus deren Mägen das konv. Lab gewonnen wird, bleiben unberücksichtigt.

z. B. konventionelle Fructose: Die eingesetzten Enzyme bleiben unberücksichtigt. Die verwendete Stärke darf nicht aus einem GVO stammen.

Die Grenzen der Betrachtungsweise, einige Beispiele:

Produkt / Komponente

Grenze der Betrachtung

Beispiele Anhang II A)

(betrachteter Organismus)

Stroh	Getreide
Mist	Kuh
Filterkuchen	Ölsaaten
Trester	Frucht
Nebenprodukte tierischen Ursprunges	Ausgangstier

Beispiele Anhang II B)

Pflanzenöl	Ausgangspflanze
Lezithin	Ölsaaten Pflanze (z. B. Soja)
Mikroorganismenkulturen	Mikroorganismus (Stammkultur)

Produkt / Komponente**Grenze der Betrachtung****Beispiele Anhang II C)**

Ölsaaten, Ölfrüchte u. Nebenerzeugnisse	Ausgangspflanze (Ölsaart / Ölfrucht)
Getreide, Erzeugnisse u. Nebenerzeugnisse	Getreidepflanze (z. B. Mais)
Körnerleguminosen, Erzeugnisse u. Ne..	Ausgangspflanze (z. B. Soja)
Knollen, Wurzeln deren Erzeug. u. Ne.	Ausgangspflanze (z. B. Kartoffel)
andere Pflanzen... z. B. Melasse	Ausgangsorganismus (z. B. Zuckerrübe)
Milch und Milcherzeugnisse	Kuh
Fische, andere Meerestiere...	Fisch / Tier

Beispiele Anhang II D)

Vitamin B12	Ausgangsorganismus
Enzym (A..)	Mikroorganismus
Mikroorganismenkulturen	Mikroorganismus (Stammkultur)

Beispiele Anhang VI A)

Ascorbinsäure	Stärke liefernde Pflanze
Stark tocopherolhaltige Extrakte	Ölpflanze
Lezithin	Ölsaart Pflanze (z. B. Soja)
Zitronensäure	Mikroorganismus
Vitamine (A/B..)	Ausgangspflanzen / Mikroorganismen
Mikroorganismenkulturen	Mikroorganismus (Stammkultur)

Beispiele Anhang VI B)

Zitronensäure	Mikroorganismus
Reismehl	Reis
Eiweißalbumin	Tier
Kasein	Kuh
Gelatine	Ausgangstier
Fischleim	Fisch
Pflanzliche Öle	Ausgangspflanze
Mikroorganismenkulturen	Mikroorganismus (Stammkultur)
Enzym (A..)	Mikroorganismus

Beispiele Anhang VI C)

Fette und Öle	Ausgangspflanze
Rübenzucker	Rübe
Reispapier	Reis

Reis und Wachsmaisstärke

Reis- und Mais

Fructose

Stärke liefernde Pflanze

Buttermilchpulver

Kuh

Gelatine

Ausgangstier

Die ALOG Mitglieder:

- * **ArbeitsGemeinschaft Ökologischer Landbau e.V. (AGÖL), Darmstadt**
- * **ARGE Gentechnik-frei e.V., Wien**
- * **Biologica, het Platform voor Biologische Landbouw en Voeding, Utrecht**
- * **Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick**
- * **Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), Bad Dürkheim**
- * **Verband der Reformwarenhersteller e.V. (VRH), Bad Homburg**

7.9 Risikoliste der KdK

Tabelle 6: Liste der Produkte, für die ein Nachweis über die Herstellung „ohne Verwendung gentechnischer Verfahren“ geführt werden muss (herausgegeben von der KdK).

Produkte	Problemstoffe	Letzter Organismus
Anhang II A		
Produkte / Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs	Als Düngemittel die von veränderten Pflanzen stammen, könnten sind zu nennen: Rapsschrot Vinasse (veränderte Zuckerrüben sind nicht im breiten Anbau in Deutschland) Schlempe aus der Kartoffelverarbeitung	Raps Zuckerrübe Kartoffeln
Industriekalk aus der Zuckerherstellung	s.o.	Zuckerrübe
Anhang II B		
Lecithin	pot. GVO – Derivat	Soja / Raps
Pflanzenöle	pot. GVO – Derivat	Ölpflanze
Mikroorganismen	pot. GVO, muß noch recherchiert werden	Mikroorganismus

Produkte	Problemstoffe	Letzter Organismus
Anhang II C		
Mais, Soja, Raps Baumwollsaat, Kartoffel, Zuckerrüben und deren Produkte	Hier ist es durchaus möglich, dass es sich dabei um GVO's oder Derivaten handelt (Maiskleber, Kartoffeleiweiß)	Futterpflanze
Biertreber	pot. GVO – Derivat	Bierhefe
Anhang II D		
Vitamine	pot. GVO – Derivat	
Enzyme	pot. GVO – Derivat	Mikroorganismus
Mikroorganismen, Bierhefe	Pot. GVO	Mikroorganismus
Konservierungsstoffe (Säuren)	pot. GVO – Derivat (Derivat - Definition)	
Anhang VI A		
Lecithine E322	pot. GVO – Derivat	Sojabohnen, Raps
Tocopherole E306	Pot. GVO-Derivat	Sojabohnen, Raps
Glyzerin E422	Pot. GVO-Derivat Aus pflanzlichen Ölen Aus Melassevergärung	Ölpflanze Mikroorganismus
Aromen	pot. GVO – Derivat Aus: 1. Mikroorganismen, 2. Enzymen, 3. Aus Aminosäuren oder pflanzlichen Proteinen (Sojaprotein)	Mikroorganismus Ausgangssubstanz? Eiweißpflanze

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

Produkte	Problemstoffe	Letzter Organismus
Organische Säuren: Apfelsäure E296	Pot. GVO-Derivat Stoffwechselprodukt von Bakterien oder Pilze	Mikroorganismus
Ascorbinsäure E300	Stoffwechselprodukt von Mikroorganismen, (z. B. Herwinia herbicola) Reichensteinsynthese	Mikroorganismus
Citronensäure E330	Vergärung von Melasse oder Glucose mit Aspergillus niger	Eiweißpflanze
Weinsäure (L (+)-) E334	Aus Weinhefe, Trester und Fassweinstein	Mikroorganismus
Milchsäure E270	Aus Ethanol oder aus kohlenhydratreichen Pflanzen durch Fermentation mit Mikroorganismen	Weinhefe
sonstige organische Säuren	pot. GVO-Derivat	Mikroorganismus
		je nach Herstellungsverfahren
Mikroorganismen	pot. GVO	Mikroorganismus
Pektin E440i	z. B. aus Zuckerrüben pot. GVO – Derivat	Zuckerrübe
Anhang VI B		
Eiweißalbumin	Wenn pflanzlichen Ursprungs, dann pot. GVO – Derivat	Soja, Mais, etc.
Pflanzliche Öle	pot. GVO – Derivat	Ölpflanze meist Soja oder Raps
Mikroorganismen, Enzyme	pot. GVO oder Derivat	Mikroorganismus

