

Richtlinie Nr. 1

Überwachung und Bekämpfung der Kartoffelzystennematoden (*Globodera rostochiensis* und *Globodera pallida*)



Abbildung 1: Kartoffelzystennematoden_Agroscope (Lukas Schaub)



1. Empfänger

Die Richtlinie richtet sich an die zuständigen kantonalen Dienste.

2. Ziele

¹ Die Richtlinie gewährleistet in Bezug auf Kartoffelzystennematoden den einheitlichen Vollzug und verbessert die Rechtssicherheit.

² Sie erläutert die zu ergreifenden Massnahmen bezüglich der Überwachung und Bekämpfung dieser Quarantäneorganismen.

3. Rechtsgrundlagen

¹ Die Artikel 13, 15, 18, 19, 97, 104 und 105 der Verordnung über den Schutz von Pflanzen vor besonders gefährlichen Schadorganismen vom 31. Oktober 2018 (Pflanzengesundheitsverordnung, PGesV; SR 916.20).

² Die Artikel 2 sowie Anhang 1 der Verordnung des WBF und des UVEK vom 14. November 2019 zur Pflanzengesundheitsverordnung (PGesV-WBF-UVEK; SR 916.201).

4. Gegenstand und Begriffsbestimmungen

¹ Mit dieser Richtlinie werden Massnahmen gegen *Globodera pallida* (Stone) Behrens und *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens, im Folgenden „Kartoffelzystennematoden“ (KZN) genannt, festgelegt, um ihre Verbreitung festzustellen, ihre Ausbreitung zu verhindern und sie zu bekämpfen.

² Für die Zwecke dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

- a) „Feld“: eine geschlossene Fläche, die im Rahmen des Fruchtwechsels bezüglich Kartoffeln einheitlich bewirtschaftet wird; ein Feld kann mehrere zusammenhängende Parzellen enthalten;
- b) „Untersuchung“: ein systematisches Verfahren (gemäss Anhang II Ziffer 1 dieser Richtlinie) zur Feststellung von KZN auf einem Feld;
- c) „Erhebung“: über einen bestimmten Zeitraum durchgeführtes Verfahren (gemäss Anhang II Ziffer 2 dieser Richtlinie) zur Bestimmung der Verbreitung von KZN;
- d) „befallenes Feld“: Feld auf dem eine mit KZN befallene Wirtspflanze festgestellt wurde oder in dessen Bodenprobe man mindestens eine KZN Zyste mit lebendem Inhalt nachgewiesen hat;
- e) „resistente“ Kartoffelsorte: Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) führt eine Liste mit resistenten Sorten;
- f) Andere Wirtspflanzen: bewurzelte Pflanzen gemäss Anhang I dieser Richtlinie

5. Nachweis von KZN

5.1 Pflanzkartoffelfelder und Felder zur Erzeugung von Pflanzen zum Anpflanzen

¹ Sämtliche Felder auf denen Pflanzkartoffeln oder zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen gemäss Anhang I erzeugt werden, unterstehen einer amtlichen Untersuchung auf KZN.

² Die amtliche Untersuchung wird in dem Zeitraum zwischen der Ernte der letzten Hauptkultur auf dem Feld und dem Anbau von Pflanzkartoffeln oder Pflanzen, die zum Anpflanzen im Sinne von Absatz 1 bestimmt sind, durchgeführt.

³ Abweichend von Absatz 2 kann die Untersuchung nach der Ernte der vorletzten Hauptkultur durchgeführt werden, wenn zum Zeitpunkt der amtlichen Untersuchung weder Kartoffeln noch andere

Wirtspflanzen gemäss Anhang I vorhanden sind und vor dem Anbau von Pflanzkartoffeln oder Pflanzen, die zum Anpflanzen im Sinne von Absatz 1 bestimmt sind, nicht angebaut werden.

⁴ Die amtliche Untersuchung umfasst die Entnahme von Bodenproben und die Tests gemäss Anhang II Ziffer 1.

⁵ Die Ergebnisse der amtlichen Untersuchung werden in der IT-Anwendung von Agroscope gemäss Punkt 5.3 eingetragen, das dem BLW zugänglich ist.

5.2 Felder zur Erzeugung von Kartoffeln ausser Pflanzkartoffeln

¹ Auf den Kartoffelfeldern, die nicht zur Erzeugung von Pflanzkartoffeln bestimmt sind, führen die Kantonalen Pflanzenschutzdienste amtliche Erhebungen zur Feststellung der Verbreitung von KZN durch.

² Die amtlichen Erhebungen sind auf mindestens 0.5% der Anbaufläche durchzuführen, die im betreffenden Jahr zur Erzeugung von Kartoffeln mit Ausnahme von Pflanzkartoffeln bestimmt ist.

³ Die amtlichen Erhebungen umfassen die Entnahme von Bodenproben und die Tests auf KZN gemäss Anhang II Ziffer 2.

