

Diagnosen von phytopathogenen Schaderregern in der BfUL



STAATLICHE BETRIEBS-
GESELLSCHAFT FÜR UMWELT
UND LANDWIRTSCHAFT



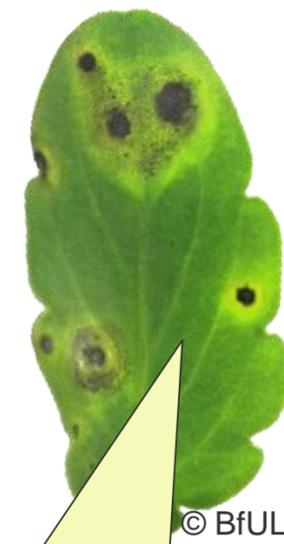
Mykologie 2023 /2024



Viola x wittrockiana - Stiefmütterchen



Ramularia agrestis



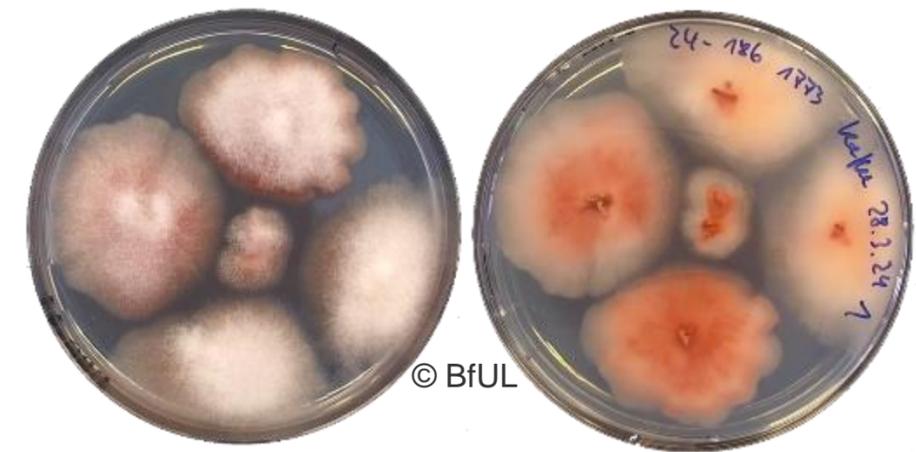
kein Nachweis von Viren
(CMV, ToRSV, Potyviren)

Pseudomonas sp.
(nicht *P. syringae*)

Coffea arabica - Kaffeebaum



kein
Nachweis von
Bakterien
(*Xylella fastidiosa*)



Fusarium sp.



