



Aus anderen Ländern

Api sentinelli – die Wächterbienen von Rom

Wenn die aus etlichen Talkshows bekannte Berliner Imkerin Erika Mayr in der Welt unterwegs ist, interessiert sie sich immer auch für Bienen und Imkerei. In der ewigen Stadt konnte sie einiges über ein spannendes Biomonitoring-Projekt in Erfahrung bringen.



Das Wappen der Barberini mit den drei Bienen in der Kirche Santa Maria in Aracoeli. Fotos: Erika Mayr

Seit Tagen bin ich in Rom unterwegs. Es ist November. Die Temperaturen liegen bei 14 Grad Celsius. Die Römer sagen, es ist wärmer als sonst. Das alte Rom wird von den langen Sonnenstrahlen in tiefe Weiß-, Rot- und Brauntöne getaucht, und überall hört man das Wasser der Brunnen plätschern. Die ewige Stadt mit ihrer Seele aus Wasser und Stein verzaubert zu jeder Tages- und Nachtzeit.

Stadt der Bienen

Allerorten sehe ich Bienen in Stein gemeißelt, die die Fassaden großer Palazzi zieren. Ich finde die *Fontana delle Api* und schau mir auch den Baldachin aus Bronze im Petersdom an, dessen vier Säulen mit Bienen und Blättern geschmückt sind. Rom, Stadt der Bienen! Eine Geschichte



Der Bienen-Brunnen (*Fontana delle Api*) wurde ursprünglich 1644 von dem italienischen Bildhauer Gian Lorenzo Bernini im Auftrag von Papst Urban VIII. an der Piazza Barberini erbaut.

erzählt von Gian Lorenzo Bernini, dem großen Bildhauer und Architekten, dessen Meisterwerke in der ganzen Stadt zu finden sind. Es war seine Idee gewesen, das Wappentier der Barberini in Bienen umzuwandeln. Die Barberini, ein italienisches Adelsgeschlecht, das ursprünglich Tafani hieß und als Wappentier *tafani*, also schwarze Pferdebremsen trug, stellte mit Urban VIII. den Papst im Rom der Jahre 1623 bis 1644. Die Bauten der Barberini findet man über die gesamte Stadt verteilt und somit auch die steinernen Bienen. Doch, ich bin eigentlich auf der Suche nach den echten Honigbienen und ihren Stadtkernen.

Eine Verabredung mit dem Imkerpräsidenten

Geht man den *Corso Vittorio Emanuele* entlang, eine der Hauptstraßen, die sich vom Tiber bis fast zum *Campidoglio* erstreckt, steht auf der Höhe der *Piazza Navona* ein großer Palazzo. Es ist der Sitz der *Confagricoltura* (Verband der Landwirtschaft Italiens). Oben im dritten Stock befindet sich das Büro von Raffaele Cirone, dem Präsidenten von FAI (*Federazione Apicoltori Italiani*), dem Verband italienischer Imker. Auf dem Dach stehen seit 1980 Bienenvölker. Ich darf das Dach nicht betreten, werde die Bilder von den Stöcken jedoch bei der Konferenz zum *Progetto Apincittá* ein paar Tage später sehen.

Vor zwei Jahren hat Raffaele Cirone dieses Biomonitoring-Projekt ins Leben gerufen. Die Stadt Rom unterstützt es gemeinsam mit dem Rat für Nachhaltigkeit und dem Ministerium für Umwelt und Natur. Interessanterweise zählen auch die Carabinieri zu den Unterstützern. Mittlerweile werden 20 Bienenstände untersucht, auch solche, die in der Metropolregion stehen.