Produkte	Problemstoffe	Letzter Organismus
Anhang VI C		
Fette und Öle	pot. GVO – Derivat	Ölpflanze
Wachsmaisstärke	pot. GVO – Derivat	Mais
Fructose	pot. GVO – Derivat	Pflanze (z. B. Mais, Weizen, Kartoffeln)
Rübenzucker	pot. GVO – Derivat	Zuckerrübe

KdK, 12/2000

7.10 Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main - Teilnehmerliste

	Organisation / Institution / Firma	Ansprechpartner	Adresse	e-Mail	Telefon-Nr. Fax-Nr.
1	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE, Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau)	Dr. Michela Fillipini	Ferdinand-Lassalle-Str. 1-5 53175 Bonn	Michaela.Filipini@ble.de	0228-6845-289 0228-6845-2960
2	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit	Dr. Erdmann Bode	Messweg 11/12 38104 Braunschweig	e.bode@bba.de	0531-2993600
3	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE, Ref. ökologischer Landbau)	Klaus Budde	Ferdinand-Lassalle-Str. 1-5 53175 Bonn	klaus.budde@ble.de	069-1564-332
4	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE, Ref. ökologischer Landbau)	Susanne Keller	Ferdinand-Lassalle-Str. 1-5 53175 Bonn	susanne.keller@ble.de	069-1564-332
5	FÖKO- Fördergemeinschaft ökologischer Obstbau	Phillip Haug	Traubenplatz 5 74189 Weinsberg	haug-lindau@t-online.de	07134-504-0
6	InfoXgen e.V.	Alexandra Hozzank	Königsbrunnerstr. 8 AT-2202 Eutersfeld	a.hozzank@luqs.at	+43-(0)2262- 67221231
7	FÖKO- Fördergemeinschaft ökologischer Obstbau	Jutta Kienzle	Wollgrasweg 49 70599 Stuttgart	jkienzle@Uni-Hohenheim.DE	0711-451017320 0711-459-2408
8	IVB (Industrieverband Biologische Pflanzenschutzmittel)	Nicolas Walther	Sonnenstrasse 22 35633 Lahnau	info@trifolio-m.de	06441-63114 06441-64650

Schlussbericht

F.6.1: Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus

	Organisation / Institution / Firma	Ansprechpartner	Adresse	e-Mail	Telefon-Nr. Fax-Nr.
9	IVB (Industrieverband Biologische Pflanzenschutzmittel)	Dagmar Schwarze-Fiedler	Sonnenstrasse 22 35633 Lahnau	info@trifolio-m.de	06441-63114 06441-64650
10	KTBL	Dr. Florian Kloepfer	KTBL Bartningstr. 49 64289 Darmstadt	f.kloepfer@ktbl.de	06151-7001-0
11	Demeter / Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise e.V.	Dr. Jochen Leopold	Brandschneise 2 64295 Darmstadt	jochen.leopold@forschungsring.de	06155-84123 06155-846911
12	FiBL Berlin e.V. Geschäftsstelle Frankfurt	Rolf Mäder	FiBL Berlin e. V. Galvanistrasse 28 60486 Frankfurt	rolf.maeder@fibl.de	069-7137699-1 069-7137699-9
13	FiBL Berlin e.V. Geschäftsstelle Frankfurt	Andreas Schwab	Galvanistrasse 28 60486 Frankfurt	andreas.schwab@fibl.de	069-71376995
14	FiBL Frick, Schweiz	Dr. Lucius Tamm	Ackerstrasse CH-5070 Frick	lucius.tamm@fibl.ch	0041-62-8657238 0041-62-8657273
15	FiBL Berlin e.V. Geschäftsstelle Frankfurt	Dr. Klaus-Peter Wilbois	Galvanistrasse 28 60486 Frankfurt	klaus.wilbois@fibl.de	069-7137699-6 069-7137699-9
16	AbCert GmbH (Vertretung für Bioland)	Dr. Sabine von Wirén-Lehr	Martinstraße 42-44 73728 Esslingen	sabine.von-wiren-lehr@AbCert.de	0711-351792-118
17	Biologische Bundesanstalt für Landwirtschaft und Forsten	Dr. Stefan Kühne	Stansdorferdamm 81; 14532 Kleinmachnow	s.kuehne@bba.de	033203-48307

7.11 Workshop am 26.11.2002 in Frankfurt am Main - Ergebnisprotokoll

BÖL-Projekt # 02OE369 „Entwicklung von Beurteilungsverfahren für Betriebs- und Hilfsstoffe in der ökologischen Produktion im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus“

Ort: Öko-Haus Ka Eins, Frankfurt am Main

Teilnehmer:

Dr. E. Bode (BBA); Klaus Budde (BLE); Dr. M. Fillipini (BLE, Geschäftsstelle BÖL); Phillip Haug (FÖKO); Alexandra Hozzank (infoxgen); Dr. J. Leopold (Demeter); Susanne Keller (BLE); Jutta Kienzle (FÖKO); Dr. F. Kloepfer (KTBL); Dr. Kühne (BBA); Rolf Mäder (FiBL.de); Dr. Lucius Tamm (FiBL.ch); Nicolas Walther (IVB); Dr. K.-P. Wilbois (FiBL.de); Dr. S. von Wiren-Lehr (Bioland); Andreas Schwab (FiBL.de); Dagmar Schwarze-Fiedler (IVB)

TOP 1: Begrüßung und Einführung in die Thematik

Klaus-Peter Wilbois begrüßt die Teilnehmer und freut sich über das zahlreiche Erscheinen der Fachleute zu diesem Workshop.

Er stellt die Projektbearbeiter vor und entschuldigt Prof. Peter von Fragstein, der heute wegen Krankheit nicht teilnehmen kann.

Herr Budde teilt mit, dass Herr Slomke vom Referat Öko-Landbau auf Grund einer Terminüberschneidung nicht an dem heutigen Treffen teilnehmen kann.

Anschließend führt Klaus-Peter Wilbois in die Thematik des heutigen Workshops ein.

Projektziele sind:

- Kriterien sowohl für die Aufnahme von Stoffen in den Anhang II der EG-Öko-Verordnung 2092/91 als auch für die Beurteilung der Zulässigkeit von Handelsprodukten zu entwickeln,
- ein Modell für ein Beurteilungsverfahren zu entwickeln, durch das die Zulassung von Betriebs- und Hilfsstoffen für den Öko-Landbau nachvollziehbar und transparent wird
- eine Grundlage zu schaffen für die Erstellung von Listen für zugelassene Handelsprodukte

Ziele über den Projekthorizont hinaus sind:

- Service für Landwirtschaft
- Service für die politischen Entscheidungsträger

- Service für die Hersteller von Betriebsmitteln
- Service für Zeichengeber / Zertifizierungsstellen
- Vorseilende Skandalvermeidung
- Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus

Er erläutert, dass das Projekt in zwei Arbeitspakete mit den unten aufgeführten Arbeitsschwerpunkten gegliedert ist:

