



Erzeugerring für Pflanzenbau  
Südbayern e.V.

- ◆ Qualitätsprodukte
- ◆ Qualitätskartoffeln
- ◆ Saat- und Pflanzgut
- ◆ Grünland / Futterbau



Amt für Ernährung,  
Landwirtschaft  
und Forsten Augsburg

**AELFA -2.1 P**

## Pflanzenbau- und

## Pflanzenschutzinformationen für Schwaben und Oberbayern West

Kartoffel-Rundschreiben Nr. 4/2010

Stadtbergen, den 15.10.2010

### Wichtige Änderungen durch das Inkrafttreten der neuen Kartoffelschutzverordnung im Oktober 2010 für kartoffelproduzierende und –verarbeitende Betriebe

(Zusammenfassung der LfL, Dr. Kaemmerer, der Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses und der Kartoffelzystennematoden vom 6. Oktober 2010 zur Umsetzung der Richtlinie 2007/33/EG des Rates vom 11. Juni 2007 zur Bekämpfung von Kartoffelnematoden)

Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt unter Bürgerzugang

[http://www2.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI](http://www2.bgbl.de/Xaver/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI) unter Nr. 7

#### 1) Untersuchung und Abtrennung von Flächen zur Produktion von Pflanzkartoffeln

##### a) Untersuchungsmethode

Da die Richtlinie für die Tests eine Methode zur „Extraktion“ von Kartoffelnematoden vorschreibt, wird eine Umstellung der Untersuchungsmethodik vom Biotest auf das Fenwick-Verfahren erfolgen. Das wird frühestens im Jahr 2012 für das Anbaujahr 2013 realisiert sein. Bis dahin wird weiter mit dem Biotest-Verfahren untersucht.

##### b) Probenumfang und –volumen

Die Menge des zu untersuchenden Bodens wurde von 1000 ml auf mindestens **1500 ml pro Hektar** erhöht. Bis zur Umstellung auf das Fenwick-Verfahren werden weiterhin 8 Proben à 125 ml pro Hektar für beide Testmethoden gezogen. Nach der Umstellung auf das Fenwick-Verfahren werden zukünftig immer 8 Proben pro Hektar à 200 ml (insgesamt 1600 ml) untersucht.

##### c) Abtrennung bei einem Befallsherd

Bei Befall mit Kartoffelzystennematoden (= Nachweis von Zysten mit lebendem Inhalt) kann **bei nur einem Befallsherd** auf der untersuchten Fläche die Abtrennung einer freien Fläche vorgenommen werden, auf der dann Pflanzkartoffeln produziert werden können. Für die abgetrennte freie Fläche gilt dann:

- es muss eine einheitlich bewirtschaftete Fläche mit einer Mindestgröße von **0,5 ha** sein,
- die Fläche muss durch eine Abstandszone mit einer Mindestbreite von **15 m** quer zur Bearbeitungsrichtung von einer Befallsfläche getrennt sein; dabei muss die Mindestbreite der Abstandszone über die gesamte Länge der Fläche eingehalten werden; die Befallsfläche und die Abstandszone müssen zusammen eine Mindestgröße von **0,5 ha** haben; die Abstandszone erstreckt sich dabei **nicht** über Feldränder (Wege, Straßen, Hecken, Gewässer etc.) hinaus und dehnt sich nicht auf Flächen benachbarter Betriebe aus.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7 a, 86558 Hohenwart, Tel. 08443/91 77 0, Fax 91 77 22

Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 13.00 Uhr

Verantwortlich Amt f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten Augsburg, Sg. Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Versuchswesen

für den Inhalt: Manfred Faber ☎ 0821/43002161; Sabine Braun ☎ 0821/43002166

© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

d) Abtrennung bei mehreren Befallsherden

Wenn auf einer einheitlich bewirtschafteten Fläche **mehrere Befallsherde** mit Kartoffelzysten-nematoden festgestellt wurden, darf **keine Abtrennung** erfolgen, es sei denn, die Befallsherde befinden sich in einem räumlich begrenzten Bereich der Fläche. Als räumlich begrenzter Bereich ist zu betrachten, wenn **maximal 30 m** zwischen den Grenzen der Befallsherde liegen.

