



**Biologe Fabian Bötzl:** Nur ein gewisser Anteil der Artenvielfalt kann bestimmte Ressourcen nutzen. Die Wissenschaftler schauten für ihre Studie auf Blühflächen aus dem bayerischen Kulturlandschaftsprogramm KULAP.

BEEINFLUSST FLÄCHENGRÖSSE DIE ARTENVIelfALT?

## Die Mischung macht's

Je älter eine Fläche, desto besser für die Artenvielfalt? Als Biologen der Würzburger Julius-Maximilians-Universität Blühflächen untersuchen wollten, die im Rahmen von Agrarumweltprogrammen angelegt wurden, war dies eine ihrer zentralen Hypothesen. Die Ergebnisse ihrer großangelegten Feldstudie belehrten sie teilweise eines Besseren: **Mit dem Alter von Habitaten nimmt die Artenvielfalt nicht unbedingt zu, aber Artengesellschaften verschieben sich.** Kurzum: Nicht nur alte, sondern auch junge Flächen haben ihre Vorteile, die Mischung macht's.

Fabian Bötzl, Erstautor der Studie und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie, erklärt: „Nur ein gewisser Anteil der Artenvielfalt kann bestimmte Ressourcen nutzen. Wenn man also eine bestimmte Auswahl an Blütenpflanzen anbaut, kann diese auch nur von einer gewissen Auswahl lokaler Tierarten genutzt werden.“ Es gebe Generalisten, die ein breiteres Spektrum annehmen, es gebe spezialisiertere Arten und es gebe Arten, die mit exakt einer bestimmten Blütenpflanze verbandelt sind.

**Gesamtdiversitätsindex ermittelt**

Im Zuge der Feldstudie wollten die Wissenschaftler herausfinden: Gibt es den einen Typ Blühfläche, der einen maximalen Gewinn für den Landwirt darstellt und vielleicht noch dazu ein Maximum an Artenvielfalt unterstützen kann in der Agrarlandschaft? Sie konzentrierten sich dabei auf den Aspekt der Kontinuität, also auf das Alter der Blühflächen und verglichen diese zudem mit dem für die Region typischen und ökologisch besonders wertvollen Kalkmagerrasen als halbnatürlichem Habitat. „Wir schauten uns dann über drei Jahre zwölf Artengruppen auf den Flächen an, um zu untersuchen, ob sie unterschiedliche Dynamiken entwickeln bezogen auf die Kontinuität, die Habitatgröße sowie die Zusammensetzung der umgebenden Landschaft. Am Ende berechneten wir einen Gesamtdiversitätsindex“, erklärt Bötzl.

Weil viele Arten Zeit brauchen, um ein neues Habitat zu besiedeln, gingen die Biologen davon aus: Je älter ein Habitat, desto höher die Artenvielfalt. Bei manchen Gruppen wie den Heuschrecken oder den Tagfaltern war dies auch tatsächlich der Fall. Bei anderen Gruppen wie etwa den Laufkäfern beobachteten die Forscher indes einen umgekehrten Trend: Sie waren auf den jüngsten Flächen am artenreichsten und auf den Magerrasenarten artenärmer. „Hier kommen die Eigenarten der Arten zum Tragen. Auf dem Magerrasen findet man eher spezialisiertere Arten, in Blühflächen vor allem Generalisten. Mit dem Alter der Habitate verschieben sich dann die Artengesellschaften, das beobachteten wir generell über die meisten untersuchten Gruppen“, sagt Bötzl und schlussfolgerte:

**„Mit verschiedenen Artengesellschaften gleichzeitig in verschiedenen Blühflächen-Stadien decken wir einen großen Teil der möglichen Artenvielfalt ab.“**

Seine Empfehlung mit Blick auf künftige Agrarumweltprogramme: „Aus unserer Sicht ist es gut, wenn man ein Netzwerk aus eher kleinen Flächen über die Landschaft verteilt in unterschiedlichen Stadien, um ein Maximum an Artenvielfalt zu unterstützen. Das sorgt zusätzlich für eine Vernetzung verbliebener halbnatürlicher Habitate in der Landschaft.“

MICHAELA SCHNEIDER

FOTOS: SUSANNE SCHIELE, FABIAN BÖTZL

*Du musst keine*  
**Meeresbiologin**  
*werden, um was für den*  
**Gewässerschutz**  
*zu tun.*

**bio**  
GEPRÜFTE QUALITÄT  
BAYERN

*Umwelt gewinnt.  
Heimat gewinnt.  
Bio aus Bayern!*

(Hintergrund) J. Frey, www.Mittlerwieser.de (S&P&F)

[www.BioSiegel.bayern](http://www.BioSiegel.bayern)

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

