



Wildbienen vs. Honigbienen

Ein Faktencheck von Präsidiumsmitglied August-Wilhelm Schinkel

In der Diskussion um die Nahrungskonkurrenz zwischen Honigbienen und Wildbienen wird regelmäßig mit plakativen Behauptungen argumentiert. Im Folgenden sollen die häufigsten Behauptungen und Ansichten einem Faktencheck unterzogen werden.

These | Die Bestände der westlichen, gezüchteten Honigbienen sind weltweit so hoch wie nie zuvor.

In den USA gilt sie regional schon als invasive Art, die die dort heimischen Wildbienen verdrängt. Es kann dahingestellt bleiben, ob die Angaben richtig sind oder nur ein Fake. Hier wird mit amerikanischen

Verhältnissen argumentiert. Die Aussage betrifft jedenfalls nicht Deutschland. Zwar ist in den vergangenen zehn Jahren auch in Deutschland die Zahl der Honigbienenstöcke angewachsen, aber Fakt ist, dass es immer noch 1,7 Millionen Völker weniger gibt als 1951 (alte und neue Bundesländer zusammen). Dadurch hat sich die Zahl der Bienenstöcke in diesem Zeitraum pro km² halbiert. Die Anzahl der Bienenstöcke pro km² beträgt nur noch ein Drittel der Werte von 1951.

Vergleicht man die Fläche von Kulturpflanzen, die eine Insektenbestäubung erfordern, mit der Zahl der vorhandenen Honigbienenstöcke, so leben in Deutschland weniger als die Hälfte der für eine Bestäubung

notwendigen Bienenvölker. Die Fläche der bundesdeutschen Wälder hat in den vergangenen Jahren leicht zugenommen. Auch ist die Ballung von Honigbienenstöcken an einem Standort in dieser Zeit drastisch zurückgegangen. Hatte 1951 jeder Imker im Durchschnitt noch 12,5 Völker, so bewirtschaftet er heute nur noch sechs Völker. Imker in Großstädten betreuen regelmäßig nur noch drei Völker.

These | Von einem starken Volk fliegen im Frühjahr bis zu 60.000 Arbeiterinnen aus, um die Gegend um den Bienenstock abzugrasen.

Zunächst einmal findet man nur in sehr starken Völkern 60.000 Arbeiterinnen. Die



durchschnittliche Volksstärke beträgt etwa 20.000 bis 40.000 Individuen. Und im Frühjahr ist auch noch nicht die maximale Volksstärke erreicht. Die ist erst Ende Juni erreicht. Die Auswinterungspopulation im Frühjahr liegt etwa zwischen 5.000 und 13.000 Bienen.

Von den Bienen eines Volkes fliegen nur circa ein Drittel aus, die anderen haben Innendienst. Und die Bienen im Außendienst haben ganz unterschiedliche Aufgaben: 75 bis 80% der Außendienstbienen sammeln Nektar, 20 bis 25% sammeln Pollen. D. h., nur knapp 10% der Bienen eines Volkes sammeln Pollen.

Dagegen sammeln auch nicht alle Wildbienen Pollen. Weder die Männchen noch die Kuckucksbienen (ca. 25% der Wildbienen) sammeln Pollen. D.h., nur etwa ein Drittel der Wildbienen sammeln Pollen.

2008 fanden ForscherInnen heraus, dass 30 Honigbienenvölker in nur zwei Wochen so viel Pollen von Ackersenf und Raps einsammelten, die ausgereicht hätte, um 44.070 Brutzellen der solitär lebenden Mauerbiene *Osmia bicornis* zu versorgen.

Der Vergleich mit dem Pollenbedarf der Mauerbienen mag zwar stimmen, kann aber nur für den Raps gelten. Raps ist die größte Massentracht, die wir in Deutschland haben. Sie ist so groß, dass alle Rapsfelder zusammengenommen den Nahrungsbedarf von rund 500.000 (!) Bienenvölkern für ein Jahr lang decken könnte. Wo nimmt hier die Honigbiene den Wildbienen etwas weg?