WP I: Aufnahme von Wirksubstanzen in gesetzliche Regelwerke des Öko-Landbaus

- Darstellung ausgewählter gesetzlicher und privatrechtlicher Bewertungsansätze für Betriebs- und Hilfsstoffen zur Zulassung für die ökologische landwirtschaftliche Erzeugung auf verschiedenen Ebenen (Codex Alimentarius, EU, Deutschland)
- Entwicklung einer Präsentationsmatrix zur Darstellung und Bewertung der Vorschriften und Konzepte samt Stärken- und Schwächenanalyse der verschiedenen Bewertungsansätze
- Erarbeitung eines Modells für ein Beurteilungsverfahren zur Bewertung von Betriebsmitteln für die Aufnahme in Anhang II der EG-Öko-Verordnung

WP II: Bewertung von Handelsprodukten

- Darstellung von Bewertungsansätzen für Handelsprodukte bei Betriebs- und Hilfsstoffen für die landwirtschaftliche Erzeugung
- Sichtung und Vergleich verwandter Konzepte zur transparenten Bewertung von Handelsprodukten
- Entwicklung einer Präsentationsmatrix zur Darstellung und Bewertung von Konzepten der Betriebsmittelevaluierung samt einer Analyse der Stärken und Schwächen dieser Ansätze
- Erarbeitung eines Modells für ein Beurteilungsverfahren zur Bewertung von Handelsprodukten

TOP 2: Darstellung der Methoden und der Ergebnisse

Im Anschluss daran stellt Klaus-Peter Wilbois einleitend als Grundlage für die heutige Diskussion die verschiedenen gesetzlichen und privatrechtlichen Ebenen schematisch dar, auf denen die Zulassung von Substanzen im Öko-Landbau erfolgt.

Rolf Mäder stellt anhand einer Präsentation die Methoden und bisherigen Ergebnisse vor:

In der ersten Projektphase wurde eine Übersicht über die bestehenden Beurteilungs- und Zulassungsverfahren für Hilfsstoffe erstellt. Dazu wurden vorhandene Regelwerke wie Verordnung, Gesetze und Regelwerke der privatrechtlichen Verbände des Ökolandbaus gesichtet und ergänzend Telefoninterviews geführt.

In die Recherche einbezogen waren:

- gesetzliche und privatrechtliche Systeme
- alle wesentlichen in Deutschland vorhandenen Systeme
- bedeutende Systeme anderer EU-Länder
- sonstige Systeme mit internationaler Bedeutung

Als Kriterien für die Bewertung von Hilfsstoffen wurden im Wesentlichen folgende Punkte genannt:

- Notwendigkeit / Unverzichtbarkeit
- Ursprung und Erzeugungsweg eines Betriebsmittels
- Erzeugungsart (keine Umweltschädlichkeit)
- Sammlung von Rohmaterialien (keine Beeinträchtigung des natürlichen Habitats)
- Abbaubarkeit (max. Halbwertszeit)
- Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen
- Langfristige chronische Toxizität
- Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle (Naturidentität)
- Menschliche Gesundheit
- Einfluss auf die Produktqualität
- Ethische Aspekte / Tierschutz
- Sozioökonomische Aspekte (vorbeugende Skandalabwehr)

Die wesentlichen Ergebnisse der Recherche sind:

- die Kriterien für die Zulassung von Wirkstoffen sind relativ einheitlich
- sie gehen in der Regel auf die EG-Öko-Verordnung und die IFOAM-Basisrichtlinien zurück
- die Verfahren für die Zulassung von Wirkstoffen sind in der Regel mehrstufig (Trennung von Beurteilung und Entscheidung), gut beschrieben und transparent
- Schwächen gibt es insbesondere bei den Verfahren für die Beurteilung und Zulassung von Handelsprodukten
- diese Verfahren sind oft nicht klar und nicht dokumentiert
- Additive bleiben bei der Entscheidung meist unberücksichtigt
- die Beurteilung und die Entscheidung liegen meist in einer Hand (einstufig, Beurteilung und Entscheidung meist durch eine Person)
- die Verfahren sind wenig transparent
- auch die Entscheidungen sind oft nicht transparent (fehlende Listen)

TOP 3: Diskussion der vorgestellten Ergebnisse

Dr. Jochen Leopold dankt den Projektbearbeitern für die gelungene Übersicht über die verschiedenen Systeme mit ihren jeweiligen Stärken und Schwäche. Er betont, dass sich die Öko-Verbände derzeit in der Regel ausschließlich auf die generischen Listen der EG-Öko-Verordnung abstützen können, die bekanntermaßen nur Wirkstoffe listen, ohne die Begleitsubstanzen zu betrachten. Dies sei eine für viele unbefriedigende Situation.

Im Rahmen der anschließenden Diskussion wurden folgende Punkte angesprochen:

Das Kriterium „Notwendigkeit“ wie es in den IFOAM-Basisrichtlinien vorgegeben ist, ist recht schwierig zu fassen. Da die IFOAM-Basisrichtlinien Richtlinien für die Entwicklung eigener Standards darstellen und überdies weltweite Gültigkeit haben, ist verständlich, dass sie der weiteren Auslegung bedürfen. Es wurde vorgeschlagen zur Prüfung dieses Kriteriums eine Checkliste mit Teilaspekten anzufertigen. Weiterhin wurde der Vorschlag gemacht, zu versuchen „weiche“ Kriterien durch harte Kriterien zu fassen. Es wurde der Aspekt angesprochen, dass die Notwendigkeit des Einsatzes eines Mittels regional sehr unterschiedlich beurteilt werden kann.

Die Frage wird aufgeworfen, inwieweit man GVO-Freiheit bei Additiven sicherstellen kann. Insbesondere wird Dr. Lucius Tamm gebeten, die Erfahrungen aus der Schweizer Beurteilung für die Hilfsstoffliste in diesem Punkt zu schildern. Dr. Lucius Tamm erwidert, dass diese Frage einen kritischen Punkt darstellt. Ein lückenloser Nachweis der GVO-Freiheit von Additiven sei derzeit nicht möglich.

Weiterhin wurde angemerkt, dass bei der Zulassung von neuen Stoffen auch die Verbrauchererwartung berücksichtigt werden muss. Die Wirkstofflisten dürften nicht beliebig verlängert werden. Wichtig sei es, den zuweilen vorhandenen Spagat zwischen „Verbrauchererwartung“ und „Praxisanspruch“ zu schaffen.

Es wurde im Rahmen der Diskussion nochmals auf die Bedeutung der Prüfung der Additive in Handelsprodukten im Rahmen eines Verfahrens hingewiesen. Es solle jedoch geprüft werden, ob die angeführten Kriterien, die in der Regel für die Beurteilung auf der Wirkstoffebene angewendet werden, für die Beurteilung von Additiven in Handelsprodukten modifiziert werden müssen.

Auf Nachfrage erläutert Lucius Tamm vom FiBL.CH den Umgang mit der Beurteilung von Additiven bei der Erstellung der Schweizer Hilfsstoffliste. Zur Prüfung der Additive ist das Vorliegen der Rezeptur unabdingbar.

