

# **Ergänzende Hinweise für die Feldbesichtigung im Rahmen der amtlichen Saatenanerkennung**

**NEU: RNQPs**

**= Regulated Non Quarantine Pests**

**= Unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge**

# 1 Einleitung

Sowohl im Rahmen der Feldbesichtigung als auch in der Beschaffenheitsprüfung sind ab dem Jahresbeginn 2020 zusätzliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen, die im Wesentlichen aus dem Pflanzengesundheitsbereich herrühren.

- **EU-Pflanzengesundheitsverordnung** (EU) 2016/2031 (abgekürzt PHR = Plant Health Regulation)
- **EU-Kontrollverordnung** (EU) 2017/625 (abgekürzt OCR = Official Control Regulation)

RNQPs sind „Regulated Non Quarantine Pests“, zu Deutsch: Unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge.

Die meisten dieser Schaderreger wurden in der Vergangenheit bereits im Rahmen des Anerkennungsverfahrens geprüft. Einige Schaderreger sind neu hinzugekommen.

## 2 Betroffene Pflanzenarten

### 2.1 Betroffene Pflanzenarten und RNQPs im Überblick

Bei den betroffenen Pflanzenarten im landwirtschaftlichen Bereich sind folgende RNQPs relevant:

- Luzerne *Medicago sativa*
  - *Clavibacter michiganensis* ssp. *insidiosus* (Bakterienwelke)
  - *Ditylenchus dipsaci* (Stängelälchen)
- Raps *Brassica napus*
  - *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißstängeligkeit)
- Rübsen *Brassica rapa*
  - *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißstängeligkeit)
- Sojabohne *Glycine max*
  - *Diaporthe caulivora*
  - *Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*
- Sonnenblume *Helianthus annuus*
  - *Botrytis cinerea* (Grauschimmel)
  - *Plasmopara halstedii* (Falscher Mehltau)
  - *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißstängeligkeit)

## 2.1 Betroffene Pflanzenarten und RNQPs im Überblick (Fortsetzung)

- Lein *Linum usitatissimum*
  - *Botrytis cinerea* (Grauschimmel)
  - *Alternaria linicola* (Blattfleckenkrankheit)
  - *Colletotrichum lini* (Brennfleckenkrankheit)
  - *Fusarium* (anamorphe Form) (Welkekrankheit)  
(nicht *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis* & *F. circinatum*)
  - *Boeremia* (früher *Phoma*) *exigua* var. *linicola*
  
- Weißer Senf *Sinapis alba*
  - *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißstängeligkeit)
  
- Kartoffel-Pflanzgut *Solanum tuberosum*
  - Viren: PLRV, PVY, PVS, PVM, PVA, PVX und Potato spindle tuber viroid (PSTVd)
  - Bakterien: Schwarzbeinigkeit (*Dickeya* spp.; *Pectobacterium* spp.), Zebra-Chip-Krankheit (*Candidatus Liberibacter solanacearum*, CLs), Stolbur (*Candidatus Phytoplasma solani*, CPs)
  - Pilze: *Rhizoctonia solani* (Wurzeltöterkrankheit) (*Thanatephorus cucumeris*), Pulverschorf (*Spongospora subterranea*)
  - Weitere Schädlinge: Knollenfäule-Nematode (*Ditylenchus destructor*)
  
- Kartoffel-Saatgut *Solanum tuberosum*
  - Viren: Potato spindle tuber viroid (PSTVd), welches als samenübertragbar gilt

## 2.2 Betroffene Pflanzenarten und rechtliche Anforderungen

### Sondermaßnahmen bei Sonnenblumen beim Auftreten von Falscher Mehltau:

Pflanzenart	RNQP	Schwellenwert gültig für alle Kategorien
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonnenblume (<i>Helianthus annuus</i> L.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falscher Mehltau (<i>Plasmopara halstedii</i>)</li> </ul>	0 %

