

Masterarbeitsthema:

Samendormanz- und Keimverhalten von Altwald-Zeigerarten (AWI)

Altwald-Zeigerarten (engl. ancient woodland indicator species, AWI) sind störungsempfindliche sowie ausbreitungsträge (ausbreitungslimitierte) Arten, die außerdem als obligate Waldarten gelten und keine Ersatzhabitate außerhalb der Wälder nutzen. Sie besitzen einen Komplex an spezifischen Anpassungen (functional species traits), die sie zu zuverlässigen Indikatoren der Wald-Kontinuität machen. In dieser Eigenschaft besitzen diese Arten hohe Relevanz für Forstwirtschaft und Naturschutz. Im Zuge der Masterarbeit soll ein wichtiger, aber bislang weniger beachteter funktionaler Aspekt der Biologie dieser Arten näher untersucht werden – ihr Keim- und Dormanzverhalten. Die meisten der AWIs sind Kräuter, die stark auf generative Vermehrung angewiesen sind und außerdem eine sehr spezifische Struktur ihrer Diasporen aufweisen (Folge der Anpassungen an Ameisenausbreitung – einen der häufigsten Ausbreitungsmodi der AWI). Es ist nach wie vor wenig darüber bekannt, zu welchem Zeitpunkt die Keimung bei diesen Arten erfolgt und wie der Transport durch Ameisen die Lebensfähigkeit der Samen und ihre Saisonalität beeinflussen kann.

Die geplante Untersuchung soll Keimtests (Klimaschrank) an einigen typischen Altwald-Indikatorarten unter verschiedenen Licht- und Temperaturregimen beinhalten. Als zusätzliche Faktoren sollen Vorbehandlungen (Temperatur, Feuchtigkeit, chemische und mechanische Einwirkungen) angewendet werden, die u.a. Interaktionen mit Wald-Ameisen imitieren. Zusätzlich wird ein bereits laufendes Vergrabungsexperiment zum Samenbankverhalten der Arten im Boden fortgesetzt.

Von der Masterarbeitskandidatin / dem Masterarbeitskandidaten wird erwartet, dass Sie/Er sich am Sammeln des Saatgutes im Frühjahr 2022 sowie an der Durchführung der Keimversuche und Auswertung der Ergebnisse aktiv beteiligt. Alle erforderlichen Methoden können erlernt werden. Vorkenntnisse in Pflanzenökologie sowie Artkenntnisse sind von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich.

Zeitraum: ab Januar 2022

Kontakt/Betreuung: Prof. Dr. Karl-Georg Bernhardt

karl-georg.bernhardt@boku.ac.at

Dr. Leonid Rasran

leonid.rasran@boku.ac.at

