

Dresdner Bienen online – Digitaler Bienenstock an der Kreuzschule

Als Imker möchte man ja gern eigentlich immer wissen, wie es den Bienen so geht – aber bekanntermaßen mögen die Bienen zu viele Störungen nicht. Der renommierte Bienenforscher Prof. Dr. Jürgen Tautz hat deswegen die Überwachung im Bienenstaat „erfunden“. Er entwickelte gemeinsam mit seinem Team einen High-Tech Bienenstock, der über verschiedene Sensoren, zwei Kameras und eine Waage, zahlreiche Daten der Bienenstöcke erhebt und gleichzeitig alle 15 Minuten einen Einblick in den Bienenstock per Kamera erlaubt:

Prof. Dr. J. Tautz rief mit „we4bee“ eine gemeinnützige Organisation ins Leben, die diese digitalen Bienenstöcke gefördert durch Sponsoren an Schulen, Universitäten und andere Institutionen ausgibt, um ein weltweites Netzwerk von we4bee-HighTech-Bienenstöcken aufzubauen.

2019 bewarb sich das Evangelische Kreuzgymnasium Dresden um einen digitalen „we4bee“ Bienenstock und konnte mit ihrem Bewerbungsvideo überzeugen. Einer der 100 im Jahr 2019 von der Audi-Stiftung geförderten HighTech-Bienenstöcke wurde im Herbst an die Kreuzschule geliefert. Im Rahmen einer Imker AG betreut Claudia Sperling, eine Imkerin des Dresdner Imkervereins, diesen Bienenstock.

Nachdem der Bienenstock aufgebaut und vorbereitet war fehlten nur noch die Bienen. Am 14.6.20 war es nun endlich soweit. Ein am 13. Juni 2020 gefangener Schwarm konnte die neue Behausung beziehen!

Großartig wie die Bienen alle einmarschierten, am Stockeingang gab es etwas Stau – aber nach einiger Zeit

waren alle Bienen drin.



Schaut hier: [Link](#)

Seitdem kann man die Zunahme der Bienen und ihre Bautätigkeit an den Waben online beobachten. Zusätzlich zum Gewicht wird die Außentemperatur und an mehreren Stellen auch die Temperatur innen, die relative Luftfeuchte, die Feinstaubbelastung, Niederschlagsmenge und Windgeschwindigkeit, Luftdruck und Helligkeit gemessen. Die aktuellen Daten sind mit einem Blick zu überschauen und man kann sich darüber hinaus auch eine Grafik der Daten über

mehrere Tage anzeigen lassen und die Daten außerdem nach Excel exportieren.

Die innerhalb und außerhalb des Bienenstocks erhobenen Daten zu den Lebensbedingungen der Bienen sowie den vorherrschenden Umweltbedingungen werden zentral an der Universität Würzburg gesammelt und mittels Big Data-Analyse und Machine Learning-Prozessen ausgewertet und über die **we4bee-App** der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.

Besonders am Gewicht sieht man, wie die Bienen an Biomasse zunehmen, Honig einlagern oder, wie momentan nötig, das zur Verfügung gestellte Futter verbrauchen. Die Temperatur in der Nähe der Bienen bleibt zwischen 30 und 35°C, während der Außensensor dem Tagestemperaturverlauf folgt.

Auch die anderen Bienenstöcke, verteilt über Deutschland, können übrigens beobachtet werden:

<https://analytics.we4bee.org/#/>

Auf jeden Fall ist es spannend und zudem gefahrlos ohne Bienenstiche zu beobachten!

Links:

<https://we4bee.org/>

<https://www.bienenundnatur.de/aktuelles/we4bee-in-der-schule-mit-hightech-bienenstock-forschen/>

<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Bildung/Lernen-au%C3%9Ferschulisch/Schulbiologiezentrum-Hannover/Schulbienen-%E2%80%93-vom-Schwarm-zum-Bienenvolk/Bees-online-%E2%80%93-Die-Galerie-zum-Projekt>