Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

►B DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2022/1193 DER KOMMISSION vom 11. Juli 2022

mit Maßnahmen zur Tilgung und zur Verhinderung der Ausbreitung von *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi et al. 1996 emend. Safni et al. 2014

(ABl. L 185 vom 12.7.2022, S. 27)

Geändert durch:

►M1 Durchführungsverordnung (EU) 2024/2632 vom 08.10.2024

(ABl. EU Reihe L vom 09.10.2024)

Berichtigt durch:

►C1 Berichtigung, ABl. L 039 vom 9.2.2023, S. 66 (2022/1193)

►C2 Berichtigung, ABl. L vom 25.06.2025 (2025/90522)

▼B

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2022/1193 DER KOMMISSION vom 11. Juli 2022 mit Maßnahmen zur Tilgung und zur Verhinderung der Ausbreitung von *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi et al. 1996 emend. Safni et al. 2014

Artikel 1
Gegenstand

Mit dieser Verordnung werden Maßnahmen zur Tilgung des die Schleimkrankheit (Bakterielle Braunfäule) der Kartoffel verursachenden Erregers *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi et al. 1996, emend. Safni et al. 2014 und zur Verhinderung seiner Ausbreitung im Gebiet der Union festgelegt.

Artikel 2
Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „spezifizierter Schädling "*Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi et al. 1996 emend. Safni et al. 2014;
2. „spezifizierte Pflanzen" Pflanzen von *Solanum tuberosum* L. (Kartoffeln), außer Samen, sowie Pflanzen von *Solanum lycopersicum* (L.) Karsten ex Farw (Tomaten), außer Früchten und Samen;

3. „Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse“ Begleitflora und angebaute Wirtspflanzen aus der Familie der Solanaceae;

4. „durchwachsende spezifizierte Pflanzen“ spezifizierte Pflanzen, die an den Erzeugungsorten auftreten, ohne angepflanzt worden zu sein;

5. „zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort bestimmte Knollen“ an einem bestimmten Erzeugungsort erzeugte Knollen, die zum dauerhaften Verbleib an diesem Ort bestimmt sind und nicht zertifiziert werden sollen.

Artikel 3
Jährliche Erhebungen

(1) Die zuständigen Behörden führen jährliche Erhebungen zum Auftreten des spezifizierten Schädlings an den spezifizierten Pflanzen in ihrem Hoheitsgebiet, in Oberflächenwasser, das zum Bewässern der spezifizierten Pflanzen verwendet wird, und in Flüssigabfällen gemäß den folgenden Anforderungen durch:

a) In Bezug auf Knollen, die nicht zum Anpflanzen bestimmt sind, umfassen die Erhebungen Folgendes:

   i) Probenahmen bei eingelagerten Knollenpartien oder bei der im Wachstum befindlichen Anbaukultur so spät wie möglich zwischen dem Vertrocknen der Stauden und der Ernte;

   ii) in Fällen, in denen es möglich ist, Symptome des spezifizierten Schädlings visuell zu bestimmen, eine visuelle Inspektion der im Wachstum befindlichen Anbaukultur und eine visuelle Inspektion von Schnittknollen, sofern sich diese Inspektion zum Nachweis von Symptomen des spezifizierten Schädlings eignet;

b) in Bezug auf zum Anpflanzen bestimmte Knollen, ausgenommen zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort bestimmte Knollen, umfassen die Erhebungen systematisch eine visuelle Inspektion der im Wachstum befindlichen Anbaukulturen und der eingelagerten Partien, die Probenahmen im Lager oder Probenahmen bei den im Wachstum befindlichen Anbaukulturen so spät wie möglich zwischen dem Vertrocknen der Stauden und der Ernte;

c) in Bezug auf zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort bestimmte Knollen werden die Erhebungen auf der Grundlage des festgestellten Risikos hinsichtlich des Auftretens des spezifizierten Schädlings durchgeführt und umfassen Folgendes:

   i) Probenahmen bei eingelagerten Knollenpartien oder bei der im Wachstum befindlichen Anbaukultur so spät wie möglich zwischen dem Vertrocknen der Stauden und der Ernte;

   ii) in Fällen, in denen es möglich ist, Symptome des spezifizierten Schädlings visuell zu bestimmen, eine visuelle Inspektion der im Wachstum befindlichen Anbaukultur und eine visuelle Inspektion von Schnittknollen, sofern sich diese Inspektion zum Nachweis von Symptomen des spezifizierten Schädlings eignet;

d) in Bezug auf Tomatenpflanzen umfassen die Erhebungen eine visuelle Inspektion zumindest bei der im Wachstum befindlichen Anbaukultur am Erzeugungsort von Pflanzen, die zur Wiederanpflanzung bestimmt sind, zu geeigneten Zeitpunkten;

e) in Bezug auf Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse, die nicht zu den spezifizierten Pflanzen gehören, sowie auf Oberflächengewässer und Flüssigabfälle werden Erhebungen im Einklang mit geeigneten Verfahren durchgeführt und es werden Proben entnommen, wenn dies angezeigt ist.

(2) Anzahl und Ursprung der Proben sowie der Zeitpunkt der Probenahme stützen sich auf anerkannte wissenschaftliche und statistische Grundsätze und die Biologie des spezifizierten Schädlings, wobei die besonderen Erzeugungssysteme für Kartoffeln und Tomaten der jeweiligen Mitgliedstaaten zu berücksichtigen sind.

(3) Die Mitgliedstaaten melden der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten bis zum 30. April jedes Jahres die Ergebnisse der im vorangegangenen Kalenderjahr durchgeführten Erhebungen. Die Meldung der Ergebnisse dieser Erhebungen erfolgt nach dem Muster in Anhang II.

Artikel 4
Maßnahmen bei Verdacht auf das Auftreten des spezifizierten Schädlings

(1) Die zuständige Behörde stellt sicher, dass die für die Zwecke der Erhebungen entnommenen Proben den Nachweistests gemäß Anhang I Nummer 2.1 unterzogen werden.

(2) Bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Nachweistests geht die zuständige Behörde wie folgt vor:

a) Sie untersagt die Verbringung der spezifizierten Pflanzen von allen Anbaukulturen, Partien oder Sendungen, von denen die Proben entnommen wurden, mit Ausnahme der spezifizierten Pflanzen, für die sie verantwortlich ist und bei denen festgestellt wurde, dass kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings besteht.

b) Sie ermittelt den Ausgangspunkt des vermuteten Befalls.

c) Sie führt amtliche Kontrollen der Verbringung anderer spezifizierter Pflanzen als der unter Buchstabe a genannten Pflanzen durch, die an dem Erzeugungsort erzeugt wurden, an dem die Proben gemäß Buchstabe a entnommen wurden.

d) Sie untersagt die Verwendung von Oberflächenwasser bei spezifizierten Pflanzen und anderen angebauten Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse bis zur Bestätigung oder Widerlegung des Auftretens des spezifizierten Schädlings im Oberflächenwasser, es sei denn, sie lässt die Verwendung von Oberflächenwasser bei Tomaten und anderen angebauten Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse in Gewächshäusern unter der Voraussetzung zu, dass das Wasser durch geeignete, von der zuständigen Behörde genehmigte Methoden desinfiziert wird.

(3) Bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Nachweistests stellt die zuständige Behörde sicher, dass alles nachstehende Material aufbewahrt und in geeigneter Form konserviert wird:

a) alle verbleibenden Knollen der Probe und, falls möglich, alle verbleibenden Pflanzen der Probe;

b) die verbleibenden Extrakte spezifizierter Pflanzen, DNA-Extraktionen und weiteres für den Test vorbereitetes Material;

c) gegebenenfalls die Reinkultur;

d) alle sachdienlichen Unterlagen.

(4) Gilt der Verdacht auf das Auftreten des spezifizierten Schädlings gemäß Anhang I Nummer 1.1 als bestätigt, so stellt die zuständige Behörde sicher, dass die Proben, die für die Zwecke der Erhebungen entnommen wurden, zur Bestätigung oder zur Widerlegung des Auftretens des spezifizierten Schädlings den Tests gemäß Anhang I unterzogen werden.

Artikel 5
Maßnahmen im Falle der Bestätigung des Auftretens des spezifizierten Schädlings

(1) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings gemäß Anhang I Nummer 1.2 als bestätigt, so finden die Absätze 2 bis 6 Anwendung.