Die Handelsprodukte, die im Öko-Landbau eingesetzt werden können, werden in ihrer Bewertung in 4 Kategorien aufgeteilt:

- Monoprodukte ohne Additive
- unbedenkliche Additive unter 10%

- unbedenkliche Additive über 10%
- bedenkliche Additive

Bedenkliche Additive werden in der Regel mit einem Jahr Übergangsfrist belegt, so dass das Unternehmen, welches das Produkt auf den Markt bringt, Gelegenheit hat, eine Änderung der Additive vorzunehmen.

Mittagspause 13:30 bis 14:30

TOP 4: Vorstellung eines Grundgerüsts für die Zulassung von Wirksubstanzen

Klaus-Peter Wilbois stellt ein Modellschema vor, wie eine Beurteilung von Wirksubstanzen mit Blick auf deren Leistung in Regelwerken des Öko-Landbaus grob aussehen kann. Folgende Teilschritte könnten berücksichtigt werden:

Wunsch auf Listung aus der Praxis (Anbau, Beratung, Firma etc.) → Sammeln von Informationen über betreffende Substanz durch eine Stelle, die fachlich dafür geeignet ist → Erstellung einer schriftlichen Information mit grundlegender fachlicher Beurteilung der Wirksubstanz mit Blick auf ihre Eignung für den Öko-Landbau → Vorstellung und Diskussion in einem Beirat, in dem Vertreter der Anbauverbände und gegebenenfalls weitere gesellschaftliche Gruppen (z. B. Verbraucherschutz, Naturschutz) sowie gegebenenfalls auch relevante Behördenvertreter anwesend sind → bei positiver Einschätzung: Antrag auf Listung der Wirksubstanz durch Regelungsgeber.

Im Anschluss an die Präsentation wird der Vortrag zur Diskussion gestellt.

Es wird die Frage aufgeworfen, ob die hier vorgestellte Verfahrensweise nicht ohnehin so abläuft. Klaus-Peter Wilbois antwortet, dass dies im Prinzip zwar so angelegt sei, allerdings nicht die Rede von einem klaren Verfahren sein könne. So würden in der Regel Dossiers nicht erstellt beziehungsweise gegebenenfalls durch die Firma zur Verfügung gestellt, die betreffende Substanz gelistet sehen will. Auch würde bislang keine Diskussion in einem dafür berufenen Kreis geführt, sondern es würden Stellungnahmen von Interessengruppen eingeholt. Eine Trennung von fachlicher Beurteilung und Entscheidungsfindung sei derzeit nicht strukturell angelegt.

Herr Budde unterstreicht die Aussage dahingehend, dass ein einheitlich anzuwendendes Verfahren mit klaren Abläufen und einer gezielt geführten Diskussion der betroffenen Akteure Vorteile hätte.

Von Seiten der Industrievertreter wird ergänzt, dass ein derartiges Verfahren auch für die Pflanzenschutzmittel produzierende Industrie erheblich hilfreich wäre. So seien die Kenntnis

von Kriterien und Vorgaben sowie ein klares Verfahren zur Bewertung von Substanzen, die im Öko-Landbau eingesetzt werden können, für die herstellende Industrie notwendig.

In der Diskussion werden folgende Aspekte als wesentlich herausgearbeitet:

- Entscheidungen über die Listung von Substanzen, einsetzbar im Öko-Landbau sollen bewusst im Sinne einer Güterabwägung und vorangegangener Diskussion gefällt werden unter Beteiligung mindestens derjenigen, die die Konsequenzen des Einsatzes von solchen Wirksubstanzen zu tragen haben (Zeichengeber)
- Für die Produktentwicklung durch eine sich für den Öko-Bereich engagierende Industrie muss das Verfahren und die Kriterien der Evaluierung klar sein.
- Mit Blick auf die Verbrauchererwartung ist zu berücksichtigen, dass diese entscheidend sein kann bei der Beurteilung von Substanzen, die im Öko-Anbau eingesetzt werden sollen. Auch wenn diese nicht immer auf rationaler Beurteilung fußt, ist sie doch in soweit relevant als dass Konsumenten die Erzeugnisse, die gegebenenfalls mithilfe der betreffenden Stoffe hergestellt wurden, annehmen müssen.
- Der Einbezug von anderen gesellschaftlichen Gruppen (Verbraucherschutz, Naturschutz o. ä.) ist zu bedenken.
- Ein Verfahren mit einem fachlich guten Vor- und Aufbereitung von Informationen und einem Entscheidungsgremium für die Listung einer neuen Substanz wird als sinnvoll und zielführend angesehen.

Zulassungssystem für Handelsprodukte

Rolf Mäder stellt ein Modell für ein System für die Beurteilung und Zulassung von Handelsprodukten vor. Es handelt sich um ein zweistufiges Modell.

In der ersten Stufe werden die von den Firmen eingereichten Unterlagen (Produktinformationen, Rezeptur, Gentechnikerklärungen) von einer Stelle fachlich geprüft und ausgewertet. Auf Grundlage der Unterlagen erstellt diese Stelle ein Dossier mit den wichtigsten Informationen sowie einer fachlichen Beurteilung des Produktes. Handelt es sich um Produkte, die lediglich bereits gemäß den Regelwerken zulässige Wirksubstanzen enthalten und gibt es hinsichtlich der Additive keine Bedenken, so endet das Verfahren nach der ersten Stufe und das Produkt kann positiv beurteilt werden. Ist dies nicht der Fall, so mündet das Verfahren in die zweite Stufe.

In einer zweiten Stufe trifft ein „Beirat“ auf Grundlage dieses Dossiers und gegebenenfalls zusätzlichen Erläuterungen durch die Fachgruppe die Zulassungsentscheidung über ein Produkt. Nach positiver Entscheidung erfolgt die Aufnahme in eine Positivliste. Negative Entscheidungen werden der beantragenden Firma mit Begründung mitgeteilt.

TOP 5: Diskussion Zulassungssystem für Handelsprodukte und Gesamtdiskussion

Zusammenfassend wird von den Teilnehmern festgestellt, dass ein Beurteilungssystem für Betriebsmittel nicht auf Grundlage der EG-Öko-Verordnung von Behörden administriert werden kann. Behörden können nur auf Grundlage bestehender gesetzlicher Vorgaben agieren. Vielmehr muss ein solches System von (einer möglichst großen Zahl) privatrechtlicher Öko-Anbauorganisationen getragen werden. Damit wäre es zwar nicht für alle Öko-Betriebe verbindlich vorzuschreiben, aber die Wirkung, die ein gut etabliertes und nachvollziehbares System auf die Gesamtheit der Öko-Anbauer entfaltet, dürfe nicht unterschätzt werden.