Die Mauerbiene ist zudem keine gefährdete Wildbienenart. Sie wird sogar industriell gezüchtet und zur Bestäubung eingesetzt. Verschwiegen wird hierbei, dass es in den Bereichen, wo sie eingesetzt wird, zu einer enormen Massierung die-

ser Wildbienenart kommt. Sie verdrängen damit andere Insekten und stören das Gleichgewicht der Arten. Nach Ende der Blühperiode werden sie auch nicht wieder eingesammelt. Hier fragt niemand nach Nahrungskonkurrenz!

Selbst, wenn die Mauerbiene nicht industriell gezüchtet wird, sondern ihre Verbreitung durch Anbringung geeigneter Nisthilfen gefördert wird, hat das ein überproportionales Anwachsen der Mauerbienenbestände zur Folge. Es wurde gezeigt, dass künstliche Nisthilfen bei der Mauerbiene (*Osmia bicornis*) innerhalb von fünf Jahren zu einem Anstieg der Populationsgröße um das 35-fache führten.

Der vorstehende Vergleich ist zudem nicht zielführend. Man kann nicht Äpfel mit Birnen vergleichen. Ein seriöser Vergleich würde die Aufwände für die Aufzucht eines Individuums betrachten:

Die **Rostrote Mauerbiene** (*Osmia bicornis*) bestückt jede Brutzelle mit durchschnittlich 187 mg Pollen.

Für die Aufzucht einer **Honigbiene** werden für die Larven 145 mg und für die Jungbienen rund 40 mg benötigt – insgesamt also 185 mg Pollen.

Mauerbienen und Honigbienen haben in etwa den gleichen Bedarf pro Individuum an Pollen.

These|Wie bei anderen tierischen Erzeugnissen geht es dem Menschen auch beim Honig meist um Profit.

Die meisten Imker beschäftigen sich wegen des Naturerlebnis mit ihren Bienen. 98% aller Imker sind Freizeitimker, die sich an ihren Bienen erfreuen, ohne primär ans Geld zu denken. Imker ist auch kein preiswertes Hobby. Für eine Erstausrüstung muss man schon tief in die Tasche greifen. Selbst die deutschen Finanzämter, die

penibel darauf bedacht sind, für den Staat die Steuern herbeizuholen, interessieren sich erst ab 30 Völkern für die Imkerei. Bei kleineren Völkerzahlen überwiegen die Kosten einen möglichen Ertrag. Viele Imker verschenken ihren Honig an Freunde oder verkaufen ihn unter Marktpreis. Auch wird der heimische Honigmarkt nur zu 20% aus hiesigen Imkereien gedeckt – 80% kommen aus dem Ausland. Wieso hier der Profit im Vordergrund stehen soll, erschließt sich dabei nicht.

These|Um einen möglichst hohen Erlös zu erzielen, werden auch die kleinen Insekten – ähnlich wie Hühner, Schweine und Kühe – manipuliert und ausgebeutet.

Der Vergleich mit den Züchtungen von Hühnern, Schweinen und Rindern geht fehl. Honigbienen lassen sich nicht so züchten wie Nutztiere. Natürlich wollen Imker eine Biene, die sich leicht bewirtschaften lässt. Dazu gehört eine möglichst aberzogene Stechlust, große Sammelfreude für einen größeren Honigertrag, ausgeprägte Blütenstetigkeit zur Ausnutzung von Trachten, Resistenz gegen Schädlinge wie Faulbrut und Varroamilbe und vieles mehr. Aber dennoch haben alle Zuchtbemühungen von Jahrtausenden zusammen genommen die jetzige Honigbiene noch nicht so weit von ihrer Urform entfernt, wie den Dackel vom Wolf. Wildlebende Kühe finden wir keine mehr, wohl aber wildlebende Bienenvölker. Wenn Kühe oder Schweine ausreißen, haben sie keine Chance zu überleben, wohl aber Honigbienen, wenn sie schwärmen. Das Nutztier Honigbiene ist und bleibt gleichermaßen ein Wildtier.

These|In der Honigindustrie werden Bienen Opfer von un-

natürlichen Lebensbedingungen, genetischer Manipulation und stressvollen Transporten.

