

## **BACHELOR THESIS**

### **Emissionsprofile von Larven des Asiatischen Laubholzbockkäfers in Abhängigkeit von ihren Zuchtbedingungen**

#### ***Kurzbeschreibung***

Kurzbeschreibung:

Der Asiatische Laubholzbockkäfer (kurz ALB, lat. Anoplophora Glabripennis) ist ein in Europa gelisteter prioritärer Quarantäneschädling. Dessen Vorkommen hat weitreichende Fällungen und Monitoringmaßnahmen zur Folge, die mit einem hohen ökologischen und wirtschaftlichen Schaden einhergehen. Für das Monitoring werden vielerorts speziell ausgebildete Spürhunde eingesetzt, die den Käfer bzw. befallene Bäume erschnüffeln können. Für das Spürhundetraining wird daher ALB-spezifisches Geruchsmaterial benötigt, z.B. Späne oder auch Lebendmaterial in Form von Larven. Es gibt weltweit nur wenige Aufzuchtstationen für den ALB und in der Regel werden Larven aus Kosten- und Platzgründen auf künstlichem Nährmedium gezüchtet. Die HBRS züchtet den ALB in lebendigen Bäumen und besitzt damit ein Alleinstellungsmerkmal. Die Zucht auf Nährmedium bzw. in einem lebendigen Baum kann einen Einfluss auf das Geruchsmuster, also das emittierte VOC-Profil, der Larven haben. Im Rahmen dieser Forschungsarbeit sollen die Unterschiede der Zuchtbedingungen auf den Geruch der Larve mittels Headspace Thermodesorption Gaschromatographie Massenspektrometrie (DHS-TD-GC/MS) untersucht werden. Es stehen sowohl Larven auf Nährmedium zur Verfügung als auch Larven im Baum in der hauseigenen Quarantänestation.

Die Aufgaben in der zu vergebenden Arbeit unterteilen sich in mehrere Arbeitsschritte:

1. Entnahme der Larven aus dem Baum, Pflege der Larven
2. Messungen der Larven
3. Datenauswertung
4. Ermittlung spezifischer VOCs, die unabhängig vom Nährmedium sind

#### ***Zuordnung zu laufenden Projekten***

Institut für Sicherheitsforschung, PräventivS

#### ***Ansprechpartner***

Prof. Dr. Peter Kaul

Betreuung Jennifer Braun

#### ***Voraussetzungen / Anforderungen an Interessent:innen***

- Interesse an instrumenteller Analytik
- Spaß an der Arbeit mit Insekten und Bäumen
- Freude an komplexer Datenauswertung
- naturwissenschaftliches Studium