



Die Relevanz der Biene

Zusammen mit der Frankfurter Allgemeinen Zeitung beschäftigt sich der Global Studies Kurs 12, der Ludwig-Erhard-Schule Sigmaringen im Schuljahr 2014/15 mit der Biene. Die Biene wird in politischer, wirtschaftlicher, ökologischer und kultureller Hinsicht von den Schülern untersucht und dazu ein Projekt ausgearbeitet, welches am ausgeschriebenen Wettbewerb der FAZ teilnimmt.



Um die Grundkenntnisse über Bienen und deren Wesen kennen zu lernen, machte sich der

Global Studies Kurs zusammen mit dem Kurs Umweltmanagement am 03. November 2014 auf den Weg in die Stuttgarter Wilhelma. Ein Rundgang durch das Insektenhaus konnte bereits die ersten Fragen zum Thema Biene klären. Nachdem genügend Informationen zu den fleißigen Insekten im Tierpark gesammelt wurden, ging die Exkursion weiter an die Hohenheimer Universität.



Prof. Dr. Peter Rosenkranz (Landesanstalt für Bienenkunde) und seine Mitarbeiter des Lehrstuhls haben uns das Wesen der Biene durch ausführliche, auf Forschung basierenden Erklärungen und Proben näher gebracht.



Der Feind - die **Varroamilbe!**
Durch ihren Befall werden die Flügel der Biene verkrüppelt. Die Bienen können nicht mehr fliegen, nicht mehr arbeiten und dadurch keinen Honig mehr produzieren.

Faulbrotanalyse

Die fleißige Putzbiene hat einen Virus am Mund und verbreitet ihn beim Putzen im Bienenstock.

Bienenbrot

Entsteht aus Pollen, Nektar und Speichel und wird zur Messung von Pestiziden verwendet.

Varroabekämpfung

Bienen werden in Hohenheim abgewaschen, um zu erkennen, wie viele Milben sich auf ihr befinden. Danach erfolgt eine Behandlung mit Aminosäure, um die Milben abzutöten.



Bienen Monitoring

Frau Dr. Annette Schroeder erklärt, wie man versucht, den hohen Verlust der Bienen zu erforschen. Indem eine Probe Bienen tiefgefroren wird, kann sie auf Viren und Darmparasiten untersucht



Der Honigtest –

Honig ist nicht gleich Honig!

Honig besteht aus Zucker, Wasser und Nektar. Die Biene gibt ihre Enzyme dazu und produziert Honig. Hier zum Geschmackstest bei Dr. Dr. Helmut Horn: Buchweizenhonig, Akazienhonig, Waldhonig, Blütenhonig, ...

Je niedriger der Wassergehalt im Honig ist, desto höher ist die Qualität.

Rückstandsanalyse

Als Ursachen für Rückstände in den Bienenprodukten kommen prinzipiell drei Bereiche in Frage: Die Umweltverschmutzung, der Pflanzenschutzmitteleinsatz in der Landwirtschaft und verschiedene Maßnahmen im Betriebsablauf einer Imkerei.

Dr. Klaus Wallner



Festphasenextraktion

...wird mit Honig, Wasser und Schnaps durchgeführt, um einzelne Stoffe des Honigs herauszufiltern, die dann später zum Test getrocknet werden.

Herzlicher Dank gilt dem Lehrstuhl von Herrn Prof. Dr. Peter Rosenkranz für die interessanten Ausführungen und Frau Annelore Steinhardt für die technische Organisation des Tages.
Global Studies Kurs 12, Patricia Bischofberger