

26. Oktober 2017

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.

Seite | 1

Auftakt für DFG-Projekt: Der Vermehrung von Waldbodenpflanzen auf der Spur



Buschwindröschen (*Anemone nemorosa* L.) mit Schwebfliege |
Quelle: © M. Strickmann

Viele Waldbodenpflanzen vermehren sich über ihr Wurzelgeflecht und erhalten sich so viele Jahrzehnte. Unklar ist aber bisher, wie der genetische Austausch in räumlich voneinander getrennten Waldstücken, sogenannten „Waldinseln“, funktioniert. Im von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt „Landschaftsgenetik insektenbestäubter Waldbodenpflanzen in sich wandelnden Agrarlandschaften“ untersucht das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. gemeinsam mit dem Senckenberg Entomologischen Institut (SEI), in welchem Verwandtschaftsverhältnis räumlich getrennte Gruppen von Waldbodenpflanzen derselben Art zueinander stehen.

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Rolle verschiedener Insektenarten, die die Pflanzen bestäuben und dabei Erbinformation transportieren. Unklar ist, welche Strecken sie dabei zurücklegen und welche Rolle die sogenannte Landschaftsmatrix, also die landwirtschaftlich genutzte Fläche, zwischen den Waldinseln spielt.

Drei Jahre lang untersucht die Forschungsgruppe jetzt am Beispiel von drei Waldbodenpflanzen und deren Interaktion mit einer Hummel- und einer Schwebfliegenarten den Beitrag der Insekten zum genetischen Austausch zwischen „verinselten“ Populationen.

„Wir gehen davon aus, dass Hummeln wesentlich größere Distanzen zurücklegen und ständig die Agrarlandschaft überqueren. Somit könnten sie einen größeren genetischen Austausch hervorrufen als die stark auf den Lebensraum Wald spezialisierten Schwebfliegen“, sagt Dr. Tobias Naaf, Experte am ZALF für die

Biodiversität kleinerer Waldflächen. Dennoch sei es möglich, dass die Vielfalt der Bodenvegetation im Wald, wie wir sie heute noch sehen, aufgrund von Lebensraumverlust und -zerschneidung langfristig nicht überlebensfähig ist, so Dr. Naaf. „Umso wichtiger ist es herauszufinden, inwieweit wir durch gezielte Gestaltung der landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen den Waldfragmenten zu einer besseren Vernetzung durch Bestäuber beitragen können.“

Im Projekt arbeiten internationale Experten für die Bodenvegetation der Laubmischwälder in den gemäßigten Breiten zusammen. Verteilt über sieben verschiedene landwirtschaftlich geprägte Landschaften in Schweden, Estland, Nordfrankreich, Belgien und Deutschland sammeln sie Pflanzenproben, deren Erbgut dann hier analysiert wird. Die Ergebnisse tauschen sie über das FLEUR-Netzwerk aus, das als Kommunikationsplattform und als Datenumschlagplatz dient.

www.fleur.ugent.be

Die Ergebnisse des Projektes sollen nicht nur international publiziert, sondern auch regionalen Akteuren für konkrete Naturschutzmaßnahmen zugänglich gemacht werden. Erste Ergebnisse werden für den Herbst 2018 erwartet.



Waldfragmente in der Agrarlandschaft | Quelle: © Tobias Naaf / ZALF | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: <http://www.zalf.de/de/aktuelles>

In Kürze:

- Effekte der Landschaftsmatrix
- Pflanze-Bestäuber-Interaktion
- Genfluss in der Landschaft

Projektpartner:

- Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (SDEI)
Dr. Katja Kramp, Dr. Stephanie Holzhauer
- FLEUR-Netzwerk (www.fleur.ugent.be)
- ZALF Institut für Landnutzungssysteme

Seite | 3

Pressekontakt:

Hendrik Schneider
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: + 49 (0) 33432 82-405
Mobil: + 49 (0) 151 405 455-00
E-Mail: public.relations@zalf.de

Fachkontakt:

Dr. Tobias Naaf
Institut für Landnutzungssysteme
Telefon: + 49 (0) 33432 82-114
E-Mail: naaf@zalf.de

**Über das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. in
Müncheberg, eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft:**

Mission des ZALF ist es, Wirkungszusammenhänge in Agrarlandschaften wissenschaftlich zu erklären und mit exzellenter Forschung der Gesellschaft die Wissensgrundlage für eine nachhaltige Nutzung von Agrarlandschaften bereitzustellen.

Agrarlandschaften sind im Gegensatz zu Naturlandschaften durch ihre Nutzung und ihre Nutzer geprägt. Die Forschung am ZALF umfasst daher auch die gesellschaftlichen Ansprüche an Agrarlandschaften und die Wirkung ihrer Nutzung. Verstärkt adressiert das ZALF mit seiner Forschung wesentliche gesellschaftliche Herausforderungen im Kontext von Agrarlandschaften, wie beispielsweise Klimawandel, Ernährungssicherheit oder Schutz der Biodiversität.