©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

sicht. Wer nicht nur Geld spenden will, kann auch bereits erschienene ältere Hefte der ATALANTA erwerben (Preis pro Heft DM 4.-).

Wer für 1975 den Beitrag in alter Höhe bereits überwiesen hat, wird gebeten, den Differenzbetrag nachzuzahlen.

3) Haushalt 1973 (abgeschlossen am 31.12.1973)

Beiträge u. Spenden aus 1972	773.54	Barkasse Eitschberger	28.05
Beiträge 1973	4.499.--	Barkasse Seidlein	264.73
Spenden 1973	2.634.73	Postscheck	668.83
Spenden gebunden	10.660.--	Porto	2.287.34
Schulden an Fa. Delp	1.500.-	Bürobedarf	2.474.93
		Druckkosten	14.343.39
	20.067.27		20.067.27

4) Von Herrn RONNY LEESTMANS, 4 Parvis St. Gilles, B-1060 Brüssel, wurde ich gebeten, einen Aufruf um Mitarbeit über das Vorkommen von Maculinea teleius in Europa zu verfassen. Aus Ersparnisgründen möchte ich dies daher an dieser Stelle tun. Herr LEESTMANS möchte wissen, wo und wann fliegt teleius, wo kam er vor (alte Literatur- oder Sammeldaten), in welcher Häufigkeit fliegt teleius an den jeweiligen Plätzen, etc. Bitte, wenden Sie sich direkt an Herrn LEESTMANS und teilen Sie diesem Ihre Daten und Erfahrungen über diese Lycaenidenart mit.

5) Die Jahreshauptversammlung findet am 25. Januar 1975 im Hotel Pleicher Hof, Pleichertorstraße 30, in Würzburg statt. Als Tagungspunkte stehen auf dem Programm: Rechenschaftsbericht, Entlastung und Neuwahl der Vorstandschaft.

ULF EITSCHBERGER

JAHRESBERICHT 1973 DER DEUTSCHEN FORSCHUNGSZENTRALE FÜR SCHMETTERLINGSWANDERUNGEN

Dank der zahlreich eingesandten Meldekarten können wir auch in diesem Jahr einen umfangreichen Jahresbericht vorlegen.

Durch die nun größere Mitgliederzahl (momentan etwa 720) der DFZS, ist auch die Zahl der aktiven Mitarbeiter gestiegen, die Wanderfalterbeobachtungen notiert und an die Zentrale geschickt haben. So konnten für das Jahr 1973 insgesamt fast doppelt so viele Meldekarten ausgewertet werden

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

wie für 1972. Hoffentlich hält diese positive Entwicklung auch noch in den kommenden Jahren an, denn daß die Ergebnisse mit dem Anwachsen der Datenfülle vollständiger und aussagekräftiger werden, braucht hier nicht extra betont zu werden.

Bitte, schicken Sie bis zum Jahresende die Beobachtungen von 1974 ein, damit diese rechtzeitig sortiert und ausgewertet werden können. Vermeiden Sie aber bitte, wie es bei den Meldekarten für 1973 wieder verstärkt zu beobachten war, daß die Meldungen aus mehreren Ländern auf einer Karte stehen. Legen Sie bitte für jedes Land, für jedes Department oder für jeden Regierungsbezirk eine eigene Karte für jede Art an. Sie ersparen uns so eine unnötige Arbeitslast. Bitte, fordern Sie die Meldekarten an, die jedem Mitarbeiter in jeder Zahl kostenlos zugeschickt werden; auch Markierungsetiketten können kostenlos angefordert werden. Die Postleitzahl charakterisiert einen Ort eindeutig, wodurch Verwechslungen ausgeschlossen werden; vergessen Sie daher bitte nicht, auch diese bei den Beobachtungsorten anzugeben.

Von Arten, die in diesem Bericht nicht erwähnt werden, kamen keine Meldungen. Die Pieridenarten, C. alfacariensis und C. hyale, werden gesondert behandelt werden.

Allen nachstehenden aktiven Mitgliedern und den Sachbearbeitern sei ganz herzlich für das Zustandekommen dieses Jahresberichtes gedankt.

Lengfeld, Oktober 1974

ULF EITSCHBERGER, HARTMUT STEINIGER

Folgende Mitarbeiter (geordnet nach Mitgliedsnummer) sandten Beobachtungen ein:

Dr. K. CLEVE (1), Dr. V. KÖLLNER (3), B. ALBERS (4), H. GIESELMANN (5), J. SCHRÖDER (16), E. HAEGER (23), G. FRIEDEL (30), TH. MEINEKE (43), W. SCHÄFER (48), KARL HARZ (49), A. BREUER (53), G. FRICKER (57), W. HARKORT (61), O. REIMANN (69), H. MIEDEL (71), H. RETZLAFF (72), H. MÜHLE (73), P. ROOS (76), H. ZUCCHI (77), G. HARTER (80), R. B. von RAUTENFELD (82), W. SCHMITZ (89), H. KINKLER (91), G. ACHENBACH (93), R. WEYH (95), K. G. PLAESCHKE (96), H. GEIGER (97), H. DAHNERS (99), H. D. GRAF (102), M. HUNDGEN (103), J. ROSENBAUM (104), M. SCHMAUS (105), A. SCHMIDT (107), W. OTT (110), O. BAUER (111), Dr. M. BONNES (112), F. NIPPEL (113), D. ENDLER (114), W. KLEMMER (115), H. J. WEIGT (116), L. ERBERLING (117), Dr. V. KOPPE (125), H. BIERMANN (126), L. OBERBAUER (130), J. ASAL (132), U. PAUKSTADT (133), H. P. BORN (135), W. GASSER (137), W. WEIN (138), Dr. V. ZEBE (139), F. KLEIN

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
(140), A. BIRCHLER (143), E.L. BRAUN (144), H. JÖST (149), H. SCHUMANN (152), G. JUNGE (153), U. REBER (154), M. MEYER (156), H. HEIDEMANN (157), U. BAUER (158), G. ZUPANO (160), E. HEER (161), R. PFEIFFER (164), K. BURMANN (171), D. HEIDELBERGER (172), K. BRAUN (178), P. RAUPRICH (181), Dr. E.J. TRÖGER (184), A. BECK (186), J. KRÜGER (194), N.W. ELFFERICH (198), G. HECKMANN (199), KURT HARZ (202), H. HARZ (203), TH. LOELF (208), W. FRIEDEL (209), G. STAGUHN (210), D. KAISER (215), H. W. MÜLLER (218), M. BRÜCKER (221), A. SCHULT (228), H. DEUTSCH (229), H.J. RICK (230), G. RÖSSLER (236), Dr. E. GARTHE (238), H. SCHMITZ (240), E. DEMANDT (243), U. EITSCHBERGER (246), CH. GROSSER (248), H. STEINIGER (251), G. MÜLLER (258), A. PAUL (259), A. BOTT (261), A. ZENGLEIN (263), A. KLEINHENZ (264), H. SCHUMACHER (269), H. HARBICH (272), J. HEILEIN (275), W. SCHULZE (277), W. PHILIPP (280), J. GLAHE (281), L. EBERHART (282), A. BÜCHNER (290), R. REINHARDT (293), G. SCHADEWALD (295), M. WÖRNER (296), J. MALETZ (300), Dr. E. URBAHN (301), M. SIGETHER (305), H. KÜHNERT (310), W. HICKLER (316), K.H. MÜLLER-KÖLLGES (322), P. HÄTTENSCHWILER (327), C. SPAARMANN (328), Dr. U. KOSCHWITZ (329), W. SCHMAHL (331), M. CICHON (332), P.M. KRISTAL (333), R. SCHÖN (335), K. KÜRSCHNER (337), V. WALFORT (338), A. TOPNIK (342), A. MAHL (343), L. HOLZWARTH (344), R. GEISER (345), H. SCHÖNMANN (346), J.Ch. SIEVERS (347), H. LICHA (348), R. VETTIN (350), J. NIENHAUS (353), W. VOGLER (355), E. WEBER (356), V. PICHINOT (360), P. NOLL (367), A. BENNEWITZ (373), B. BAUMANN (374), H. SEIDLEIN (379), G. SWOBODA (384), E. LOSER (385), E. FIX (388), B. HEVERS (389), H. GÖTZ (390), J. WZNY (391), R. GRIESSER (397), R. BLÄSIUS (399), D. KÜHL (400), W. SCHMIDT-KOEHL (402), H.J. RING (404), M. DERRA (407), G. GHEZZI (410), P. FRÜHWIRTH (424), W. RECH (425), D. STÜNING (429), TH. URL (431), N. ZAHM (432), R. MÖRTTER (434), M. HANAUER (437), WILHELM ARNSCHEID (443), WILFRIED ARNSCHEID (444), Dr. H. RIETZ (446), J. SCHMID (449), M. WEITZEL (452), K. GRIMM (455), B. STOCKER (457), H. RÜHL (458), S. STAMPA (459), H. KRETSCHMER (461), D. LUGERT (462), B. KECK (466), H. HERRMANN (471), H. SCHUH (478), W. WERNER (480), B. RADDATZ (487), G. LIPPERT (488), V. DUDA (493), W. MAX (511), Dr. G. STEINIGER (513), O. ÜBELACKER (514), P. BARWINSKI (516), E. SPINDE (517), K.G. HELLER (524), D. WITTORFF (533), D. MEYER (535), H. KLEIN (541), W. BRAUN (542), E. HAAS (545), K. SCHURIAN (550), B. STÖCKERT (554), M. KÜHBANDNER (556), D. GATTER (557), W. GATTER (557 A), W. ECKWEILER (558), J. LEHMANN (565), D. REFFKE (572), W. GERISCHER (584), W. SCHARLAU (586), A. BIEBINGER (587), H. ZIEGLER (588), R. ÖHRLEIN (613), W.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
KUSE (614), Dr. H.W. HELB (634), R. NEUMANN (650), H. STOBBE (666), Dr. G. FINK (671), K. STRASSBURGER (700), Dr. ZIMMERMANN (701).

KURZER ÜBERBLICK ÜBER DAS WETTER 1973

(Unter Benutzung des Amtsblattes des Deutschen Wetterdienstes)

von

HEINRICH BIERMANN

Abkürzungen: ME Mitteleuropa, Tmax Temperaturmaximum, Tmin Temperaturminimum

JANUAR Kalter Festlandsluft, die bis zum 4. von E nach ME gelangte, folgte bis zum 10. als Auswirkung eines Hochdruckgebietes über den Brit. Inseln feuchte Meeresluft aus N und NW. In der Zeit vom 11. bis 20. wanderte das Hochdruckgebiet langsam nach Ost- und Südosteuropa und verstärkte sich dort. Als Folge davon gelangte milde Meeresluft aus S nach ME, die zu Regen und Schneefall führte. Ab dem 18. kamen die Luftmassen mehr aus SE. Nach dem 20. beherrschten Tiefdruckgebiete, die z. T. über ME hinwegzogen oder es mit ihren Ausläufern erreichten, das Wettergeschehen, dabei kam es verbreitet zu Nebel und Niederschlägen. Im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten war der Januar etwas zu warm. Die Extremwerte der Temperatur waren gleichmäßig verteilt.

FEBRUAR Bis zum 5. geriet ME immer mehr in den Einfluß eines von der Biskaya nach Süddeutschland ziehenden Hochdruckgebietes, dabei kam es zu schwächer werdenden Luftbewegungen, aber auch zu Frühnebel, der sich aber stets bald auflöste und starke Sonneneinstrahlung zuließ. Nun folgten bis zum 13. relativ milde Luftmassen aus W, die mit einer starken Westwindströmung nach ME gelangten. Danach stellte sich über ME wieder ein Hochdruckgebiet ein, das zu sonnenscheinreichem Wetter führte. Vom 19. an bis zum Monatsende drangen nun Luftmassen aus W bis N nach ME vor und brachten teils Niederschläge, teils aber auch (vom 25. bis 28. bei Zufuhr von Polarluft) sinkende Temperaturen. Die Maximalwerte der Temperatur (Tmax) wurden überwiegend in der Zeit vom 3. bis 10., die Minimalwerte vor allem in der Zeit vom 25. bis 28. gemessen.

MÄRZ Infolge einer ungünstigen Großwetterlage (Einfluß von Tiefausläufern aus W und NW sowie eines Hochdruckgebietes im Bereich der

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Brit. Inseln) gelangten bis zum 20. überwiegend Luftmassen aus W bis N nach ME, dabei kam es stellenweise zu Niederschlägen in Form von Regen und Schnee. Das Hochdruckgebiet wanderte am 21. und 22. nach Ungarn und blieb im SW Europas bis zum 25. März. Nun lag ME an der Westseite dieses Hochdruckgebietes und war damit südlichen Luftströmungen ausgesetzt. Durch ein Tiefdruckgebiet über dem N-Atlantik wurde diese Großwetterlage noch verstärkt und es kam zu einer starken Südwestströmung, die subtropische Warmluft heranführte. Ab dem 26. bestimmte dann aber das nach E ziehende Tiefdruckgebiet das Wetter, aus W wurde Meeresluft herbeigeführt und es kam anfangs in Norddeutschland, später auch in Süddeutschland zu Niederschlägen.
Tmax wurden zu 90 % in der Zeit vom 23. bis 25. gemessen, Tmin lagen in der ersten Monatshälfte.
Im Vergleich zu Mittelwerten früherer Jahre war der März diesmal zu trocken.

APRIL Die Tiefdrucktätigkeit hielt bis zum 6. an und verschieden temperierte Luftmassen wechselten sich ab. Am 7. und 8. bildeten sich über dem N-Atlantik ein Hochdruckgebiet und über Skandinavien ein Tiefdruckgebiet (Nordlage) und dadurch gelangten arktische Luftmassen nach ME und brachten Regen, Schnee und Graupelschauer ("Aprilwetter"). Am 9. und 10. wanderte ein Tiefdruckgebiet vom westl. Mittelmeer zum Baltikum und nun strömten aus NE und N ebenfalls wieder kühle Luftmassen nach ME. Über diese Kaltluft schob sich Warmluft aus dem Mittelmeerraum, dabei kam es zu Niederschlägen und z. T. starkem Schneefall. Diese Wetterlage dauerte bis zur Monatsmitte. Vom 17. bis 20. stellte sich dann zum dritten Mal in diesem Monat eine Nordlage ein, die wiederum Regen, Schnee und Graupeln brachte. Leichte Hochdrucktätigkeit, Verminderung der Luftströmungen und damit schöneres Wetter hielten nur bis zum 22. an, dann folgten wieder Tiefausläufer mit wechselnden Luftmassen. Endlich bildeten sich am Monatsende ein Hochdruckgebiet über SE-Europa und ein Tiefdruckgebiet über dem nördl. Atlantik und sorgten so für die Zufuhr milder Luftmassen aus SW. Tmax vor allem am 30. und Tmin hauptsächlich vom 9. bis 16. und vom 4. und 5. April.
Die Niederschläge lagen weit über dem langjährigen Mittel, während die Mittelwerte der Temperatur um 2-3° C darunter lagen.

MAI Die Südwestwetterlage dauerte bis zum 4. Mai, ihr folgte eine Westwetterlage, die Tiefausläufer mit z. T. sehr warmer Vorderseitenwarmluft und wesentlich kühlerer Rückseitenkaltluft brachte, dabei kam es am 5. zu heftigen Gewittern und vom 5. zum 6. zu einem Temperatursturz von durchschnittlich 10° C. Bedingt durch kräftige westliche Luftströmungen blieb es daraufhin in Norddeutschland auch weiterhin kühl, während sich in Süddeutschland vom 12. bis 14. eine Hochdruckwetterlage

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
mit starkem Tagesgang der Temperatur bildete. Bis zum 19. breitete sich diese Wetterlage auf ganz ME aus und es herrschte Zufuhr von kühlen und trockenen Luftmassen aus N und E. Ein Tiefdruckgebiet südwestlich der Brit. Inseln war die Ursache für das Eindringen schwül-warmer Meeresluft aus SW, dabei kam es vom 20. bis 24. zu ergiebigen Niederschlägen, die aber in dem sich bis zum 28. aufbauenden Hochdruckgebiet über ME abklangen. Gegen Monatsende drangen wieder Tiefausläufer mit wolkenreichen Luftmassen aus dem Bereich des N-Atlantik nach ME vor.
Tmax wurden überwiegend in der Zeit vom 1. bis 5. und zum Teil auch am 28. und 29. Mai
Tmin in der Zeit vom 11. bis 18. Mai.
Die Mittelwerte der Temperatur lagen zumeist knapp über dem langjährigen Mittelwert.

JUNI Am 1. und 2. drangen von W kühle Meeresluft und von SE Warmluft nach ME vor, an der Luftmassengrenze kam es dabei zu anhaltenden Niederschlägen. Bis zum 2. hatten sich die kühlen Luftmassen über ganz ME ausgebreitet. Ab dem 3. bildete sich eine Hochdruckwetterlage mit sonnigem Wetter aus, die bis zum 7. andauerte und von einer Folge von Tiefausläufern aus westlichen Richtungen abgelöst wurde. Ein schwaches Hochdruckgebiet, das von W nach Südrußland wanderte, sorgte vom 12. bis 14. für einen Zustrom schwül-warmer Luftmassen aus dem Mittelmeerraum, die auf kühlere nordische Luftmassen stießen. Dabei kam es zu Gewittern und Hagel. Anschließend gelangte vom 15. bis zum 16. kühlere Festlandsluft nach ME, die sich aber langsam erwärmte. Bei wolkenlosem Himmel kam es zu einem starken Tagesgang der Temperatur. Am 17. floß schwül-warme Luft aus S ein, die aber schon am 18. von kühlerer und wolkenreicher Luft verdrängt wurde. Bis zum 25. erwärmten sich diese Luftmassen und wurden z. T. durch warme Festlandsluft aus E abgelöst. Dieser folgte wieder kühle Meeresluft. Die unbeständige und kühle Witterung wurde durch die Verlagerung eines Hochdruckgebietes nach SE-Europa vom 25. bis 27. abgelöst, nun strömten langsam afrikanische Luftmassen ein und es kam zu hohen Temperaturen. Diese Hochdruckwetterlage wurde nur am 28. und 29. durch einen Tiefausläufer gestört.
Tmax zu 98 % am 27. Juni.
Tmin waren auf die Kaltlufteinbrüche verteilt.
Die Mittelwerte der Temperatur lagen leicht über dem langjährigen Mittel. Die Niederschläge waren in der nördl. und mittl. BRD zu gering, nur im südl. Teil lagen sie über dem Durchschnitt.

JULI Die gegen Ende des Vormonats eingetretene Hochdruckwetterlage hielt bis zum 5. an, aus E und SE strömten warme Luftmassen nach ME ein und es kam zu einer ausgeprägten Schönwetterperiode. Bis zum

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
13. gelangten anschließend warme und kalte Meeresluftmassen abwechselnd nach ME und dementsprechend wechselten sich Schönwettertage mit regenreichen Tagen ab. Erst als sich um den 15. ein Tiefdruckgebiet über den Brit. Inseln aufbaute, konnten aus S und SW feucht-warme Luftmassen eindringen, die zu rasch aufhörenden Niederschlägen mit anschließender Schönwetterperiode führten. Ab dem 17. herrschte wieder Westwetterlage, d.h. kühlere Meeresluft aus W strömte ein. Dadurch kam es verbreitet zu Niederschlägen. Ab dem 28. änderte sich die Wetterlage und aus E konnten wärmere Luftmassen nach ME gelangen und eine leichte Wetterbesserung herbeiführen.
Tmax alle in dem Zeitraum vom 2. bis 7. Juli.
Tmin vor allem während der Nordwestwetterlage vom 23. bis 28. Juli.
Die Monatsmittel von Temperatur und Niederschlägen zeigten keine großen Abweichungen von den Mittelwerten früherer Zeiträume.

AUGUST Diese Wetterlage dauerte noch bis zum 1. August, anschließend herrschten wieder Winde aus westl. Richtungen, die zu wechselhaftem Wetter führten. Am 6. und 7. gelangten infolge eines Tiefdruckgebietes über dem O-Atlantik und eines Hochdruckgebietes über SE-Europa sehr warme Luftmassen nach ME, denen aber noch am 7. die Rückseitenkaltluft des Tiefs folgte und zu Regen führte. Danach lag ME bis zum 29. unter leicht wechselndem Hochdruckeinfluß, die eingeflossene kühle Luft erwärmte sich, aus E gelangten zusätzlich noch warm-trockene Luftmassen in das Gebiet und es kam zu schönen Sommertagen. Einzelne Tiefausläufer am 20. und 25. bewirkten nur leicht fallende Temperaturen, aber selten Niederschläge. Diese fielen erst, als sich am 30. wieder eine Westwetterlage einstellte.
Tmax wurden überwiegend am 6. und 7. gemessen.
Tmin je zur Hälfte vom 8. bis 10. und vom 22. bis 26. (als Folgen klarer Nächte).
Die Monatsmittel der Temperatur lagen fast überall über dem Durchschnitt, wohingegen die Niederschläge zu gering waren.

SEPTEMBER Gleich am 1. stellte sich wieder Hochdruckeinfluß ein und milde Meeresluft aus SW drang nach ME vor. Bis zum 8. wanderte die Hochdruckzelle langsam nach SE-Europa, dabei drehten auch die Winde von W nach S. Danach sorgte ein Hochdruckgebiet über Schottland und Nordsee für die Zufuhr kühlerer nordischer Luftmassen, die an seiner Ostseite nach S strömten. Es kam gelegentlich zu Niederschlägen, die Luftmassen wurden aber bald erwärmt. Vom 11. an wanderte dieses Hochdruckgebiet ebenfalls langsam über ME zum Balkan und von dort nach Zentralrußland. Infolgedessen gelangten warme Luftmassen bis zum 20. nach ME, am 16. aber auch ein regenbringender Tiefausläufer. Ab dem 21. bestimmten nun Tiefausläufer, die über ME hinwegzogen, die

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Witterung. Die Temperaturen sanken etwas, aber es kam nur selten zu Niederschlägen.
Tmax stellten sich bei 96 % aller Stationen vom 4. bis 7. September ein.
Tmin je zur Hälfte in der Zeit vom 11. bis 15. und vom 23. bis 30. September.
Im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten war der September zu warm und in vielen Gebieten zu trocken.

OKTOBER Bis zum 6. beeinflußte ein Hochdruckgebiet über ME, das später zum Balkan wanderte, die Witterung. Es kam am 5. zu einer Zufuhr warmer Luft aus SE, dabei stiegen die Temperaturen wieder etwas an. Vom 7. an beherrschten wieder Tiefdruckgebiete, die von W her über ME hinwegzogen, mit kühleren Meeresluftmassen das Wetter, bis am 17. und 18. arktische Luftmassen nach ME gelangten und gelegentlich für Fröste sorgten. Auch danach hielt ab dem 19. die unbeständige Westwetterlage wieder an, wobei es fast täglich zu Niederschlägen kam. Unterbrochen wurde diese Wetterlage nur vom 24. bis 28., als sich ein leichter Hochdruckeinfluß einstellte, der zur Wetterberuhigung, aber auch zu niedrigen Nachttemperaturen führte.
Tmax fast ausschließlich zwischen dem 3. und 6. Oktober.
Tmin in der Zeit vom 12. bis 14. und, zum größeren Teil, vom 24. bis 29. Oktober.
Im Vergleich zu früheren Jahren war der Oktober zu kalt und überwiegend zu naß.

NOVEMBER Warme Luftmassen aus dem Mittelmeergebiet konnten bis zum 6. nach ME gelangen, sie wurden aber schon ab dem 6. durch Meeresluftmassen aus westl. Richtungen abgelöst, die die Folgen einer lebhaften Tiefdrucktätigkeit über dem N-Atlantik und N-Europa waren. Ab dem 17. war wieder ein Hochdruckgebiet wetterbestimmend, das sich von ME langsam nach SE verlagerte; es heiterte auf, dabei kam es nachts zu niedrigen Temperaturen. Am 23. und 24. wurde noch einmal auf der Vorderseite eines von W heranziehenden Tiefdruckgebietes milde Meeresluft nach ME gebracht, der aber ab dem 25. auf der Rückseite des Tiefs kalte Polarluft folgte, die bis zum 2.XII. für winterliche Temperaturen und Schneefall sorgte.
Tmax fast ausschließlich in der Zeit vom 1. bis 6. November.
Tmin lagen alle in der Zeit vom 28. bis 30. November.
Auch der November war im Vergleich zu früheren Jahren zu kalt und zu naß.

DEZEMBER Das von N nach S fortschreitende Tauwetter vom 3. bis 8. war durch den Zustrom milder Meeresluftmassen aus W bedingt, die zwischen einem Tiefdruckgebiet über dem N-Atlantik und einem Hochdruck-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
gebiet über den Azoren nach ME einströmten und Regen bewirkten. Anschließend folgten bis zum 18. Tiefausläufer, die mit z. T. erheblicher Geschwindigkeit teils milde, teils kühle Luftmassen aus W bis NW brachten. Vom 19. bis 24. konnte aber warme Meeresluft aus S und SW an der SE-Seite eines Tiefdruckgebietes über den Brit. Inseln nach ME gelangen und die unfreundliche Witterung durch dieses "Weihnachtstauwetter" beenden. Danach bestimmten wieder teils milde, teils kühle Luftmassen die Witterung, gegen Monatsende wurde es wieder kälter.
Tmax vor allem zwischen dem 6. und 8., aber auch zwischen dem 27. und 29. Dezember.
Tmin fast ausschließlich zwischen dem 1. und 3. Dezember.
Im allgemeinen war der Dezember zu kalt und zu naß.

PAPILIONIDAE

von

KARL CLEVE

Iphiclides podalirius (LINNÉ, 1758) Gruppe IV
Vom 12. V. bis 26. VIII. 1973 wurden in dem normalen deutschen Fluggebiet 102 Segelfalter beobachtet. Es handelt sich damit um ein relativ gutes Flugjahr. Der nördlichste Fundort war 5401 Burgen a. d. Mosel (104). Ferner liegen aus dem benachbarten Ausland sowie aus dem Mittelmeerraum zahlreiche Meldungen vor, die eventuell später zusammenfassend ausgewertet werden können.

