

## Insektensterben in Luxemburg

Luxemburg macht keine Ausnahme beim Insektensterben. Wir können das Insektensterben zwar nicht mit solchen prägnanten Beispielen wie unsere Kollegen aus Deutschland beweisen, da nie über die Dauer von mehreren Jahren mit Insektenfallen gearbeitet wurde. Als Teil von Forschungsarbeiten hatte das Natur-Museum auch Fallen aufgestellt, doch dies, um gezielt die Vertreter verschiedener Insektenfamilien zu inventarisieren. Dies war dann eine einmalige Arbeit, die Jahre später an gleicher Stelle nicht wiederholt wurde.

Ich werde mich hier auf den Rückgang unserer Schmetterlinge beschränken, da ich selbst auf diesem Gebiet auf eine mehr als 40 jährige Erfahrung zurückgreifen kann. Schmetterlinge sind herrliche Bioindikatoren, die die Gesundheit einer Landschaft widerspiegeln.

In der Tageszeitung, im Fernsehen und auch im Rundfunk hört man vom Schmetterlingssterben, vom „Leisen Tod“, wie dies poetisch traurig beschrieben wird. Es ist eine traurige Wahrheit, dass auch bei uns die Schmetterlinge immer seltener werden. Wie weit ist dieses Verschwinden in Luxemburg nun schon fortgeschritten?

Zuerst möchte ich Ihnen kurz einige Worte über die Vielfalt der Schmetterlinge sagen.

Schmetterlinge werden eingeteilt in Tagfalter (die schönen bunten Falter, die man am Tage beobachten kann), und die Nachtfalter, die „Motten“, die uns abends ans Licht fliegen. Diese Nachtfalter kann man noch einteilen in Grossschmetterlinge und Kleinschmetterlinge. Zu den Nachtfalter-Grossschmetterlingen zählt neben vielen harmlosen Arten der Eichenprozessionsspinner, der zurzeit in aller Munde ist. Zu den Kleinschmetterlingen zählt z.B. die Kleidermotte, aber auch viele andere unauffällige Arten.

In Luxemburg gibt es aktuell 86 Arten von Tagfaltern. In einem Atlas der Tagfalter Luxemburgs, der 1981 erschien, wurden noch 108 Arten gemeldet. Also sind mittlerweile 22 Arten ausgestorben, d.h. 20 % der Gesamtzahl. Von den restlichen 86 Arten findet man rund ein Drittel an nur noch höchstens 5 Stellen im Land! Das heißt, sie sind stark gefährdet und einige Arten werden mit Sicherheit auch bald aussterben.

Die Nachtfalter schätze ich auf 700-800 Arten, wir wissen es nicht genau. Die Kleinschmetterlinge sind über 1000 Arten.

Es existiert eine alte, nicht mehr aktuelle Rote Liste der Schmetterlinge Luxemburgs, die aber nie veröffentlicht wurde. Eine neue Rote Liste der Tagfalter ist in Vorbereitung.

Ich habe versucht, anhand von Diagrammen den Rückgang der Schmetterlinge zu dokumentieren. (BILD *Aglais urticae*). Dies sind alle Beobachtungen, die seit 1970 von dieser Art gemacht wurden. Die Daten stammen aus der RECORDER-Datei des Naturhistorischen Museums.

Hier ist ein Diagramm der Beobachtungen des Kleinen Fuchses. Die obere Kurve stellt die Beobachtungen dar, die untere die Zahl der Beobachter. In den 80er Jahren hatte sich im Rahmen der SNL eine entomologische Arbeitsgruppe gebildet (Entomologie ist Insektenkunde), die bis zu 10 Leuten zählte. Dies erklärt die erste Kurve bei den Beobachtungen und den Beobachtern. Leider ist heute ein Teil der Leute verstorben oder hat sich anderen Interessen gewidmet. Da begannen ab 2005 einige Leute von LIST und natur&emwelt, sich für unsere Tagfalter zu interessieren. Anhand von Transekten, bei denen man den gleichen Weg mehrere Male im Jahr abgeht und die Falter zählt, die einem über den Weg fliegen, werden die Tagfalter erfasst. Dies geschieht jetzt schon mehrere Jahre lang und soll die Variationen des Tagfalterbestandes dokumentieren. Daneben entstanden auch solche Aktionen wie „Mach mat“ oder „Aktioun Päiperlek“ von Sicono, wo Laien aufgefordert wurden, Beobachtungen von leicht zu bestimmenden Tagfaltern in die Recorder-Datei des Museum einzugeben. Alle diese Beobachter sind anonym und werden im Diagramm nicht angezeigt.