(2) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings an spezifizierten Pflanzen als bestätigt, so ergreift die zuständige Behörde unverzüglich alle nachstehenden Maßnahmen:

a) Sie leitet eine Untersuchung gemäß Anhang III ein, um das Ausmaß und den Ausgangspunkt (die Ausgangspunkte) des Befalls zu bestimmen, und führt weitere Tests gemäß Artikel 4 Absatz 1 zumindest an allen klonal verbundenen zum Anpflanzen bestimmten Knollenbeständen durch.

b) Sie richtet ein abgegrenztes Gebiet ein, das zumindest aus einer Befallszone besteht, die alle nachstehenden Elemente umfasst:

   i) die spezifizierten Pflanzen, Sendungen und/oder Partien, Fahrzeuge, Behälter, Lagerräume oder Teile davon, aus denen eine Probe einer befallenen spezifizierten Pflanze entnommen wurde, alle sonstigen Objekte, einschließlich Verpackungsmaterial, und die Geräte, die für Erzeugung, Transport oder Lagerung dieser spezifizierten Pflanzen verwendet wurden, sowie gegebenenfalls den/die Erzeugungsort(e) oder die Produktionsfläche(n), an dem/denen bzw. auf der/denen diese spezifizierten Pflanzen angebaut oder geerntet wurden;

   ii) alle Arten der unter Ziffer i aufgeführten Objekte, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie infolge der Berührung vor oder nach der Ernte oder infolge der gleichzeitigen Erzeugung, Bewässerung oder Beregnung mit den befallenen spezifizierten Pflanzen von dem spezifizierten Schädling befallen sind, wobei die in Anhang IV Nummer 1 aufgeführten Elemente zu berücksichtigen sind.

c) Sie richtet, falls zur Eindämmung des Pflanzengesundheitsrisikos erforderlich, eine Pufferzone um die Befallszone herum ein, wobei die Faktoren einer möglichen Ausbreitung des spezifizierten Schädlings gemäß Anhang IV Nummer 2 zu berücksichtigen sind.

d) Sie erklärt:

   i) die unter Buchstabe b Ziffer i aufgeführten Objekte als befallen;

   ii) die unter Buchstabe b Ziffer ii aufgeführten Objekte als wahrscheinlich befallen.

(3) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings bei Kulturen von Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse, die nicht zu den spezifizierten Pflanzen gehören, als bestätigt und wird in Bezug auf die Erzeugung der spezifizierten Pflanzen ein Risiko festgestellt, so ergreift die zuständige Behörde folgende Maßnahmen:

a) Sie leitet eine Untersuchung gemäß Anhang III ein, um das Ausmaß und den Ausgangspunkt (die Ausgangspunkte) des Befalls zu bestimmen und führt weitere Tests gemäß Artikel 4 Absatz 1 zumindest an allen klonal verbundenen zum Anpflanzen bestimmten Knollenbeständen durch; und

b) sie richtet ein abgegrenztes Gebiet ein, das aus einer Befallszone besteht.

Die Befallszone umfasst Folgendes:

a) Die Wirtspflanzen, von denen die befallene Probe entnommen wurde;

b) die Wirtspflanzen, die infolge der Berührung vor oder nach der Ernte oder infolge der gleichzeitigen Erzeugung, Bewässerung oder Beregnung mit den befallenen Wirtspflanzen möglicherweise von dem spezifizierten Schädling befallen sind und als wahrscheinlich befallen erklärt wurden.

Die zuständige Behörde erklärt:

a) die Wirtspflanzen gemäß Unterabsatz 2 Buchstabe a als befallen;

b) die Wirtspflanzen gemäß Unterabsatz 2 Buchstabe b als wahrscheinlich befallen.

(4) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings im Oberflächengewässer, in abgeleiteten Flüssigabfällen aus der industriellen Verarbeitung oder aus Verpackungsbetrieben, in denen spezifizierte Pflanzen gehandhabt werden, oder auf damit verbundenen Wirtspflanzen der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse als bestätigt und wird in Bezug auf die Erzeugung der spezifizierten Pflanzen infolge der Bewässerung, Beregnung oder Überflutung mit Oberflächenwasser ein Risiko festgestellt, so ergreift die zuständige Behörde folgende Maßnahmen:

a) Sie leitet eine Untersuchung gemäß Anhang III ein, einschließlich einer Erhebung zu geeigneten Zeitpunkten zu Proben von Oberflächenwasser und Flüssigabfällen sowie gegebenenfalls an Wirtspflanzen der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse, um das Ausmaß des Befalls zu bestimmen; und

b) sie richtet unter Berücksichtigung der Faktoren einer möglichen Ausbreitung des spezifizierten Schädlings gemäß Anhang IV Nummer 2 ein abgegrenztes Gebiet ein, das eine Befallszone umfasst.

Die Befallszone umfasst Folgendes:

a) das Oberflächengewässer, von dem die belastete(n) Probe(n) entnommen wurde(n);

b) Oberflächengewässer, das möglicherweise belastet ist, unter Berücksichtigung der in Anhang IV Nummer 2 Buchstabe b Ziffern ii und iii aufgeführten Elemente.

Die zuständige Behörde erklärt:

a) das Oberflächengewässer gemäß Unterabsatz 2 Buchstabe a als belastet;

b) das Oberflächengewässer gemäß Unterabsatz 2 Buchstabe b als wahrscheinlich belastet.

(5) Hat ein Mitgliedstaat in EUROPHYT einen Ausbruch gemeldet, so bestimmen die benachbarten Mitgliedstaaten, auf die in der Meldung Bezug genommen wird, das Ausmaß des wahrscheinlichen Befalls und legen ein abgegrenztes Gebiet gemäß den Absätzen 2, 3

und 4 fest. Im Falle eines Ausbruchs in Oberflächengewässern ist für belastetes Oberflächenwasser in bereits abgegrenzten Gebieten keine Meldung erforderlich.

(6) Die zuständige Behörde stellt sicher, dass alles nachstehende Material aufbewahrt und in geeigneter Form konserviert wird:

a) das in Artikel 4 Absatz 3 genannte Material mindestens bis zum Abschluss aller Tests;

b) das Material im Zusammenhang mit dem zweiten Nachweistest und gegebenenfalls den Identifizierungstests bis zum Abschluss aller Tests;

c) gegebenenfalls die Reinkultur des spezifizierten Schädlings bis mindestens einen Monat nach Abschluss des Meldeverfahrens gemäß Absatz 5.

Artikel 6
Maßnahmen zur Tilgung des spezifizierten Schädlings

(1) Spezifizierte Pflanzen, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als von dem spezifizierten Schädling befallen erklärt wurden, dürfen nicht angepflanzt werden. Während der Erzeugung und der Verbringung der spezifizierten Pflanzen stellen die Unternehmer unter amtlicher Überwachung durch die zuständige Behörde sicher ~~Die zuständige Behörde stellt sicher~~, dass die befallenen spezifizierten Pflanzen gemäß Anhang V Nummer 1 vernichtet oder auf andere Weise so entsorgt werden, dass kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings besteht.

Wurden spezifizierte Pflanzen angepflanzt, bevor sie als befallen erklärt wurden, so wird das angepflanzte Material gemäß Anhang V Nummer 1 unverzüglich vernichtet oder auf andere Weise entsorgt. Die Produktionsfläche(n), auf der/denen die befallenen spezifizierten Pflanzen angepflanzt wurden, werden als befallen erklärt. Es wird ein abgegrenztes Gebiet gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b eingerichtet.

(2) Spezifizierte Pflanzen, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer ii als wahrscheinlich befallen erklärt wurden, und spezifizierte Pflanzen, für die gemäß Artikel 5 Absatz 4 ein Risiko festgestellt wurde, dürfen nicht angepflanzt werden und werden unter der Kontrolle der für sie zuständigen Behörden gemäß Anhang V Nummer 2 in geeigneter Weise verwendet oder so entsorgt, dass kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings besteht.

Wurden spezifizierte Pflanzen angepflanzt, bevor sie als wahrscheinlich befallen erklärt wurden, so wird das angepflanzte Material unverzüglich vernichtet oder es gelten die Maßnahmen gemäß Anhang VI Nummer 2. Die Produktionsfläche(n), auf der/denen die wahrscheinlich befallenen spezifizierten Pflanzen angepflanzt wurden, werden als wahrscheinlich befallen erklärt. Es wird ein abgegrenztes Gebiet gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b eingerichtet.