Papilio machaon (LINNÉ, 1758) - Gruppe IV
Der Schwalbenschwanz wurde im Jahre 1973 vom 27. IV. bis 1. IX. südlich von Main und Nahe in 265 (78 %) und nördlich dieser Flußläufe in 75 (22 %) Exemplaren beobachtet. Diese Aufteilung entspricht den bisherigen Feststellungen. Mit Ausnahme von 8803 Rothenburg o. d. Tauber (73), wo eine Zunahme festgestellt wurde, war das Beobachtungsergebnis mit 340 Faltern wesentlich geringer als in den Vorjahren und ist insbesondere gegenüber dem Rekordjahr 1971, in dem 1019 Falter beobachtet wurden, stark zurückgegangen.
In 6605 Friedrichstal a. d. Saar wurde am 12. VIII. 73 eine Wanderbewegung beobachtet (144). Es flogen dort ca. 20 Falter in 10-15 Minuten Abstand von Ost nach West.
Ferner wurde ein großer Wanderzug von ca. 150 Faltern am 18. VII. 73 auf dem Braunsberg bei Hainburg a. d. Donau in der Nähe des Dreiländer-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
ecks Österreich-Tschechoslowakei-Ungarn festgestellt (424). Bei leichter Bewölkung wehte ein gleichmäßiger Ostwind. Der Beobachter P. FRÜHWIRTH teilte ferner dazu mit: "Der Hauptzug überquerte den Berg weit gefächert in ca. 0,5 m Höhe mit oftmaligem Rasten (bis 20 Mal). Es erfolgte keine Nahrungsaufnahme ... Die Flugrichtung (von Ost nach West) wurde von allen Faltern eingehalten. Hauptflugzeit: 8-11 und 17-19 Uhr."

Schließlich wurden auch noch 4 Schwalbenschwänze am 7./8. VII. 73 in Schwedisch-Lappland beobachtet (558). Hierzu ist auf F. NORDSTROEM: "De Fennoskandiske Dagfjärilarnas Utbreding" (Lund, C.W.K. Gleerup, 1955. Lunds Universitetes Arsskripft, N.F. Avd. 2, Bd. 51) zu verweisen. Nach NORDSTROEM sind auch noch nördlich des Polarkreises 42 Fundorte des Schwalbenschwanzes bekannt. Der nördlichste Fundort liegt oberhalb des 70. Breitengrades am Porsanger-Fjord. Für ganz Norwegen, Schweden und Finnland sind annähernd 1000 Fundorte in dem vorstehend genannten Werk kartographisch erfaßt.

Nach dem Werk "Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas" von HIGGINS-RILEY (1971) kommt P machaon in ganz Europa sowie in Nordafrika und Vorderasien vor. In England tritt die Art allerdings als heimisch nur lokal in Norfolk im Südosten auf. Im übrigen England wird der Schwalbenschwanz als Wanderfalter angesehen.

In allerletzter Zeit ist von SEYER in den "Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel", N.F., Bd. 24 (1974), Seite 64 ff eine hervorragende Übersicht über die 12 in der westlichen Palaearktis vorkommenden Subspecies von P machaon erschienen. Aus der Arbeit von SEYER geht eindeutig hervor, daß P machaon zwar gelegentliche Wanderungen ausführen kann, aber auf keinen Fall als echter Wanderfalter anzusehen ist.
Auch für P machaon müssen die vielen weiteren im Jahre 1973 angestellten Auslandsbeobachtungen zunächst außer Betracht bleiben, da hierbei keine eindeutigen Wanderbewegungen festgestellt wurden.

PIERIDAE

von

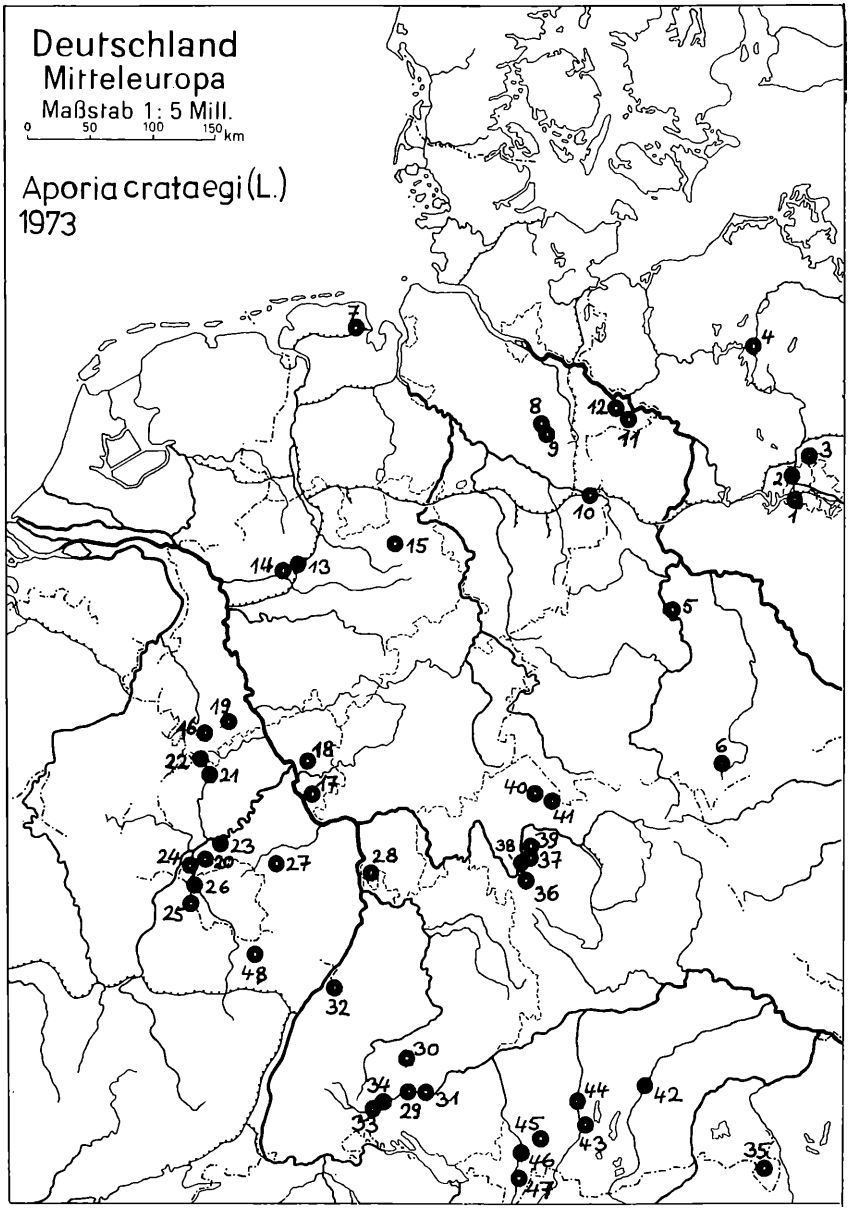
ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEININGER

Aporia crataegi (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung
Wie aus der Verbreitungskarte zu ersehen ist, konnte der Baumweißling an vielen Stellen innerhalb der bekannten Hauptverbreitungsgebiete be-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
obachtet werden. Viele Orte sind jedoch neu und in den vorangegangenen Jahresberichten nicht erwähnt. Erstmals wurde crataegi auch aus dem Küstenbereich der Nordsee gemeldet, wo bei 2941 Upjever (Wilhelmshaven) vom 16. bis 25. VI. an fünf Beobachtungstagen über 100 Imagines gesehen wurden. Insgesamt wurden 21 ♂♂ und 4 ♀♀ gefangen (133). Bei 5427 Bad Ems konnte am 30. VI. das erste Exemplar seit 10 Jahren beobachtet werden (104). Somit scheint sich die Prognose aus den vergangenen Jahren, daß crataegi wieder häufiger wird und sein Areal erweitert, zu bewahrheiten. Einer Mitteilung Dr. CLEVEs zufolge, scheint allerdings die Population in Berlin zusammenzubrechen, da nach den Beobachtungen von Herrn M. WOELKY im Januar 1973 nur noch 10 % der Raupennester (verglichen mit dem Januar des Vorjahres) im Spandauer Forst vorgefunden werden konnten.

(1) 1000 Berlin, Spandauer Forst, im Januar Raupennester (WOELKY) und am 25. VI. zwei Falter (43).
(2) 1000 Berlin, Teufelsberg (Grunewald) (43), 1 ♂ am 26. VI.
(3) X-1405 Glienicke (23), 2 Falter am 16. VI.
(4) X-2060 Waren-Müritz (338), 1♂, 1♀ am 24. VI.
(5) X-4101 Brachwitz bei Halle (MARSCHNER), 7 Falter am 19. VI.
(6) X-9518 Obercrinitz (MARSCHNER), 3 Falter am 13. VI.
(7) 2941 Upjever (133) (s. Text).
(8) 3040 Soltau (300), 1 Falter am 25. VI.
(9) Letzter Parkplatz vor der Autobahnausfahrt Soltau-Süd (181), 5 Falter am 24. VI.
(10) 3121 Brome bei Wolfsburg (517), 32 Raupen am 6. V. an Prunus spinosa L.
(11) 3131 Seerau in der Lucie (334), 7 Falter am 16. und 19. VI.
(12) 3139 Toeßau (208), 1 ♀ am 9. VI.
(13) 4401 Amelsbüren, in der Davert, 11 Falter am 23. und 26. VI. (277) und 36 Falter von 9.-13. VII. (586).
(14) 4408 Dülmen (586), ca. 10 Falter von 17.-23. VI.
(15) 4815 Schloß Holte - Stukenbrock (72), 12 ♂♂ am 16. und 1 ♂ am 22. VI.
(16) 5358 Bad Münstereifel (102, 103), 7 Falter am 2. VII.
(17) 5421 Dörscheid (558), 3 ♂♂ am 3. VI.
(18) 5427 Bad Ems (104), 1 Falter am 30. VI.
(19) 5481 Dedenbach (466), 1 ♂ am 1. VII.
(20) 5501 Sommerau (399), 12 Falter am 9. VI. und 2 Falter am 28. VI.
(21) 5530 Gerolstein (444), 3 ♂♂ am 15. VI.
(22) 5531 Stadtkyll (97), 9 Falter am 1. und 14. VII.; crataegi wird dort seit ca. sechs Jahren regelmäßig beobachtet.
(23) 5580 Kautenbach (650), 2 Falter am 10. VI.
(24) 6641 Saarfels, Fischberghang (535), 2 ♂♂, 1 ♀ am 15. VI.
(25) 6639 Eimersdorf, Hetscherbachtal (535), 1 ♂ am 7. VI.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

(26) 6641 Hilbringen, Nackberg (402), 1 ♂ am 25. VI.
(27) 6799 Niederalben bei Kusel (329), 7 ♂♂ 6 ♀♀ am 10. VI. und 10 ♂♂, 8 ♀♀ am 17. VI.
(28) 6842 Bürstadt, Steiner Wald (333), 1 Falter am 16. VI.
(29) 7201 Irndorf und 7203 Fridingen (113), mehrere Falter von 3.-13. VII.
(30) 7450 Hechingen, Schlatter Heide (157), 6 Falter am 1. VII.
(31) 7489 Hausen i. T. (113), mehrere Falter von 3.-13. VII.
(32) 7550 Rastatt (587), 16 ♂♂, eine Puppe am 3. VI.
(33) 7716 Geisingen (471), 25 ♂♂, 10 ♀♀ von 15. VI.-1. VII.; 5 ♂♂ flogen am 16. VI. innerhalb von 15 min langsam (bei leichtem W-Wind) von SW nach NE; an einer Waldecke wichen sie nach N aus; die anderen Falter, die von 15. VI.-1. VII. beobachtet wurden, zeigten ein stationäres Verhalten.
(34) Immendingen (471), 1 ♂ am 8. VII.
(35) 8231 Unterjettenberg (138), 4 ♂♂, 3 ♀♀ am 1. VII.
(36) 8701 Weigenheim (251), 2 ♂♂, 1 ♀ am 30. VI.
(37) 8712 Volkach (296), 16 ♂♂, 19 ♀♀ von 3.-17. VI.
(38) 8711 Sommerach (296), 20 ♂♂ 22 ♀♀ von 12.-21. VI.
(39) 8721 Kolitzheim (524), 1 Falter am 14. VI.
(40) 8729 Unfinden (296), 1 ♂, 1 ♀ am 16. VI.
(41) 8742 Sambachshof (379), 1 ♂ am 9. VI., 1 ♀ am 8. VII.
(42) 8000 München (367), 1 ♀ am 16. VI.
(43) 8911 Rott (367), 1 ♀ am 15. VII.
(44) 8912 Kaufering (367), 1 ♂ am 17. VI., je 1 ♀ am 2. und 4. VII.
(45) 8951 Aitrang (462), 2 ♂♂ am 3. VII.
(46) 8961 Kempten (69), 12 ♂♂ 7 ♀♀ von 16. VI.-14. VII.; es wurden 15 Falter markiert, von denen keiner ein zweites Mal gesehen wurde.
(47) 8973 Bad Oberdorf (385), 1 Falter am 10. VII.
(48) F-67970 Oermingen (Bas-Rhin) (565), 50 ♂♂ 30 ♀♀ am 9. und 10. VI.

Meldungen aus dem Ausland:
Österreich: Bezirk Judenburg (310) am 10. VI. ein ♂ 9873 Döbriach (Millstätter See) in 850 m NN (257), ein ♂ ein ♀ am 13. VII.; 6170 Zirl (Tirol) (OTTER & PLATTNER), 30 Raupen am 1. V. und 3 ♂♂ am 20. VII. (PLATTNER); Muhlsee bei Innsbruck (PLATTNER), 1 ♂ 6521 Fliers (171), 1000 m NN, 2 ♀♀.

Schweiz (ssp. basania FRUHSTORFER, 1910); 1200 Genève (399), ein Falter am 12. VI.; 6799 Chiggiogna (TI) und 3981 Bellwald (VS) (126).

Italien: Aosta (310), ca. 10 Falter von 26. VII.-5. VIII.; Mals (Südtirol) (316), 1 Falter am 15. VI.; Kematen (Taufertal), 800 m NN (91) 1 Falter am 26. VI.; Grödner-Tal (91), 10 Falter am 27. VI.; Hochrain (Taufertal), 1500 m NN, (91), 28. VI.; Brentónico (251), 1 ♂ am 11. VI.; Torbole (251),

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

1 ♀ (weitere 5 Falter vid.) am 12. VI.; Lago di Toblino (251), 9 ♂♂ 2 ♀♀ (ca. 20 Falter vid.) am 13. VI.; Passo Lanciano (Maiella, Abruzzen), 1350 m NN (432), 1 ♂ am 5. VII.; Palena (Maiella, Abruzzen), 800 m NN (432), 1 ♂ am 11. VII.
Die Falter aus den Abruzzen gehören zur ssp. rotunda EITSCHBERGER, 1971. Diese Rasse fliegt südlich des Po's auf der gesamten Apennin-Halbinsel. Auf Sizilien fliegt die ssp. augusta TURATI, 1905.

Jugoslawien: Zwischen Gospiol und Otočac konnten an der Straße im Wald auf ca. 5 km Länge 500 - 600 Individuen (viele in Copula) gezählt werden (111). Einzelbeobachtungen wurden am 25. VI. bei Trebnje (Kroatien), am 28. VI. bei Sarajewo, am 30. VI. (15 Falter) zwischen Kotor und Cetinje und am 11. VII. bei Lešće/Plitvice gemacht (316).

Frankreich: Bei 67970 Oermingen wurden am 9. und 10. VI. ca. 50 ♂♂ und 30 ♀♀ beobachtet (565) (s. Verbreitungskarte). Bei 06490 Tourette sur Loup (Alpes-Maritimes) wurde am 23. V. ein ♂ gefangen (558). In der Umgebung von 04000 Digne war die ssp. basania am 14. VI. überall "geheim häufig" 399); sehr häufig flog diese Rasse auch in der ganzen Umgebung von 04190 Les Mées (Basses-Alpes) von 21.-30. VI. (89, 384).

Pieris brassicae (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung
In Mitteleuropa flog der Große Kohlweißling in drei Generationen von Anfang Mai bis Ende September. Die ersten vereinzelten Falter wurden jedoch bereits im März und April beobachtet: 6921 Siegelsbach (154), ein ♀ am 19. III.; 6842 Bürstadt (333), ein ♂ am 25. III. im Steinerwald. Die letzten Falter jeweils ein ♂ - flogen am 2. X. bei 4900 Herford (72) und am 4. X. bei 5142 Hilfarth. Die Häufigkeit war in den verschiedenen Gegenden wohl recht unterschiedlich. Aus 8803 Rothenburg o. d. Tauber (305) wird gemeldet, daß dort brassicae doppelt so häufig flog wie im Vorjahr. Dort wurden auch 1000 Raupen eingetragen, von denen allerdings 750 durch Apantheles parasitiert waren (305). In durchschnittlicher Häufigkeit trat brassicae in der Umgebung von 4600 Dortmund und 4750 Unna auf (61, 116). Anders sah die Situation in der Umgebung von 2850 Bremerhaven aus. Dort trat die Sommergeneration kaum halb so häufig auf wie in den vorangegangenen Jahren; die erste Generation flog noch seltener (20 - 30 % der normalen Individuendichte); von 17. V. bis 29. VI. wurde eine Sammelquote (SQ) von 41 ♂♂ 16 ♀♀ und von 1. VII. bis 27. VIII. eine SQ von 127 ♂♂ 80 ♀♀ erzielt (487). Ein ebenso schwaches Auftreten wurde aus dem Allgäuer Alpenvorland, aus der Umgebung von 8960 Kempten, gemeldet (69).

Auf der Insel Helgoland wurden am 3. IX. drei Falter gesehen (43). Am Randecker Maar wurden im September und Oktober die Raupen "massenhaft" an Kohl gefunden. Der größte Teil der Raupen war von Parasiten befallen, der andere Teil verpuppte sich in und an Häusern (557, 557 A).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Im Gegensatz hierzu wurden die brassicae-Raupen um 8740 Bad Neustadt weniger an Kohl, sondern mehr an Hederich (Sinapsis arvensis L.) und an der Kapuzinerkresse (Tropaeolum majus L.) beobachtet (272).

Aus Österreich wird brassicae als sehr häufig aus 7142 Illmitz am Neusiedler See (399) und aus 8720 Knittelfeld (310) gemeldet. In Knittelfeld flog ein ♀ noch am 10.X. (310). Bei 6393 St. Ulrich (Nordtirol) traten Anfang September die Raupen massenhaft auf Kohlpflanzen auf; die Puppen hingen in großen Mengen an Zäunen und Hausmauern; Imagines konnten zu dieser Zeit jedoch nicht mehr beobachtet werden (TARMANN). Am 10. und 13. VIII. wurden in der Nordkette bei Innsbruck in 2300 m NN 5 ♂♂ und 1 ♀ gesehen (171).

Aus der Schweiz erreichten uns lediglich zwei Meldekarten, aus denen hervorgeht, daß brassicae bei 8864 Reichenburg (SZ) (143) und bei 8610 Uster (ZH) von Juli bis September vereinzelt flog.

Einzelmeldungen kamen ferner aus Spanien, Frankreich, Italien, Belgien, Luxemburg, Polen, Jugoslawien, England und aus Kreta.

Wanderungen von Pieris brassicae:

1) X-2563 Heiligendamm (Ostsee) (293): Am 7.VI. flogen in der Zeit von 13.50 bis 14.05 Uhr brassicae (soweit die Falter genau erkannt wurden, handelte es sich um lauter ♀♀) innerhalb eines 10 m breiten Küstenstreifens, von der See herkommend, aus NW in Richtung auf das Land. Die Flugrichtung stand in einem Winkel von 45 Grad zum NE-Wind. Nach 15.30 Uhr zeigten die Falter kein Wanderverhalten mehr.
2) 3530 Warburg (72): Am 18.VII. zogen 11 ♂♂ und 6 ♀♀ bei aufgelockerter Bewölkung (20° C) bei SW-Wind nach W.
3) 6703 Limburgerhof (57): Innerhalb von fünf Minuten flogen 3 ♂♂ und 4 ♀♀ mit einem leichten SW-Wind am Beobachter vorbei (Passive Wanderung - s. ATALANTA IV/3, p. 139).
4) 7716 Geisingen (471): Am 16.VI. flogen 3 ♂♂ von brassicae zusammen mit 6 ♂♂ von rapae in niedriger Höhe von SW nach NE; an einer Waldecke bogen sie nach N ab.
5) Zwischen 7500 Karlsruhe und 7501 Neuburgweier (172): Am 19.V. ziehen 6 ♂♂ entlang des Hochwasserdamms des Rheins nach S.
6) 8240 Berchtesgaden (43): Am 7.VIII. zogen beim Purtscheller Haus in 1700 m NN von 11.00 - 12.00 Uhr 12 Falter in raschem Flug nach N. Die Flughöhe lag zwischen 2 und 5 m über dem Boden.
7) Zillertal (Nordtirol) (Prof. Dr. SCHONMANN): Am 3.IX. zogen von 13.00 bis 15.30 Uhr kleine Gruppen von Pieriden in 1900-2000 m NN (wohl überwiegend brassicae) talaufwärts; mit ihnen zog auch ein rhamni-♂ bei Mayrhofen flogen diese dann südwärts in den Zenngrund (von dort führt das Gundeltal bergwärts über die Alpen nach Italien).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Pieris rapae (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Kleine Kohlweißling flog in ganz Mitteleuropa von März bis Oktober in mehreren Generationen, wobei die Generationen im Sommer und Herbst eine hohe Individuenzahl erreichten. Die ersten Falter erschienen vielerorts bereits Anfang März. Der letzte Falter - ein frischgeschlüpftes ♂ wurde bei 5630 Remscheid gefangen (113). Bei 7750 Konstanz wurde rapae von 8.IV. durchgehend bis 20.X. (243) und bei 2850 Bremerhaven von 5.V. bis 6.X. (487) beobachtet. Auf der Insel Helgoland wurden von 5.-7.IX. insgesamt 27 rapae gezählt (43). Großer Raupenbefall an Kohlpflanzen wurde auch von jenen Orten gemeldet, die bereits bei brassicae angeführt worden sind (272, 557, 557 A); dies gilt auch für 6393 St. Ulrich (Nordtirol - TARMANN).

Einzelmeldungen kamen noch aus Belgien, den Niederlanden, Luxemburg, Frankreich, Dänemark, Polen, Jugoslawien, Österreich, der Schweiz, Spanien und von den Inseln Kreta und Korsika.

Geschlechtsverhältnisse in einigen Beobachtungsorten:
(Die in Klammern gesetzte Zahl hinter dem Datum entspricht der Zahl der Beobachtungstage)

2850 Bremerhaven (487):	5.V.	25.VI.	(30)	144 ♂♂	47 ♀♀
	1.VII.	21.VIII.	(37)	450 ♂♂	198 ♀♀
	22.VIII.	6.X.	(20)	102 ♂♂	49 ♀♀
4426 Vreden (353):	13.	29.VII.	(5)	14 ♂♂	17 ♀♀
5673 Burscheid (572):	17.VII.	26.VIII.	(16)	113 ♂♂	26 ♀♀
7220 Schwenningen (471):	14.VII.	8. VIII.	(3)	37 ♂♂	38 ♀♀
7710 Donaueschingen (471):	31.VII.	1. VIII.		35 ♂♂	26 ♀♀
7711 Aselfingen (471):	3. u.	19.VIII.		35 ♂♂	20 ♀♀
7716 Geisungen (471):	21. u.	24.VII.		29 ♂♂	14 ♀♀
7717 Immendingen (471)	14.VII. u.	8.VIII.		27 ♂♂	36 ♀♀
8720 Schweinfurt (259):		11.VIII.		30 ♂♂	70 ♀♀
8912 Kaufering (367):	12.V.	1.VI.	(4)	37 ♂♂	0 ♀♀
	30.VI.	24.VII.	(4)	172 ♂♂	12 ♀♀

Wanderungen von Pieris rapae:
1) 8900 Augsburg (160): Am 27.V. zogen etwa 50 Falter von 15.00 bis 15.45 Uhr einzeln in 3-4 m Höhe über dem Boden nach W. Der Zeitabstand zwischen den einzelnen Faltern betrug 2-3 min. Der Flug wurde zu keiner Ruhepause unterbrochen, Hindernisse wurden umflogen.
2) Vergl. bei P brassicae unter Punkt 4).

Pieris napi (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Rapsweißling flog in ganz Mitteleuropa in drei Generationen von An-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

fang April bis Ende September. Aus Frankreich, Belgien, Luxemburg, Jugoslawien, Italien, Griechenland und Dänemark liegen spärliche Einzelmeldungen vor. Am 7. und 8. VII. wurden bei Jieprenjokk, Tome Lappmark 200 napi adalwinda (SQ 4:8) festgestellt (558).

Bei 8961 Kempten wurden im Mai und Juni 33 Falter etikettiert (17) oder mit Farbpunkten (16) markiert. Im Juli wurden weitere 20 Falter markiert. Keiner dieser Falter konnte jedoch wieder gesehen werden, was für keine große Standorttreue dieser Art spricht (69).

Geschlechtsverhältnisse in einigen Beobachtungsgebieten:
(Die in Klammern gesetzte Zahl hinter dem Datum entspricht der Zahl der Beobachtungstage)

2850 Bremerhaven (487):	3. V.	2. VII.	(35)	797 ♂♂ :	168 ♀♀
	5. VII.	21. VIII.	(31)	450 ♂♂	286 ♀♀
	22. VIII. -	23. IX.	(13)	68 ♂♂	53 ♀♀
5673 Burscheid (572)	17. VII.	26. VIII.	(16)	194 ♂♂	31 ♀♀
6101 Ueberau (126)	30. IV.	7. VI.	(13)	33 ♂♂	19 ♀♀
8492 Furth i. W. (71, 115)	27. IV.	4. VI.	(19)	251 ♂♂	38 ♀♀
8960 Kempten (69)	1. V.	17. VI.	(11)	76 ♂♂	27 ♀♀

Pontia daplidice (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung

Für das Jahr 1973 kamen vier Meldekarten aus der BRD und Westberlin. Ein Falter wurde am 25. VI. im Spandauer Forst in Berlin gesehen (43). Am 22. VII. wurden ein ♀ bei 3138 Dannenberg/Elbe (533) und am 17. VIII. 6 ♂♂ und 4 ♀♀ bei 3131 Höhbek bei Gartow (153) gefangen. Im Kreis Lüchow-Dannenberg wurden am 22. und 29. VII. insgesamt 7 daplidice bei 3131 Pevestorf und jeweils ein Falter dieser Art bei 3131 Gummern und 3131 Brünkendorf gesehen. Am 29. VII. flogen bei 3131 Schnakkenburg 15 Falter, der Elbe folgend, nach E (666).

