

Sphingidae 2019

von
JOACHIM HÄNDEL

Agrius convolvuli (LINNAEUS, 1758) – Eumigrant (Saisonwanderer 1. Ordnung)

Der Windenschwärmer ist in den tropischen und subtropischen Gebieten der alten Welt beheimatet: In Europa entlang der Mittelmeerküste und der südlichen Pyrenäenhalbinsel, in nahezu ganz Afrika, mit Ausnahme der großen Trockengebiete der Sahara im Norden, der Kalahari im Süden und der Danakil-Somalia im Osten. In Asien besiedelt *A. convolvuli* (L.) permanent das Gebiet vom Nahen Osten über den Tien Shan und Himalaya bis nach Süd-Ost-China, Indochina und Indonesien sowie einem breiten Küstenstreifen Indiens, in Australien entlang der Ostküste.

Im Rahmen ausgedehnter Wanderungen fliegen Falter der südeuropäischen und nordafrikanischen Populationen sowie aus dem Nahen Osten regelmäßig nach Norden und sind dann in fast ganz Europa bis nach Island und Skandinavien zu beobachten. Erstaunlicherweise sind die Migrationsaktivitäten im asiatischen Bereich viel geringer ausgeprägt – oder zumindest bisher kaum nachgewiesen, aus Sibirien und Zentralasien sind keine Beobachtungen bekannt. Dagegen wandern die Windenschwärmer aus Ost-Australien fast über den gesamten Australischen Kontinent.

In Europa ist die Einwanderung südlich der Alpen ab Mitte IV zu verzeichnen. Weiter nördlich sind die zufliegenden Falter dann zwischen Mitte V und Anfang VIII zu beobachten.

Für 2019 konnte die Migration erst relativ spät nachgewiesen werden: am 6.VII. ein Falter aus Breisach/Baden-Württemberg (HURST), am 16.VII. ein Falter aus Wiednitz/Sachsen (878) und am 22.VII. aus Salem/Baden-Württemberg (878). Auch südlich der Alpen stammt die früheste Beobachtung vom 29.VII.: ein Falter aus Ilz/Steiermark von HEPTNER. Der Grund dafür dürfte in der Witterungssituation im Frühling des Jahres 2019 liegen. März und April waren deutlich zu warm, wogegen dann der Mai außergewöhnlich kühl war. Erst der Juni bot dann günstige Migrationsbedingungen. Daß bereits auch zu dieser Zeit Falter eingewandert sein müssen, bestätigen Raupenfunde am 21.VII. in Friedrichsdorf/Rheinland-Pfalz (878) und am 22.VII. in Everswinkel/Nordrhein-Westfalen (878).

Von besonderer Bedeutung ist aber die sehr zeitige Beobachtung einer verpuppungsreifen Raupe am 3.VI. in Bremen-Blockland (HASELBACH/98). Das weist auf das seltene Phänomen hin, daß es hier einer Puppe gelungen ist, erfolgreich zu überwintern. Falter sind dann bereits in III/IV aktiv und bilden die Grundlage für so frühe Raupen.

Von Ende VII, vor allem jedoch aus VIII liegen eine Vielzahl von Raupenfunden vor: 21.VII. aus Friedrichsdorf/Rheinland-Pfalz 1 Raupe (878), 22.VII. aus Everswinkel/Nordrhein-Westfalen 1 Raupe (878), ab dem 27.VII. gingen nahezu täglich teilweise mehrere Meldungen ein. Interessanterweise handelt es sich in den allermeisten Fällen um Einzelfunde, in ganz wenigen Ausnahmen um mehrere Raupen, wie am 17.VIII. aus Salem/Baden-Württemberg 5 Raupen (878) und am 30.VIII. aus Filderstadt-Bonlande/Baden-Württemberg 2 Raupen (391). So umfangreiche Beobachtungen wie in den letzten Jahren von teilweise über 10 Exemplaren je Fund sind für 2019 nicht gemeldet worden.

