

Multitasking der Biene: gekämmt wird im Flug!

Über das Sammeln & die Bedeutung der Blütenpollen für Bienen und Menschen

Neben Nektar oder Honigtau sammeln die Bienen einen weiteren Stoff – die Pollen („Blütenstaub“) aus den Staubblättern von Blütenpflanzen. Blütenpollen decken den Eiweißbedarf der Bienen, wohingegen Honig als Lieferant für die notwendigen Kohlehydrate im Bienenvolk dient. Besonders für die Aufzucht der Bienenbrut sowie für die Bildung des Fettkörpers bei den Winterbienen (siehe Teil 4) ist Blütenpollen unersetzlich.

Bienen sind durch ihre starke Behaarung und den im Detail sehr komplexen Pollensammelapparat an den Beinen perfekt für das Sammeln des Blütenstaubs ausgestattet. Der klebrige Pollenstaub bleibt nahezu automatisch beim Blütenbesuch in den Haaren der Bienen hängen. Nach einer derartigen Bepuderung schwebt die Biene über der Blüte in der Luft, um sich von dem Pollenstaub zu befreien. Hierfür kämmt sie sich mit dem ersten und dem zweiten ihrer drei Beinpaare vom Kopf bis zur Brust und befördert die Pollen zu ihrem dritten Bein-

einander reiben der beiden Beine die Pollenkörner in das Körbchen befördern und sie dort zu einem kleinen Klumpen formen. Zur Unterstützung dieses Prozesses feuchtet die Biene die Pollen mit etwas Nektar und Speichel an. Das so entstehende Gebilde wird als „Pollenhöschen“ bezeichnet, da es die Hinterbeine der Biene bedeckt und somit die Assoziation einer Hose weckt. Der daraus abgeleitete Fachbegriff für dieses Verhalten der Bienen wird als „höseln“ bezeichnet.

Um Blütenpollen ernten zu kön-

nen Bienen sonst die lebensnotwendigen Blütenpollen komplett entzogen werden würden. Es findet immer nur tageweise statt und dennoch merkt ein Bienenvolk sehr schnell, dass trotz der ausgesandten Pollensammlerinnen die Vorräte im Bienenstock abnehmen.

Infolgedessen wird die Zahl der ausgesandten Pollensammlerinnen erhöht, wobei immer noch ungeklärt ist, wie es den zehntausenden Individuen gelingt, den Pollenmangel in der Dunkelheit des Stockes wahrzunehmen und welche Mechanismen letztlich

sition der Inhaltsstoffe ein. Des Weiteren sind im Pollen unter an-

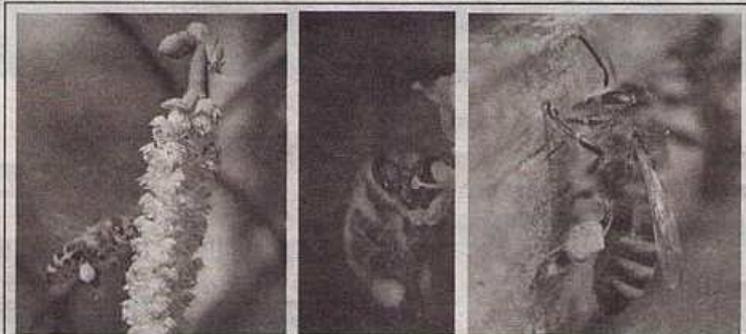


Die Farbe der Blütenpollen variiert je nach Herkunft von cremeweiß bis dunkelblau.

derem Mineralstoffe und Spurenelemente ebenso wie Lipide, Flavonoide und Phytosterine enthalten. Vor allem letztere sollen der Grund für Linderung bei Prostataentzündungen sein. Auch die Anwendung bei Beschwerden in den Wechseljahren ist durch klinische Studien belegt.

Unabhängig der erwünschten Wirkung ist bei dem Verzehr von Blütenpollen stets zu beachten, dass diese vor der Einnahme in Wasser, Saft, Joghurt oder Quarkquellen sollten. Denn die Pollenkörner besitzen eine sehr harte Außenschale, die sie vor Umwelteinflüssen schützt. Um die wertvollen Inhaltsstoffe des Pollenkorns herauslösen zu können, muss diese Schale durchbrochen oder aufgeweicht werden.

