

**Bioland-Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung  
in Lager- und Betriebsräumen**

(Fassung vom 27.04.2009)

	Seite
<b>1 Grundlagen.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Geltungsbereich.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Allgemeine Anforderungen.....</b>	<b>2</b>
<b>4 Prophylaxe.....</b>	<b>4</b>
4.1 Einrichtung von Monitoringsystemen.....	4
4.2 Analyse und Beseitigung von Schwachstellen im Betrieb.....	4
<b>5 Bekämpfungsmaßnahmen.....</b>	<b>5</b>
5.1 Grundsätze.....	5
5.2 Mechanisch-physikalische und biotechnische Maßnahmen.....	6
5.3 Maßnahmen mit Mitteln auf natürlicher Basis.....	6
5.4 Chemische Maßnahmen.....	6
<b>6 Ausführung und Dokumentation.....</b>	<b>7</b>
<b>7 Inkrafttreten und Umsetzung.....</b>	<b>7</b>

## 1 Grundlagen

Grundlagen der Bioland-Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung sind:

- die Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien des Bioland e.V. (Kapitel 6 und 7 der Bioland-Richtlinien für Pflanzenbau, Tierhaltung und Verarbeitung);
- die „Basic Standards for Organic Production and Processing“ der IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements);
- die Verordnungen (EG) Nr. 834/2007 und 889/2008 (insbesondere Anhang II) über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel und deren Änderungsverordnungen;
- alle für die Schädlingsbekämpfung in Lager- und Betriebsräumen gesetzlichen Vorschriften, insbesondere das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), die Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV), das Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz) in Verbindung mit der gemäß § 33 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 von der Biologischen Bundesanstalt veröffentlichten beschreibenden Liste der zugelassenen Pflanzenschutzmittel (Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis Teil 5 Vorratsschutz), die Gefahrstoffverordnung (insbesondere § 16 Abs. 2), das Tierschutzgesetz sowie die entsprechenden Ergänzungsverordnungen und Durchführungsbestimmungen.

## 2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser Richtlinien erstreckt sich auf alle Betriebsstätten bzw. Einrichtungen, einschließlich Einrichtungen oder Behältnisse zur Lagerung und zum Transport, in denen Bioland-Verarbeiter, Erzeugerbetriebe mit hofeigener Verarbeitung und lohnverarbeitende Betriebe Bioland-Lebensmittel lagern, transportieren, herstellen, behandeln oder in Verkehr bringen.

## 3 Allgemeine Anforderungen

Bioland-Lebensmittel sind gemäß LMHV vor nachteiligen Beeinflussungen durch tierische Schädlinge sowie durch Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel nachhaltig zu schützen. Dies erfordert die Einrichtung eines Schädlingsmanagementsystems und die Beachtung der Regeln der Guten Herstellungspraxis, die sorgfältige und umfassende Reinigungs- und Hygienemaßnahmen im Betrieb beinhalten. Eine chemische Behandlung, mit Ausnahme der in Abschnitt 5.4 aufgeführten Maßnahmen, oder Bestrahlung ist nicht gestattet.

Das Schädlingsmanagement in Bioland-Vertragsbetrieben erfolgt nach ganzheitlichen Gesichtspunkten und entsprechend den Grundsätzen des HACCP. Dies beinhaltet folgende Schritte:

