

Nach einem Sommer Forschung im eigenen Garten

10.9.2026 - | Universität Bielefeld

Wissenschaft findet längst nicht mehr nur im Labor statt. Immer häufiger tragen auch Bürger*innen dazu bei, neue Erkenntnisse zu gewinnen. Im Citizen-Science-Projekt „Verborgene Vielfalt - Sichtbare Wirkung?“ haben 65 Freiwillige gemeinsam mit Forschenden der Universität Bielefeld rund 1.000 Datensätze gesammelt. Ein Meilenstein für das Projekt und ein Beispiel dafür, wie Forschung gemeinsam mit der Gesellschaft gelingt. Die wichtigsten Fakten im Überblick:

- **65 Bürgerinnen und Bürger haben gemeinsam rund 1.000 Datensätze für die Biodiversitätsforschung erhoben.**
- **Das Citizen-Science-Projekt der Universität Bielefeld untersucht, wie sich die chemische Vielfalt des Rainfarns auf Insekten auswirkt.**
- **Die Datenerhebung endet Anfang September. Anschließend beginnen die Laboranalysen und die wissenschaftliche Auswertung.**

Ob eine wissenschaftliche Idee erfolgreich wird, entscheidet sich nicht immer im Hörsaal oder im Labor. Manchmal beginnt sie zwischen Blumenbeeten und Gartenzäunen. In den vergangenen Monaten haben Freiwillige gemeinsam mit Forschenden der Universität Bielefeld Daten gesammelt. Sie beobachteten Pflanzen, zählten Insekten, dokumentierten Veränderungen und übermittelten ihre Beobachtungen regelmäßig an das Forschungsteam.

© Yannik Raasch

Die Biologin Dr. Ruth Jakobs leitet das Citizen-Science-Projekt „Verborgene Vielfalt - Sichtbare Wirkung?“

Mit rund 1.000 eingereichten Datensätzen erreicht das Citizen-Science-Projekt „Verborgene Vielfalt - Sichtbare Wirkung?“ nun einen wichtigen Meilenstein. Entwickelt wurde es in der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsgruppe Chemodiversity (FOR 3000), die an der Universität Bielefeld koordiniert wird. Ohne die Mitarbeit der 65 Citizen Scientists wäre diese Datensammlung nicht möglich gewesen.

„Die große Beteiligung zeigt, dass viele Menschen Wissenschaft nicht nur verstehen, sondern aktiv mitgestalten möchten. Unsere Citizen Scientists leisten einen echten Beitrag zur Forschung. Dafür sind wir sehr dankbar“, sagt Studienleiterin Dr. Ruth Jakobs.

Große Forschung beginnt manchmal im eigenen Garten

Im Mittelpunkt des Projekts steht der Rainfarn – eine heimische Wildpflanze, die sich durch ihre chemische Vielfalt auszeichnet. Damit bezeichnen Biolog*innen die natürlichen Unterschiede in den Geruchs- und Geschmacksstoffen einzelner Pflanzen. Diese Stoffe beeinflussen, welche Bestäuber, Blattläuse oder andere Insekten eine Pflanze anlockt oder fernhält. Unterscheiden sich Pflanzen der gleichen Art in ihrer chemischen Vielfalt, können sie unterschiedlich attraktiv oder abschreckend auf Insekten wirken.

Die chemische Vielfalt einer Pflanze hängt auch von den Umweltbedingungen ab, unter denen die Pflanze wächst. Bislang ist kaum erforscht, ob es Unterschiede in der Wirkung der Geruchs- und Geschmacksvielfalt von Pflanzen auf die Insektenwelt in Abhängigkeit der jeweiligen Umweltbedingungen gibt. Dafür braucht es Beobachtungen an vielen verschiedenen Standorten. Die Teilnehmenden pflanzten in ihren Gärten drei Rainfarn-Pflanzen mit unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen an. Über mehrere Monate dokumentierten sie Blütenbesucher, Blattläuse, Wachstum und Blütenentwicklung. Zusätzlich sammelten sie Blattproben für die Laboranalyse.

© Ruth Jakobs

Zu den 65 Citizen Scientists, gehören auch Katrin Wittek (links) und Elke Schwarzer, die fleißig Beobachtungen und Fotos von Insekten auf ihren Versuchspflanzen gemacht und ihre Expertise eingebracht haben.

Mehr als Datensammlung

Mit dem letzten gemeinsamen Beobachtungstag Anfang September endet die Datenerhebung in den Gärten. Das Projekt geht jedoch weiter. In den kommenden Monaten werten die Forschenden die Beobachtungen gemeinsam mit den Laborergebnissen aus. Ziel ist es, herauszufinden, wie Umweltbedingungen die chemische Vielfalt des Rainfarns beeinflussen und welche Auswirkungen dies auf Insekten und damit auf die biologische Vielfalt hat.

Schon jetzt zeigt das Projekt, welchen Wert Citizen Science für die Forschung besitzt. Viele ökologische Fragen lassen sich nur beantworten, wenn Daten an zahlreichen Orten gleichzeitig erhoben werden. Parallel eröffnet die Beteiligung von Bürger*innen einen neuen Zugang zur Wissenschaft: Forschung wird transparenter, verständlicher und für viele Menschen unmittelbar erlebbar.

© Universität Bielefeld

Citizen Science erweitert nicht nur unsere wissenschaftlichen Möglichkeiten. Sie schafft auch Vertrauen in Forschung, weil Menschen den Erkenntnisprozess unmittelbar erleben und mitgestalten. Die rund 1.000 Datensätze zeigen, wie viel entstehen kann, wenn Menschen ihre Neugier, ihre Zeit und ihr Wissen einbringen.

Professorin Dr. Caroline Müller (Leiterin der FOR 3000 Forschungsgruppe)

<https://aktuell.uni-bielefeld.de/2026/09/10/nach-einem-sommer-forschung-im-eigenen-garten>