Taxus baccata - Eibe



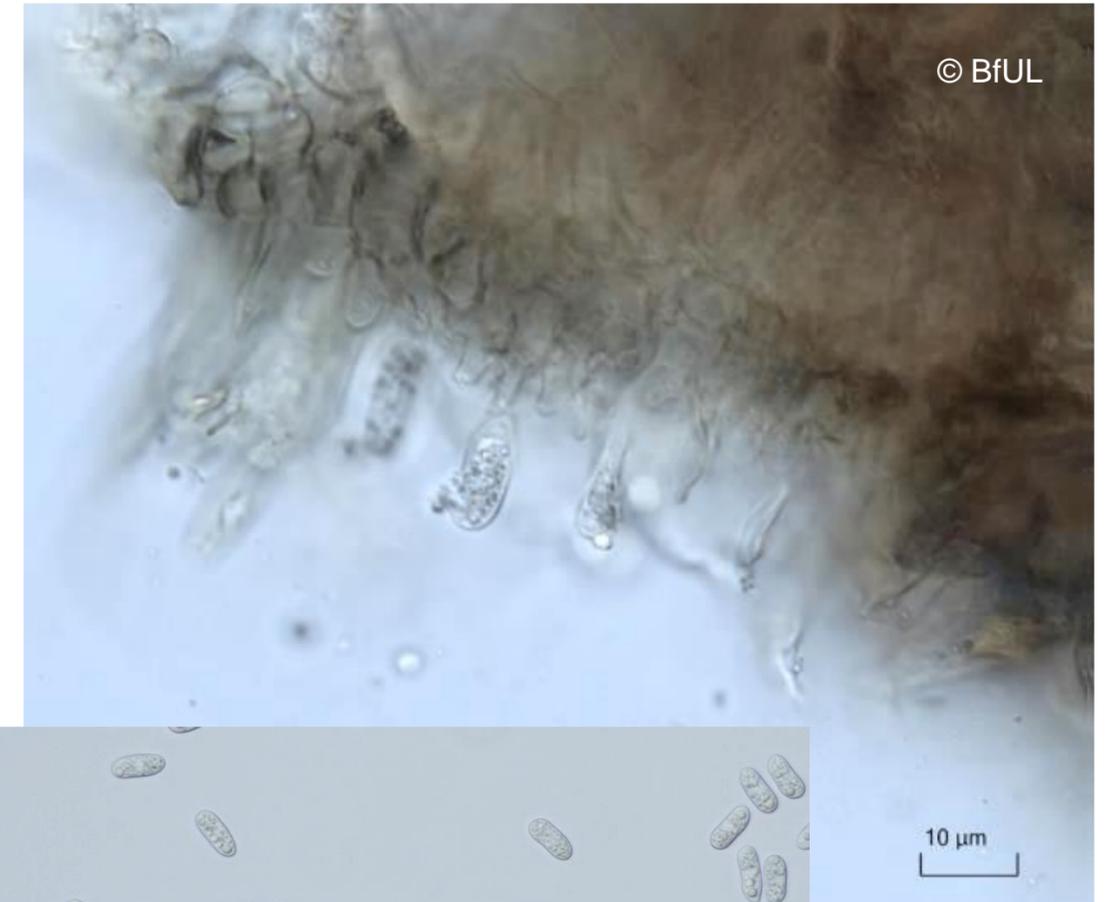
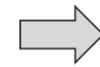
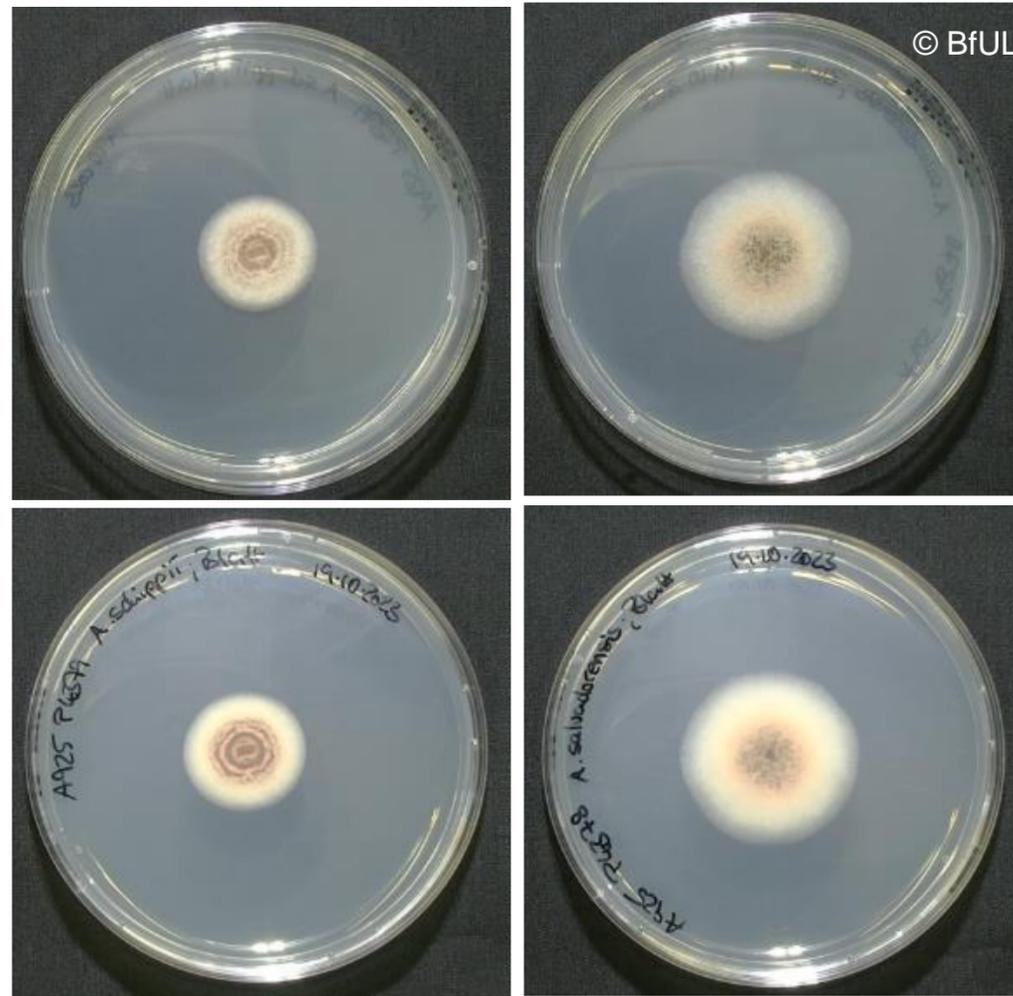
Phyllosticta philoprina
(= *Guignardia philoprina*)



Aristolochia sp.- Pfeifenblume



Aristolochia sp.- Pfeifenblume



Colletotrichum sp.
(*A. schippii*)

Colletotrichum sp.
(*A. salvadorensis*)

Colletotrichum sp.
(*A. schippii*)

Colletotrichum sp.
('Brennflecken-'Pilz)