- In einer Gefahrenanalyse ist festzuhalten, welche Schädlinge zur Gefahr werden können und welche Gefahren von diesen Schädlingen ausgehen.
- Die Früherkennung (Prophylaxe) eines drohenden Schädlingsbefalls und deren mögliche Ursachen hat als vorbeugende Maßnahme oberste Priorität vor jeder Art der Bekämpfung. Dies ist zu gewährleisten durch die Einrichtung und regelmäßige Inspektion eines flächendeckenden Monitoringsystems zur Früherkennung eines eventuell auftretenden Neubefalls und zur Überwachung der Kontrollpunkte.
- Die Schwachstellen im Betrieb aus baulicher, hygienischer und organisatorischer Sicht sind sorgfältig zu analysieren und zu beheben.
- Bei Auftreten von Schädlingen sind in jedem Fall Gegenmaßnahmen einzuleiten.
- Ein festgestellter Schädlingsbefall ist nach dem Stand der Technik sachgerecht zu bekämpfen. Bei der Anwendung von Bekämpfungsmaßnahmen sind vorrangig mechanisch-physikalische und biotechnische Maßnahmen der Schädlingsbekämpfung einzusetzen. Die im Bioland-Vertragsbetrieb erlaubten Maßnahmen sind nachfolgend im Abschnitt 5 aufgeführt.
- Die durchgeführten Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen sind vom Anwender lückenlos gemäß den Anforderungen in Abschnitt 6 zu dokumentieren.
- Die für das Schädlingsmanagement im Betrieb verantwortlichen Personen und das Personal sind regelmäßig in Fragen der Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung zu informieren und durch Experten zu schulen.
- Das Schädlingsbekämpfungsmanagement ist, soweit möglich und sinnvoll, in das betriebliche Qualitätsmanagement zu integrieren.
- Sobald sich Änderungen im Betrieb (neue Gebäude, Produkte oder Produktionseinrichtungen) ergeben, sind die Maßnahmen in Prophylaxe und Monitoring entsprechend anzupassen.

Nachfolgend werden die wesentlichen Anforderungen an die Schädlingsbekämpfung im Bioland-Vertragsbetrieb näher beschrieben:

## 4 Prophylaxe

### 4.1 Einrichtung von Monitoringsystemen

Es wird empfohlen, ein Monitoringsystem im Betrieb zu installieren, das auf die individuellen Verhältnisse des Betriebes zugeschnitten ist, um einen Schädlingsbefall möglichst frühzeitig zu erkennen, fortlaufend insbesondere an allen Kontrollpunkten im Betrieb zu kontrollieren und sofortige Korrekturmaßnahmen einleiten zu können.

Monitoringsysteme gegen Schadinsekten und Schadnager (z.B. Getreidesonden, Pheromonfallen) geben - zusätzlich zur einfachen Beobachtung - Auskunft über die Höhe und die Art des Befalls und dienen zur ständigen Überwachung der Räumlichkeiten. Angrenzende Räume wie Küchen, Kantinen, Umkleide- und Wohnräume sind Ausgangs- und Vermehrungsort für Schadorganismen und müssen deshalb ebenfalls kontrolliert werden. Im Außenbereich des Betriebes sind Monitoringsysteme gegen Schadnager einzurichten.

Um einen Schädlingsbefall zu verhindern bzw. um Bekämpfungsmaßnahmen zu erleichtern und zu beschleunigen, können folgende Maßnahmen hilfreich sein:

### 4.2 Analyse und Beseitigung von Schwachstellen im Betrieb

Die Schwachstellen im Betrieb, die Schädlinge bei der Zuwanderung und/oder bei der Vermehrung in Betriebs- und Lagerräumen begünstigen, sind unter baulichen, hygienischen und organisatorischen Gesichtspunkten zu analysieren und nach Möglichkeit zu beseitigen:

#### **Empfehlungen zu baulichen Maßnahmen:**

- Alle zu öffnenden Fenster mit Fliegengittern (Maschenweite < 2 mm) oder Toreinfahrten mit Streifenvorhängen ausstatten;
- Bodenabläufe mit Gittern (Maschenweite < 10 mm) versehen;
- Fugen, Spalten und Hohlräume aller Art abdichten;
- Mauer- und Deckendurchbrüche (Rohr- und Elektroleitungen) abdichten;
- Fugen zwischen Edelstahlverkleidungen und Mauerwerk abdichten;
- vorgesetzte Wandverschalungen und abgehängte Decken nach Möglichkeit vermeiden; wenn dies nicht möglich ist, sollten Revisionsluken mit entsprechendem Durchmesser und entsprechender Anzahl eingebaut werden;
- nicht dicht schließende Türen und Tore (besonders Außentüren) abdichten;
- unzugängliche Bereiche (z.B. hinter Kühlzellen) zugänglich machen bzw. deren Entstehung schon in der Planungsphase vermeiden;
- Holzbauteile (z.B. Pressspanplatten) vermeiden bzw. durch Metall ersetzen.