Abgesehen davon, dass es in Deutschland keine ausgesprochene Honigindustrie gibt, werden die Bienenvölker auch nicht unnatürlich gehalten. Imkerei ist eine jahrhundertalte Zunft, die sich immer weiterentwickelt hat. Es gehört zur guten imkerlichen Praxis Bienenvölker schonend zu bearbeiten. Genetische Manipulationen sind in Deutschland verboten und stressvolle Transporte gibt es auch nicht. Kein Imker hat Interesse daran, seine Bienen zu quälen. Er setzt alles daran, dass sie auf einem Transport eben nicht verbrausen, denn dann hätte er den Schaden davon. Im Übrigen sind alle Imker dem Tierwohl verpflichtet. Wer Bienen hält, hat die Regelung des § 2 Tierschutzgesetz entsprechend einzuhalten.

These| Wildbienen sind die wilden Verwandten der Honigbienen aus der Massenzucht. Das Nahrungsangebot der Wildbienen schrumpft wegen der Honigbiene. Honigbienen werden in Massen gezüchtet und sammeln überproportional viel Nektar, der ihnen für den menschlichen Konsum weggenommen wird. Das bedroht die Nahrungsgrundlage von Wildbienen und anderen Insekten.

Die vorstehende Aussage suggeriert, dass es keine wildlebenden Honigbienen mehr gibt. Das trifft aber nicht zu. In Deutschland leben mehrere tausend wildlebende Honigbienvölker. Man findet sie nicht nur in Wäldern, sondern auch in besiedelten Gegenden.

Eine Massenzucht von Honigbienen gibt es in Europa nicht, wohl aber bei Hummeln, Mauerbienen, Blattschneiderbienen



und weiteren Arten. 2013 wurden allein in Europa mehr als 1 Million Hummelvölker gezüchtet und verkauft. Da diese regelmäßig unkontrolliert in die Natur entlassen werden, stehen sie dann in Konkurrenz zu den heimischen Insekten, und es kommt zudem zu Faunenverfälschungen.

Es ist richtig, dass sich die Zahl der Honigbienen ab der Auswinterung verdoppelt oder verdreifacht. Das ist aber ein ganz natürlicher Vorgang, der auch bei wilden Honigbienvölkern in Baumhöhlen oder dergleichen zu beobachten ist. Der gesammelte Nektar wird für die Versorgung des Volkes, insbesondere als Wintervorrat, zum Überleben benötigt. Vom Imker entnommener Honig wird durch Futter ersetzt. Eine Bedrohung der Nahrungsgrundlagen kann aus einer solchen Überlegung nicht gefolgert werden. Viele Pflanzen ersetzen zudem den ihren Blüten entnommenen Nektar binnen kurzer Zeit. So sind die Nektarien einer Rapsblüte, nachdem ein Insekt den Nektar entnommen hat, nach etwa einer halben Stunde wieder gefüllt.

These| Ein Wildbienenweibchen kann im Verlauf ihres bis sechswöchigen Lebens maximal 10 bis 30 Brutzellen anlegen. Durch Nässe, Befall mit Schimmel, Räuber und Parasiten entwickeln sich aber immer nur ein Teil der Larven, ein Teil des Nachwuchses sind Männchen. Letztlich schlüpfen im nächsten Jahr maximal zehn fortpflanzungsfähige Weibchen. Vergleicht man diese Zahlen mit den Legeleistungen einer Honigbienenkönigin von über 1500 Eier täglich, erscheinen sie fast schon lächerlich.

Auch hier werden wieder Äpfel mit Birnen verglichen. Man kann nicht die Legeleistung ei-



nes einzelnen Individuums mit der Legeleistung für ein ganzes Volk vergleichen. Sicher ist die Königin auch nur ein einzelnes Individuum, aber hier greift die Arbeitsteilung im Bienenvolk. Die Königin braucht sich nur um das Eierlegen zu kümmern. Brutzellen herrichten, Brut pflegen und füttern, Zellen säubern oder verdeckeln ist die Angelegenheit ihres Hofstaates oder vielmehr der Arbeitsbienen. Ja, die Königin braucht sich nicht einmal um die eigene Nahrung zu kümmern, sie wird von ihrem Hofstaat gefüttert.