(3) Geräte, Fahrzeuge, Behälter, Lagerräume oder Teile davon und alle sonstigen Gegenstände, einschließlich Verpackungsmaterial, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen oder gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer ii und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe b als wahrscheinlich befallen erklärt wurden, werden entweder vernichtet oder gereinigt und desinfiziert, und zwar nach den Methoden gemäß Anhang V Nummer 3.

(4) Zusätzlich zu den Maßnahmen gemäß den Absätzen 1, 2 und 3 werden die in Anhang V Nummer 4 genannten Maßnahmen in den abgegrenzten Gebieten angewandt.

Artikel 7
Spezifisches Testen von zum Anpflanzen bestimmten Knollen

(1) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings auf einer Produktionsfläche von zum Anpflanzen bestimmten Knollen als bestätigt, so stellt die zuständige Behörde sicher, dass die Tests gemäß Anhang I an den klonal verbundenen Linien der befallenen Knollenpartien oder — bei Nichtvorhandensein klonal verbundener Linien — an den Knollen oder Knollenpartien durchgeführt werden, die direkt oder indirekt mit den befallenen Knollenpartien in Berührung gekommen sind.

(2) Gilt das Auftreten des spezifizierten Schädlings auf Produktionsflächen von zum Anpflanzen bestimmten Knollen im Rahmen eines Zertifizierungssystems als bestätigt, so werden die Tests gemäß Anhang I entweder an jeder Pflanze des klonalen Ausgangsmaterials oder an repräsentativen Stichproben aus dem Basispflanzgut durchgeführt.

Artikel 8
Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG I
Schema der gemäß den Artikeln 3, 4, 5 und 7 durchzuführenden Tests

1. AUFTRETEN DES SPEZIFIZIERTEN SCHÄDLINGS — GRUNDREGELN

1.1. Ein Verdacht auf das Auftreten des spezifizierten Schädlings besteht, wenn der erste Nachweistest an der spezifizierten Pflanze oder an Wasserproben positiv ausfällt.

1.2. Das Auftreten des spezifizierten Schädlings gilt in folgenden Fällen als bestätigt:

a) wenn es sich beim ersten oder zweiten Nachweistest um eine selektive Isolierung handelt, aus der Kolonien mit typischer Morphologie hervorgehen, und wenn zwei Identifizierungstests an den Kolonien positiv ausfallen;

b) wenn es sich bei dem ersten und dem zweiten Test um andere Tests als eine selektive Isolierung handelt, und wenn zwei Identifizierungstests positiv ausfallen, nachdem die Probe einer selektiven Isolierung unterzogen wurde, aus der Kolonien mit typischer Morphologie hervorgingen.

Bei einem dieser beiden Identifizierungstests muss es sich um einen Test gemäß Nummer 2.2 Buchstaben e, f und g handeln.

2. TESTS

2.1. Nachweistests

Die Nachweistests müssen mindestens so beschaffen sein, dass 104 Zellen/ml resuspendiertes Pellet, das aus symptomfreien Proben gewonnen wurde, verlässlich nachgewiesen werden können.

Der zweite Nachweistest muss auf anderen biologischen Grundsätzen oder anderen Nukleotidregionen als der erste Nachweistest beruhen.

Bei den Nachweistests handelt es sich um folgende Tests:

a) Immunofluoreszenztests, wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

b) Isolierung des spezifizierten Schädlings auf dem semiselektiven mSMSA-Wachstumsmedium, wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

c) konventioneller PCR-Test unter Verwendung der Primer von Pastrik et al. (2002) (1), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

d) TaqMan® Real-time-PCR-Tests unter Verwendung von Primern und Sonden von

   i) Weller et al. (2000) (2), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   ii) Vreeburg et al. (2016) (3) (unter Verwendung einer TaqMan®-Sonde, modifizierte Original-Sonde nach Weller et al. (2000)), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   iii) Vreeburg et al. (2018) (4) (sogenannter NYtor-Test), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   iv) Massart et al. (2014) (5), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

e) LAMP-Test (Schleifen-vermittelte isothermale Amplifikation) unter Verwendung der Primer von Lenarčič et al. (2014) (6) (ausschließlich für symptomatisches Pflanzenmaterial), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

2.2. Identifizierungstests

Bei den Identifizierungstests handelt es sich um folgende Tests:

a) Immunofluoreszenztests, wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

b) konventionelle PCR-Tests unter Verwendung der Primer von Pastrik et al. (2002), wie ausführlich in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

c) TaqMan® Real-time-PCR-Tests unter Verwendung von Primern und Sonden von

   i) Weller et al. (2000), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   ii) Vreeburg et al. (2016) (unter Verwendung einer TaqMan®-Sonde, modifizierte Original-Sonde nach Weller et al. (2000)), wie ausführlich in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   iii) Vreeburg et al. (2018) (sogenannter NYtor-Test), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

   iv) Massart et al. (2014), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

d) LAMP-Test (Schleifen-vermittelte isothermale Amplifikation) unter Verwendung der Primer von Lenarčič et al. (2014), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

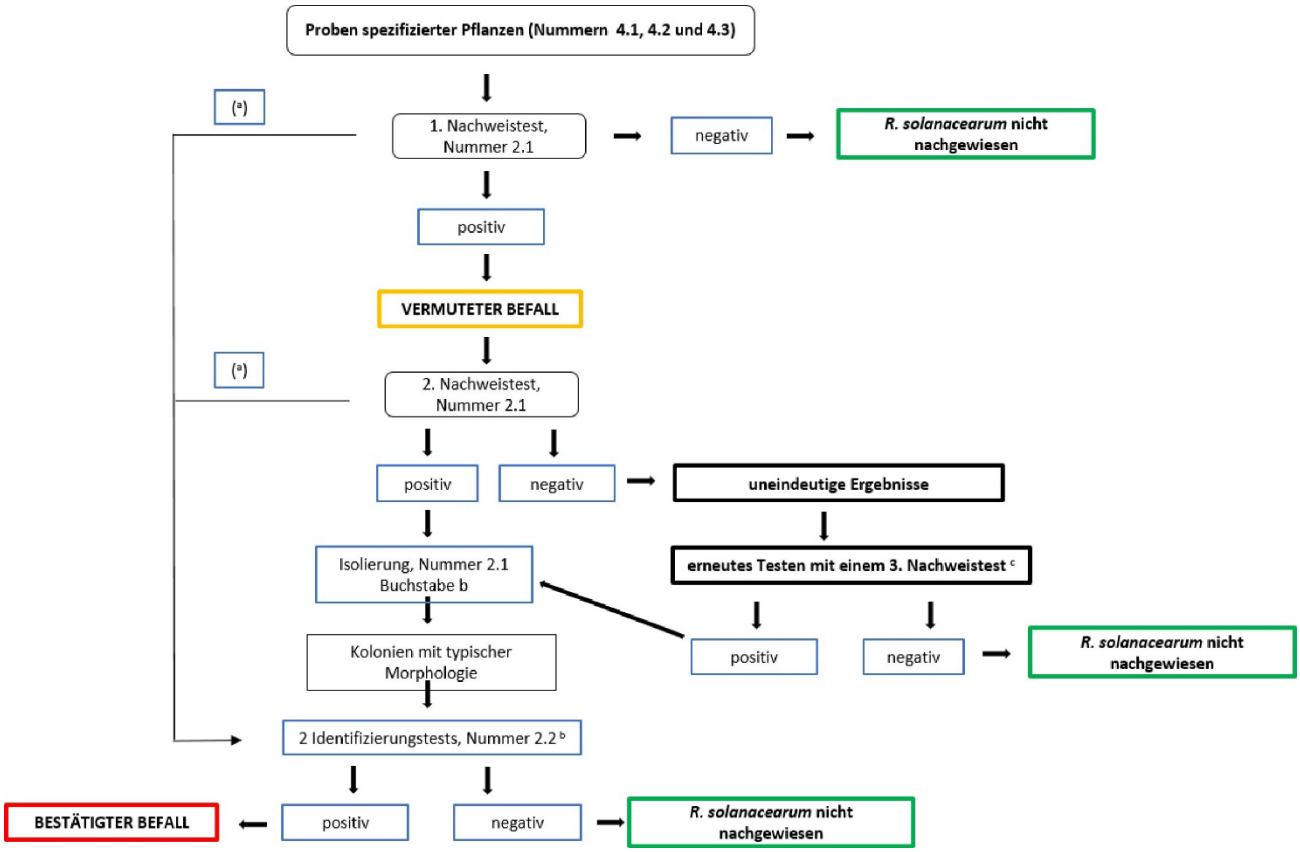
e) phylotyp-spezifischer konventioneller Multiplex-PCR-Test (Opina et al. (1997) (7)); Fegan & Prior (2005) (8), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

f) DNA-Barcoding (Wicker et al. (2007) (9)), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben;

g) MALDI-TOF MS (van de Bilt et al. (2018) (10)), wie in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

