

Bienenhaltung im Klimawandel: Imkern in den zehn Jahreszeiten der Natur

Wolfgang Ritter und Ute Schneider-Ritter

Honigbienen sind eigentlich wildlebende Tiere. Bei uns werden sie schon seit Jahrhunderten als Nutztiere gehalten, um sie als Bestäuber einzusetzen und Honig zu ernten. Wenn wir an den Bienenvölkern Arbeiten planen oder ausführen, richten wir uns meist nach dem astronomischen Kalender. Unweigerlich muss es da Abweichungen zwischen den verschiedenen Regionen und erst recht zwischen den Standorten geben. Da ist es nicht ungewöhnlich, wenn zur gleichen Zeit die einen das erste Mal in die Völker zu schauen, während die anderen bereits ans Erweitern denken. Ähnlich sind die Unterschiede zwischen der Imkerei im Tal der auf der Höhe. Auf die Honigbienen macht das Ganze aber wenig Eindruck. Sie haben einen anderen Taktgeber, einen, den die Natur vorgibt. Dieser ist nicht starr wie unser Monatskalender, sondern unterscheidet sich von Region zu Region, Gebiet zu Gebiet und letztendlich auch von Standort zu Standort. Neben der durch den Breitengrad vorgegebenen Tageslänge wird er durch Meereshöhe, Distanz zu Wasserflächen, Windverhältnisse, offene oder geschützte Lagen sowie Neigung und Ausrichtung des Geländes bestimmt. In der Stadt kommt noch Lichtsmog, Baudichte, Verkehr und Bodenversiegelung hinzu.

Phänologische Beobachtungen

Die einzelnen Parameter bestimmen je nach Pflanze unterschiedlich stark nicht nur, wo sie sich ansiedeln kann, sondern auch, wann sie blüht, Früchte trägt und die Blätter fallen lässt. Aus solchen Erscheinungen hat der schwedische Naturforscher Carl von Linné im 18. Jhd. Gesetzmäßigkeiten abgeleitet und die Phänologie (altgriechisch: Lehre von den Erscheinungen) als Teilwissenschaft der Meteorologie begründet.

Das Phänologische Beobachtungsnetz von MeteoSchweiz umfasst 160 über das ganze Land verteilte Stationen, an denen insgesamt 26 verschiedene Pflanzenarten beobachtet werden. Dabei halten die einzelnen Beobachterinnen und Beobachter je nach Pflanze die Blattentfaltung, Blüte und Fruchtreife sowie die Färbung und der Fall der Blätter fest. Die aktuellen Daten für die Schweiz werden im PhaenoNet festgehalten und können online abgerufen werden. <https://app.phaenonet.ch/map>

Mit diesen Daten können u.a. Auswirkungen des Klimawandels auf die Vegetation und den Zusammenhang zwischen Tier und Pflanze gezeigt werden. Den Imkerinnen und Imkern kann sie zur groben Orientierung bei der Ermittlung der Jahreszeit dienen. Entscheidend sind immer die Erscheinungen am Standort.

Phänologischer Kalender

Im phänologischen Kalender werden diese Erscheinungen 10 Jahreszeiten zugeordnet: Vorfrühling, Erstfrühling, Vollfrühling, Frühsommer, Hochsommer, Spätsommer, Frühherbst, Vollherbst, Spätherbst und Winter. In Deutschland zeigen die Messungen des Deutschen Wetterdienstes, dass sich die Jahreszeiten im Laufe der Zeit verschoben haben.

(Phänologische Uhr des Deutschen Wetterdienstes).

Am auffälligsten sind auch hier die Veränderungen im Frühjahr, das wegen des früheren Blühbeginn von Hasel und Schneeglöckchen immer früher beginnt. Beide werden stark von der Temperatur beeinflusst. Da am Ende des Jahres eher die Tageslänge eine Rolle spielt und dadurch die Jahreszeiten stabiler sind, wird der Winter insgesamt immer kürzer. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die meteo Schweiz., auch wenn hier der Winter in der Referenzzeit von 1961 bis 1990 mit 126 Tagen insgesamt länger war, ist er inzwischen ebenfalls um mehr als 9 Tage kürzer geworden.

Klimawandel und Wildbienen

Solch gravierende Veränderungen wirken sich unweigerlich auf die Vegetationszonen aus. Bei einer Temperaturerhöhung von nur einem Grad verschieben sie sich um 300 km in Richtung der Pole und um 200 Meter in die Höhe. Neue Pflanzen aber auch Tiere wandern ein und verdrängen die alten. Besonders in den Höhenlagen der Alpen können die Arten nicht überleben, die sich nicht schnell genug anpassen. Gerade die gegenüber Wärme empfindlichen Arten, wie die Hummeln können nur schwer oder nicht überleben. Manche über Jahrtausende eingespielte Beziehungen zwischen Pflanzen und den auf sie spezialisierten Wildbienen geraten aus dem Takt. Dann finden die geschlüpften nach Nahrung suchenden Wildbienen nur noch die bereits verblühten Pflanzen vor, da sich diese meist schneller an die höheren Temperaturen anpassen können. Um so mehr Pflanze und Tier aufeinander angewiesen sind, um so dramatischer sind die Folgen.

