

## Bee-O-Meter

Bee-o-Meter ist ein innovativer Cloud Service, der die ökologische Reinheit unserer Umwelt mit Hilfe von Bienenvölkern misst. Das Messkriterium ist die Bienen-Verlustrate, die sich aus den gezählten Bienen ausflügen und Rückflügen in den Bienenstock ergibt.

Im Flächeneinsatz erkennt und lokalisiert der Bee-o-Meter Service somit Pestizideinsätze und andere Umweltverschmutzungen, welche den Bienen, und damit auch den Menschen schaden. Der Bee-o-Meter ermöglicht so ein effizientes Bio-Monitoring von verschiedenen Regionen.

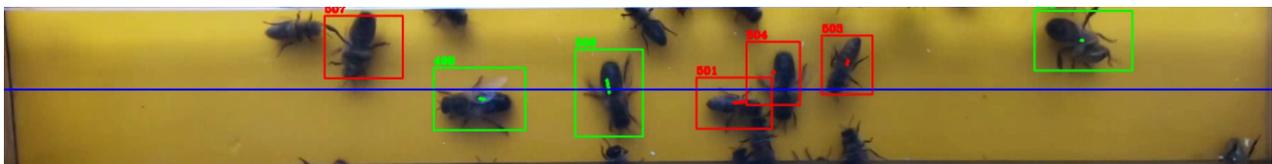
Folgende konkrete Anwendungsfälle ergeben sich aus dieser Technologie:

1. Regionen mit touristischem Wert und Bio-Landwirtschaft können mittels Bee-o-Meter die Bio-Qualität der Umwelt flächendeckend monitoren und nachweisen.
2. Agro-chemische Labors können in kürzester Zeit die Bienenverträglichkeit Ihrer Wirkstoffe prüfen, und würden Problem nicht erst nach 1~2 Saisonen erkennen.
3. Imker und Imkerschulen können Ihre mit Bee-o-Meter ausgestatteten Völker intensiv beobachten, von dem Flugverhalten über die detaillierten Tageskurven der Trachtflüge lernen, und wichtige imkerliche Schlüsse aus den Zusammenhängen ziehen.

Diese Anwendungsfälle sind natürlich kombinierbar, und erlauben somit einen vielfältigen Nutzen für alle Stakeholder zu generieren, und die für den Betrieb notwendigen Mittel fair zwischen dem öffentlichen Gemeinnutzen und dem selektiven kommerziellen Nutzen aufzuteilen.

Der Bee-o-Meter ist ein speziell entwickelter Kamera-Vorsatz, der vor der Bienenbeute montiert wird, und durch eine Kamera und einen lokalen Ein-Platinenrechner in Echtzeit ein hochauflösendes Video aufnimmt und entweder an einen zentralen Server mit GPU für Artificial Intelligence Applikationen übermittelt oder dezentral die Zählung vornimmt und dann in weiterer Folge die reinen ermittelten Daten asynchron alle 5 Minuten an die Webseite mit dem Online-Dashboard überträgt.

Bei der Zählung wird auch in Echtzeit zwischen Arbeiterbienen (rot), Drohnen (grün) und auch der Königin unterschieden.



**address** IoT40 Systems GmbH  
Lakeside B04, 9020 Klagenfurt, Austria  
**FN** 446977 w

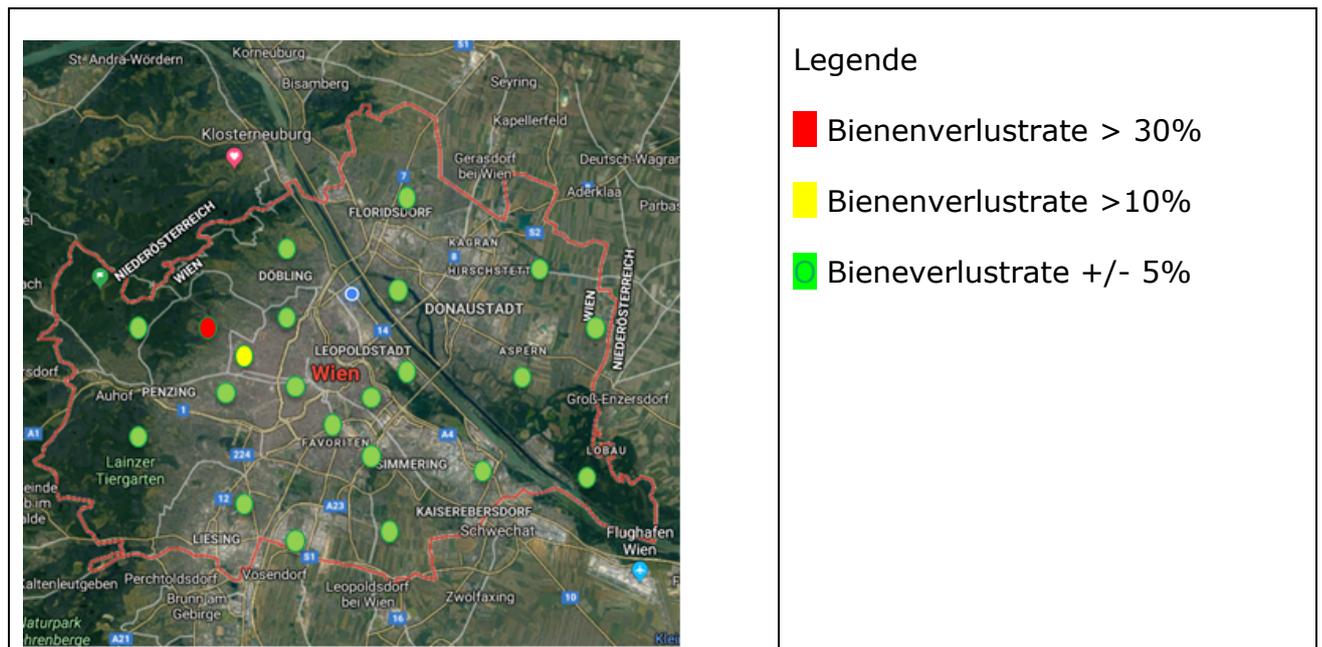
**web** [www.iot40systems.com](http://www.iot40systems.com)  
**e-mail** [office@iot40systems.com](mailto:office@iot40systems.com)  
**UID** ATU70242418

**bank** RAIFFEISEN LB Kärnten  
**BIC** RZKTAT2K  
**IBAN** AT613900000001072792

## Nutzen für Regionen und Gemeinden

Stattet man in einer Region alle 3km einen Bienenstock mit dieser Technologie aus kann man einen ökologischen Fußabdruck erhalten, der zeigt ob die jeweils überwachte Region umwelttechnisch sauber ist.

Im nachfolgenden Beispiel sieht man wie dies für den Großraum Wien aussehen kann:



Mit dieser Technologie erhält man einen ökologischen Sensor, der mit keiner anderen Technologie vergleichbar ist.