⁴ Die Ergebnisse der amtlichen Erhebungen werden in der IT-Anwendung von Agroscope gemäss 5.3 eingetragen und dem BLW bis zum 15. November für die Erhebung des vorausgegangenen Kalenderjahres mitgeteilt.

5.3 Spezifische Bestimmungen

¹ Die Ergebnisse der amtlichen Untersuchung gemäss Punkt 5.1 und der amtlichen Erhebung gemäss Punkt 5.2 werden wie folgt verzeichnet:

- a) sind keine Stadien der KZN nachgewiesen worden, ist das Feld als befallsfrei einzutragen,
- b) sind ausschliesslich Zysten der KZN ohne lebenden Inhalt gefunden worden, ist das Feld als befallsfrei mit Zysten von KZN ohne lebenden Inhalt einzutragen,
- c) ist mindestens 1 Zyste der KZN mit lebendem Inhalt gefunden worden, ist das Feld als befallen mit KZN einzutragen.

² Kartoffeln oder andere in Anhang I aufgeführte Wirtspflanzen von einem Feld, das gemäss Absatz 1 Buchstabe c als befallen gilt, oder die mit Erde in Berührung gekommen sind, in der KZN nachgewiesen wurden, gelten als kontaminiert.

6. Massnahmen bei Befall mit KZN

6.1 Allgemeine Massnahmen

¹ Wird auf einem Feld das Auftreten von KZN gemäss Punkt 5.2 festgestellt (z.B. Speise- und Industriekartoffeln), trifft der zuständige kantonale Dienst folgende Vorkehrungen:

- a) Abgrenzung, d.h. genaue geographische Definition des befallenen Feldes
- b) Erlass einer Verfügung mit Angabe
 - des befallenen Feldes,
 - der Auflagen zur Verwendung und Behandlung von kontaminierten Pflanzen gemäss Punkt 6.2
 - der Auflagen zu Hygienemassnahmen gemäss Punkt 6.3
 - der besonderen Massnahmen gemäss Punkt 6.4, die zu ergreifen sind
- c) Information mit Kopie der Verfügung an das BLW (Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst)

² Wird bei einem Betrieb, der für das Ausstellen von Pflanzenpässe zugelassen ist (Produktion von Pflanzkartoffeln), KZN festgestellt, ergreift der EPSD die notwendigen Bekämpfungsmassnahmen.

6.2 Verwendung und Behandlung von kontaminierten Pflanzen

¹ Kontaminierte Kartoffeln oder andere zum Anpflanzen bestimmte Wirtspflanzen (Anhang I) gemäss Punkt 5.3 Absatz 2 dürfen nicht angepflanzt werden.

² Kontaminierte Kartoffeln gemäss Punkt 5.3 Absatz 2, die zur industriellen Verarbeitung, Grössensortierung oder Abpackung bestimmt sind, dürfen nur von solchen Betrieben verarbeitet, sortiert oder abgepackt werden, die vom BLW anerkannte Behandlungs- und Beseitigungsverfahren gemäss Anhang III für Resterden anwenden.

6.3 Hygienemassnahmen

Bewirtschafter eines befallenen Feldes gemäss Punkt 5.3 Absatz 1 Buchstabe c haben dafür Sorge zu tragen, dass landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, die auf dem befallenen Feld eingesetzt worden sind, vor Verlassen des Feldes von Erde und Pflanzenrückständen so gereinigt werden, dass keine Erde verschleppt wird.

6.4 Besondere Massnahmen – Amtliches Bekämpfungsprogramm

¹ Auf einem Feld, das gemäss Punkt 5.3 Absatz 1 Buchstabe c als befallen gilt

- a) dürfen keine Kartoffeln angepflanzt werden, die für die Erzeugung von Pflanzkartoffeln bestimmt sind
- b) dürfen keine anderen Wirtspflanzen (Anhang I), die zum Wiederanpflanzen bestimmt sind, angepflanzt werden.

² Der zuständige kantonale Dienst kann auf einem befallenen Feld auf Antrag den Anbau von resistenten Kartoffelsorten zur Erzeugung von Speise- oder Industriekartoffeln bewilligen. Die Bewilligung setzt voraus, dass der Pathotyp der KZN Population auf dem befallenen Feld bestimmt wurde. Der zuständige kantonale Dienst informiert das BLW (Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst) mit einer Kopie der Verfügung.

³ Wird in einem Betrieb, der für das Ausstellen von Pflanzenpässen zugelassen ist (Produktion von Pflanzkartoffeln), KZN festgestellt, ergreift der EPSD die notwendigen Bekämpfungsmassnahmen.