Lavandula sp.- Lavendel

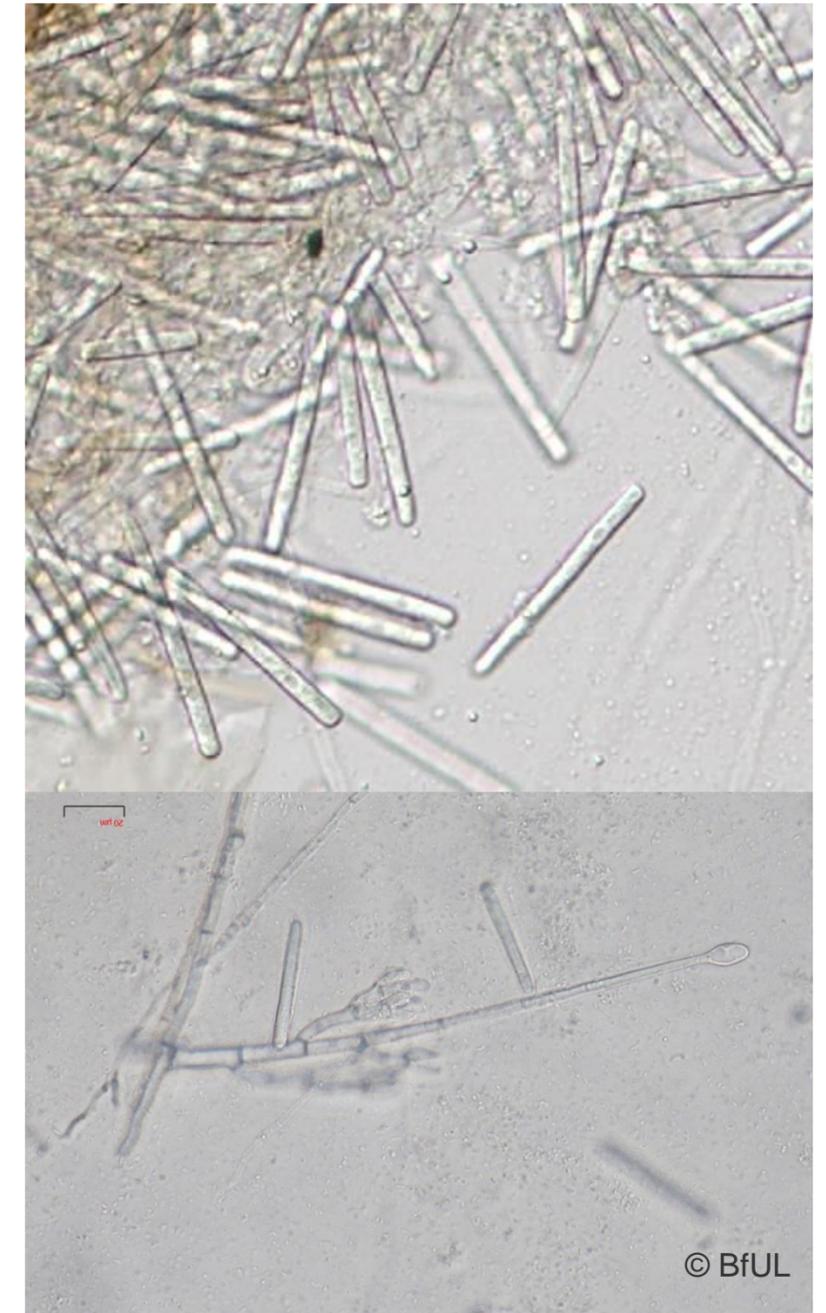


Phytophthora sp.

(& Cylindrocarpon sp.)

Calluna vulgaris- Besenheide

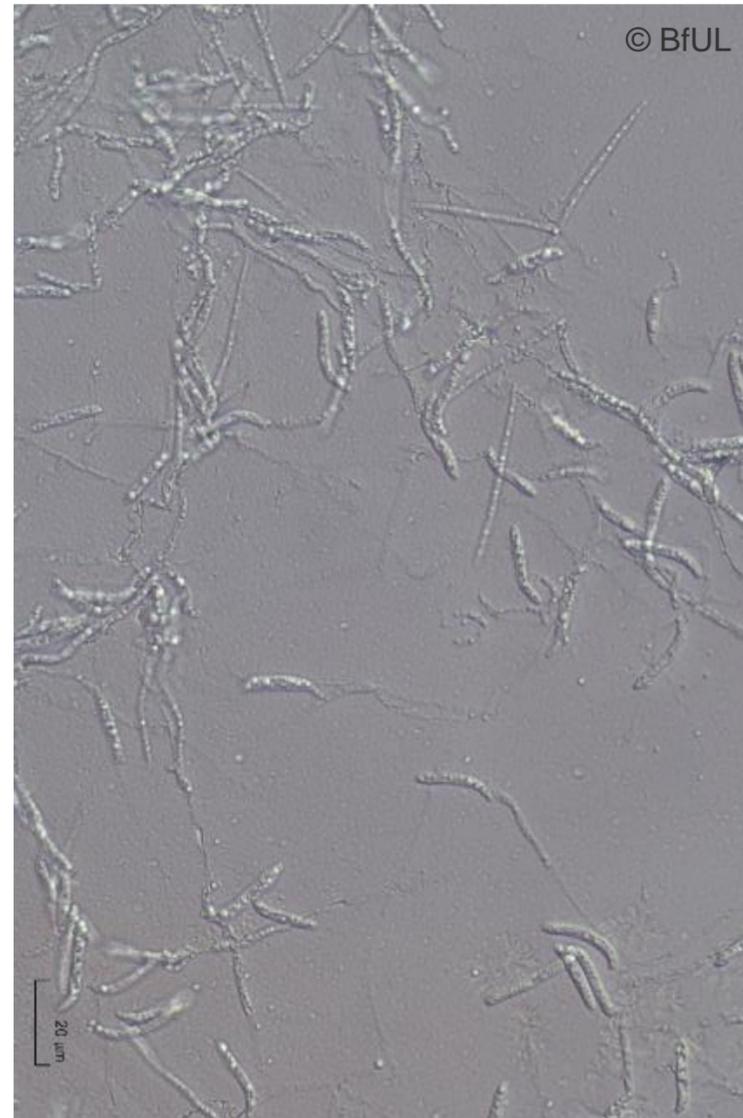
I Symptome: Triebverbräunung /-welke , Absterben von Trieben / Pflanzen



Cylindrocladium scoparium

(& *Pestalotiopsis sp.*)

Physalis peruviana - Kapstachelbeere



Entyloma australe
(‘Weißbrand‘= Brandpilz)