Dies erklärt auch die hohe Anzahl von 1200 Beobachtungen! Der Kleiner Fuchs ist nicht häufiger geworden, nur die Beobachter.

Dieses Diagramm ist irreführend und hilft uns nicht weiter.

Schmetterlinge bestehen aber nicht nur aus Tagfaltern, sondern auch aus einer viel größeren Zahl von Nachtfaltern. Zurzeit gibt es eine ganze Reihe von Spezialisten, die sich mit Tagfaltern auskennen und sie beobachten. Bei den Nachtfaltern ist das leider nicht so. Die sind schwieriger zu beobachten, und es werden größere Kenntnisse verlangt, um die Arten bestimmen zu können. Leider kann Luxemburg aktuell nur noch auf 2-3 Spezialisten zurückgreifen, so dass es schwierig ist, ein komplettes Bild unserer Nachtfalterfauna zu machen.

Ein etwas klareres Bild gibt das Diagramm zweier ehemals häufigen Nachtfalterarten, der Hausmutter und des Braunen Bären (BILD) Die Hausmutter ist ein Nachtfalter, der Blütennektar braucht, damit seine Eier heranreifen. Auch die Raupe ist an Kräuter angewiesen.

Der Braune Bär ist ein Nachtfalter, der als erwachsener Schmetterling keine Nahrung mehr zu sich nimmt, sondern von den Fettreserven, die er als Raupe gespeichert hat, lebt. Er ist also nicht an Blütenpflanzen angewiesen, seine Raupe jedoch an verschiedene Kräuter (BILD).

Leider geben diese Diagramme nur ein unklares Bild der abnehmenden Tendenz der Häufigkeit wieder.

Deshalb habe ich mich für eine andere Methode entschieden, um Ihnen den Artenschwund zu zeigen. Um festzustellen welche Nachtfalterarten es in Luxemburg gibt, begeben sich nun schon seit mehr als 40 Jahren an warmen Abenden in verschiedene Lebensräume der Falter und locken sie mit einer künstlichen Lichtquelle an. Die Nachtfalter werden von dem Licht angelockt und setzen sich auf den Gardinstoff. So kann man die Tiere mit einer Taschenlampe anleuchten und bestimmen. Die Artennamen und die Individuenzahl werden notiert. Leider ist es nie die ganz genaue Zahl von Individuen, sondern sie beruht bei den an jenem Abend in größerer Zahl auftretenden Arten auf Schätzungen. Um die genaue Zahl zu wissen, hätte ich mit Fallen arbeiten müssen, die alle Tiere töten, was ich aber nicht wollte.

Ich suchte in meinen Notizen drei Lichtfangplätze aus, wo ich vor rund 30 Jahren geleuchtet hatte und drei ähnliche Habitats, wo ich in jüngster Zeit war, und verglich die Resultate miteinander. Leider

hatte ich nicht an den gleichen Stellen wieder geleuchtet, da der Biotop entweder zugewachsen oder verbaut worden war.