**2) Untersuchung und Abtrennung von Flächen zur Produktion von Speise- und Wirtschaftskartoffeln im Rahmen der amtlichen Erhebung**

a) Flächenauswahl

Ab dem Jahr 2010 müssen 0,5 % der jährlichen Anbaufläche an Speise- und Wirtschaftskartoffeln auf Kartoffelzysten-nematoden untersucht werden. Die Auswahl der Flächen erfolgt zufällig. Es werden nur Flächen größer 0,5 ha ausgewählt. Auf Flächen, welche größer als 5,0 ha sind, werden nur anteilig 5,0 ha untersucht.

b) Untersuchungsmethode

Die Proben der amtlichen Erhebung werden mit dem Fenwick-Verfahren untersucht.

c) Probenumfang und -volumen

Für die **amtliche Erhebung** zur Feststellung der Verbreitung von Kartoffelzysten-nematoden auf Speise- und Wirtschaftskartoffelanbauflächen wird pro angefangene 0,5 ha eine Probe mit 200 ml Boden gezogen und untersucht (**400 ml pro Hektar**). Bei festgestelltem Befall kann der Betrieb eine **Nachuntersuchung** zur Eingrenzung des Befalls und nachfolgenden Abtrennung beantragen. Die Beprobung erfolgt dann genau so wie auf Flächen zur Produktion von Pflanzkartoffeln (1600 ml pro Hektar).

d) Abtrennung

Soll auf einer Fläche, auf welcher im Rahmen der amtlichen Erhebung Befall festgestellt wurde, eine Abtrennung für die Produktion von Pflanzkartoffeln erfolgen, so ist diese nach der Nachuntersuchung mit erhöhtem Probenvolumen (s. Nummer 2c) wie unter Nummer 1c beschrieben vorzunehmen. Soll eine Abtrennung für die Produktion von Speise- und Wirtschaftskartoffeln (gilt auch für Nachbau) vorgenommen werden, dann erfolgt die Abtrennung wie bisher ohne die Einrichtung einer Abstandszone zwischen der Befallsfläche und der abgetrennten freien Fläche.

e) Kosten

Die Probenahme und die Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Erhebung sind kostenlos. Die Nachuntersuchung für die Abtrennung auf Flächen zur Produktion von Speise- und Wirtschaftskartoffeln ist kostenpflichtig (gilt auch in vollem Umfang für die Probenahme).

**3) Amtliches Verzeichnis und Bekämpfungsprogramm**

a) Amtliches Verzeichnis

Alle Untersuchungsergebnisse der amtlichen Erhebung und der Untersuchung von Flächen zur Produktion von Pflanzkartoffeln (auch zum Zwecke des Nachbaus) sind zukünftig in ein von der LfL zu führendes amtliches Verzeichnis einzutragen. Bei Befall mit Kartoffelzysten-nematoden (= Nachweis von Zysten mit lebendem Inhalt) erfolgt der Eintrag als **Befallsfläche** in das amtliche Verzeichnis und die Verpflichtung zur Durchführung des amtlichen Bekämpfungsprogramms. Im amtlichen Verzeichnis werden die Untersuchungsergebnisse folgendermaßen festgehalten:

- i) sind keine Stadien der Kartoffelzysten-nematoden auf einer Fläche nachgewiesen worden, ist die Fläche als **befallsfrei** einzutragen,
- ii) sind ausschließlich Zysten der Kartoffelzysten-nematoden ohne lebenden Inhalt gefunden worden, ist die Fläche als **befallsfrei mit Zysten von Kartoffelzysten-nematoden ohne lebenden Inhalt** einzutragen,
- iii) ist mindestens eine Zyste der Kartoffelzysten-nematoden mit lebendem Inhalt gefunden worden, ist die Fläche als **Befallsfläche** einzutragen.

Eine Streichung einer Fläche als Befallsfläche aus dem amtlichen Verzeichnis ist frühestens **sechs Jahre** nach der Eintragung zulässig, wenn durch amtliche Untersuchungen kein Befall mit Kartoffelzysten-nematoden mehr festgestellt worden ist. Die zuständige Behörde kann den

Zeitraum bis zur Untersuchung um höchstens **drei Jahre** verkürzen, wenn **amtliche Maßnahmen zur Bekämpfung** der Kartoffelzysten nematoden durchgeführt wurden.

b) Amtliches Bekämpfungsprogramm

Geeignete Maßnahmen für das amtliche Bekämpfungsprogramm sind:

- i) eine **Anbaupause von mindestens sechs Jahren**
- ii) **Anbau** amtlich anerkannten Pflanzguts **resistenter Kartoffelsorten der Noten 7, 8 oder 9** in Kombination **mit einer Anbaupause von mindestens zwei Jahren**
- iii) die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (**Nematiziden**), die geeignet sind, die Nematodenpopulation zu reduzieren in Kombination mit einer Anbaupause von mindestens zwei Jahren. Im Augenblick steht in Deutschland kein Nematizid, das die Nematodenpopulation reduziert zur Verfügung. Das Mittel Nemathorin® 10 G wird zwar bei Befall als ertragsstabilisierend, aber nicht als populationsreduzierend angesehen.
- iv) **andere geeignete Maßnahmen** zur Reduzierung der Kartoffelzysten nematodenpopulation. Diese Maßnahmen müssen von der zuständigen Behörde genehmigt werden.

4) **Nachbauregelung**

Grundsätzlich gilt, dass Flächen, auf welchen Pflanzkartoffeln zum Zwecke des Nachbaus produziert werden, zukünftig auf Nematoden untersucht sein müssen. Eine **Ausnahmeregelung** bestimmt, dass die Untersuchungspflicht entfällt, wenn der Anbau innerhalb desselben Betriebes und nur **innerhalb eines Umkreises von 20 km** um die Erzeugungsfäche der Pflanzkartoffeln zum Zwecke des Nachbaus erfolgt. Um die Einhaltung dieser Regelung kontrollieren zu können, wurde eine entsprechende **Aufzeichnungspflicht für die Betriebe** erlassen (s. Nummer 5b).

5) **Weitere Auflagen für kartoffelproduzierende Betriebe**

a) Reinigung überbetrieblich genutzter Maschinen auf Befallsflächen

Der Besitzer oder der Verfügungsberechtigte einer Befallsfläche haben dafür Sorge zu tragen, dass **überbetrieblich** genutzte landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, die auf der Befallsfläche eingesetzt worden sind, vor Verlassen der Befallsfläche durch geeignete Verfahren von Erde und Kartoffelrückständen gereinigt werden. Diese Anforderung besteht so lange, wie die Fläche als Befallsfläche in das amtliche Verzeichnis eingetragen ist.

b) Aufzeichnungspflicht über die Produktion von Pflanzkartoffeln zum Zwecke des Nachbaus

Nachweise über die Erzeugung und Verwendung von Pflanzkartoffeln zum Zwecke des Nachbaus (gilt für Flächen größer als 0,5 ha) sind vom Erzeuger zu führen und auf Anforderung der zuständigen Behörde vorzulegen. Aufzuzeichnen sind Lage und Größe der **Produktionsfläche** der zum Nachbau bestimmten Pflanzkartoffeln, der **Lagerort** sowie die **Anbaufläche** auf der die zum Nachbau bestimmten Pflanzkartoffeln angepflanzt werden. Entsprechende Vordrucke (Kopiervorlagen) stellt die LfL zur Verfügung.

c) Verbot der Ausbringung von Resterden auf Kartoffelanbauflächen

Landwirtschaftliche Betriebe dürfen bei der Anlieferung und Verarbeitung von Kartoffeln anfallende Resterden nur mit zurück auf den Betrieb nehmen, wenn sichergestellt werden kann, dass die Erde **ausschließlich** von diesem Betrieb stammt. Die Anlage zur Erdabscheidung des Verarbeitungsbetriebs muss in diesem Fall **vor** der Anlieferung so gereinigt worden sein, dass eine Verbreitung der Kartoffelzysten nematoden über die Abgabe der Resterde ausgeschlossen werden kann. Die zurück genommene Resterde darf **nicht** auf Flächen, auf denen Kartoffeln angebaut werden, aufgebracht werden.

6) **Anforderungen an Verarbeitungsbetriebe für Kartoffeln**

a) Umstellung der Entsorgung von Resterden auf anerkannte Verfahren

Kartoffeln zur industriellen Verarbeitung, Größensortierung oder Abpackung dürfen zukünftig nur von solchen Betrieben verarbeitet, sortiert oder abgepackt werden, die **anerkannte Behandlungs- oder Beseitigungsverfahren für Resterden** (s. Nummer 6c) oder von der zuständigen Behörde genehmigte Verfahren anwenden. Die bei der Anlieferung und Verarbeitung anfallenden Resterden dürfen **nicht** auf Flächen, auf denen Kartoffeln angebaut werden, aufgebracht werden.