Ficus carica - Feige

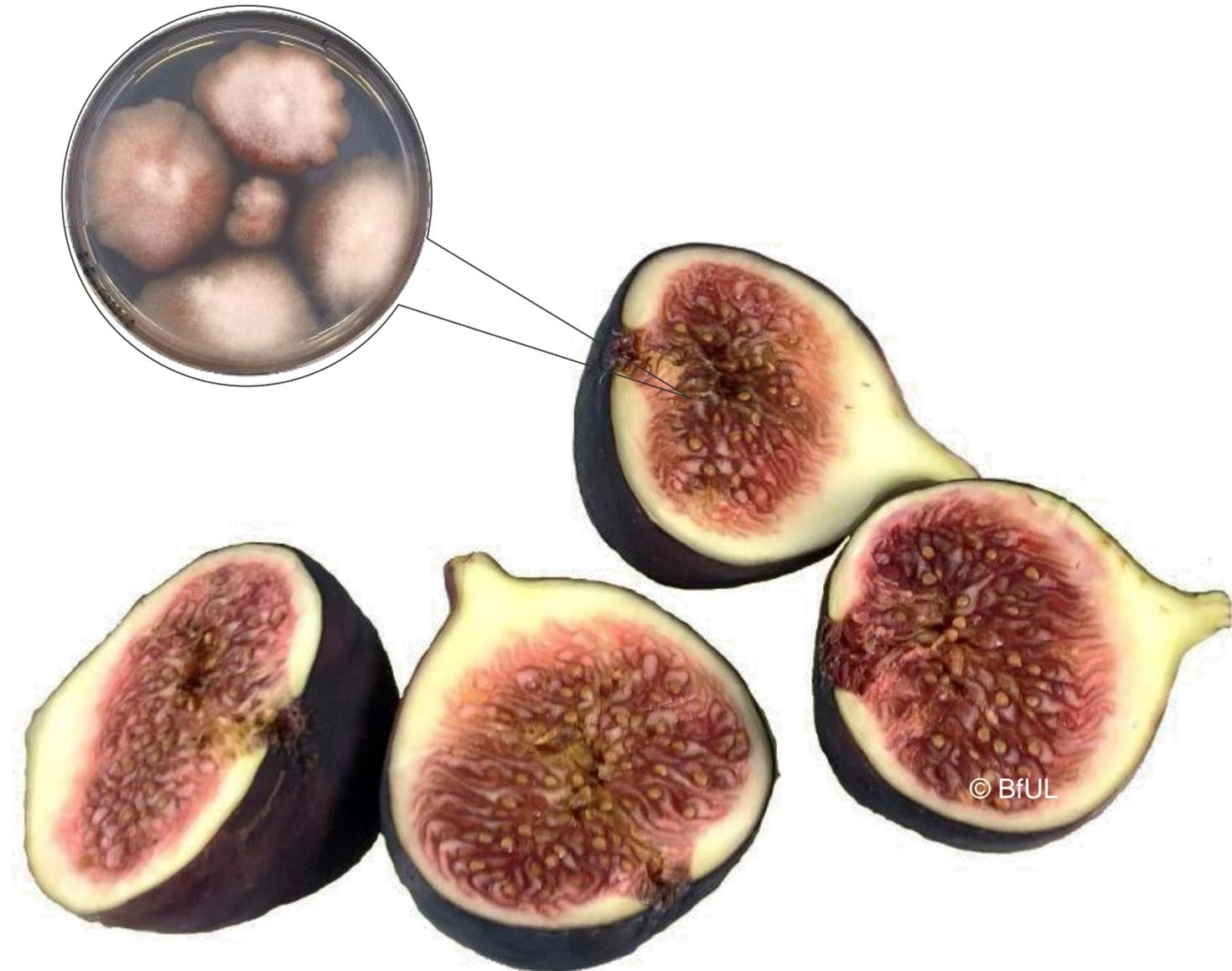
- | Fruchtfäule bei Feigen aus der Türkei
- | Feigen aus unterschiedlichen Verkaufsmärkten
- | Pilzisolierung und durch Gensequenzierung bestätigt:

3 verschiedene *Fusarium*- Arten:

Fusarium ramigenum

Neocosmospora (Fusarium) metavorans

Neocosmospora (Fusarium) petrophilia



Spinacia oleracea - Spinat



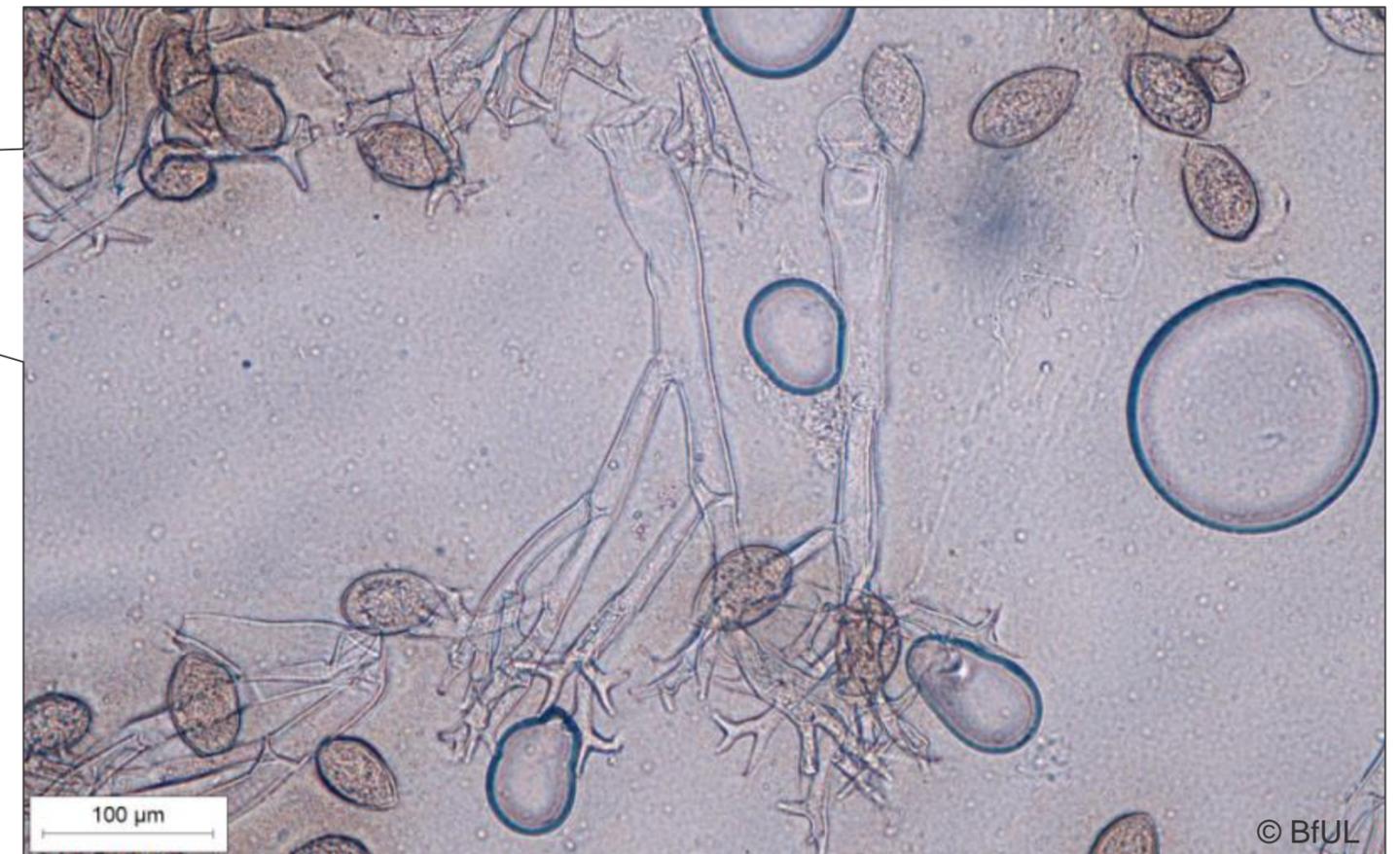
© BfUL

Pythium sp. & Fusarium sp.



