



Entomologische Gesellschaft Zürich

www.insekten-egz.ch

Killerbienen- Fakten und Hintergrundinformationen über dieses Phänomen in Brasilien

Hans-Ulrich Thomas

Zürich, 21. Februar 2020

Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 17 Teilnehmer

Mitteilung: Keine.

In Südamerika gab es ursprünglich keine Bienenarten, die zur Imkerei genutzt werden konnten. Der Versuch, unsere europäische Honigbiene in Brasilien zu etablieren, scheiterte am ungeeigneten Klima. In Afrika gibt es mit der scutellata- Rasse jedoch Honigbienen, die an tropisches / subtropisches Klima angepasst sind. Diese sind effiziente Sammler, krankheitsresistent, aufgrund der hohen Dichte an Feinden (Honigdachs, Honigzeiger, Schimpanse, ungewollte Nestzerstörung durch Elefanten, ...) in Afrika, allerdings sehr defensiv. Die Rasse verteidigt sich stark und verfolgt einen Angreifer über mehrere hundert Meter, schwärmt extrem (5-6x / Jahr), produziert viele Drohnen und kann auch die Völker der europäischen Honigbiene übernehmen. Daher wurde in Brasilien ein Versuch unternommen, die Afrikanische Rasse unter kontrollierten Bedingungen mit einer weniger defensiven Rasse zu einer angenehmen Imkereibiene für Südamerika zu kreuzen.

Tragischerweise flohen die Afrikanischen Bienen aus dem Versuchsgelände vor einer erfolgreichen Kreuzung und breiteten sich innert 40 Jahren bis nach Texas aus. Die Folge waren viele Todesfälle bei Menschen und Tieren und ein vorübergehender Zusammenbruch der Imkerei in den betroffenen Gebieten.

Aufgrund der zu tiefen mittleren Jahrestemperatur wurde die weitere Ausbreitung der afrikanischen Rasse mittlerweile natürlicherweise gestoppt. Dank Anpassung an den geringeren Feinddruck in Südamerika reduzierte sich das Defensivverhalten der entflohenen Rasse. Auch konnte dank Forschung und Training die Imkerei besser an die afrikanische Rasse angepasst werden, so dass Südamerika heute wieder einer der grössten Honigproduzenten ist.

In Afrika wird das stark defensive Verhalten der Honigbiene genutzt um Bäume und Felder zu Schützen. Beispielsweise flüchten Elefanten bereits, wenn man ihnen den Ton eines Honigbienen Schwarms auf dem Tonband abspielt.

Eine andere Verteidigungsstrategie haben die Riesenhonigbienen in Nepal. Sie hängen dicht gedrängt an ihren Freinestern. Sobald sich eine feindliche Hornisse nähert, schnellen die Abdomen in einer koordinierten Wellenbewegung nach oben und versuchen zuzustechen.

Im Gegensatz dazu ist die Honigbiene *Apis cerana* in Japan sehr friedlich und verteidigt sich erst, nachdem ein Feind im Stock die erste Biene getötet hat. Dank ihrer etwas höheren Temperaturtoleranz, kann sie eine eindringende Hornissenkundschafterin „kochen“. Dabei wird um den Feind ein grosser Bienenknäuel gebildet, der sich dank der Wärmeproduktion der Tiere im Innern so stark erwärmt, dass die Hornisse stirbt.

Ende der Sitzung: 20:45 Uhr

Protokoll: Franziska Schmid