2017/49 Lifestyle

https://shop.jungle.world/artikel/2017/49/falter-brauchen-vielfalt

Das Insektensterben ist keine Verschwörungstheorie

Falter brauchen Vielfalt

Von **Felix Riedel**

Insekten zu fangen und zu betrachten, erscheint als schrulliger Zeitvertreib. Doch es ist wichtig, ihre Artenvielfalt zu bewahren. Gerade den Hobbyentomologen kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Wer mit einem Kescher über Wiesen streift, trifft gelegentlich auf empörte Spaziergänger. Sie haben das Stereotyp des sadistischen Schmetterlingssammlers aus zahlreichen Kinderfilmen und Jugendbüchern verinnerlicht. Von Ameisenbläulingen wissen sie ebenso wenig wie vom Lebendfang, bei dem die Falter nach der Bestimmung entlassen werden. Das Bundesartenschutzgesetz untersagt es, einen Schillerfalter zu fangen und einer Kindergruppe lebend zu zeigen oder Insekten zu kartieren. Die Absurdität dieser Regelung wird an frei verkäuflichen Rasenrobotern, elektrischen »Insektenvernichtern« und vor allem an Straßenverkehr und Straßenlaternen augenfällig.

Weil ehrenamtliches Artenmonitoring nicht erwünscht ist, hat die derzeit diskutierte Krefelder Sammlung und die dazugehörige Studie zum Insektensterben Ausnahmewert. Forscher hatten die Insektenfänge aus 27 Jahren in 63 Naturschutzgebieten ausgewertet. Um einen Überblick auf das Artinventar zu erhalten, verwendeten sie Malaisefallen.

Ökologie ist keine Laborwissenschaft

Insekten verfliegen sich dabei in einer Art Zelt, streben instinktgemäß nach oben und landen in einem ethanolgefüllten Gefäß. Später werden die konservierten Fänge in mühsamer Arbeit sortiert und bestimmt. Die Fangprotokolle belegen gravierende Verluste sowohl an Masse als auch an Artinventar. Um 82 Prozent sank die Masse an Insekten in der sommerlichen Hauptflugzeit im Extremfall, um 76 Prozent im Durchschnitt. Kritiker unterstellen der Studie generalisierende Aussagen, die sie nicht enthält. Der Statistikprofessor Walter Krämer führte die Studie in der Welt gar als »Unstatistik des Monats« an, ohne auf die generellen methodologischen Schwierigkeiten einzugehen.

Ökologie ist keine Laborwissenschaft, weil sie interdisziplinär zwischen politischer Ökonomie, Soziologie, Chemie, Meteorologie und Biologie abläuft und mit extrem überdeterminierten Feldern konfrontiert ist. Die Kritik verdeckt nur den Befund, dass keine widersprechenden Studien vorhanden sind. Das führte zur nervösen Ankündigung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, künftig ein Insektenmonitoring in Auftrag zu geben.

Bereits 1991 gab Günter Ebert die ersten beiden Bände der »Schmetterlinge Baden-Württembergs« heraus. Die 1 086 Seiten widmeten sich ausschließlich den Tagfaltern des Bundeslandes, weitere acht Bände über die zahlreicheren Nachtfalterarten folgten. Das Werk erreichte Kultstatus. In über 25 Jahren wurden Erstaufnahmen von Raupen und Eiern zusammengetragen, für jede Art wurde ein Kartenwerk mit historischen Meldungen angelegt und die erschütternde Ignoranz bis hin zur absichtlichen Ausrottung von lokalen Populationen durch Angler und Bauern dokumentiert.

Die Daten erhoben hauptsächlich ehrenamtliche Mitarbeiter, deren Kartierungsbögen auf Fehler geprüft werden mussten. In der Ökologie gibt man sich daher häufig mit Ableitungen aus Beobachtungen nach Ausschlussprinzip und Wahrscheinlichkeiten zufrieden. Ein anerkanntes wissenschaftliches Vorgehen zur Einschätzung des allgemeinen Artenschwundes ist die Ableitung aus Zeigerarten. Spezialisierte Schmetterlingsarten sind gute Bioindikatoren, weil sie komplexe Ansprüche an Futterpflanzen von Raupen und an Nektarpflanzen haben. Anhand der Tagfalterbestände kann auf den Zustand anderer Insektengruppen geschlossen werden. Mittels Libellenkartierungen kann die Gewässergüte bestimmt und damit auf die davon abhängigen anderen Artengruppen geschlossen werden. Mit diesem Wissen kann rasch die Artenvielfalt eingeschätzt werden. Die Farbe einer Wiese lässt auf Nektarreichtum oder Eutrophierung (Überdüngung) schließen, dunkle Binsenbestände deuten auf Quellen oder Quellmoore hin.