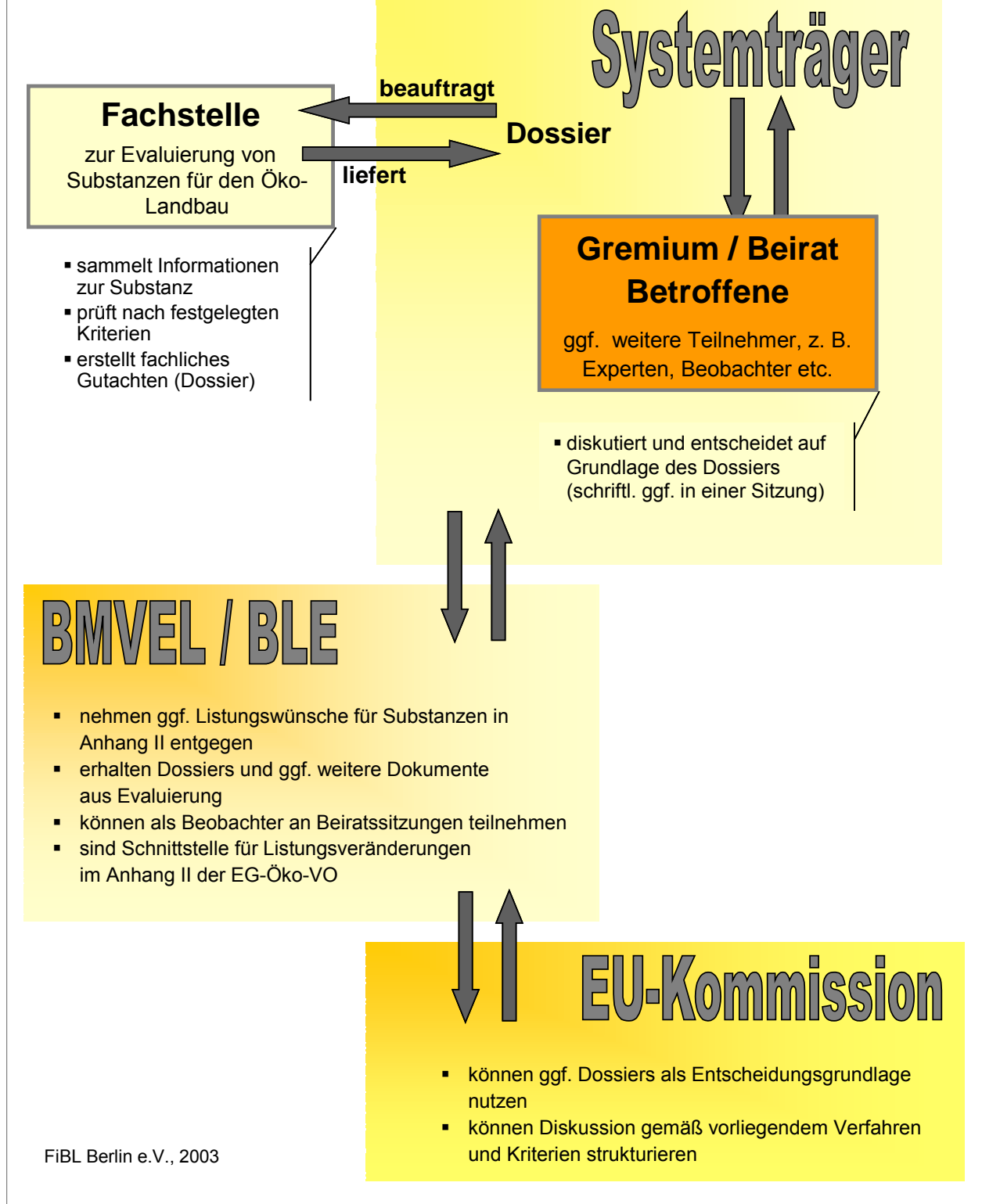
Von den Teilnehmern wird die Frage aufgeworfen, welche Voraussetzungen eine Stelle mitbringen müsste, um die (fachliche) Beurteilung von Betriebs- und Hilfsstoffen vornehmen zu können. Unter den Teilnehmern werden folgende Aspekte als wesentlich erachtet (keine Rangfolge):

- Eine solche Stelle muss Expertise und Sachverstand im Öko-Landbau (fachlich wie politisch) aufweisen,
- sie muss Zugang zu wesentlichen Informationen über die Substanzen haben (die Produktrezeptur wird als wichtig erachtet, ob die Produktrezeptur angefordert wird, müsse von der Kooperationsbereitschaft der Firmen abhängig gemacht werden. Wenn die Bereitschaft da ist, wäre dies der konsequenteste Weg)
- sie muss das Vertrauen der HandelsproduktHersteller haben,
- sie muss Sachverstand über die gesetzlichen Anforderungen mitbringen,
- der Kreis derjenigen, die gegebenenfalls vertrauliche Informationen von Unternehmen erhalten, darf nicht zu groß sein (ggf. zwei Personen pro Bereich)
- sie muss von den privaten Organisationen des Öko-Landbaus anerkannt sein und
- sie muss neutral sein.

Das Zulassungsgremium für Handelsprodukte (Beirat) müsste durch die Öko-Anbauverbände, gegebenenfalls ergänzt um weitere Institutionen, besetzt sein. Um fundierte, qualifizierte Entscheidungen treffen zu können, sollten die Beiratsmitglieder Fachwissen mitbringen. Auch sollte der Kreis der Beiratsmitglieder nicht zu groß sein, damit die Entscheidungsfindung sich nicht zu schwerfällig gestaltet.

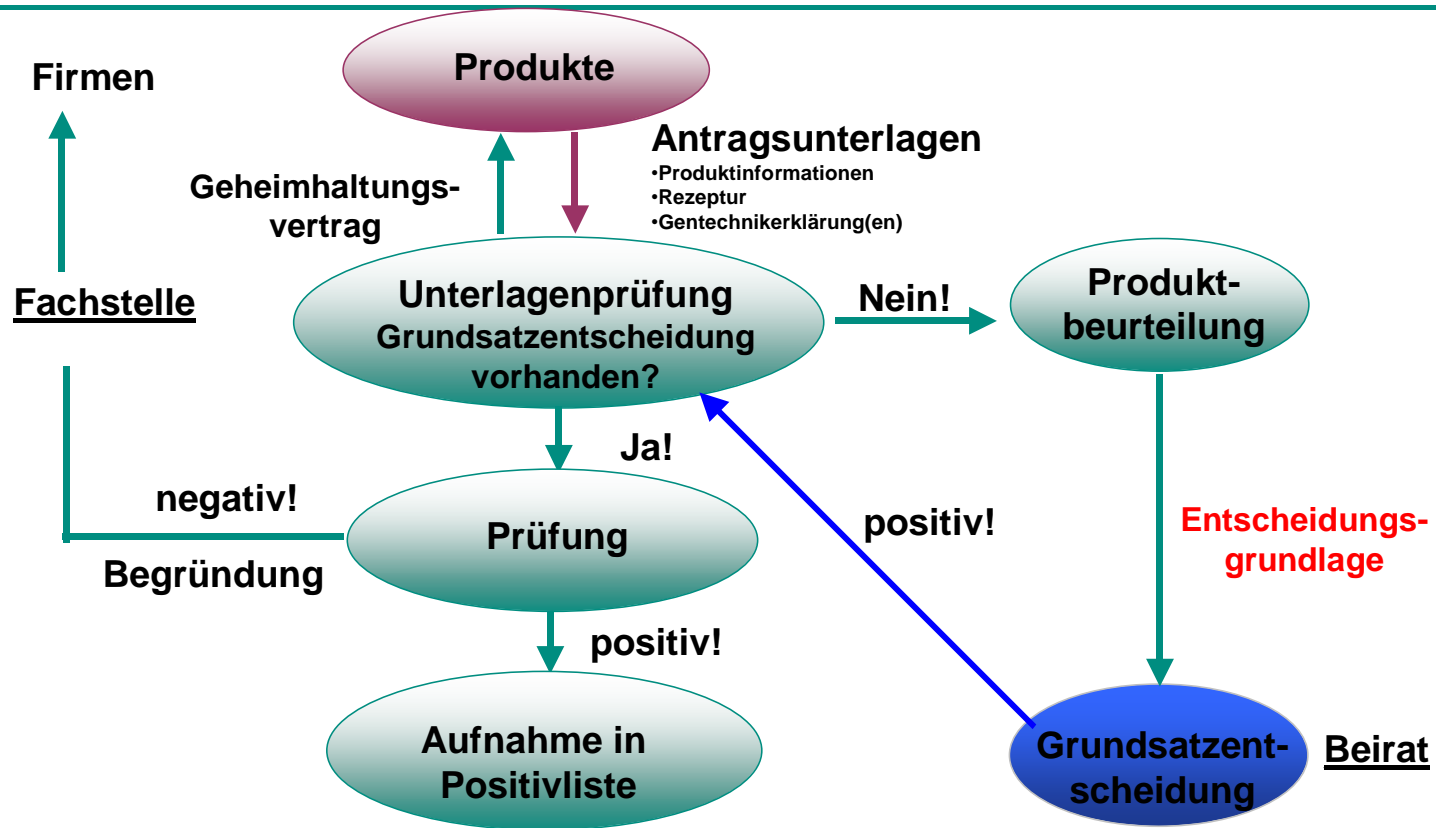
Klaus-Peter Wilbois bedankt sich für die gute Diskussion und schließt die Veranstaltung. Er bittet die Teilnehmer beim Rausgehen eine kurze Bewertung des Workshops vorzunehmen.