- b) Pflicht zur Führung eines Verzeichnisses zur Resterdeverbringung  
Gibt ein Verarbeitungsbetrieb bei der Anlieferung und Verarbeitung anfallende Resterde **zur Ausbringung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen** ab, auf denen **kein Kartoffelanbau** stattfindet, dann muss der verarbeitende Betrieb ein Verzeichnis zur Dokumentation der Resterdeverbringung oder –abgabe erstellen und dies der zuständigen Behörde (LfL) mitteilen. Das Verzeichnis muss den Abnehmer der Resterde, das Datum der Ausbringung, die Menge und die Fläche, auf der die Ausbringung erfolgt ist, beinhalten. Entsprechende Vordrucke (Kopiervorlagen) stellt die LfL zur Verfügung.
- c) Anerkannte Behandlungs- oder Beseitigungsverfahren für Resterden aus der Kartoffelverarbeitung
- i) Deponierung der Resterden auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen,
  - ii) für Resterden geeignete Kompostierungsverfahren. Eine Ausbringung der kompostierten Resterde auf landwirtschaftlich genutzte Flächen ist zulässig, wenn keine Gefahr der Verbreitung von Kartoffelzysten nematoden besteht,
  - iii) Verfahren der Hitzebehandlung von Resterden bei Temperaturen von mindestens 100 °C. Eine Ausbringung der hitzebehandelten Resterde auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist zulässig, wenn keine Gefahr der Verbreitung von Kartoffelzysten nematoden besteht,
  - iv) Reinigung der Kartoffeln vor Abgabe an den Verarbeitungsbetrieb mit geeigneten Verfahren auf dem erzeugenden Betrieb. Dabei muss sichergestellt sein, dass sämtliche Resterde auf der Produktionsfläche verbleibt,
  - v) Abgabe der Resterde an den anliefernden Landwirt, wenn sichergestellt werden kann, dass die Erde nur von diesem Betrieb stammt. Die Anlage ist in diesem Fall vor und nach der Anlieferung so zu reinigen, dass eine Verbreitung der Kartoffelzysten nematoden ausgeschlossen werden kann,
  - vi) Ausbringung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, auf denen kein Kartoffelanbau stattfindet. Die Information über die geplante Ausbringung der Resterde auf solchen Flächen ist den Besitzern und Verfügungsberechtigten der Flächen mitzuteilen. Der verarbeitende Betrieb erstellt ein Verzeichnis zur Dokumentation der Resterdeverbringung oder –abgabe und teilt dies der zuständigen Behörde mit. Auf diesen Flächen gilt für den Kartoffelanbau eine Anbaupause von mindestens sechs Jahren nach Ausbringung von Resterden.

### **Terminvorankündigung:**

---

29.11.2010: Kartoffelsortenschau in Lampertshofen, 13:30 Uhr, Gastwirtschaft Felbermaier

10.02.2011: Fachtagung Kartoffelbau

### **Lagerung und Lüftung.**

---

Dieses Jahr stellt besondere Ansprüche an die Lagerung und Lüftung der Kartoffeln. Neben dem stärkeren Erdanhang sind auch die Knollen stärker mit Braunfäule befallen. Es muss alles versucht werden, damit die Kartoffeln im Lager absolut trocken liegen. Denn sobald Feuchtigkeit im Stapel oder an der Oberfläche auftritt kann sich die Fäulnis sofort weiter ausbreiten. Deshalb laufend auf faule Stellen, Geruch von verfaulenden Kartoffeln oder Schwitzschichten kontrollieren. Weiter laufend die Lüftung überwachen, ob alle Fühler richtig arbeiten, das komplette Lager optimal belüftet wird. Dazu ist es oft nötig, dass auch an schlecht beleuchteten Stellen überprüft werden. Besonders kritisch sind heuer provisorische Kartoffelläger, welche nur über eine unzureichende Lüftungstechnik verfügen.

Zur Absenkung der Stapeltemperatur nach der Wundheilung ist unbedingt darauf zu achten, dass die Kühlluft mindestens 2°C kälter ist als die Temperatur in der oberen Stapelzone. Ein Temperaturanstieg während der Abkühlungsphase ist zu vermeiden.

Die Lagertemperatur sollte während der gesamten Lagerdauer konstant gehalten werden. Jeder Temperaturanstieg (2°C und mehr), während dieser Phase führt zur Keimstimmung. Weiter ist auf eine regelmäßige Belüftung des Lages während der gesamten Lagerdauer zu achten, damit das gebildete Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) abgeführt wird und sich keine Kondenzonen auf oder im Stapel bilden können.