



Foto: Der Eschenscheckenfalter, *Euphydryas maturna* | © Jan Habel

BIODIVERSITÄTSFORSCHUNG AUS LUFTIGER HÖHE (ODER: DROHNEN IN DER BIODIVERSITÄTSFORSCHUNG)

Ein exakter Blick aus luftiger Höhe kann viele komplexe Fragen beantworten. Drohnen, innovative Kamerasysteme und moderne statistische Analysemethoden spielen in der Biodiversitätsforschung eine immer wichtigere Rolle, so auch im 2022 neu gegründeten Fachbereich Umwelt & Biodiversität der PLUS.

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten muss man stets in einem Landschaftskontext analysieren. Somit verschmilzt schnell die zentimetergenaue Betrachtung mit der Landschaftsskala. Schmetterlinge benötigen beispielsweise für ihre erfolgreiche Entwicklung bestimmte Ressourcen sowie unterschiedliche biotische und abiotische Konditionen. Aber gleichzeitig brauchen sie ein spezielles Landschaftssetting, mit bestimmten vielfältigen Waldstrukturen und Waldrändern, und einem Wechsel von sonnigen und schattigen Bereichen.

Mit komplexen Kamerasystemen, die an Drohnen angebracht sind, lassen sich großflächig Ökosysteme und Landschaftsausschnitte überfliegen und analysieren. Die hochauflösenden Fotos bilden die Umwelt zentimetergenau ab. Gleichzeitig können diese Informationen für relativ große Flächen erhoben und mit Hilfe von umfangreicher Rechenleistungen erfolgreich prozessiert werden.

Kooperation mit dem Haus der Natur

Eine aktuelle Kooperationsarbeit mit dem Haus der Natur Salzburg belegt den hohen Wert dieser technologischen Möglichkeiten in der Biodiversitätsforschung. Im vergangenen Sommer haben

Mitarbeiter*innen des Fachbereichs Umwelt & Biodiversität die Wälder entlang des Wildbaches Taugl bei Hintersee, 20km südlich von Salzburg mit einer Drohne befliegen. Auf Grundlage dieser Luftbilder wurden die Lebensraumansprüche des EU-weit geschützten und vom Aussterben bedrohten Eschenscheckenfalters erfolgreich für die einzelnen Mikrohabitate exakt analysiert und diese Informationen anschließend in die Fläche projiziert.

Die Ergebnisse, die aktuell in dem internationalen Journal *Landscape Ecology* publiziert wurden, zeigen, dass seltene Arten - wie der Eschenscheckenfalter - von dynamischen und lichten Lebensraumstrukturen und ganz bestimmten Waldlandschaften abhängig sind. Die Studie macht deutlich, dass eine Zusammenarbeit von Disziplinen unter dem Einsatz moderner Technologien neue und wertvolle Erkenntnisse liefern kann.

Kontakt: Univ.-Prof. Dr. Jan C. Habel, Dr. Jonas Eberle | Paris Lodron Universität Salzburg |
Fachbereich Umwelt & Biodiversität | Zoologische Evolutionsbiologie | [Website](#)

Link zum [Artikel](#)