Die Falter der Folgegeneration sind dann ab Mitte VIII, hauptsächlich in IX zu erwarten. Tatsächlich gingen in dieser Zeit einige Meldungen ein: Am 11.VIII. aus Usingen/Rheinland-Pfalz (878), 12.VIII. aus Dahn/Rheinland-Pfalz (JACUBEIT), am 14.VIII. aus Altdorf/Bayern (878), am 16.VIII. aus Frankfurt a.M./Hessen (878), am 17.VIII. aus Friesenheim/Baden-Württemberg (878), am 18.VIII. aus dem österreichischen Wolfurt/Vorarlberg (HEIM), am 19.VIII. aus Heidenheim/Baden-Württemberg (878), am 21.VIII. aus dem österreichischen Fasselberg/Steiermark (878) und dem schweizerischen Arni/Bern (BEUTLER) sowie am 26.VIII. aus Eggendorf/Niederösterreich (878), am 27.VIII. aus Innsbruck/Tirol (878) und am 29.VIII. aus Markt Hartmannsdorf/Steiermark (ZIVITHAL). In IX folgen dann 31 Meldungen von *A. convolvuli*-Faltern aus Mitteleuropa. Die Interpretation dieser Beobachtungen birgt jedoch gewisse Schwierigkeiten. So zeigen die Fotos zu den Beobachtungen am 12.IX. aus Mollmannsdorf/Niederösterreich (HAUBER) und am 15.IX. aus Birkenheide/Rheinland-Pfalz (ZENGERLING-SALGE) völlig abgeflogene Falter. Offenbar erlaubte das Wetter unter dem langanhaltenden Einfluß von Hochdruckgebieten mit sehr heißer Luft und zahlreichen Temperaturrekorden eine weitere Zuwanderung über den gesamten Sommer.

Gelegentlich werden auch während des Rückfluges Eier abgelegt. Die daraus resultierenden Raupen können dann in IX und X beobachtet werden. Es liegen aber für dieses Jahr fortlaufende Raupenfunde von VIII bis Anfang XI vor – was die Theorie einer mehr oder weniger kontinuierlichen Zuwanderung untermauert.

Die meisten Funde stammen auch 2019 aus dem mittleren und vor allem dem südlichen Teil Mitteleuropas. Es liegen aber auch vereinzelte Beobachtungen aus Norddeutschland vor. Die nördlichsten Meldungen stammen vom 28.VIII. eine Raupe aus Probsteinerhagen/Schleswig-Holstein (878) und 30.VIII. eine Raupe aus Stralsund/Mecklenburg-Vorpommern (878). Außerdem am 27.VII. eine Raupe aus Wedenforf-Kasendorf/Mecklenburg-Vorpommern (878), am 12.VIII. 1 Raupe aus Drage/Niedersachsen (878), am 22.VIII. eine Raupe aus Jever/Niedersachsen (878), am 2.IX., eine Raupe aus Güstrow/Mecklenburg-Vorpommern (878) und ein Falter aus Ostrhauderfehn/Niedersachsen (878), am 6.IX. aus Lutzhorn/Schleswig-Holstein (878), am 7.IX., eine Raupe aus Rellingen/Schleswig-Holstein (878) sowie am 14.IX. eine Raupe aus Sande/Niedersachsen (878) und am 3.X. eine Raupe aus Lilienthal/Niedersachsen (878). Auch diese letzten Raupenbeobachtungen dürften das Ergebnis später Zuwanderungen sein.

Außerhalb Mitteleuropas wurden 2019 lediglich zwei Beobachtungen gemeldet: Zum einen ein Falter aus dem italienischen Casal Borsetti/Emilia Romagna am 24.VI. (878). Das liegt innerhalb der üblichen Einwanderungszeit. Zum anderen ein Falter aus dem westungarischen Somogyzitfa/Bács-Kiskun am 3.IX. (ROTH). Bei diesem Tier dürfte es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Vertreter der Folgegeneration handeln.