Fortsetzung folgt



Die Biene schwebt über der Blüte, um sich die Pollen aus dem Haarfeld zu kämmen (Bild 1) und durch aneinander reiben der beiden Beine die sog. „Pollenhöschen“ zu formen (Bild 2). Dieser Begriff entstand durch die Assoziation zu einer Hose, da die Pollenklumpchen die Hinterbeine der Biene bedecken (Bild 3).

nen bedient sich der Imker einer sogenannten Pollenfalle, die sich am Eingang des Bienenvolkes befindet. Beim Passieren der runden, 5 mm großen Öffnungen, durch die die Bienen ohne weiteres hindurchschlüpfen können, verlieren sie jedoch die an den Beinen befindliche Pollenladung. Die Pollenhöschen fallen durch ein Gitter in eine Auffangschale, die vom Imker täglich entleert werden muss. Natürlich kann dieses Pollensammeln nicht durchgängig betrieben werden, da den

ausschlaggebend sind für dieses angepasste Verhalten der Bienen.

Getrocknet und gereinigt werden diese Pollenladungen, die von den Bienen durch eine immense Sammelleistung eingetragen wurden, schließlich für den menschlichen Verzehr angeboten. Dabei macht man sich vor allem deren relativ hohen Gehalt an Proteinen (20%) und Aminosäuren (10%) sowie Vitaminen als Nahrungsergänzung zunutze.

Mit rund 30% nehmen die Kohlehydrate jedoch die führende Po-



Die Pollen bleiben beim Blütenbesuch im Haarfeld der Biene hängen.

paar. Dort befindet sich das sogenannte Körbchen mit einem Pollenschieber und einem Pollenkamm. Die Biene kann durch an-

Imkermeisterin
Dorothea Heiser
Imkerei Heiser
Immenhof
97855 Lengfurt
Tel. 09395/1407
info@heiserimkerei.de
www.heiserimkerei.de



Honig der Imkerei Heiser erhalten Sie bei nachfolgend aufgeführten Verkaufsstellen...

Ort	Name	Straße	Telefon
Billingshausen	Bauerngold	Zellinger Str. 9	09398-410
Billingshausen	Helene Lauer	Castellstr. 8	09398-504
Eußenheim	Bauernhof Wolf	Hofriedgasse 4a	09353-6256
Fuchsstadt	Fam. Anton Hegwein	Heidingsfelder Str. 9 b	09333-902793
Hafenlohr	Bäckerei Fischer	Hauptstr. 19	09391-1804
Hettstadt	Fam. Sven Hegwein	Würzburger Str. 20	0931-4605033
Homburg	Otmar Friedrich	Paradiesstr. 5	09395-99392
Lengfurt	Fam. Josef Schreck	Albert-Einstein-Str. 4	09395-497
Lengfurt	Bäckerei Neumeyer	Siemensstr. 15 a	09395-877687
Lengfurt	Campingplatz Klosk	Spessartstr. 30	
Marktheidenfeld	Horst Bröstler GmbH	Baumhofstr. 37	09391-98450
Marktheidenfeld	Grüner Markt - Bauerngold	Marktplatz	09398-410
Marktheidenfeld	Bäckerei Neumeyer	Adenauerplatz 3	09391-913042
Marktheidenfeld	Bäckerei Neumeyer	Bronnbacher Str. 22	09391-8877
Neustadt	Fam. Adolf Pfeuffer	Triebweg 12 a	09393-219
Oberspiesheim	Hoffladen Friedrich	Georg-Gehring-Str. 2	09723-1642
Trennfeld	Gasthaus Sonne	Hauptstr. 26	09395-347
Würzburg	Garten-Center Dehner	Frankfurter Str. 92 a	0931-4501730
Wüstenzell	Müller Mühle	Mühlenweg 17	09369-8202

...und natürlich in Lengfurt auf dem Immenhof
(Ausschilderung ab Gewerbegebiet Lengfurt)