

Dramatisches Insektensterben

von Erk Dallmeyer, BUND-Kreisgruppe Nienburg

Viele Menschen haben es in den letzten Jahren bereits bemerkt: Man sieht z. B. immer weniger Schmetterlinge und dann auch nur wenige Arten. Auch die Zahl der Honigbienen im Garten geht rapide zurück. Die Windschutzscheibe ist nach einer langen Autofahrt fast vollständig sauber. Dies sind nur drei Beispiele, woran jeder von uns das mittlerweile dramatische Insektensterben erkennen kann.

Bei Säugetieren und Vögeln gibt es beispielsweise schon seit Jahrzehnten bundesweite, systematische Forschungsreihen und Langzeit-Monitorings. Leider fehlen solche breit angelegten Untersuchungen bei den Insekten.

Es gibt in Deutschland aber zwei sehr umfangreiche wissenschaftliche Langzeitstudien, die das Insekten- bzw. Schmetterlingssterben in zwei unterschiedlichen Regionen Deutschlands deutlich belegen.

Forscher des Entomologischen Vereins Krefeld haben seit 1905 die Insektenwelt ihrer Region untersucht. Dabei zeigen die Ergebnisse, dass sogar in den untersuchten Naturschutzgebieten im Krefelder Raum mehr als drei Viertel aller Insekten verschwunden sind – und das in weniger als 25 Jahren.

Mehr als die Hälfte aller Hummelarten seien am Niederrhein bereits ausgestorben, bei anderen Bestäubern, von denen auch die Landwirtschaft profitiert, sieht es nicht viel besser aus. So sind 80% aller Schmetterlingsarten und ca. 50% aller Wildbienenarten vom Aussterben bedroht. Das Insektensterben hat aber noch viel katastrophalere Folgen, wenn man bedenkt, dass viele Blütenpflanzen auf die Bestäubung von Insekten angewiesen sind, einige Arten sind sogar von einer einzigen oder ganz wenigen, bestimmten Insektenarten abhängig. So ist auch das Pflanzensterben mittlerweile weit fortgeschritten.

Viele Vogelarten benötigen für ihre Ernährung oder die Aufzucht ihrer Jungen Insekten. Auch der Bestand der Vögel geht deshalb in den letzten Jahrzehnten stark zurück.

Letztendlich ist aber auch die Ernährung der Menschen gefährdet, weil 80 % unserer Nutzpflanzen ganz oder zumindest teilweise auf die Bestäubung durch Insekten angewiesen sind. Auch die Möglichkeiten einer biologischen Schädlingsbekämpfung werden immer stärker eingeschränkt, da auch bei der wenig untersuchten Familie der Schlupfwespen der Artenschwund stark voranschreitet. Dabei regulieren die überaus artenreichen Schlupfwespen zahlreiche Schädlinge.

Die zweite Langzeitstudie hat die Tagfalter in einem der artenreichsten Gebiete Deutschlands bei Regensburg über die Dauer von fast 200 Jahren untersucht. Auch hier sind die Ergebnisse mehr als besorgniserregend. So kamen dort um 1840 noch durchschnittlich 117 Tagfalterarten vor. Darunter einige der seltensten Arten und einige fast nur noch hier vorkommende Arten. Bis 2013 war allein die Artenzahl auf 71 Arten geschrumpft. Ein Verlust von 40 % des Arteninventars und die noch vorhandenen Arten gehen in ihrem Bestand teils auch drastisch zurück.

Die Ursachen für das Insektensterben sind nicht so leicht zu ermitteln. So wirken mehrere Faktoren negativ auf unsere Insektenwelt, aber auch auf die gesamte Artenvielfalt.

Die Veränderungen unserer Landnutzung mit dem Verlust oder einer Verschlechterung vieler Lebensräume sind sicherlich ein Hauptgrund. So sind in den letzten ca. 200 Jahren große Flächen Hochmoor abgetorft, Niedermoor trockengelegt und extensives Grünland verschwunden. Die Intensivierung unserer Landwirtschaft mit einem stark gestiegenen Pestizideinsatz und intensiver Düngung produziert Monokulturen und haben dazu geführt, dass es artenreiche Knicks, Blumenwiesen, Weg- und Ackerränder vielerorts nicht mehr gibt.

