



Europäisches Parlament



BioBienenApfel

DAS SUMMEN DARF NICHT VERSTUMMEN

Neue Blumenwiese trifft innovativen Bienenstock: Zukunftsweisende Partnerschaft zwischen der Universität Graz und dem Gesellschaftsprojekt BioBienenApfel

Zum Schutz der Bienen und zur Erhaltung der Artenvielfalt werden die Universität Graz und das Gesellschaftsprojekt BioBienenApfel ab sofort zusammenarbeiten. Als symbolisches Zeichen dieser einzigartigen Partnerschaft haben der geschäftsführende Rektor Peter Riedler, Frutura-Geschäftsführerin Katrin Hohensinner und Othmar Karas als 1. Vizepräsident des EU-Parlaments gemeinsam eine neue Blumenwiese an der Universität angelegt. Konkret geht es bei dieser Kooperation um neue Lebensräume für die Bestäuber und innovative Lösungen für die Bienengesundheit.

Das Gesellschaftsprojekt BioBienenApfel steht für den Schutz der Ökosysteme, der biologischen Vielfalt und der regionalen Nahrungssicherheit. Um innovative Antworten auf die großen Herausforderungen unserer Zeit zu finden, ist forschungs- und wissensgestütztes Handeln notwendig. Die Universität Graz ist eine der führenden europäischen Forschungsinstitutionen für Bienengesundheit mit Wurzeln bis in die 1940er Jahre zum Nobelpreisträger Karl von Frisch, der den berühmten Bientanz entschlüsselte. Aktuell wird an der Universität Graz im Rahmen des EU-Projekts Hiveopolis am „Bienenstock der Zukunft“ geforscht.

Das Projekt BioBienenApfel wird als erste und bislang einzige private Initiative im Rahmen des Green Deals vom Europäischen Parlament offiziell unterstützt.

Geschäftsführender Rektor Peter Riedler: „Die Universität Graz arbeitet an innovativen Lösungen zur Bienengesundheit, wie an der Nutzung modernster Technik wie digitaler Systeme oder Robotik in Bienenstöcken, an der Entwicklung von Bienen-Medikamenten, aber auch an der Erforschung von Risikofaktoren für Bienen und Bestäuber. Forschung, wie wir sie an der Universität Graz betreiben, hat das Potenzial, echte Lösungswege für die Zukunft aufzuzeigen. Die Partnerschaft mit dem Projekt BioBienenApfel ist für uns eine erfolgreiche Verbindung zwischen Theorie und Praxis.“

Frutura-Geschäftsführerin Katrin Hohensinner: „Mit dem BioBienenApfel wollen wir allen Menschen die Möglichkeit geben, beim Schutz der Natur konkret ins Tun zu kommen und mit vermeintlich kleinen Beiträgen Großes zu bewirken. Gleichzeitig brauchen wir für die neuen Herausforderungen auch neue Lösungen. Deshalb ist es für unser Gesellschaftsprojekt eine Auszeichnung, mit der Universität Graz einen neuen Partner im Bereich der Spitzenbienenforschung begrüßen zu dürfen.“

1. Vizepräsident des EU-Parlaments Othmar Karas: „Mit dem European Green Deal wollen wir beim notwendigen Wandel unserer Gesellschaft der größte Impulsgeber sein. Zur konsequenten Umsetzung unserer Strategie brauchen wir konkrete Maßnahmen, engagiertes Handeln und einen zukunftsweisenden Forschergeist. Bei der Partnerschaft zwischen dem Projekt BioBienenApfel und der Universität Graz trifft alles zusammen.“

Das EU-Projekt Hiveopolis als Beispiel für die Spitzenbienenforschung an der Universität Graz

Biologe Thomas Schmickl ist Koordinator des EU-Projekts Hiveopolis und bringt neueste Technologien in den „Bienenstock der Zukunft“, um so die Bienen zu unterstützen. Ziel des Projekts ist es, eine moderne Gesellschaft von Honigbienenenvölkern zu schaffen, die an die heutigen Herausforderungen angepasst ist. Denn die Honigbienen stehen unter Stress. Die Intensivierung der Landwirtschaft, Pestizide, Parasiten und Krankheiten fordern ebenfalls ihren Tribut. Zwei ebenso interessierte wie prominente Fans dieses Projekts sind übrigens der vierfache Formel 1-Weltmeister Sebastian Vettel und die Steirerin Lisa-Marie Schiffner, eine der erfolgreichsten Content Creatorinnen im deutschsprachigen Raum.

Thomas Schmickl hat eine Reihe von Technologien entwickelt, die gefährliche Veränderungen im Bienenstock wahrnehmen und sofort aktiv darauf reagieren können. "Sensoren in Bienenstöcken beobachten beispielsweise die Brut, analysieren Bewegungen und erheben Umweltparameter. „Auf diese Weise überwachen sie die Gesundheit der Insekten. Gleichzeitig lässt sich so ein gesamter Bienenstock als Messinstrument für den Zustand eines Ökosystems einsetzen“, so der Biologe. Führt man bei Bedarf Wärme aus umweltfreundlichen Energiequellen wie Solarzellen oder Windrädern zu, können bestmögliche Lebensbedingungen geschaffen und die Ausbreitung von Schädlingen gehemmt werden.

Darüber hinaus können Robotik-Systeme, die das natürliche Schwarmverhalten von Tieren gelernt haben, einen ganz wesentlichen Beitrag zur Steuerung übernehmen. Tanzroboter etwa halten Bienen davon ab, in bestimmten Gebieten Pollen zu sammeln. „Damit vermeiden wir, dass frisch ausgebrachte Pestizide oder andere Umwelteinflüsse negative Auswirkungen auf das Volk haben“, so Thomas Schmickl. Diese Technik eigne sich auch zum Artenschutz: Es können damit Rückzugsgebiete für die stark gefährdeten Wildbienen geschaffen werden, die mit der Honigbiene in Konkurrenz stehen. Beim Projekt Hiveopolis werden diese Möglichkeiten in echter Umgebung angewendet. Der Bienenstock dafür kommt aus dem 3D-Drucker, der den natürlichen und für die Insekten perfekten Gegebenheiten eines Baumstammes nachempfunden ist. Pilze, die sich vom holzigen Material ernähren, kleiden die vorhandenen Hohlräume vollständig aus. „Damit ist der Stock hundertprozentig organisch“, erklärt Thomas Schmickl.

Am EU-Projekt-Hiveopolis beteiligten sich sieben europäische Universitäten und Partner:

- Universität Graz (Österreich) – *Koordination*
- École polytechnique fédérale de Lausanne (Schweiz)
- Université libre de Bruxelles (Belgien)
- Freie Universität Berlin (Deutschland)
- Pollenity (Bulgarien)
- Latvia University of Life Sciences & Technologies (Lettland)
- Humboldt-Universität zu Berlin (Deutschland)

Rückfragen und Kontakt:

- Dr. Philipp Berkessy / p.berkessy@frutura.com / +43 (0) 3334 41800-161
- Mag.rer.nat. Joachim Hirtenfellner / joachim.hirtenfellner@uni-graz.at / +43 316 380 - 1018

bienen-gesundheit.uni-graz.at

www.uni-graz.at

www.biobienenapfel.com

www.frutura.com

[EU Green Deal](#)

#BEEthechange

#weworkfortomorrow

#universityofgraz