© BfUL

Matricaria chamomilla - Kamille



Peronospora radii
= Falscher Mehltau

Allium sativum - Knoblauch

- | Lagerung bis März
- | Symptome:
 - | Absterben nach Pflanzung
 - | annormaler Wuchs
 - | 1/3 des Pflanzenbestandes betroffen



© BfUL

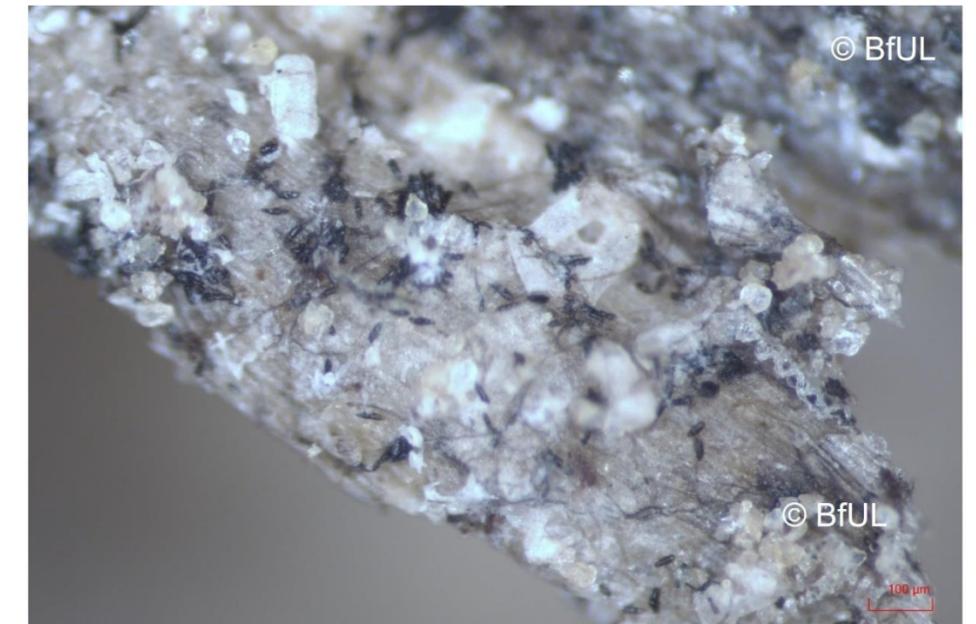


© BfUL



© BfUL

Allium sativum - Knoblauch



Embellisia allii
= Knoblauchschwärze
(Lagerkrankheit)



Allium sativum - Knoblauch

- | Symptome:
 - | Verkrüppelungen,
Aufhellungen,
nesterartiges Absterben der
Pflanzen
- | Ergebnisse:

Embellisia allii
&
Onion yellow dwarf virus



Diagnosen von phytopathogenen Schaderregern in der BfUL



STAATLICHE BETRIEBS-
GESELLSCHAFT FÜR UMWELT
UND LANDWIRTSCHAFT



Virologie 2023/24



Petroselinum crispum - Petersilie

I Symptome:

- I Rosa- / Gelbfärbung älterer Blätter, im Bestand verteilt

I Ergebnisse:

- I Blattläuse
- I *Fusarium* sp., *Cylindrocarpon* sp. (Wurzel)
- I **Potyvirus apii**
(*Apium virus Y*)



Petroselinum crispum - Petersilie

- | Symptome:
 - | Blattverfärbungen rot-violett
- | Verschiedene Ursachen möglich:
 - | tierische Schaderreger, Pilze, Nährstoff-Defizite, Viren?
 - | Nachweis von
Carrot motley dwarf (CMD)