Honigbienen und Klimawandel

Honigbienen sind mit ihrem konstanten Nestklima sicher anpassungsfähiger als Wildbienen. Als Nutztier können ihnen zudem die Imkerin und der Imker aus besonders kritischen Situationen heraushelfen. Doch auch Honigbienen müssen sich auf die durch den Klimawandel verursachten Veränderungen einstellen. So werden sie in den besonders milden und kurzen Winter häufig Flugaktiv, bevor es etwas zu sammeln gibt. Manchmal gibt es nach einem massiven Überangebot an Nektar und Pollen plötzlich ein abruptes Trachtende. Auch „honigen“ in manchen Gebieten wegen der Trockenheit wichtige Trachtpflanzen wie Raps weniger oder auch gar nicht. Doch nicht nur bei den Zeiten und Rhythmen der Honigernte müssen wir umdenken, sondern vor allem bei der Gesunderhaltung der Bienen müssen neue Strategien entwickelt werden.

Bienen und Gesundheit

Im Zuge der Globalisierung konnten sich bei uns verschiedene Krankheitserreger und Parasiten etablieren. Nicht alle führen bereits jetzt zu gravierenden Schäden. So wird die Entwicklung des Kleinen Beutenkäfers dadurch gehemmt, dass er einen Teil seines Zyklus außerhalb des Bienenvolks vollzieht. Dies schränkt das Wachstum der Populationen ein, da sich die Puppen bei Temperaturen unter 10° C im Boden nicht weiterentwickeln und bei noch tieferen absterben. Im Zuge des Klimawandels werden sich seine Vermehrungsmöglichkeiten aber verbessern, so dass er auch bei uns zu einem größeren Problem werden kann. Ebenso kann sich die Varroamilbe aufgrund der kürzeren Brutpause im Winter und schnelleren Brutzunahmen im Frühjahr heute wesentlich besser entwickeln. Dadurch können mehr Milben früher und häufiger Viren wie das Deformierte Flügel Virus (DWV) übertragen. Die Schadensgrenze der Varroa-Virus-Infektion wird dann schneller erreicht. Wer hier nach fest vorgegebenen Monatsanweisungen verfährt, kann schnell zu spät kommen.

Imkerei und Takt der Natur

Auch bei den Honigbienen müssen wir flexibler auf die aktuelle Situation achten. Eine in ihren Zeitabläufen auf dem Monatskalender abgestimmte Imkerei kann den Bienen nicht gerecht werden. Wer ihrem Takt wirklich folgen will, wird am eigenen Standort selbst beobachten, wann welche Zeigerpflanze eine neue Phase einleitet, um nach den Vorgaben für die 10 Jahreszeiten zu handeln. Auch wenn es nicht leicht war, sich vom gewohnten Monatskalender zu lösen, arbeiten wir schon einige Jahre in unserer Imkerei erfolgreich

nach dem Phänologischen Kalender. Unsere Erfahrungen haben wir in unserem im Ulmer Verlag erschienen Buch „Das Bienenjahr: Imkern in den 10 Jahreszeiten der Natur“ beschrieben. Dort finden Anfänger, Fortgeschrittene und Profis aufgeschlüsselt nach Jahreszeiten die Vorgänge im Bienenvolk, anstehenden Arbeiten sowie Maßnahmen zur Gesunderhaltung und vieles mehr. Diese gelten nicht nur überall in Mitteleuropa, sondern sind auch unabhängig vom Standort und der Betriebsweise.

Nur wenn wir wie die Bienen dem Takt der Natur und damit dem Phänologischen Kalender am jeweiligen Standort folgen, können wir das Wohlbefinden und die Selbstheilungskraft der Bienenvölker fördern. Doch es geht nicht nur darum das Leben unserer Bienen zu sichern, sondern auch unseres zu erhalten. Das oberste Ziel ist und bleibt, den Klimawandel zu stoppen.

Die Autoren

Der Biologe Dr. Wolfgang Ritter und die Ingenieurin für Umweltschutz Ute Schneider Ritter arbeiten seit mehreren Jahrzehnten daran, mit einer naturnahen Betriebsweise das Bienenvolk in seiner Selbstheilungskraft zu stärken. Nicht nur in ihrer eigenen Imkerei durchleuchten sie eingefahrene Wege kritisch und verbinden Neues mit Altem. www.bienengesundheit.info