

# Langfristige Strategien zur Bienengesundheit

von GERHARD MÜLLER-ENGLER: **Die Förderung der Bienengesundheit im Allgemeinen ist alles andere als eine einfache Sache. Die einzelnen Ursachen und deren Beseitigung sind nur in manchen Publikationen oder an Stammtischen die Lösung aller Probleme. Verbesserungen bringen nur mehrgleisige und langfristige Ansätze unter Mitwirkung aller Akteure in der Imkerei, in der Landwirtschaft und der Gesellschaft. Das Ziel wäre dann erreicht, wenn den Honigbienen auch ohne menschliche Eingriffe ein Überleben möglich wäre.**

Die Honigbiene als einziges Bestäuberinsekt, das als Staat überwintert und deshalb bereits im Frühjahr zahlenmäßig stark präsent ist, spielt in der Landwirtschaft und natürlich im besonderen Maße im Naturhaushalt eine große Rolle.

Daneben liefert die Biene Honig als wertvolles Nahrungsmittel. Dieser wird bei uns sehr nachhaltig produziert. Deshalb sollte es auch unser Ziel sein, den Bedarf möglichst aus eigener Produktion zu decken. Derzeit werden circa 75 Prozent des in Deutschland konsumierten Honigs importiert.

## Mit Bienenmonitoring wissen, was los ist!

Die Biene ist ein Bioindikator, der sehr gut Umweltbedingungen anzeigen kann. Ein Bienenvolk bildet die Bedingungen im Flugkreis von bis zu drei Kilometern ab. Nur die fortlaufende Beobachtung über mehrere Jahre ermöglicht aber eine schlüssige Beurteilung, ob die Umwelt bienenfreundlich ist. Geht es den Bienen gut, kann davon ausgegangen werden, dass auch für viele andere blütenbesuchende Insekten positive Voraussetzungen herrschen.

Diese Aufgabe übernimmt das deutsche Bienenmonitoring, gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Mitarbeiter der Bieneninstitute besuchen regelmäßig private Bienenstände im ganzen Bundesgebiet und untersuchen und beproben die Bienenvölker. Die Ergebnisse geben Aufschluss über Verlustursachen, Parasiten- und Keimbelastungen der Bienenvölker und vermitteln so auch einen Eindruck vom Zustand des Lebensraumes.

Im Bereich Pflanzenschutz untersucht das Fachinstitut für Bienenschutz vom Julius-Kühn-Institut Risiken und Schadfälle und arbeitet sie zusam-

men mit dem Pflanzenschutzdienst an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten inhaltlich auf. Ziel ist es Verstöße zu ahnden und bei Bedarf Zulassungskriterien nach zu justieren. Das Friedrich-Löffler-Institut beobachtet das Tierseuchengeschehen und gibt bei Bedarf Leitlinien für die Vollzugsbehörden (meist Veterinärämter) heraus. Es steht als nationales Referenzlabor für weitere Untersuchungseinrichtungen zur Verfügung.

Eine wichtige Rolle bei der Beobachtung von Veränderungen spielt natürlich auch der Imker selbst. Kein Bestäuberinsekt wird so flächendeckend kontrolliert wie die Honigbiene, da in den meisten Fällen jedem Volk ein Imker zur Seite steht. Unterstützende Maßnahmen durch den Staat finden deshalb gerade hier statt. In der Ausbildung und Beratung wird vermittelt, wie die Anzeichen im scheinbaren Chaos eines Bienenvolkes zu interpretieren sind. Die staatliche Fachberatung steht den Imkern kostenlos und



Bild 1: Artenreiche Ansaaten wie die Veitshöchheimer Bienenweide können die Nektar- und Pollenversorgung von Wild- und Honigbienen verbessern (alle Fotos: Institut für Bienenkunde und Imkerei).

flächendeckend mit Beratung und Schulungen zur Seite. Das Institut für Bienenkunde und Imkerei an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau bietet Spezial- und Intensivkurse an. Auch die Imkervereine leisten mit ihren ehrenamtlichen Multiplikatoren und Schulungsprogrammen einen wertvollen Beitrag bei der Vermittlung von Fachwissen.