3. FLUSSDIAGRAMME DER VERFAHREN

Flussdiagramm Nr. 1: Verfahren zur Diagnose des Auftretens des spezifizierten Schädlings in Proben der spezifizierten Pflanze

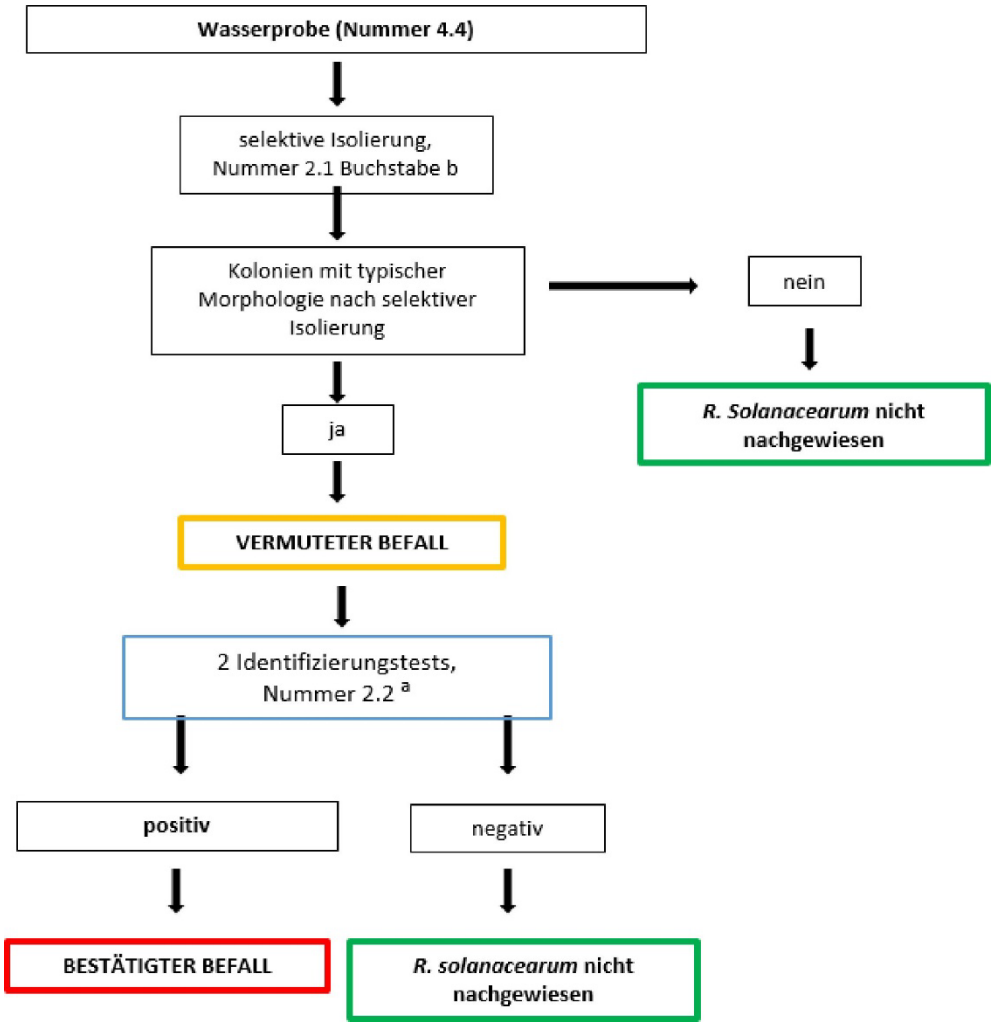


a) Die Isolierung kann als erster oder zweiter Nachweistest verwendet werden. Besteht der Verdacht auf das Auftreten des spezifizierten Schädlings auf dem Wachstumsmedium, so werden die Kolonien zur Gewinnung von Reinkulturen gereinigt, an denen zwei Identifizierungstests durchgeführt werden.

b) Bei einem dieser beiden Identifizierungstests muss es sich um einen Test gemäß Nummer 2.2 Buchstaben e, f und g handeln. Zur Bestätigung des Auftretens des Schädlings müssen beide Identifizierungstests positiv ausfallen.

c) Der dritte Nachweistest muss auf anderen biologischen Grundsätzen oder anderen Nukleotidregionen beruhen.

Flussdiagramm Nr. 2: Verfahren zur Diagnose des Auftretens des spezifizierten Schädlings in Wasserproben



a) Bei einem dieser beiden Identifizierungstests muss es sich um einen Test gemäß Nummer 2.2 Buchstaben e, f und g handeln. Zur Bestätigung des Auftretens des Schädlings müssen beide Identifizierungstests positiv ausfallen.

4. PROBENAUFBEREITUNG

4.1. Proben von symptomfreien Knollen

Die Standardprobe muss 200 Knollen je Test umfassen. Das geeignete Laborverfahren zur Verarbeitung der kegelförmigen Nabelendstückchen zur Gewinnung des Extrakts für den Nachweis des spezifizierten Schädlings ist in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

4.2. Proben von symptomfreien spezifizierten Pflanzen

Der Nachweis latenter Infektionen erfolgt an Mischproben von Stängelstücken oder Blattstielen. Das Verfahren kann auf bis zu 200 Stängelstücke oder 200 Blattstiele unterschiedlicher Pflanzen in einer Probe angewendet werden. Das geeignete Laborverfahren zur Desinfektion und Verarbeitung der Stängel- oder Blattstielstücke zur Gewinnung des Extrakts für den Nachweis des spezifizierten Schädlings ist in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

4.3. Proben von symptomatischem Material der spezifizierten Pflanzen

Schnitte von Gewebe werden aseptisch aus dem Gefäßbündelring einer Kartoffelknolle oder aus den Gefäßsträngen in Stängeln spezifizierter Pflanzen entfernt, die Welkesymptome

aufweisen. Das geeignete Laborverfahren zur Verarbeitung dieser Gewebe zur Gewinnung des Extrakts für den Nachweis des spezifizierten Schädlings ist ausführlich in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

4.4. Proben von Oberflächen- oder Kreislaufwasser (einschließlich Proben von Kartoffelverarbeitungsabfällen oder Klärschlämmen)

Der Haupttest zum Nachweis des spezifizierten Schädlings in Proben von Oberflächenwasser, Wasser aus Kreislaufsystemen und Abwasserproben (Kartoffelverarbeitungsindustrie) ist die selektive Isolierung. Das geeignete Laborverfahren zur Verarbeitung der Wasserproben ist in internationalen Diagnosestandards beschrieben.

▼C1

ANHANG II
Muster für die Erhebungen nach Artikel 3 Absatz 3

Muster zur Darstellung der Ergebnisse der Braunfäule-Erhebung des Kalenderjahres, das dem Berichtsjahr vorangeht.

▼C2

Mitgliedstaat	Kategorie	Anbaugebiet (ha)	visuelle Inspektionen der im Wachstum befindlichen Anbaukulturen					visuelle Inspektionen von eingelagerten Knollenpartien [a]			
			visuell inspiziertes Gebiet (ha)	Anzahl der visuellen Inspektionen [b]	Anzahl der visuellen Inspektionen, bei denen Symptome festgestellt wurden [c]	Anzahl der entnommenen symptomatischen Proben [d]	Anzahl der entnommenen asymptomatischen Proben [d]	Anzahl der visuellen Inspektionen [b]	Anzahl der visuellen Inspektionen, bei denen Symptome festgestellt wurden [c]	Anzahl der entnommenen symptomatischen Proben [d]	Anzahl der entnommenen asymptomatischen Proben [d]
	Kartoffelknollen zum Anpflanzen [f]										
	Kartoffelknollen zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort										
	Kartoffelknollen, die nicht zum Anpflanzen bestimmt sind										
	zum Wiederanpflanzen bestimmte Tomaten/Paradeiser										
	sonstige Wirte (Arten angeben)										

	Bewässerungswasser										
	Abwasser										

Mitgliedstaat	Kategorie	Labortests im Zusammenhang mit visuellen Inspektionen der im Wachstum befindlichen Anbaukulturen			Labortests im Zusammenhang mit Inspektionen von Knollenpartien			Labortests an Wasser		Meldenummer(n) der gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1715 gemeldeten Ausbrüche, sofern zutreffend	sonstige Angaben
		Anzahl der entnommenen symptomatischen Proben — positiv getestet	Anzahl der entnommenen asymptomatischen Proben — positiv getestet	.Anzahl der visuellen Inspektionen mit positivem Ergebnis (g)	Anzahl der entnommenen symptomatischen Proben — positiv getestet	Anzahl der entnommenen asymptomatischen Proben — positiv getestet	Anzahl positiv getesteter Partien	Anzahl getesteter Proben	Anzahl positiv getesteter Proben		
	Kartoffelknollen zum Anpflanzen (f)										
	Kartoffelknollen zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort										
	Kartoffelknollen, die nicht zum Anpflanzen bestimmt sind										
	zum Wiederanpflanzen bestimmte Tomaten/Paradeiser										
	sonstige Wirte (Arten angeben)										
	Bewässerungswasser										

	Abwasser										

(a) Nur auszufüllen für die Ergebnisse der Erhebung über bestimmte Pflanzen und andere Wirtspflanzen, die in Ihrem Land angebaut und geerntet werden.