1. Samenherkunft von RNQP-freien Flächen

**oder**

2. Keine sichtbaren Symptome bei mindestens zwei Feldbesichtigungen während der Vegetationszeit

**oder**

3. Durchführung von mindestens zwei Feldbesichtigungen während der Vegetationszeit

- nicht mehr als 5 % der Pflanzen zeigen Symptome und werden entfernt und sofort vernichtet
- bei der Abschlussinspektion sind alle Pflanzen symptomlos

**oder**

**oder**

4. Durchführung von mindestens zwei Feldbesichtigungen während der Vegetationszeit
  - alle Pflanzen mit Symptomen wurden entfernt und sofort vernichtet
  - bei Abschlussinspektion sind alle Pflanzen symptomlos, eine repräsentative Probe jeder Partie wurde getestet und war frei
  - bei der Abschlussinspektion sind alle Pflanzen symptomlos

**oder**

5. Samen wurden einer angemessenen Behandlung gegen alle bekannten RNQP-Stämme unterzogen

Für den Feldbestand von Leguminosen gelten folgende Anforderungen:

Nr.		Anforderungen an den Feldbestand			Anforderungen für die Anwendung von § 8 (2)		
		V/B*	Z-1*	Z-2*	V/B*	Z-1*	Z-2*
	<b>Der Feldbestand darf im Durchschnitt der Auszählungen auf 150 m<sup>2</sup> Fläche (entsprechend ca. 83 m Länge x 1,80 m Breite) höchstens aufweisen:</b>						
1	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fremdbesatz</b> Pflanzen, die nicht hinreichend sortenecht sind oder einer anderen Sorte derselben Art angehören (sog. „abweichende Typen“) oder einer anderen, zur Fremdbefruchtung befähigten Art angehören oder deren Samen sich vom Saatgut des Vermehrungsbestandes schwer unterscheiden lassen<sup>1)</sup> <b>bei Lupinen, Futtererbse, Ackerbohne, Pannonischer Wicke, Saatwicke und Zottelwicke</b> <b>bei allen anderen Arten</b> (siehe Übersicht 10 und Übersicht 11 in den Richtlinien für die Feldbesichtigung 12 (2017))</li> </ul>						
2	Pflanzen anderer <b>Arten</b> , deren <b>Samen</b> sich aus dem Saatgut nur <b>schwer</b> herausreinigen lassen  - Klee und Luzerne - alle anderen kleinkörnigen Arten - mittel- und großkörnige Arten - Sojabohne	5 5	15 15	30 nein	nein nein	nein nein	nein nein
					siehe		
		10	30	nein	Übersicht 10	nein	
		10	30	nein	20	60	nein
		10	30	30	siehe Übersicht 11		
		10	25	25	20	50	50

Nr.		Anforderungen an den Feldbestand			Anforderungen für die Anwendung von § 8 (2)		
		V/B*	Z-1*	Z-2*	V/B*	Z-1*	Z-2*
3	Ampfer (außer Kleiner Sauerampfer und Strandampfer) bei kleinkörnigen Leguminosen	3	5	nein	nein	nein	nein
4	Seide im Feldbestand	0	0	0	nein	nein	nein
	• <b>Gesundheitszustand</b>						
5	Samenübertragbare Viruskrankheiten	10	30	30	nein	nein	nein
6	Brennfleckenkrankheit bei Erbsen, Wicken und Ackerbohnen	10	30	30	nein	nein	nein
7	Pflanzen mit Stängelbrennerbefall in Klee und Luzerne	5	15	nein	nein	nein	nein
8	Pflanzen mit Anthraknosebefall in Lupinen	10	30	30	nein	nein	nein
9	Der Feldbestand von Sojabohnen darf nicht in größerem Ausmaß von <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>cauliflora</i> oder var. <i>sojae</i> , <i>Phialophora gregata</i> , <i>Phytophthora megasperma</i> f. sp. <i>glycinea</i> oder <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> befallen sein						
10	<b>Neu seit 14.12.2019:</b> RNQPs Bakterienwelke ( <i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>insidiosus</i> ) und Stängelälchen ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) bei Luzerne						
	• <b>Mindestentfernungen</b> Folgende Mindestentfernungen in Metern sind einzuhalten:						
		0	0	0	nein	nein	nein

