

Hautflügler mit Stachel

Alessandro Massacra, Nr. 3/2018, S. 14–17

Literatur

- Verein Deutschschweizerischer und Rätoromanischer Bienenfreunde VDRB (2014). Das Schweizerische Bienenbuch. Appenzell: Fachschriftenverlag VDRB.
- Förster, M. (2018). Der Buckfastimker. In *Schweizerische Bienenzeitung*, 02/2018.

Links

- Verein Deutschschweizerischer und Rätoromanischer Bienenfreunde VDRB Homepage: <http://www.bienen.ch/de/bildung-wissen/bienen-in-der-schule.html>
- http://www.bienen.ch/fileadmin/user_upload_relaunch/Dokumente/Bienen_in_der_Schule/Bienen-Links_fuer_Lehrpersonen_01.pdf
- <http://www.bienen.ch/de/bildung-wissen/imkerkurs-online.html>
- <http://www.museumburgrain.ch/>
- Film: «More than Honey» von Markus Imhof: <http://www.morethanhoney.ch/>

Naturwissenschaftliche Systematik

Die Systematik (Carl von Linné, 1707–1778) ermöglicht das Tier- und Pflanzenreich zu ordnen. Stimmen äusserliche Merkmale überein werden die ähnlichen Arten zu Ordnungen, Klassen, Stämmen und Reichen zusammengefasst. Im Reich der Tiere und im Stamm der Gliederfüssler (Arthropoden) ist die Klasse der Insekten angegliedert.

In der Ordnung der Käfer (Coleoptera), Schmetterlinge (Lepidoptera), Fliegen (Diptera) ist auch die Gruppe der Hautflügler (Hymenoptera) eingeteilt. Die Bienen verfügen über je ein Paar Vorder- und Hinterflügel welche sich beim Flug verbinden. Dabei greifen feine Häkchen vom Hinterflügel in eine Hauffalte am Vorderflügel. Die dünnhäutigen Flügel waren Namen gebend für die Familie der Hautflügler (Hymenoptera). Die Hautflügler haben zwei Unterordnungen die sich in Körperbau und Lebensweise unterscheiden. Die Pflanzenwespen (Symphyta) besitzen keine Verengung zwischen Brust und Hinterleib. Eine deutliche Verengung zwischen Brust und Hinterleib ist bei den Taillenwespen (Apocrita) erkennbar. Die Taillenwespen sind in die Familiengruppe der Legimmen (Terebrantes), welche eine Ei-Legeröhre besitzen und der Stechimmen (Aculeata), welche einen Giftstachel haben, eingeteilt. In der Familiengruppe der Stechimmen ist die Familie der Bienen (Apidae) mit ihren Gattungen der Stachellosen Bienen (Melipona, Trigona), den Solitären Bienen, Hummeln (Bombus) und der eigentlichen Honigbienen (Apis) zusammengefasst. Ameisen gehören zur gleichen Familie wie die Bienen.