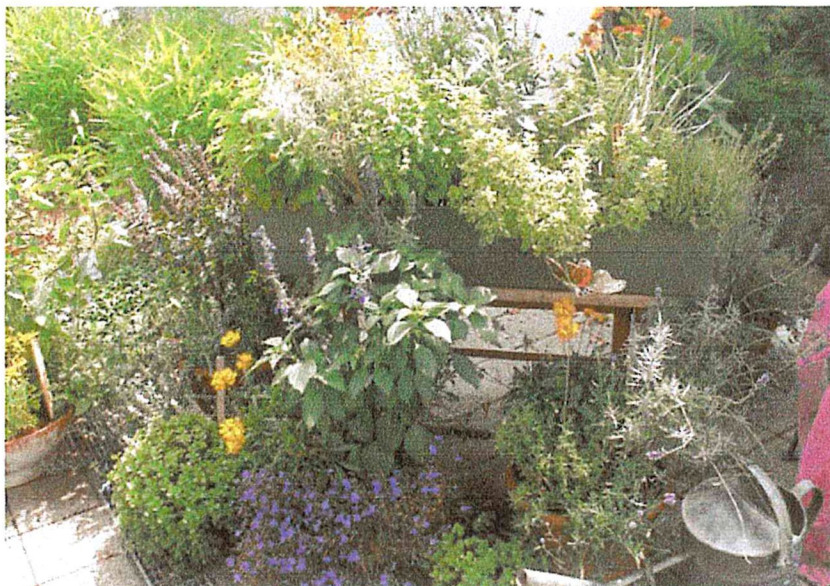
Staatliche Stellen, wie das Institut für Bienenkunde und Imkerei in Veitshöchheim, oder geförderte Einrichtungen, wie der Bienengesundheitsdienst, unterstützen die Imker darüber hinaus bei weitergehenden Fragen zur Bienengesundheit oder Produktqualität mit Untersuchungen in ihren Laboren.

Das Bienenmonitoring, die gesetzlichen Vorgaben bei Pflanzenschutz und Tierseuchen sowie die Beobachtungen durch gut ausgebildete Imker ergeben so ein facettenreiches Bild. Die Verbreitung von Parasiten und Krankheitserregern durch Warenströme, aber auch durch klimatische Veränderungen sowie Veränderungen in der Landnutzung zeigen sich als neue Herausforderungen für unsere Bienen, die maßgeblichen Einfluss auf die Bienengesundheit nehmen können.

### Lebensraum für Bienen verbessern

Zur Verbesserung der Bienengesundheit gibt es zwei Ansatzpunkte: die Umwelt und die Biene selbst. Zum einen soll durch gezielte Maßnahmen der Lebensraum für die Bienen verbessert werden. Hier gibt es eine Reihe von Projekten, die mittlerweile auch in der Bevölkerung einen Umdenkprozess angestoßen haben.

Vielfältige Bienenweiden (siehe Bild 1) durch das Kulturlandschaftsprogramm und Greening-Maßnahmen der Landwirte, Energiegewinnung aus Blühmischungen, insektenfreundliche Kübelbepflanzungen (siehe Bild 2) und vieles mehr stellen Mosaiksteine für einen abwechslungsreichen Lebensraum dar. Vom Balkonkastenbesitzer bis zum Landwirt kann jeder hier seinen Beitrag



■ Bild 2: Beet und Balkon bieten Möglichkeiten, Lebensräume für Bienen zu schaffen. Viele Küchenkräuter sind attraktiv im Balkonkasten und bereichern den Speisezettel – nicht nur für Bienen.

leisten. Hinter all diesen Projekten steckt immer auch viel Entwicklungsarbeit, die als Investition in die Zukunft verstanden werden muss.

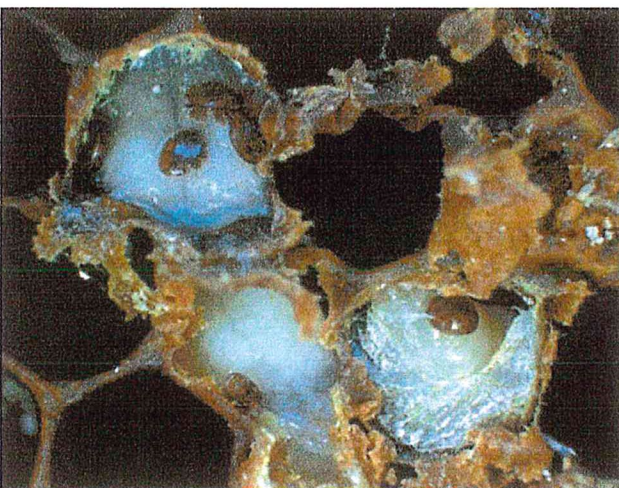
Aber auch beim Pflanzenschutz wird versucht mögliche negative Auswirkungen auf die Bienen zu reduzieren (siehe Bild 3). Sensiblere Zulassungsprüfungen, die nicht nur die Sterblichkeit, sondern auch zunehmend nachteilige Effekte auf die Bienen berücksichtigen, und eine intensivere Überwachung der Anwendung sollen einen besseren Interessenausgleich ermöglichen.