Nr.		Anforderungen an den Feldbestand			Anforderungen für die Anwendung von § 8 (2)		
		V/B*	Z-1*	Z-2*	V/B*	Z-1*	Z-2*
	<b>bei Fremdbefruchtern</b> zu Feldbeständen <b>anderer Sorten</b> derselben Art <b>oder derselben Sorte</b> mit starker Unausgeglichenheit oder anderer Arten, deren Pollen zu Fremdbefruchtung führen können						
11	- bei Vermehrungsflächen bis 2 ha Größe	200	100	100	nein	nein	nein
12	- bei größeren Vermehrungsflächen	100	50	50	nein	nein	nein
13	außerdem zu allen Nachbarbeständen von Mähdruschfrüchten	Trennstreifen			nein	nein	nein
14	Soweit eine ausreichende Abschirmung gegen Fremdbefruchtung vorhanden ist, kann die Anerkennungsstelle die Unterschreitung der Mindestentfernung genehmigen						

**Verordnungstext:**

1) Pflanzen, die nicht hinreichend sortenecht sind, einer anderen Sorte derselben Art oder einer anderen Art, deren Pollen zu Fremdbefruchtung führen können oder deren Samen sich von dem Saatgut bei der Beschaffenheitsprüfung nur schwer unterscheiden lassen, zugehören

\*V = Vorstufensaatgut, \*B = Basissaatgut,

\*Z-1 = Zertifiziertes Saatgut erster Generation,

\*Z-2 = Zertifiziertes Saatgut zweiter Generation

## Sondermaßnahmen bei Luzerne beim Auftreten von Bakterienwelke:

1. Samenherkunft von RNQP-freien Flächen  
**oder**
2. Flächenauswahl mit dreijähriger Anbaupause von Luzerne
  - keine Symptome bei der Feldbesichtigung der Vermehrungsfläche  
oder
  - keine Symptome bei der Vorkultur auf benachbarten Flächen**oder**
3. Sortenwahl mit besonders hoher Resistenz und gewichtsmäßiger Anteil an unschädlichen Verunreinigungen  $\leq 0,1 \%$

## Sondermaßnahmen bei Luzerne beim Auftreten von Stängelälchen:

1. Keine Symptome auf der Vermehrungsfläche während der Vorkultur
  - 2-jährige Anbaupause der wichtigsten Wirtspflanzen und angemessene Hygienemaßnahmen  
oder
  - Labortest einer repräsentativen Probe auf *Ditylenchus dipsaci* mit negativem Befund**oder**
2. Physikalische und chemische Behandlung gegen *Ditylenchus dipsaci* und Labortest einer repräsentativen Probe auf *Ditylenchus dipsaci* mit negativem Befund

## Pflanzkartoffeln – Anforderungen an den Feldbestand

Für den Feldbestand von Pflanzkartoffeln gelten folgende Anforderungen:

Anforderung	Vorstufenpflanzgut <sup>1)</sup> der Klasse		Basispflanzgut der Klasse			Zertifiziertes Pflanzgut der Klasse	
	PBTC	PB	S	SE	E	A	B
1	2	3	4	5	6	7	8
1 <i>Fremdbesatz</i> Die Anzahl der Pflanzen, die nicht hinreichend sortenecht sind oder einer anderen Sorte zugehören, darf je Hektar höchstens betragen:	0	2	2	4	8	16	16
2 <i>Fehlstellen</i> Die Anzahl der Fehlstellen darf auf 100 Pflanzstellen höchstens betragen:			15	15	20	20	20
3 <i>Krankheiten</i>							
3.1 Der Anteil der Pflanzen, die von folgenden Krankheiten befallen sind, darf im Durchschnitt von mindestens 5 Auszählungen je 100 Pflanzen höchstens betragen:							
3.1.1 Schwarzbeinigkeit; als schwarzbeinige Pflanze gilt auch jede Stelle, an der Knollen oder Kraut von schwarzbeinigen Pflanzen liegen geblieben sind	0	0	0,1	0,4	0,6	1,0	1,2