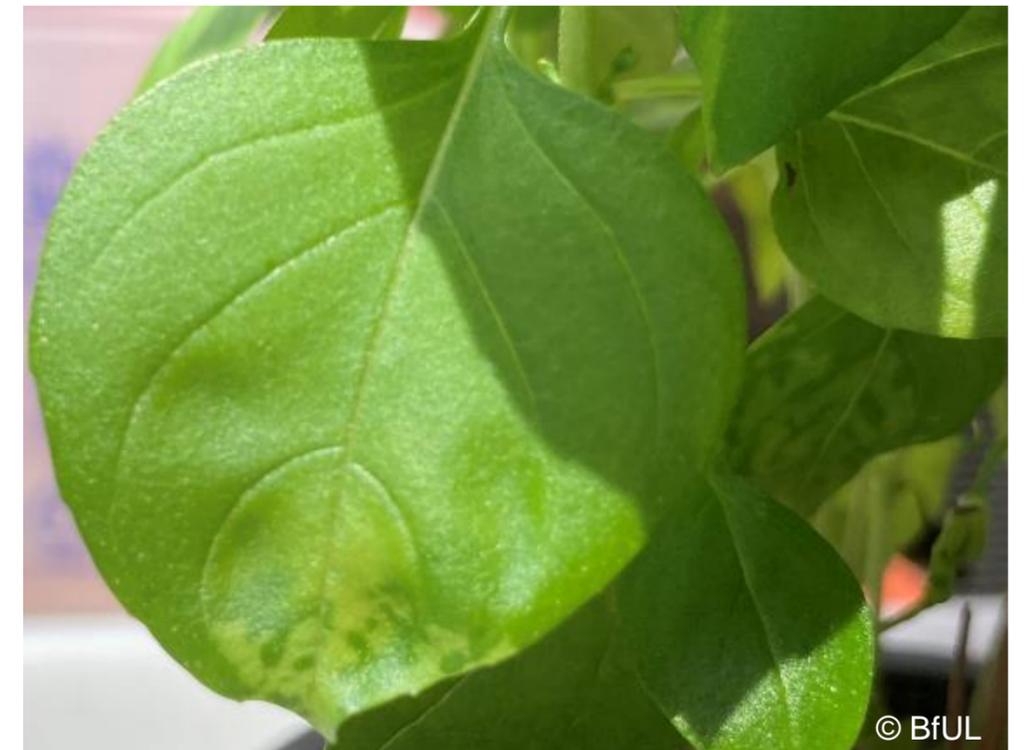
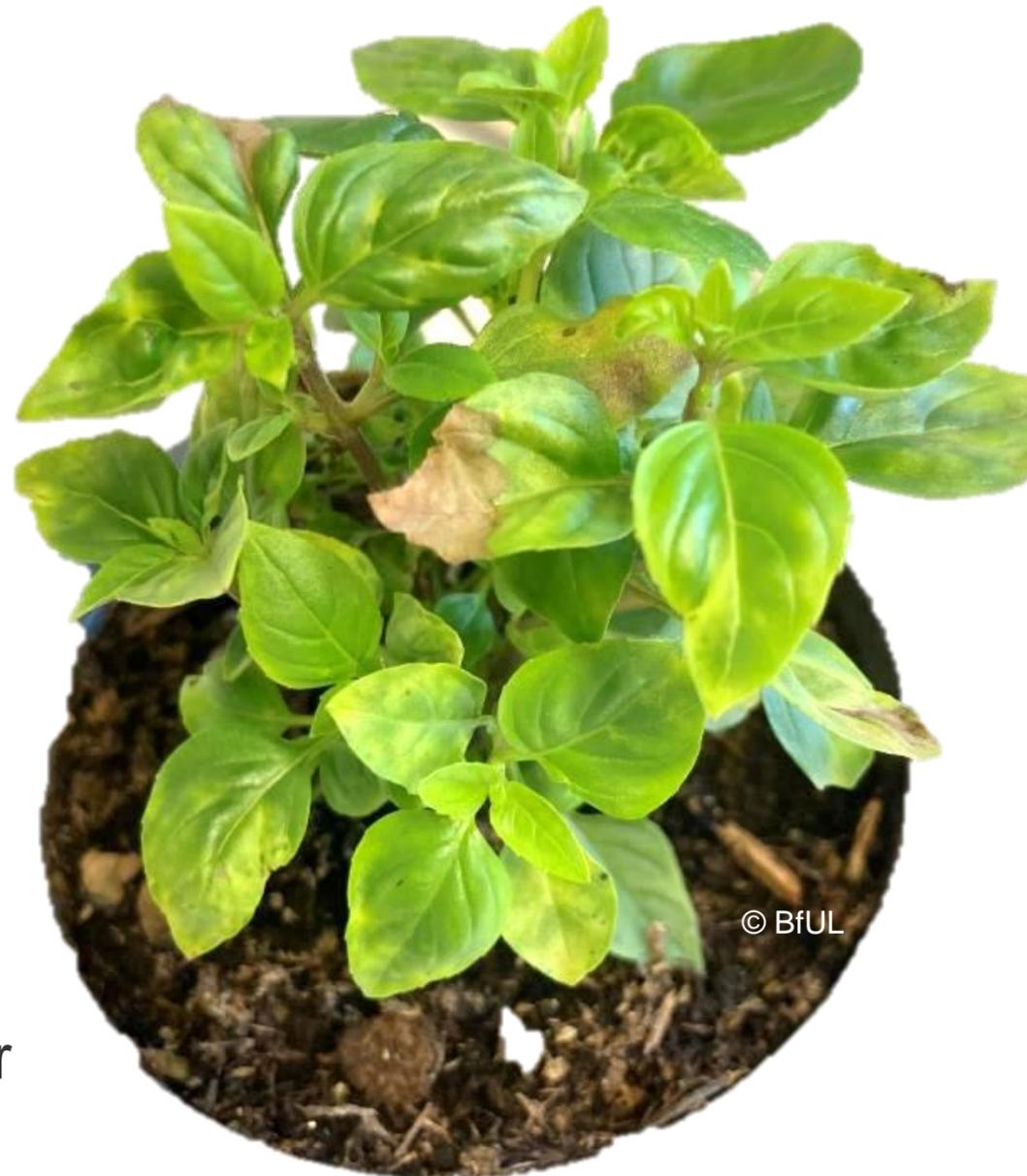
© BfUL



© BfUL

Ocimum basilicum- Basilikum

- | Sorte: Tauris Petit
- | Symptome:
 - | Blattscheckung
 - | gesamte Sorte betroffen
- | Ergebnisse:
 - | kein Nachweis
phytopathogener Pilze
oder tierischer Schaderreger
 - | **Nachweis von Tospo-Viren**



Solanum lycopersicum -Tomate

I Symptome:

- I sehr vielfältig:
Blattscheckung,
Blattdeformation



I Ergebnisse:

- **Tobamoviren**
ToMV (*Tomato mosaic virus*)

- I ToBRFV (*Tomato brown rugose fruit virus*)
nicht nachgewiesen



Cucumis sativa L.- Gurke

I Symptome:

- I Blätter und Triebspitzen werden pergamentartig und sterben ab, Gurkenfrüchte zeigen streifige bis netzartige Zeichnungen

I Erste Ergebnisse:

- I Spinnmilben (*Tetranychus urticae*)
- I CMV (*Cucumber mosaic virus*), CGMMV (*Cucumber green mottle mosaic virus*) > **nicht** nachgewiesen
- I Poty- /Tobamoviren > **nicht** nachgewiesen



Cucumis sativa L.- Gurke

Erneute Probeneinsendung:

Untersuchung auf:

CABYV (*Cucurbit aphid-borne yellows virus*)

CMV (*Cucumber mosaic virus*)

PhCMoV (*Physostegia chlorotic mottle virus*)

Potyviren

> alle **nicht** nachgewiesen

CGMMV (*Cucumber green mottle mosaic virus*) in 1/12 Proben nachgewiesen

Fazit:

keine virusinduzierte Ursache!

abiotische Schadursache?

