

# Mit Licht lockt das Johanniswürmchen

**ZOLLIKON.** Ein Naturschauspiel wird derzeit im Grenzgebiet von Zollikon und Zürich geboten. Bei der EPI-Klinik finden sich viele Glühwürmchen zum leuchtenden Paarungsspektakel ein.

ANDREAS DIETHELM\*

Entlang von Wiesenböschungen, Hecken-, Gebüsch- und Waldsäumen könnten sie uns ins Auge springen, die vereinzelt gelbgrünlichen Lichtpunkte am Wegrand. Das stille Leuchten zeugt von der Brautschau der in unserer Gegend heimischen Grossen Leuchtkäfer. Bei dieser Art leuchten die flügellosen Weibchen, während die Männchen – im Schutz der Dunkelheit fliegend – nach ihnen suchen, ohne selber zu leuchten. Ihre

Gegenwart offenbart sich uns einzig, wenn da und dort ein Licht ausgeht.

Die Winzlinge ziehen uns in ihren Bann. Und was uns berührt, ist die Aura, die sie umgibt. «Biolumineszenz» ist das einzige Licht, dem ein Bio-Label zusteht. Ein Licht, das in der Luft und zu Lande und vor allem zu Wasser der Verständigung dient und sowohl Anlockung wie Abschreckung und Ablenkung als auch Tarnung bedeuten kann.

Wenn an diesen Mittsommerabenden die Zolliker und die Riesbacher Leucht-



Weibliche Glühwürmchen leuchten, um die Männchen anzulocken. Bild: Andreas Diethelm

## Nur vier Arten in Mitteleuropa

In Mitteleuropa leben bloss vier der über zweitausend bekannten Leuchtkäferarten, alle vier kommen in Zürich vor. Fast alle Vertreter dieser Käferfamilie leben in tropischen und subtropischen Gegenden. Sie unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht von unserem «Glühwürmchen», dem Grossen Leuchtkäfer *Lampyris noctiluca*. Diese Art ist in weiten Teilen Eurasiens heimisch, vom Atlantik bis Ostsibirien. Im Garten begegnet man dem nicht flugfähigen und kaum leuchtenden Kurzflügel-Leuchtkäfer *Phosphaenus hemipterus*.

Die zwei übrigen Arten, der Italienische *Luciola italica* und der Kleine oder Zentraleuropäische *Lamprohiza splendidula*, sind beide als Immigranten in Zürich gestrandet. Was unsere Leuchtkäfer zwei Jahre lang als Larven treiben, lässt sich z.B. auf [www.gluhwuermchen.ch](http://www.gluhwuermchen.ch) in Erfahrung bringen. Dort lässt sich auch ein attraktiver Prospekt gratis herunterladen, er informiert über die Lebensweise der «Glühwürmchen» und wie man Gärten leuchtkäfertauglich macht. Fundmeldungen werden auf der Website dankend entgegengenommen. (adi)

käfermännchen auf dem Gelände der EPI-Klinik zu ihren Suchflügen starten, bewegen sie sich in etwa auf Augenhöhe mit uns. Sie brauchen nun raschen Paarungserfolg. Der Energievorrat, der nach dem Schlüpfen aus der Puppe und der Umwandlung von der Larve zum Käfer vom Boden- zum Luftwesen verbleibt, ist knapp. Diese letzten Tage ihres dreijährigen Daseins leben sie nämlich von Luft und Liebe allein.

Energie sparen kann unter Lampyriden nicht bloss ein unverbindliches Legislaturziel sein, vielmehr hängt ihr Lebensfaden daran. Während wir uns im blossen Proklamieren, beispielsweise einer 2000-Watt-Gesellschaft, gefallen, zeigen uns die Leuchtwesen, was Energieeffizienz ist: Aus 98 Prozent ihrer eingesetzten Energie wird Licht, und trotz-

dem machen sie es aus, wenn sie zueinandergefunden haben.

### Zielgenau und sorgfältig

Am Boden oder auf einem niedrigen Blatt sitzend, winkt das Weibchen als Zeichen der Paarungsbereitschaft mit seinem leuchtenden Hinterleib. Wird es entdeckt, so bleibt dem Überflieger keine Zeit für einen geordneten Landeanflug, augenblicklich klappt er die Flügel ein und lässt sich ziemlich zielgenau fallen. Oft genug ist ein anderer schneller oder drängt schon einer nach, und es kommt zum Gerangel. Hat es aber in der ersten Nacht nicht geklappt, wird sich das Weibchen in einen Tagesschlupfwinkel zurückziehen und in der Abenddämmerung erneut ihren Posten beziehen. Beliebig oft kann es das nicht wiederho-

len, denn seine Tage sind gezählt. War die Paarung erfolgreich, sucht das Weibchen nach einem feuchten Plätzchen für die Eiablage. Es muss die Eignung der Stelle mit grösster Sorgfalt prüfen, denn das Gelege wird sich selbst überlassen bleiben, das Weibchen wird die Jungen nicht mehr schlüpfen sehen. Die Männchen sterben bereits ein paar Tage früher.

\* Andreas Diethelm ist lic. phil., Biologe Uni/ETH Zürich. Er ist derzeit an einem Forschungsprojekt über die Glühwürmchen im Perimeter EPI-Klinik/Burghölzli beteiligt.

## Projekt mit Pilotcharakter

«Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli»: Unter diesem Titel ist seit drei Monaten im Gebiet zwischen dem Areal der EPI-Klinik und dem Botanischen Garten eine Untersuchung im Gange, die der Erhaltung und Förderung der noch immer vorhandenen Vielfalt von Flora und Fauna gilt. Insbesondere die Beobachtung der Leuchtkäfer-Vorkommen wird als Gemeinschaftsprojekt mit den Bewohnern/-innen des Quartiers Riesbach durchgeführt. Diese Form der Forschungszusammenarbeit hat Pilotcharakter für unsere Region. Die Untersuchung entsteht in Zusammenarbeit mit dem WWF Zürich. (adi)