

zeichnen beim unruhigen Falter Schwierigkeiten macht. Wir können gar nicht genug Schmetterlinge markieren, denn die Aussicht auf Rückmeldungen sind gering. Von den fast 2000 Admiralen, die wir vom 6. bis 21. IX. 1971 markierten sowie an die 200 Schwalbenschwänzen, Kleinen Füchsen, Tagpfauenaugen und Weißlingen wurden nur drei zurückgemeldet. Das Tagpfauenauge B 199 vom 8. IX. am 23. IX. in München-Aubing, der Admiral 1/322 vom 13. IX. am 19. IX. von Gilching. Ein am 16. IX. in Lüneburg (wegen der größeren Wahrscheinlichkeit von Rückmeldungen wurden 200 Admirale von der Fernsehmannschaft des Norddeutschen Rundfunks unter Herrn FRANK ALLMER verfrachtet und ein Teil davon am 16. IX. von Frau ALLMER, der andere am 17. IX. in Schwabenheim bei Ingelheim aufgelassen, sie flogen in südlicher Richtung ab) aufgelassener Admiral wurde eine Woche später ebenda wiedergesehen. Als zum Filmen einige Admirale im Olchinger See bei Gröbenzell aufgelassen wurden, ließen sich Falter am Wasser nieder, von dem sie sich aber anschließend mühelos wieder erhoben.

KURT HARZ

Schmetterlinge und Umweltverschmutzung

Auf Wunsch der Redaktion der „Geflügel-Börse“, Westdeutsche Ausgabe, München, schrieb ich für diese Zeitung einen bebilderten Artikel (1971, Nr. 14, S. 7—8), in dem ich Farbänderungen bei Schmetterlingen behandelte, wie sie durch Kurz- und Langtag sowie Temperaturen bewirkt werden und solche, die durch Mutation entstehen. Für letztere führte ich u. a. den Birkenspanner an, der zuerst bei Manchester in England auftrat, in der Folgezeit am Kontinent erschien und 1951 auch bei Garmisch und in Nord-Tirol auftrat. Dazu schrieb ich „Ob es sich dabei um eine ständige oder sprunghafte Ausbreitung handelt oder ob die dunkle Form mehrfach an verschiedenen Orten entstand, ist unbekannt; vielleicht wurden beide Wege eingeschlagen. Jedenfalls verdrängten die dunklen Tiere vielfach die hellen, in und um Berlin z. B. innerhalb von zwanzig Jahren“. Dann führte ich an, daß diese „Schwärzlinge“ besonders in Industriegebieten auftauchten und so die Theorie vom „Industrie-Melanismus“ entstand und sagte u. a. „Weil Chemikalien wie kurzwellige Strahlungen Änderungen im Erbgefüge hervorrufen können, ist es möglich, daß solche Änderungen bei diesem Falter durch Einatmen von Gasen oder Verzehren verschmutzter Blätter durch die Raupen entstanden. Aber das wäre noch kein Grund dafür gewesen, die lichte Form zu verdrängen; es entstehen ja laufend Abänderungen, die ebenso rasch verschwinden, wie sie entstehen, weil sie eben oft in irgendeiner Weise tödliche Eigenschaften aufweisen. In unserem Fall kam die „Auslese“ in der Natur schlagkräftig zum Zug. Die dunklen

Falter fielen auf den verrußten Baumstämmen weniger auf als die lichten, die von Vögeln deshalb in größerem Ausmaß als die dunklen gezehnet wurden. So war es in den Midlands, in den Wäldern von Dorset jedoch, wo die hellen Falter auf hellen Stämmen einen besseren Schutz gegen Freßfeinde hatten, die ihre Beute mit den Augen suchten, war das Verhältnis umgekehrt. Die von Wissenschaftlern angestellten Versuche waren ein schöner Beweis für den Nutzen der sogenannten „Verbergtracht“. Als weitere Beispiele für solche Farbänderungen nannte ich die Nonne, Fahlgelbe Graseule, die hellen (von unserem Altmeister DR. G. WARNECKE entdeckten und kontrollierten) Farbformen dunkler Falter am lichten Nordseestrand, um zu zeigen, wie rasch Auslesevorgänge wirken können. Zum Schluß erwähnte ich, daß sich das Verhältnis von Hell zu Dunkel im klassischen Schwärzlingsgebiet von Manchester in den letzten Jahren zugunsten der alten hellen Stammform geändert hat, offenbar als Folge des Kampfes der englischen Regierung gegen die Luftverschmutzung. Und dann sprach ich noch die Hoffnung aus, „daß auch bei uns dieser Kampf energischer geführt wird, damit das Birkenspannerpendel auch wieder nach der lichten Seite ausschlagen kann.“

