

## Steven Bacon: Arbeitsplatz Flughafen

Die Fallen von Steven Bacon sind bunt, verschiedenförmig und strömen kaum wahrnehmbare Duftstoffe aus, so genannte Pheromone. Sie locken Insekten der ganzen Welt an. Steven Bacon stellt die Fallen für ein vom Bundesamt für Umwelt BAFU finanziertes Projekt auf. Denn werden im Frachtflughafen Zürich Kloten oder beim Gemüsegrossisten im Kanton Bern täglich hunderte von Kisten mit Importware geöffnet und kontrolliert, schlüpfen, kriechen und fliegen möglicherweise Insekten aller Kontinente heraus. Zu den häufigsten Arten gehören Fruchtliegen, Miniermotten, Schildläuse und Thripse. Nicht nur in der Schweiz sondern auf allen Warenumschlagsplätzen der Welt können mit den Frachten täglich unbemerkt fremde Pflanzen und Tiere verschleppt werden. Setzen sie sich in der Fremde fest und breiten sich aus, nennt man sie invasive Arten. Im Normalfall hindern natürliche Barrieren eine Migration von Kontinent zu Kontinent, von Klimazone zu Klimazone. In der globalisierten Welt gelten auch hier neue Gesetze. Ursache ist der globale Handel.

### Früherkennung könnte wirtschaftlichen Schaden begrenzen

«Deshalb prüfen wir mit Insektenfallen, welche Arten hauptsächlich hier ankommen und wie man sie am besten fängt.» Diese Befunde vergleicht der Entomologe Steven Bacon mit einer Datenbank über Schadinsekten an europäischen Flughäfen. Ähnliche Fallen werden deshalb auch unter französischer und italienischer Aegide an den Flughäfen Mailand, Venedig und Paris aufgestellt. Diese werden von Alain Roques an der INRA in Orleans koordiniert.

«Uns interessiert, ob in den aufgestellten Fallen auch tatsächlich jene Insektenarten gefangen werden, die bisher als bedrohlich für die hiesige Natur und die landwirtschaftlichen Kulturen eingeschätzt wurden. Es könnte sein, dass sich wegen des Klimawandels und neuer Lieferdestinationen neue Arthropoden-Arten in der Schweiz und Europa ausbreiten, meint Steven Bacon. «Ziel dieser Arbeit ist ein Monitoring System, das die Einschleppung fremder Arthropoden überwacht, denn die Konkurrenz durch exotische Arten führt manchmal zur Verdrängung von einheimischen Arten. Das bekannteste Beispiel ist der Asiatische Marienkäfer, der sich massiv ausbreitet und europäische Glückskäfer zusehends verdrängt.» Manchmal ist auch der wirtschaftliche Schaden einer invasiven Insektenart gross.

Unter der Leitung von Alex Aebi untersucht Steven Bacon an ART die Risiken der Ansiedelung exotischer



In Zürich Kloten landen Insekten aus der ganzen Welt in den Fallen des Entomologen Steven Bacon (ART).

Insektenarten. Er will mit seiner Doktorarbeit aber auch in Erfahrung bringen, welches die Haupteintragspfade sind. «Vielleicht führen unsere Untersuchungen zu neuen Ideen, wie man invasive Arthropoden fernhalten kann. Ungünstig ist zum Beispiel, wenn in den Tropen die Frachtflugzeuge nachts im Scheinwerferlicht beladen werden. Das kommt für die Insekten einem Gratisticket nach Europa gleich. Oft schlüpfen die Tiere erst nach einigen Tagen aus den Früchten. Mit besseren Kenntnissen könnte man die Kosten für wirtschaftliche Schäden und indirekt auch für den Insektizideinsatz senken, erklärt der in Leicester aufgewachsene Brite. «Ausserdem möchte ich den Einfluss des Klimawandels auf die Ansiedelung invasiver Arten in Europa modellieren.» Doch woher die Kenntnisse für dieses Unterfangen: «Hier sind mir die beruflichen Erfahrungen im Investment Banking von Vorteil. Ich bin ursprünglich Mathematiker und arbeitete im Bereich Finanzmodellierung. Dann suchte ich einen Ausweg aus dem städtisch geprägten Umfeld und hängte noch ein Studium mit mehr Outdoor-Aspekt an, jenes der Insektenkunde.» «Für dieses Projekt passen die beiden Berufe von Steven perfekt zusammenpassen: Modellierung und Insektenkunde», strahlt auch der Projektleiter Alex Aebi.

Etel Keller-Doroszlai, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8356 Ettenhausen