In Österreich wurde der Resedafalter am 31. VII. (2 Falter) und 14. IX. (3 Falter) bei Illmitz am Neusiedler See (399, 586) und am 14. IX. bei Oslip/Burgenland (4 Falter) (586) angetroffen.

In der Schweiz wurden 1 ♂ und 2 ♀♀ am 23. VII. im Pfynwald bei 3953 Leuk(VS) gefangen (126); am 28. VII. wurde ein daplidice im Bruntal bei 3984 Fiesch(VS) in ca. 1600 m NN beobachtet (126).

Aus Italien wurden 1 ♀ vom 13. VII. aus Vasto/Chieti (432) und 5 ♂♂ und 1 ♀ von 1.-12. VIII. bei Alba (Mittelitalien) (69) gemeldet. Im Aostatal registrierte unser Mitarbeiter (310) von 26. VII.-14. VIII. zusammen 9 ♂♂ und 5 ♀♀.

Ferner liegen uns noch Meldungen aus Jugoslawien (43, 310, 379, 524,

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
525), aus Frankreich (89, 113, 114, 384, 399, 558, 587), aus Spanien (300) und aus Griechenland (99) vor.

Catopsilia florella (FABRICIUS, 1775)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Diese Pieride wurde nur aus den Canarischen Inseln gemeldet, wo die Art heimisch ist. Am 2.IV. wurden im Parque Municipal von Santa Cruz de Tenerife 3 ♂♂ und 3 ♀♀ gefangen; ferner wurden zwei Raupen und 25 Eier gefunden (208).

Colias crocea (GEOFFROY, 1785)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Das Jahr 1973 erlaubte durch seine günstige Wetterlage einen großen Vorstoß dieses Weißlings nach Norden. So konnten allein in der BRD an 16 Orten Imagines gefangen oder beobachtet werden. Es fällt auf, das nahezu alle Fundorte ± nahe des Rhein- und Maintales liegen. Die Haupteinwanderung ist daher wahrscheinlich durch die Burgundische Pforte erfolgt. 4924 Barntrup, 1 ♂ am 12.VIII. (72); 5600 Wuppertal, ein Falter am 16. IX. (113); 6020 Emmenbrücke, 1 ♀ am 15.IX. (410); 6101 Ueberau, 5 ♂♂ von 2.-5.X. (126); 6140 Zell/Bensheim, ein Falter am 3.IX. (126); 6140 Bensheim, ein Falter am 26.VIII. (333); 6842 Burstadt, Steiner Wald, ein Falter am 28.VII. (333); 6509 Albis, 1 ♂ am 14.IX. (218); 6701 Dannstadt, 1 ♂ am 17.VIII. (57); 6831 Oberhausen, je 1 ♂ am 31.VIII. und 4.IX. (343); Wiesental bei 7520 Bruchsal, 1 ♂ am 19.VIII. (343); 8581 Mistelgau, 3 ♂♂ , 4 ♀♀ am 26.V. und 2 ♂♂ , 2 ♀♀ am 12.IX. (348); 8702 Rimpar, Gramschatzer Wald, 1 ♂ am 30.VII. (290); 8721 Poppenhausen, ein Falter am 25.VIII. (261); 8951 Ronsberg, je 1 ♂ am 29.VIII. und 18.IX. (die ersten Beobachtungen seit 5 Jahren) (462); am Tegernsee, 1 ♀ am 15.IX. (WAGNER leg.) (43).

In Österreich wurden an drei Orten Beobachtungen gemacht: Illmitz am Neusiedler See, 2 ♂♂ am 14.IX. (586); Oslip im Burgenland, 1 ♂ am 15.IX. (586); Tremmelberg bei Knittelfeld, 1 ♀ am 9.IX. (310).

In der Schweiz wurde 1 ♂ am 27.VIII. bei 6500 Bellinzona (TI) beobachtet (524).

Aus Frankreich liegen 14 Meldekarten vor, die Faltermeldungen in der Zeit von Mai bis September aus den Départements Haut-Rhin (588), Vendée (208), Basses-Alpes (89, 113, 114, 243, 384, 399) Gironde (208, 407) und Var (558) enthalten. Weitere Meldungen stammen aus dem Languedoc (186, 300, 399). Auf der Ile de Ré, die der Stadt La Rochelle vorgelagert ist, flogen die Falter nicht selten, doch stets vereinzelt, im Beobachtungszeitraum von 15.VII. bis 5.VIII. (125). Im Bereich der West-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
küste flog crocea ferner bei Poitiers (210, 407), 30 km südlich von La Rochelle (210) und bei Arcachon (210). Am 2. VI. konnte eine kleine Wanderung von 6 ♂♂ bei Presqu'lle de Giens bei Toulon beobachtet werden, die in 5-10-minütigen Abständen einzeln, unmittelbar vom Meer kommend, gegen einen mäßigen Wind von S nach N wanderten; auf der vor der Küste liegenden Insel Porquerolles konnten wenig später keine crocea beobachtet werden (243). Eine Südwanderung wurde am 29. VIII. beobachtet; 9 Falter flogen in 1870-2100 m NN bei Ostwind, in Abständen von ca. 10 min. bei Andorra in den Pyrenäen in schnellem Flug nach S (210).

Karten mit Einzelmeldungen liegen noch aus Italien, Jugoslawien und aus Spanien vor. Bei Palma de Mallorca flog crocea zusammen mit Pieris rapae massenhaft auf den Luzernefeldern vom 6.-19. VII. (89).

Gonepteryx rhamni (LINNÉ, 1758) -
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Aus sämtlichen Bundesländern der BRD und aus West-Berlin wurden von 236 Orten insgesamt 5796 Zitronenfalter gemeldet, von denen 3920 in Geschlechter unterschieden wurden (2748 ♂♂ und 1172 ♀♀). Ein Vergleich zum Vorjahr zeigt, daß sich die Beobachtungsorte etwas mehr als verdoppelt haben (größere Mitarbeiterzahl der DFZS), wodurch sich auch die Falterzahl mehr als verdoppelte.

Aus der DDR wurden von 11 Beobachtungsorten 89 Falter (71 ♂♂ 18 ♀♀) gemeldet (48, 95, 293, 295).

Daß der Zitronenfalter kein besonders standortfester Schmetterling ist, beweisen die vielen Markierungsuntersuchungen. Nur in wenigen Ausnahmefällen gelang es, einen markierten Falter in der Nähe des Markierungsortes erneut festzustellen. So wurde ein ♀ am 30. VII. bei 4200 Oberhausen-Königshardt wiedergesehen, das am 25. VII. markiert worden war (391). Bei 8960 Kempten wurden 39 Tiere markiert, von denen nur ein am 12. V. markierter Falter 8 Tage später 300 m vom Markierungsort erneut eingefangen werden konnte (69).

Wanderungen von Gonepteryx rhamni:
1) 1000 Berlin, Spandauer Forst (43): Am 28. V. flogen 2 ♂♂ und 2 ♀♀ in 1 m Höhe über dem Boden mit relativ hoher Geschwindigkeit nach W.
2) 8631 Dietersdorf (111): Bei leichtem SW-Wind fliegen am 13. V. 3 ♂♂ im Abstand von ca. 300 m nach SE.
3) 8980 Oberstdorf, Reute und Jauchen (259): Am 3. X. flogen 4 ♂♂ und 1 ♀ in der Zeit von 11.45 bis 12.30 Uhr oberhalb der Breitach nach SW. Um 12.35 Uhr flogen nochmals 2 ♂♂ nach SSW.

Aus Luxemburg wurden von 8 Orten vom 22. III. bis 26. VIII. 143 Falter (114 ♂♂ 23 ♀♀) gemeldet (156, 600, 650). Ferner kamen noch Ein-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
zelmeldungen aus Österreich, der Schweiz, Norditalien, Südfrankreich und aus Jugoslawien.

VANESSA ATALANTA (L.)

von

KLAUS SCHURIAN

Vanessa atalanta (LINNÉ, 1758) - SAISONWANDERER

Für 1973 wurden insgesamt 2071 Falter gemeldet, das sind 808 mehr als im Vorjahr (1263). 153 Beobachter aus dem In- und Ausland sandten uns ihre Meldungen ein, aufgrund derer wir feststellen können: 1973 war der Admiral an fast allen Beobachtungsstellen häufiger als in den vergangenen Jahren.

Erfreulicherweise nahmen wieder eine ganze Reihe Mitarbeiter (69, 202/203, 208, 251, 281, 458 und 493 u.a.) Markierungen vor; Rückmeldungen gingen jedoch nicht ein, sicherlich deshalb, weil die meisten Falter nicht gefangen, sondern nur beobachtet wurden.

Der Frühjahrseinflug begann nach den uns vorliegenden Meldungen nicht vor Mitte Mai. Während jedoch im Berichtsjahr 1972 lediglich ein Falter in diesem Monat gemeldet wurde, waren es 1973 immerhin 10.

Auch im Juni wurden mehr Falter als im Vorjahr beobachtet. So wurden u.a. am 4.VI. 1 Falter bei 5142 Hückelhoven (342), 5.VI. 1 Falter bei 4600 Dortmund (373), 21.VI. bei 2850 Bremerhaven (487) und am 26.VI. bei 1000 Berlin gesehen (43).

Von Berlin stammt auch die einzige Fehlmeldung (1) für das Berichtsjahr 1973. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß unsere Mitarbeiter aus der DDR (23, 38, 293 und 295) ebenfalls weniger Falter meldeten, so daß man annehmen kann, daß der Admiral 1973 in den östlichen Landesteilen relativ seltener auftrat als im Westen.

Die aus dem Süden zugewanderten Falter legten im Juni ihre Eier (einige sicher auch schon Ende V.), woraus sich im Juli-August die 2. Generation entwickelte. Larven wurden u.a. von (80): 20 Stück bei 8201 Nußdorf 1000 m NN, am 19.VIII. bei 7220 Schwenningen a.N. (471) und am 29.VIII. (ohne Nummer) bei X-9500 Zwickau festgestellt.

Wanderungen:
Auch für 1973 liegen wieder einige Meldungen über Migrationsverhalten

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
vor. Die beobachtete Falterzahl ist, verglichen mit der des Vorjahres, relativ geringer, worauf weiter unten noch eingegangen werden soll. Bereits am 23. VII. wurde bei 8729 Augsfeld ein Falter auf Rückflug gesehen (82, 251). Auf der Nordseeinsel Röm (Dänemark) zählte unser Mitarbeiter (459) insgesamt 60 atalanta am 15. VIII. Die Tiere flogen "entlang der Küstenlinie von NW nach SE" (459). Anderntags wurden Falter in Anzahl auch auf Sylt festgestellt (459). Interessanterweise zogen zu dieser Zeit auch Nachtfalter, Käfer (Coccinellidae) und "Schnaken" also Dipteren nach Süden (vergl. hierzu auch ATALANTA IV/2, p. 116). Es ist wohl anzunehmen, daß in diesem Fall exogene Einflüsse, in erster Linie klimatische Faktoren, das Migrationsverhalten auslösten.

Bei 8240 Berchtesgaden beobachtete ein Mitarbeiter (43) am 7. VIII. 3 Falter auf Südflug; die Tiere flogen gegen das 2522 m NN hohe Massiv des Hohen Göll (43).

Auch unsere Mitarbeiterin (259) sandte uns wieder Meldungen über wandernde Falter aus dem Allgäu. Danach konnten vom 15. IX. -4. X. an verschiedenen Stellen um 8975 Fischen und 8980 Oberstdorf insgesamt 29 atalanta auf SW-Flug festgestellt werden (259). Dies sind wesentlich weniger Falter als im Vorjahr. Die Ursache hierfür ist sicherlich in den günstigen Witterungsbedingungen des Jahres 1972 zu sehen.

Wie aus der monatlichen Häufigkeitsverteilung zu ersehen ist, wurden für Oktober 353 Falter gemeldet, während es im Vorjahr nur 80 Tiere waren. Der Rückflug erfolgte also insgesamt später und war außerdem über einen längeren Zeitraum verteilt.

Der Admiral hielt sich also 1973 wesentlich länger in Mitteleuropa auf, so daß sich die Rückwanderungen bis gegen Ende X. hinauszogen (ein Zeitpunkt, zu dem die Alpenpässe oftmals bereits erhebliche Neuschneemengen aufweisen).

Die letzten Falter wurden am 3. IX. bei 8720 Schweinfurt (259) (geschätzte Lufttemperatur 5°C!) und am 3. und 4. IX. je ein Falter (derselbe?) bei 3040 Soltau an Fallobst beobachtet (300).

Aus einigen Meldungen läßt sich ersehen, daß V atalanta lokal sehr zahlreich aufgetreten ist. So wurden am 3. X. 35 Falter bei 8975 Fischen und 8980 Oberstdorf an Blumen saugend festgestellt (259). Ebenfalls am 3. X. wurden 83 atalanta bei 7311 Schopfloch (Kirchheim/Teck) beobachtet (557 A). In der Schweiz bei CH-8864 Reichenburg saßen 20 Falter an einer blutenden Birke (143). Viele Falter wurden auch wieder an Fallobst festgestellt, so z. B. am 16. VIII. bei 8581 Mistelgau (348).

Wesentlich mehr Falter wurden aus den Postleitbezirken II und III gemeldet. Das beobachtete Häufigkeitsmaximum - im süddeutschen Raum im September - wurde im Postleitbezirk II 1972 und 1973 für August gemeldet.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Monatliche Häufigkeitsverteilung von V. atalanta im Jahre 1973

Postleitbezirk	1+DDR	2	3	4	5	6	7	8	Summe
Mai			1		2	2	2	3	10
Juni	2	3	2	7	10		1	11	36
Juli	3	7	13	35	105	94	26	73	356
Aug.	1	96	13	83	94	67	41	83	478
Sept.	11	81	17	137	63	38	123	160	630
Okt.	4	17	7	24	3	18	194	86	353
Nov.			2					1	3
Summe	21	204	55	286	277	219	387	417	1866

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Es handelt sich bei diesen Faltern also um die Nachkommen der aus dem Süden eingeflogenen Tiere, von denen ein Teil offenbar sofort den Rückflug antritt, wodurch das Septembermaximum in Süddeutschland erklärt werden kann.

Während 1972 der nördlichste Falter von der Insel Fanö (Dänemark) gemeldet wurde (355), liegt für 1973 eine Meldung von der südenglischen Küste (77), ja sogar von Schweden vor (277) (siehe Meldungen aus dem Ausland). Ein Beobachter (43) sah V atalanta auch auf der Insel Helgoland: am 5. IX. und 16. IX. je ein Exemplar (43).

Aufschlußreich ist auch, daß sich 1973 noch eine große Zahl von V. atalanta im Oktober im norddeutschen Raum aufhielten:

am 1. X. bei 2850 Bremerhaven (487)
am 1. X. bei 3000 Hannover (1)
am 4. X. bei 2000 Hamburg (4)
am 5. X. bei 2300 Kiel (533)
am 6. X. bei 3420 Herzberg/Harz (43)

Der letzte Falter wurde, wie bereits angeführt, am 4. IX. bei 3040 Soltau festgestellt (300).

Meldungen aus dem Ausland:

Schweden
Am 4. VIII. wurden zwei V. atalanta "bei Sundervall im mittleren Schweden" gesehen (277). Dies war für 1973 der nördlichste Beobachtungspunkt für den Admiral.

England
An der südenglischen Küste bei West Bexington (Dorset) wurden vom 18. VII. - 27. VII. insgesamt 7 Falter gezählt (77). Damit dürfte feststehen, daß der Admiral 1973 in Anzahl den Kanal überquert und in England eingeflogen ist.

Holland
Je ein Falter am 22. VII., 31. VIII. und 22. IX. (198).

Belgien
In der Provinz Antwerpen (Boechout) 2 Falter am 5. VII. (600), 1 atalanta am 9. VII. in der Provinz Luxembourg (600).

Luxemburg
7 Falter am 8. VIII. bei Dudelange, 2 Falter am 16. VIII. bei Petange und nochmals 1 atalanta am 3. IX. bei Petange (200).

Frankreich
Bei Minerve (40 km westlich Beziers) 10 Falter am 12. VII. (565). In F-33780 Soulac-sur-Mer (Gironde) beobachtete unser Mitarbeiter (407)

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
vom 30. VI. -14. VII. insgesamt 15 Admirale. In den nördlichen Pyrenäen bei Tarascon und bei Andorra wurden am 27. VIII. und 30. VIII. je ein Falter gesehen (210). In der Haute Provence und den Basses-Alpes flog V atalanta bereits Mitte V. (243).

Spanien
In der Provinz Barcelona konnten 2 Falter am 30. X. festgestellt werden (112). In der Umgebung von Almería (Südspanien) wurden vom 20. -28. X. insgesamt 39 Falter, z. T. längs der Küste ziehend, gesehen (112).

Kanarische Inseln
In Teneriffa, bei Puerto de la Cruz, wurde atalanta am 23. III. zusammen mit V indica vulcanica GOD. festgestellt (208).

Zypern

Unser Mitarbeiter (152) beobachtete vom 3. III. -30. III. zusammen 22 Falter an verschiedenen Orten der Mittelmeerinsel.

Rumänien
Bei Poiana Brasov 1020 m NN (Kronstadt) wurden am 4. VIII. "ca. 25-30 Falter in Richtung NE ziehend beobachtet" (517).

Jugoslawien
In der Umgebung von Lešće (bei Plitvice) wurde am 11. VII. ein Falter festgestellt (316). Ebenfalls bei Plitvice (26. VII.) und bei Cacak, Serbien (1. VIII.) je ein Falter (43). In Mitteldalmatien (Neum) ein Falter am 15. VI. (111). Bei den Krka-Wasserfällen wurden am 15. und 17. IV. mehrere atalanta beobachtet (565).

Italien
In Albenga (NE von Imperia) wurden vom 21. VI. -5. VII. 5 atalanta gesehen (194). Je ein Falter in Malcesine (Gardasee) am 10. VII. und 17. VII. (355). In Mittelitalien bei Siena flog am 12. VI. ein Admiral in einem Garten (130).

Österreich
In Salzburg am 15. VII. ein Falter (316). Am 6. VIII. und 7. VIII. zusammen 15 Falter bei Magdalenberg -Klagenfurt-Petzen-Bleiburg (30/209). Aus Tirol wurden vom 1. VIII. -12. IX. von verschiedenen Fundorten um Innsbruck, Kitzbühl 28 Falter und Ende VI. Anfang VII. 12 Raupen gemeldet (171). Insgesamt 36 Falter wurden von Mitarbeiter (49) im IX. aus Osttirol gemeldet. Ebenfalls in Osttirol (Virgen) wurde am 5. VII. und 12. VII. jeweils ein Falter gesehen (263). Aus der Steiermark Voitsberg kam eine Meldung über 6 Falter vom 29. VII. -1. VIII. (431). Insgesamt 26 frische Exemplare des Admirals fand Mitarbeiter (49) im Kärntner Seengebiet (Maltatal) an einer feuchten Wegstelle.

Von Ende V. -21. X. wurden in der Umgebung von Knittelfeld (östliche

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Tauern) umfangreiche Beobachtungen angestellt (310). Danach lag das Häufigkeitsmaximum hier mit 37 Faltern im September, Die Gesamtzahl der in diesem Gebiet festgestellten V. atalanta betrug 46 Falter, wovon das letzte Tier am 21.X. gesehen wurde (310).

Schweiz
Im Kanton Obwalden (Melchsee 2000 m NN) wurden 2 Falter am 6.IX. auf Südflug festgestellt (327). Beobachtungen bei CH-8610 Uster (327) zeigen, daß dort das Häufigkeitsmaximum des Admirals im Juli lag (32 Falter) und bis Ende IX. kontinuierlich abnahm (327).
Am 6.IX. ein Admiral auf Südflug (243) auf dem Säntis. Im Tessin (Südschweiz) wurden vom 19.VIII.-7.IX. insgesamt 35 Falter gezählt (524). 20 Falter an einer blutenden Birke beobachtete Mitarbeiter (143) am 20. IX. bei Reichenburg (Sz).

Die Orientierung der Schmetterlinge auf ihren Wanderflügen ist für uns noch in vieler Hinsicht rätselhaft. Immerhin fällt auf, daß die Falter Jahr für Jahr an bestimmten Orten auftreten, andere aber meiden. Dies deutet darauf hin, daß die Orientierung mit Hilfe eines "inneren Kompasses" oder/und durch charakteristische Landmarken erfolgt (Silhouette des Waldes beim Maikäfer, vergl. hierzu ATALANTA III, p.116). Daß Vögel bei ihren jährlichen Wanderungen auch den Erdmagnetismus benützen (neuerdings auch für die Drohnen der Biene auf ihren Flügen zu den Drohnensammelplätzen nachgewiesen), löste die lange strittige Frage, wie die Orientierung der Vögel nachts bei bedecktem Himmel und Nebel erfolgen könnte.
Es ist unwahrscheinlich, bei unserem ausschließlich tagaktiven Admiral ein so komplexes Orientierungssystem vorauszusetzen, Versuche hierüber stehen jedenfalls noch aus.

Unsere Mitarbeiter können jedoch weiterhin wertvolle Details liefern, indem sie - wie dies von vielen bereits praktiziert wird - stichwortartige Angaben machen, unter welchen Umständen wandernde Falter angetroffen werden. Hinweise wie "entlang einer Bahnlinie", "dem Küsten- oder Flußlauf folgend", "talaufwärts" etc., aber auch, daß die Schmetterlinge scheinbar ohne jede Orientierungsmöglichkeit flaches Land "zielstrebig" in einer Richtung überfliegen, können - über Jahre gesammelt und ausgewertet - unsere Kenntnis über die Orientierung der Schmetterlinge wesentlich erweitern.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

NYMPHALIDAE

von

ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Cynthia cardui (LINNÉ, 1758) SAISONWANDERER

Obwohl das Jahr 1973 - klimatisch betrachtet - ein häufiges Auftreten für den Distelfalter zugelassen hätte, verstärkte sich dennoch die abnehmende Tendenz, wie sie in Mitteleuropa bereits seit einigen Jahren beobachtet wird.

Ein Vergleich der nachstehenden Tabelle mit jener von 1972 (ATALANTA IV/5, p. 276) zeigt dies noch deutlicher:

Postleitgebiet	DDR	2	3	4	5	6	7	8
Monate d. Auftretens	VI-X	VII-IX	V-IX	VI-X	VII-X	V-X	VI-X	III-X
Zahl d. Individuen	9	3	12	23	10	69	47	132
Zahl d. Beobachtungsorte	5	3	8	12	7	15	13	40

Die Ursachen für das schwache Auftreten sind wahrscheinlich in den Ursprungsgebieten zu suchen, also in den Gebieten, in denen der Distelfalter in irgendeinem Stadium den Winter überdauert. So fiel uns bereits während einer Exkursion im Frühjahr 1973 die Seltenheit von cardui in Tunesien, Algerien und Marokko auf. An fast allen Beobachtungsorten in Mitteleuropa konnten jeweils nur einzelne Falter gesehen werden. Die ersten Falter (3 ♂♂ 1 ♀) wurden am 15. III. bei 8411 Kallmünz beobachtet (344). Am 10. V. wurden dann bereits 40 Raupen bei 8470 Nabburg gefunden (344). Am 9. V. wurde ein Falter bei 3250 Hameln beobachtet, der in nördlicher Richtung flog (215) und am 20. V. flog ein Falter bei 8351 Rosenau in schnellem Flug nach NE (30, 209). Ansonsten konnten nirgends Nordwanderungen verfolgt werden.

Weitere Wanderungen von Cynthia cardui:

1) 6682 Ottweiler (541): Am 16. VII., gegen 11.00 Uhr, wurden 12 cardui beobachtet, als sie in kurzen Zeitabständen von 10-15 sec bei W-Wind in ca. 3 m Höhe nach E flogen.
2) X-9102 Limbach-Oberfrohna (293): Am 4. VI. zog ein Falter in schnellem Flug, dabei Hindernisse überfliegend, von W nach E.
3) 8240 Berchtesgaden (43): Am 7. VIII. konnten vier Falter am Purtscheller Haus, 1700 m NN, beobachtet werden, die innerhalb von 15 min in entsprechenden Abständen den Hohen Göll (2522 m NN) entgegen nach S flogen (vergl. bei P. brassicae und V atalanta).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Weitere Südwanderungen von einzelnen Faltern konnten am 20. VII. bei 7717 Immendingen (471), am 26. VII. bei 4350 Recklinghausen und am 15. IX. bei 2000 Hamburg-Hoisbüttel (208) beobachtet werden.

Auslandsmeldungen:

Einzelmeldungen kamen aus Belgien (1 Falter), Luxemburg (3 Falter), der Schweiz (7 Falter), Jugoslawien (9 Falter), Italien (43 Falter an 16 Orten), Österreich (66 Falter an 21 Orten), der CSSR (1 ♂ am 15. VIII. in Karlsbad (390)), Rumänien (10 ♂♂, 4 ♀♀ von 2.-10. VIII. bei Kronstadt Poiana-Brasow (517)), Frankreich (19 Falter an 8 Orten) und Spanien (14 Falter an 3 Orten).
In Las Palmas auf Gran Canaria konnte am 2. I. ein Falter beobachtet werden (517). In Santa Cruz de Teneriffe flog am 24. III. ein abgeflogenes ♂ (208). Auf der Mittelmeerinsel Zypern konnten von 5.-30. III. ca. 140 Falter bei Soli, Voni, Karavas, Lapithos, Panagra, Phterykkha und Lambonsa beobachtet werden (152).