Ende der Veranstaltung: 16:10



Vorschlag eines Systems der Wirkstoffbeurteilung in Deutschland

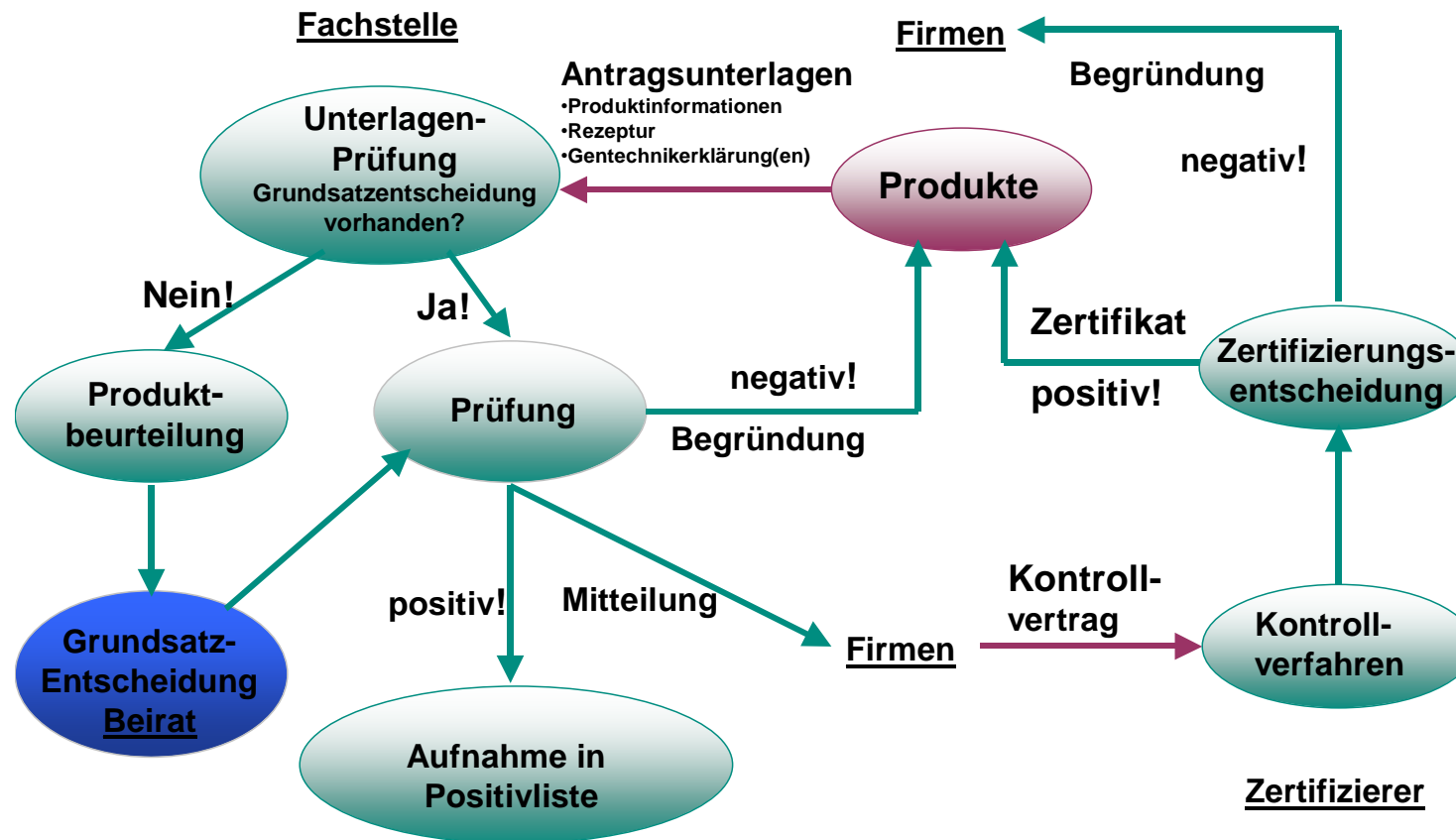
Zulassungssystem für Handelsprodukte



2003, FiBL Berlin e.V.

Modell eines Zulassungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau

Zertifizierungssystem für Handelsprodukte



2003, FiBL Berlin e.V.

Modell eines Zulassungs- und Zertifizierungssystems für Betriebsmittel für den ökologischen Landbau

7.12. Bewertung des Workshops

Tabelle 7: Bewertung des Workshops durch die Teilnehmenden. Die Punkte symbolisieren Klebepunkte, die durch die Teilnehmenden nach dem Workshop auf einer vorbereiteten Matrix verteilt wurden.

	gut	mittel	mäßig
Durchführung	●●●●● ●●●●●		
Thema	●●●●● ●●●●●		
Themen- bearbeitung	●●●●● ●●●●●	●●	
Diskussion	●●●●● ●●●●●	●	

7.13 Stellungnahmen der Öko-Landbau-Verbände

Im Rahmen der Bearbeitung des Projektes war es vorgesehen die Verbände des ökologischen Landbaus im Nachgang zum Projekt-Workshop um Stellungnahmen zu bitten. Um Stellungnahmen gebeten wurden folgende privatrechtliche Organisationen des ökologischen Landbaus in Deutschland:

- Bioland
- Biopark
- Demeter beziehungsweise Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise
- EcoVin
- Gäa
- Naturland

Von den sechs angeschriebenen Öko-Organisationen haben alle innerhalb der gesetzten Frist geantwortet. Die Antworten wurden in der Auswertung berücksichtigt. Die von den einzelnen Organisationen gemachten Aussagen in den Stellungnahmen beziehen sich auf verschiedene Bereiche der Thematik. Sie werden hier auszugsweise wiedergegeben.

