

Die Insektenvielfalt in der Griesheimer Düne

Ein ökologisches Refugium mit hoher Biodiversität

Die Griesheimer Düne ist ein faszinierendes Sandbiotop in der direkten Nachbarschaft zu Darmstadt. Sie ist eine Binnendüne und entstand durch windtransportierten Sand aus trockengefallenen Flussbetten während der letzten Eiszeit. In Mitteleuropa sind Binnendünen und ihr besonderer Lebensraum selten geworden. Grund dafür ist der Mensch, der nach und nach die Sandflächen in bewaldete oder landwirtschaftliche Nutzflächen umgewandelt hat. Die Griesheimer Düne konnte jedoch erhalten werden und bietet aufgrund ihrer Struktur – darunter offene Sandflächen, lückige Kräutervegetation und trockenwarme Mikrohabitate – einzigartige Nischen für wärmeliebende Insektenarten. Die Griesheimer Düne beherbergt eine Vielzahl seltengewordene Insekten und ist daher ein wahrer Hotspot der Biodiversität.

Artenbeispiele der Insektenfauna

Die Insektenwelt der Griesheimer Düne umfasst zahlreiche Vertreter verschiedener Ordnungen, darunter Käfer (Coleoptera), Hautflügler (Hymenoptera), Schmetterlinge (Lepidoptera) und Heuschrecken (Orthoptera). Im Folgenden werden einige bedeutende Arten exemplarisch vorgestellt:

Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*)

Der Dünen-Sandlaufkäfer gehört zu den schnellsten Insekten Europas und ist perfekt an ein Leben auf extrem heißen, offenen Sandflächen angepasst. Sein 11-16 mm großer, kupferbrauner bis grünlicher Körper schimmert metallisch glänzend im Sonnenlicht. Auf den Flügeldecken zeichnen sich drei charakteristische, cremefarbene oder gelbliche Zackenbinden ab. Besonders auffallend sind auch die großen Facettenaugen für eine ausgezeichnete Sicht sowie die großen dolchförmigen Beißzangen (Mandibeln) mit denen der räuberisch lebende Käfer seine Beute, wie Ameisen und andere, winzige Käfer, packt.

Kreiselwespe (*Bembix rostrata*)

Die Kreiselwespe ist eine Grabwespe und zeichnet sich durch einen kräftigen, bienenähnlichen Körperbau aus mit einem breiten Kopf und großen, grünlich schimmernden Komplexaugen. Der Name leitet sich von ihrem einzigartigen Nestbauverhalten ab. Mit schnellen, synchronisierten Bewegungen um die eigene Achse herum, wird eine Brutröhre in den Sandboden gebohrt. Durch den intensiven Flügelschlag entsteht dabei ein charakteristisches surrendes Geräusch, das an einen rotierenden Kreisel erinnert. Kreiselwespen besiedeln vegetationsarme, trockenwarme offene Sandflächen wie Binnendünen, Trockenrasen, Kiesgruben oder trittgestörte Sandwege. In Deutschland kommt sie vor allem in der Rheinebene und in sandigen Gebieten Ostdeutschlands vor, doch die Art ist insgesamt stark rückläufig und in vielen Regionen bereits verschwunden. Sie steht auf der Roten Liste und gilt als stark gefährdet.

Blaufügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*)

Die Blaufügelige Ödlandschrecke ist eine auffällige Heuschreckenart, die vor allem in warmen, trockenen Habitaten vorkommt. Sie bevorzugt offene, sonnige Lebensräume wie Sand- und Kiesflächen, magere Trockenrasen sowie Ödlandgebiete mit spärlicher Vegetation. Auf Sandboden ist sie bei geschlossenen Flügeln durch ihre Körperfärbung optimal getarnt. Die leuchtend blauen Hinterflügel sind nur bei gespreizten Flügeln sichtbar und dienen beim Flug als Warnsignal bzw. der Ablenkung. Aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumanprüche ist die Art empfindlich gegenüber Intensivierung der Landnutzung und dem Verlust geeigneter Offenflächen. Der Schutz solcher Habitate ist entscheidend für ihren Erhalt.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Als Spanische Flagge oder Russischer Bär bezeichnet man einen Schmetterling aus der Unterfamilie der Bärenspinner. Der Name Spanische Flagge leitet sich von den leuchtend orangeroten bis gelbroten Hinterflügeln ab. In Ruhe werden diese von den schwarzblauen, gelblich gestreiften Vorderflügeln verdeckt. Fühlt sich der Falter bedroht, öffnet er seine Flügel, um den Angreifer zu überraschen und abzuschrecken. Obwohl die Spanische Flagge zu den Nachtfaltern gehört, ist er hauptsächlich tagaktiv. Er bevorzugt halbschattige, feuchte Plätze wie Waldränder, Lichtungen, Bachränder und felsige Täler. Durch den Klimawandel breitet sich diese wärmeliebende Art in Deutschland zunehmend nach Norden aus. Eigentlich ist die Griesheimer Düne kein idealer Lebensraum für den Falter, denn es fehlen geeignete Nektarpflanzen. Dennoch wird diese Schmetterlingsart dort seit ca. 20 Jahren häufiger beobachtet.

Bedeutung des Schutzes und zukünftige Perspektiven

Die Griesheimer Düne stellt nicht nur für Insekten, sondern auch für viele andere Tier- und Pflanzenarten einen wertvollen Rückzugsraum dar. Die Herausforderung liegt darin, diesen Lebensraum vor weiteren Nährstoffeinträgen, Verbuschung und menschlichen Störungen zu schützen. Durch gezieltes Habitatmanagement, etwa durch Offenhaltung der Sandflächen und Sicherstellung einer gut durchmischten Vegetationsstruktur mithilfe von extensiver Beweidung, wird hier die Insektenvielfalt aufrechterhalten und gefördert. Aber auch naturwissenschaftliche Untersuchungen und Monitoringprogramme sind unerlässlich, um Veränderungen in den Tier- und Pflanzenbeständen frühzeitig zu erkennen und Schutzmaßnahmen entsprechend anzupassen.