Anforderung	Vorstufenpflanzgut <sup>1)</sup> der Klasse		Basispflanzgut der Klasse			Zertifiziertes Pflanzgut der Klasse	
	PBTC	PB	S	SE	E	A	B
1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.2 Viruskrankheiten; als viruskranke Pflanze gilt, außer im Falle des § 9 Abs. 3 auch der Nachwuchs nicht entfernter Knollen herausgereinigter Pflanzen sowie jede Stelle, an der Knollen oder Kraut von solchen Pflanzen liegengeblieben sind	0	0,1	0,2	0,4	0,6	1,0	2,0
3.1.3 <b>Neu seit 14.12.2019:</b> RNQPs Knollenfäule-Nematode ( <i>Ditylenchus destructor</i> ) Potato spindle tuber viroid (PSTVd) Zebra-Chip-Krankheit ( <i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i> ) Stolbur ( <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> )	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1)</sup> Bestehen bei Vorstufenpflanzgut nach der Feldbesichtigung Zweifel über das Vorliegen der Anforderungen nach den Nummern 1, 3.1.1 oder 3.1.2, ist eine Laboruntersuchung des Laubes durchzuführen.

## Sondermaßnahmen bei Kartoffeln beim Auftreten der Zebra-Chip-Krankheit:

1. Vorstufenpflanzgut: Mutterpflanzen sind frei von *Candidatus Liberibacter solanacearum* (amtliche Inspektion)  
**oder**
2. Alle Kategorien: Erzeugung der Pflanzen in Gebieten, die bekanntermaßen frei von *Candidatus Liberibacter solanacearum* (Vektoren können auftreten)  
**oder**
3. Bei der Feldbesichtigung wurden keine Symptome von *Candidatus Liberibacter solanacearum* seit Beginn der letzten abgeschlossenen Vegetationsperiode festgestellt

## Sondermaßnahmen bei Kartoffeln beim Auftreten von Stolbur:

1. Vorstufenpflanzgut: Mutterpflanzen sind frei von *Candidatus Phytoplasma solani* (amtliche Inspektion)  
**oder**
2. Alle Kategorien: Bei der Feldbesichtigung wurden keine Symptome von *Candidatus Phytoplasma solani* seit Beginn der letzten abgeschlossenen Vegetationsperiode festgestellt  
**oder**
3. Pflanzen mit Symptomen werden mit ihren Tochterknollen von der Vermehrungsfläche entfernt und vernichtet (amtliche Nacherntetests zur Bestätigung)

## Sondermaßnahmen bei Kartoffeln beim Auftreten von Potato spindle tuber viroid:

1. Klonbestand: Mutterpflanzen sind frei von PSTVd (amtliche Tests)  
**oder**
2. Vorstufen- und Basispflanzgut:
  - Keine Symptome von PSTVd  
oder
  - amtliche Nacherntetests jeder Partie mit Befund frei von PSTVd  
**oder**
3. Zertifizierte Pflanzkartoffeln: Bestimmung, dass sie frei von PSTVd sind (amtliche, visuelle Kontrollen); bei auftretenden Symptomen werden Tests durchgeführt