Bearbeitung der Thematik und Durchführung des Workshops

„Zunächst möchte ich festhalten, dass die Bearbeitung der Thematik für die Entwicklung des ökologischen Landbaus und seiner sowohl gesetzlichen wie privatrechtlichen Regelung von hoher Relevanz ist.“

„Der Forschungsring hatte seinerzeit in der AGÖL die Bearbeitung dieses Themas angestoßen; leider war es der AGÖL und auch einzelnen Öko-Landbauverbänden nicht möglich, die Prüfung von Betriebs- und Hilfsstoffen aus eigenen finanziellen Mitteln zu leisten. Wir sind deshalb erfreut, dass diese Thematik nunmehr im Rahmen dieses BÖL-Projektes in Angriff genommen werden konnte - und dies mit hohem Sachverstand.“

„Die Vorstellung sowie die Beurteilung der verschiedenen im In- und Ausland vorhandenen Systeme haben gezeigt, dass es qualitative Unterschiede in der Behandlung der Thematik gibt.“

Einschätzung über die aufgegriffene Problematik

„In Bezug auf die Vereinbarkeit von in der Landwirtschaft eingesetzten Betriebsmitteln mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus können sich die Öko-Verbände in der Regel lediglich auf die generischen Listen der EG-Öko-Verordnung abstützen, die bekanntermaßen nur Wirkstoffe listen, ohne die Begleitsubstanzen zu betrachten. Dies ist eine für viele unbefriedigende Situation.“

„Von besonderer Relevanz ist die Entwicklung eines Beurteilungsverfahrens für den Bereich der Pflanzenschutz und –stärkungsmittel. Die Listen der EG-Öko-Verordnung und der privaten Regelwerke führen hier generische Substanzen, Wirkstoffe, auf. Bei der Beurteilung von in ökologischer Landwirtschaft und Gartenbau eingesetzten Betriebsmitteln wäre es wünschenswert, auch die Begleitsubstanzen zu betrachten. Dieses halten wir zukünftig sogar für zwingend notwendig.“

Vorgestellte Lösungsansätze

„Wir halten ein Verfahren mit einer fachlich fundierten Vor- und Aufbereitung von Informationen über die einzusetzenden Betriebsmittel für zielführend. Dabei sind Kriterien anzulegen, welche auf den Prinzipien des Öko-Landbaus fußen; als Grundlage dazu ist Anhang 3 der IFOAM Basis-Richtlinien maßgebend. Ferner muss das Verfahren dokumentiert und für die betreffenden Akteure transparent sein. Bei neuen Wirksubstanzen oder Additiven sind fachlich fundierte Dossiers als Entscheidungsgrundlage zu erarbeiten.“

„Für eine derartig umfassende Beurteilung ist die Kenntnis der jeweiligen Produktrezeptur unerlässlich, die in der Regel vom Hersteller als Betriebsgeheimnis nicht offen gelegt wird.“

„Ferner muss das Verfahren dokumentiert und für die betreffenden Akteure transparent sein. Bei neuen Wirksubstanzen oder Additiven sind fachlich fundierte Dossiers als Entscheidungsgrundlage zu erarbeiten.“

„Die im dem Workshop vorgestellten Ansätze zur Entwicklung eines konsistenten Beurteilungsverfahrens, das sowohl Wirksubstanzen wie Additive einschließt, finden unsere Unterstützung.“

„Auf Basis dieser Beurteilungen können die privatrechtlichen Organisationen des Ökolandbaus ihre Richtlinien weiterentwickeln und Entscheidungen über die jeweilige Zulässigkeit oder Vorzüglichkeit eines Wirkstoffes beziehungsweise eines Handelspräparates treffen.“

„In kritischen Fällen oder bei der Listung von gänzlich neuen Wirksubstanzen sind Entscheidungen durch ein Gremium herbeizuführen, in dem Vertreter der privatrechtlichen Organisationen Sitz und Stimme haben.“

Abschließende Bemerkungen

„In dem Sinne unterstützen wir die in dem vorliegenden BÖL-Projekt vorgestellten Ansätze sowie deren weitere Ausarbeitung und erklären uns bereit, bei der inhaltlichen Weiterentwicklung als Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen.“

Diskussion der Stellungnahmen

Anhand der Rückmeldungen ist erkennbar, dass die Bearbeitung der Thematik auf einen großen Bedarf seitens der Öko-Organisationen stößt und dass die Durchführung des Projektes als sachkundig eingeschätzt wird. Die Notwendigkeit, eine sorgfältige Evaluierung sowohl bei der Listung von neuen Wirkstoffen als auch von Handelsprodukten samt ihrer Additive vorzunehmen, wird unterstrichen. Insbesondere wird diese Notwendigkeit mit Blick auf Pflanzenschutz- und Pflanzenstärkungsmittel gesehen, da hierbei die Listung rein generischer Substanzen zu besonderen Problemen in der Praxis führt. Für unerlässlich bei der Evaluierung wird die Kenntnis und Beurteilung auch der Begleitsubstanzen gehalten.

Es wird unterstützt, dass im Rahmen eines Beurteilungsverfahrens eine sorgfältige Vorbereitung samt fachlich fundierter Aufbereitung von Informationen erfolgt. Es sollen fundierte Dossiers erstellt werden, auf deren Grundlage eine Bewertung erfolgen kann. Dabei sind die Kriterien, die in Anhang 3 der IFOAM-Basisrichtlinien aufgeführt sind (vgl. Kapitel 7.6 im Anhang), maßgebend zu berücksichtigen. In die Bewertungs- und Entscheidungsprozesse des Verfahrens sind die privatrechtlichen Organisationen einzubinden. Ferner können sie auf Grundlage der Informationen mit Blick auf eigene Richtlinien Entscheidungen über die jeweilige Zulässigkeit oder Vorzüglichkeit eines Wirkstoffes beziehungsweise eines Handelspräparates treffen.

Fazit

Die Verbände des ökologischen Landbaus unterstützen die Erarbeitung eines Entwurfs für ein System der Betriebs- und Hilfsstoffevaluierung sowohl auf der Ebene von Wirkstoffen als auch auf der Ebene von Handelsprodukten. Die bislang im vorliegenden Projekt vorgelegten Ergebnisse werden als zielführend angesehen. Bei der Entwicklung eines Systementwurfs sollen die Kriterien der IFOAM-Basisrichtlinien berücksichtigt werden.