#### **Empfehlungen zu hygienischen Maßnahmen:**

- Regelmäßige Reinigung auch von schlecht zugänglichen Bereichen wie z.B. unter, hinter und in Maschinen, Regalen, Kühlschränken, Schaltschränken (empfohlen wird ein Mal pro Monat);
- Erstellung von festen Reinigungsplänen;
- konsequente Entsorgung von nicht mehr benötigten Gegenständen;

- möglichst kurze Intervalle der Abfallentsorgung; die Behälter zur Abfallentsorgung müssen gut verschlossen sein;
- besondere Achtsamkeit bei der Auswahl von Verpackungsmaterialien.

## **Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:**

Die Betriebsabläufe sollten so organisiert werden, dass diese auch der Vorbeugung von Schädlingsbefall dienen, insbesondere in folgenden Bereichen:

### Wareneingangskontrolle:

- Prüfung der einzulagernden Ware (Erntegut, Rohstoffe, Handelsware, Zutaten, Betriebsmittel etc.) auf möglichen Schädlingsbefall, insbesondere bei defektem Verpackungsmaterial;
- für neu einzulagernde Ware, sofern möglich, einen Raum zur ersten Beobachtung freihalten, um das Vorhandensein von Insekten kontrollieren zu können.

### Lagerung:

- Rohware, Halbfertigware und Fertigware möglichst in getrennten Bereichen lagern;
- Gründliche Reinigung der Räume, Silos, Behältnisse und Maschinen (z.B. mit Besen, Staubsauger);
- übersichtliches Ordnen der Lagerräume, Vermeidung von dunklen und schlecht zu reinigenden Ecken;
- Lagerung der Ware so, dass sie von allen Seiten zugänglich ist;
- Ware möglichst auf betriebseigenen Paletten lagern, damit die Ware auch von unten auf Schädlingsbefall kontrolliert werden kann und Reinigungsmaßnahmen ergriffen werden können;
- betriebsfremde Umverpackungen (z.B. Schrumpffolie, Kartonage), soweit möglich, vor der Einlagerung entfernen.

## **5 Bekämpfungsmaßnahmen**

### **5.1 Grundsätze**

Falls die vorbeugenden Maßnahmen einen Schädlingsbefall nicht verhindern können, müssen Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung ergriffen werden. Bei der Anwendung dieser Maßnahmen sind alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um eine Kontaminierung von Bioland-Lebensmitteln und -Vorratsgut mit Schadstoffen zu verhindern, die Betriebsangehörigen und Anwender vor gesundheitlichen Gefahren zu schützen sowie die Umweltverträglichkeit der Mittel zu gewährleisten.

Vorzugsweise sind mechanisch-physikalische und biotechnische Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung sowie Maßnahmen mit Mitteln auf natürlicher Basis einzusetzen. Dabei hat die Behandlung von leeren Räumen oder Behältnissen Vorrang vor der Behandlung von Produkten. Es ist sicherzustellen, dass die Bioland-Lebensmittel nicht in direkten Kontakt kommen mit nicht erlaubten chemischen Mitteln.

Die Auswahl und Anwendung geeigneter Bekämpfungsmethoden sollte nur von sachkundigen Personen mit entsprechender Erfahrung und nur nach vorhergehender Inspektion des Betriebes vorgenommen werden.

## 5.2 Mechanisch-physikalische und biotechnische Maßnahmen

Der Einsatz folgender mechanisch-physikalischer und biotechnischer Bekämpfungsmaßnahmen ist gestattet:

- Suche und Eliminierung von Befallsquellen und Befallsherden;
- thermische Maßnahmen (Kühlung, Einfrieren, Warmluftentwesung per Heiß- oder Umluftverfahren mit anschließender Nachreinigung);
- Lichtfallen (UV-Lockfallen, Fruchtfliegenfallen usw.);
- Klebefallen mit artabhängigen Lockstoffen (Nahrungsimitat, Aggregations- und Sexualhormone);
- Einsatz inerter Naturgase (Verdrängung von Sauerstoff durch Kohlendioxid oder Stickstoff, auch unter Druck);
- Prallung (z.B. Zentrifugen), Siebung;
- Anwendung von amorphem Silikatstaub (unter Beachtung der Sicherheitshinweise des Herstellers und mit anschließender gründlicher Nachreinigung);
- Lebend- bzw. Schlagfallen für Nager.

Nicht gestattet ist der Einsatz von Klebebrettern gegen Ratten und Mäuse.

