

Strenge soziale Kontrolle bei Bienen und Wespen

Damit sich nur die Königin vermehrt, werden Eier von Arbeiterinnen gezielt zerstört



Auch Wespen leben nach strengen Regeln.

FOTO: DPA

LONDON-BERLIN (DPA). Dafür, dass sich bei Bienen und Wespen lediglich die Königin vermehrt, ist nicht etwa Selbstlosigkeit der Arbeiterinnen, sondern eine strenge soziale Kontrolle verantwortlich. Zu diesem Schluss sind Tom Wenseleers und Francis Ratnieks vom Wissenschaftskolleg zu Berlin gelangt, nachdem sie zahlreiche Bienen- und Wespenstaaten untersucht hatten. Die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit stellen sie im britischen Wissenschaftsjournal „Nature“ vor.

Wie die Berliner Wissenschaftler betonen zerstören Arbeiterinnen oder die Königin selbst alle fremden Eier; dabei folgten sie einer strengen Regel. In der Folge stellten Arbeiterinnen die Eiablage gänzlich ein, obwohl ihre Eierstöcke funktionstüchtig blieben.

Die Arbeiterinnen von Bienen- und Wespenvölkern verzichten damit nicht etwa – wie vielfach angenommen – aus Selbstlosigkeit auf eigenen Nachwuchs, schreiben Wenseleers und Ratnieks. Vielmehr sei diese Selbstlosigkeit, auch als Altruismus bezeichnet, erzwungen. Wo die soziale Kontrolle besonders gut funktioniert, vermehren sich nur noch weniger als drei Prozent der Arbeiterinnen. Sei die Kontrolle weniger effektiv, setzten deutlich mehr Arbeiterinnen die Eiablage fort.

Soziale Insekten wie Ameisen, Wespen und Bienen bieten Biologen gute Möglichkeiten, um Fragen der Zusammenarbeit oder Konfliktlösung im Tierreich zu untersuchen. Die beiden Berliner Wissenschaftler gehen so weit, ihre Erkenntnisse auf der Menschen zu übertragen: Würden Gesetze rigide durchgesetzt, verringere dies unsoziale Verhaltensweisen Einzelner.