(Untersuchungen werden im nächsten Anbau fortgesetzt)



Diagnose von Schädlingen oder Krankheiten an Pflanzen

phytopathologie@smekul.sachsen.de

☎ 035242-632 -4430



Diagnose von pilzlichen Schaderregern: ☎ - 4400



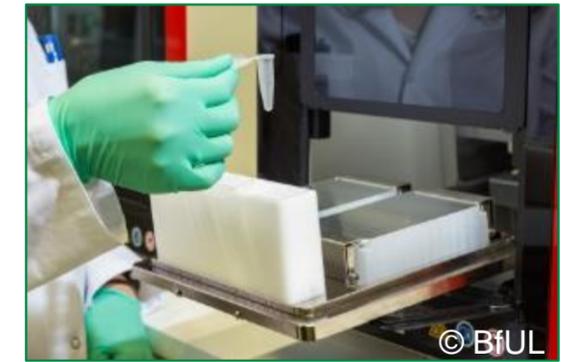
Diagnose von Viren / Bakterien: ☎ - 4410



Diagnose von Insekten / Nematoden: ☎ - 4420

[https://landwirtschaft.sachsen.de/
phytopathologische-diagnose-57604.html](https://landwirtschaft.sachsen.de/phytopathologische-diagnose-57604.html)

[https://www.bful.sachsen.de/
landwirtschaftliches-untersuchungswesen-4097.html](https://www.bful.sachsen.de/landwirtschaftliches-untersuchungswesen-4097.html)



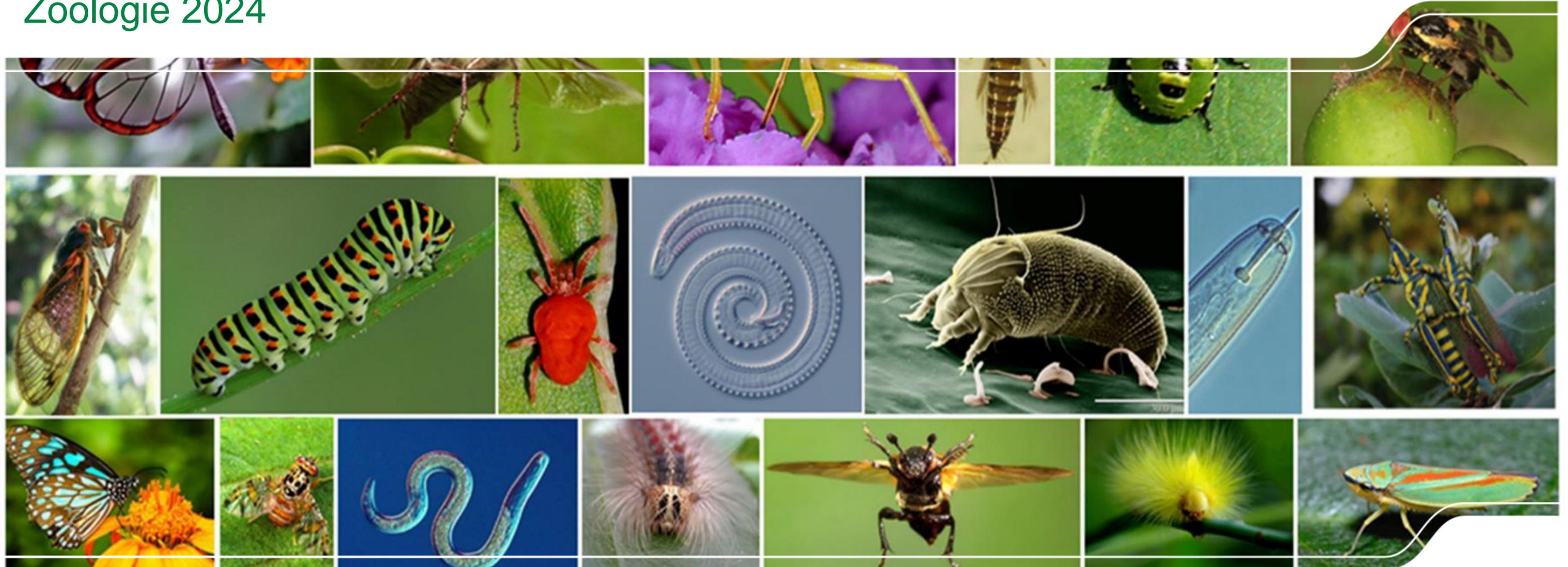
Diagnosen von phytopathogenen Schaderregern in der BfUL



STAATLICHE BETRIEBS-
GESELLSCHAFT FÜR UMWELT
UND LANDWIRTSCHAFT



Zoologie 2024



Weißer Fliege im Gewächshaus

- | 2 Mottenschildlaus-Arten, die eine Rolle spielen
 - | *Trialeurodes vaporariorum* (Gewächshausmottenschildlaus)
 - | *Bemisia tabaci* (Tabakmottenschildlaus)

- | **Unterschied wichtig, da *Bemisia tabaci* rechtlich geregelt ist und *Trialeurodes vaporariorum* nicht**

