

Astrid Plenk

Erstnachweis von *Phyllosticta thujae* Bissett & M.E. Palm in Österreich

First report of
Phyllosticta thujae Bissett & M. E. Palm
in Austria

Zusammenfassung

Im Juni 2017 wurde *Phyllosticta thujae* auf *Thuja occidentalis* 'Smaragd' (Smagragdthuje) zum ersten Mal in Österreich (Niederösterreich) nachgewiesen. Dies ist der zweite Fund für Europa.

Stichwörter: *Phyllosticta thujae*, *Thuja occidentalis*, Erstnachweis, Österreich

Abstract

In June 2017 the occurrence of the fungus *Phyllosticta thujae* on *Thuja occidentalis* 'Smaragd' (emerald green arborvitae) is first reported for Austria. This is the second record for Europe.

Key words: *Phyllosticta thujae*, *Thuja occidentalis*, first report, Austria

Einleitung

Thujen zählen zu den häufigsten Heckenpflanzen, da sie immergrün, gut schnittverträglich und blickdicht sind. Im Juni 2017 wurde erstmals der Pilz *Phyllosticta thujae* an verschiedenen Standorten in Österreich nachgewiesen. Die Erstbeschreibung von *Phyllosticta thujae*

erfolgte 1989 von J. Bissett und M. E. Palm in Canada (BISSETT and PALM, 1989). New Hampshire meldete im Zuge eines von Juli 2013 bis April 2014 von der Cornell University durchgeführten Monitorings erstmals den Befall von *Phyllosticta thujae* an *Thuja plicata*. Seit 2014 sind beim „Plant Diagnostics Laboratory“ der Universität Massachusetts 69 Proben positiv für *Phyllosticta thujae* getestet worden. Die infizierten Pflanzen gehörten zu den vier Wirtsgattungen *Thuja*, *Chamaecyparis*, \times *Cupressocyparis* und *Juniperus* (BRAZEE, 2016). 2015 konnte der Pilz auch in Arkansas an mindestens 6 Proben nachgewiesen werden (PLANT HEALTH CLINIC, 2015 Summary Report). Der einzige bisherige Fund in Europa stammt aus dem Jahr 2015. Da konnte der Pilz zweimal in der Schweiz nachgewiesen werden (BEENKEN and SENN-IRLET, 2016).

Zum Schädpotential des Erregers ist nur sehr wenig bekannt. Er scheint sich in den USA jedoch langsam auszubreiten. Wie hoch das Infektionsrisiko für die vier Wirtsgattungen in Österreich beziehungsweise Europa ist, müssen künftige Untersuchungen zeigen.

Methode

Für die Bestimmungsarbeiten des Pilzes wurden die gängigen mykologischen Routinemethoden der Lichtmikroskopie angewandt. Die Pilzstrukturen wurden mit Wittmann's Blau (WITTMANN, 1970) gefärbt.

Institut

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Wien, Österreich

Kontaktanschrift

Mag. Astrid Plenk, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien, Österreich, E-Mail: astrid.plenk@ages.at

Zur Veröffentlichung angenommen

06. Februar 2018

Symptome und Biologie des Pilzes

Zur Biologie des Pilzes ist bisher wenig bekannt. Die ersten Infektionen erfolgen im Frühjahr an den Triebspitzen, vor allem bei feuchter Witterung. Die betroffenen Blattschuppen vergilben. Mit Fortschreiten der Infektion verbräunt der ganze Trieb. Bei feuchter Witterung brechen die schwarz gefärbten Pyknidien durch die Epidermis und diese setzen eine große Anzahl von Konidien frei. Diese werden dann durch Spritzwasser und Wind weiter verbreitet. Besonders anfällig sind geschwächte Pflanzen, aber auch nach einem Rückschnitt steigt die Infektionsgefahr.

Die dunkel gefärbten Pyknidien werden meist an den Triebspitzen gebildet. Sie haben einen Durchmesser von 85–160 µm (Abb. 1). Die hyalinen, ovoiden Konidien sind einzellig und haben eine typische, dicke Schleimschicht und ein Anhängsel (Abb. 2 und 3). Die Länge der

Konidien liegt zwischen 7.1–14.8 µm, die Breite zwischen 4.8–6.8 µm. Die Anhängsel sind mit durchschnittlich etwa 15 µm relativ lang.

