

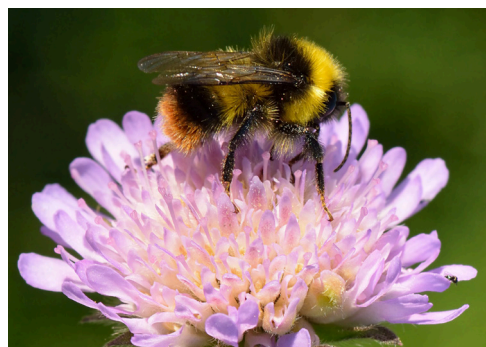
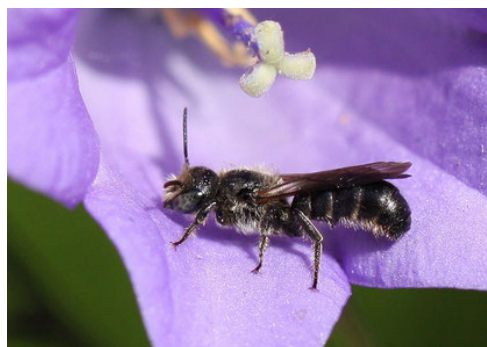
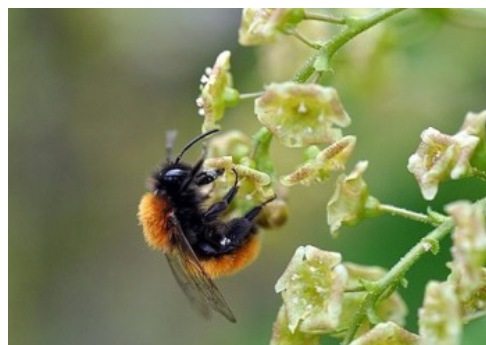
Merkblatt Bienenvölker in Naturschutzgebieten

Ausgangslage

Die Imkerei erfreut sich zurzeit grosser Beliebtheit und wird von immer mehr Leuten praktiziert. Bereits jetzt hat die Schweiz eine der höchsten Honigbienen-dichten in Europa. Da in weiten Teilen unserer Landschaft eine grosse Blüten-armut herrscht, kommt es vermehrt zu Anfragen für die Errichtung von Bienen-stöcken in Naturschutzgebieten. In diesem Merkblatt wird aufgezeigt, wie die Abteilung Naturförderung solche Anfragen beurteilt.

Honigbiene

Die Honigbiene gehört zur ursprünglichen Fauna nördlich der Alpen. Allerdings lebte sie hier vor Beginn der imkerlichen Nutzung in weit geringeren Dichten als heute. Die Honigbiene ist eine sehr wichtige Bestäuberin. Zahlreiche neue Unter-suchungen zeigen aber, dass den Wildbienen eine mindestens ebenso wichtige Rolle zukommt. Für die Sicherung der Bestäubung nicht nur der Wild-, sondern auch der Kulturpflanzen braucht es deshalb neben der Honigbiene auch eine arten- und individuenreiche Wildbienenfauna.



Nebst der Honigbiene (*Apis mellifera mellifera* oben links) gibt es in der Schweiz rund 600 Wildbienen z.B. die Rotpelzige Sandbiene (*Andrena fulva* oben rechts), die Glockenblumen-Scherenbiene (*Osmia rapunculi* unten links) oder die Wiesenhummer (*Bombus pratorum* unten rechts).



Wildbienen

Wildbienen sind sehr vielfältig. Allein in der Schweiz kommen rund 600 Arten in den unterschiedlichsten Formen, Farben und Grössen vor. In den vergangenen Jahrzehnten kam es in vielen Landesteilen zu einem drastischen Rückgang der Wildbienenbestände. Dies ist hauptsächlich auf den Verlust wertvoller Lebensräume, die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, die zunehmende Überdüngung, den vermehrten Gebrauch von Pestiziden und die Überbauung und Versiegelung zurückzuführen. Diese Faktoren führten in ihrer Summe zu einem massiven Rückgang des Angebotes an Blüten und zu einem Verlust geeigneter Nistplätze, wie zum Beispiel offene Bodenstellen, Totholz, Brachflächen oder Trockenmauern. Die Konsequenz ist, dass zurzeit rund 45 % aller Wildbienenarten in der Schweiz als gefährdet gelten. Der Schutz der Wildbienen hat deshalb eine hohe Priorität in den Naturschutzgebieten.

