

Kartoffelzystennematoden – neue gesetzliche Regelungen

Kartoffelzystennematoden (*Globodera rostochiensis* und *Globodera pallida*) gelten weltweit als gefährliche Schaderreger der Kartoffel. Deshalb gehören sie zu den so genannten Quarantäneschaderregern und werden im Pflanzenschutz besonders streng geregelt. Die EU hat mit der Richtlinie 2007/33/EG eine neue rechtliche Grundlage dafür geschaffen. Ziele sind die Feststellung der Verbreitung, die Verhinderung der Ausbreitung und die Bekämpfung von Kartoffelzystennematoden. In Deutschland sind diese Regelungen mit der Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses und der Kartoffelzystennematoden am 06. Oktober 2010 in nationales Recht umgesetzt worden.

Für Kartoffeln produzierende und verarbeitende Betriebe, sowie für Betriebe, die Pflanzen zum Anpflanzen erzeugen, ergeben sich in Niedersachsen durch die neue Verordnung eine Reihe von Änderungen, die nachfolgend aufgeführt sind.

Amtliche Untersuchung von Flächen für die Produktion von Pflanzkartoffeln und Pflanzen zum Anpflanzen

Ein wichtiger Ausbreitungsweg für Kartoffelzystennematoden sind Pflanzkartoffeln und Pflanzen zum Anpflanzen. Für die **Erzeugung jeglicher Art von Pflanzgut** (Basis- und Z-Pflanzgut, eigener Nachbau, Erzeugung von Erhaltungssorten, Pflanzen zum Anpflanzen z.B. Erdbeeren, etc.) gelten daher folgende Regelungen:

- Die Vermehrung ist nur auf einheitlich bewirtschafteten Flächen, die frei von Kartoffelzystennematoden sind, erlaubt.
- Die Befallsfreiheit wird durch eine amtliche Untersuchung des Pflanzenschutzamtes der Landwirtschaftskammer Niedersachsen festgestellt. Die Probenahme zur amtlichen Untersuchung darf ausschließlich von verpflichteten / vereidigten Probenehmern für Nematodenproben der Landwirtschaftskammer vorgenommen werden. Dazu sind 8 Bodenproben á 250 ml Boden pro Hektar (= 2000 ml Boden / ha) in einem gleichmäßigen Raster zu entnehmen und auf Kartoffelzystennematoden zu untersuchen.
- Eine Fläche gilt als Befallsfläche, wenn Zysten mit lebendem Inhalt nachgewiesen worden sind.
- Werden Nematoden nur auf einem eng begrenzten Teil eines Feldes gefunden, besteht die Möglichkeit der Abgrenzung einer Befallsfläche. Befallene Teilflächen sind dabei durch eine nematodenfreie Abstandszone von der befallsfreien Fläche zu trennen. Für Niedersachsen beträgt die Größe der Abstandszone mindestens 1 ha bei einer Breite von mindestens 15 m. Die gesamte Untersuchungsfläche ist deshalb bei der Probenahme in 1 ha große Teilflächen zu unterteilen, die durch Großbuchstaben (A, B, C...) zu unterscheiden sind.
- Die Untersuchung erfolgt auf Antrag des Bewirtschafters. Die Probenbegleitliste dient als Antragsformular, auf dem der Antragsteller bzw. Bewirtschafter die Untersuchung durch Unterschrift beantragt.

- Für befallsfreie Teilflächen wird eine Nematoden-Unbedenklichkeits-Bescheinigung (NUB) ausgestellt. Diese hat eine Gültigkeit von 2 Jahren ab dem Datum der Probenahme.
- Es gelten neue Fristen für die Probenahme und die Probenanlieferung im Pflanzenschutzamt:
 - ⇒ Termin 1: Die Probenahme darf **frühestens ab dem 01.07. des Vorvorjahres** des beantragten Anbaujahres erfolgen (z.B. Anbaujahr 2013 frühestens am 01.07.2011).
 - ⇒ Termin 2: Die Proben müssen **spätestens bis zum 15.01. des Anbaujahres** gezogen und im Pflanzenschutzamt abgegeben sein (z.B. Anbaujahr 2012 spätestens am 15.01.2012). Später eingehende Proben können nur in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag noch für das aktuelle Anbaujahr bearbeitet werden. Ein Auspflanzen der Kartoffeln darf erst nach Vorliegen des Untersuchungsergebnisses erfolgen. **Diese Regelung gilt ab dem 01.01.2012.**
 - ⇒ Termin 3: Für Proben, die bis zum **15.05. des dem Anbaujahr vorausgehenden Jahres** eingesandt werden, erhält der Antragsteller / Bewirtschafter einen deutlichen Rabatt auf die Untersuchungsgebühren für frühzeitige Einsendung (z.B. Anbaujahr 2013 bis zum 15.05.2012) (siehe Gebührenordnung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen). **Diese Regelung gilt ab dem 01.01.2012.**

