

## Kartoffel-Knollen-Kontrollen

Es ist so weit: Die Kartoffelknolle schwimmt wieder nach Bremerhaven

Große Mengen an Speisekartoffeln aus Ägypten laufen wieder die europäischen Häfen an, darunter auch Bremerhaven. In den meisten Fällen werden sie in sog. BigBags mit Kühlcontainern per Seeschiff transportiert.



Container-Terminal in Bremerhaven

Doch gleich bei der Ankunft im Hafen ist die Reise auch schon wieder zu Ende. Die Kartoffeln müssen vor dem Weitertransport eingehenden Kontrollen unterzogen werden, bevor sie pünktlich zum Start der Spargelsaison als Frühkartoffeln in Deutschland auf dem Tisch landen:

### Die Einfuhruntersuchungen durch die Pflanzengesundheitskontrolle.

#### Der Kartoffel-Transport:

Die klimatisierten Kühlcontainer sorgen dafür, dass die Kartoffeln während der Überfahrt von Ägypten nach Bremerhaven die optimalen Temperaturen haben, so dass weder Frost noch Hitze die wertvolle Fracht schädigen.

Bigbags sind übergroße Säcke, in denen bis zu 1250 kg Kartoffeln pro Sack enthalten sind.



BigBags mit Kartoffeln im Container

#### Verbote und Beschränkungen bei Kartoffeln:

Beim Griff ins Gemüseregal macht sich der Verbraucher meist nur wenig Gedanken darüber, welchen intensiven Untersuchungen und strengen Regularien die Speisekartoffel bei der Einfuhr unterworfen ist.

Nur Speise- und Wirtschaftskartoffeln dürfen überhaupt in die Europäische Union (EU) verbracht werden und das auch nur aus ganz wenigen Ländern (u.a. angrenzender Mittelmeerraum) oder nur aus bestimmten Anbaugebieten und unter Einhaltung strenger Anforderungen.

Pflanzkartoffeln unterliegen sogar einem generellen Einfuhrverbot.

Und hierfür gibt es einen guten Grund:

Kartoffeln sind Träger verschiedenster Krankheiten und Schädlinge, die in der EU oder in Deutschland nicht vorkommen oder gegen die es keine Bekämpfungsmaßnahmen gibt. Hintergrund ist in erster Linie die heimische Landwirtschaft vor fremden Schadorganismen zu schützen. Eingeschleppte Schädlinge und Krankheiten



Kartoffeln mit anhaftender Erde

können für den hiesigen Kartoffelbauern Totalausfälle und somit große wirtschaftliche Verluste bedeuten. Schließlich ist Deutschland ein Land, in dem großflächig Kartoffeln angebaut werden, insbesondere in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern.

Das Einfuhrverbot für Pflanzkartoffeln ist für den Verbraucher vielleicht noch nachvollziehbar, da große Mengen an Knollen direkt auf die Felder gepflanzt werden. Doch warum sind auch Speisekartoffeln so streng kontrolliert? Ganz einfach: Über die Kartoffeln oder deren Abfälle werden Schadorganismen verbreitet. Sei es, dass die Abfälle aus der industriellen Verarbeitung als Dünger

in den Stoffkreislauf gebracht oder dass diese Abfälle unsachgerecht gelagert werden. Aber auch dadurch, dass die Schalen der geschälten Kartoffeln eines Haushalts über den Kompost in den Boden gelangen. So könnte selbst ein Hobbygärtner aus Unwissenheit heraus Krankheiten der Kartoffel verbreiten, z.B. durch das unerlaubte Anpflanzen von Speisekartoffeln im heimischen Garten.

### Die Schleimkrankheit der Kartoffel:

Ein besonderes Augenmerk bei den Schadorganismen liegt auf einer Bakterienerkrankung, die sog. Schleimkrankheit der Kartoffel (*Ralstonia solanacearum*). Gelangen diese Bakterien auf den Acker, können sie über Oberflächenwasser (z.B. Regen) weiterverbreitet werden und somit große Areale für den Kartoffelanbau und den Anbau von anderen Wirtspflanzen unbrauchbar machen. Und das über Jahre.