Insgesamt wurden 2019 aus Mitteleuropa 61 Falter des Windenschwärmers gemeldet sowie 97 Beobachtungen von insgesamt 108 Raupen. Das sind vergleichsweise geringe Zahlen. Möglicherweise sind die Angaben aber nicht wirklich repräsentativ. Zum einen hatte das kühle Wetter im Mai sicherlich nicht nur negative Auswirkungen auf die Insektenmigration sondern auch auf die Aktivität der Naturbeobachter. Zum anderen jedoch und vor allem ist der Relaunch der führenden Internetplattform für die Erfassung von Wanderfaltern „science4you“, über die bisher die mit Abstand (!) meisten Meldungen eingegangen sind, weitgehend unbe-

merkt und unter einer neuen Webadresse erfolgt, weshalb viele Naturfreunde ihre Beobachtungen nicht mitgeteilt haben könnten.

Die Daten erlauben jedoch folgende Interpretationen: Die Einwanderung erfolgte witterungsbedingt offenbar später als gewöhnlich. Daß jedoch auch vereinzelt Zuflüge zu den üblichen Zeiten stattfanden, beweisen einige Raupenfunde Mitte VII. Die sehr zeitige Beobachtung einer verpuppungsreifen Raupe Anfang VI weist auf die erfolgreiche Überwinterung einer Puppe hin. Das langanhaltend trocken-warme Wetter erlaubte offenbar eine \pm kontinuierliche Zuwanderung während des gesamten Sommers. Obgleich die meisten Funde erwartungsgemäß aus dem mittleren und vor allem dem südlichen Teil Mitteleuropas stammen, zeigen einige Beobachtungen aus Norddeutschland, daß die Art auch in diesem Jahr weiter nach Norden vorgedrungen ist. Durch diese Aussagen kann man annehmen, daß trotz der geringen Datenzahl das Jahr 2019 für *A. convolvuli* (L.) ein mindestens durchschnittliches Wanderjahr gewesen sein dürfte.

In den letzten Jahren zeigte sich anhand der Daten, daß ein recht eng umrissenes Gebiet im westlichen Baden-Württemberg offenbar eine zentrale Rolle für die Schmetterlingsmigration in Deutschland spielt (s. Wanderfalterberichte 2016, 2017 und 2018). Das konnte ebenfalls 2019 für den Windenschwärmer bestätigt werden – wenn auch in deutlich geringerem Umfang. So liegen Meldungen aus Breisach von HURST sowie aus Malsch und Friesenheim (878) vor. Entweder erfolgte die Einwanderung hauptsächlich über andere Wege oder aber der aktivste Beobachter aus dem Gebiet, MICHAEL LEVIN, hat in diesem Jahr keine Funde mitgeteilt.

***Acherontia atropos* (LINNAEUS, 1758) – Eumigrant (Saisonwanderer 1. Ordnung)**

Das Verbreitungsgebiet des Totenkopffalters liegt im gesamten Afrika – mit Ausnahme der großen Trockengebiete – sowie in Vorderasien. Außerdem kommt die Art auf den umgebenden Inseln vor: Azoren, Kanaren, Kapverden, Komoren, Maskarenen und Madagaskar. In Europa ist sie permanent in den südlichsten Gebieten am Mittelmeer beheimatet: Süd-Korsika (Arrondissement Sartène), Süd-Italien (Sizilien und Kalabrien), Peloponnes, Kreta, Nikosia, der Ägäis und der türkischen Mittelmeerküste. Auf den Balearen ist sie regelmäßig anzutreffen, offenbar aber nicht wirklich permanent vertreten.

Nach Norden zu unternehmen die Falter ausgedehnte Wanderzüge durch den gesamten europäischen Raum, die sie gelegentlich sogar bis nach Nord-Skandinavien, den Shetland- und Färöer-Inseln sowie nach Island führen. Nach Osten hin sind Wanderungen bis zum Ural nachgewiesen sowie vereinzelte Funde in West-Sibirien (Tjumen) und Nord-Kasachstan.

