

Insektensukzession an Tierkadavern – Bedeutung für Ökosystemprozesse und die forensische Bestimmung des Leichenliegezeitpunkts



Die Analyse von Insektensukzession an Tierkadavern ist sowohl für die Untersuchung von Ökosystemprozessen als auch für die forensische Entomologie von Bedeutung. Die Zersetzung von Tierkadavern ist ein wichtiger Ökosystemprozess der sowohl für Nährstoffkreisläufe als auch für die Aufrechterhaltung von Biodiversität von grosser Bedeutung ist. In der Forensik ist die Bestimmung der Leichenliegezeit (postmortales Intervall) noch immer ein schwieriges und ungenaues Unterfangen, vor allem bei längeren Liegezeiten. Eine Möglichkeit, den Todeszeitpunkt genauer einzugrenzen, ist die forensische Entomologie. Dabei werden die Insekten (und Spinnentiere) analysiert, welche mit der Leiche in Verbindung stehen und ihr Alter wird bestimmt. Im Zusammenhang mit der Umgebungstemperatur der relevanten Tage/Wochen, kann so ein minimales postmortales Intervall bestimmt werden.

Da die natürliche Umgebung für die Zersetzung eine grosse Rolle spielt, ist es notwendig, die Grundlagenforschung in den relevanten Biotopen voranzutreiben. Im Sommer/Herbst 2021 wird daher durch das Institut für Rechtsmedizin der Uni Bern ein interdisziplinärer, forensischer Feldversuch mit exponierten Schweinekadavern in einem Wald durchgeführt. Dabei werden unter anderem Insekten gesammelt, deren Auswertung einerseits für forensisch-entomologische Grundlagenforschung im Raum Bern dienen sollen. Dabei ist es wichtig zu wissen, wie Arten und Menge von Insekten mit den einzelnen Verwesungsstufen, Körperteilen, sowie dem postmortalen Intervall in Verbindung stehen und welche Schäden sie an Leichen verursachen. Zum anderen wird aus Sicht der Waldökologie ein besseres Verständnis der Sukzession von Insektengemeinschaften an Kadavern und den damit verbundenen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald angestrebt. Das Masterprojekt beinhaltet sowohl eine Beteiligung an der Feldaufnahme (in der Nähe der Stadt Bern) als auch die Auswertung von Insektenproben. Es wird angestrebt, die Resultate international zu publizieren und die Daten sowohl für forensische als auch waldökologische Fragestellungen zu verwenden. Es ist eine stärker waldökologisch- oder forensisch ausgelegte Masterarbeit möglich.

Projektleitung

Prof. Dr. Martin Gossner, WSL, ETH Zürich, martin.gossner@wsl.ch

MSc Lara Indra, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, lara.indra@irm.unibe.ch

Major

Ecology and Evolution

Forest and landscape management

Gruppenarbeit

möglich

Saison

Frühling, Sommer