

## **Insekten leisten gratis milliardenservice für Umwelt**

USA: Traurige Zukunft für Hummeln und andere Bestäuber

Ithaca/New York (pte/03.04.2006/11:51) - US-Wissenschaftler haben errechnet wie hoch der Dienstleistungswert von Hummeln und anderen Insekten in den USA ist. Demnach leisten die Insekten Bestäubungsdienste, die etwa 57 Mrd. Dollar wert sind. Traurige Bilanz am Rand: Von den fünf Hummelspezies, die in den USA heimisch sind, nehmen die Populationen von zwei Arten rapide ab und eine ist vom Aussterben bedroht. die Hummeln sind in Amerika heimisch, Honigbienen nicht. Das berichten Forscher der Cornell University <http://www.cornell.edu> in der jüngsten Ausgabe des Wissenschaftsmagazins Scientific American <http://www.sciam.com>.

Ein komplettes Verschwinden der Hummeln hätte für das Ökosystem verheerende Folgen. Zusätzlich würde es eine finanzielle Katastrophe bedeuten. "Die meisten Insekten erfüllen Funktionen in der Natur, die wesentlich sind. Erst jetzt beginnen Wissenschaftler langsam zu verstehen wie wesentlich diese sind", erklärt der Entomologe John Losey von der Cornell University. Oberflächlich betrachtet mögen die Dienste der Insekten vielleicht lächerlich wirken, das sei aber keineswegs der Fall. Losey und sein Kollege Mace Vaughan von der Xerces Society for Invertebrate Conservation <http://www.xerces.org> haben die Wertschöpfung der Insekten hochgerechnet und sind zu dieser Summe gelangt. Insgesamt sind es vier Aspekte, die die Wissenschaftler mitberechnet haben: Bestäubung von Pflanzen, Aufbereitung von Dung, Schädlingskontrolle sowie Nahrung von zahlreichen Lebewesen.

Ohne Insekten würde beispielsweise die gesamte amerikanische Fischerei kollabieren. Insbesondere die Süßwasserfische ernähren sich zum Großteil von Insekten. Das bedeutet, dass die mit 28 Mrd. Dollar bewertete Fischerei in den USA im Prinzip auf Insekten basiert. Einen ähnlich wertvollen Dienst erweisen die dungfressenden Insekten in den Weideregionen der USA. Sie sorgen dafür, dass die Zahl der Schädlinge gering bleibt.

Mit den Berechnungen wollen die Wissenschaftler das Interesse zum Schutz der Insekten heben. Diese "Dienstleistungen im Ökosystem" sollten eine wesentliche Komponente in der gesamten Landwirtschaft darstellen, meinen die Forscher. "Unsere biologische Infrastruktur ist sehr empfindlich gegen Degradationen", so Losey. "Wenn wir nicht sorgsam damit umgehen, könnte es zu einem Zusammenbruch kommen und dieser hätte verheerende Folgen für die Wirtschaft." Vaughan berichtet in der jüngsten Ausgabe des Wissenschaftsmagazins BioScience über bereits vorhandene Schäden in der Infrastruktur.

Erst im März 2005 haben Forscher im Wissenschaftsmagazin Nature davon berichtet, dass der kommerzielle Anbau von genetisch veränderten Pflanzen große Wirkungen auf die umliegenden Gewächse und damit auch auf die Schmetterlinge und Bienen haben könnte (pte berichtete <http://www.presstext.at/pte.mc?pte=050322045> ). Nach den Ergebnissen der Forscher, die ein Rapsfeld mit genetisch verändertem Canola-Raps untersuchten, der einem bestimmten Herbizid widersteht, nahm die Zahl der Schmetterlinge und Bienen drastisch ab.