■ Bild 3: Neue Techniken wie der Einsatz von Dropleg-Systemen reduzieren den Wirkstoffeintrag in Bienenvölker, wenn während der Blüte z. B. Raps behandelt wird.



▣ Bild 4: Die Kontrolle der Varroamilbe erfolgt durch einen Bodenschieber. Dieser wird in den Bienenkasten eingeschoben und die herabfallenden Milben in festgelegten Zeitintervallen gezählt.



▣ Bild 5: Die Varroamilbe lebt auf der erwachsenen Biene und vermehrt sich auf der Bienenbrut – dies erschwert die Behandlung, denn diese trifft auch immer die Biene.

### Anpassung der Biene durch gezielte Zucht

Eine bessere Anpassung kann aber auch auf Seite der Bienen erfolgen. Die Zeiträume einer natürlichen Adaptation liegen oftmals weit über dem menschlichen Lebenshorizont. Durch den Aufbau von effektiven Zuchtstrukturen und der Entwicklung von neuen Zuchtparametern wird

deshalb versucht, auf züchterischem Wege eine schnellere Anpassung der Honigbienen an ihre Umwelt zu erreichen. Die Fortschritte im Zuchtmerkmal „Bruthygieneverhalten“ geben hier durchaus Grund zur Hoffnung, eine krankheitsresistentere Biene zu züchten. Doch auch bei der Zucht ist langfristiges Denken wichtig. Da wir heute noch nicht absehen können, welchen Gefahren unsere Bienen in Zukunft ausgesetzt sein werden, gilt es gerade in der Zuchtarbeit die verfügbaren Ressourcen – besser gesagt die genetische Vielfalt – zu bewahren. Der Erhalt und die Förderung von zahlreichen Belegstelleneinrichtungen (Zuchteinrichtungen für die Anpaarung der Bienenköniginnen), die flächendeckend über Bayern verteilt sind, ist hierbei ein wichtiger Grundbaustein.

### Der Imker als Stabilisierungsfaktor

Die genannten Strategien greifen jedoch nicht sofort, sondern sind langfristig angelegt. Deshalb sind auch kurzfristige Maßnahmen notwendig.

Durch den engen Kontakt zu seinen Bienen erkennt der Imker am schnellsten Störungen in der Bienengesundheit und kann auch oftmals unmittelbar gegensteuern. Eine Varroabehandlung nach Feststellung einer hohen Milben-Belastung (siehe Bild 4, 5) ist ein solcher Eingriff. Diese Soforthilfe kann jedoch nur bei Bienenvölkern in menschlicher Obhut erfolgen.

Eine stabile Bienenpopulation auf heutigem Niveau ohne menschliche Hilfe wäre zwar wünschenswert, wird aber derzeit als nicht realistisch angesehen. Die Imker greifen deshalb stabilisierend in das System ein und helfen den Bienen durch standardmäßige Eingriffe zu überleben. Die Varroabehandlung im Sommer oder eine regelmäßige Wabenerneuerung zur Vermeidung einer Anreicherung von Keimen und Rückständen können hier als Beispiel genannt werden.

Trotz dieser Maßnahmen treten immer wieder auch Verluste auf, die von den Bienen nur schwer verkraftet werden können. Weil unsere Bienenpopulation von vielen Imkern getragen wird, können diese bisher aber immer wieder ausgeglichen werden. Die regelmäßige Vermehrung von Bienenvölkern durch die ortsfesten Imker ist ein zentraler, nicht zu unterschätzender Beitrag zur Stabilisierung der Gesamtpopulation.

**GERHARD MÜLLER-ENGLER**

LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU

gerhard.mueller@lwg.bayern.de