## 2.3 Betroffene Pflanzenarten und zugehörige Pflanzenkrankheiten

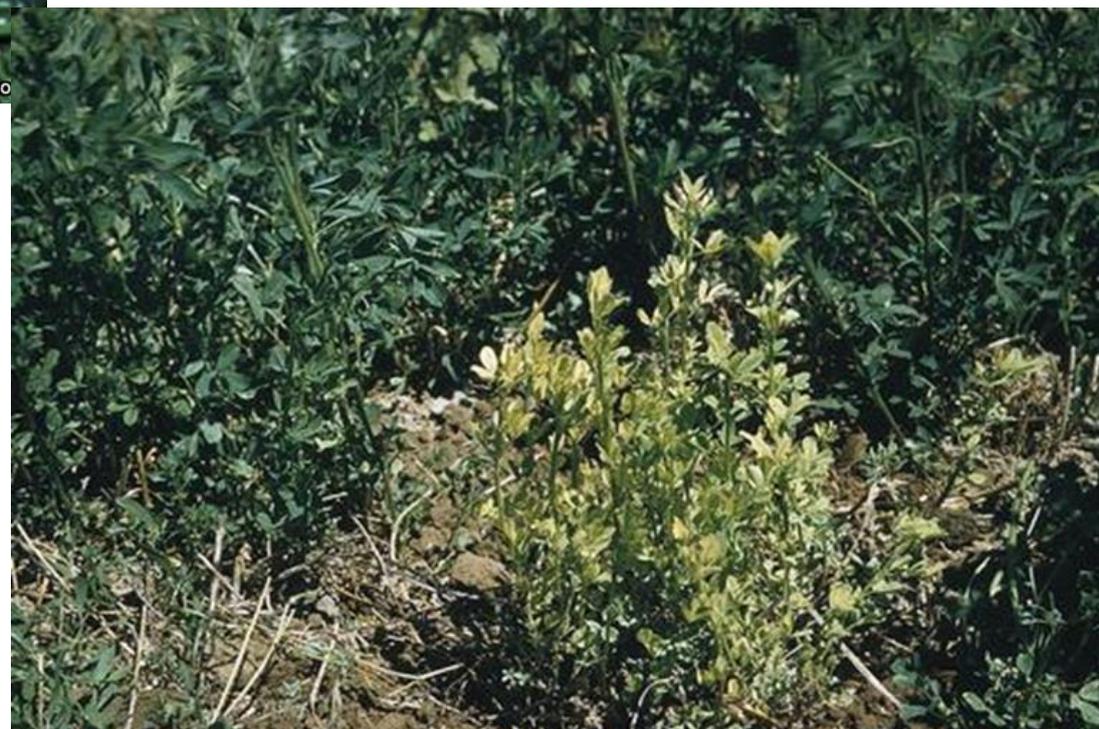
### Luzerne (*Medicago sativa*)

- Bakterienwelke (*Clavibacter michiganensis* spp. *insidiosus*)

<b>Clavibacter michiganensis spp. insidiosus</b>	
Wirtspflanze	Luzerne; Saat-Esparsette; Klee
Blatt-/Stängelsymptome	Kümmervuchs; Wucherungen am Stängel; Blattchlorosen und -nekrosen
Samen-/Blütensymptome	-
Übertragung	überlebt bis zu 10 Jahre in Ernteresten und Samen; Infektion vor allem bei kühlem, feuchten Wetter im Frühjahr/Sommer über Wunden
Ernteverluste	unerheblich aufgrund resistenter Sorten; bei Ausbruch bis zu 100 %
Bekämpfung	Fruchtfolge (2 – 3 Jahre); Hygiene; Anbau resistenter Sorten; Verwendung von gesundem Saatgut; Drainage



*Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus* (CORBIN) - <https://gd.eppo>



## Luzerne (*Medicago sativa*)

- Stängelälchen (*Ditylenchus dipsaci*)

<b>Ditylenchus dipsaci</b>	
Wirtspflanze	Klee; Zuckerrüben; Getreide; Ackerbohnen (je nach Rasse); Unkräuter (z. B. Vogelmiere, Wegerich)
Blatt-/Stängelsymptome	Stauchung; Schwellungen und Verdickungen an der Pflanzenbasis; Vertrocknen und Absterben
Samen-/Blütensymptome	-
Übertragung	Wasserfilm zur Fortbewegung notwendig; überdauern mehrere Jahre in Pflanzenrückständen oder im Boden
Ernteverluste	-
Bekämpfung	Erweiterte Fruchtfolge (5 – 7 Jahre keine Leguminosen); Unkrautbekämpfung; Hygienemaßnahmen; Anbau von nematodenfreiem Saatgut; Anbau resistenter Sorten

