

09.05.19

Gesundheitscheck in der Baumkrone: Forschung zum Eschentriebsterben im Auwald

Wer derzeit im Auwald bei Neuburg einen Spaziergang unternimmt, kann Wissenschaft hautnah erleben: Anna Eisen, Doktorandin an der KU, hat Pollenfallen und Windmesser aufgestellt und mit einer mobilen Arbeitsbühne im Kronendach von Eschen deren Blüten und Pollen gesammelt. Dieser Baum gilt aufgrund seiner Wärme- und Trockenresistenz eigentlich als vielversprechende Sorte für den Waldumbau vor dem Hintergrund des Klimawandels. Jedoch ist die Esche aufgrund einer Pilzkrankheit akut in ihrer Existenz gefährdet: Das „Falsche Weiße Stängelbecherchen“ führt zum Eschentriebsterben. Die rasante Ausbreitung der Krankheit setzt nun Forschung und Waldwirtschaft unter Druck. Gefördert von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft forscht Anna Eisen unter der Leitung von Prof. Dr. Susanne Jochner-Oette (Professur für Physische Geographie/Landschaftsökologie und nachhaltige Ökosystementwicklung) deshalb zur Generhaltung der Esche. Dabei kooperiert sie eng mit dem Wittelsbacher Ausgleichsfond und dem Bayerischen Amt für Waldgenetik.



Wie lebensfähig die in den Baumkronen entnommenen Pollen der Eschen sind, wird die mikroskopische Auswertung der Proben in der kommenden Zeit zeigen. (Foto: Johanna Jetschni/upd)



In Höhen von bis zu 20 Metern entnimmt Anna Eisen von einer mobilen Arbeitsbühne aus Proben im Neuburger Auwald. (Foto: Anna Eisen/upd)



Im Auwald hat die Wissenschaftlerin auch elf Pollenfallen installiert, um den Pollenflug zu dokumentieren. Täglich müssen die Objektträger gewechselt werden, an denen die Pollen haften bleiben. (Foto: Anna Eisen/upd)

Bislang gibt es keine wirkungsvollen Maßnahmen gegen das Eschentriebsterben. Eine Perspektive bietet jedoch die Tatsache, dass etwa ein Prozent der Eschen eine natürliche Resistenz gegen die Krankheit aufweist. Eine Möglichkeit zur Eindämmung des Eschensterbens besteht in der gezielten Vermehrung resistenter Bäume bzw. die Förderung einer natürlichen Resistenzbildung. Doch warum einige Bäume resistent sind und wie sich eine Resistenz sicher erkennen lässt, ist bislang noch nicht bekannt.

Anna Eisen untersucht, inwieweit der Gesundheitszustand der Eschen die Entwicklung der Pollen beeinflusst. Dazu sammelt die Wissenschaftlerin in schwindelerregenden Höhen von bis zu 20 Metern mit Hilfe einer mobilen Arbeitsbühne Pollenproben der Esche und untersucht deren Lebensfähigkeit, welche unter anderem Aufschluss auf die Chance einer Fortpflanzung gibt. Um

den Pollenflug im Auwald zu untersuchen, installierte sie zudem elf Pollenfallen. Seit Mitte März ist Anna Eisen täglich vor Ort und wechselt die Objektträger, an denen die Pollen haften bleiben. Zudem nutzt sie die Arbeitsbühne auch für vertikale Pollenmessungen in fünf unterschiedlichen Höhen. „Durch den stündlichen Wechsel der Objektträger lassen sich Rückschlüsse auf die Änderung der Pollenkonzentration im Tagesverlauf ziehen“, erläutert Anna Eisen. „Dies sind wichtige Informationen, um die Fortpflanzungserfolg in fragmentierten Beständen abzuschätzen.“

Noch bis Mitte Mai wird die Wissenschaftlerin den Auwald durchstreifen. Danach beginnt die Auswertung der Proben unter dem Mikroskop im Labor der Universität, bis im nächsten Frühjahr wieder neue Daten aufgenommen werden können.

[<- Zurück zu: Aktuelles](#)