Cynthia virginiensis (DRURY, 1773)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Durch die freundliche Vermittlung von Herrn RONNY LEESTMANS, Brüssel, kann ein weiterer portugiesischer Fundort dieser amerikanischen Nymphalide veröffentlicht werden. Herr DANIEL LUYTEN, Brüssel - für dessen Mitteilung vom 6. I. 1974 wir herzlich danken - konnte am 21. VII. 1973 am Strand von Nazaré (Provinz Estremadura, Portugal) ein ganz frisches ♀ fangen. Der Fang ist eine weitere Bestätigung für die Bodenständigkeit dieses Falters in Portugal. Darüberhinaus konnte Herr LUYTEN in einer Gastwirtschaft in Nazaré ein Exemplar von Danaus plexippus antreffen, das man mit einer Nadel an eine Wand befestigt hatte und das aller Wahrscheinlichkeit nach, in der Nähe gefangen worden war.

Inachis io (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Im Jahr 1973 erreichte Inachis io ein Maximum seiner Häufigkeit innerhalb der letzten Jahre im mitteleuropäischen Raum. Der Falter war in fast allen Beobachtungsorten häufig, so daß über 10 000 einzeln erfaßte Imagines von unserem Mitarbeitern beobachtet wurden (wobei jedoch auch der beträchtliche Zuwachs unserer Mitarbeiterzahl mit eine Rolle gespielt haben dürfte). Bei der Errechnung dieser beträchtlichen Zahl wurden Angaben wie "häufig", "überall" etc. nicht mit berücksichtigt. Die Zahl der beobachteten Raupen übertrifft die Zahl der Imagines um das 4- bis 5-fache. Genaue Werte ließen sich jedoch nicht errechnen. Allein

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
bei X-8601 Rackel bei Bautzen wurden von 25.-28. VI. 10-15000 Raupen (meist im 2., 3. und 4. Kleid, wenige im 5.) beobachtet. Die Raupen, die in starkem Maße parasitiert waren, hingen in Trauben, so daß die Brennesselbestände schwarz waren (293). Zum Teil traten aber auch die Imagines in beträchtlicher Menge auf: 28. VII., 1 km südlich von 7530 Pforzheim ("unzählbar viele frischgeschlüpfte ♂♂") (172); 30. VII., 8059 Berglern ("so häufig, daß Zählung unmöglich") (30, 209); 7. VIII., Purtscheller Haus bei 8240 Berchtesgaden, 1700 m NN, ca. 900 Falter (43); 12. VIII., zwischen 3392 Clausthal-Zellerfeld und 3396 Altenau/Harz, weit über 900 Falter ("auf einer Wegstrecke von 200 m wurden jeweils 150 Individuen, die auf Distelblüten saßen, gezählt") (513).

Die überwinterten Falter aus dem Jahre 1972 traten bei weitem nicht in solchen Mengen auf. Eine gen. II konnte nur in 8721 Poppenhausen festgestellt werden, wo am 2. IX. ca. 300 Raupen gefunden wurden (261).

Wanderungen von Inachis io:
1) 8059 Neufinsing (210): Am 1. V. flog ein Falter bei Ostwind nach W in einer Flughöhe von ca. 1,5 m; ein hohes Gebäude wurde überflogen.
2) CH-7130 Ilanz (Graubünden) (449): 6 Falter flogen unterhalb des Vorabs (einem Berg nördlich von Ilanz), 2400 m NN, im Abstand von 9-15 min gezielt nach Norden.

Aglais urticae (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Unsere Mitarbeiter zählten etwa 20 000 Einzelindividuen (ca. 3000 Überwinterer und 17 000 Imagines der verschiedenen Sommergenerationen) und wahrscheinlich ebenso viele Raupen im mitteleuropäischen Raum, d. h. in den Benelux-Staaten, in N- und NE-Frankreich, in der Schweiz, in Österreich, in Norditalien und in den beiden deutschen Republiken. Hierzu addieren sich noch einige Einzelmeldungen aus Nord-, West-, Süd- und Osteuropa: Abisko (Lappland), 7. VII., 1 ♂ (558); DK-9850 Hirtshals, 18. VII.-7. VIII., 29 Falter (347); Torquay (England), 9. u. 26. VII., 2 Falter (57); Angastow, Bialowieza, Sawalki, Elk und Krakow (Polen), 14.-28. VIII., 25 Falter (190); Umgebung YU-71002 Sarajevo (Bosnien), 27. und 28. VI., 51 Falter (316); YU-48202 Perušić (Kroatien), 28. VII., 2 ♂♂ (43); F-33780 Soulac sur Mer (Gironde) und Mayan bei F-33990 Hourtin (Gironde), 4.-10. VII., 5 Falter (407); F-04190 Les Mées (Alpes-de-Hautes-Provence), 28. VII.-4. VIII., 30 Falter (113); Bronchales (Teruel, Spanien), 25. VII., 3 Falter und erwachsene Raupen in Anzahl (550); Ciudad Encantada bei Uña (Cuenca, Spanien), 26. VII., 3 Falter (550).

Besonders häufig trat der Kleine Fuchs in Mitteleuropa in 1000 Berlin (43), X-8601 Rackel bei Bautzen (293), in der Umgebung 2850 Bremerhaven

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
(487), in 4400 Münster und Umgebung (277, 586, 589), in der Umgebung 4600 Dortmund (46, 373, 475), in der Umgebung 4800 Bielefeld (72), in 6842 Bürstadt (333), in 8671 Marktleuthen und Umgebung (246, 480) und in der Umgebung von A-6020 Innsbruck (171) auf. An diesen Orten wurden innerhalb eines Tages jeweils einige hundert Imagines beobachtet. Trotz der außergewöhnlichen hohen Individuendichte im Jahr 1973 zeigte der Falter ein stark stationär ausgeprägtes Verhalten. So konnte ein am 23. III. in 3360 Osterode markierter Falter, fast einen Monat später am 23. IV., am gleichen Ort wiedergefunden werden (267). In 2192 Helgoland wurde am 24. III. ein Falter beobachtet, der sich stationär verhielt (43).

Wanderungen von Aglais urticae:

1) 2408 Timmendorfer Strand (446): Am 8. IX. flogen 11 Falter innerhalb ca. 1,5 h am Strand entlang von N nach S; zur gleichen Zeit flogen auch einige Falter von S nach N oder gänzlich ungerichtet.
2) 4400 Münster und Umgebung (277): Am 5. IX. flogen ca. 10 Falter zielstrebig nach Osten: Hindernisse wurden überflogen; Tiere, die kurzfristig durch den Luftzug eines vorbeifahrenden LKWs gestört wurden, flogen anschließend in der gleichen Richtung weiter.
3) 5674 Bergisch Neukirchen (112): Am 13. VIII. flogen 2 Falter in Richtung NW.

Nymphalis polychloros (LINNÉ, 1758) Gruppe IV

Es liegen nur sehr wenige Meldungen aus der BRD, der DDR, der CSSR, aus Jugoslawien, aus der Schweiz, aus Frankreich, aus Österreich, aus Norditalien und aus Zentralspanien vor. Der Schwerpunkt der Beobachtungen liegt auch in diesem Jahr im nordbayerischen Raum. Darüberhinaus trat der Große Fuchs auch in 8831 Wellheim (20 Falter am 8. VII.) (160) und in der Umgebung von 8900 Augsburg (18 Falter am 17. VI. und 4. VII.) (160) etwas häufiger in Erscheinung. Abgesehen von einem Exemplar am 13. VIII. aus Karlsbad (CSSR) (390) und einem ♀ am 15. IX. aus Tegernsee (43) verschwanden die Falter der frischgeschlüpften Sommergeneration bereits im Laufe des Monats Juli zur Winterruhe. In 6747 Annweiler am Trifels ist seit 15 Jahren erstmals wieder ein Falter beobachtet worden (149).

Nymphalis antiopa (LINNÉ, 1758) - Gruppe IV

Der Trauermantel flog auch 1973 an vielen Plätzen Mittel- und Süd-Europas. Unsere Mitarbeiter meldeten ihn aus den folgenden Orten:

DDR: 1405 Glienicke (23); 5700 Mühlhausen (48); 6900 Jena (295); 9500 Zwickau (G. MARSCHNER).

Schleswig-Holstein und Hamburg: 2371 Schülp bei Rendsburg (16); 2000

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Hamburg-Ohlstedt (208).

Niederlande: Heijel bei Venlo (230).

Luxemburg: Steinsel (200) (N. antiopa wurde seit über 12 Jahren in Luxemburg nicht mehr nachgewiesen).

Saarland: 6614 Hüttersdorf (432).

Baden-Württemberg: 7233 Lauterbach (172): 7530 Pforzheim (172); 7547 Bad Wildbach (172); 7743 Furtwangen (178); 7614 Gengenbach (437); Schlatter Heide bei 7450 Hechingen (157); Hohloh-See (Nord-Schwarzwald) (157).

Bayern: 8073 Kösching (345); 8230 Bad Reichenhall (138); 8481 Schwarzenbach (Oberpfalz) (344); 8492 Furth i. W. und Umgebung (71, 115); 8500 Nürnberg, Brückkanal (671); 8501 Behringersdorf (671); 8530 Neustadt/Aisch und Umgebung (524); 8581 Mistelgau (348); 8590 Marktredwitz (236); 8591 Fichtelberg und auf dem Ochsenkopf (236, 488); 8591 Pechbrunn, Hirschentanz (236); 9592 Vordorf bei Wunsiedel (236); 8621 Uetzing über Lichtenfels (110); 8630 Coburg, Callenberg (110, 111); 8631 Oberlauter (110); 8671 Heidelheim (246); 8671 Marktleuthen und Neudes (246, 480); Torfmoorhölle zw. 8586 Kornbach und 8671 Franken (671); 8704 Uffenheim, Hohenlandsberg (671); 8711 Dimbach (296); 8714 Ilmbach bei Wiesentheid (296); 8720 Schweinfurt (259); 8721 Schwebheim (379); 8721 Zell b. Schweinfurt (379); 8729 Bundorf (379); 8729 Zeil am Main (322); 8729 Zell am Ebersberg (322); 8740 Bad Neustadt/Saale (272); 8742 Sambachshof (290); 8744 Mellrichstadt (275); 8789 Oberriedenberg, Schwarze Berge (251); 8851 Konstein (356); 8910 Landsberg am Lech (367).

CSSR: Karlsbad (390).

Österreich: 4864 Attersee (399); 6134 Vomper Bach (PLATTNER); 6450 Sölden im Ötztal (462); Chromwerkgraben (LEOBEN) (310); Rachau (Knittelfeld) (310); 9470 St. Paul i. Lav. /Kärnten (310); Kleinlobing (Knittelfeld) (310); 8570 Voitsberg-Arnstein (Steiermark) (431); Maltatal bei Gmund (49).

Schweiz: 6622 Ronco sopra Ascona (TI) (524); 6671 Coglio (TI) (524); 6579 Indemini (TI) (524).

Südtirol: Aostatal (310); Taufers im Münstertal (236).

Mittelitalien: Passo Lauciano, Nordhang der Maielletta und Palena (Abruzzen, Montagna della Maiella - Provinz Chieti) (432).

Jugoslawien: Krka-Wasserfälle (565); 79420 Neum (111); 51000 Rijeka (316); Treskavica-Gebirge (316).

Frankreich: 83980 Le Lavandou (Var) (399); 04 000 Digne (Alpes-de-Haute-Provence) (550); 04360 Moustiers Ste Marie (Alpes-de-Haute-Provence) (243); 33780 Soulac sur Mer (Gironde) (407).

Das im letzten Jahresbericht veröffentlichte einmalige Vorkommen des Trauermantels in 6100 Darmstadt ist leider mit ziemlicher Sicherheit auf

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
das Aussetzen von zwei Dutzend Faltern in diesem Raum zurückzuführen. In diesem Zusammenhang möchten wir unsere Mitarbeiter bitten, nicht mit Gewalt die natürliche Artenzahl in einem Gebiet vergrößern zu wollen. Auch das Fehlen einer Art in einem bestimmten Raum läßt wertvolle Schlüsse zu, wohingegen der zwar gut gemeinte, aber dennoch künstliche Eingriff in die vom Menschen schon überstark belastete Natur nur zu falschen zoogeographischen Prognosen führen kann. Dies trifft ganz besonders für den Arealerweiterer Nymphalis antiopa zu.

Polygonia c-album (LINNÉ, 1758) - Gruppe IV

Herr HANS RETZLAFF, 4815 Schloß Holte, Nordstraße 5, teilte uns freundlicherweise seine Beobachtungen über den C-Falter mit, was wir im folgenden wörtlich zitieren und zur Diskussion stellen wollen: "Ich habe 1964 schon einmal Herrn K. HARZ schriftlich auf wanderverdächtiges Verhalten im Weserbergland hingewiesen und bin nach neuesten Untersuchungen im Gebiet zu der Überzeugung gelangt, daß diese Art im Westen und Norden von Ostwestfalen-Lippe, sowie auch im übrigen Nordwestdeutschland nicht immer bodenständig ist (s. auch Verbreitungskarte bei HIGGINS & RILEY). Ich möchte den Vorschlag machen, diese Art einmal versuchsweise in Gruppe IV aufzunehmen". Wir bitten daher unsere Mitarbeiter in Zukunft auch dieser Nymphalide Aufmerksamkeit zu schenken.

Issoria lathonia (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung

In Mitteleuropa (BRD, DDR, Dänemark, Luxemburg, Schweiz, Österreich, Norditalien, Polen) und in Südeuropa (Zentralitalien, Jugoslawien und Südfrankreich) konnten unsere Mitarbeiter im Jahr 1973 insgesamt 567 Imagines und 43 Raupen von lathonia beobachten. Die Schwerpunkte des Vorkommens in Deutschland decken sich in etwa mit denen des Vorjahres (s. ATALANTA IV/2, p. 92 und IV/5, p. 283). Wir verzichten in diesem Jahresbericht auf die Darstellung der einzelnen Fundorte in einer anschaulichen Verbreitungskarte, da eine solche Mitte 1975 in dem Atlas, in dem die ersten Ergebnisse des Projekts "Erfassung der Europäischen Wirbellosen" veröffentlicht werden, erscheinen wird.

Wanderungen von Issoria lathonia:

1) 7201 Tuningen (471): 27 Falter flogen nördlich von Tuningen am 9. IX. zwischen 10.00 und 12.30 Uhr von N nach S, der hellen Autobahnstraße folgend in einer Höhe von ca. 50-100 cm.
2) 8711 Sommerach (296): Im Abstand von ca. 20 m flogen am 15. VI. sechs Falter in geradlinigem Flug in geringer Höhe gegen den Wind nach NW.
3) 8771 Duttenbrunn (613): Am 6. IX. flog ein Falter gezielt nach W.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

DANAIDAE

von

ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Danaus chrysippus (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Am 1. und 2. IX. 1971 wurden in Taraudant, einer kleinen Stadt an der Straße von Marrakesch nach Agadir in Marokko 1 ♂ und 3 ♀♀ gefangen. Der Falter flog dort häufig. KUDRNA, O. (1972): On some Maroccan Butterflies The Entomologist's Record, 85, p. 268).

Danaus plexippus (LINNÉ, 1758) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

In Puerto de la Cruz auf Tenerife und in Sante Cruz de Tenerife wurden von 24. III. -2. IV. sieben Imagines, eine erwachsene Raupe und 6 Eier gefunden (208). Auch aus Portugal wurde wieder ein Falter gemeldet (s. bei C. virginiensis p.174).

LYCAENIDAE

von

ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Syntarucus pirithous (LINNÉ, 1767) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Von dieser Lycaenide liegen nur Meldungen aus Südeuropa vor: Jugoslawien (199), Italien (PLATTNER und 69), Spanien (112), sowie von den Mittelmeerinseln Mallorca (89) und Korsika (73).

Lampides boeticus (LINNÉ, 1767)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Es erreichten uns drei Meldekarten aus Südeuropa:

Italien: (Küste in der Region Abruzzen), Tortoreto, 0 - 230 m NN, 30. VII. - 4. VIII., SQ 3 ♂♂: 2 ♀♀ (69).
Frankreich: (Gironde), 37780 Soulac sur Mer, 18. VII. 1 ♂ (407).
Spanien: (Umgebung von Albarracin (vereinzelt) und Umgebung von Madrid (häufiger), 25. VII. -10. VIII. (550).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Everes argiades (PALLAS, 1771) -
BINNENWANDERER 1. Ordnung

E. argiades trat besonders in der BRD etwas häufiger in Erscheinung.

Es wurden hier 42 Falter gemeldet, die an den folgenden Orten beobachtet wurden:
1) 7750 Konstanz (245); 2 ♂♂, 2 ♀♀ am 25. VIII., 7 ♂♂ 8 ♀♀ am 1. u. 2. IX. und 1 ♂ am 4. X.
2) 7631 Mahlberg (462): ca. ein Dutzend frische ♂♂ und ♀♀ am 12. und 13. VIII.
3) 8492 Furth i. W. (71, 115): 7 ♂♂ 3 ♀♀ von 27. VII. -6. VIII.

Die Frühjahrsgeneration, die im Mai und Juni fliegt, blieb wegen einer nahezu in jedem Jahr vorkommenden geringen Individuendichte unbemerkt. Das ♂ am 4. X. aus Konstanz (243) deutet auf eine partielle gen. III hin. Außer diesen Faltern wurden auch im Ausland etwa 40 Falter registriert: DDR (23), Schweiz (126), Österreich (73, 399), Italien (251), Jugoslawien (43) und Frankreich (407).

Lycaena phlaeas (LINNÉ, 1761)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Es erreichten uns eine große Anzahl von Meldungen aus dem In- und Ausland. Unter ihnen befand sich jedoch nur eine Mitteilung, die auf ein migratives Verhalten dieses Feuerfalters hindeuten würde. Am 8. IX. wurde in 4400 Münster ein Falter von N nach S wandernd gesehen (221).

In einer der nächsten Nummern der ATALANTA werden wir über das Problem "L. phlaeas - ein Wanderfalter" und über die Verbreitung dieser Art gesondert berichten und gehen daher im Rahmen dieses Jahresberichts nicht näher auf die einzelnen Meldungen ein.

SPHINGIDAE

von

HEIMO HARBICH

Acherontia atropos (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Im Gegensatz zum letzten Jahr erreichten uns 1973 doch bedeutend mehr Beobachtungsmeldungen vom Totenkopfschwärmer. Der erste Falter, ein

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

♀ , wird am 20. V. im Bodenseekreis (457) am Licht gefangen. Der nächste Schwärmer, der den Frühsommereinflug belegt, wird am 25. VI. bei 2059 Büchen (1) beobachtet. Am 26. VI. ein kleines ♀ in Tirol (171). Aus 8045 Ismaning (556) wird vom 29. VII. ein weiterer, an einem alten Stadel sitzender Schwärmer gemeldet; da die nächsten Meldungen erst ab Ende August datieren, muß man wohl annehmen, daß die erste Einflugwelle mit dem Juli zu Ende ging.

Die Nachkommen dieser Juni-Juli-Einwanderer tauchen nun im August und vor allem im September als Raupen oder Puppen auf. So am 15. VIII. eine Raupe in A-9900 Lienz/Osttirol (229) und am 21. VIII. eine verpuppungsreife in 2221 Eggstedt/Schleswig-Holstein (429). Die hieraus hervorgegangene Puppe ergab den Falter am 20. XI. Daß solch ein spätes Schlüpfen aber nicht die Regel ist, zeigen die Puppenfunde (3 ♂♂ 1 ♀) vom 30. VIII. und 8. IX. aus der Umgebung von Forchheim (700), die nämlich die Falter schon vom 25. IX. bis 1. X. ergeben. Hieraus läßt sich folgern, daß insbesondere frisch aussehende Tiere, die im September oder gar Oktober bei uns gefunden werden, sehr wohl die Nachkommen der ersten Einwanderungswelle darstellen und nicht etwa eine zweite Einwanderungswelle belegen. Weitere Puppenfunde (3 ♂♂ , 3 ♀♀) vom Bodenseekreis (Salem, Frickingen, Beuren) (457) vom 24. bis 29. IX. Ebendort 3 Schwärmer am 1. und 7. X., die wohl dortigen Puppen entstammten. Insgesamt 45 Puppen (26 ♂♂ , 19 ♀♀) vom 1. IX. bis 12. X. in der Umgebung von A-9900 Lienz/Osttirol (229). Ebendort vom 17. IX. bis 3. X. 3 ♂♂ und 2 ♀♀ Im September werden nun verstärkt Imagines beobachtet: am Neusiedlersee (399), in 6903 Neckargmünd (399), 8055 Hellbergmoos (356), Südtirol (171), 6747 Annweiler (149), 6700 Ludwigshafen (57) und 6750 Kaiserslautern (634). Die meisten Beobachter heben dabei hervor, daß es sich um frische, teilweise offenbar gerade geschlüpfte Falter gehandelt hat.

Auch im Oktober werden noch Puppen gefunden, so am 3. und 4. in 6831 Oberhausen (343) und am 12. bei 7800 Freiburg-Littenweiler (184). Falterfunde sind ebenfalls am 2. X. in 877 Lohr (346), am 8. X. in 8702 Veitshöchheim (404), am 10. X. in 4240 Emmerich (328) und am 27. X. bei Kaiserslautern (634) zu registrieren. Auch aus Bozen/Südtirol wird am 15. X. noch ein ♂ (346) gemeldet.

Aus 8090 Wasserburg/Inn (335) werden insgesamt 17 Puppenfunde, die alle bei der Kartoffelernte gemacht wurden, angegeben; diese Puppen ergaben Ende November/Anfang Dezember insgesamt 6 Falter.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß atropos im Juni/Juli 73 in unser Beobachtungsgebiet eingeflogen ist und von Österreich bis Schleswig-Holstein Nachkommen hervorgebracht hat, die ab August als Raupen und vor allem als Puppen gefunden wurden. Im September und bis

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Ende Oktober wurden dann frische Schwärmer beobachtet. Meist handelt es sich um Einzelfunde. Insgesamt wurden 103 Individuen (2 Raupen, 74 Puppen, 27 Falter) in 26 verschiedenen Orten festgestellt. Ein für atropos, insbesondere im Vergleich zu den letzten Jahren, gutes Flugjahr.

Herse convolvuli (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

An Analogie zu atropos wird 1973 der erste Windenschwärmer bereits Ende Mai in 7081 Utzmemmingen (161) gefangen. Der nächste, ein völlig durchnäßtes, sonst aber tadelloses ♂ wird am 1. VI. aus 5203 Much (228) gemeldet. Weitere drei Falter vom 20. VI. bis 24. VI. aus X-7533 Welzow (23). Am 27. VI. noch ein ♂ bei Tristach/Osttirol (229) am Licht. Einige wenige Puppenfunde bezeugen die Nachkommen der Juni-Schwärmer. So wird am 2. VIII. eine Puppe (♂) in 7317 Wendlingen (385) gefunden, die am 22. VIII. den Falter ergibt. Eine weitere solche Puppe am 2. IX. in 8551 Kauernhofen (700), die am 27. IX. schlüpft. An dieser Stelle sei nochmals hervorgehoben, wie wichtig diese Schlüpfdaten für die weitere Auswertung sind! Am 5. IX. noch eine Puppe in 8721 Poppenhausen (264). Weitere 14 Puppen vom 1. IX. bis 15. X. aus der Umgebung von A-9900 Lienz/Osttirol (229). Aus dem Alpenraum kommen auch die nächsten Faltermeldungen, von denen man allerdings nicht sagen kann, ob es sich dabei um Neuzuwanderer oder um Nachkommen der ersten Einflieger handelt. Am 1. VIII. ein ♀ aus der Schweiz/St. Gotthard-Paß (2100 m NN), das unter einer Lampe auf einem Parkplatz gefunden wurde (432). Vom 11. VIII. bis 19. IX. insgesamt 11 Falter (4 ♂♂ 7 ♀♀) am Licht bei Bannberg bzw. Lienz/Osttirol (229). Nachdem ebendort - s. o. ab September Puppen gefunden worden waren, könnten zumindest die späteren Falter aus solchen Puppen stammen. Am 16. und 20. VIII. sowie am 9. IX. werden insgesamt 5 ♀♀ in Tirol (Innsbruck, Rühtai, Fliess) (171) beobachtet. Am 24. VIII. noch ein ♀ in CH-6015 Reussbühl (410), das sogar einige - unbefruchtete- Eier legt. Anzumerken sind noch 6 ♂♂ am 31. VIII. am Neusiedlersee (399). Ab Ende August finden sich Windenschwärmer auch wieder in unserem Beobachtungsgebiet, die ich erst einmal als Nachkommen der Einwanderer ansehen möchte, insbesondere, da deren Auftauchen zeitlich recht gut mit einer mittleren Entwicklungsdauer dieses Schwärmers übereinstimmt, wenn wir einen Juni/Juli-Einflug zugrunde legen. Hier die Daten: 20. VIII. ein ♀ am Licht in 7868 Todtnau (132), 24./25. ein ♂ und ein ♀ in X-6900 Jena (295) und am 30. VIII. ein abgeflogenes Exemplar in 5101 Roetgen/Nordeifel (545). Vom 2. bis 25. IX. werden nun fast täglich einzelne Schwärmer beobachtet, so in 8910 Landsberg/Lech (367), 8740 Bad Neustadt/Saale (272), 7311 Schopfloch (557), 5142 Hilfruth (230), 8031 Gröbenzell (202), 8492 Furth i. W. (115), 6600

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Saarbrücken (402), 5203 Much (228). Letzterer Fund paßt zeitmäßig gut zu dem dortigen Falterfund vom 1. VI., was mich weiter in der Annahme bestärkt, daß die Septemberfalter bei uns aufgewachsen sind. Weitere Tiere werden im September aus 6682 Ottweiler (541), 8059 Schwaigermoos (356), 7868 Todtnau (132), A-8720 Knittelfeld (310), 4750 Unna (116) gemeldet. Insgesamt wurden im September 19 Windenschwärmer an fast ebensovielen Orten beobachtet, sehr oft beim Blütenbesuch, wobei offenbar von Petunien eine besondere Anziehungskraft ausgeht. Auch im Oktober finden wir weitere Faltermeldungen, so aus 6100 Darmstadt (126), 6750 Kaiserslautern (634), 8411 Kallmünz/Opf. (344), X-4240 Querfurt (144), Esch-Belval/Luxemburg (200), 8059 Schwaigermoos (356), und der letzte am 16. X. in Kleinlobming/Österreich (310).

