

Forum HGS

Lernen von und mit der Honigbiene

Bienenexperte Jürgen Tautz in der Hohentwiel-Gewerbeschule

Vor über 200 Zuhörerinnen und Zuhörern referierte Jürgen Tautz, emeritierter Professor an der Universität Würzburg und weltbekannter Bienenexperte, am 21. März 2019 in der Mensa der Hohentwiel-Gewerbeschule in fesselnden eineinhalb Stunden über die Honigbiene. Bei 20 Millionen verschiedenen Spezies von Insekten gibt es, so Tautz, nur neun Spezies bei der Honigbiene, die zu den nur zwei Prozent der Insekten gehört, die staatenbildend sind. Die Leistung der Honigbiene könne als außerordentlich bezeichnet werden, machen doch die staatenbildenden Insekten insgesamt 50 Prozent der Biomasse aus. Die emotionale Sympathie des Menschen für die Honigbiene sei sehr groß. Schon die Ägypter hätten die Bedeutung der Biene erkannt in Bezug auf die Gewinnung von Honig und Wachs. Erst seit 1793 hätten die Wissenschaftler die biologische Bedeutung der Biene für die Bestäubung der Blüten, aus denen dann die Frucht- und Samenbildung hervorgehe, erkannt. Ein Drittel unserer Lebensmittel sei direkt von der Bestäubungsleistung der Honigbiene abhängig.



In seinem Vortrag ging Tautz auch auf den „geistigen Honig“ ein, den der Mensch von der Honigbiene gewinnen kann. So verwies er darauf, dass ein Bienenvolk basisdemokratisch organisiert sei und als selbstorganisierter Komplex dynamischer Systeme bestens funktioniere. Dabei würden die Bienen - im Gegensatz zum Menschen – mit dem Alter immer lernfähiger und deshalb würden die „Seniorinnen“ aus dem Bienenstock nach draußen geschickt. Der Bau der Waben sei in seiner Exaktheit und Perfektion ein weiteres Beispiel für die Intelligenz der Biene, die als einzige Tiere ihr Baumaterial selbst herstellten. Eine unglaubliche Gemeinschaftsleistung der Bienen sei auch die Klimatisierung des Bienenstocks. So seien die „Heizerbienen“ für die Wärmeerzeugung zuständig und würden von den „Tankstellenbienen“ mit Futter versorgt, die „Ventilatorbienen“ erzeugten die Verdunstungskälte und würden das dazu notwendige Wasser von den „Wassersammlerinnen“ erhalten. Die Entscheidungen, die die Bienen trafen, seien immer Kollektiventscheidungen, was aufgrund der dafür notwendigen umfangreichen Informationsmenge, des Konsenses durch Abwägung und der Rückkopplung bei Fehlentscheidungen für den Menschen beispielhaft sein könne.

Abschließend freute Jürgen Tautz sich darüber, dass die Hohentwiel-Gewerbeschule als eine von 100 Einrichtungen in Deutschland den Zuschlag bekommen hat für die Teilnahme an dem von ihm initiierten Projekt „we4bee“. Dabei soll mithilfe von High-Tech-Bienenstöcken erforscht werden, wie Umweltereignisse das Verhalten von Bienen beeinflussen. Eine weltweite Vernetzung wird dabei Ergebnisse liefern, die durch Wissensvermehrung und Wissensverbreitung einen Beitrag zum Umweltschutz leisten sollen.

Am Ende des Vortrags bedankte sich Schulleiter Stefan Fehrenbach bei Professor Jürgen Tautz für seinen spannenden Vortrag und bei Dr. Gabriele Glaser-Wuttke für die Organisation der Veranstaltung.

Auf der folgenden Seite: weitere Fotos von der Veranstaltung.

