

Pressemitteilung

Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft W

Beate Kittl

15.02.2023

<http://idw-online.de/de/news809371>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Biologie, Umwelt / Ökologie
überregional



Neu entdeckter Pilz kastriert Fichtenblüten

Seltener Fund beim Mittagsspaziergang: Auf einer Fichte entdeckte ein Mitarbeiter der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL nicht nur eine neue Pilzart, sondern auch eine der Wissenschaft bisher unbekannte Gattung. Der Parasit ernährt sich von den Fichtenpollen und zerstört dabei die männlichen Blüten. Unklar ist, ob es sich um eine eingeschleppte Art handelt.

Der aussergewöhnliche Fund glückte dem WSL-Pilzexperten Andrin Gross 2018 quasi vor der Bürotür: An den männlichen Blüten einer Himalaja-Fichte (*Picea smithiana*) im WSL-Garten sah er kleine, grau-beige Becherlein. Das WSL-Pilzteam führte eine umfassende Recherche in weltweiten Pilzarchiven und genetischen Datenbanken durch, die keine ähnlichen Pilze zu Tage förderte. Nun stand fest: Dies ist nicht nur eine neue Pilzart, sondern auch eine neue Gattung. Die Forschenden taufte die Art *Microstrobilinia castrans* und präsentierten sie nun in der Zeitschrift *Mycological Progress* der Fachwelt. «Es ist selten, in der Schweiz oder gar in Europa eine neue Pilzgattung zu entdecken», sagt der auf Kleinpilze spezialisierte WSL-Forscher Ludwig Beenken, Erstautor der Publikation.

Der Artnamen *castrans* deutet auf die ungewöhnliche Lebensweise des Pilzes hin: Er zersetzt das Gewebe der männlichen Blüte und gelangt so an die nahrhaften Pollen. Auf anderen Teilen der Bäume kommt er nicht vor. Nach dem Erstfund auf der Himalaja-Fichte starteten die WSL-Pilzfachleute eine Suche, bei der auch Freiwillige halfen. «Ich suchte sogar in meinen Wanderferien die Fichten am Weg ab», sagt Beenken, der bei der WSL-Beratungsgruppe Waldschutz Schweiz arbeitet. Die Suchaktion wies den Pilz mittlerweile an rund 130 Fundstellen nach, sowohl auf angepflanzten Himalaja-Fichten und Serbischen Fichten (*Picea omorika*) im Siedlungsgebiet als auch auf einheimischen Fichten (*Picea abies*) auf Waldweiden und in Bergwäldern im Jura, den Alpen und im Schwarzwald. Auf anderen Fichtenarten fand man ihn bisher nicht.

Importiert oder heimisch?

Noch rätseln die Forschenden über die Herkunft von *Microstrobilinia castrans*, der zu den Schlauchpilzen gehört, einer grossen Pilzgruppe, zu der auch Schimmelpilze, Morcheln und Trüffel gehören. Die einen nehmen an, dass er bislang übersehen wurde. Beenken vermutet jedoch eher, dass er irgendwann mit Parkbäumen eingeschleppt wurde. Als Hauptgrund gibt er an, dass in den letzten 200 Jahren so eifrig in Europa nach Pilzen gesucht wurde, dass ein so auffälliger, recht grosser Becherling kaum unentdeckt geblieben wäre. Die Himalaja-Fichten, von denen es in der Schweiz nur wenige Exemplare in Parkanlagen gibt, waren zudem allesamt mit diesem Pilz besiedelt. «Es kann sein, dass der Pilz von dieser auf einheimische Fichten übersprungen ist, oder, falls er doch einheimisch ist, dass er sich – begünstigt durch Umweltveränderungen – erst in letzter Zeit stärker ausgebreitet hat.»

Was bedeutet diese Entdeckung eines neuen Pilzes? «Waldschutz Schweiz überwacht Krankheiten und Parasiten von Waldbäumen. Deshalb wollen wir so viele Organismen wie möglich im Auge behalten, die Waldbäume schädigen können», sagt Beenken. Man wisse nie, ob ein Pilz auf einmal grössere Probleme macht, zum Beispiel wenn er sich mit der Klimaerwärmung stärker ausbreitet. *Microstrobilinia castrans* stellt aber zurzeit keine Gefahr für die Fichten dar, da der Pilz immer nur einige wenige Blüten eines Baumes befällt.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Ludwig Beenken
Forstpathologe
Waldschutz Schweiz
ludwig.beenken@wsl.ch
+41 44 739 28 99

Originalpublikation:

Beenken, L.; Stroheker, S.; Dubach, V.; Schlegel, M.; Queloz, V.; Gross, A., 2023: *Microstrobilinia castrans*, a new genus and species of the Sclerotiniaceae parasitizing pollen cones of *Picea* spp.. *Mycological Progress*, 22: 14 (20 pp.). doi: 10.1007/s11557-023-01865-w

URL zur Pressemitteilung:

<https://www.wsl.ch/de/newsseiten/2023/02/neu-entdeckter-pilz-kastriert-fichtenblueten.html>



Microstrobilinia castrans (schwarze Becherchen) ist der einzige bekannte Pilz, der ausschliesslich männliche Fichtenblüten befällt und diese unfruchtbar macht.

Foto: Valentin Queloz, WSL



Die Himalaja-Fichte im WSL-Areal in Birmensdorf und die Entdecker des Pilzes, Ludwig Beenken (links) und Andrin Gross.

Foto: Gottardo Pestalozzi, WSL