Ausnahme für eigenen Nachbau

Im Rahmen einer Ausnahmeregelung können Kartoffeln für die hofeigene Vermehrung von Pflanzkartoffeln (Nachbau) unter besonderen Umständen auch ohne amtliche Untersuchung der Fläche angebaut werden. Diese Ausnahme von der Untersuchungspflicht gilt nur, wenn die zum Zwecke des Nachbaus erzeugten Kartoffeln innerhalb eines Betriebes und nur innerhalb eines Umkreises von 20 km um die Erzeugungsfäche ausgepflanzt werden. Die Produktion und Verwendung des eigenen Nachbaus ist vom Landwirt zu dokumentieren und auf Anforderung der zuständigen Behörde vorzulegen. Dazu sind die Lage und Größe der Flächen der zum Nachbau bestimmten Pflanzkartoffeln sowie der Anbauflächen, auf der diese Kartoffeln im Folgejahr angepflanzt werden sollen, und der Lagerort aufzuzeichnen.

Da mit hofeigenem Pflanzgut (Nachbau) die Gefahr besteht, dass bislang befallsfreie Flächen unbemerkt mit Kartoffelzystennematoden verseucht werden, dürfen nur Flächen für die Produktion von Nachbau verwendet werden, auf denen keine Kartoffelzystennematoden vorkommen.

Das Pflanzenschutzamt kann abweichend von dieser Ausnahme eine Untersuchung von Flächen anordnen, wenn die Gefahr der Ausbreitung oder Verschleppung von Kartoffelzystennematoden mit Nachbau besteht.

Amtliche Erhebungen auf Flächen für die Produktion von Speise- und Wirtschaftskartoffeln

Zur Feststellung der Verbreitung der Kartoffelzystennematoden werden ab dem Jahr 2010 auch Anbauflächen von Speise- und Wirtschaftskartoffeln auf Kartoffelzystennematoden untersucht. Es gelten folgende Regelungen:

- Untersucht werden 0,5 % der jährlichen Anbaufläche für Speise- und Wirtschaftskartoffeln.
- Die Auswahl der Flächen erfolgt zufällig.
- Es werden nur Flächen größer 0,5 ha untersucht.

- Die Probenahme durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (oder vereidigte / verpflichtete Probenehmer) erfolgt nach der Kartoffelernte. Es werden 2 Proben á 250 ml Boden pro Hektar (= 500 ml Boden / ha) in einem gleichmäßigen Raster entnommen und auf Kartoffelnematodenzysten untersucht.

Die Daten aus der amtlichen Erhebung müssen bis zum 01. April für den vorausgegangenen 12 Monatszeitraum der EU-Kommission mitgeteilt werden.

Amtliches Verzeichnis

Das Pflanzenschutzamt führt ein Verzeichnis, in das alle Untersuchungsergebnisse der amtlichen Untersuchungen und amtlichen Erhebungen aufgenommen werden. Die Untersuchungsergebnisse werden folgendermaßen eingetragen:

- sind keine Kartoffelzystennematoden auf einer Fläche nachgewiesen worden, ist die Fläche als **befallsfrei** einzutragen.
- sind ausschließlich Zysten der Kartoffelzystennematoden ohne lebenden Inhalt gefunden worden, ist die Fläche als **befallsfrei mit Zysten von Kartoffelzystennematoden ohne lebenden Inhalt** einzutragen.
- ist mindestens eine Zyste der Kartoffelzystennematoden mit lebendem Inhalt gefunden worden, ist die Fläche als **Befallsfläche** einzutragen.

Bei Befall müssen darüber hinaus Art und Pathotyp (oder Virulenzgruppe) der Kartoffelzystennematoden festgestellt werden.

Frühestens **sechs Jahre** nach der Eintragung ist die Streichung einer Fläche als Befallsfläche zulässig, wenn in einer amtlichen Untersuchung kein Befall mit Kartoffelzystennematoden mehr festgestellt worden ist. Das Pflanzenschutzamt kann den Zeitraum bis zur Untersuchung um höchstens drei Jahre verkürzen, wenn amtliche Maßnahmen zur Bekämpfung von Kartoffelzystennematoden durchgeführt wurden.

Amtliches Bekämpfungsprogramm für Niedersachsen

Maßnahmen auf mit Kartoffelzystennematoden befallenen Flächen:

- **Der Anbau von Kartoffeln zur Erzeugung von Pflanzkartoffeln ist untersagt.** Dies gilt auch für Pflanzkartoffeln zum Zwecke des Nachbaus.
- **Der Anbau, das Einschlagen oder Lagern von Pflanzen nach Anhang I der Richtlinie 2007/33/EG, die zum Wiederanpflanzen bestimmt sind, ist untersagt.**
- **Überbetrieblich genutzte landwirtschaftliche Maschinen und Geräte**, die auf der Befallsfläche eingesetzt worden sind, müssen vor Verlassen der Fläche durch geeignete Verfahren von Erde und Kartoffelrückständen gereinigt werden.
- **Der Anbau von Konsum- / Wirtschaftskartoffeln** ist zulässig, wenn eine der folgenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung der Besatzdichte von Kartoffelzystennematoden angewendet wird:
 - a) **Anbau von nematodenresistenten Kartoffelsorten**
Es dürfen ausschließlich Sorten verwendet werden, die gegen die auf der Fläche festgestellten Arten und Pathotypen des Kartoffelzystennematoden resistent sind und mit der Resistenznote 7, 8 und 9 bewertet oder als resistent eingestuft sind. Entsprechend geprüfte Sorten werden jährlich im Bundesanzeiger veröffentlicht. Darüber hinaus ist für Kartoffeln eine Anbaupause von mindestens 2 Jahren (dreijährigen Fruchtfolge) einzuhalten.

