

## Sensorgestützte Untersuchung von Bienenvölkern

Vers.-Nr.:

Betrieb: Am Sande

Schlag: Auf der Hobestadt

AGT & DITSL

Dr. Sascha Kirchner, Sascha Fiedler

### Versuchsbeschreibung

Bienengesundheit und nachhaltige Bienenhaltung sind Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Landwirtschaft. Sinkende Bestäubungsleistung und Honigproduktion durch eine Verschlechterung der Bedingungen für Honigbienen gefährden nicht nur den Lebensunterhalt der Imker und Imkerinnen, sondern auch die weltweite landwirtschaftliche Produktion.

SAMS (International Partnership on Innovation in Smart Apiculture Management Services) ist ein von der Europäischen Union gefördertes Projekt innerhalb des Förderplans Horizon 2020-ICT-39-2016-2017 und besteht aus vier europäischen Partnern (Österreich, Lettland, zwei aus Deutschland), sowie Partnern aus Äthiopien und Indonesien. Das Projekt (<https://sams-project.eu/>) verbindet nachhaltige Landwirtschaft und moderne ICT-Lösungen (Information and Communication Technologies).

Im Rahmen des Projektes wird am Fachgebiet Agrartechnik in Witzenhausen an der Weiterentwicklung eines Bienenüberwachungssystems geforscht. Am Bienenversuchsstand werden dazu dauerhaft die akustischen Signale von Bienenvölkern mittels Hochleistungsmikrofonen aufgezeichnet. Die entwickelten Bienenüberwachungssysteme liefern Daten zu akustischen Frequenzspektren, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Gewicht der Bienenvölker. Imkerliche Routinekontrollen der Bienenvölker begleiten den Versuch. Die erhobenen Daten werden auf Zusammenhänge hinsichtlich auffälligen Bienenverhaltens analysiert und mit den Daten unserer Projektpartner in Äthiopien und Indonesien verglichen. Die gewonnenen Ergebnisse sollen zur Weiterentwicklung des Bienenüberwachungssystems sowie in Kooperation mit unseren Projektpartnern der Universität Jelgava zur Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems für den Imker genutzt werden.

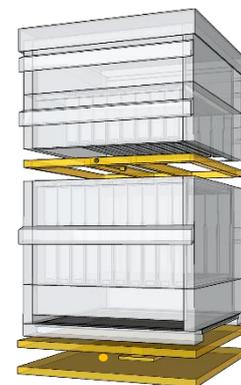


Abb.: Bienenstand mit Überwachungssystem