

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: - (2001)
Heft: 48

Artikel: "Ein dauernder Kampf"
Autor: Gillmann, Dieter / Schmid-Hempel, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-967519>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



«Ein dauernder Kampf»

Professor Paul Schmid-Hempel, Leiter des Instituts für experimentelle Ökologie der ETH Zürich, beschäftigt sich seit Jahren mit Parasiten und sozialen Insekten als Wirtstieren.

INTERVIEW DIETER GILLMANN
FOTO DOMINIQUE MEIENBERG

HORIZONTE: Soziale Bienen wie Honigbienen oder Hummeln sind bevorzugte Wirte vieler Parasiten, wie zum Beispiel Milben. Wie gefährlich sind solche Milben, und welche anderen Parasiten bedrohen die Bienen?

SCHMID-HEMPEL: Es gibt tatsächlich einige sehr gefährliche Milben, die bei Bienen grossen Schaden anrichten können. Am bekanntesten sind wohl die aus Asien beziehungsweise Afrika eingeschleppte Varroa oder die Tracheenmilbe. Bienen haben aber auch mit einer Menge anderer Organismen zu kämpfen – seien dies bakterielle Erkrankungen wie die Faulbrut oder Pilzparasiten, zu denen die Verursacher von Stein- und Kalkbrut gehören. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Pathogenität

vieler Parasiten durch transportierte Viren erhöht oder sogar erst verursacht wird.

Sind Bienenmilben immer Parasiten, oder gibt es auch Symbiosen, also Beziehungen, die auch für die Bienen von Nutzen sind?

Um echte Parasiten handelt es sich nur bei relativ wenigen der zusammen mit Bienen vorkommenden Milben. Die Mehrheit lebt saprophytisch, das heisst von den Abfallprodukten der Insekten. Was die Symbiose betrifft, so gibt es Untersuchungen, die zum Schluss kommen, dass einige Milbenarten auch für die Bienen direkten Nutzen bringen, indem sie zum Beispiel Pilzsporen von deren Körperoberfläche entfernen. Wissenschaftlich gesichert ist das aber noch nicht.

Rotes Licht bleibt für die Hummeln unsichtbar. Dies erleichtert Paul Schmid-Hempel den Umgang mit seinen Schützlingen.

Honigbienen wurden bereits in vielen Kulturen des Altertums genutzt. Weiss man, in welchem Masse die Bienen damals unter Parasiten zu leiden hatten?

Darüber ist wenig bekannt. Dass Parasiten Verursacher von Krankheiten sein können, ist noch kein sehr altes Wissen. Schon aus diesem Grund kann man aus den wenigen Überlieferungen nicht ableiten, dass Bienen früher bedeutend weniger unter Parasiten gelitten haben.

Aber in der heutigen Zeit ist der Druck durch Parasiten grösser?

Zumindest haben die Krankheiten nicht abgenommen. Intensivere Bewirtschaftung und Selektionierung von Rassen nach höherer Leistung geht immer auch zu Lasten der Immunabwehr der Bienen. Trotzdem denke ich, dass man bei den Honigbienen den Grossteil der Erkrankungen im Griff hat, sei es durch Medikamente oder durch bessere, angepasste Haltungsmethoden. Anders verhält es sich bei den Erdhummeln, die seit einigen Jahren als Bestäuber in Gewächshäusern ebenfalls kommerziell sehr erfolgreich genutzt werden. Hier sind noch kaum Erfahrungen vorhanden, die helfen würden, auftretenden Krankheiten vorzubeugen. ■