Ziemlich aus den Rahmen fällt nun aber noch eine Raupe, die am 16. X. in 7800 Freiburg-West (184) an Convolvulus spec. gefunden wird. Zeitmäßig könnte sie natürlich den Septemberfaltern entstammen, wenn da nicht die schon fast dogmatische Literaturansicht bestünde, daß die bei uns aufgewachsenen Schwärmer - soll sowohl für convolvuli als auch für atropos und ebenso für livornica, ja selbst für die einheimischen Arten galii und teilweise auch euphoribae gelten - eben nicht fertil seien (Hohlleibigkeit).[1] Dieser Ansicht kann ich mich nicht ohne weiteres anschließen. Bei meinen eigenen Zuchten von euphorbiae und galii zeigte es sich nämlich ganz klar, daß es nur darauf ankommt unter welchen Bedingungen die Raupen aufgewachsen sind, wobei das Hell-Dunkel-Verhältnis, d. h. die Tageslänge im Raupenleben die aus schlaggebende Rolle spielt; der Temperatur kommt eine untergeordnetere Bedeutung zu. Raußen, die im Juni aufwachsen, ergeben bei den beiden genannten Celerio-Arten fertile Falter, Ohne experimentellen Gegen beweis möchte ich ähnliches Verhalten auch für convolvuli unterstellen. Daher bin ich der Meinung, daß September/Oktoberraupen sehr wohl von bei uns aufgewachsenen Tieren abstammen können, die Ende August geschlüpft sind.

Hier stellt sich unseren Beobachtern eine lohnenswerte Aufgabe, die nicht durch Überlegen sondern nur durch Zuchtversuche gelöst werden kann. Ich bitte daher unsere Mitarbeiter nach Möglichkeit mit Herbsttieren von atropos und convolvuli Nachzuchten zu versuchen. Auch Überwinterungsversuche mit Puppen der genannten Arten wären sehr interessant. Daß solche Versuche glücken können, beweisen einzelne Literaturstellen (z. B. IEZ), die allerdings schon fast 50 Jahre zurückliegen und recht vage gehalten waren.

---

1) Die Herbstfalter sind sicherlich nicht steril. Die "Hohlleibigkeit" beruht nur aufgrund des Fehlens legereifer Eier. Die Eizellen sind nur unter dem Mikroskop in den Ovariolen zu erkennen. Die Schriftleitung.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Zum Abschluß noch vier Meldungen aus dem Mittelmeerraum: Vom 28. VII. bis 4. VIII. werden in Les Mees/Südfrankreich (113/114) insgesamt 20 Falter, am 27. VIII. ein Tier bei Angers/Frankreich (404) und am 27. VII. ein weiterer Windenschwärmer in Knin/Dinarische Alpen-Jugoslawien (43) gesehen. Zwei Tiere werden am 14. VIII. auf Korsika (99) beobachtet.

Insgesamt wurden 79 Individuen an 36 verschiedenen Orten unseres Beobachtungsgebietes ausgemacht. Der Schwerpunkt liegt dabei eindeutig in Süddeutschland bzw. im Rhein-Main-Gebiet. Meldungen aus Norddeutschland fehlen bisher völlig.

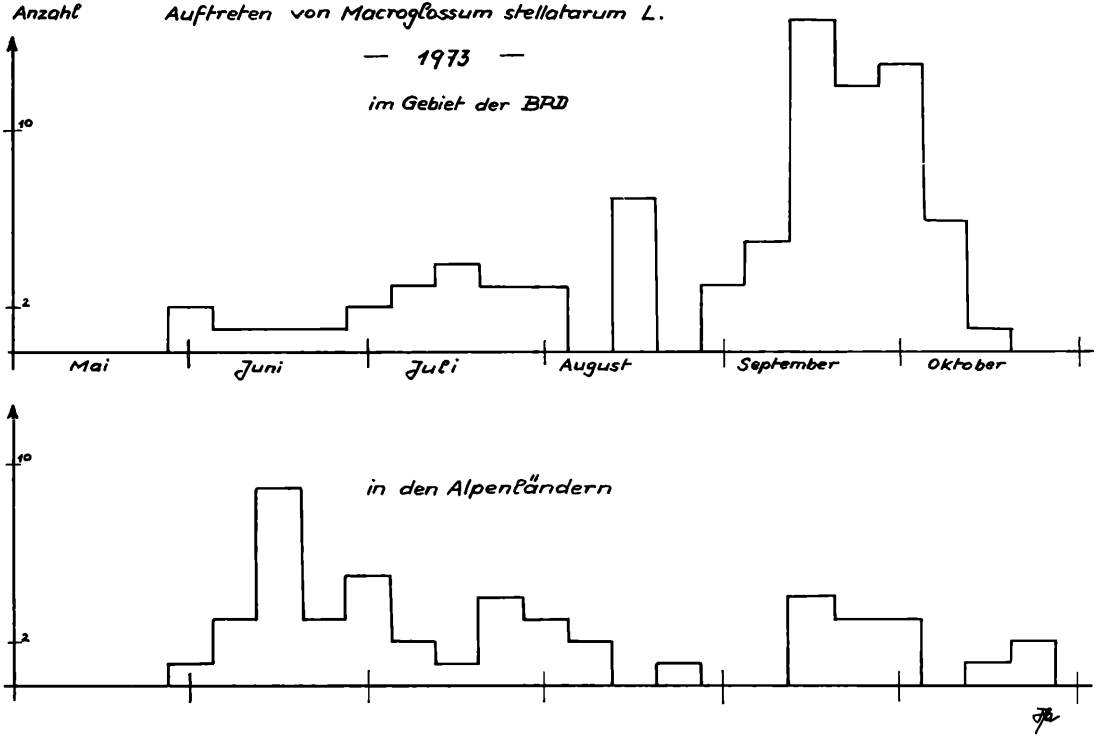
Nachzutragen sind noch vier Faltermeldungen aus Liechtenstein (BIEDERMANN leg.). So wurden am 23. IX. 73 eine Imago von Herse convolvuli und am 24. und 27. IX. 73 je ein Exemplar von Acherontia atropos gefangen. Zur selben Zeit noch ein weiterer Falter von atropos. Hierzu wird bemerkt, daß die atropos Falter so schön und frisch waren, daß man annehmen muß, sie seien in der Nähe des Fangortes auch geschlüpft.

Diese nachträglichen Meldungen unterstützen das im Vorangegangenen gezeichnete Bild von den September-Faltern als Nachkommen der Einwanderer. Zeitmäßig stimmen diese Daten mit den Fundmeldungen aus dem sonstigen Alpenraum und aus Süddeutschland überein, so daß sie in diese integriert gesehen werden können.

Macroglossum stellatarum (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Offenbar etwas früher als in den vergangenen Jahren, nämlich schon Ende Mai, erscheint das Taubenschwänzchen in unserem Beobachtungsgebiet; dies steht in Einklang mit den Erstbeobachtungen von atropos und convolvuli. Die ersten beiden Schwärmer werden am 26. V. in 8059 Schwaigermoos an Gartenblumen beobachtet (356), dort auch der nächste Falter am 4. VI. Ebenfalls aus dem süddeutschen Raum kommen die beiden weiteren Meldungen am 16. VI. bei 8201 Rörwang/Rosenheim (478) und am 24. VI. aus 8000 München (130), die den Juni Einflug belegen. Auch im Juli werden nur wenige Einzelfalter beobachtet, so in 8702 Rimpar (5), bei 8164 Hausham (76), im Raum Hechingen/Schwäbische Alb (157), in 8051 Neufahrn (30/209), 7489 Thiergarten und 7203 Fridingen (113), sowie im Allgäu, in 7988 Wangen (511) und endlich vom 16. bis 31. VII. insgesamt acht Falter in der Umgebung von 7207 Beuron/Donausteilhang (112) Wie man den Postleitzahlen entnehmen kann, kommen alle Meldungen aus dem Süden der BRD. Offenbar war der Einflug nicht nur recht schwach, sondern führte die Einwanderer auch nicht allzuweit über die Alpenbarriere hinweg. In den Alpenländern Schweiz, Österreich und

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Norditalien werden nämlich im Juni und Juli recht viele Taubenschwänzchen registriert, wenn man noch die viel geringere Beobachterzahl berücksichtigt. Dies wird auch bei der Betrachtung der graphischen Darstellung deutlich. In den letzten Jahren war im August stets ein absolutes Erscheinungsminimum dieser Art zu verzeichnen, da in diesen Wochen eben die Raupen der Einwanderer heranzuwachsen pflegen, die man doch nur selten zu Gesicht bekommt. Dies trifft auch für 1973 zu. Am 9. VIII. werden zwei Raupen bei 8830 Treuchtlingen (280) gefunden, ebendort allerdings am 11. VIII. auch schon ein Falter. Jeweils einzelne Schwärmer Mitte August noch in 6570 Kirn (350), 8050 Freising (356) und 5207 Ruppichteroth (269). Ob diese Tiere als Nachzügler der ersten Einwanderungswelle anzusprechen sind, läßt sich nicht eindeutig folgern, doch spricht einiges dafür.

Ab Ende August treten nun immer mehr frische Taubenschwänzchen auf; das Erscheinungsmaximum liegt in der zweiten und dritten Septemberwoche. Die Fundorte sind auf Süddeutschland, sowie das Rhein-Main-Gebiet konzentriert. Aus Norddeutschland liegen keine Meldungen vor. Auch aus diesem Grunde möchte ich diese September- und die noch folgenden Oktober-Falter als Nachkommen der Einflieger ansehen, die natürlich keinen Drang gen Norden mehr haben, wenn die Wanderzüge der Schwärmer überhaupt einen Sinn haben sollen. Ein Hinweis, daß die Spätsommer- und Herbsttiere etwa Neuzuwanderer aus dem Süden sein könnten, liegt nicht vor. Doch nun zu den Einzelbeobachtungen.

Aus folgenden Orten werden im September Taubenschwänzchen gemeldet: 8740 Bad Neustadt/Saale (272), 6100 Darmstadt (125), 8000 München-Laim (130), 6144 Zwingenberg/Bergstraße (126), 7743 Furtwangen (178), 8770 Lohr/Main (346), 8711 Ochsenfurt/Main (202), 6509 Albig (218), 8059 Neufinsing (210), 8721 Kronungen (263), 7311 Schopfloch (557), 7312 Kirchheim/Teck (557), 6614 Hüttersdorf, 6639 Körprich und 6631 Felsberg (432), 551 Umgebung Saarburg (452), 7814 Breisach/Kaiserstuhl (452), 6580 Idar-Oberstein (140), 8951 Ronsberg/Allgäu (462), 8830 Treuchtlingen (280), 847 Nabburg/Opf. (344), 5142 Hilfurt (230), 8975 Fischen (259), 8530 Neustadt/Aisch (524), 8051 Neufahrn (30/209) und nochmals Idar-Oberstein (350). In den September fallen auch die Falterbeobachtungen aus Luxemburg (156 und 200). Wie schon der graphischen Darstellung entnommen werden kann, läßt das Auftreten im Oktober nun allmählich nach; Taubenschwänzchen werden in dieser Zeit beobachtet: in 6100 Darmstadt (126), 8983 Langenwang/Allgäu (251), 6605 Friedrichsthal/Saar (144), 7312 Bissingen/Teck und 7311 Schopfloch (557), 6100 Darmstadt (125), 8031 Gröbenzell (202) und 654 Simmern/Hunsrück (350) und selbst am 4. XI. noch ein, offenbar seßhaft gewordenes Tierchen in 8000 München (345).

In den Alpenländern finden wir ein ganz ähnliches Bild mit einem ersten

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Erscheinungsmaximum Mitte Juni und dann einem allmählichen Rückgang bis Mitte August. Der erste Falter wird vom 1. VI. aus CH-8864 Reichenburg (143) gemeldet; weitere Falter dort am 9. VI. und 3. VII. Hervorzuheben sind die ausführlichen Beobachtungen aus A-8720 Knittelfeld (310); vom 10. VI. bis 3. VII. werden fast täglich einige Schwärmer, insgesamt 10 Stück, gesehen. Der nächste dort erst am 12. IX. und je ein weiterer frischer Falter am 25. IX. und 17. X. Das völlige Fehlen von Mitte Juli bis Mitte September erlaubt den Schluß, daß auch hier der Einflug im Juni/Juli vor sich ging und die September-Falter als deren Nachkommen anzusehen sind.

In diesem Zusammenhang seien hier der Raupenfund vom 27. VI. aus der Umgebung von A-9900 Lienz (229), ein eierlegender Falter vom 2. VII. im Tauferertal/Südtirol (91) und eine weitere Raupe vom 20. VII. bei A-6020 Innsbruck genannt, die die obige Aussage unterstreichen. Belegt durch mehrere Meldungen aus Nord- und Osttirol treten deren Nachkommen dann ab September auf.

Im Alpenraum werden aus insgesamt 14 verschiedenen Orten Falter des Juni/Juli-Einflugs gemeldet. September-Oktober-Funde liegen aus 6 Orten vor. Die letzten Falter im dortigen Gebiet am 20. X. in A-9900 Lienz/Osttirol (229) und in CH-8610 Uster (327).

Bevor auf den Mittelmeerraum eingegangen werden soll, sei hier eine, doch recht selten zu beobachtende Wanderung dieses Schwärmers aufgezeichnet, wie sie unser langjähriger Vorsitzender KURT HARZ aus Orvieto Umbrien/Italien meldet. Hervorzuheben ist das Datum dieses Wanderzugs: 27. III., eine Zeit also, in der man stellatarum zwar fast regelmäßig auf Kreta, Zypern, in Nordafrika oder auf Teneriffa finden kann, so auch für 1973 belegt durch die Beobachtungen vom 8. III. bis 30. III. auf Zypern (152) und vom 5./6. IV. auf Teneriffa (208), aber doch nur selten auf dem westlichen europäischen Festland. Hier nun kurz der Bericht über den Wanderzug: " . in den Mauerritzen der Fortezza Albornoz in Orvieto blüht Goldlack, der von verschiedenen Faltern besucht wurde; innerhalb einer Stunde ziehen am Vormittag bei Sonnenschein dann ca. 35 stellatarum zu je 3 bis 4 Exemplaren über das Tal, von SE kommend, saugen kurze Zeit am Goldlack und ziehen dann weiter nach NW. Die Falter sind gegen den hellen Himmel erst als winzige, rasch größer werdende Pünktchen zu erkennen, die in der Nähe dann als Taubenschwänzchen erscheinen."

Die nächsten Falterfunde aus dem Mittelmeerraum datieren ab Anfang Juni aus dem adriatischen Gebiet von Italien und Jugoslawien (524/251/111/316). Auch fliegen im Juli dort noch weitere Falter (355/43/337). Ab Ende Juni auch aus dem Riviera-Raum Meldungen: so 5 Tiere bei Les Mees/Südfrankreich (89/384); weitere 20 Schwärmer Ende Juli/Anfang

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

August ebendort (113/114). Weitere zwei Falter am 2. VII. bei Albenga/ital. Riviera.

Interessant ist noch eine Meldung vom 23. V. aus F-Moustiers Ste. Marie/Basses Alpes, die mit dem Einflug nach Süddeutschland und ins Alpengebiet zeitmäßig korreliert. Weitere Meldungen aus Frankreich umfassen den Zeitraum vom 6. VI. bis 27. VIII. (407/125/404/210). In der Umgebung von Barcelona/Spanien einige Schwärmer vom 18. X. bis 28. X. (112).

Der Vollständigkeit halber seien noch 10 Falter in der Zeit vom 6. bis 17. VII. aus Mallorca (89) und einige vom 31. VIII. bis 22. IX. aus Teheran/Persien angeführt.

Blickt man auf diese doch recht zahlreichen Meldungen zurück, so kann man folgendes Facit ziehen: Die Einwanderung von stellatarum erfolgte ab Ende Mai in das Gebiet der Alpenländer und der BRD, wobei offenbar das Gros bereits in Österreich, der Schweiz und in Süddeutschland hängen blieb und dort zur Fortpflanzung schritt. In Richtung Norden wurde die Mainlinie kaum überschritten.

Wie schon in den vergangenen Jahren, finden sich im Juni-Juli-August zahlreiche stellatarum im Mittelmeerraum, also zu der Zeit, in der dieser Schwärmer auch bei uns auftritt. Es ist also anzunehmen, daß es neben den Nordwanderern auch stets eine große Zahl von Tieren gibt, die im Mittelmeerraum bodenständig bleiben.

Celerio euphorbiae (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Zu Beginn seien einige Ausführungen gemacht, die einmal dazu bestimmt sind, die folgenden Beobachtungsdaten zu bewerten, zum anderen sollen sie einen Beitrag zum Verständnis der Lebensweise von Celerio euphorbiae darstellen.

Aus den eingegangenen Meldungen zeichnet sich das gewohnte Bild, wie wir es für den Wolfsmilchschwärmer in unserem mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet erwarten können, ab.

Ab Ende Mai pflegen bereits die ersten Schwärmer aus den überwinterten Puppen zu schlüpfen; bis Mitte Juli ist dann das Gros dieser Winterpuppen ausgeschlüpft. Diese langgezogene Schlüpfperiode ist dabei nicht etwa durch die verschiedenen Verpuppungslokalitäten allein begründet, vielmehr liegt auch bei Tieren einer Zucht, die alle unter genau denselben Bedingungen gehalten wurden, meist zwischen dem ersten und letzten schlüpfenden Falter eine Zeitspanne von gut vier Wochen, wie ich wiederholt an den vielen Tausend euphorbiae-Raupen, die in den letzten Jahren durch meine Hände gegangen sind, beobachten konnte. Hierdurch er-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
klärt sich nun sofort die wiederholt gemachte Beobachtung, daß am selben Ort ab Mitte Juli sowohl erwachsene Raupen als auch noch frische Falter auftreten können. Im August liegen die Verhältnisse bedeutend komplizierter, da man zu dieser Zeit bereits mit der zweiten Faltergeneration rechnen muß. Daher ist es sehr wünschenswert, daß unsere Beobachter die Schlüpfdaten der e.l. gezogenen Falter angeben. Diese zweite Faltergeneration wird stets dann ausgelöst, wenn die Raupen im Juni aufgewachsen sind, womit ihre Entwicklung ganz in den ansteigenden Langtag mit seinem Hell-Dunkel-Verhältnis von mehr als 16:8 fällt. Raupen die man erst im Juli oder gar August klein einträgt, ergeben unter natürlichen Verhältnissen praktisch nie den Falter noch im selben Jahr. Ebenso ergeben Juni-Raupen den Falter meist erst nach der Überwinterung, wenn man das H-D-Verhältnis unter 14:10 drückt, was sehr leicht auch ganz unbeabsichtigt geschehen kann, indem man z.B. die Rolläden der Wohnung bei Zimmerzucht zu lange geschlossen hält und so die Lichtdauer künstlich verkürzt. Die sensible Phase liegt nach meinen diesbezüglichen langjährigen Versuchen im dritten und vierten Raupenkleid. Sogenannte Langtagfalter sind dann auch meist voll fertil, ganz im Gegensatz zu solchen Faltern, die man z.B. durch Einwirkung hoher Dauertemperaturen zwingt, praktisch gegen ihre innere Uhr doch noch zu schlüpfen. Nach diesen allgemeinen Ausführungen nun zu den speziellen Daten von 1973:

Am 1.VI. bei 8600 Bamberg (238), 5.VI. in 8702 Versbach (290) und am 16.VI. bei 6553 Sobernheim/Nahe (140) kommen Imagines ans Licht, wie überhaupt die meisten Faltermeldungen durch Lichtfang ausgelöst werden. Weitere Juni-Juli-Falter werden gemeldet aus: 8711 Dornheim, 8701 Weigenheim (290), 8533 Dornheim (251), 6102 Pfungstadt (437) und 8781 Eußenheim (251), sowie aus den etwas nördlicheren Bereichen unseres Beobachtungsgebietes 3420 Herzberg/Harz (43), X-6900 Jena/Thüringen (295) und X-1405 Glienicke-Berlin (23).

Diese aus den überwinterten Puppen stammenden Schwärmer lösen nun natürlich die erste Raupengeneration aus, die ab Mitte Juni zu erwarten ist. So werden am 10.VI. am Rhein-Main-Donau-Kanal in der Nähe von 8600 Bamberg (700) 150 Raupen gefunden, am 13.VI. weitere 50 schon fast erwachsene Tiere bei 8551 Drosendorf/Forchheim (700). Bis Mitte Juli weitere Raupenfunde aus 6100 Darmstadt (461, 126) und 8701 Weigenheim (290). Am 29.VII. neun Raupen in 1000 Berlin (3). Ab Mitte August treten nun auch Falter der zweiten Generation auf. So am 15.VIII. in Darmstadt (126) e.l. und am 28.VIII. in X-6900 Jena (295). Am 16.VIII. werden in 6509 Albig drei Eier an Zypressenwolfsmilch gefunden, die nun schon die zweite Raupengeneration ankündigen. Solche finden sich im September in 8461 Fischbach, 8411 Eilsbrunn und 8472 Schwarzenfeld (344), sowie in 7801 Oberrottweil/Kaiserstuhl (186), 6100 Darmstadt (126), 6509 Albig (218) und 8740 Bad Neustadt/S. (272).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Die sich hieraus ergebenden Puppen pflegen zu überwintern. Nur sehr selten schlüpfen vereinzelt Falter bis Anfang Oktober, die aber in der dann vorliegenden Witterung verloren sind; insbesondere tragen sie nicht zur Arterhaltung bei.

Im Gebiet von Österreich, der Schweiz, sowie von Norditalien finden wir ähnliche Verhältnisse wie in unserem Beobachtungsgebiet. So werden vom 1. VI. bis 4. VII. in A-6521 Fliess ca. 40 Falter beobachtet. Raupen der ersten Generation finden sich im Wallis (Simplon, Sitten) (126) sowie im Tessin (126) und in Graubünden (Ilanz) (449).

Die Falter, die sich ab Ende Juli bis Ende August am Neusiedlersee (399) in Tirol (171) bzw. im Schnalstal/Südtirol (457) finden, gehören sicher schon zur zweiten Faltergeneration. Am 2. IX., neun Raupen in Fliess/Tirol (171), die die zweite Raupengeneration belegen.

Anzumerken sind noch einige Meldungen aus Südeuropa: 22. V. ein Falter in F-Castellane/Basses-Alpes (558) am 1. VI. ebenfalls ein Imago in F-Toulon (243). Vom 1. bis 4. VIII. 20 fast erwachsene Raupen in Les Mees/Südfrankreich (113/114). Anfang August noch zwei Meldungen von je einem Falter aus Novi Sad/Jugoslawien (43) und aus La Junquers/Spanien (MALETZ).

Celerio galii (ROTTEMBURG, 1775) - BINNENWANDERER 2. Ordnung

Da wiederum nur sehr wenige Meldungen über den Labkrautschwärmer eingegangen sind, sei auf eine Wertung der Einzeldaten verzichtet; diese werden jetzt nur in chronologischer Reihenfolge aufgeführt:

17. VI.	1 ♂ in 5678 Wermelskirchen (113)
27. VII.	1 ♂ in 2000 Hamburg-Ohlstedt (208), das erste Exemplar überhaupt, das unser Beobachter hier gefangen hat
1. VIII.	1 ♀ in 5090 Leverkusen (91)
2. VIII.	1 ♂ in 5202 Hennef/Siegtal (269)
5. VIII.	1 verpuppungsreife Raupe in X-9108 Oberlichtenau (293)
14. VIII.	2 erwachsene Raupen in CH-7130 Ilanz/Graubünden (449)
23. VIII.	1 ♀ in A-6020 Innsbruck (171)
VIII.	1 Falter am Licht in 4815 Schloß Holte (72)
5. IX.	1 Raupe in 4924 Barntrup (72)

Anzufügen sind noch drei Falter, die vom 27. VII. bis 4. VIII. in Les Mees/Südfrankreich (113/114) beobachtet wurden.

Nachzutragen ist noch ein Puppenfund vom 6. IX. 1972 in 2271 Hedehusum/Wyk-Föhr auf steinigem Sand (400). Der Falter schlüpfte dann am 1. VI. 73.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Celerio livornica (ESPER, 1779) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Wie schon im letzten Jahr, liegen Meldungen vom Linienschwärmer nur aus dem Ausland vor. So wurden am 5. V. zwei ♀♀ am Gardasee (171) und vom 27. VII. bis 4. VIII. insgesamt vier Falter in Südfrankreich (Les Mees) (113/114) beobachtet. Am 26. VII. ein ♂ bei Digne in der Dämmerung an Lavendelblüten (132). Zur selben Zeit ein ♀ in Kroatien/Dinarische Alpen (43). Ebenfalls im Juli ein Schwärmer in Teheran/Persien (282). Anzumerken ist noch ein ♂ vom 1. IV. aus Teneriffa/Orotavatal (208); auf den Canarischen Inseln dürfte livornica heimisch sein.

Nachzutragen ist noch ein Puppenfund vom Juli 1972 aus Santa Cruz/Teneriffa.

Daphnis nerii (LINNÉ, 1758) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Endlich taucht dieser herrliche Schwärmer auch wieder einmal in unserem Beobachtungsgebiet auf. So fliegt am 3. VI. ein Oleanderschwärmer in 4501 Müschen/Bad Rothenfelde (221) in ein Haus; dieser Falter wird am 5. VI. wieder frei gelassen. Am 24. IX. kommt ein Falter in 475 Unna (116) ans Licht. Vom 6. bis 8. IX. werden insgesamt 5 Tiere (3 ♂♂, 2 ♀♀) in der Umgebung von Dubrownik/Jugoslawien (322) beobachtet.

Hippotion celerio (LINNÉ, 1758) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Hier ist nur ein Raupenfund vom 30. VIII. aus Teheran/Persien (282) zu melden; die Raupe wurde an wildem Wein gefunden.