Und hier setzen die Kontrollen der Pflanzengesundheit an. Am Beispiel der Kartoffeln aus Ägypten soll nachfolgend das Prozedere vorgestellt werden, wie die Pflanzengesundheitsuntersuchung in Bremerhaven abläuft.

### Kartoffelkontrolle in Bremerhaven:

Die Vorgaben für die Einfuhrkontrolle ägyptischer Kartoffeln sind in einer EU-Vorschrift explizit festgeschrieben (Durchführungsbeschluss der EU 2011/787/EU). Hinzu kommen noch die weiteren Anforderungen aus der Pflanzenbeschauverordnung bzw. der EU-Richtlinie 2000/29/EG.



Kühlcontainer (40-Fuß-Container) mit Kartoffeln an der Rampe der Pflanzengesundheitskontrolle (Bremerhaven)

In Bremerhaven eingetroffen wird jeder einzelne Container von der Pflanzengesundheitskontrolle an den haus-eigenen Rampen kontrolliert.

Jede Kartoffel-Partie (=Lot) wird einer visuellen Kontrolle unterzogen. Eine Partie

besteht im Regelfall aus 25 Tonnen Kartoffeln, also die Menge, die in einem gefüllten Standard 40-Fuß Container transportiert wird.

Die visuelle Kontrolle besteht aus einer Sicht- und einer Schnittkontrolle.



Verdacht auf Befall mit dem Kartoffel-Erdfloh (*Epitrix* spp.)

Bei der Sichtkontrolle werden die Knollen auf sichtbare Symptome von außen hin kontrolliert, z.B.

- Fraßstellen
- Faulstellen
- Verfärbungen
- Verkrüppelungen oder
- lebende Insekten, z.B. den Kartoffel-Erfloh (*Epitrix* spp.).

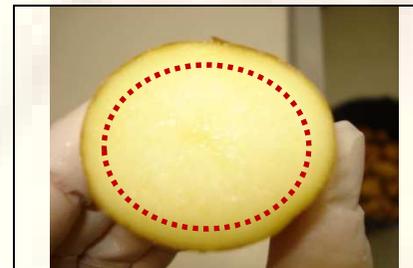
Für die Schnittkontrolle werden mindestens 200 Knollen pro Partie aufgeschnitten, wobei jede einzelne dieser Knollen von innen begutachtet werden muss.

In jeder Kartoffelknolle befinden sich Leitbündel, wie sie auch in den Stängeln, Stämmen und Blättern aller Pflanzen vorkommen, die den Wasser- und Nährstofftransport innerhalb der Pflanze sicherstellen.

Auf diese Leitbündel wird besonders geachtet.



Schnittkontrolle an Kartoffeln



Visuelle Kartoffel-Kontrolle des Leitbündelrings (siehe Kreis )

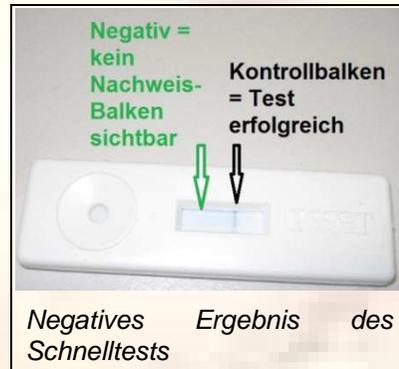
In manchen Fällen wird ein spezieller Schnelltest mit Pflanzenmaterial einer Kartoffel durchgeführt. Diese sind zwar nicht so genau wie die intensiven Labortests, jedoch geben Sie ggf. schon Anhaltspunkte auf einen versteckten Befall mit der Schleimkrankheit (>Fotos Seite 5).