Ein DR. ROBERT GLEICHAUF, Celle, fühlte sich veranlaßt, in Nr. 22/71 dieser „Geflügelbörse“, S. 7/8 einen Artikel „Der Birkenspanner im Lichte des Umweltschutzes“ zu schreiben und meine Ausführungen „ein wenig kritisch unter die Lupe zu nehmen“. Obwohl ich, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, dies nicht behauptete, unterstellte er mir, daß die Verbreitung von *carbonaria* einzig und allein von Manchester ausgegangen sei. Ich habe auch nicht behauptet, daß Schwärzlinge allein in Industriegebieten entstanden seien (s. oben). Er zweifelt weiter an, daß bei Manchester wieder mehr helle Birkenspanner flögen und meint, ob meine Behauptung nicht „aus der Luft gegriffen“ sei — Grotesk sei meine Anregung, die Bundesregierung möge den Kampf gegen die Umweltverschmutzung energischer betreiben, damit auch bei uns die helle Stammform wieder häufiger auftreten kann. GLEICHAUF zweifelt dann zwar DARWIN nicht an, meint aber, daß der Birkenspanner doch nicht ganz in dessen Konzept zu passen scheine, weil in der Lüneburger Heide die Birken noch so hell wie vor 100 Jahren seien und da doch auf 10 helle Birkenspanner 90 schwarze kämen. Und dann versetzt er mir mit schwungvoller Eleganz den Todesstoß: „auch an diesem Beispiel läßt sich leicht die Tendenz erkennen, im Sinne des Umweltschutzes mit allen Mitteln zu werben. Wäre es nicht angebracht, nun wirklich praktisch Umweltschutz zu üben und nicht mit solchen phantasievollen Phrasen an die Öffentlichkeit zu treten?“

Nun, darauf komme ich bald zurück, hier nur kurz die mehr als merkwürdigen redaktionellen Methoden der „Geflügelbörse“ und Herrn DR. R. GLEICHAUFS. Es erschien also die „Erwiderung“, ohne daß ich eine Ahnung davon hatte. Erst mein tüchtiger Mitarbeiter, Herr U. REBER, machte mich am 20. XI. 71 darauf aufmerksam und schickte gleichzeitig den Durch-

schlag eines gut geschriebenen Beitrags für die „Geflügelbörse“ zu meiner Verteidigung. Der erschien nie, sondern landete bei DR. GLEICHAUF. Nach einigen Anrufen bekam ich endlich die Zeitung mit DR. GLEICHAUFS Elaborat, aber es wurde mir dazu mitgeteilt, daß eine Erwiderung meinerseits an ihn geschickt würde, die Redaktion möchte zu dem Thema keine weiteren Veröffentlichungen bringen. Warum hat man mir denn nicht den Artikel von GLEICHAUF zugesandt? Das wäre doch nur korrekt gewesen, wenn es umgekehrt auch geschieht. Wenn mir die „Geflügelbörse“ keine Gelegenheit zur Erwiderung gibt, welche Zeitung würde es dann tun? Wissenschaftliche Zeitschriften bringen Entgegnungen ja auch nur, wenn es sich dabei um Themen handelt, die von ihnen zuerst gebracht wurden. Wenn ich nicht die ATALANTA hätte, müßte ich einfach die Beschuldigung unwissenschaftlicher Darstellung auf mir sitzen lassen. So sieht es also bei uns aus. Ich habe bisher solche persönliche Auseinandersetzungen unserer Zeitschrift ferngehalten, weil sie mich anwidern (Gelegenheit wäre dazu gewesen!) und unwissenschaftlich sind wie die Angriffe DR. GLEICHAUFS. Denn was er da schreibt, ist ja seine persönliche, auf ältere Literatur aufgebaute Meinung, nicht das Ergebnis wissenschaftlicher Untersuchungen (bei uns im Alpenvorland ergaben etwa 100 Leuchtnächte zur Flugzeit fünf dunkle Birkenspanner auf 95 helle, auf wieviel Leuchtnächten basiert das Verhältnis von 90:10 in der Lüneburger Heide und an wieviel Leuchtplätzen wurde es gewonnen? Herr REBER berichtet von den Industrieansiedlungen in Niedersachsen, etwa um Soltau, Walsrode, Fallingbostal, Celle; wenn dort die Birken wirklich noch so lichte Stämme wie vor 100 Jahren haben, wäre es doch eine ungemein interessante Aufgabe zu ergründen, welche Faktoren hier die dunkle Form begünstigen!), offenbar hat es Herr DR. GLEICHAUF für überflüssig gehalten, die Fachliteratur und die Fachzeitschriften der letzten 20 Jahre einzusehen.