Nahrungskonkurrenz zwischen Honigbiene und Wildbienen

Die Honigbiene trägt grosse Mengen an Pollen und Nektar in ihren Stock ein. Dies ist für die Wildbienen immer dann problematisch, wenn das Blütenangebot in der Landschaft knapp ist. So hätte laut einer wissenschaftlichen Untersuchung die Pollenmenge, die während nur zwei Wochen durch 30 Honigbienenstöcke in den Stock eingetragen wurde, ausgereicht, um knapp 45 000 Individuen einer Wildbienenart zu produzieren.

Wissenschaftlich belegte Tatsachen:

- Bei einem geringen Blütenangebot sind Honigbienen Nahrungskonkurrenten der Wildbienen, indem sie deren Nahrung verknappen.
- Eine Nahrungsknappeit äussert sich für die Wildbienen
 - i) in einer geringeren Anzahl verproviantierter Brutzellen, weil sich der Zeitaufwand für das Sammeln von Pollen und Nektar erhöht,
 - ii) in einer Verschiebung des Geschlechterverhältnisses zugunsten der für die Fortpflanzung weniger wichtigen Männchen, weil diese für die Entwicklung weniger Nahrung benötigen,
 - iii) in kleinwüchsigeren Nachkommen, welche eine erhöhte Sterblichkeit haben, und
 - iv) in einer höheren Parasitierungsrate der Larven, weil die Nester durch die längere Sammelabwesenheit der Weibchen weniger gut bewacht sind.
- Honigbienen beuten nicht – wie meist angenommen wird – nur Massentrachten aus, sondern nutzen alle blütenreichen Standorte inklusive Naturschutzgebiete.
- Honig- und Wildbienen nutzen regelmässig die gleichen Pflanzenarten, so dass Wildbienen bei hoher Honigbienenendichte gezwungen sind, auf andere Pflanzen auszuweichen.
- Fast die Hälfte aller einheimischen Wildbienen sind streng spezialisiert und sammeln den Pollen nur auf bestimmten Pflanzen. Diese oftmals gefährdeten Arten können der Nahrungskonkurrenz nicht entfliehen, indem sie auf andere Pflanzen ausweichen.
- Die Häufigkeit von Wildbestäubern inklusive Wildbienen ist auf blühenden Rapsfeldern mit Honigbienenbeflug deutlich geringer als auf Rapsfeldern ohne Honigbienen.
- Die Häufigkeit der Wildbienen nimmt mit zunehmendem Abstand zu den Honigbienenständen zu.
- Bedingt durch die Nahrungskonkurrenz sind Hummelarbeiterinnen in Gebieten mit Honigbienen signifikant kleiner als in Gebieten ohne Honigbienen.

Bienenvölker in Naturschutzgebieten

Ein unzureichendes Blütenangebot ist in weiten Teilen des Mittellandes und der Voralpen, zunehmend auch im Alpenraum selber, mittlerweile die Regel. Da Naturschutzgebiete häufig die einzigen Flächen in der Landschaft sind, welche über ein grosses und kontinuierliches Blütenangebot verfügen, stehen hier Honigbienen und Wildbienen besonders ausgeprägt in Konkurrenz.

Fazit

Kantonale Naturschutzgebiete bezwecken den Schutz und die Förderung der einheimischen Flora und Fauna, insbesondere gefährdeter Arten. Wildbienenschutz hat in Naturschutzgebieten eine hohe Priorität. Honigbienenvölker in Naturschutzgebieten können einheimische Wildbienen konkurrenzieren und deren Fortpflanzung empfindlich schmälern.

Deshalb werden Anfragen zur Errichtung von Bienenhaltungen in Naturschutzgebieten im Kanton Bern **nicht bewilligt**.

Bereits bestehende Bauten werden geduldet, sollen jedoch bei jeder sich bietenden Gelegenheit zurückgebaut werden.



Verschiedene Wildbienen (von links nach rechts):
Grosse Wollbiene (*Anthidium manicatum*),
Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*),
Grosse Holzbiene (*Xylocopa violacea*).