NOCTUIDAE

von

HELMUT KINKLER, FRIEDHELM NIPPEL und GÜNTER SWOBODA

Scotia ipsilon (HUGNAGEL, 1766)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Für S. ipsilon war 1973 anscheinend ein günstigeres Flugjahr als 1971 und 1972. Mit 332 Faltern sind aus der BRD dreimal so viele Tiere gemeldet worden wie 1972. Auch die Fundorte sind mit 48 fast doppelt so hoch

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
wie 1972. Die ersten Falter erschienen in der BRD am 15. V. in 8055 Hallbergmoss mit zwei Exemplaren (356), am 25. V. in 8702 Versbach ein Exemplar (251), am 1. VI. in 8600 Bamberg ein Exemplar (228), am 8. VI. in 6096 Raunheim ein Exemplar (437) und am 20. VI. wiederum in 8055 Hallbergmoos vier Exemplare (356). Sonst keine weiteren Meldungen im Mai und Juni. Liegen die Meldungen vom Juli noch bei knapp 30, so steigt die Anzahl der beobachteten Tiere im August und September auf über 120 pro Monat. Nach einem Abfall im Oktober mit nur noch 43 Faltern kommen die letzten Meldungen aus 8055 Hallbergmoos vom 3. u. 5. XI. mit zusammen 12 Faltern (356), aus 5501 Sommerau vom 2.-4. XI. sieben Falter (399) und aus 5203 Much ein Falter (228) am 21. XI.

Der nördlichste Fundort ist 2192 Helgoland, wo vom 3.-6. IX. neun Falter beobachtet wurden (43). Die anderen Fundorte liegen, wie schon in den letzten Jahren, südlich der Linie 4244 Elten-Berlin (s. Karte). Aus der DDR nur eine Meldung aus 6900 Jena mit insgesamt 6 Tieren (295). Ein Wanderzug konnte nirgends beobachtet werden.

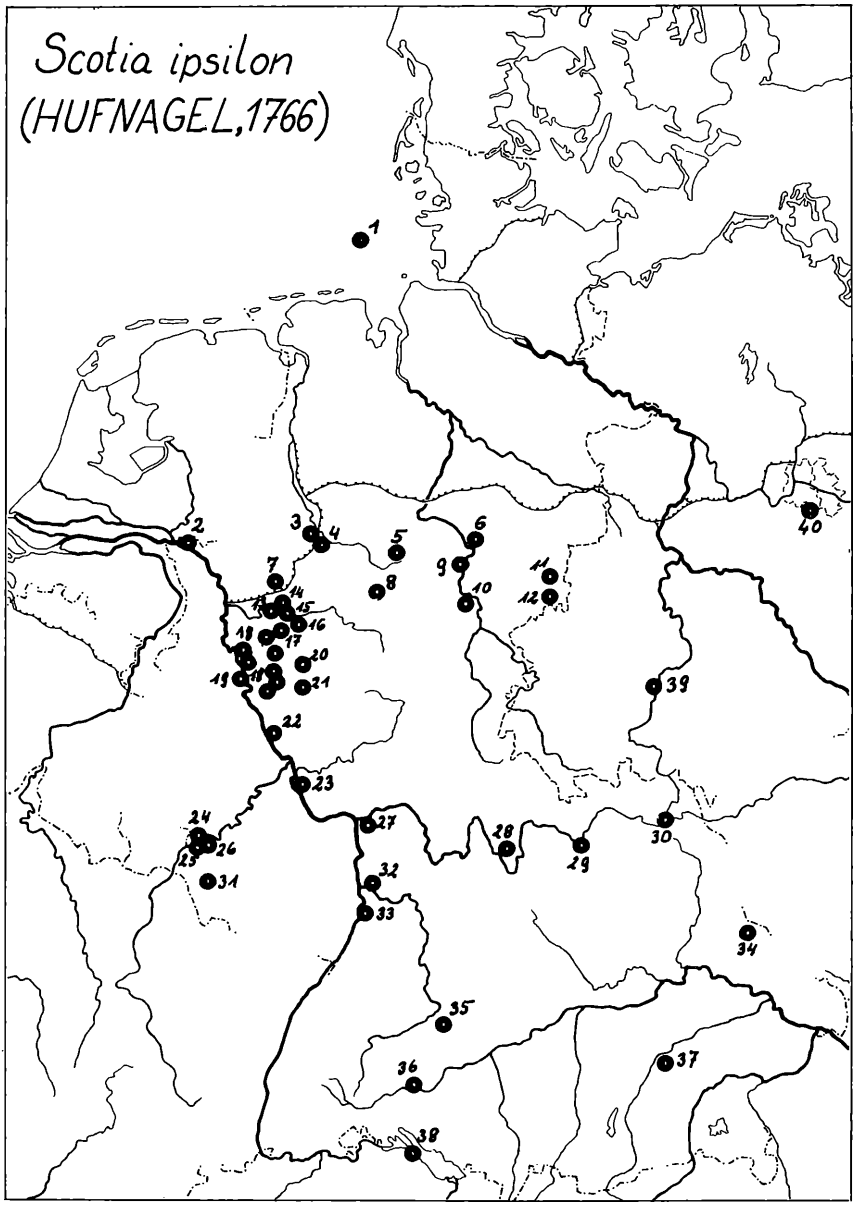
Ausland:

Meldungen liegen vor aus:
Luxemburg, ein Falter am 21. VIII. (156).
Schweiz, von 4 Fundorten 34 Tiere (126, 143, 327, 455).
Österreich, von 6 Fundorten 128 Falter und "Raupen in Massen" (171, 399, PLATTNER).
Italien, von 8 Fundorten 145 Falter (43, 91, 114, 171, 236). Davon ein Wanderzug mit ca. 100 Tieren in Ahornach/Tauferertal in 1500 - 1600 m NN. Die Falter kamen einzeln in kurzen Abständen aus dem Tal. Nach kurzer Verweilzeit am Leuchttuch verschwanden sie nach oben (91, 114).
Frankreich, von 2 Fundorten 21 Falter (113, 114, 407).
Jugoslawien, von 3 Fundorten 14 Tiere (43).
Spanien, aus Almeria 2 Falter (112).

Fundorte von Scotia ipsilon im Jahre 1973:

1. Helgoland (43); 2. Elten (328); 3. Münster (277); 4. Davert (61, 116); 5. Schloß Holte (72); 6. Emmerthal (257); 7. Lavesum (61, 116); 8. Bad Westernkotten (281); 9. Polle (72); 10. Langental (72); 11. Goslar (511); 12. Herzberg (43); 13. Bochum (444); 14. Dortmund (61, 116); 15. Schwerte (61, 116); 16. Balver Wald (61, 116); 17. Schwelm (61, 116); 18. Bergisches Land: Monheim (112), Wuppertal (113), Leverkusen (91, 112, 384), Wermelskirchen (113), Much (228), Schönenberg (269), Ruppichteroth (89, 91, 269, 384), Merten (269); 19. Köln (80); 20. Gummersbach (89, 91, 113, 388); 21. Schladern (91, 384); 22. Bad Hönningen (107); 23. Bornhofen (91); 24. Trier (452); 25. Pellingen, Saarburg (452); 26. Sommerau (399); 27. Raunheim (437); 28. Versbach (251); 29. Bamberg (228); 30. Wunsiedel (236); 31. Hüttersdorf (432); 32. Heidelberg (399); 33. Ketsch

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
(399); 34. Furth i. W. (115); 35. Schopfloch (557); 36. Hausen i. T. (113); 37. Hallbergmoos, Schwaigermoos (356); 38. Konstanz (243); 39. Jena (295); 40. Berlin-Glienicke (23).

Scotia exclamationis (LINNÉ, 1758) - Gruppe IV

1973 wurden in der BRD insgesamt 3013 Falter an 49 Fundorten von 35 Mitarbeitern beobachtet oder gefangen. Flugzeit war vom 20. V. bis 29. IX. Sechs Falter im September dürften mit Sicherheit einer sehr partiellen 2. Generation angehören, so am 4. IX. ein Falter in 5674 Burscheid-Höfchen (112), am 5. IX. zwei Tiere in 4019 Monheim (112), am 28. IX. ein Stück in 5090 Leverkusen(91) und am 26. und 29. IX. je ein Falter in 3420 Herzberg/Harz (43). Die Hauptflugzeit lag Mitte Juni bis Mitte Juli. Meist wird von einem normalen Flugjahr berichtet, nur im Raum Dortmund - Unna war der Flug schlecht (61 und 116). Auffälliges plötzliches Häufigerwerden, was auf einen Wanderflug deuten würde, wurde nicht gemeldet.

In der DDR wurden vom 23. V. bis 19. IX. an 2 Fundorten (Glienicke bei Berlin und Jena) insgesamt 546 Falter beobachtet (23 und 295).

Weiterhin gingen Meldungen ein über Beobachtungen in Luxemburg, Österreich, Schweiz, Italien und Jugoslawien. Meist handelte es sich um relativ wenige Falter. Nur in Naturns/Südtirol vom 10. bis 15. VI. insgesamt 335 Falter (443).

Scotia segetum (SCHIFFERMÜLLER, 1775) - Gruppe IV

1973 wurde Scotia segetum in der BRD von 26 Fundorten mit insgesamt 731 Faltern von 20 Mitarbeitern gemeldet. Davon entfallen aber alleine 476 Stücke auf die beiden Lichtfallen in 5090 Leverkusen (91 und 384) und weitere 77 Falter auf die Lichtfalle im ca. 5 km nördlich gelegenen 4019 Monheim (112). Flugzeit vom 27. V. bis 10. X. in 2 Generationen, die aber nicht scharf zu trennen sind. Beginn der 2. Generation ungefähr Ende Juli oder Anfang August. Auffälliges plötzliches Häufigerwerden, was auf eine Wanderung deuten würde, wurde von keinem Fundort gemeldet.

Insgesamt 101 Falter in der DDR von 2 Fundorten (23 und 295). Weitere Meldungen mit meist wenigen Faltern aus der Schweiz, Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und Jugoslawien.

Peridroma saucia (HUEBNER, 1803 1808)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

10 Faltermeldungen von 6 Fundorten in der BRD zeigen eine gegenüber

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
dem Vorjahr verstärkte Einwanderung an. Sogar bis Helgoland drang die Art vor. Die anderen Meldungen kommen alle aus Westdeutschland:

Helgoland, 8. IX. zwei Falter (43)
4019 Monheim bei Düsseldorf, 29. IX. ein Falter (112)
5600 Wuppertal, 31. VIII. und 14. IX. je ein Falter (113)
5678 Wermelskirchen, 29. VIII., 3. IX. und 22. IX. je ein Falter (113)
5270 Gummersbach, 25. VIII. ein Falter (91)
5470 Andernach, 10. VII. ein Falter (157)

Weitere Meldungen liegen vor aus Österreich - Illmitz am Neusiedlersee - (399), Italien - Naturns in Südtirol und Gardasee - (443 und 171), französische Alpen (113 und 114), Mallorca (89) und Kreta (99).

Amathes c-nigrum (LINNÉ, 1758) Gruppe IV

1973 war ein normales Flugjahr in der BRD mit 427 gemeldeten Faltern in der 1. Generation vom 20. V. bis etwa Mitte Juli und in der 2. Generation mit 5285 Faltern von Ende Juli bis zum 11. X. Ein einzelnes frisches Tier am 11. XI. in 5501 Sommerau bei Trier dürfte einer 3. Generation angehören (399). Mitte bis Ende Juli überschneiden sich die Generationen etwas. Insgesamt meldeten 46 Mitarbeiter von 61 Fundorten aus der gesamten BRD von Schleswig-Holstein bis Bayern. Auffällige Wanderungen (z. B. plötzliche Zunahme des Anfluges) wurden keine gemeldet.

In der DDR von 2 Fundorten insgesamt 40 Falter der 1. Generation und 648 der 2. Generation (23 und 295).

Weitere Meldungen aus Luxemburg, der Schweiz, Österreich, Italien und Jugoslawien. Die interessanteste Meldung kommt aus Österreich: Bei Kühtai im Sellraintal wurde am 20. VIII. in 2000 m NN ein Massenflug dieser Art beobachtet (171). Da die Art in dieser Höhe kaum zur Entwicklung kommt, dürfte es sich um einen durchziehenden Schwarm gehandelt haben.

Mythimna albipuncta (SCHIFFERMÜLLER, 1775) Gruppe IV

Im Gebiet der BRD und der DDR wurden insgesamt 695 Falter aus 30 Orten gemeldet. Im Vergleich zum Vorjahr nur 17 Falter weniger. Die 1. Generation flog vom 4. V. bis 19. VII. Es wurden 88 Falter gemeldet aus: 1405 Glienicke (23), 4019 Monheim (112), 5090 Leverkusen (91, 384), 5303 Roisdorf (425), 5358 Bad Münstereifel (102, 103), 5501 Sommerau (399), 8600 Bamberg (238), 6096 Raunheim (437), 6843 Nordheim (399), 6900 Heidelberg (399), 7489 Hausen im Tal (113), 7500 Karlsruhe (157), 7750 Konstanz (243), 8059 Schwaigermoos (356), 8729 Zeil (322) und X-6900 Jena (295).

Die 2. Generation erstreckte sich mit 607 Exemplaren vom 27. VII. bis

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
7.X. Die meisten Beobachtungen stammen mit 453 wieder aus dem Postleitgebiet 5.

Erstmalig wurde 1 Falter aus 2053 Schwarzenbek (446) gemeldet. Aus dem Postleitgebiet 3 gingen keine Meldungen ein.

Zu den oben aufgeführten Fundorten kommen noch folgende von der 2. Generation hinzu: 5000 Köln (80), 5227 Schladern (91, 384), 5300 Bonn (99), 5600 Wuppertal (113), 5678 Wermelskirchen (113), 6834 Kersch (399), 7311 Bissingen/Teck (385), 7520 Bruchsal (157), 7711 Achdorf/Wutach (471).

Vom 5.VIII. bis 16.IX. wurden 25 Falter aus X-6900 Jena gemeldet (295). Die letzten Meldungen stammen aus 5510 Trier (452) vom 2.X. und aus 6902 Sandhausen/über Heidelberg (399) vom 7.X.

Ausland:

Schweiz: 8280 Kreuzlingen (455) 103 Falter vom 3.-31.VIII., 14 Falter vom 1.-24.IX., ein Falter vom 7.X. 8864 Reichenburg (143) sechs Falter vom 31.V.-24.VI. und 13 Falter vom 13.VIII.-19.IX.

Österreich: 6521 Fliess (9 Falter vom 1.-21.VI., 20 Falter vom 1.-17. VIII. und 9.IX.), Kühtai/Sellraintal (27 Falter vom 18.-25.VIII.) (171). Ludesch/Vorarlberg neun Falter am 20.IX. (SVEN PLATTNER). Attersee ein Falter am 28.VIII. (399); Illmitz/Neusiedler See 10 Falter am 31.VIII. (399).

Italien: Garda (18 Falter vom 4. u.5.V.) (171); Naturns bei Meran, 3 Falter vom 11.-13.VI. (443); Laatsch/Vintschgau, 12 Falter vom 1.-2.IX. (171); Bruneck, 4 Falter am 21.IX. (171); Auer, 9 Falter am 22. IX. (171).

Frankreich: Embrun (Hautes Alpes), ein Falter am 13.VI. (399); Les Mees (Basses-Alpes), ca. 100 Falter vom 28.VII.-4.VIII. (113, 114).

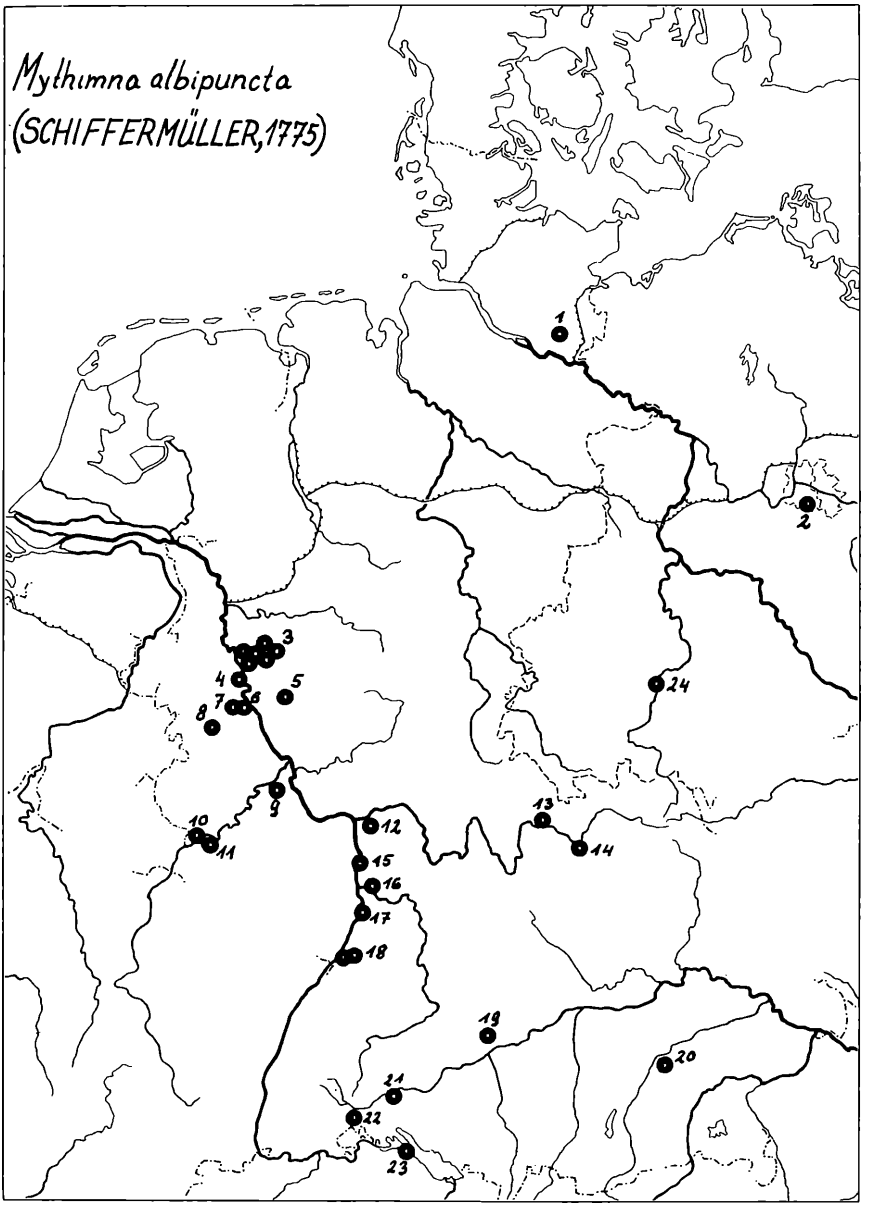
Spanien: Almería, ein Falter am 23.X. (112).

Jugoslawien: Virparzar-Skutarisee, ein Falter am 29.VII. und Novi Sad/Prov. Vojvodina, 2 Falter am 2.VIII. (43).

Fundorte von Mythimna albipuncta im Jahre 1973

1. Schwarzenbek (446); 2. Berlin-Glienicke (23); 3. Bergisches Land: Monheim (112), Leverkusen (91, 112, 384), Bergisch Neukirchen (112), Wuppertal (113), Burscheid (444), Wermelskirchen (113); 4. Köln (80); 5. Schladern (91, 384); 6. Bonn (99); 7. Roisdorf (425); 8. Bad Münstereifel (102, 103); 9. Kastellaun (105); 10. Trier (452); 11. Sommerau (399); 12. Raunheim (437); 13. Zeil/Main (322); 14. Bamberg (238); 15. Nordheim/Rhein (399); 16. Heidelberg, Landhausen (399); 17. Ketsch (399);

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

18. Karlsruhe, Bruchsal (157); 19. Bissingen/Schw. Alb (385); 20. Hallbergmoos, Schwaigermoos (356); 21. Hausen i. T. (113); 22. Achdorf (471); 23. Konstanz (243); 24. Jena (295).

Mythimna l-album (LINNÉ, 1767) Gruppe IV

1973 war mit 313 Falterbeobachtungen von 20 Fundorten in der BRD und DDR ein sehr gutes Jahr im Verhältnis zum Vorjahr (155 Falterbeobachtungen).

Die 1. Generation flog vom 17. VI. bis zum 9. VII. in 19 Exemplaren, die 2. Generation vom 24. VIII. bis zum 4. X. Ein am 28. VII. aus 8721 Schwebheim (379) wird noch der 1. Generation zuzuordnen sein. Die Nordgrenze hat sich nicht verändert (Elten-Berlin). Im Postleitgebiet 5 wurden 182 Exemplare beobachtet.

Aus dem Alpengebiet liegen folgende Meldungen vor:

Schweiz: 8864 Reichenburg, ein Falter am 24. VII. (143); 8280 Kreuzlingen, sieben Falter vom 4.-29. IX. (455); 6020 Emmenbrücke, zwei Falter am 8. IX. (410).

Österreich: Illmitz, zwei Falter vom 31. VIII. (399); Innsbruck 20 Falter vom 11.-25. IX. (171); Ludesch/Vorarlberg, fünf Falter vom 20. IX. (SVEN PLATTNER).

Italien: Garda, am 4. u. 5. V. 10 Falter (171); Naturns bei Meran am 13. VI. ein Falter (443); Auer/Südtirol am 22. IX. 17 Falter (171).

Frankreich: Chasteul/Südfrankreich am 19. VI. ein Falter (399); Les Mees (Basses-Alpes) vom 21.-30. VI. drei Falter (89, 384) und vom 28. VII.-4. VIII. ca. 80 Falter (113, 114).

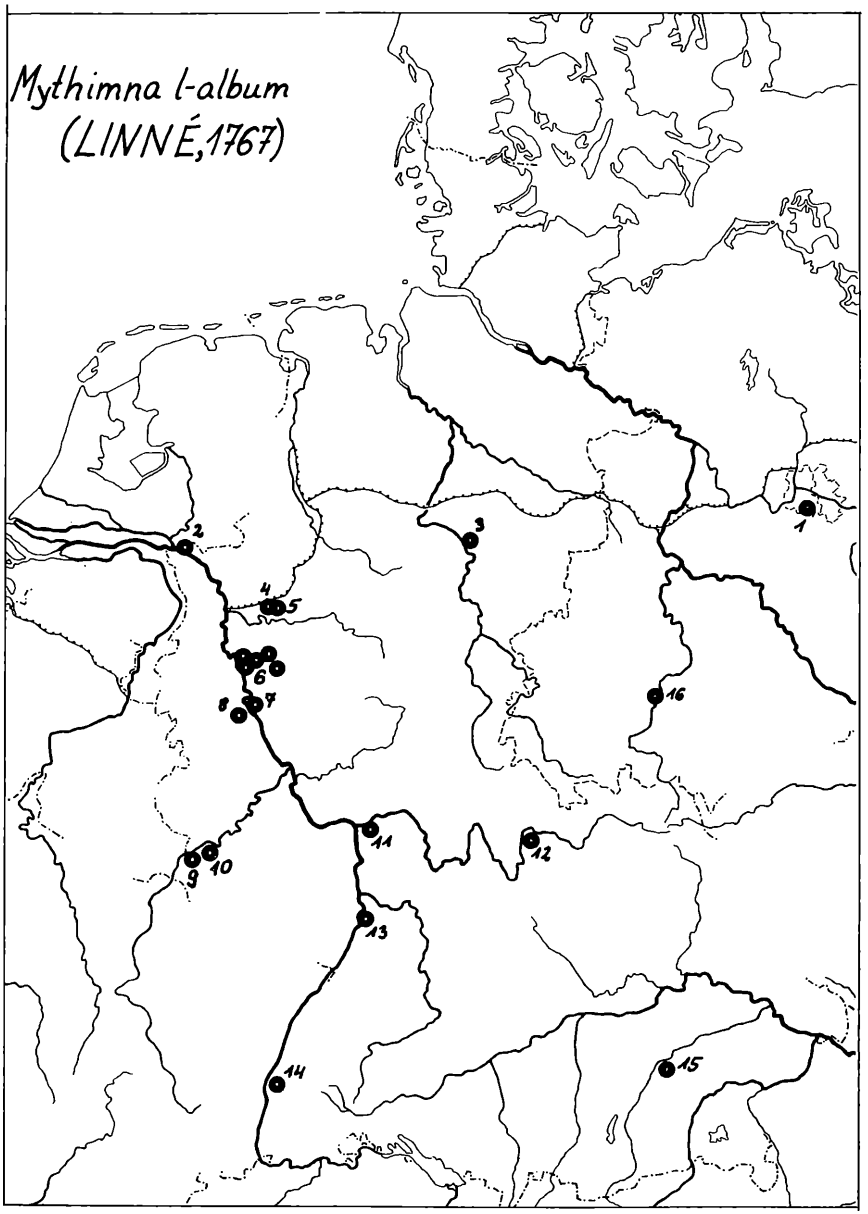
Fundorte von Mythimna l-album im Jahre 1973:

1. Berlin-Glienicke (23); 2. Elten (328); 3. Emmerthal (257); 4. Wann-Eickel (407); 5. Dortmund (61, 116); 6. Bergisches Land: Monheim (112), Leverkusen (91, 384), Bergisch Neukirchen (112), Wermelskirchen (113), Wuppertal (113); 7. Bergheim (97); 8. Roisdorf (425); 9. Saarburg (452); 10. Sommerau (399); 11. Raunheim (437); 12. Schwebheim (379); 13. Ketsch (399); 14. Oberrottweil (186); 15. Hallbergmoos, Schwaigermoos (356); 16. Jena (295).

Mythimna unipuncta (HAWORTH, 1809)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

In Mitteleuropa wieder 3 Funde in der Schweiz. Am 6. X. ein Falter in CH-8280 Kreuzlingen und am 14. und 17. X. je ein Falter wieder in

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

CH-8864 Reichenburg (143).

Zwei weitere Falter wurden am 29. VII. in Virparzar/Südjugoslawien beobachtet (43).

Mythimna vitellina (HUEBNER, 1803-1808)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Am Licht wurde am 28. VII. in Mariabrunn (8059/55 Schwaigermoos/Hallbergmoos) ein Falter gefangen (356).

Aus Österreich wurden vom 25. VIII. vier Exemplare aus Kühtai im Sellraintal/Tirol (171) und vom 31. VIII. ein Falter aus Illmitz/Neusiedlersee (399) gemeldet.