Bei der Konferenz dann zeigt Cirone unter anderem eine Karte mit den eingezeichneten Bienenständen und präsentiert eine lange Liste von Pflanzen, deren Pollen im Honig nachgewiesen wurden. Der Melissopalynologe (siehe Kasten rechts) Dr. Nicola Palmieri erklärt, dass sich der

Steinerne Biene am
Palazzo Barberini.



genetische Code der Stadt Rom über einen Zeitraum von mehr als 3000 Jahren entwickelt hat. Anhand der Zusammensetzung der Pflanzen lasse sich die Geschichte der unterschiedlichen Herrschaftsformen fast wie in einem Buch lesen.

Was die Honige alles aussagen

Jede Mess-Station besteht aus zwei Bienenvölkern. Genau nach einem wissenschaftlichen Protokoll werden die Proben entnommen. Mit Hilfe der Sammlerinnenflüge der *Apis mellifera Ligustica* konnten in den letzten zwei Jahren weitere 150 Pflanzenarten gefunden werden, die Teil des Ökosystems der Stadt Rom sind. Es wurde anhand von Pollenanalysen eine Matrix entworfen, die eine relative Biodiversität darstellt. So betrachtet findet man hier vor allem Blütenstaub von Phönix-Palmen (*Phoenix canariensis*, 87 %), Rotklee (*Trifolium pratense*, 66 %), Schwertlilien (*Iris*, 56 %) und Kreuzdorngewächsen (*Rhamnaceae*, 42 %). An manchen Stellen kann man aber auch Sortenhonig ernten: Nektar von Eukalyptus und von Götterbaum gibt es in großen Mengen.

Die Qualität des Honigs entspricht der europäischen Verordnung EU 2015/1005. Darin sind auch die Grenzwerte für Blei und Cadmium festgelegt. Der Grenzwert für Blei liegt bei 0,10 mg/kg. In der Innenstadt, u. a. am Largo Argentina und der Porta Maggiore, also besonders verkehrsreichen Orten, werden Maximalwerte von 0,022 mg/kg gemessen. Im Vergleich dazu wurden bei der Untersuchung von Stadthonigen aus Berlin im Jahr 2014 Bleiwerte von 0,004 bis 0,009 mg/kg festgestellt. Die Cadmiumwerte lagen hier alle unter der Bestimmungsgrenze von 0,005 mg/kg.

Das Biomonitoring-Projekt in Rom verbindet eine ganze Reihe von Institutionen miteinander, angefangen vom Ministerium für Umwelt bis hin zu einer Initiative, die 20 Kilometer außerhalb Roms ihre Bienenvölker hält (www.ilmielebuono.it). Sie betreiben auch eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit, die den großen Wert der Honigbienen für uns Menschen und für unsere unterschiedlichen Ökosysteme in den Vordergrund stellt. Giuseppe Pignatti vom forstwirtschaftlichen Institut (*Centro di ricerca Foreste e Legno, CREA*), erzählte mir – glücklicherweise auf Deutsch – am Ende der Konferenz, dass die ersten Honiganalysen ihrer Völker vor ein paar Wochen wesentlich weniger Pollen von den angepflanzten Bäumen enthielten als gedacht und im Gegensatz dazu weitaus mehr Pollen von Lotuspflanzen, die



die Bienen in der Umgebung gefunden hatten. Die Netzwerke der Honigbienen sind eben genauso unvorhersehbar, wie es die Netzwerke der Imker sind.

4 Erika Mar und Raffaele Cirone auf dem Dach des FAI.

5 Bei der Konferenz erläutert Raffaele Cirone die bisherigen Ergebnisse des Biomonitoring-Projekts.

Erika Mayr
erika@stadtbienenhonig.com

Die Melissopalinologie

beschäftigt sich mit dem Vorhandensein und der Herkunft von Pollen im Honig. Aus der mikroskopischen Analyse des Pollenspektrums im Honig lassen sich Rückschlüsse auf die von den Bienen angeflogenen Trachtpflanzen und somit auf deren Vorhandensein in der Umgebung ziehen.

Siehe die Internetseite des italienischen Instituts CREA www.pollenatlas.net in englischer Sprache.