(b) Gegebenenfalls einschließlich der Anzahl der mehrfachen visuellen Inspektionen, die auf demselben Feld oder für dieselbe Partie durchgeführt wurden.

(c) Die Symptome wurden an Schnittknollen oder Pflanzen festgestellt, und es wurden Proben für Labortests genommen.

(d) Probenaufbereitung gemäß Anhang I Nummer 4.

(e) Die Symptome wurden an Schnittknollen festgestellt, und es wurden Proben für Labortests genommen.

(f) Ausgenommen Kartoffelknollen zum Anpflanzen an ihrem Erzeugungsort.

(g) Gesamtzahl der visuellen Inspektionen, bei denen Proben positiv auf das Auftreten von *R. solanacearum* getestet wurden.

▼B

ANHANG III
Untersuchung gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe a, Artikel 5 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe a und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 1 Buchstabe a

Die Untersuchung gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe a, Artikel 5 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe a und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 1 Buchstabe a umfasst, falls zutreffend, die folgenden Elemente:

1. Erzeugungsorte,

a) an denen Kartoffeln angebaut werden oder wurden, die klonal mit Kartoffeln verbunden sind, die sich als von dem spezifizierten Schädling befallen erwiesen haben,

b) an denen Tomaten angebaut werden oder wurden, die aus derselben Quelle stammen wie die Tomaten, die sich als von dem spezifizierten Schädling befallen erwiesen haben,

c) an denen Kartoffeln oder Tomaten angebaut werden oder wurden, die wegen Verdachts des Auftretens des spezifizierten Schädlings der amtlichen Kontrolle unterstellt wurden,

d) an denen Kartoffeln angebaut werden oder wurden, die klonal mit Kartoffeln verbunden sind, die an von dem spezifizierten Schädling befallenen Erzeugungsorten angebaut wurden,

e) an denen Kartoffeln oder Tomaten angebaut werden und die in der Nachbarschaft zu befallenen Erzeugungsorten liegen, einschließlich solcher, an denen Anbaugeräte und -einrichtungen direkt oder über einen gemeinsamen Vertragspartner gemeinsam genutzt werden,

f) an denen Oberflächenwasser zur Bewässerung oder Beregnung aus Quellen genutzt wird, die sich als mit dem spezifizierten Schädling belastet erwiesen haben oder für die ein Verdacht auf Belastung mit dem spezifizierten Schädling besteht,

g) an denen Oberflächenwasser zur Bewässerung oder Beregnung aus einer Quelle genutzt wird, die gemeinsam mit Erzeugungsorten benutzt wird, die als von dem spezifizierten Schädling befallen gelten oder für die ein Verdacht auf Befall mit dem spezifizierten Schädling besteht,

h) die von Oberflächenwasser überflutet sind oder waren, das als mit dem spezifizierten Schädling belastet gilt oder für das ein Verdacht auf Belastung mit dem spezifizierten Schädling besteht, und

2. Oberflächenwasser, das zur Bewässerung oder Beregnung der spezifizierten Pflanzen genutzt wird oder das Felder oder Erzeugungsorte überflutet hat, die als von dem spezifizierten Schädling befallen gelten.

ANHANG IV
Elemente, die bei der Erklärung von Objekten als wahrscheinlich von dem spezifizierten Schädling befallen gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b Ziffer ii und Artikel 5

Absatz 4 Unterabsatz 2 Buchstabe b sowie der Bestimmung der möglichen Ausbreitung des spezifizierten Schädlings gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe c und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 1 Buchstabe b zu berücksichtigen sind

1. Bei der Erklärung eines Objekts als wahrscheinlich von dem spezifizierten Schädling befallen gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b Ziffer ii ~~und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 2 Buchstabe b~~ sind die nachstehenden Elemente zu berücksichtigen:

a) spezifizierte Pflanzen, die an einem Erzeugungsort angebaut wurden, der gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurde;

b) Erzeugungsorte mit produktionstechnischer Verbindung zu den spezifizierten Pflanzen, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurden, einschließlich solcher, an denen Anbaugeräte und -einrichtungen direkt oder über einen gemeinsamen Vertragspartner gemeinsam genutzt werden;

c) spezifizierte Pflanzen, die an den unter Buchstabe b genannten Erzeugungsorten erzeugt wurden oder die zu der Zeit an diesen Erzeugungsorten vorhanden waren, als sich die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärten spezifizierten Pflanzen an dem unter Buchstabe a genannten Erzeugungsort befanden;

d) Räumlichkeiten, in denen die spezifizierten Pflanzen von den unter den Buchstaben a, b und c genannten Erzeugungsorten gehandhabt werden;

e) Geräte, Fahrzeuge, Behälter, Lagerräume oder Teile davon sowie sonstige Objekte, einschließlich Verpackungsmaterial, die mit den spezifizierten Pflanzen, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurden, in Berührung gekommen sein könnten;

f) jegliche spezifizierten Pflanzen, die in den unter dem vorstehenden Buchstaben bezeichneten Einrichtungen oder Berührungsgegenständen vor deren Reinigung oder Desinfizierung gelagert wurden oder damit in Berührung gekommen sind;

g) als Ergebnis der Untersuchungen und Tests gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe a im Falle von Kartoffeln diejenigen Knollen oder Pflanzen mit geschwisterlicher oder elterlicher klonaler Beziehung zu den spezifizierten Pflanzen, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurden, bzw. im Falle von Tomaten diejenigen Pflanzen, die aus der gleichen Quelle stammen wie die spezifizierten Pflanzen und bei denen, auch wenn sie vielleicht mit negativem Ergebnis auf den spezifizierten Schädling hin getestet worden sind, ein Befall aufgrund einer klonalen Verbindung wahrscheinlich erscheint;

h) Erzeugungsorte der spezifizierten Pflanzen, auf die unter Buchstabe g Bezug genommen wird;

i) Erzeugungsorte der spezifizierten Pflanzen, die mit Wasser bewässert oder beregnet werden, das gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe a als befallen erklärt wurde,oder das gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe b möglicherweise belastet ist;

j) spezifizierte Pflanzen, die auf Produktionsflächen erzeugt wurden, welche von als belastet geltenden oder möglicherweise belasteten Oberflächengewässern überflutet wurden.

2. Bei der Bestimmung der möglichen Ausbreitung des spezifizierten Schädlings gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe c und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 1 Buchstabe b sind die nachstehenden Faktoren zu berücksichtigen:

a) in dem gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b abgegrenzten Gebiet:

   i) die Nähe anderer Erzeugungsorte, an denen die spezifizierten Pflanzen angebaut werden;

   ii) eine gemeinsame Erzeugung und Verwendung von Pflanzkartoffelbeständen;

   iii) Erzeugungsorte, an denen die spezifizierten Pflanzen mit Oberflächenwasser bewässert oder beregnet werden und an denen das Risiko der Abschwemmung oder Überflutung von Erzeugungsorten besteht oder bestand, die gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurden;

b) in den Fällen, in denen Oberflächengewässer gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe a als belastet erklärt wurden oder gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe b möglicherweise belastet sind:

   i) Erzeugungsorte, an denen die spezifizierten Pflanzen unmittelbar neben als belastet erklärten oder möglicherweise belasteten Oberflächengewässern angebaut werden oder an denen das Risiko einer Überflutung durch diese Oberflächengewässer besteht;

   ii) jedes einzelne Bewässerungsbecken, das mit dem als belastet erklärten oder möglicherweise belasteten Oberflächengewässer in Verbindung steht;

   iii) Gewässer, die an das für belastet erklärte oder möglicherweise belastete Oberflächengewässer angeschlossen sind, wobei Folgendes berücksichtigt wird:

      — Richtung und Fließgeschwindigkeit des für belastet erklärten oder möglicherweise belasteten Gewässers;

      — Vorhandensein von Wirtspflanzen der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse.