Sind jedoch Auffälligkeiten oder sogar Schleimtropfen in dem Leitbündelring an der Schnittfläche sichtbar, kann es sich mit großer

Wahrscheinlichkeit um den gefürchteten Erreger der Schleimkrankheit handeln.



Schnelltest auf die Schleimkrankheit



### Befallsverdacht:

Nun ist besondere Vorsicht geboten: Die auffällige Kartoffelknolle wird mit 200 weiteren Knollen desselben Anbaugesbietes einer Partie separat verpackt und sofort in ein anerkanntes Labor geschickt.

Das Labor wird mithilfe spezieller Untersuchungsverfahren prüfen, ob es sich um das Bakterium *Ralstonia solanacearum* handelt. Während dieser Zeit müssen die verdächtige Partie und alle weiteren Partien desselben Anbaugesbietes unter Quarantäne verbleiben, bis das Untersuchungsergebnis vorliegt. Diese Sperre gilt ab sofort für alle Einlasshäfen in der EU. Nur wenn der Erreger nicht nachgewiesen werden kann, dürfen die Kartoffeln importiert werden.

Zusätzlich zur visuellen Kontrolle einer jeden Partie wird jeweils eine Probe aus jedem Anbaugesbiet, sogar jeder Bewässerungseinheit Ägyptens an das Speziallabor geschickt, um auf versteckte (latente) Erreger dieses Bakteriums hin zu untersuchen. Die Anbaugesbiete in Ägypten sind in kleinere Bewässerungseinheiten (Basin) unterteilt, die jeweils einzeln beprobt werden müssen. Denn wie bereits zuvor beschrieben, kann das Bakterium sich über Oberflächenwasser verbreiten, wozu nicht nur Regen sondern auch künstliche Bewässerung zählt.

### Maßnahmen bei Befall:

Wird die Schleimkrankheit oder ein anderer sogenannter „Quarantäneschadorganismus“ nachgewiesen, so dürfen diese Kartoffeln nicht in die EU verbracht werden. Sie sind von der Einfuhr zurückzuweisen. Das bedeutet, dass die beanstandeten Kartoffeln entweder wieder zurück ins Ursprungsland transportiert werden oder sie müssen direkt an der Einlassstelle vernichtet werden.

Eine Nachbehandlung ist nicht möglich, da es kein Mittel gibt, welches diese bakterielle Schleimkrankheit an den Knollen heilen könnte. Bei Mensch und Tier wird gegen Bakterienerkrankungen Antibiotikum eingesetzt, bei Kartoffeln ist dies nicht möglich. Ob eine Verwertung befallener Kartoffeln möglich wäre, z.B. zur Schnapsherstellung oder in einer Biogasanlage, bleibt im Einzelfall zu prüfen. Schließlich besteht ein großes Sicherheitsrisiko durch die



Probe mit 200 Kartoffelknollen für die Laboruntersuchung (versiegelt)

Befallskartoffeln. Es darf nicht die kleinste befallene Knolle oder Abfälle dieser Kartoffeln in die Umwelt gelangen. Und ggf. könnte der Schadorganismus sogar den Verwertungsprozess überstehen.

### Freigabe:

Wird bei den Untersuchungen durch die Pflanzengesundheitskontrolle jedoch keine Beanstandung festgestellt, werden die Kartoffeln freigegeben. Nun dürfen sie auch in Deutschland als Frühkartoffeln verkauft werden.

Text: Astrid Freers (LMTVet)

Fotos: Astrid Freers und Careen Schmitt-Wilhelm (LMTVet)

Lebensmittelüberwachungs-, Tierschutz- und Veterinärndienst des Landes Bremen (LMTVet)

-Pflanzenschutzdienst-

Lötzener Straße 3

28207 Bremen

[www.lmtvet.bremen.de](http://www.lmtvet.bremen.de)  
[office@lmtvet.bremen.de](mailto:office@lmtvet.bremen.de)

Stand: 20.4.2015

(Artikel\_Kartoffel\_Ägypten\_BHV\_17-4-2015.pdf)