Aus Italien gingen folgende Meldungen ein: Albisano, ein Falter vom 8. VI. und Dro, ein Falter vom 12. VI. (251); Albisano, ein Falter vom 31. VII. (322); Orvieto/Umbrien, drei Falter vom 26. VII. (202, 203); Laatsch/Vintschgau, drei Falter vom 2. IX. und Auer/Südtirol zwei Falter vom 22. IX. (171).

In Südfrankreich wurden aus Les Mees (Basses-Alpes) wieder Beobachtungen gemeldet: drei Falter vom 21. bis 30. VI. (89, 384) und 22 Falter vom 28. VII. bis 4. VIII. (113, 114).

Jugoslawien ist mit einem Falter aus Novi Sad/Vojvodina auch vertreten (43).

Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809) Gruppe IV

Ein neuer Fundort in Deutschland läßt vermuten, daß die Art ihr Verbreitungsareal nach Südosten erweitert hat: 5201 Uckerath im Westerwald, wo DITGENS am 1. X. einen Falter fing.

In 5090 Leverkusen-Rheindorf war der Falter sehr häufig, wurden doch dort in der Lichtfalle 156 Tiere gezählt (384). In der Lichtfalle in Leverkusen-Steinbüchel, 8 km von Rhein entfernt, erschienen bei ebenfalls täglichem Leuchten nur zwei Stücke (91). In den Gartenbaubetrieben des BAYER-Werkes in Leverkusen weitere drei Falter (112) sowie in 5674 Bergisch Neukirchen ca. 10 km von Leverkusen entfernt noch ein Stück (112). Flugzeit war der 2. IX. bis 1. X. in einer normalen Flugkurve mit einem Maximum an Anflug am 16. IX. mit 17 Faltern.

Erstaunlich ist, daß O. lunosa am alten Essener Flugplatz nicht gefunden wurde: "Trotz intensiven Leuchtens am alten Essener Fundort der Art von allen einheimischen Sammlern nicht mehr gefunden. Lichtfang an ähnlichen Biotopen der weiteren Umgebung ebenfalls ohne Erfolg." (443).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
In Spanien auf dem Flughafen von Madrid noch am 29.X. ein Falter (112).

Phlogophora meticulosa (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Aus der BRD erreichten uns 818 Falterbeobachtungen aus 61 Orten. Aus der DDR gingen keine Meldungen ein.

Am 7.IV. wurde aus 7868 Todtnau (132) eine Raupe an Löwenzahn (Taraxacum officinale) gefunden. Der Falter schlüpfte am 5.V. Am 4. V. wurde je eine Raupe in 5200 Siegburg an Beifuß (Artemisia) und in 5230 Much (228) an Schlüsselblume (Primula) gefunden. Schlüpfdaten am 29.V. und 3.VI.

Die 1. Generation umfaßte vom 4.V. (5503 Roisdorf; 425) bis zum 27.VII. 67 Exemplare.
Die 2. Generation wurde vom 10.VIII. bis 26.XI. (5090 Leverkusen, 112) registriert.

Die nördlichste Beobachtung stammt aus 2053 Schwarzenbek (446) vom 16.X. Mit 537 Meldungen lag das Postleitgebiet 5 wieder an der Spitze, gefolgt von: 4 mit 129; 3 mit 89; 8 mit 27; 6 mit 21; 7 mit 13 und 2 mit zwei Faltern.

Ausland:

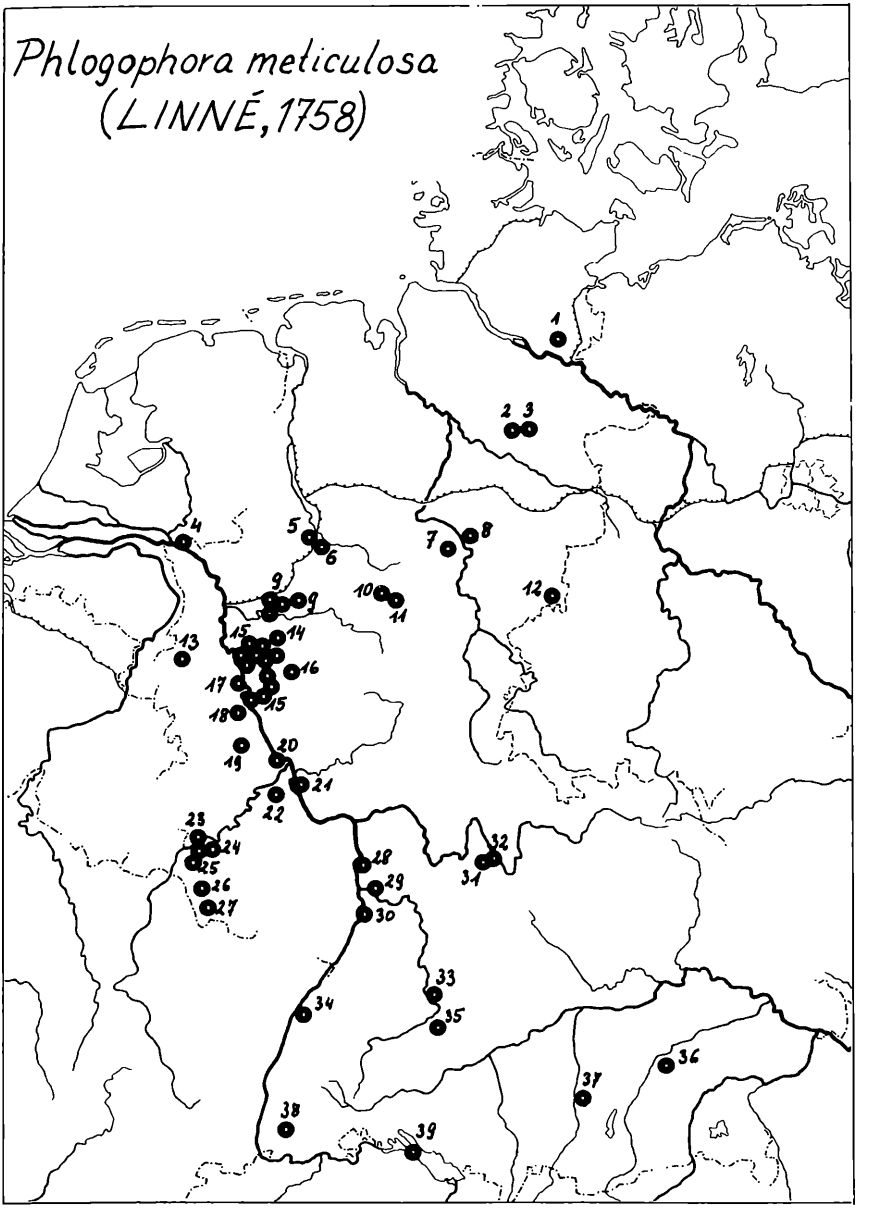
Belgien: Arendorf/Prov. Antwerpen ein Falter am 9.VI. (600).

Luxemburg: Kleinbettingen, 9 Falter vom 3.-26.IX. und Luxemburg, ein Falter am 24.X. (156); Esch/Delval, sieben Falter vom 10.-13.IX. und Petange, ein Falter am 22.IX. (200).

Schweiz: Kreuzlingen, 20.-29.VIII. fünf Falter; 1.-29.IX. 47 Falter; 1.-8.X. 21 Falter (455). Reichenburg, 31.VIII. ein Falter; 12. und 18. IX. je ein Falter; 3.-14.X. sieben Falter (143).

Österreich: I. Generation:
Hinterglemm bei Saalbach vom 6.-25.V. vier Falter (171). Innsbruck am 20.V. vier Falter (SVEN PLATTNER). Fliess, am 1. und 21.VI. je zwei Falter (171). Kleinlobming Bez. Knittelfeld am 15., 18.V. und 20. VI. je ein Falter (310).
II. Generation:
Lüdesch/Vorarlberg am 11.VIII. drei Falter und am 23.VIII. zwei Falter (SVEN PLATTNER). St. Paul/Kärnten am 25.VIII. ein Falter (310). Manterndorf/Salzburgerland am 2.IX. ein Falter (WAGNER). Innsbruck am 28.IX. ein Falter (171). Fliess am 3.X. drei und Innsbruck am 7.X. ein Falter (171). Knittelfeld am 6., 8., 9.X. je ein Falter und Kleinlobming am 21.X. ein Falter (310).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Italien: Garda, 4. II. und 5. V. ein Falter (171). Laatsch/Wintschgau am 1. IX. und Auer/Südtirol am 22. IX. je drei Falter (171).

Frankreich: Les Mees (Basses-Alpes) vom 28. VII. -4. VIII. ca. 50 Falter (113, 114).

Spanien: Almería am 20. X. ein Falter und Madrid am 29. X. zwei Falter (112).

Jugoslawien: Prada, 9. VI. 13 Falter und Bretvnico ein Falter (251).

Griechenland: Athen am 21. III. eine Puppe, Falter schlüpfte am 4. IV. (99).

Fundorte von Phlogophora meticulosa im Jahre 1973

1. Schwarzenbek (446); 2. Visselhövede (43); 3. Soltau (300); 4. Elten (328); 5. Münster, Havixbeck (277); 6. Davert (61, 116); 7. Barntrup (72); 8. Hameln, Emmerthal (215, 257, 332, 347); 9. Ruhrgebiet: Wanne-Eickel (407); Dortmund (373); Unna (61, 116); Bochum (443); 10. Bad Westernkotten (281); 11. Büren (72); 12. Herzberg (43); 13. Hilgarth (239), Hückelhoven (342); 14. Schwelm (61, 116); 15. Bergisches Land: Monheim (112); Mettmann (184); Wuppertal (113); Leverkusen (91, 112, 384); Bergisch Neukirchen (112); Burscheid (444); Wermelskirchen (113); Much (228); Schönenberg (269); Ruppichteroth (269); Merten (269); Bergheim (97); Siegburg (228); 16. Gummersbach (89, 91, 113, 388); 17. Köln (452); 18. Roisdorf (425); 19. Mayschoß (102, 103); 20. Andernach (157); 21. Kamp Bornhofen (91), 22. Kastellaun (105); 23. Trier, Pellingen (452); 24. Sommerau (399); 25. Saarburg (452); 26. Hüttersdorf (432); 27. Friedrichsthal (144); 28. Nordheim/Rhein (399); 29. Heidelberg (399); 30. Ketsch (399); 31. Oberaltertheim (5); 32. Zell (379); 33. Stuttgart (112); 34. Kehl (452); 35. Schopfloch, Ochsenwang (557); 36. Hallbergmoos, Schwaigermoos (356); 37. Penzing (367); 38. Todtnau (132); 39. Konstanz (243).

Spodoptera exigua (SCHIFFERMÜLLER, 1802-1808)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Aus Mitteleuropa liegt keine Meldung vor. Aus Südeuropa die beiden ersten Falter am 31. III. auf Kreta (99). In Jugoslawien vom 25. -30. VII. an den Plitvitzer Seen ein Tier, bei Knin in den Dinarischen Alpen vier Falter und am Skutarisee ebenfalls vier (43). Am 9. IX. erschienen bei Dubrownik am Licht plötzlich etwa 12 Falter, während vom 2. -8. IX. nicht ein Stück anflog (322). In Almeria in Südspanien vom 21. -25. X. insgesamt vier Tiere (112).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Chloridea armigera (HUEBNER, 1803-1808)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Aus Mitteleuropa keine Meldungen. Mitte Juli drei Falter auf Mallorca (89). Vom 18-26.X. mehrfach in Spanien und zwar am 18.X. ein Stück in Barcelona sowie vom 19.-27.X. insgesamt 27 Falter bei Almería in Südspanien (112). Dort die Raupen dieser Art häufig auf Tomatenfrüchten.

Im Jahresbericht 1971 ist zu berichtigen: Die 5 Falter aus Illmitz in Österreich waren Chloridea scutosa.

Chloridea peltigera (SCHIFFERMÜLLER, 1775)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Aus Deutschland keine Meldungen. In den Alpen am 4.VII. in Fliess in Tirol (Österreich) in 1000 m NN zwei Falter am Licht (171 und HERNEGGER). Auf der Insel Kreta schon am 6. und 8.IV. je ein Falter (99). Am 9.VII. in Apulien-Süditalien - (437) und am 29.VII. am Skutari-See in Südjugoslawien je ein Stück (43).

Chloridea scutosa (SCHIFFERMÜLLER, 1775)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Nur eine Meldung und zwar aus Illmitz am Neusiedlersee in Österreich, wo am 31.VII. ca. 30 Falter nachts am Licht und auch tags beobachtet wurden (399).

Für 1971 ist nachzutragen: 25.VI. fünf Falter in Illmitz am Neusiedlersee (399).

Mormonia sponsa (LINNÉ, 1767) Gruppe IV

Aus Deutschland nur eine Meldung und zwar aus 3521 Langenthal im Weserbergland. Dort erschien am 18.VIII. ein "auf einer Bergheide ca. 1,2 km vom nächsten typischen Lebensraum entfernt inmitten von Feldfluren und Trockenrasenhängen". (72).

Sonst nur noch eine Meldung aus Frankreich von 33780 Soviac sur mer, Gironde (407). Dort am 12.VII. ein Falter.

Catocala electa (BORKHAUSEN, 1792) Gruppe IV

Aus Deutschland liegen Meldungen aus 6834 Ketsch bei Heidelberg, wo am 10.VIII. und 7.IX. zusammen drei Falter gefangen wurden (399), sowie aus Mariabrunn bei 8059 Schwaigermoos nördlich von München vor. Hier erschien am 10.VIII. ein Tier am Licht (356). In Schwaigermoos

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
seit 1970 regelmäßig pro Jahr 1 - 5 Falter zwischen dem 20. VII. und 20. VIII., Flugzeit 24.00 Uhr bis 1.35 Uhr. In Jugoslawien am 6. VIII. ein Stück in Belgrad (337).

Catocala fraxini (LINNÉ, 1758) Gruppe IV

Meldungen nur aus der BRD, wo die Art an 3 Fundorten gefangen oder beobachtet wurde: 8470 Nabburg/Oberpfalz am 10. VIII., 21. VIII. und 28. VIII. zusammen 8 Falter am Licht oder Köder (344). In 8411 Kallmünz/ Oberpfalz am 23. VIII. sieben Stück (344) und am 28. VIII. in Johannishof bei 8601 Oberhaid in der Nähe von Bamberg 2 Falter (238).

Noctua pronuba (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Für das Jahr 1973 meldeten 49 Mitarbeiter N. pronuba von 65 Fundorten. Die Art ist in der BRD überall bodenständig und tritt mancherorts massenhaft auf. Das erste Tier wird vom 13. V. aus 7800 Freiburg (199), das letzte (1 frisches , möglicherweiser einer partiellen 2. Generation angehörend) vom 10. X. aus 5090 Leverkusen (384) gemeldet. Die Hauptflugzeit ist der August.

Ein Wanderzug oder wanderverdächtiges Verhalten konnte in der BRD nirgends beobachtet werden. Dies dürfte aber auch auf Grund der weiten Verbreitung und des häufigen Auftretens zur Flugzeit äußerst schwierig sein. Sehr starker Anflug an einem Leuchtabend deutet wohl eher auf ein gutes Flugjahr bzw. günstigen Fangabend hin, als auf einen Wanderzug. Dies zeigt eine Meldung aus dem Nutscheid Wald bei 5224 Ruppichteroth, wo am 28. VII. ca. 300 N pronuba das Leuchttuch anflogen und nach Beendigung des Lichtfangs am Tuch oder in unmittelbarer Nähe desselben im Gras saßen (89, 91, 384).

Zahlreiche Meldungen liegen aus den Nachbarländern und dem Mittelmeerraum vor.

Noctua fimbriata (SCHREBER, 1759) - Gruppe IV

Aus der BRD wurden von 40 Fundorten 533 Tiere gemeldet. Der erste Falter am 17. VI. in 5481 Mayschoß/Ahr (102, 103), der letzte in 7311 Schopfloch am 9. IX. (557). Die Hauptmenge wurde im Zeitraum Juli - August beobachtet. Nur eine Meldung fällt durch ihre große Anzahl an Faltern auf. Am 28. VII. 150 Exemplare im Nutscheid Wald bei 5224 Ruppichteroth am Leuchttuch (89, 91, 384). Die Tiere blieben allerdings am oder in der Nähe des Tuches sitzen, so daß von einer Wanderung nicht gesprochen wer-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

den kann. Aus der DDR eine Meldung von 6900 Jena (295).

Ausland:

Meldungen trafen ein aus Dänemark (347), Luxemburg (156), Schweiz (126, 432, 455), Österreich (171), Jugoslawien (43), Italien (43, 251) und Frankreich (113, 114, 407).

PLUSIINAE

von

KARL HEINZ MÜLLER-KÖLLGES

Syngrapha interrogationis (LINNÉ, 1857) Gruppe IV

Für 1973 wurden insgesamt nur 17 Beobachtungen gemeldet, davon entfielen 14 Funde allein auf Österreich. Die Einzelbeobachtungen verteilten sich nach chronologischer Gliederung wie folgt:

	5291	Röspetal/Rothaargeb. (61 u. 116)	10. VII.
	2053	Schwarzenbek (446)	29. VII.
		Weißensee / N-Tirol (157)	4. VIII.
	3380	Oker/Harz (511)	5. VIII.
A-	6521	Fliers 1000 m (171)	17. VIII.
		Sellraintal 2000 m (171)	25. VIII.

Im Vergleich zu 1972 sind die Beobachtungen zurückgegangen. Ausgeblieben sind weitere Meldungen aus dem Bergischen Land; von dort wurden im vergangenen Jahr immerhin 4 Funde,nach einem Ausbleiben über mehrere Jahrzehnte,verzeichnet.

Für 1973 konnte somit keine Arealerweiterung verzeichnet werden, da sämtliche Nachweise keine Erstfunde darstellten.
Für das Röspetal wurde interrogationis bereits am 13. VII. 69 und 2. VIII. 70 erwähnt (61 u. 116).

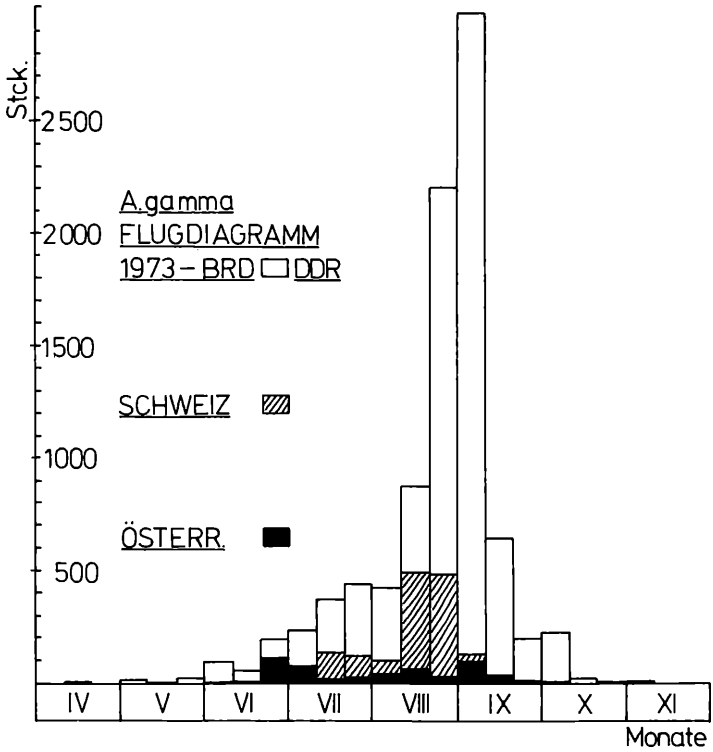
Autographa gamma (LINNÉ, 1758) SAISONWANDERER

1. Allgemeines

Die Meldungen über das Auftreten der Gammaeule erreichten 1973 fast das Doppelte der Vergleichszahlen von 71/72. Nach den eingegangenen Meldungen konnten 9.031 Individuen von A. gamma für die BRD und

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

DDR ausgezählt werden, wobei fast ein Drittel der Beobachtungen allein auf die erste Dekade des Septembers fielen (2.980 Stck.). Das Diagramm über die Häufigkeitsverteilung stellt den Beobachtungen aus Deutschland die der Schweiz und Österreich gegenüber. Zusammengefaßt wurden Monatsdekaden, d.h. die Stückzahlen entsprechen der Summe aller Beobachtungen in einem Monatsdrittel.



Die daraus resultierende Verteilung entspricht in ihrem wesentlichen Verlauf der Flugkurve von 1971 (ATALANTA IV/2, p. 104).

Die Beobachtungen aus der Schweiz ergaben für 1973 eine ähnliche Verteilung wie in Deutschland, allerdings mit einem Vorlauf von einer Periodenlänge. Die meisten Falterbeobachtungen lagen dort Mitte bis Ende August, während für Anfang September ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen war.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Die Vergleichszahlen aus Österreich lassen dagegen auf den ersten Blick keinen Zusammenhang zu. Dort kam es Ende Juni, Mitte August und Anfang September zu einem Maximum. Für die Häufigkeit Ende Juni lag allerdings nur eine Beobachtung aus A-6521 Fliers/Tirol vor, nach der am 26. VI. in 1000 m Höhe bei kühler Witterung ein ungemein häufiges Auftreten dieser Art gemeldet wurde (171). Ein Wanderverhalten konnte dabei nicht beobachtet werden, jedoch dürfte es sich dabei um einen durchziehenden Schwarm gehandelt haben.

2. Beobachtungen BRD - DDR

Die erste Beobachtung von A. gamma wurde von E. WEBER (356) am 20. IV. in 8059 Schwaigermoos gemacht. Zwei frische ♂♂ konnten durch Lichtfang erbeutet werden. Dieser Fund überrascht, da bisher im April nur Raupenfunde gemacht wurden. Da eine Puppenüberwinterung bei den Plusien wohl auszuschließen ist, dürften sich diese Falter in dem ausgesprochen milden Frühjahr 1973 aus überwinterten Raupen entwickelt haben. Weitere Beobachtungen im April blieben aus.

Anfang Mai konnten schon 15 Falter festgestellt werden. Das erste Junidrittel brachte einen ersten Höhepunkt mit 101 Beobachtungen, ab Ende Juni bis Ende August stiegen die Werte m.o.w. progressiv an, um Anfang IX den Wendepunkt zu erreichen. Für Mitte IX ließen sich noch 643 Beobachtungen registrieren, für das Monatsende lagen dann nur noch 204 Meldungen vor. Der Oktoberanfang brachte noch einen leichten Aufschwung (wie bei confusa) um danach stark abzufallen. Für das letzte Drittel im Oktober lagen nur noch 4 Beobachtungen vor. Die letzten Nachweise stammten - wie die ersten - wieder aus Schwaigermoos (4 frische Falter am 4. XI.) (356) und den Abschluß für den deutschen Raum bildete ein frischer Falter am 8. XI. in 6105 Ober-Ramstadt (461).

2.1. Wanderflüge

Mehrere Mitarbeiter berichteten über Massenflüge ohne genauere Angaben über das Verhalten der Tiere. So wurde in 6500 Mainz am 2. IX. eine "Invasion" von unzähligen Gammaeulen beobachtet (137), aus 5207 Ruppichteroth-Schönenberg wurde ab Mitte August bis Mitte September eine täglich zu beobachtende Zunahme der Anflugmenge gemeldet, der am 17. IX. einen Höhepunkt von 76 Tieren brachte (269). Die Falter waren zumeist auf Nahrungssuche an Gartenastern, ein Zu- und Abwandern war dabei zu bemerken.

Über einen Wanderflug berichtete MEINECKE (43) von der Nordseeinsel Helgoland. Am 3. IX. 73 konnten im Garten der Vogelwarte Helgoland 78 A. gamma am Licht festgestellt werden. Für den 4. IX. waren es nur noch 43 Falter, und am 5. IX. nur mehr 11 Stück. Das Leuchttuch war da-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
bei in der N-S-Achse an einer Hauswand angebracht, wobei das Licht nach Osten strahlte. Alle Falter kamen aus nördlicher Richtung an das Tuch und verließen es oft nach nur kurzer Verweildauer meist in SE-Richtung. Der Anflug ging wesentlich gerichteter vonstatten als der Abflug. Weiter wurde die kurze Verweildauer der Falter am Licht hervorgehoben; diese Tiere dürften sich sehr wahrscheinlich auf der Südwanderung befunden haben.

3. Auslandsbeobachtungen

Einzelbeobachtungen lagen aus folgenden Ländern vor:
Schwedisch Lappland (am 24. VII. zwei Falter - 277), Dänemark (347), England (77), Niederlande (198), Belgien (600), Luxemburg (156/200), Polen (198), Frankreich (3 Falter Anfang VII - 407, keine Beobachtungen vom 21.-30. VI. in Les Mees 89 u. 384), Spanien (112), Italien (mehrere Mitarbeiter), Jugoslawien (43).

Statistisch konnten diese Angaben nicht ausgewertet werden, da es sich bei den Beobachtungen in der Regel um Exkursionsberichte handelte. Lediglich die Beobachtungen aus Österreich und der Schweiz ließen sich im Flugidagramm auswerten, da hier eine Anzahl ortsansässiger Mitarbeiter regelmäßig beobachteten.

3.1. Wanderflüge im Ausland

Über den Durchzug eines Schwarms in Österreich Ende VI wurde bereits unter 1. berichtet. Im Tauferer Tal /S-Tirol, ca. 1400 m, konnte KINKLER (91/114) am 19. VI. einen durchziehenden Schwarm beobachten. Etwa 200 Falter flogen einen Hang herauf an die Lampe, um bald weiterzufliegen. Dieser Schwarm wurde von rund 100 S. ipsilon begleitet.

Am Grödener Joch/S-Tirol in 2100 m Höhe konnte am 23. VII. ein Durchzug von Gammaeulen beobachtet werden (43). Bei Nieselregen und hoher Luftfeuchte bei nur geringer Temperatur um + 4° C (gemessen um 22. 30 Uhr) wurden in 1 1/2 Std. bis Mitternacht 81 Falter festgestellt. Die Eulen verhielten sich äußerst unruhig und verweilten nur kurze Zeit am Licht. Zugrichtung nach Norden.