⁴ Frühestens 6 Jahre nach dem festgestellten Auftreten von KZN bei Speise-/Industriekartoffeln können die Bewirtschafter oder Eigentümer der betroffenen Fläche beim zuständigen kantonalen Dienst eine Genehmigung zur Anpflanzung von Kartoffeln beantragen. Wurde der Befall bei einem zugelassenen Produzenten von Pflanzkartoffeln festgestellt, so ist der EPSD zu kontaktieren. Der zuständige kantonale Dienst führt eine Untersuchung der betroffenen Fläche gemäss Anhang II Ziffer 1 durch (der EPSD organisiert die Kontrolle im Falle der Produktion von Pflanzkartoffeln). Wird als Ergebnis der Untersuchung kein Befall mit KZN festgestellt, so ist

- a) der Anbau von Pflanz- und Speisekartoffeln auf dieser Fläche erneut zu gestatten
- b) das Verbot der Produktion und des Inverkehrbringens von in Anhang I genannten Pflanzen, die zum Wiederanpflanzen bestimmt sind, aufzuheben.

7. Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am 11.03.2022 in Kraft.

11. März 2022

Bundesamt für Landwirtschaft BLW

sig. Gabriele Schachermayr
Vizedirektorin

Anhang I

Andere Wirtspflanzen:

- *Capsicum* spp.
- *Solanum lycopersicum* L.
- *Solanum melongena* L.
- andere knollenbildende *Solanum*-Arten

Anhang II

1. Für die Entnahme von Bodenproben und Tests zur Untersuchung von Pflanzkartoffelfeldern und Feldern zur Erzeugung von Pflanzen zum Anpflanzen gemäss Punkt 5.1 gilt:

- a) Es ist eine Bodenprobe von mindestens 1500 ml Erde je Hektar von mindestens 100 Einstichen je Hektar zu nehmen, vorzugsweise in einem das gesamte Feld abdeckenden rechteckigen Raster mit mindestens 5 m Abstand in der Breite und höchstens 20 m Abstand in der Länge. Die gesamte Probe ist für weitere Tests, d.h. Zystenextraktion, Identifizierung der Art und gegebenenfalls Bestimmung von Pathotyp / Virulenzgruppe zu verwenden.
- b) Die Tests erfolgen nach den Methoden für die Extraktion von Kartoffelzystennematoden, die in den Diagnoseprotokollen für *Globodera pallida* und *Globodera rostochiensis* (EPPO-Standards) beschrieben sind.

2. Für die Entnahme von Bodenproben und Tests für Erhebungen auf Feldern zur Erzeugung von Kartoffeln ausser Pflanzkartoffeln gemäss Punkt 5.2 gilt:

- a) im Anbaujahr ist eine Bodenprobe von mindestens 400 ml Erde je Hektar nach der Ernte der Kartoffeln zu entnehmen
oder
es ist eine gezielte Probe von mindestens 400 ml Erde nach visueller Untersuchung der Wurzeln bei Auftreten visueller Symptome zu entnehmen
oder
es ist nach der Ernte eine Probe von mindestens 400 ml Erde zu entnehmen, die mit den Kartoffeln in Kontakt war, unter der Voraussetzung, dass zurückverfolgt werden kann, auf welchem Feld die Kartoffeln angebaut wurden.
- b) Es sind die unter Ziffer 1 genannten Tests durchzuführen. Die gesamte Probe ist für weitere Untersuchungen, d.h. Zystenextraktion, Identifizierung der Art und gegebenenfalls Bestimmung von Pathotyp / Virulenzgruppe zu verwenden.

3. Abweichend von Ziffer 1 kann die Standardrate der Proben bis auf ein Minimum von 400 ml Erde je Hektar verringert werden, vorausgesetzt, dass

- a) Belege darüber vorliegen, dass auf dem betreffenden Feld sechs Jahre vor der amtlichen Untersuchung weder Kartoffeln noch andere in Anhang I genannte Wirtspflanzen angebaut wurden und vorhanden waren;
oder
- b) bei der letzten amtlichen Untersuchung an einer Probe von mindestens 1500 ml Erde je Hektar keine KZN oder Zysten von KZN ohne lebenden Inhalt festgestellt wurden und auf dem Feld seit der letzten amtlichen Untersuchung weder Kartoffeln noch andere in Anhang I genannte Wirtspflanzen, für die keine amtliche Untersuchung gemäss Punkt 5.1 erforderlich ist, angebaut wurden;

Anhang III

Anerkannte Behandlungs- oder Beseitigungsverfahren für Resterden aus der Kartoffelverarbeitung sind:

- a) Deponierung der Resterden auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen unter Einhaltung der kantonalen Bestimmungen,
- b) 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 KZN besteht,
- c) Reinigung der Kartoffeln mit geeigneten Verfahren auf dem Produktionsbetrieb. Dabei muss sichergestellt sein, dass sämtliche Resterde auf der befallenen Produktionsfläche verbleibt,
- d) Abgabe der Resterde an den anliefernden Produzenten, 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 KZN ausgeschlossen werden kann.