These|Es gibt viele Studien zur Nahrungskonkurrenz mit vielen Ergebnissen. Die einen reden von Nahrungskonkurrenz zwischen Wild- und Honigbienen die anderen sagen, das sei „kein Problem“. Vom Grundgedanken klingt es für uns nur logisch, dass sich die Bienen Konkurrenz machen, normalerweise würden sicher keine 40 Völker auf 100m² nisten und alles ausbeuten was da ist. Und schon gar nicht, ohne die Wildbienenpopulation zu beeinflussen.

Einfache Antworten gibt es nicht. Das gilt umso mehr, als noch nicht einmal alle Zusam-

menhänge in einem intakten Ökosystem bekannt und von der Wissenschaft verstanden sind. Aber es stellt sich die Frage: Wer hat schon 40 Völker? Und wenn, dann werden sie geballt bei Massentrachten eingesetzt. Wie oben dargelegt, ist die Rapsblüte nach einer halben Stunde wieder mit Nektar gefüllt. Küchenlogik hilft hier nicht weiter. Hören wir doch lieber auf die Wissenschaft.

Viele wissenschaftliche Studien enden sinngemäß mit folgenden Sätzen: „Solange wir die komplexen Wechselwirkungen zwischen bewirtschafteten Honigbienen und bedrohten Wildbienenarten nicht vollständig verstanden haben, scheint es ratsam, das Vorsorgeprinzip anzuwenden und zu vermeiden, dass Honigbienenstöcke an Orten in der Nähe bekannter oder vermuteter Populationen bedrohter Bienenarten während ihrer aktiven Saison platziert werden, wenn es eine hohe Nischenüberlappung gibt.“

Diese Formulierung ist noch sehr honigbienenfreundlich, weil sie das Vorsorgeprinzip abstellt auf konkret vorhandene Wildbienenpopulationen und die Zeit ihres Auftretens.

Viele gehen da noch sehr viel weiter und wollen Honigbienen nicht nur aus Naturschutzgebieten, sondern auch noch aus einer Pufferzone von mindestens drei Kilometern im Umkreis von Naturschutzgebieten vertreiben. Dabei wird übersehen, dass die Honigbiene seit Menschengedenken auch in diesen Gebieten heimisch ist. Nach wie vor befinden sich wilde Honigbienen nicht nur in abgelegenen Wäldern, sondern auch im urbanen Raum. Honigbienenverbotszonen stellen demnach in Deutschland eine Faunenverfälschung dar, die nicht gerechtfertigt werden kann. Die ökologischen und wirtschaftlichen Folgen einer solchen Forderung werden dabei nicht betrachtet.

Forscher haben in einem abgegrenzten Gebiet eine Bestäuberart (Hummeln) entfernt und überprüft, welche Folgen das für das Ökosystem hat. In der Tat stieg die Zahl der anderen in dem Gebiet lebenden Hummelarten an. Allerdings sank ihre Blütenstetigkeit von vorher 78% auf nunmehr 66%. Für den Rittersporn, den die Wissenschaftler beispielhaft untersucht haben, hatte die Entfernung einer einzigen Bestäuberart zur Folge, dass die Samenproduktion um 32% sank.

Die Forscher schlossen daraus, dass der Verlust auch nur einer einzelnen Art schon dramatische ökologische Auswirkungen hat. Diese Folgen können auch nicht dadurch ausgeglichen werden, dass die Anzahl der Individuen der verbleibenden Arten durch die Wegnahme steigt. Für die Reproduktionsfähigkeit ist offenbar der Artenreichtum der Bestäuber wichtig. Deshalb sollte das Vorsorgeprinzip wie folgt formuliert werden:

Never touch a running system!

Faktencheck ohne Fakten? Nicht ganz! Bei dem hier abgedruckten Beitrag handelt es sich um die leicht gekürzte Version eines Aufsatzes von August-Wilhelm Schinkel. Den gesamten Text mit allen Belegen können Sie online abrufen. bit.ly/3FvPBqV