Mehrere Studien, darunter eine aus Göttingen, haben so als einzig durchgängig negativen Faktor die Pestizide ausgemacht. Das wirksamste und bequemste Mittel, "schädliche" Insekten loszuwerden, ist das Nervengift Imidacloprid, das zu der Gruppe der sogenannten Neonikotinoide gehört. Da das Saatgut mit dem Wirkstoff gebeizt wird, verbreitet er sich über die ganze Pflanze. So wird das Gift über die Blätter, den Pollen und den Nektar von den verschiedenen Entwicklungsstadien der Insekten aufgenommen und erledigt seine Aufgabe auch bei den nichtschädlichen Bestäubern unter den Insekten. Viele Wissenschaftler halten die Mittel für sehr gefährlich. Die Hersteller bestreiten jedoch negative Folgen und so haben die Zulassungsbehörden bisher keinen Grund gesehen, diese Mittel zu verbieten. Die Politik hat das Problem leider bislang nicht ausreichend erkannt und schaut weiter tatenlos dem Artensterben zu.

Selbst in den Naturschutzgebieten und Nationalparks führen Pestizid- und vor allem Stickstoffimmissionen aus der Landwirtschaft zu einem Artensterben. Bei der Viehhaltung ist vielerorts eine extensive Weidewirtschaft von einer industriellen Grünlandnutzung abgelöst worden oder die extensive Beweidung ist wie in den meisten Mittelgebirgen teilweise aufgegeben worden, so dass es dort zu einer zunehmenden Verbrachung und Sukzession führt.

Allerdings sehen viele Wissenschaftler die Verantwortung nicht allein bei den Bauern, sondern auch beim Rest der Gesellschaft, die bislang auf billige Lebensmitteln besteht.

Die Forstwirtschaft hat sich vom Nieder- und Mittelwald hin zu einem lichtarmen und damit artenärmeren Hochwald entwickelt. Viele Waldwiesen sind mittlerweile aufgeforstet worden oder werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Aber auch im Siedlungsbereich hat sich viel verändert. Streuobstwiesen, naturnahe Gärten mit überwiegend einheimischen Pflanzen verschwinden immer mehr und die sterilen, "pflegeleichten" Einheitsgärten mit "exotischen" oder hochgezüchteten Arten setzen sich immer mehr durch. In solchen Gärten ist kein Platz für eine vielfältige Flora und Fauna. Selbst der Schmetterlingsstrauch hat dabei nur eine Alibifunktion und reicht nicht zum Erhalt von Artenvielfalt aus.

Neu hinzu kommt der Klimawandel, von dem einige Arten profitieren aber viele Arten bedroht sind.

Das Insektensterben ist dabei kein deutsches sondern ein weltweites Problem geworden. So müssen in Teilen Chinas die Blüten der Obstbäume von Menschenhand einzeln bestäubt werden, weil es nicht mehr ausreichend bestäubende Insekten gibt. Auch in Nordamerika kommt man in den riesigen intensiven landwirtschaftlichen Gebieten nicht mehr ohne fremde Unterstützung aus. So werden unzählige Bienenvölker mit LKWs von Anbaugebiet zu Anbaugebiet gefahren. Natürliche Bestäubung gibt es auch dort nicht mehr in ausreichendem Umfang und so übernehmen hochgezüchtete Honigbienenvölker die Bestäubung, die normalerweise von tausenden von verschiedenen Wildbienen-, Schmetterlings-, Käfer-, Schwebfliegen-, Wespen- und sonstigen Insektenarten ausgeübt wird.

So werden Millionen von Bienen auf Kosten ihrer Gesundheit Teil einer industriellen Landwirtschaft, für die Nachhaltigkeit und Gesundheit nicht im Vordergrund stehen.

1. **Langzeit-Studie Krefelder Entomologen zum Thema: ["Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013"](http://www.focus.de/wissen/videos/rueckgang-um-80-prozent-umweltministerium-warnt-vor-insektensterben-in-deutschland-mit-gravierenden-folgen_id_7359841.html)** http://www.focus.de/wissen/videos/rueckgang-um-80-prozent-umweltministerium-warnt-vor-insektensterben-in-deutschland-mit-gravierenden-folgen_id_7359841.html
2. http://www.senckenberg.de/root/index.php?page_id=5206&year=2016&kid=2&id=3976<http://www.sueddeutsche.de/wissen/artenvielfalt-gibt-es-ein-insektensterben-in-deutschland-1.3616586>
3. <http://www.br.de/br-fernsehen/sendungen/faszination-wissen/insektensterben-blumenpflanzen-100.html>
4. <http://www.faz.net/aktuell/wissen/insektensterben-hat-es-sich-bald-ausgekrabbelt-15111642.html>
5. <http://www1.wdr.de/wissen/natur/faktencheck-insektensterben-100.html>
6. **[Klaus-Werner Wenzel, Neonicotinoide als Verursacher des Bienensterbens – Ein Addendum zu H.-J. Flügel:](#)**
7. ***European Grassland Butterfly Indicator, englische Studie der Europäischen Umweltagentur***
8. ***Vortrag von Randolph Menzel, Freie Universität Berlin: ["Die Intelligenz der Bienen und wie sie durch Pflanzenschutzmittel manipuliert wird"](#), März 2017***