



Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 48 Mitglieder und Gäste

Mitteilung: Seit dem letzten Vortrag kann die EGZ zwei Neumitglieder begrüßen. Wir heissen Bärbel Koch und Jeannine Klaiber herzlich bei der EGZ willkommen!

Eva Sprecher

Leuchtkäfer im Raum Basel

Die Referentin porträtiert zu Beginn kurz die in der Schweiz vorkommenden Leuchtkäferarten: der Grosse Leuchtkäfer (*Lampyrus noctiluca*), der Kleine Leuchtkäfer (*Lamprohiza splendidula*), der Italienische Leuchtkäfer (*Luciola italica*) und der Kurzflügel-Leuchtkäfer (*Phosphaenus hemipterus*). Bei den ersten drei Arten ist das Leuchten stark ausgeprägt und dient der Anlockung des Paarungspartners, der Kurzflügel-Leuchtkäfer hingegen leuchtet nur schwach. Bei dieser Art lockt das Weibchen das Männchen mittels Pheromonen an. Ebenso ernährt sich diese Art mehrheitlich von Regenwürmern und nicht von Schnecken, wie die drei anderen Arten. Das Vorkommen des Italienischen Leuchtkäfers, wie der Name andeutet, beschränkt sich auf das Tessin und die Bündner Südtäler. Leuchtkäfer, oder im Volksmund „Glühwürmchen“, gelten als Indikatoren für eine reich strukturierte Landschaft.

Den Lebenszyklus des Grossen Leuchtkäfers stellt die Referentin ausführlich mit Bild und Text vor. Nach der Paarung legt das Weibchen bis zu 90 Eier in der Nähe des Leuchtplatzes ab. Die Entwicklung der Larve dauert 2 bis 4 Jahre. Auf dem Speiseplan der Larven stehen Schnecken jeglicher Art. Um eine Schnecke aufzuspüren folgt die Larve der Schleimspur. Wird eine Schnecke angetroffen, wird diese mit Giftbissen überwältigt und danach über Stunden langsam verzehrt. Die Larve leuchtet schwach, jedes ihrer Segmente ist mit zwei Leuchtorganen ausgestattet. Nach einigen Jahren im Mai, wenn die Larve genügend Energiereserven angefrisst hat, verpuppt sie sich. Im Juni, nach einer Puppenruhe von wenigen Wochen, schlüpfen die Adulttiere. Die Weibchen sind flugunfähig und grösser als die geflügelten Männchen. Beide Geschlechter nehmen im Adultstadium keine Nahrung mehr zu sich und leben daher nur kurze Zeit. Nachts sitzt das Weibchen im Gras und leuchtet, um mit seinem Licht einen Paarungspartner anzulocken. Nach einer erfolgreichen Begattung macht sich das Weibchen an die Eiablage und legt damit den Grundstein für die nächste Generation. Der Grosse Leuchtkäfer ist in der ganzen Schweiz verbreitet und kommt bis auf eine Höhe von 2200 m vor.

Weltweit gehören ca. 2000 Arten zur Familie der Leuchtkäfer (Lampyridae). Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Tropen, besonders viele verschiedene Arten gibt es in Südamerika. Zwei Besonderheiten zeichnen die Lampyridae aus: das Leuchten und die Neotenie. Beim Leuchten handelt es sich um Biolumineszenz. Als Resultat einer biochemischen Reaktion wird 98% der frei werdenden Energie als kaltes Licht abgestrahlt. Die Leuchtreaktion der „Glühwürmchen“ ist somit viel effizienter als künstliche Lichtquellen und deshalb in der Evolution erhalten geblieben. Neotenie bedeutet, dass die Geschlechtsreife unter Beibehaltung von Larvenmerkmalen erreicht wird. Ungefähr ein Viertel aller Lampyridae ist neoten.

Zum Schluss berichtet die Referentin über ihre Untersuchungen zum Vorkommen des Grossen Leuchtkäfers in der Gemeinde Arlesheim BL. Sie konnte den Grossen Leuchtkäfer im ganzen Dorf nachweisen. Sein Vorkommen konzentrierte sich aber auf Gärten und Grünflächen. Die Referentin schätzt die Population als nicht gross, aber lebensfähig ein. Um das Vorkommen des Grossen Leuchtkäfers in Arlesheim zu stützen, hat die Referentin Empfehlungen erarbeitet, wie zukünftig Gärten, Strassenböschungen und Wegränder gepflegt werden sollen, um geeignete Lebensräume für den Grossen Leuchtkäfer zu schaffen. Nebst dem Grossen Leuchtkäfer kommt auch der Kurzflügel-Leuchtkäfer in der Region Basel vor.

Als Ursache für die Gefährdung der Leuchtkäfer in der Schweiz nennt die Referentin folgende Gründe: den Rückgang der Schneckenarten und deren Bekämpfung mit Schneckenkörnern, die Lichtverschmutzung, das Fehlen von geeigneten Lebensräumen und die Isolation der einzelnen Populationen. Um sich weiterhin am Leuchten der „Glühwürmchen“ erfreuen zu können, empfiehlt die Referentin Gärten naturnah zu gestalten, Unordnung zu tolerieren, ein Mosaik von Kleinstrukturen zu schaffen, auf Schneckenkörner zu verzichten, sowie nach Möglichkeit die Beleuchtung einzuschränken.