Der Zuflug von Faltern in Mitteleuropa erfolgt meist in V bis VII. Für 2019 ist das jedoch kaum nachweisbar. Die einzigen Falterfunde aus dieser Zeit stammen vom 26.VI. aus Österreich: Sankt Martin im Sulmtal/Steiermark (ZIMMERL) und vom 17.VII. aus Kennath/Bayern. Bei dem Fund vom 18.VII. aus Wolfsbach/Niederösterreich (HEISS) läßt sich der Einflug nicht genau datieren – bei diesem Tier handelt es sich um die Überreste eines Falters, der nach der Honigmahlzeit nicht mehr aus dem Bienenstock herausfand. Er wurde von den Bienen getötet und in Wachs mumifiziert, um Fäulnisprozesse zu unterbinden. Deshalb erlaubt das Funddatum keinen unmittelbaren Rückschluß auf den Flugzeitraum des Falters.

Daß die Einwanderung jedoch zu den üblichen Zeiten erfolgte, zeigt die Auswertung der Raupenfunddaten. So sind Raupen ab VII zu erwarten und können – in Abhängigkeit von den Migrationsbedingungen – bis IX, gelegentlich sogar bis X beobachtet werden. Tatsächlich sind aus dieser Zeit eine Vielzahl von entsprechenden Beobachtungen eingegangen. Die früheste Meldung stammt bereits vom 3.VII. aus Flintsbach/Bayern (878). Es folgen Raupenfunde vom 8.VII. aus Purgstall/Niederösterreich (878), vom 9.VII. aus Wartber-Ais /Oberösterreich (878), 10.VII. aus Gutenstetten/Bayern (878), 11.VII. aus Sankt Georgen i.Schwarzwald/Baden-Württemberg (878) und vom 12.VII. aus Lindau am Bodensee/Bayern (878). Am 13.VII. gingen sogar mehrere Meldungen ein: Bad Krozingen/Baden-Württemberg (878), Walsheim/Saarland (878), Inzing/Tirol (FECHT) und Feldkirch/Vorarlberg (878). Weiterhin am 15.VII. aus der Schweiz: Seon/Aargau (878), am 18.VII. aus Riedau/Oberösterreich (878), aus Gera/Thüringen (878), aus Lauchringen/Baden-Württemberg und aus Nieder Olm/Rheinland-Pfalz (878) sowie am 19.VII. aus Mining/Oberösterreich (878). Ab der dritten Juli-Dekade bis zum September sind für Deutschland, Österreich und der Schweiz 198 Meldungen von insgesamt 222 Raupen eingegangen. Die letzten Raupenfunde stammten sogar vom 11.X. aus Evenhausen (Amerang)/Bayern (878), aus Königs Wusterhausen/Brandenburg (878) und Schlangen/Nordrhein-Westfalen (878) sowie schließlich vom 20.X. aus Tettng/Baden-Württemberg (878).

Die rechtzeitige und offenbar auch zahlreiche Immigration manifestiert sich auch in den vergleichsweise vielen Meldungen von Faltern der Folgegeneration ab der ersten Septemberhälfte: 9.IX. aus Malching/Bayern (878), 10.IX. aus Berchtesgaden/Bayern (878), 12.IX. aus Hannover/Niedersachsen (878) und Hatzenbach/Niederösterreich (KHEIM), am 14.IX. aus Massenhausen (Neufahrn)/Bayern (878), am 20.IX. aus dem österreichischen Sankt Veit/Steiermark (RINGERT) und am 23.IX. aus Sankt Gallen/Schweiz (878) sowie aus Landshut/Bayern (878) und am 24.IX. aus Stadtroda/Thüringen (878) und 25.IX. aus Wels/Oberösterreich (878). Fotografien von diesen Meldungen zeigen – soweit vorhanden – frisch geschlüpfte bzw. gut erhaltene Falter. Im Oktober folgen dann noch 14 weitere Faltermeldungen, wobei in zwei Fällen eine genaue Datierung unmöglich ist, da es sich abermals um in Bienenwachs mumifizierte Falter aus Bienenstöcken handelt.