ANHANG V
Tilgungsmaßnahmen gemäß Artikel 6

1. Bei den in Artikel 6 Absatz 1 genannten Maßnahmen handelt es sich um eine oder mehrere der nachstehenden Maßnahmen:

   a) Verwendung als Tierfutter nach einer Hitzebehandlung, die das Risiko des Überlebens des spezifizierten Schädlings ausschließt;

   b) Entsorgung in einer amtlich zugelassenen, speziell für diesen Zweck vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage, bei der kein erkennbares Risiko besteht, dass der spezifizierte Schädling z. B. durch Versickerung in Agrarflächen in die Umwelt entweicht;

   c) Verbrennen;

d) industrielle Verarbeitung durch direkte, unverzügliche Lieferung an einen Verarbeitungsbetrieb mit amtlich zugelassenen Abfallentsorgungsanlagen, in Bezug auf die kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde, und mit einem System, das die Reinigung und Desinfizierung zumindest der den Betrieb verlassenden Fahrzeuge ermöglicht;

e) andere Maßnahmen, sofern kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde; diese Maßnahmen und ihre Begründung sind der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten mitzuteilen.

Jeder verbleibende Abfall, der sich aus vorstehenden Maßnahmen ergibt oder damit im Zusammenhang steht, wird anhand amtlich zugelassener Verfahren gemäß Anhang VI entsorgt.

2. Die sachgerechte Verwendung bzw. Entsorgung gemäß Artikel 6 Absatz 2 der als wahrscheinlich befallen erklärten spezifizierten Pflanzen erfolgt unter Kontrolle der zuständigen Behörde. Diese zuständige Behörde genehmigt die folgenden Verwendungen und die damit verbundene Abfallentsorgung dieser spezifizierten Pflanzen:

a) im Falle von Kartoffelknollen:

i) Verwendung als zum Verzehr bestimmte Knollen, die zur unmittelbaren Lieferung und Verwendung so verpackt sind, dass ein Umpacken nicht erforderlich ist, an einem Ort mit geeigneten Abfallentsorgungsanlagen. Knollen, die zum Anpflanzen bestimmt sind, dürfen nur dann am selben Ort gehandhabt werden, wenn sie separat bzw. nach entsprechender Reinigung und Desinfektion der Anlagen behandelt werden; oder

ii) Verwendung als zur industriellen Verarbeitung bestimmte Knollen, die zur unmittelbaren und sofortigen Lieferung an einen Verarbeitungsbetrieb mit geeigneten Abfallentsorgungsanlagen und mit einem System, das die Reinigung und Desinfektion zumindest der den Betrieb verlassenden Fahrzeuge ermöglicht, bestimmt sind; oder

iii) andere Verwendung oder Entsorgung, sofern kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde sowie vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständige Behörde;

b) im Falle von anderen Pflanzenteilen der spezifizierten Pflanzen, einschließlich Stängel und Blattabfall:

i) Vernichtung oder

ii) andere Verwendung oder Entsorgung, sofern kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde sowie vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständige Behörde.

3. Als geeignete Verfahren zur Reinigung und Desinfektion der in Artikel 6 Absatz 3 genannten Objekte gelten Verfahren, in Bezug auf die kein erkennbares Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde und die unter der Überwachung der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten durchgeführt werden.

4. In dem/den gemäß Artikel 5 abgegrenzten und in Artikel 6 Absatz 4 genannten Gebiet(en) treffen die Mitgliedstaaten die unter den Nummern 4.1 und 4.2 aufgeführten Maßnahmen:

4.1. In Fällen, in denen Erzeugungsorte gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärt wurden, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

4.1.1. Auf einer gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärten Produktionsfläche oder -einheit mit geschützter Pflanzenerzeugung alle Maßnahmen gemäß den Nummern 1, 2 und 3 oder alle Maßnahmen gemäß den Nummern 4, 5, 6 und 7:

(1) in den ersten vier Anbaujahren nach der Befallserklärung: Beseitigung von durchwachsenden spezifizierten Pflanzen sowie von Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings in der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse und Verbot des Anpflanzens von spezifizierten Pflanzen, von Kartoffelpflanzgut und der Aussaat von Samen von Tomaten/Paradeisern unter Berücksichtigung der Biologie des spezifizierten Schädlings, von angebauten Wirtspflanzen der Familie der Nachtschattengewächse und von Brassica-Arten, bei denen ein festgestelltes Risiko des Überlebens des spezifizierten Schädlings besteht;

(2) ab dem fünften Jahr nach der Befallserklärung: im Anschluss an die Erfüllung der unter Nummer 1 genannten Bedingungen und unter der Voraussetzung, dass die Produktionsfläche bei amtlichen Kontrollen zumindest in den zwei aufeinanderfolgenden Anbaujahren vor dem Anpflanzen als frei von durchwachsenden spezifizierten Pflanzen und frei von Wirtspflanzen der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse befunden wurde, dürfen nur Kartoffelknollen angepflanzt werden, die nicht zur Fortpflanzung bestimmt sind, und die geernteten Kartoffelknollen bzw. die Tomatenpflanzen sind gemäß Anhang I zu testen;

(3) wenn zum Anpflanzen bestimmte Knollen angebaut werden sollen: nach der ersten Produktion der spezifizierten Pflanzen gemäß Nummer 2 und im Anschluss an eine geeignete Fruchtfolge von mindestens zwei Jahren wird eine Erhebung gemäß Artikel 3 durchgeführt; oder

(4) in den ersten fünf Anbaujahren nach der Befallserklärung: Beseitigung von durchwachsenden spezifizierten Pflanzen sowie von Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings in der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse;

(5) in den ersten drei Jahren nach der Befallserklärung: Erhaltung der Produktionsfläche entweder als Schwarzbrache oder mittels Anbau von Getreide entsprechend dem festgestellten Risiko oder auf Dauerweide mit häufigem Kurzschnitt oder Intensivbeweidung oder Gräsersamengewinnung;

(6) im vierten und fünften Jahr nach der Befallserklärung: Anbau von Nichtwirtspflanzen des spezifizierten Schädlings, in Bezug auf die kein festgestelltes Risiko des Überlebens oder der Ausbreitung des Schadorganismus besteht;

(7) ab dem sechsten Jahr nach der Befallserklärung: unter der Voraussetzung, dass die Nummern 4, 5 und 6 beachtet wurden und dass die Produktionsfläche bei amtlichen Kontrollen zumindest in den zwei aufeinanderfolgenden Anbaujahren vor dem Anpflanzen als frei von durchwachsenden spezifizierten Pflanzen und frei von Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings in der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse befunden wurde, ist die Produktion von zum Anpflanzen bestimmten Knollen oder von sonstigen Knollen zulässig, und die geernteten Knollen bzw. die Tomatenpflanzen sind gemäß Anhang I zu testen.

4.1.2. Auf allen anderen Produktionsflächen des befallenen Erzeugungsorts und unter der Voraussetzung, dass die zuständigen Behörden festgestellt haben, dass das Risiko von durchwachsenden spezifizierten Pflanzen bzw. von Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings in der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse beseitigt wurde, gelten folgende Bedingungen:

(1) Zertifizierte Kartoffelknollenpflanzen dürfen auf Produktionsflächen angepflanzt werden, in denen mindestens zwei Jahre lang weder Kartoffeln noch andere angebaute Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse angebaut wurden, sofern alle nachstehenden Anforderungen erfüllt sind:

a) Untersuchungen der zuständigen Behörde haben ergeben, dass der Befall am Erzeugungsort nur klonalen Ursprungs ist und nicht auf den Kontakt mit anderen Knollenpartien zurückzuführen ist;

b) diese Untersuchungen beruhen auf Testprotokollen aller anderen Kartoffelpartien, die am Erzeugungsort angebaut wurden, sowie auf Untersuchungen zu anderen möglichen Befallsquellen, insbesondere nahe gelegenen Wasserwegen;

c) die auf diesen Produktionsflächen erzeugten Knollen wurden vor der Vermarktung gemäß Anhang I getestet.

