

Lichtverschmutzung

Infothek für die Gruppenarbeit

Kapitelfilm „Lichtverschmutzung, Windkraft und Verkehr“

Kreativ-Box: Bildmaterial



Wenn Maikäfer fliegen, kann man beobachten, wie sie in der Nacht um Lichtquellen schwirren und immer wieder gegen Straßenlaternen oder hell erleuchtete Fenster stoßen und danach zappelnd auf den Boden stürzen. Auch Nachtfalter versuchen in Sommernächten an erleuchteten Fensterscheiben zu der eigentlichen Lichtquelle vorzudringen.

Nachtaktive Insekten leiden unter unserer künstlichen Beleuchtung, und unsere Ortschaften werden immer besser ausgeleuchtet. Das bedeutet eine immer größere Belastung für nachtaktive Insekten, denn ihre Augen sind an die Dunkelheit angepasst, an das wenige Licht von Mond und Sternen. Sie werden von unserer Beleuchtung geblendet und fliegen auf die Lichtquelle zu.

Künstliche Beleuchtung kann solche Insekten auf eine Entfernung von mehreren hundert Metern anlocken. Manche Lampen sind so heiß, dass die Insekten daran verbrennen. Allein die Tatsache, dass viele Insekten um die Lichtquelle schwirren, lockt Spinnen und Fledermäuse an, die hier leichte Beute machen können. Man spricht von einem „Staubsaugereffekt“.

Insekten, die sich nach dem Mondlicht ausrichten, werden durch das helle Kunstlicht verwirrt und verlieren ihre Orientierung. Die künstliche Beleuchtung zieht die Aufmerksamkeit der Tiere auf sich. Sie verlieren Zeit und Energie, die sie eigentlich für Nahrungssuche und Fortpflanzung benötigen. In einer Studie konnte nachgewiesen werden, dass in der Nähe künstlicher Beleuchtung die Bestäubungsleistung nachtaktiver Insekten um über 60 % sinkt. Die betroffenen Pflanzen bilden deshalb weniger Früchte aus als Pflanzen, die in natürlicher Dunkelheit stehen.

Normale Straßenlaternen locken Insekten im Umkreis von mehr als 20 Metern an. Breite, auf beiden Seiten hell erleuchtete Straßen werden so für viele nachtaktive Insekten zu Barrieren, die sie nur schwer überwinden können. So zerschneiden Straßen mit intensiver Beleuchtung ihre Lebensräume und erschweren den genetischen Austausch von Populationen.

Künstliche Beleuchtung lenkt nachtaktive Insekten nicht nur von der Paarbildung ab, sondern wirkt sich auch direkt auf das Fortpflanzungsverhalten verschiedener Nachtfalterarten aus. So produzieren die Weibchen der Kohleule bei künstlicher Beleuchtung weniger und zum Teil auch veränderte Sexuallockstoffe und sind damit für Männchen weniger anziehend.