Der Verlust der genetischen Vielfalt ist katastrophal

Der Verweis auf die ungeklärten Faktoren Klimawandel, Glyphosat und Neonicotinoide, allgemein auf den »Forschungsbedarf«, trägt dazu bei zu verschleiern, dass seit Jahrzehnten hinreichende Kenntnisse über die erheblichen Einbrüche der Insektenbestände und deren Ursachen vorliegen und in Standardwerken diskutiert werden. Den meisten Menschen fiel nur bislang nichts auf. Sie freuen sich über die drei Arten an Tagfaltern, die sie kennen, weil sie unverwüstlich sind: Tagpfauenauge, Zitronenfalter, kleiner Fuchs.

Durch die technokratische Ausrichtung von Biologieunterricht und -studium ging naturkundliches Wissen verloren. Der Rückgang der Artenvielfalt und der Rückgang des Wissens darüber verstärken sich wechselseitig. Immerhin 190 Tagfalter-, 6 530 Käfer-, 86 Heuschrecken- und 81 Libellenarten gibt es noch in den deutschen Zentren der Artenvielfalt. Viele Arten erreichen in Deutschland ihre Ausdehnungsgrenze. Sie sind vorerst nur vom regionalen Aussterben betroffen, nicht vom absoluten. Die Gelbbauchunke gibt es zwar in Süddeutschland noch, sie hat aber insgesamt große Verluste zu verzeichnen. Manche Arten wie die Heideschrecke sind nur noch an einem

einzigen Biotop in Deutschland präsent. Der Verlust der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten und Unterarten ist katastrophal. Nur der Schutz von Biodiversität erlaubt den isolierten Restbeständen ein prekäres Überdauern.

Das Hauptproblem war und ist der Verlust von mageren Wiesen durch Entwässerung und Stickstoffeintrag. Ökonomischer Konzentrationsdruck treibt die Agrarindustrie immer stärker zur Maximalnutzung der Flächen durch Drainage, Gülle und Intensivierung der Mahdfrequenz. Agrospritproduktion und Massentierhaltung führen zu Raps- und Maiswüsten. Zu ökonomischen Fehlentwicklungen und Zwangslagen kommt die kulturelle Borniertheit von manierierten »Gartenideen« aus dem Baumarkt, wie etwa Gabionen, Kunstrasen, Koi-Karpfen und Pseudobonsais. Immer noch werden Menschen, die ihren Garten nicht oft genug mähen, verklagt, und Rentner quälen sich jede Woche durch überdimensionierte ungenutzte Gärten, um das Gras kurz zu halten. Dabei würde eine ein- oder zweischürige Mahd, bei der das Mahdgut an Bauern abgegeben oder anderweitig ausgetragen wird, die Insektenbestände in Gärten vervielfachen. Im Naturschutz müssen derweil teure Förderprogramme und ehrenamtliche Arbeit wie permanentes Entbuschen und Abmagern von Flächen verlorene Primärbiotope wie Flussgeröllhalden, Binnendünen und Großwildweiden simulieren. Hier werden lokal Fortschritte gemacht, die überregional durch Flächenverluste wieder zunichte gemacht werden.

Die Behauptung von Fortschrittspropheten, dass schon immer Arten ausgestorben seien und die Masse davon ohnehin unnütz sei, ist ignorant. Die Aufklärung lernte an Insekten das Differenzieren und Kategorisieren. Von Aristoteles über Plinius, Conrad Gessner, Ulisse Aldrovandi und Maria Sibylla Merian bis hin zu ihren modernen Vertretern überwand die Naturforschung den Ekel und wurde mit einem Blick auf die größte Vielfalt im Tierreich und manchem versteckten Nutzen belohnt. Heute ist es kaum noch nachvollziehbar, dass bis zu Francesco Redis Madenexperiment im Jahr 1668 die Metamorphose der Fliege nicht bekannt war. Die Konfrontation mit dem Schönen im vermeintlich Niederen und auch der analytische Blick auf kleinste Merkmale ermöglichte die Reflexion des Eigenen. Daher würdigten Sigmund Freud und Karl Marx beide Charles Darwin als ihren bedeutendsten Ideengeber. Artenreichtum war und ist für die Geistesgeschichte so inspirierend wie der Bilderreichtum für die Kunst.

© Jungle World Verlags GmbH