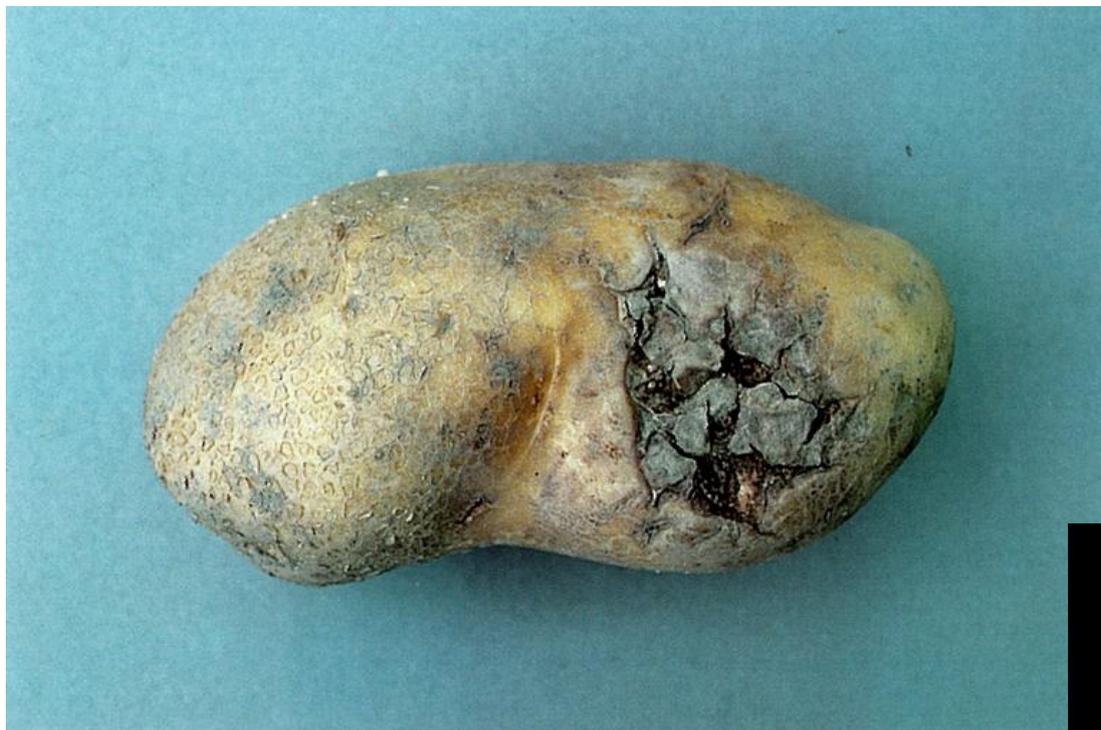


## Kartoffel (*Solanum tuberosum*)

- **Ditylenchus destructor**

<b>Ditylenchus destructor</b>	
Wirtspflanze	Kartoffel, Süßkartoffel und ca. 70 andere Arten (z. B. Tomate, Luzerne, Weizen)
Blatt-/Stängelsymptome	latent, kaum oberirdische Symptome
Knollensymptome	zunächst kleine, weißgraue Flecken, später bräunliche Verfärbung; dunkle Flecken auf der Oberfläche; rissige Schale; braunes, pudriges Gewebe
Übertragung	Nematoden dringen im Boden durch Lentizellen in die Knollen ein; Übertragung auch im Lager möglich
Ernteverluste	geringe wirtschaftliche Bedeutung in Deutschland; im Feld werden Ertragsverluste bis 40 % erwähnt bzw. zusätzliche Verluste im Lager von 10 – 20 %
Bekämpfung	Beseitigung von Infektionsquellen (Begasung, Beseitigung der Kartoffeln von befallenen Feldern)