(2) In anderen Fällen gelten folgende Bedingungen:

a) In dem auf die Befallserklärung folgenden Anbaujahr:

i) Im Falle von Kartoffeln dürfen entweder keine Kartoffelknollen, kein Kartoffelpflanzgut oder -samen und keine anderen angebauten Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings aus der Familie der Nachtschattengewächse angepflanzt werden, oder es dürfen zum Anpflanzen bestimmte zertifizierte Knollen ausschließlich zur Produktion von zum Verzehr bestimmten Knollen angepflanzt werden;

ii) im Falle von Tomaten dürfen Tomatenpflanzen aus Samen, die den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 (11) entsprechen, zur ausschließlichen Erzeugung von Tomatenfrüchten angepflanzt werden;

b) in dem auf die Befallserklärung folgenden zweiten Anbaujahr:

i) Es dürfen ausschließlich zum Anpflanzen bestimmte zertifizierte Knollen oder zum Anpflanzen bestimmte Knollen, die auf das

Nichtvorhandensein des spezifizierten Schädlings getestet und unter amtlicher Kontrolle an anderen als den unter Nummer 4.1 genannten Erzeugungsorten angebaut wurden, zur Produktion von zum Anpflanzen bestimmten Knollen oder von anderen Knollen angepflanzt werden;

ii) zur Produktion von Tomatenpflanzen oder -früchten dürfen ausschließlich Tomatenpflanzen aus Samen, die den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 entsprechen, oder — bei vegetativer Vermehrung — Tomatenpflanzen aus solchem Saatgut, die unter amtlicher Kontrolle an anderen als den unter Nummer 4.1 genannten Erzeugungsorten angebaut wurden, angebaut werden;

c) zumindest in dem auf die Befallserklärung folgenden dritten Anbaujahr gilt Folgendes:

i) Zur Produktion von entweder zum Anpflanzen bestimmten Knollen oder von anderen Knollen dürfen ausschließlich zum Anpflanzen bestimmte zertifizierte Knollen oder zum Anpflanzen bestimmte Knollen, die unter amtlicher Kontrolle angebaut wurden, angepflanzt werden;

ii) zur Produktion von Tomatenpflanzen oder -früchten dürfen ausschließlich Tomatenpflanzen aus Samen, die den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 entsprechen, oder Tomatenpflanzen, die unter amtlicher Kontrolle aus solchen Pflanzen erzeugt wurden, angebaut werden;

d) In jedem der unter den Buchstaben a, b und c genannten Anbaujahre sind Maßnahmen zu treffen, um — falls vorhanden — Durchwuchs von Kartoffeln und Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings in der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse zu beseitigen, und es sind zu geeigneten Zeitpunkten amtliche Kontrollen der im Wachstum befindlichen Anbaukulturen vorzunehmen und auf jeder Kartoffelproduktionsfläche sind die geernteten Knollen gemäß Anhang I zu testen.

4.1.3. Unmittelbar nach der Befallserklärung gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i und nach dem ersten darauf folgenden Anbaujahr sind:

(1) alle Geräte und Lagerräume am Erzeugungsort, die zur Erzeugung der spezifizierten Pflanzen genutzt werden, zu reinigen und gegebenenfalls anhand geeigneter Verfahren gemäß Nummer 3 zu desinfizieren;

(2) amtliche Kontrollen der Bewässerungs- und Beregnungsprogramme, einschließlich ggf. der Verhängung eines Bewässerungs- und Beregnungsverbots, zur Verhinderung der Ausbreitung des spezifizierten Schädlings durchzuführen.

4.1.4. Für eine gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer i als befallen erklärte Einheit mit geschützter Pflanzenerzeugung, bei der ein vollständiger Austausch des Kultursubstrats möglich ist, gilt Folgendes:

(1) Spezifizierte Pflanzen, Kartoffelpflanzgut und andere angebaute Wirtspflanzen des spezifizierten Schädlings aus der Familie der Nachtschattengewächse dürfen nur dann angepflanzt werden, wenn die Produktionseinheit allen folgenden amtlich überwachten Maßnahmen unterzogen wurde:

a) Beseitigung des spezifizierten Schädlings;

b) Entfernung des gesamten Wirtspflanzenmaterials;

c) vollständiger Austausch des Kultursubstrats nebst Reinigung und gegebenenfalls Desinfektion der genannten Einheit sowie aller Ausrüstungen;

d) Genehmigung der Kartoffel- oder Tomatenerzeugung durch die zuständige Behörde.

(2) Zur Kartoffelerzeugung sind zertifizierte Pflanzkartoffeln bzw. Miniknollen oder Mikropflanzen, die von untersuchtem Ausgangsmaterial abstammen, zu verwenden.

(3) Zur Tomatenerzeugung sind Samen, die den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 entsprechen, oder — bei vegetativer Vermehrung — Tomatenpflanzen aus solchem Saatgut zu verwenden, die unter amtlicher Kontrolle angebaut wurden.

(4) Es sind amtliche Kontrollen der Bewässerungs- und Beregnungsprogramme, einschließlich ggf. der Verhängung eines Bewässerungs- und Beregnungsverbots, zur Verhinderung der Ausbreitung des spezifizierten Schädlings durchzuführen.

4.2. Innerhalb des abgegrenzten Gebiets ergreifen die Mitgliedstaaten zusätzlich zu den Maßnahmen gemäß Nummer 4.1 folgende Maßnahmen:

(1) Unmittelbar nach der Befallserklärung gewährleisten sie, dass alle Geräte und Lagerräume in solchen abgegrenzten Gebieten, die zur Erzeugung der spezifizierten Pflanzen genutzt wurden, anhand geeigneter Methoden gemäß Nummer 3 gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden.

(2) Unmittelbar und mindestens für die Dauer der auf die Befallserklärung folgenden drei Anbaujahre gilt Folgendes:

a) In Fällen, in denen ein abgegrenztes Gebiet gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe b eingerichtet wurde:

i) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre zuständigen Behörden die Betriebe, in denen spezifizierte Pflanzen angebaut, gelagert oder gehandhabt werden, sowie die Erzeugungsorte, an denen für die Erzeugung der spezifizierten Pflanzen vertraglich zur Verfügung gestellte Geräte verwendet werden, überwachen;

ii) sie schreiben vor, dass für alle Kartoffelkulturen innerhalb dieses Gebiets ausschließlich zertifizierte zum Anpflanzen bestimmte Knollen verwendet werden oder Knollen, die zum Anpflanzen an demselben Erzeugungsort bestimmt und unter amtlicher Kontrolle erwachsen sind, und dass Knollen zum Anpflanzen, die an gemäß

Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe d Ziffer ii als wahrscheinlich befallen erklärten Erzeugungsorten angebaut wurden, nach der Ernte getestet werden;

iii) sie schreiben vor, dass an allen Erzeugungsorten innerhalb des abgegrenzten Gebiets der Umgang mit Beständen geernteter Knollen zum Anpflanzen und mit Beständen anderer Knollen getrennt gehalten wird oder dass zwischen den Arbeitsgängen für Bestände zum Anpflanzen bestimmter Knollen und für andere Knollen systematisch eine Reinigung und gegebenenfalls Desinfektion durchgeführt wird;

iv) sie schreiben vor, dass für alle Tomatenkulturen im abgegrenzten Gebiet ausschließlich Tomatenpflanzen aus Samen, die den Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 entsprechen oder — bei vegetativer Vermehrung — aus Tomatenpflanzen aus solchem Saatgut, das unter amtlicher Kontrolle angebaut wurde, angepflanzt werden;

v) sie führen die Erhebung gemäß Artikel 3 Absatz 1 durch;

b) In Fällen, in denen Oberflächengewässer gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe a als belastet erklärt wurden oder gemäß Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 Buchstabe b möglicherweise belastet sind oder zu den Faktoren für die mögliche Ausbreitung des spezifizierten Schädlings gemäß Anhang IV Nummer 2 zählen:

i) Die Mitgliedstaaten führen die jährliche Erhebung zu geeigneten Zeitpunkten durch, einschließlich der Beprobung von Oberflächengewässern und gegebenenfalls von Wirtspflanzen der Begleitflora aus der Familie der Nachtschattengewächse in den betreffenden Wasserquellen, und sie stellen sicher, dass die Proben den Tests gemäß Anhang I unterzogen werden;

ii) sie führen amtliche Kontrollen der Bewässerungs- und Beregnungsprogramme ein, einschließlich der Verhängung eines Verbots der Verwendung des als belastet erklärten Wassers und des möglicherweise belasteten Wassers für Bewässerung und Beregnung der spezifizierten Pflanzen und gegebenenfalls anderer angebauter Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse zwecks Verhinderung der Ausbreitung des spezifizierten Schädlings. ~~Dieses Verbot kann auf der Grundlage der Ergebnisse der intensiven Beprobung und Testung des Oberflächengewässers zu geeigneten Zeitpunkten überprüft werden, um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten, dass der spezifizierte Schädling nicht mehr auftritt. Die Verwendung von Wasser, für das eine Verbotsregelung gilt, kann unter amtlicher Kontrolle zur Bewässerung und Beregnung von Tomatenpflanzen und anderen Wirtspflanzen, die für den Endverbrauch und die Verarbeitung bestimmt sind, in Gewächshäusern zugelassen werden, sofern das Wasser anhand geeigneter Methoden desinfiziert wird. In diesem Fall können die~~