Durch welche Ursachen die melanistischen Formen entstanden und entstehen, sei dahingestellt, ich habe nur die Möglichkeit chemischer Einflüsse angedeutet. Unser DR. G. WARNECKE, der praktisch auf diesem Gebiet arbeitete, nannte den Birkenspanner das Paradebeispiel für den neuzeitlichen Industrie-Melanismus. Aber welchen Namen man auch dafür gebraucht, hier geht es ja nicht um die Entstehungsursache, sondern um die Selektion, für die gerade dieser Schmetterling ein hervorragendes Beispiel im Sinne DARWINs ist! W. WICKLER (Mimikry 1968) sagt, daß der Industrie-Melanismus der Schmetterlinge eines der eindruckvollsten Beispiele für die Wirkung bestimmter Auslesefaktoren auf die Weiterentwicklung der Tiere sei, in diesem Fall ihrer Schutzanpassung. Er kennt eben die Untersuchungen von H. B. D. KETTLEWELL u. a. m., er weiß eben wie ich, daß der große NIKO TINBERGEN sogar den Selektionsdruck der Vögel auf Birkenspanner filmte. Meine „aus der Luft gegriffene“ Behauptung, daß es um Manchester, wo 1895 das Verhältnis schwarz zu weiß wie 99:1 war, wieder mehr weiße Birkenspanner gebe (96:4), kann GLEICHAUF aus den Ergebnissen dreier

Zoologen von 1966—1969 ersehen, die in der „Nature“ veröffentlicht wurden.

Nun noch zu meiner „phantasievollen Phrase“ Den Umweltschutz kann man gar nicht oft genug herausstellen und die Öffentlichkeit darauf hinweisen! Denn dabei geht es ja um unsere Natur, unser Leben. Wie stellen Sie sich denn praktischen Umweltschutz vor, Herr DR. GLEICHAUF? Einen Umweltschutz, den der einzelne ausüben kann? Den Motor eines Kraftfahrzeuges nicht unnötig leer laufen lassen, keine Butterbrotbackpapier usw. in Wald und Flur wegwerfen, keinen Müll „wild“ ablagern, kein Öl in den Boden bringen? Das sind Sachen, die jedem vernünftigen Menschen sowieso selbstverständlich sind. Und Pestizide sind im Hausgarten doch verpönt. Können Sie mir sagen, wie der einfache Bürger veranlassen soll, daß Abgase gereinigt, Abwässer entgiftet werden usw.? Das geht doch nur über die Öffentlichkeit, die einmal hellhörig geworden bei Wahlen jenen ihre Stimme geben wird, die wirklich etwas für den Schutz unserer Umwelt tun und damit für unsere geliebte Natur, für unsere Kinder und für uns selbst.

Die „Geflügelbörse“ ist keine wissenschaftliche Zeitschrift. Trotzdem muß jeder Wissenschaftler, der für sie schreibt wissen, daß er auch für Zeitungen einwandfrei zu schreiben hat; es gibt schon genug, übergenug „populärwissenschaftliche“ Schriftsteller, die Bockmist verzapfen. „Sie haben weder sachlich noch wissenschaftlich geschrieben; daß Sie die Forschungsergebnisse der letzten zwei Jahrzehnte nicht kennen, ist keine Entschuldigung, wenn Sie Wissenschaftler sind, müssen Sie sich informieren. Ich würde es nie wagen über Ihre Hühnerzuchten, d. h. Ihr Arbeitsgebiet zu schreiben, auch nicht in einer Zeitung. Sie, Herr DR. GLEICHAUF, haben nur mit Schmutz geworfen. Getroffen haben sie damit weder H. B. D. KETLEWELL, N. TINBERGEN, G. WARNECKE und die anderen, auch mich nicht.“

KURT HARZ

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1970-1971

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Harz Kurt

Artikel/Article: [Schmetterlinge und Umweltverschmutzung 381-384](#)