## Kartoffel (*Solanum tuberosum*)

- **Potato spindle tuber viroid**

<b>Potato spindle tuber viroid</b>	
Wirtspflanze	Kartoffel und z. B. Tomate, Paprika, Süßkartoffel, Avocado, Aubergine
Blatt-/Stängelsymptome	z. T. latent; Wachstumsdepressionen; Verzweigung; mit Beginn der Verzweigung stoppt die Initiierung von Blüten
Knollensymptome	spindelförmiger Wuchs der Knolle, Fadenkeimigkeit
Übertragung	vegetative Vermehrung; Kontaktübertragung; Samenübertragung
Ernteverluste	bis zu 60 %
Bekämpfung	vorbeugende Maßnahmen; Verwendung von viroidfreiem Pflanzgut; Desinfektion von Werkzeug mit Natriumhypochlorit



Potato spindle tuber viroid (PSTVD0) - <https://gd.eppo.int/>



Potato spindle tuber viroid (PSTVD0) - <https://gd.eppo.int/>





Potato spindle tuber viroid (PSTVD0) - <https://gd.eppo.int>



Potato spindle tuber viroid (PSTVD0) - <https://gd.eppo.int>

## Kartoffel (*Solanum tuberosum*)

- Stolbur (*Candidatus Phytoplasma solani*)

<b>Candidatus Phytoplasma solani</b>	
Wirtspflanze	Kartoffel und z. B. Wein; Hauptwirt: Ackerwinde
Blatt-/Stängelsymptome	Anthocyanfärbung der Triebspitze; Luftknollenbildung; steifer, aufrechter Wuchs; Geizbildung; zusammenbrechen und frühzeitiges Absterben der Stauden
Knollensymptome	z. T. latent; Gummiknollen; kleine Knollen; fadenkeimiger Austrieb; keine Bildung neuer Stauden
Übertragung	phloemsaugende Zikaden (Glasflügelzikade); Übertragung über Knollen ist ausgeschlossen
Ernteverluste	ca. 30 – 80 %
Bekämpfung	ggf. Beseitigung der Unkrautwirte und/oder der Zikaden





## Kartoffel (*Solanum tuberosum*)

- Zebra-Chip-Krankheit (*Candidatus Liberibacter solanacearum*)

<b>Candidatus Liberibacter solanacearum</b>	
Wirtspflanze	Kartoffel und z. B. Tomate, Paprika, Aubergine, Tabak, Unkräuter, Karotte, Sellerie
Blatt-/Stängelsymptome	Chlorosen und Blattrollen; Stauchungen; rötliche Verfärbungen; Nekrosen
Knollensymptome	nekrotische Flecken im Knollengewebe, welche beim Frittieren deutlich sichtbar werden
Übertragung	durch Psylliden (Blattflöhe, Blattsauger)
Ernteverluste	bis zu 100 %
Bekämpfung	Anwendung von Insektiziden gegen die Psyllidvektoren





*Liberibacter solanacearum* (LIBEPS) - [https://gd.eppo](https://gd.eppo.int)



*Liberibacter solanacearum* (LIBEPS) - <https://gd.eppo.int>





Liberibacter solanacearum (LIBEPS) - <https://gd.eppc>



MUNYANEZA J. (USDA-ARS)

(C) : USDA



*Liberibacter solanacearum* (LIBEPS) - <https://gd.eppo.int>

### 3 Zusammenfassung

- Mit der verbindlichen Umsetzung der EU-Pflanzengesundheitsverordnung (EU 2016/2031) ab dem 14.12.2019 sind bei verschiedenen Fruchtarten weitere Krankheitserreger mit zu berücksichtigen. Teilweise waren diese sogenannten RNQPs auch bisher schon Kriterien im Rahmen der Feldbestandsprüfung (Beschaffenheitsprüfung).
- RNQP steht für „Unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge“.
- Betroffen im landwirtschaftlichen Bereich sind die Fruchtarten Luzerne, Raps, Rübsen, Sojabohne, Sonnenblume, Lein, Weißer Senf und Kartoffeln.
- Die Kontrollmaßnahmen im Zusammenhang mit der Überwachung von RNQPs unterliegen der EU-Kontrollverordnung (EU 2017/625).

**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**