Einige Zahlen:

8.6.1983 Tandel Blick über Bachtal, Viehweiden und Wald

87 Arten, 285 Tiere

29.5.2017 Simmern Eischtal, grosse Waldlichtung mit Weiher und ungedüngter Heuwiese

78 Arten, 206 Tiere

10.7.1994 Heiderscheid Waldweg mit viel Pioniergehölz

60 Arten, 127 Tiere

8.7.2016 Boevingen/Atttert Waldweg zwischen Fichtenwald und lichtem Kiefernwald, auch mit Pioniergehölz im Unterwuchs

52 Arten, 152 Tiere

30.6.1995 Schlindermanderscheid Kahlschlag mit Blick über dem Tal der Schlinder

90 Arten, 330 Tiere

11.7.2016 Drauffelt, Kahlschlag über einem Bachtal

39 Arten, 128 Tiere

Resultat: es flogen in den Jahren 2016 und 2017 29 % weniger Arten und 35 % weniger Individuen als vor rund 25 Jahren ans Licht!

Dann muss man bedenken, dass ich zur Anlockung der Nachtfalter mit meinem Licht stets gute, vielversprechende Standorte aussuchte. Hätte ich mich mit meinem Licht mitten in eine Landschaft, die nur aus Äckern und intensiv genutzten Wiesen plaziert, hätte ich vor 25 Jahren vielleicht 20 % der Arten und der Masse von Tieren angelockt. Heute schätze ich, dass es nicht mal 5 % sein werden. Dies kann ich leider nicht anhand von Beispielen zeigen und stütze mich auf meine Erfahrungen.

Die meisten Tag- und Nachtfalter benötigen Blütennektar, damit die Eier, die sie legen sollen, reifen können. Ist nicht genügend Nektar vorrätig, legen sie weniger Eier, verhungern und sterben im Laufe der Jahre aus. Auch fressen die Raupen nicht einfach alles, was grün ist. Viele Arten sind Nahrungsspezialisten und ihre Raupen verhungern lieber, als eine andere Pflanze anzunehmen. Also ist eine Vielfalt von verschiedenen Pflanzen vonnöten.

Was sind die Ursachen des Schmetterlingsschwunds?

1. Die moderne Landwirtschaft: Einsatz von Giften: ein Beispiel: ich verstehe nicht, weshalb ein im Vorjahr abgeerntetes Maisfeld vor dem Umpflügen mit einem Herbizid behandelt werden muss. Die „Unkrautpflanzen“, die trotz der intensiven Kultur das Stoppelfeld erobert haben, beherbergen einige für Hummeln und Bienen wichtige Frühblüher. Diese werden mit vergiftet.

Die moderne Silo-Kultur. Durch das Umpflügen einer Wiese und der Aussaat einer einzigen produktiven Grasart wird diese Grünfläche in eine für Insekten nutzlose Fläche verwandelt. Hier wächst nur eine einzige Pflanze: eine Grasart. Auch wenn die ursprüngliche Wiese nicht umgepflügt wurde, werden durch die mehrmalige Mahd bis auf den Löwenzahn alle Blütenpflanzen ausgerottet. Sie werden schon vor der Samenreife geschnitten und sterben so aus.

2. Was mich auch ärgert, sind die Praktiken der Straßenbauverwaltung und verschiedener Gemeinden. Wo findet man denn noch Blumen am Straßenrand? Vielerorts wird übertrieben oft gemäht, und zu viel. Ich verstehe nicht, weshalb an einer geraden, übersichtlichen Straße die Böschung jenseits der Leitplanken oder des Strassengrabens schon Ende April gemäht werden muss? Durch diese frühe Mahd werden die Blumen abgeschnitten, ohne die Chance zu haben, sich zu vermehren. Eine Mahd am Ende des Sommers würde reichen.
3. Aber auch wir alle, die wir einen kleinen Garten oder Vorgarten besitzen, können viel für die Insekten tun. Wieviel Schmetterlinge haben Sie dieses Frühjahr in Ihrem Garten gesehen? Vielleicht hier und da mal einen gelben Zitronenfalter. Anstatt sich einen teuren Schottergarten anzulegen, sollte man sich überlegen, ob es nicht schöner und nützlicher wäre, Blumenstauden zu pflanzen. Bienen und Schmetterlinge und all die anderen Insekten würden Ihnen es danken.
4. So gibt es noch andere Ursachen, die ich nicht aufzählen will, Herr Segerer hat ja schon darüber berichtet.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.