## 5.3 Maßnahmen mit Mitteln auf natürlicher Basis

Der Einsatz folgender Bekämpfungsmaßnahmen mit Mitteln bzw. Bestandteilen auf natürlicher Basis als Repellents gegen Insekten bzw. natürliche Insektizide ist gestattet (der Einsatz im Vorratsschutz setzt eine Zulassung gemäß Pflanzenschutzgesetz voraus):

- Pflanzenöle, ätherische Öle (z.B. Lavendelöl), Kräuter und Kräuterextrakte;
- Quassiaholz, Rotenonextrakt, Neemextrakt;
- andere Insektizide auf natürlicher Basis (vor der Anwendung ist deren Spezifikation dem Bioland e.V. zur Genehmigung vorzulegen).

## 5.4 Chemische Maßnahmen

Der Einsatz folgender chemischer Bekämpfungsmaßnahmen ist gestattet (der Einsatz im Vorratsschutz setzt eine Zulassung gemäß Pflanzenschutzgesetz voraus):

- Naturpyrethrumpräparate ohne chemisch-synthetische Synergisten verschiedener Formulierungen (Stäubepulver, mikroverkapselte Emulsion, Konzentrat, Vernebelung) je nach Schädlingsart, Befallsstärke und baulicher Situation;

- Einsatz von Fraßködern mit Antikoagulantien (Cumarin-Derivate) in verschleppungs-sicherer Formulierung (Pasten, Blocks) zur Nagerbekämpfung, sofern die Fraßköder in sicheren und stabilen Köderboxen (-depots) eingebracht sind; es wird empfohlen, für Monitoring ungiftige Blöcke einzusetzen;
- Fraßködergele zur Schaben- und Ameisenbekämpfung (in direkter Nähe zu Lebensmittel dürfen die Gele nur in geeigneten Köderboxen ausgebracht werden).

## 6 Ausführung und Dokumentation

Die Schädlingsbekämpfung in Bioland-Vertragsbetrieben sollte nur durch Fachbetriebe durchgeführt werden, deren ausführende Mitarbeiter über einen IHK-Sachkundenachweis verfügen. Es wird den Bioland-Vertragsbetrieben empfohlen, keine eigene Bekämpfung mit frei im Handel erhältlichen Präparaten durchzuführen.

Mit dem beauftragten Schädlingsbekämpfungsunternehmen ist eine Vereinbarung zu treffen, in der dieses sich gegenüber dem Auftraggeber verpflichtet, nur den Bioland-Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung entsprechende Maßnahmen durchzuführen und die durchgeführten Maßnahmen vollständig in einem Behandlungsprotokoll zu dokumentieren.

Bei Einsatz von Insektiziden muss das Behandlungsprotokoll mindestens beinhalten:

Name des Anwenders, Ort und Datum der Maßnahme, Anwendungsbereiche, Zielorganismus, Mitteleinsatz (Produktname, ggf. Hersteller, Wirkstoff mit Angabe in % o.ä. des Konzentrats bzw. gebrauchsfertigen Mittels, Anwendungskonzentration, Einstufung nach Gefahrstoffverordnung), Ausbringverfahren, Schutzmaßnahmen sowie Unterschrift des Anwenders und des Kunden bzw. Raumnutzers. Dem Protokoll sind Sicherheitsdatenblätter gemäß Richtlinie 91/155/EWG beizufügen.

Der Vertragsbetrieb ist verpflichtet, das Behandlungsprotokoll der Kontrollstelle bei der Bioland-Inspektion zur Überprüfung vorzulegen. Er ist außerdem verpflichtet, dem Schädlingsbekämpfer die Bioland-Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung und alle Änderungen bzw. Ergänzungen unaufgefordert, insbesondere bei Erstauftrag, zur Verfügung zu stellen.

Bekämpfungsvorschläge des beauftragten Fachbetriebes bzw. behördlich angeordnete Maßnahmen, die nicht den Bioland-Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung entsprechen, sind dem Bioland-Verband zur Begutachtung und Freigabe vorzulegen.

## 7 Inkrafttreten und Umsetzung

Diese Richtlinien treten mit Beschluss der Bioland-Bundesdelegiertenversammlung in Kraft. Alle Verarbeiter sind verpflichtet, die Einhaltung der Richtlinien innerhalb eines Übergangszeitraumes von 6 Monaten nach Bekanntmachung zu gewährleisten.