

Presseinformation

Nummer 18 vom 01. November 2022

Weinbau-Steillagen der Mosel sind ein Hotspot der Artenvielfalt

Elf Jahre lang haben DLR Mosel, Julius Kühn-Institut und die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung den Steillagenweinbau erforscht. Das Ergebnis sind wichtige Erkenntnisse zur Bedeutung der Steillagen – und ein Leitfaden mit praktischen Tipps für Winzer.

(Bernkastel-Kues/Sieboldingen) Weinhonig sucht man im Supermarkt vergebens. Als Tracht für Honigbienen ist die Blüte der Kulturrebe nicht attraktiv, die zuckerhaltigen Weinbeeren zum Ärger mancher Winzerinnen und Winzer jedoch schon, wenn aus ihnen süßer Saft austritt. Doch bei genauerer Betrachtung passen Wein und Bienen sehr wohl zusammen: Mehr als 170 Wildbienenarten fanden Forschende bei Erhebungen der Artenvielfalt im Steillagen-Weinbau an der Mosel.

Das ist eines der Ergebnisse eines elfjährigen Monitoring-Projekts, an dem mehrere Forschungseinrichtungen beteiligt waren, und das diesen besonderen Lebensraum unter die Lupe genommen hat. „Es hat sich gezeigt, dass in den Weinbergen eine überraschend große Wildbienenartenvielfalt zu finden ist. Das liegt weniger an den Weinreben selbst als an den kleinteiligen Strukturen und der für Bienen attraktiven Vegetation zwischen den Reben“, sagt Dr. André Kraher vom JKI, der im Rahmen seiner Doktorarbeit die Wildbienenartenvielfalt untersucht hat. Dabei erfasste er nicht nur die Artenvielfalt, sondern ermittelte zudem, welche Erfassungsmethoden für solche großangelegten Beobachtungskampagnen am besten geeignet sind (<https://www.julius-kuehn.de/pressemitteilungen/pressemeldung/news/pi2021-08-wildbienenartenvielfalt-erfassen-auf-die-technik-kommt-es-an/>).

Auch Schmetterlinge fühlen sich in Steillagen wohl. Allein im Klotten-Treiser-Moseltal konnten die Forschenden 58 Tagfalterarten bestimmen. 30 Prozent der nachgewiesenen Wildbienenarten sowie 52 Prozent der Tagfalterarten der Region gelten nach der Roten Liste Deutschlands (inkl. Vorwarnliste) als gefährdet. „Der Steillagenweinbau, insbesondere wenn er in Querterrassen mit blütenreichen Böschungen angelegt ist, ist ein Refugium für gefährdete Insektenarten“, fasst Prof. Dr. Thomas Schmitt vom Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut (SDEI) in Münchenberg die Ergebnisse zusammen.

Und auch die untersuchten Sorten Riesling und Elbling, also die Reben selbst, kommen in bemerkenswerter Diversität vor. In den mehr als 1.600 in Zusammenarbeit mit der Hochschule Geisenheim beprobten alten Rebstöcken (gepflanzt zwischen 1880 und 1944) fanden sich große Unterschiede in Eigenschaften wie Mostgewicht, Säurewert oder Traubenstruktur. „Diese genetische Vielfalt ist eine wichtige Quelle für die Anpassung dieser klassischen Rebsorten an sich ändernde

Anbaubedingungen – zum Beispiel zur Anpassung an den Klimawandel“, sagt Dr. Matthias Porten vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Mosel.

Neben den Erhebungen der Artenvielfalt haben die Forschenden untersucht, ob Weinbergsbrachen einen Infektionsherd für die Schwarzholzkrankheit darstellen. Denn die Flächen bieten nicht nur Nahrung für nützliche Insekten, sondern auch für die Überträger der Krankheit. „Dieser spezielle Lebensraum ist attraktiv für diverse wärmeliebende Zikadenarten, unter ihnen die Windenglasflügelzikade (*Hyalesthes obsoletus*) und die seltene Rosenglasflügelzikade (*Reptalus panzeri*), die beide die Schwarzholzkrankheit übertragen. Wir konnten jedoch zeigen, dass eine geschlossene Vegetationsdecke auf den Brachflächen das Infektionspotenzial deutlich verringert“, erklärt Dr. Michael Maixner vom Julius Kühn-Institut.

