

## Verhaltensforschung bei Nachtfaltern

von

HELMUT BETTMANN

Eingegangen am 1.II.1988

In Atalanta 13: 259-265 berichtete ich erstmalig über das Verhalten von einigen Tagfaltern in puncto ihres Verbleibens am ersten Fundort. Die gefangenen Falter wurden markiert und sofort wieder in Freiheit entlassen. Wiederfänge wurden erst dann notiert, wenn der Falter mindestens 24 Stunden später erneut gefangen wurde. Rund 80 % der Wiedergänge ergaben sich am nächsten Tag, der späteste nach 20 (!) Tagen.

Bei den Tagfaltern (881 Stück in 8 Arten) zeigten sich starke Unterschiede zwischen den Arten: Rapsweißling 1 %, Kohlweißling 10 %, Kleiner Fuchs 25 %, Tagpfauenauge 30 bis 40 %. Solche Spannen kommen bei den Nachtfaltern nicht vor. Es wurden gefangen:

<u>1981 bis 1985</u>	<u>1981 bis 1987</u>	
281	299	Bombyces und Sphinges
3660	4906	Noctuidae
916	1050	Geometridae

Dabei wurde festgestellt, daß vergleichbare Zahlen sich erst dann ergaben, wenn von ein und derselben Art mindestens 100 Falter markiert (also gefangen) wurden. Bei geringeren Mengen kann der Zufall eine zu große Rolle spielen. So kam es einmal vor, daß von einem Spinner nur zwei Falter gefangen wurden, und beide waren markiert. Das bedeutet also einen 100%igen Wiederfang.

Das Verhältnis der Wiederfänge zu den Erstfängen wird als Grad der "Ortstreue" bezeichnet. Es ergibt sich, daß die Ortstreue bei den verschiedenen Arten sehr unterschiedlich ist. Sie ist also arteigen! Es ergibt sich zum Beispiel, daß die Ortstreue bei den Bombyces und Sphinges mehr als doppelt so hoch ist wie bei den Eulen und Spannern. Das ergab sich bereits bei den Zwischenzählungen in 1983 und in 1985. Um sichere Zahlengrößen zu erhalten, bat ich schriftlich und mündlich um Hilfe von Mitarbeitern. Die meisten lehnten ab wegen Zeitmangel oder Unlust, gefangene Falter wieder fliegen zu lassen.

Der Fangbereich für die nachfolgenden Tabellen erstreckt sich auf das linksrheinische Gebiet ab Stroodorp (NL Veersche Meer) bis zum querliegenden Nahetal (Kirschroth). Es umfaßt also Tiefebene und Mittelgebirge. Notiert sind nur die Falterarten, von denen wenigstens ein Rückfang vorliegt.

Tabelle 1

<u>Fänge 1981 bis 1987</u>		<u>Spinner, Bären, Schwärmer usw.</u>		
<u>Lfd. KOCH-</u> <u>nummer</u>	<u>Name</u>	<u>Erstfänge</u>	<u>Wiederfänge</u>	<u>Prozent</u>
41	<i>E. lurideola</i>	15	2	13,33
57	<i>Sp. lubricipeda</i>	46	1	2,17
58	<i>Sp. menthastri</i>	103	4	3,88
81	<i>Leucoma salicis</i>	8	2	25,00
86	<i>Porth. similis</i>	6	1	16,67
90	<i>Mal. neustria</i>	26	2	7,69
124	<i>Hyl. pinastri</i>	23	3	13,04
136	<i>Deil. elpenor</i>	11	1	9,09
137	<i>Deil. porcellus</i>	19	2	10,53
144	<i>St. fagi</i>	5	1	20,00
152	<i>Not. dromedarius</i>	15	2	13,33
166	<i>Phal. bucephala</i>	8	2	25,00
172	<i>Thya. batis</i>	14	1	7,14
13 Arten	in Gesamtzahl von	299	24	8,03

Anmerkung: Ein etwas oberflächiger Sammler kann leicht auf den Gedanken kommen, daß eine Steigerung der Falterbeute je Art automatisch zu einer Steigerung der Wiederfänge führen würde. Daß dies keineswegs immer ist, das beweist die Kontrolle der Fänge der Gruppe Bären, Spinner, Schwärmer usw. Bei 13 Arten mit Wiederfängen erreicht nur eine die Zahl von 100, im übrigen liegt die Zahl der Erstfänge recht niedrig. Dagegen stehen 23 Fänge bei Nr. 154 (Zickzackspinner, 25 Fänge bei Nr. 63 (Rotrandbär), 26 Fänge bei Nr. 42 (Flechtenbär), 29 Fänge bei Nr. 133 (Wolfsmilchschwärmer), 56 Fänge bei Nr. 57 (Gelbe Tigermotte), 77 Fänge bei Nr. 120 (Nagelfleck).

Bei all diesen Arten und manchen weiteren liegt bisher nicht ein einziger Wiederfang vor, während die Ortstreue im Durchschnitt bei den Spinnern dreimal höher ist als bei Eulen und Spannern.