- b) **Einhaltung einer Anbaupause von mind. 6 Jahren** (siebenjährige Fruchtfolge) Kartoffeldurchwuchs ist konsequent zu beseitigen. Bei Befall mit von *Globodera rostochiensis* Pathotyp Ro1 abweichenden Pathotypen oder einem Befall mit *Globodera pallida* muss vor Anbau einer anfälligen Sorte eine erneute Untersuchung erfolgen.
- c) Die **Verwendung von Nematiziden**, die geeignet sind, die Nematodenpopulation zu reduzieren in Kombination mit einer Anbaupause von mindestens 2 Jahren (dreijährige Fruchtfolge). Die Wirkung des zurzeit für diese Indikation einzig zugelassenen Nematizids NEMATHORIN 10 G ist jedoch alleine nicht ausreichend. Die Anwendung ist daher nur in Kombination mit dem Anbau einer resistenten Sorte möglich.

Verhinderung der Verbreitung von Zysten mit Erden

Ein hohes Risiko der Verbreitung von Kartoffelzystennematoden (aber auch anderer Schaderreger, z.B. des Kartoffelkrebses) geht von Erden aus, die von verseuchten Flächen stammen. Die Verschleppung der Schaderreger erfolgt dann mit Erden, die an Maschinen und Geräten anhaften oder mit Abfallerden, die aus der Kartoffelverarbeitung stammen, und auf landwirtschaftlich genutzte Flächen ausgebracht werden.

Mit Maschinen und Geräten können Nematodenzysten, deren Inhalt Jahrzehnte überdauern kann, von verseuchten auf nematodenfreie Flächen - unter Umständen auch über große Entfernungen - übertragen werden. Aus diesem Grund ist im Kartoffelanbau ein hohes Maß an Hygiene notwendig. Das bedeutet zwangsläufig eine häufige und gründliche Maschinenreinigung. Für überbetrieblich genutzte Maschinen und Geräte, die auf einer Befallsfläche eingesetzt wurden, ist dies explizit in der Verordnung gefordert. Zum Schutz schaderregerfreier Flächen, muss eine unkontrollierte Verbreitung der Schaderreger mit Maschinen und Geräten verhindert werden. Die Reinigung überbetrieblich genutzter Maschinen und Geräte bietet hierfür einen wirkungsvollen Schutz.

Da mit den Abfallerden aus Kartoffelverarbeitenden Betrieben ein hohes Risiko der Verbreitung der Kartoffelzystennematoden und anderer Schaderreger besteht, **dürfen solche Erden nicht auf Ackerflächen, die zur Kartoffelproduktion genutzt werden, ausgebracht werden**. Die neue Verordnung schreibt daher vor, dass sämtliche Abfallerden, die in Verarbeitungsbetrieben für Kartoffeln anfallen, mit behördlich genehmigten Behandlungs- und Beseitigungsverfahren behandelt bzw. entsorgt werden müssen. Die Details bestimmter Behandlungs- und Beseitigungsverfahren werden noch ausgearbeitet.

Anerkannte Behandlungs- und Beseitigungsverfahren für Resterden aus der Kartoffelverarbeitung können sein:

- Deponierung der Resterden auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen
- für Resterden geeignete Kompostierverfahren. Eine Ausbringung der kompostierten Resterde auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist zulässig, wenn keine Gefahr der Verbreitung von Kartoffelzystennematoden besteht
- 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 Kartoffelzystennematoden besteht
- Reinigung von Kartoffeln vor Abgabe an den Verarbeitungsbetrieb mit geeigneten Verfahren auf dem erzeugenden Betrieb. Dabei muss sichergestellt sein, dass sämtliche Resterde auf der Produktionsfläche verbleibt

- 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 Kartoffelzystennematoden ausgeschlossen werden kann
- 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. Vor einem erneuten Kartoffelanbau ist die Befallsfreiheit durch eine amtliche Untersuchung nachzuweisen

Anmerkung: Das vorliegende Merkblatt wurde vom Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Anlehnung an die Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebes und der Kartoffelzystennematoden vom 6. Oktober 2010 erstellt. Der Verordnungstext ist rechtsverbindlich.

Herausgeber:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Pflanzenschutzamt
3.7.3 Zoologie
Wunstorfer Landstr. 9
30453 Hannover