Aus den vielen Befunden des Langzeitprojekts wurden praktische Tipps für Winzerinnen und Winzer abgeleitet, die in einer kurzgefassten Handreichung „Biodiversität in Weinbausteillagen“ zusammengestellt wurden. Sie sollen helfen, die Insektenvielfalt zu fördern, das richtige Pflanzmaterial für den jeweiligen Weinberg auszuwählen und die Ausbreitung von Schädlingen und Rebenkrankheiten zu verhindern.

Zum Projekt

Das Projekt „Biodiversität in Weinbausteillagen – Wechselwirkungen zwischen Steillagenbewirtschaftung und Biodiversität unter Berücksichtigung der Ressourcensicherung“ startete im November 2011 und läuft Ende 2022 aus. Es wurde mit insgesamt rund 1,2 Millionen Euro vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördert über seinen Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Projektpartner sind das Fachinstitut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau des Julius Kühn-Instituts am Standort Siebeldingen mit der Versuchsstation Bernkastel-Kues, das DLR-Mosel, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (SDEI).

Wissenschaftliche Ansprechpartner

Dr. Michael Maixner

Julius Kühn-Institut, Fachinstitut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

Geilweilerhof, 76833 Siebeldingen

und Gartenstraße 18, 54470 Bernkastel-Kues

Tel. 06345 41 213 (Siebeldingen) und 06531 956483 (Bernkastel-Kues)

E-Mail: michael.maixner@julius-kuehn.de

Dr. Matthias Porten

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Mosel

Gartenstraße 18

54470 Bernkastel-Kues

Tel. 06531-956-406

E-Mail: matthias.porten@dlr.rlp.de

Prof. Dr. Thomas Schmitt

Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut

Eberswalder Straße 90

15374 Müncheberg

Tel. 033432-73698-3700

E-Mail: thomas.schmitt@senckenberg.de

Ausgewählte Publikationen aus dem Projekt

- Jäger, L., Krahner, A., Maixner, M., Porten, M., Schmidt, J., Schmitt, T., (eingereicht). Crossing old concepts: the ecological advantages of new vineyard structures. Conservation Science and Practice.
- Krahner, A., Jäger, L., Porten, M., Maixner, M., Schmidt, J., Schmitt, T., 2022. Unterschiedliche Langzeiteffekte des Weinbergbrachenmanagements auf Artengemeinschaften von Bienen (Apiformes), Schmetterlingen (Lepidoptera) und Zikaden (Auchenorrhyncha). 69. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e. V., vom 5. bis 7. April 2022.
- Krahner, A., Jäger, L., Porten, M., Maixner, M., Schmidt, J., Schmitt, T., 2021. Novel vineyard design boosts wild bee and butterfly diversity and abundance. 50th Anniversary Conference of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland: Ecology – Science in Transition, Science for Transition : Abstracts ; 30th August – 1st September 2021, Braunschweig, Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202108120758-0>
- Krahner, A., Schmidt, J., Maixner, M., Porten, M., Schmitt, T., 2021. Evaluation of four different methods for assessing bee diversity as ecological indicators of agro-ecosystems. Ecological Indicators : integrating monitoring, assessment and management, 125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107573>
- Lang, F., Kröhner, D., Neuerburg, C., Maixner, M. 2014: Auftreten von *Reptalus panzeri* in Weinbausteillagen – Bedeutung der Zikade als Phytoplasmavektor. 59. Deutsche Pflanzenschutztagung, Freiburg, 23.-26. September 2014. Julius Kühn-Archiv 447, 145-146.
- Maixner M, Porten M, Schmitt T. (2012). Wechselwirkungen zwischen der Bewirtschaftung und der Biodiversität von Weinbau-Steillagen. Workshop „Biological Diversity in Agricultural Landscapes“ – February 09-10, 2012, Berlin-Dahlem. Julius Kühn-Archiv. 436: 62-66.
- Markheiser, A., Reinhard, L., Kröhner, D., Kappel, Y., Maixner, M. 2021: Effizienz unterschiedlicher Fallensysteme zum Monitoring der Wiesenschaumzikade *Philaenus spumarius*, dem Vektor des Bakteriums *Xylella fastidiosa*. 62. Deutsche Pflanzenschutztagung - digital. 21.-23. September 2021. Julius-Kühn-Archiv 467, 510.

Herausgeber

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Pressestelle
Autor: Johannes Kaufmann, Telefon: 03946 47-1012, pressestelle@julius-kuehn.de
www.julius-kuehn.de/presse/, Twitterkanal: https://twitter.com/jki_bund