Tabelle 2: Eulen-Fänge von 1981 bis 1987

Lfd. KOCH- nummer	Name	Erstfänge	Wiederfänge	Prozent
12	<i>Acro. aceris</i>	4	1	25,00
19	<i>Acro. leporina</i>	11	3	27,27
37	<i>Scotia ipsilon</i>	28	1	3,57
38	<i>Scotia segetum</i>	17	1	5,88
43	<i>Sc. exclamationis</i>	682	33	4,84
44 b	<i>Scotia puta</i>	11	5	45,45
69	<i>Amathes c-nigrum</i>	125	3	2,40
70	<i>Am. triangulum</i>	49	1	2,04
71	<i>Am. ditrapezium</i>	2	1	50,00
72	<i>Ochr. plecta</i>	323	1	0,31
77	<i>Axyliä putris</i>	328	12	3,66
96	<i>Noctua pronuba</i>	454	8	1,76
98	<i>No. interjecta</i>	26	1	3,85
99	<i>No. janthina</i>	213	6	2,82
100	<i>Noctua comes</i>	39	2	5,13
107	<i>Mam. brassicae</i>	118	2	1,69
108	<i>Disc. trifolii</i>	25	1	4,00
111	<i>Polia contigua</i>	25	1	4,00
112	<i>Mam. genistae</i>	27	2	7,41
114	<i>Mam. w-latinum</i>	22	2	9,09
118	<i>Mam. oleracea</i>	115	2	1,74
148	<i>Orth. gothica</i>	22	2	9,09
160	<i>My. albipuncta</i>	16	1	6,25
163	<i>My. conigera</i>	46	1	2,17
179	<i>Cuc. umbratica</i>	8	2	25,00
239	<i>Omph. lunosa</i>	13	1	7,69
268	<i>Ap. lithoxylea</i>	53	3	5,65
273	<i>Ap. monoglyphä</i>	136	10	7,35
275	<i>Apamea anceps</i>	6	2	33,33
298	<i>Lup. testacea</i>	39	6	15,38
312	<i>Hopl. alsines</i>	178	8	4,49
314	<i>Hopl. ambigua</i>	18	1	5,56
317	<i>Car. morpheus</i>	360	22	6,11
344	<i>Cosmia trapezina</i>	38	1	2,63
411	<i>Plusia chrysis</i>	15	1	6,67
414	<i>Autographa gamma</i>	1314	12	0,91
36 Arten in Gesamtzahl von		4906	162	3,30

Anmerkung zu Nr. 44 b, *S. puta*:

Vorkommen bei Stroodorp, Veersche Meer. Morgengroße Weiden, Äcker, Erbsenfelder, einzelne Gehöfte. Buschwaldungen Kilometer entfernt, daher Anflug sehr spät.

Anmerkung zu Nr. 72, *O. plecta*:

Die geringe Ortstreue von 0,31 % beweist die Unruhe dieser Falter.

Anmerkung zu Nr. 96, *N. pronuba*:

Bei 454 Fängen nur 8 Wiederfänge, das zeigt, wie unberechtigt der deutsche Name "Hausmütterchen" ist. Besser ist Saumeule. Ein Hauswirt zeigte mir fast jeden Tag in seinen Räumen "seine" übernachtende Hausmutter. An der stark variierenden Zeichnung der Vorderflügel erkannte ich, daß es beinahe jeden Tag ein anderes Exemplar war.

Anmerkung zu Nr. 414, *A. gamma*:

Die hohe Fundzahl von weit über 1000 Gamma-Eulen zeigt, daß diese Art in dem Beobachtungsgebiet der häufigste Nachtfalter war. Die geringe Ortstreue von 0,91 % beweist, daß *A. gamma* der am eifrigsten wandernde Nachtfalter in Deutschland ist.

Tabelle 3: Spannerfänge von 1981 bis 1988

Lfd. KOCH-

nummer	Name	Erstfänge	Wiederfänge	Prozent
73	<i>Idaea aversata</i>	97	1	1
123/125	<i>Thera variata</i>	48	1	2,08
138 b	<i>Cidaria ferrugata</i>	11	2	18,18
276	<i>Hor. vitalbata</i>	32	2	6,25
290	<i>Lomogr. temerata</i>	158	0	0,00
297	<i>Cam. margaritata</i>	46	1	2,17
316	<i>Opisth. luteolata</i>	261	5	1,91
326	<i>Sem. liturata</i>	23	1	4,35
327	<i>Sem. clathrata</i>	23	2	8,70
355	<i>Peri. rhomboidaria</i>	214	12	5,61
367	<i>Ectropis bistortata</i>	40	1	2,50
387	<i>Siona lineata</i>	97	1	1,03
12 Arten in Gesamtzahl von		1050	29	2,75

Anmerkung zu Nr. 290, *L. temerata*: Wenn 158 Falter gefangen werden und kein einziger kommt zum zweiten Mal vor, dann ist das wohl ein Beweis für eine außergewöhnlich geringe Ortstreue. An den betreffenden Abenden wurde noch eine ganze Anzahl *L. temerata* gesichtet, aber nicht markiert.

Anmerkung zu Nr. 316, *O. luteolata* und zu Nr. 355, *P. rhomboidaria*: Wenn von diesen beiden Arten je über 200 Stück gefangen werden, und der Prozentsatz der

Ortstreue ist bei dem einen dreimal so hoch wie bei dem anderen, dann kann, bzw. konnte auch bei zahlreichen zusätzlichen Beobachtungen der gleiche Eindruck deutlich festgestellt werden.

**Anschrift des Verfassers:**

**HELMUT BETTMANN  
Pestalozzistraße 6  
D-4050 MG 2-Rheydt**