~~zuständigen Behörden die Erklärung des Gewässers als mit dem spezifizierten Schädling belastet widerrufen;~~

iii) in Fällen, in denen abgeleitete Flüssigabfälle belastet sind, führen sie amtliche Kontrollen der Entsorgung des Abfalls und der abgeleiteten Flüssigabfälle aus industriellen Verarbeitungs- oder Verpackungsbetrieben durch, die mit spezifizierten Pflanzen von den Erzeugungsorten umgehen.

c) In den im einleitenden Text von Buchstabe b genannten Fällen gelten folgende Ausnahmen:

i) Abweichend von Buchstabe b Ziffer i können die Mitgliedstaaten beschließen, keine jährlichen Erhebungen über Oberflächengewässer durchzuführen, die als belastet erklärt wurden oder möglicherweise belastet sind, solange es keine Hinweise auf eine Änderung des Schädlingsstatus in dem abgegrenzten Gebiet gibt;

ii) abweichend von Buchstabe b Ziffer ii kann die Verwendung von Wasser, für das die Verbotsregelung gilt, unter amtlicher Kontrolle zur Bewässerung und Beregnung von Tomatenpflanzen und anderen Wirtspflanzen, die für den Endverbrauch und die Verarbeitung bestimmt sind, in Gewächshäusern zugelassen werden, sofern das Wasser anhand geeigneter Methoden desinfiziert wird oder nach intensiver Beprobung und Testung als frei von dem Schädling befunden wurde.

(3) Sie stellen gegebenenfalls ein Programm auf, um alle Pflanzkartoffelbestände in angemessener Zeit auszutauschen.

ANHANG VI
Anforderungen an die amtlich zugelassene Abfallentsorgung gemäß Anhang V Nummer 1

Die amtlich zugelassenen Abfallentsorgungsmethoden gemäß Anhang V Nummer 1 müssen folgende Anforderungen erfüllen:

1. Abfälle spezifizierter Pflanzen, einschließlich verworfener Kartoffeln sowie Kartoffelschalen und Tomaten, und andere feste Abfälle im Zusammenhang mit den spezifizierten Pflanzen (wozu auch Erde, Steine und anderes Material gehören) sind anhand einer der nachstehenden Methoden zu entsorgen:

a) Entsorgung in einer amtlich zugelassenen, speziell für diesen Zweck vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage, bei der kein erkennbares Risiko besteht, dass der spezifizierte Schädling zum Beispiel durch Versickerung in Agrarflächen oder Kontakt mit Wasserquellen, die zur Bewässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen genutzt werden könnten, in die Umwelt entweicht;

b) Verbrennen;

c) andere Maßnahmen, sofern kein erkennbares Risiko der Ausbreitung des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde. Diese Maßnahmen sind der Kommission und den übrigen Mitgliedstaaten mitzuteilen.

Für die Zwecke des Buchstaben a muss der Abfall direkt zur Anlage verbracht werden und dabei so verpackt sein, dass kein Risiko des Abfallverlustes besteht.

2. Vor der Entsorgung sind Flüssigabfälle, die Schwimmstoffe enthalten, Filtern oder Absetzbecken zuzuleiten, um sie von diesen Schwimmstoffen zu reinigen, die gemäß Nummer 1 entsorgt werden.

Die Flüssigabfälle sind wie folgt zu behandeln:

a) vor der Entsorgung mindestens dreißigminütige Erhitzung des gesamten Volumens auf eine Temperatur von mindestens 60 °C; oder

b) anderweitige amtlich zugelassene und kontrollierte Entsorgung, sodass kein erkennbares Risiko besteht, dass die Abwässer mit landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Wasserquellen, die zur Bewässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen genutzt werden könnten, in Berührung kommen könnten.

---

(1) Pastrik, K.H., Elphinstone, J.G., Pukall, R. (2002). Sequence analysis and detection of *Ralstonia solanacearum* by multiplex PCR amplification of 16S-23S ribosomal intergenic spacer region with internal positive control. European Journal of Plant Pathology 108, S. 831-842.

(2) Weller, S.A., Elphinstone, J.G., Smith, N., Boonham, N., Stead, D.E. (2000). Detection of *Ralstonia solanacearum* strains with a quantitative, multiplex, real-time, fluorogenic PCR (TaqMan) assay. Applied and Environmental Microbiology, 66, 2853–2858. https://journals.asm.org/doi/10.1128/AEM.66.7.2853-2858.2000 .

(3) Vreeburg, R.A.M., Bergsma-Vlami, M., Bollema, R.M., de Haan, E.G., Kooman-Gersmann, M., Smits-Mastebroek, L., Tameling, W.I.L., Tjou-Tam-Sin, N.N.A., van de Vossenberg B.T.L.H, Janse, J.D. (2016). Performance of real-time PCR and immunofluorescence for the detection of Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus and *Ralstonia solanacearum* in potato tubers in routine testing. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 46, S. 112-121.

(4) Vreeburg, R., Zendman, A., Pol A., Verheij, E., Nas, M., Kooman-Gersmann, M. (2018). Validation of four real-time TaqMan PCRs for the detection of *Ralstonia solanacearum* and/or Ralstonia pseudosolanacearum and/or Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus in potato tubers using a statistical regression approach. EPPO Bulletin 48, S. 86-96.

(5) Massart, S., Nagy, C., Jijakli, M.H. (2014). Development of the simultaneous detection of *Ralstonia solanacearum* race 3 and Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus in potato tubers by a multiplex real-time PCR assay. European Journal of Plant Pathology 138, S. 29-37.

(6) Lenarčič, R., Morisset, D., Pirc, M., Llop, P., Ravnikar, M., Dreo, T. (2014). Loop-mediated isothermal amplification of specific endoglucanase gene sequence for detection of

the bacterial wilt pathogen *Ralstonia solanacearum*. PLoS ONE 9(4), e96027. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096027 .

(7) Opina, N., Tavner, F., Holloway, G., Wang, J.F., Li, T.H., Maghirang, R., Fegan, M., Hayward, A.C., Viji Krishnapillai, A., Wai-Foong Hong, Holloway, B.W, Timmis, J.N. (1997). A novel method for development of species and strainspecific DNA probes and PCR primers for identifying Burkholderia solanacearum (formerly Pseudomonas solanacearum). Asia-Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology 5, S. 19-30.

(8) Fegan, M., Prior, P. (2005). How complex is the „*Ralstonia solanacearum* species complex". In Bacterial Wilt Disease and the *Ralstonia solanacearum* Species Complex (eds Allen C, Hayward AC & Prior P), S. 449-461. American Phytopathological Society, St Paul, MN (US).

(9) Wicker, E., Grassart, L., Coranson-Beaudu, R., Mian, D., Guilbaud, C., Fegan, M., Prior, P. (2007). *Ralstonia solanacearum* strains from Martinique French West Indies exhibiting a new pathogenic potential. Applied and Environmental Microbiology 73, S. 6790-6801.

(10) van de Bilt, J.L.J., Wolsink, M.H.L., Gorkink-Smits, P.P.M.A., Landman, N.M., Bergsma-Vlami, M. (2018). Application of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-Of-Flight Mass Spectrometry for rapid and accurate identification of *Ralstonia solanacearum* and Ralstonia pseudosolanacearum. European Journal of Plant Pathology, https://doi.org/10.1007/s10658-018-1517-5 .

(11) Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 der Kommission vom 28. November 2019 zur Festlegung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung der Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 690/2008 der Kommission sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2019 der Kommission (ABl. L 319 vom 10.12.2019, S. 1).