7.14 Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers

Tabelle 8: Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers (Wirkstoffe)

Gliederung	Kriterien	Zu berücksichtigende Aspekte
1. Zusammenfassung		<i>Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Wirkstoffevaluierung im Überblick</i>
2. Identifizierung		<i>Genauere, eindeutige Ansprache des Wirkstoffs wie z. B. chemische Bezeichnung bzw. Formel</i>
3. Charakterisierung		<i>z. B. Zusammensetzung (Strukturformel) des Wirkstoffs, chemische und physikalische Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Anwendungsgebiete, Wirkungsweise</i>
4. Status		<i>z. B. historische Aspekte der Anwendung, Status in nationalen und internationalen gesetzlichen oder privatrechtlichen Regelwerken</i>
5. Beurteilungskriterien	Notwendigkeit bzw. Erforderlichkeit	<i>Betrachtung der Erforderlichkeit des Stoffes im Kontext seiner Verwendung. Berücksichtigung verschiedener Aspekte wie z. B. ertragsbezogene und qualitative Aspekte der ökologischen Erzeugung. Es ist zu klären, ob es „verträglichere“ Alternativen zu diesem Stoff gibt oder ob durch die Zulassung des neuen Stoffs ein bisher zugelassener weniger geeigneter oder kritischer einzustufender Stoff ersetzt werden kann.</i>
	Menschliche Gesundheit	<i>Darstellung der Schritte von der Herstellung über den Gebrauch bis zum Abbau eines Stoffes mit Blick auf mögliche Gesundheitsrisiken für den Menschen.</i>
	Ursprung und Erzeugungsart	<i>Darstellung möglicher Umweltbelastungen bei der Gewinnung oder Herstellung der Substanz. Handelt es sich um einen natürlichen Stoff? Beurteilung des Ressourcenschutzes und der Nachhaltigkeit bei der Gewinnung oder Herstellung der Substanz. Erfolgt die Aufbereitung ggf. auf mechanische, physikalische, enzymatische oder mikrobielle Weise?</i>
	GVO-Freiheit des Wirkstoffes	<i>Die Substanz ist kein GVO oder GVO-Derivat (siehe: GVO-Freiheit gemäß der Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik).</i>
	Einfluss auf die Qualität des Endproduktes	<i>Darstellung möglicher qualitätsmindernder Effekte durch Anwendung der Substanz in der Erzeugung von Öko- Produkten (Geschmack, die Haltbarkeit oder die optische Qualität)</i>
	Langfristige chronische Toxizität	<i>Darstellung möglicher langfristiger Toxizitätseffekte wie z. B. mutagene oder karzinogene Eigenschaften bzw. ggf. geeigneter Maßnahmen zur Verminderung des Risikos auf ein annehmbares Maß.</i>
	Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen	<i>Darstellung möglicher akuter toxischer Effekte auf Nicht-Ziel-Organismen bzw. geeignete Maßnahmen zur Verminderung akuter toxischer Effekte auf Nicht-Ziel-Organismen.</i>
	Chemisch synthetisierte Produkte und Schwermetalle	<i>Darstellung, inwieweit chemisch-synthetische Substanzen (Xenobiotika) enthalten sind. Sind diese ggf. naturidentisch? Ggf Darstellung von Schwermetallgehalten.</i>
	Abbaubarkeit / Persistenz	<i>Darstellung der Abbaubarkeit und Abbaugeschwindigkeit der Substanz, die auf Nicht-Ziel-Organismen toxisch wirken kann. Abbauverhalten. Bei hoher akuter Toxizität für Nicht-Ziel-Organismen ist zu prüfen, ob eine maximale Halbwertszeit von weniger als fünf Tagen vorliegt.</i>

	Ethische Aspekte / Tierschutz	<i>Darstellung, inwieweit die Substanz Einfluss auf das Verhalten oder die körperlichen Funktionen von Tieren haben kann, die auf dem landwirtschaftlichen Betrieb gehalten werden.</i>
	Sammlung von Rohmaterialien	<i>Darstellung, inwieweit ggf. Habitatstabilität bzw. die Erhaltung von Arten innerhalb eines Habitates durch die Sammlung von Rohmaterialien für die Gewinnung der Substanz negativ betroffen sein können.</i>
	Sozioökonomische Aspekte	<i>Darstellung möglicher negativer Effekte (Widerstände, Ablehnung, Glaubwürdigkeitsverluste o. Ä.) in der Wahrnehmung der Verbraucher.</i>

Tabelle 9: Ergänzungen zur Arbeitshilfe zur Erstellung eines Dossiers für Handelsprodukte

Begleitstoffe		
Wirkstoffe		<i>Welche Wirkstoffe sind im Produkt enthalten und auf Grundlage welcher Regelungen können diese im Öko-Landbau eingesetzt werden?</i>
Additive		<i>Welche Additive sind im Produkt enthalten? Welche Funktion erfüllen diese Additive?</i>
Anteil der wirksamen Substanz(en) am Gesamtprodukt		<i>Angaben in %</i>
Beurteilungskriterien für Additive		<i>Wie sind die Additive hinsichtlich der Beurteilungskriterien (in Anlehnung an die IFOAM-Basisrichtlinien, 2000) zu beurteilen insbesondere Darstellung des Umweltverhaltens, toxikologischer Aspekte, Auswirkungen auf die Produktqualität und der „Herstellung ohne Gentechnik“</i>
Gesamtprodukt		
Zulassungen		<i>Welche Zulassungen gibt es für das Produkt? Gibt es gesetzlich vorgeschriebene Zulassungen, ist es in den Betriebsmittellisten anderer Länder (z.B. OMRI, FiBL.CH) gelistet?</i>
Anwendungsbeschränkungen		<i>Welche Anwendungsbeschränkungen gibt es für das Produkt im gesetzlichen und im privatrechtlichen Bereich?</i>

7.15 Begriffsverwendung

Im Folgenden wird dargelegt, wie die Begriffe in der vorliegenden Arbeit verwendet werden.

Zulassung: Feststellung, ob ein Wirkstoff oder ein Handelsprodukt nach den jeweils zugrunde gelegten gesetzlichen und / oder privatrechtlichen Regelungen für den Einsatz im Ökolandbau zulässig ist. Nicht gemeint ist eine Zulassung im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes oder gemäß der Futtermittelverordnung oder weiterer existierenden gesetzlich vorgeschriebene Zulassungsverfahren.

Wirkstoff: Wirksame oder aktive Substanz für den Einsatz als Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel usw. Die Begriffe ‚Substanz‘, ‚Stoff‘ und ‚Wirkstoff‘ werden in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

Betriebsmittel: Sammelbegriff für Wirkstoffe und deren Handelsprodukte, die bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte als Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Futtermittel (-zusatzstoffe), Reinigungs- und Desinfektionsmittel usw. eingesetzt werden.

Hilfsstoff: Synonym für Betriebsmittel

Additiv: Alle Stoffe, die neben wirksamen Substanzen in Betriebsmitteln zu finden sind. Dazu gehören Zusatzstoffe, technische Hilfsstoffe etc.

Handelsprodukt: Fertig formuliertes Produkt, wie es im Handel erhältlich ist. Das Handelsprodukt enthält eine oder mehrere wirksame Substanzen sowie gegebenenfalls ein oder mehrere Additive.