Fundorte

Im Juni 2017 wurde *Phyllosticta thujae* erstmals an einer Smaragdthuje aus Groß Schweinbart in Niederösterreich und wenig später an einer zweiten Thuje in Niederkreuzstetten, ebenfalls Niederösterreich, nachgewiesen. Im selben Jahr gab es noch zwei weitere Funde in Tirol (Stumm im Zillertal) und in Osttirol (Lienz).

Literatur

- BEENKEN, L., B. SENN-IRLET, 2016: Neomyceten in der Schweiz. WSL Berichte, 50.
- BISSETT, J., M.E. PALM, 1989: Species of *Phyllosticta* on conifer. Canadian Journal of Botany. 67 (11), 3378-3385.
- BRAZEE, N.J., 2016: Arborvitae Needle Blight, <https://ag.umass.edu/landscape/fact-sheets/arborvitae-needle-blight>, Stand 10.01.2018.
- WITTMANN, W., 1970: Ein neues Rezept zur Herstellung mykologischer Präparate. Pflanzenschutzberichte 41(5/6/7), 91-94.
- PLANT HEALTH CLINIC 2015 Summary Report, 2015: University of Arkansas, Division of Agriculture, <https://goo.gl/NBaEQj>, Stand 10.01.2018.



Abb. 1. Pyknidien von *Phyllosticta thujae* auf den Blattschuppen

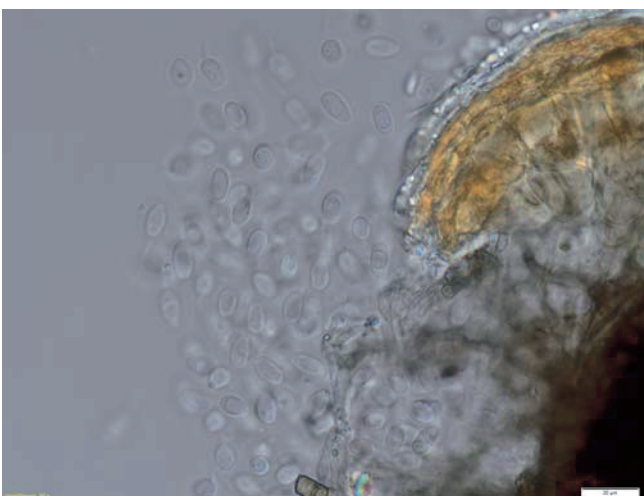


Abb. 2. Konidien von *Phyllosticta thujae* (Größe der Konidien 7.1–14.8 µm × 4.8–6.8 µm)

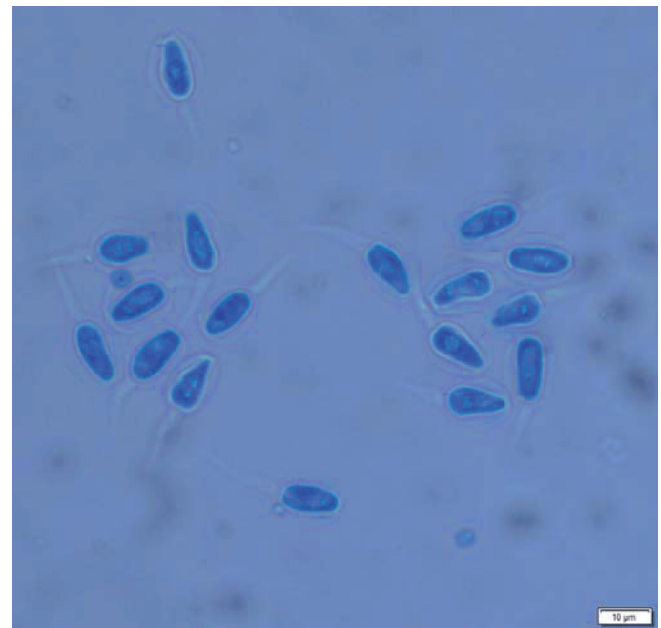


Abb. 3. Schleimschicht und Anhängsel der Konidien von *Phyllosticta thujae* gut erkennbar, gefärbt mit Wittmann's Blau (Größe der Konidien 7.1–14.8 µm × 4.8–6.8 µm)