Ein weiterer Schwarm wurde aus A-6393 St. Ulrich am Pillersee/N-Tirol gemeldet. TARMANN berichtete von Massenansammlungen von Gammaeulen am 10. und 11. IX. an den SW-Abhängen der Loferer Steinberge in 800 bis 1900 m Höhe. Die Falter waren durchweg stark abgeflogen, nur im Tal bis 800 m konnten wenige frische Falter festgestellt werden. Die Eulen saugten an Blüten, saßen an Felsen, im Gras, an Büschen und sogar im tiefen Fichtenwald an Baumstämmen. Hier dürfte es sich wahrscheinlich um die Zwischenstation eines südwärts gerichteten Wanderfluges gehandelt haben.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

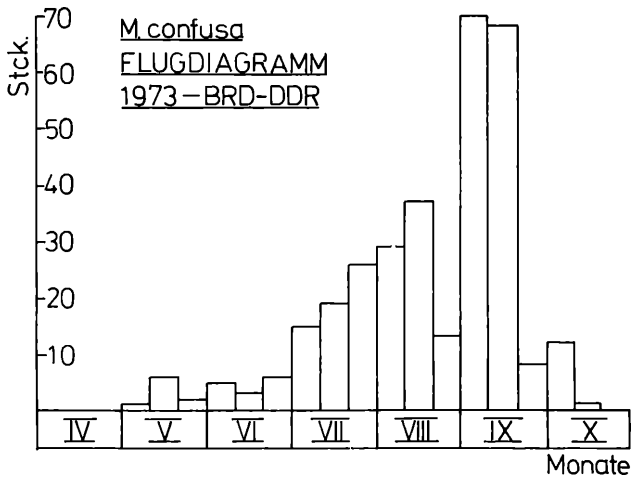
Macdunnoughia confusa (STEPHENS, 1850)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Im Vergleich zu 1971/72 konnte das Beobachtungsergebnis noch gesteigert werden. Nach den vorliegenden Meldekarten konnten folgende Stückzahlen ermittelt werden:

BRD und DDR	611
Italien (S-Tirol)	41
Frankreich	13
Österreich	7
Luxemburg	5
Jugoslawien	3

Auswertungen der Meldekarten aus der BRD und DDR.

Der erste Nachweis dieser Eule war ein frischer Falter am 3. V. in 6900 Heidelberg (399), es folgten bis Ende VI nur vereinzelte Meldungen. Ab Mitte VII zeichnete sich ein lineares Ansteigen der Häufigkeit ab, das für Mitte August ein Maximum von 37 Faltern brachte. Die letzten Augusttage zeigten einen steilen Abfall auf nur 13 Beobachtungen, um dann für das erste Drittel September auf den höchsten Wert von 70 Beobachtungen anzusteigen. Bis Mitte IX hielt der Anflug in dieser Stärke an, zum Monatsende zeichnete sich klar ein Rückgang ab, wobei es Anfang Oktober zu einem erneuten leichten Anstieg kam. Die letzte Beobachtung war ein Falter am 13. X. in 7000 Stuttgart (112).



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

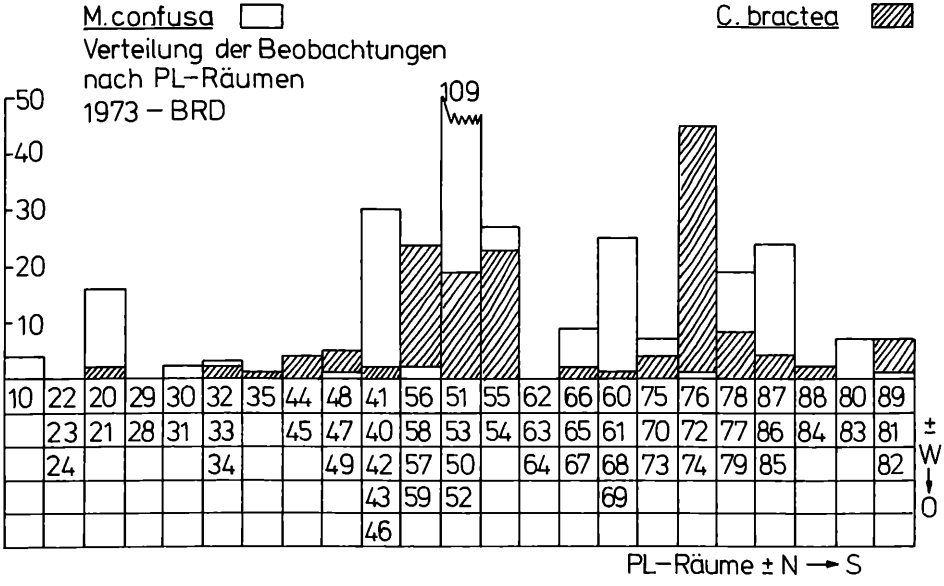
Vergleicht man nun das Diagramm mit den Ergebnissen von 1971 (ATALANTA IV/2, p. 108), so deckt sich das Maximum Anfang September mit den Werten für 1971, was zweifellos die Hauptflugzeit der 3. Generation für diesen Zeitraum fixiert. Die Generationen 1 und 2 ließen sich für 1973 nicht trennen, so hatte die 2. Generation erst Mitte August ihren Höhepunkt, wobei diese Falter mit Sicherheit nicht für das Zustandekommen des Maximums der 3. Generation Anfang IX verantwortlich waren. Dafür wäre der Entwicklungszeitraum zu kurz gewesen, es ist eher anzunehmen, daß sich die Falter der 3. Generation unter optimalen Bedingungen des trockenen Spätsommers aus den Eiern der Juli-Tiere entwickelten.

Über die Biologie berichtete J. KÖHLER (334) aus 3130 Lüchow:
"Ein nicht mehr frisches Tier, am 7.IX.73 in Lüchow im Sonnenschein fliegend gefangen, wurde zur Eiablage gebracht. Knapp die Hälfte der schlüpfenden Raupen überwinterte halberwachsen im Larvalstadium, die anderen ergaben vom 5.-22.XI. kräftige Falter (29 Stück)."
Die Entwicklungsdauer vom Ei zum Imago betrug bei dieser Zucht knapp 60 Tage, und da keine besonderen Temperatureinflüsse auf die Zuchttiere einwirkten, wäre es denkbar, daß unter natürlichen Verhältnissen in den Monaten Juni bis Anfang September vergleichbare Zeiten für eine Generationsdauer anzusetzen sind. Damit ließe sich auch das Ansteigen der nachgewiesenen Falter für Anfang Oktober erklären. Dieser Anstieg wäre somit die natürliche Folge der Häufigkeit der 2. Generation Mitte August, wobei unter Zugrundlegung der Ergebnisse von KÖHLER anzunehmen ist, daß ein Teil der Nachkommen von dieser Generation als Raupe überwinterte.

In dem Diagramm über die Verteilung der Beobachtungen von M. confusa wurde auf eine detaillierte Fundortzusammenstellung verzichtet, da sie mehr über die Verteilung der Wohnorte und Aktivitäten der Mitarbeiter aussagt, als über Falterpopulationen.

In der Graphik wurden Postleiträume (Ziffer eins und zwei der PLZ), die geographisch zusammenhängen, innerhalb einer PL-Zone (Ziffer eins der PLZ) zusammengefaßt. Danach wurden die meisten Beobachtungen in den Räumen 51 53 50 - 52 (Leverkusen - Köln - Bonn) gemacht. Wie aus dem Diagramm ersichtlich, lagen aus vielen Räumen keine Beobachtungen vor, diesen Räumen sollte man zukünftig mehr Aufmerksamkeit schenken.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

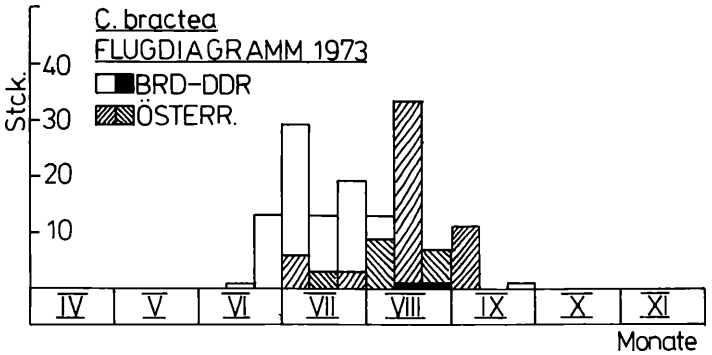


Chrysaspidia bractea (SCHIFFERMÜLLER, 1775) Gruppe IV

Wie bei den anderen Vertretern der Plusiinae war 1973 auch für C. bractea ein sehr gutes Entwicklungsjahr. 155 Tiere wurden aus der BRD und DDR gemeldet, 90 Falter aus dem Ausland, somit eine wesentliche Steigerung im Vergleich zu 1971/72.

Ausgewertet wurden in dem Flugdiagramm die Häufigkeiten von C. bractea in Deutschland und in Österreich, weiter lagen noch Meldekarten aus Belgien, S-Tirol und der Schweiz vor.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



Aus dem Diagramm geht die Hauptflugzeit in Deutschland mit Juli hervor, wobei die meisten Beobachtungen im ersten Drittel gemacht wurden. Hierbei wurde die größte Einzelbeobachtung mit 44 Faltern aus 7489 Hausen i. Ta. (113) nicht mit berücksichtigt, diese Tiere wurden ebenfalls Anfang bis Mitte Juli geleuchtet. Dagegen lagen für Österreich die meisten Funde Mitte August. In der Verteilung der Beobachtungen (s. Diagramm) überragt der Fünferblock alle anderen Postleitzonen, ausgenommen der PL-Raum 74, diese höchste Stückzahl wurde allein durch oben genannte Beobachtung gemacht.

An bemerkenswerten Einzelfunden sind zu nennen: Ein ♂ aus 2000 Hamburg-Ohlstedt, an der Quecksilberdampflampe am 27. VII. geleuchtet (208) und ein weiteres ♂ aus 2132 Visselhövede in der Lüneburger Heide am 14. VII. (leg. G. WAGNER). Aus 4781 Bad Westernkotten wurde nach 16 Jahren Sammeltätigkeit am 5. VIII. als Erstfund ein ♂ gemeldet (281). Von 5501 Sommerau wurde ein zweiter Fund am 26. VII. gemeldet (399) und von 6580 Idar-Oberstein wurden am 2. VII. die ersten frischen Falter gemeldet (140), wobei nach Mitteilung von F. KLEIN diese Art in den Tallagen von ca. 250 m bisher nur vereinzelt und stark abgeflogen und wahrscheinlich aus dem Hunsrück zugeflogen vor kam.

Als weiterer Erstfund wurde von der Baar ein frisches ♂ aus 7716 Geisingen in einem Steppenheidegebiet gemeldet (471).
Aus Unterfranken lag in Ergänzung zur Verbreitung von C. bractea (EITSCHBERGER et STEINIGER, ATALANTA V/2, 3, p. 89 ff.) ein Erstfund aus 8729 Zeil/Main vor. Dort wurden am 6. VII. zwei frische Falter an der Schwarzlichtröhre gefangen (322). Nach der Verbreitungskarte ist dies der östlichste Fund aus Unterfranken, der die Verbindung zu dem ca. 25 km entfernten oberfränkischen Hallstadt bei 8600 Bamberg herstellt (238).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Die letzte Meldung von C. bractea kam aus Jena/Thüringen, wo SCHADEWALD (295) am 29. IX. ein ♂ fing. Dieses Tier muß einer partiellen 2. Generation angehören. Nach Zuchtversuchen des Verfassers kann es unter optimalen Bedingungen gelegentlich dazu kommen. Zuchtversuche mit Tieren aus dem Alpenraum brachten 1964 und 1974 keine Herbstgeneration, dagegen eine 1972 durchgeführte Zucht mit Tieren aus der Rhön. Während die meisten Raupen überwinterten, gelang es einigen wenigen, sich Mitte September zu verpuppen und Ende IX zu schlüpfen. Eine zusätzliche Wärmebehandlung erfolgte nicht. Im Vergleich mit Freilandtieren und den Faltern aus der Raupenüberwinterung waren diese Exemplare der Herbstgeneration im Schnitt etwas kleiner.

GEOMETRIDAE und MICROLEPIDOPTERA

von

KARL BURMANN

Wie in den vergangenen Jahren sind auch 1973 äußerst wenig Meldungen eingegangen. Die Durchsicht zeigte, daß man aus den spärlichen Beobachtungen naturgemäß keinerlei Rückschlüsse auf ein bestimmtes Wanderverhalten dieser Arten ziehen kann. Erst umfangreichere Ergebnisse eines längeren Zeitraumes werden uns richtungweisende Aufschlüsse vermitteln können.

Ich muß mich daher in diesem Jahresbericht zwangsläufig nur auf die Zusammenstellung der Beobachtungen beschränken und auf eine Auswertung vorläufig verzichten.

In meiner Arbeit "Wandernde Kleinschmetterlinge" in ATALANTA IV/6, 1973, habe ich über die Wanderer unter den Kleinschmetterlingen geschrieben und auch auf die große Wichtigkeit ihrer genauen Beobachtung, insbesonders der land- und forstwirtschaftlichen Schädlinge hingewiesen.

Alle auffälligen Beobachtungen, wie Massenflüge, plötzliches tage- oder nächteweise gehäuftes Vorkommen, Massenvermehrungen von Raupen usw. sind nach Möglichkeit unter Beigabe eines Belegstückes (in Tüte an Karteikarte angeheftet) immer zu melden.

Die Microlepidopteren sind infolge ihrer Kleinheit und ihres meist sich im Verborgenen abwickelnden Lebensablaufes schwerer zu beobachten als die meist nicht zu übersehenden Macrolepidopteren. Die überwiegende Anzahl der wandernden Microlepidopteren ist aber nachtaktiv und daher

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
bei dem ja jetzt so intensiv betriebenen Lichtfang leichter nachzuweisen. In den kommenden Jahren hoffen wir doch auf Grund zahlreicherer Meldungen aus vielen Gebieten unseres Beobachtungsraumes mehr Aufschluß über das Leben wandernder Microlepidopteren zu erhalten.

Geometridae

Orthonama obstipata (FABRICIUS, 1794) -
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Die kleine, stark sexual dimorphe Geometride fliegt nur jahrweise in größerer Anzahl in den mitteleuropäischen Beobachtungsraum ein.

BRD: 6834 Ketsch (399), 7.IX. ein leicht geflogenes ♀.

Spanien: Barcelona (112), 30.X. ein frisches ♀.

Rhodometra sacraria (LINNÉ, 1767)
BINNENWANDERER 2. Ordnung

Keine Funde aus Mitteleuropa und dem Alpenraum.

Südspanien: Almería (112), 25.X. ein, 26.X. zwei und 29.X. ein Falter.

Cyclophora pupillaria (HUEBNER) -
Wohl BINNENWANDERER 2. Ordnung

Die Ostmediterrane Art ist in Süddeutschland und im Alpenraum jahrweise häufiger festgestellt worden. 1973 keine Beobachtungen.

Italien: Garda (171), 4.V. 4 ♀♀ und 5.V. 1 ♂ und 2 ♀♀.

Pyralidae

Nomophila noctuella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) -
SAISONWANDERER

Von dieser äußerst wanderlustigen Art liegt für 1973 nur eine Einzelbeobachtung vor. Die weltweit verbreitete Pyralide wandert alljährlich, allerdings mit stark wechselnder Häufigkeit, in unseren Beobachtungsraum ein. In manchen Jahren wurden nächtliche Massenflüge an Lampen verzeichnet. N. noctuella kommt auf allen Biotopen vor; mit Vorliebe an trockenen Hängen, Bahndämmen und auf Weidegebieten. Sie ist tagsüber leicht aufzuscheuchen und kommt nachts zu Lichtquellen.

BRD: Johannisdorf bei 8600 Bamberg (238), 24.V. drei abgeflogene Falter.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Dioryctria abietella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Fichtenzapfenzünsler wurde in diesem Jahre im Alpenraum weitaus seltener beobachtet, als in allen vorhergehenden Jahren.

Österreich: Nordtirol: 6521 Fließ (171), 1. VIII., 19, 17. VIII. 11 und 9. IX. 7 Falter am Licht.
6393 St. Ulrich am Pillersee, 27. VIII. 5 Falter (leg. TARMANN, det. BURMANN).

Pyrausta sticticalis (LINNÉ, 1761) -
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Die Raupen von sticticalis sind mancherorts an Kulturpflanzen, insbesondere an Zuckerrüben schädlich. Der Falter ist in Mitteleuropa und im Alpenraum wohl nie häufig.

BRD: Börstig b. 8605 Hallstadt, 4 km n. Bamberg (238), 15. VIII. ein abgeflogenes ♂.

Österreich: Burgenland: 7142 Illmitz (238), 1. VIII. vier Falter.

Italien: Garda (171), 4. V. drei ♂♂.

Korsika: Solenzara (238), zwischen 19. V. und 2. VI. fünf ♂♂ und 1 ♀.

Pionea ferrugalis (HUEBNER, 1796) -
SAISONWANDERER

Das Jahr 1973 war für ferrugalis ebenso wie für N. noctuella kein Flugjahr. Diese einzige Meldung deutet darauf hin, daß nur äußerst geringe Einflüge in unseren Raum erfolgt sein dürften. In manchen Jahren sind besonders im Alpenraum gehäufte Vorkommen zu verzeichnen gewesen.

Schweiz: 8864 Reichenburg (143), 29. VIII. und 3. IX. je ein Falter.

Tortricidae

Zeiraphera diniana (GUENÉE, 1845) -
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Lärchenwickler zeigt große jährliche Schwankungen in der Häufigkeit. Jahrweise werden Massenflüge des gefürchteten Forstschädlings gemeldet. Oft wird ein Lichtfang wegen des Anfluges von Tausenden Tieren unmöglich. Die Raupen verursachen stellenweise große Schadwirkungen an Lärchen. 1973 war kein Flugjahr. Keine Meldung von Gebieten außerhalb

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
der Alpen.

Österreich: Nordtirol: 6456 Obergurgl 2000 m (171), 11. VII. 34 Falter bei + 7°C am Licht. Kühtai im Sellraintal 2000 m (171), 25. VIII. weit über 100 Falter (Lichtfang) im gleichen Gebiet am 29. VIII. nur mehr 38 Tiere beobachtet. 6521 Fließ, 1000 m (171), 9. IX. 22 Falter an Lampen. 6393 St. Ulrich am Pillersee 900 m, 4. IX. vier Falter (leg. TARMANN, det. BURMANN).

Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

BRD: 8600 Bamberg, Altenburg (238 u. 407), 4. VI. ein Falter. Börstig b. 8605 Hallstadt, 4 km n. Bamberg (238 u. 407), 21. VII. ein Falter.

Yponomeutidae

Yponomeuta padellus (LINNÉ, 1758)
BINNENWANDERER 1. Ordnung

Im Alpenraum wurden von der Gespinstmotte oft noch in größeren Höhenlagen (über 2000 m) Massenflüge am Licht festgestellt. 1973 wurden in Nordtirol wieder mehrfach starke Flüge von padellus beobachtet. Die kleinen Falter schwärmten in großer Zahl um Straßenlampen und flogen an beleuchtete Fenster.

Österreich: Nordtirol: 6020 Innsbruck und Umgebung (171), zwischen 27. VII. und 17. VIII. fast täglich Tausende von Faltern um Lichtquellen fliegend oder in Menge an beleuchteten Schaufenstern sitzend. Auffällige Massenflüge am 1., 15. und 17. VIII. Hauptflugzeit zwischen 22.15 und 24 Uhr.
6521 Fließ, 6500 Landeck und 6460 Imst (171), am 1. VIII. Massenflüge an allen Lichtquellen besonders aber an starken Straßenlampen. 6521 Fließ (171), 17. VIII. Massenanflug beim Leuchten. Anflugmaximum zwischen 22.30 und 23.30 Uhr. Am 9. IX. dort nur mehr 24 Falter gefangen.

Plutellidae

Plutella maculipennis (CURTIS, 1831)
BINNENWANDERER

Die kleine Kohlmotte tritt stellenweise als Pflanzenschädling (die Raupen leben an Kohlarten, Raps, Rüben usw.) jahrweise mehr oder weniger stark in Erscheinung. Die in allen Teilen der Welt vorkommende Plutellide kann auf allen Biotopen beobachtet werden. In der Nähe von Siedlungen ist die Art am häufigsten zu finden.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

BRD: 3521 Langental (72), 18. VIII. fünf Falter beim Lichtfang. 4811 Oerlinghausen (72), 13. IX. ungefähr 100 Falter aus Calluna gescheucht. Zeit: 18 Uhr bei kühlem und windstillem Wetter. Die aufgescheuchten Tiere flogen und krochen in Richtung SE, auch die ruhenden Falter saßen in Richtung SE. 5470 Andernach (157), 3. V. drei Falter an einer Straßenböschung. 468 Wann-Eickel (407), 25. X. ein Falter. 5090 Leverkusen (91), vom 7. VIII. bis 18. IX. in einer Lichtfalle fast täglich bis zu 12 Falter erbeutet. 5090 Rheindorf (384), vom 13. V. bis 23. IX. fallweise bis zu 8 Falter. 5674 Burscheid-Höfchen (112 u. 701), 22. V. zwei, 15. VIII. 3, 16. VIII. ein, 17. VIII. sechs, 21. VIII. ein, 22. VIII. ein und 4. IX. ein Falter. 5674 Bergisch Neukirchen (112), 12. V. ein Falter auf einem Acker, 19. V. ein Falter beim Licht, vom 27. V. bis 28. IX. fast täglich bis zu vier Falter an beleuchteten Fenstern. 4019 Monheim (112), am 7. VI. die Raupen vereinzelt auf Kohl. 4019 Monheim-Laacherhof (112), 12. VI. ein, 26. VI. ungefähr 30, 19. VII. neun, 31. VII. 27, 3. IX. 15, 4. IX. 110, 5. IX. 160, 6. IX. 45, 11. IX. 10, 19. IX. drei, 29. IX. drei Falter. 7207 Beuron, Irndorf u. Umgebung (112), 24. VI. ein, 25. VI. ein, 26. VI. fünf, 27. VI. fünf Falter; alle Tiere an beleuchtetem Fenster.

Helgoland (43), 3. IX. zwei, 4. IX. zwei und 8. IX. sechs Falter im Garten der Vogelwarte.

Österreich: Burgenland: 7142 Illmitz (399), 31. VII. ein Falter. Nordtirol: 6521 Fließ 1000 m (171), 1. VI. vier, 4. VI. zwei, 20. VI. fünf, 4. VII. sechs und 1. VIII. neun Falter am Licht. 6441 Umhausen 1100 m (171), 11. VI. ein Falter am Tage. 6020 Innsbruck (171) am 30. VII. vier Falter aufgescheucht. 6020 Innsbruck-Nordkette 2300 m (171), 13. VI. zwei, 2. VII. vier und 10. VIII. vier Falter tagsüber an Steinen sitzend. 6522 Fiß bei Prutz 1400 m (171), 22. VI. zwei Falter. 6456 Obergurgl 2000 m (171), 8. VII. zwei Falter am Licht. Kühtai im Sellraintal 2000 m (171), 18. VIII. drei, 25. VIII. neun und 29. VIII. 21 Falter am Licht. 6393 St. Ulrich am Pillersee, 3. IX. vier Falter (Lichtfang), (leg. TARMANN, det. BURMANN). Vorarlberg: 6713 Ludesch, 5. V. ein Falter (leg. PLATTNER, det. BURMANN).

Italien: Südtirol: Laatsch 1000 m (171), 24. VI. drei und 1. IX. zwei Falter beim Licht. Garda (171), 4. V. fünf und 5. V. sieben Falter durch Lichtfang.

Schweiz: 8864 Reichenburg (143), 13. VIII., 14. VIII., 26. VIII. und 2. IX. je ein Falter.

Spanien: Barcelona u. Umgebung und Almería u. Umgebung (112) vom 19.-28. X. einzeln in Lichtfallen und Fangschalen.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Anschriften der Verfasser:

HEINRICH BIERMANN, 6101 Ueberau, Hochstraße 8
Dr. KARL CLEVE, 1000 Berlin 15, Fasanenstraße 39
ULF EITSCHBERGER, 8702 Lengfeld, Flürleinstraße 25
HEIMO HARBICH, 8740 Salz, Saaleblick 24
HELMUT KINKLER, 5090 Leverkusen-Steinbüchel, Schellingstraße 2
KARL HEINZ MÜLLER-KÖLLGES, 8729 Zeil, Karl Link-Straße 6
FRIEDHELM NIPPEL, 5678 Wermelskirchen, Grüne Straße 97
KLAUS SCHURIAN, 6231 Schwalbach-Limes, Thüringer Straße 4
HARTMUT STEINIGER, 8700 Würzburg, Hartmannstraße 10
GÜNTER SWOBODA, 5090 Leverkusen-Rheindorf, Felderstraße 37

JAHRESBERICHT 1973
ÜBER WANDERSCHMETTERLINGE IN JUGOSLAWIEN

von

STANKO RADOVANOVIĆ

Unter Mitarbeit von

PREDRAG JAKŠIĆ, RADOVAN KRANJČEV, MOMČILO ZEČEVIĆ
und MARKO ZRNIĆ

Im Jahre 1973 hat die ständige jugoslawische Arbeitsgruppe im Nord-Banat (Abkürzung NB), Nord-Serbien (Abk. TK Timočka krajina Nord-Serbien), West-Podravina (Abk. P) und am Kosmet (Abk. K) beobachtet. Leider ist für dieses Jahr das Beobachten im Montenegro ausgefallen. Gebietszeichnungen von NB. TK und P sind in der ATALANTA II/8 und III/5 veröffentlicht. Jetzt veröffentlichen wir die Zeichnung von neuen Fangplätzen im Beobachtungsgebiet Kosmet. So ist jetzt man könnte sagen - eine Beobachtungsbarriere aufgebaut, die alle "Wanderstraßen" von Süden auffängt. Denn in diesen 15 Beobachtungsjahren konnte man mit ziemlicher Sicherheit folgende Wanderwege durch Jugoslawien feststellen:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 1974-

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Biermann Heinrich, Cleve Karl, Eitschberger Ulf, Harbich Heimo, Kinkler Helmut, Müller-Köllges Karl-Heinz, Nippel Friedhelm, Schurian Klaus G., Steiniger Hartmut, Swoboda Günther [Günter]

Artikel/Article: Jahresbericht 1971 der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen 148-219