

Von der Honigjagd zum Bienenschutz



Dieter Hess
Leiter Forschungsbereich
Produktionssysteme Tiere und
Tiergesundheit, Agroscope

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Geschichte der Menschheit ist eng mit der Imkerei verbunden. Höhlenmalereien aus der Jungsteinzeit belegen, dass der Mensch schon 10 000 v. Chr. Honigbienen nutzte: Als «Honigjäger» stahl er Waben aus den Nestern von wilden Bienenvölkern, um Honig, Wachs und Larven zu gewinnen. Von den Ägyptern um 2500 v. Chr. und später auch von den Griechen und den Römern ist belegt, dass sie eine hochentwickelte Imkerei betrieben.

Die Geschichte der modernen Imkerei begann allerdings erst im 19. Jahrhundert. Die Umstellung von der Korb- auf die Kastenimkerei und die Erfindung der wiederverwendbaren Holzrahmen haben die Vermehrung der Bienenvölker sowie die Honig- und Wachsernte deutlich vereinfacht. Dies führte zu einem Anstieg der Anzahl Imkerinnen und Imker sowie der Bienenvölker in der Schweiz. Die Völkerzahl stieg bis Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts auf rund 340 000 an. Seither nahmen jedoch die Völker kontinuierlich auf heute nur noch 165 000 ab. Mitverantwortlich für diesen Rückgang sind neben der abnehmenden Zahl der Imker die parasitische Varroamilbe, die Abnahme des Blütenangebots in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften, der Einsatz gewisser Pflanzenschutzmittel sowie verschiedene Bienenkrankheiten, die an Bedeutung gewonnen haben.



Robert Baur
Leiter Forschungsbereich Agrar-
ökologie und Umwelt, Agroscope

Mit dem Rückgang der Anzahl Völker nehmen nicht nur die Honigerträge ab, auch die Bestäubungsleistung geht zurück. Die Bedeutung dieser Leistung für die Landwirtschaft, etwa für Ackerkulturen, Obst und Beeren, ist erst in den letzten Jahrzehnten richtig erkannt worden. Nun stellt sich die Frage, ob es in der Schweiz bereits zu Einbussen durch ungenügende Bestäubung kommt. Eine erste Antwort gibt die gemeinsame Analyse des Forschungsbereiches Agrarökologie und Umwelt und des Zentrums für Bienenforschung von Agroscope. Sutter *et al.* (S. 332–339) schätzen den Wert der Bestäubungsleistung durch die Bienen für die Schweizer Landwirtschaft auf bis zu 480 Millionen Franken jährlich. Zwar ist die potenzielle Abdeckung durch Honigbienen im landesweiten Durchschnitt gut, im westlichen Mittelland und im Wallis zeigen sich jedoch Lücken. Doch die Honigbiene ist nicht die einzige Bestäuberin. Globale Analysen zeigen, dass rund die Hälfte der Wertschöpfung von insektenbestäubten Kulturen auf die Aktivität von Wildbienen zurückzuführen ist. Als nächstes werden wir deshalb die Bedeutung der über 600 in der Schweiz vorkommenden Wildbienenarten untersuchen und zu klären versuchen, ob sie den Rückgang der Honigbiene kompensieren könnten.

Die Frage nach der Sicherung der Bestäubung ist exemplarisch für eine verantwortungsvolle Nutzung von Ökosystemleistungen. Wir brauchen mehr Wissen über die vielfältigen Interaktionen auf den unterschiedlichen Ebenen in Agrarökosystemen, um diese Systeme weiterzuentwickeln und sie nachhaltiger, ressourcenschonender und resilienter zu gestalten. So kann zum Beispiel Wildbienenförderung eine Lösung für abnehmende Bestäubungsleistung durch Honigbienen sein. Eine erfolgreiche praktische Umsetzung setzt aber voraus, dass die notwendigen Massnahmen in landwirtschaftliche Produktionssysteme integriert werden können und ökonomisch tragbar sind. Die Weiterentwicklung von Agrarökosystemen in Richtung Schutz und Nutzung von Ökosystemleistungen benötigt interdisziplinäre Forschungsansätze und einen engen Einbezug der landwirtschaftlichen Praxis.