Weißer Fliege im Gewächshaus

Entwicklungsstadium	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	<i>Bemisia tabaci</i>
Eier	Erst weiß, danach braun bis schwarz	Erst gelb-grünlich, danach braun
Puppe	Ovale „Box“, weißlich, mit einzelnen Borsten am oberen Rand ringsherum	Mehr flach oval, gelblich, bei behaarten Blättern unregelmäßig geformt mit „Einbuchtungen“
Adulte	Oft mit viel Wachs bepudert, dadurch weißlich erscheinend Flügelstellung flach	Weiniger Wachs, dadurch gelblich erscheinend Flügelstellung dachartig
Bekämpfung mit <i>Encarsia formosa</i>	Parasitierte Puppe schwarz, wird bei Mischpopulation mit <i>Bemisia tabaci</i> bevorzugt	Parasitierte Puppe weißlich

Weißer Fliege im Gewächshaus

- ! Puparien von *Bemisia tabaci* unterscheiden sich:
- ! je nachdem ob das Blatt, an dem die Entwicklung stattfindet, behaart (Einbuchtungen) ist oder nicht (gleichmäßig oval)



Entwicklung an
behaartem Blatt

Import-Fund: Raupe an Kürbis

- | Kürbis aus Ägypten mit lebender Raupe (Flughafen Leipzig/Halle)
 - | Lieferung (klein) wurde vernichtet, da auch faulige Kürbisse darunter waren
 - | Raupe schwer zu bestimmen – PCR/Gensequenzierung hätte bedeutet, das Tier zu töten
 - | Versuch Insekt durchzuzüchten:
 - | 30.10.2024 – Probe eingetroffen
 - | 06.11.2024 – Verpuppung
 - | 26.11.2024 – Adultes Tier geschlüpft

Import-Fund: Raupe an Kürbis

- | Morphologische Zuordnung anhand auffälliger Flügelzeichnung
 - | *Spodoptera litura* vs *Spodoptera littoralis*
 - | beide Arten verweisen in Beschreibungen aufeinander
 - | morphologisch nur durch Genitalpräparation zu bestimmen

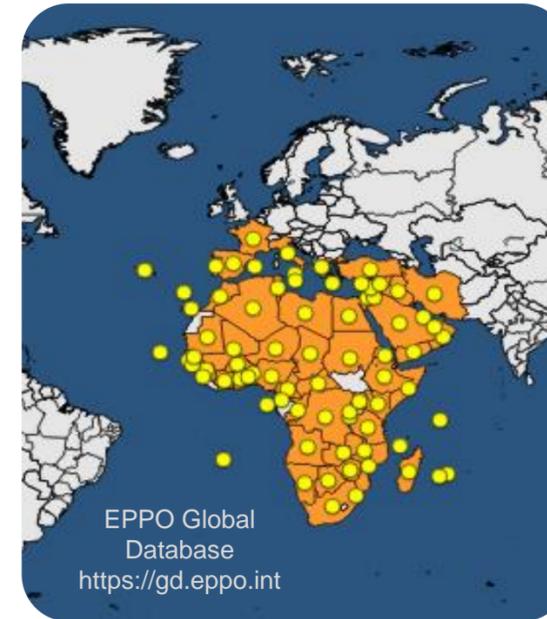


Import-Fund: Raupe an Kürbis

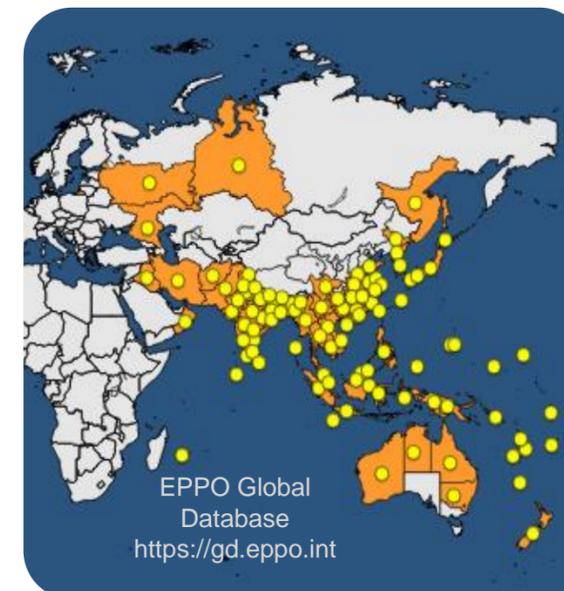
- I Herkunft der Probe und Verbreitungsgebiete beider Arten, sowie Wirtspflanzen (EPPO) sprechen für *Spodoptera littoralis*

ABER:

- I Gensequenzierung lieferte genaues Ergebnis:
 - I *Spodoptera frugiperda* (Quarantäne) wurde ausgeschlossen
 - I *Spodoptera litura* bestätigt



*Spodoptera
littoralis*



*Spodoptera
litura*

Bonsai

- I Bonsai- Proben aus Baumärkten mit **Verdacht auf *Meloidogyne enterolobii*** (= Quarantäne-SE!)
- I *M. enterolobii* und *Meloidogyne* sp. aus der selben Lieferung in anderen Laboren der EU nachgewiesen
- I Extraktion der Nematoden und Mikroskopie in BfUL: *Meloidogyne* sp. nachgewiesen
- I Artspezifische, molekularbiologische Untersuchung (anhand der DNA) > **kein Nachweis von *M. enterolobii***



Besondere Diagnosen

I Eukalyptus

- I Blattsauger an Eukalyptuspflanzen im Gewächshaus

- I **Eukalyptusblattsauger (*Ctenarytaina eucalypti*)**

- I Eingeführter Schädling aus Herkunftsgebiet des Eukalyptus

- I Schwer zu bekämpfen

I Stauden

- I Unter und an Töpfen Plattwurm feststellbar

- I Durch morphologische Bestimmung: ***Obama nungara***

- I Schädigt keine Pflanzen, ernährt sich vor allem von Regenwürmern und Schnecken

- I Aus Südamerika eingeführter Plattwurm