

## **Information des Deutschen Imkerbundes zu DNA-Analysen von Honig**

Der Deutsche Imkerbund hat sich bereits in der Vergangenheit stark für die Qualität von Honig und die Sicherung des Honigmarktes vor Betrug eingesetzt. Über zwei Dachorganisationen werden wir zudem an der EU-Honigplattform beteiligt sein. Dabei werden auch zwei von uns vorgeschlagene Experten aus Deutschland und Österreich direkt an der Plattform teilnehmen. DNA-Analysen von Honig erscheinen eine interessante Möglichkeit zu bieten, das Methoden-Repertoire zu bereichern. Wir haben daher im Rahmen des zivilen Dialogs die EU-Kommission und die Gemeinsame Europäische Forschungsstelle auf diese Methoden angesprochen. Darüber hinaus unterstützen wir mit Honigproben und fachlichem Input das HarmHoney-Projekt der EU, das die Harmonisierung moderner Analysemethoden zur Aufdeckung von Honigverfälschungen zum Ziel hat. Die Ergebnisse kommen nicht einem einzelnen Privatlabor, sondern der europäischen Gemeinschaft zugute.

Hinsichtlich der vorgestellten neuen metagenomischen Analyse des estnischen Labors sind wir in Kontakt mit unterschiedlichen Experten, um die Möglichkeiten und die Verlässlichkeit dieser Methode zu diskutieren. Das Labor hat im Rahmen eines EU-Projekts eine Methode entwickelt, um in Honigproben nach der DNA von Bienenparasiten zu suchen und die Herkunft von estnischen Honigen abzusichern. Die Honigproben wurden vom estnischen Imkerverband zur Verfügung gestellt. Hinsichtlich des Einsatzes dieser Methode zur Überprüfung der Echtheit von Honigen heißt es in einer Veröffentlichung des Labors, die den wissenschaftlichen Gutachterprozess noch nicht durchlaufen hat: „Wir stellen die Hypothese auf, dass die metagenomische Analyse aller extrahierten DNA zur Analyse der Echtheit und des geografischen Ursprungs von Honig genutzt werden kann.“ Zugleich schränkt das Labor ein: „Die metagenomische Analyse von Honig-DNA ist mit Herausforderungen verbunden, vor allem weil die Genauigkeit der Ergebnisse stark von der öffentlichen Referenzdatenbank abhängt, die für die Analyse verwendet wird, wie auch von anderen Forschern hervorgehoben wurde.“ In den vorliegenden Berichten des Labors bestand die laboreigene Datenbank offenbar aus 266 estnischen Honigen. Den aktuellen Stand gab das Labor auf Anfrage nicht preis. Es teilte allerdings mit, dass es für die eingesetzte Methode – entgegen anderslautenden Informationen – bislang nicht akkreditiert sei. Das Labor verwendet für den metagenomischen Ansatz auch öffentliche DNA-Datenbanken. Generell muss für diesen Ansatz eine standardisierte erfolgreiche DNA-Extraktion abgesichert sein. Vorliegende Studien verweisen darauf, dass bestimmte Honigbestandteile, wie Polyphenole, deren Gehalt sich zwischen Honigsorten unterscheidet, die Extraktion einschränken oder gänzlich behindern können. Aufgrund fehlender Informationen über die genaue Vorgehensweise und der Validierung der aktuellen Ergebnisse, ist uns deren abschließende Bewertung zurzeit nicht möglich.

Wir müssen an dieser Stelle auch darauf hinweisen, dass die Information, die Methode werde bereits in Neuseeland eingesetzt, nicht zutrifft. In Neuseeland wird eine DNA-Analyse eingesetzt, die mit einem spezifischen DNA-Marker nach Manukapollen sucht und dazu PCR verwendet. Diese DNA-Analyse ist nicht mit der metagenomischen Analyse des estnischen Labors vergleichbar.

In der Vergangenheit mussten wir leider bereits feststellen, dass Ergebnisse auf einer Grundlage, wie sie sich aktuell bietet, nicht gerichtsfest sind. Eine Validierung der Methode ist dringend notwendig. Wir haben daher einen runden Tisch angeregt, um die Ergebnisse und das weitere Vorgehen zu besprechen, und dazu unterschiedliche Akteure angesprochen. Der Deutsche Berufs- und Erwerbsimkerbund ist dabei, für den 8. November ein Treffen im Rahmen der eurobee in Friedrichshafen zu organisieren, an dem wir gerne teilnehmen werden. Dort soll das Verfahren genauer vorgestellt und diskutiert werden. Wir freuen uns auf den dortigen Austausch.

Der Deutsche Imkerbund wird sich auch weiterhin personell und finanziell für die Sicherung der Honigqualität einsetzen. Hinsichtlich der Bewertung von DNA-Methoden halten wir ein gemeinsames, koordiniertes Vorgehen nach abgestimmtem Plan für notwendig. Darin muss auch der Einsatz eventuell zur Verfügung gestellter Gelder klar definiert werden. Jedes sinnvolle Werkzeug, das uns dabei hilft, den Honigmarkt vor Betrug zu schützen, wird von uns gerne unterstützt.