Die späten Raupen (s.o.) führen gelegentlich zu erfolgreichen Puppenüberwinterungen, deren Falter in V/VI des Folgejahres schlüpfen. Möglicherweise gelang aber auch vereinzelt noch eine vollständige Entwicklung im laufenden Jahr. Zwar war das Herbstwetter 2019 nicht so günstig wie im Vorjahr (die Temperaturen im Herbst 2019 lagen nur leicht über dem langjährigen Mittel, die Sonnenscheindauer war durchschnittlich und der Niederschlag lag sogar um 11 % über dem Soll), trotzdem könnten die sehr späten Falterfunde am 13.XI. aus Konstanz/Baden-Württemberg (878) und am 14.XI. aus Hambrücken/Baden-Württemberg (MOHR) diese Theorie bestätigen. Oder es handelt sich um die Nachkommen später Einwanderer.

Auch im Jahr 2019 konzentrieren sich die Nachweise von *A. atropos* (L.) im südlichen Mitteleuropa. Die nördlichsten Meldungen stammen aus Nord-Niedersachsen: Es sind relativ späte Raupenfunde vom 7.IX. aus Wenzendorf (878) und 23.IX. aus Freiburg/Elbe (878).

Im Jahre 2019 gingen nur wenige Meldungen von Funden außerhalb Mitteleuropas ein: Aus Slowenien eine Raupe am 21.VIII aus Kobarid (878); aus Ungarn eine Raupe am 13.VII. aus Vörs (878); aus Süd-Ost-Frankreich eine Raupe am 1.IX. aus Messanges (878); aus Italien eine Raupe am 21.VII. aus Terni/Umbrien (878) und ein Falter am 18.IX. aus Taufers/Südtirol (878). All die genannten Beobachtungen dürften Ergebnisse von Migrationsereignissen sein, hingegen liegt der Raupenfund vom 14.XII. von Sizilien aus Castellammare (878) im permanenten Verbreitungsgebiet des Totenkopffalters. Ebenso differenziert sind die Meldungen aus Spanien zu betrachten. Die Funde vom spanischen Festland: Jeweils eine Raupe am 14.XI. aus Denia/Alicante (878), am 17.XI. aus San Miguel de Salinas/Alicante (878) und 3.XII. aus Chilana/Andalusien (878) sind Nachkommen von Einwanderern – obgleich die Phänologie hier verschoben ist. Hingegen entwickelt sich *A. atropos* (L.) auf den Kanarischen Inseln ganzjährig, was die entsprechenden Raupenfunde begründet: 5.XII. aus Los Reales/Teneriffa (878), 6.XII. aus Valle Gran Rey/La Gomera (878), 7.XII. aus Guatiza/Lanzarote (878) sowie 9.XII. aus Los Llanos de Aridane/La Palma (878) und 16.XII. aus Moya/Gran Canaria (878).

Für 2019 liegen aus Mitteleuropa 31 Falterfunde und 224 Meldungen von insgesamt 251 Raupen vor. Das ist eine recht beachtliche Zahl – zumal die Einwanderung nur anhand von zwei sicher datierten Falterbeobachtungen nachweisbar war. Berücksichtigt man die weiter oben bei *Agrius comvolvuli* (L.) postulierten Einschränkungen bei der Datenerhebung, so kann bei *A. atropos* (L.) von einem ausgesprochen guten Wanderjahr 2019 ausgegangen werden. Die günstigen klimatischen Bedingungen in VI und VII (der Juni 2019 war in Deutschland der wärmste und sonnigste Juni seit dem Beginn flächendeckender Messungen) dürfte einen positiven Einfluß auf die Raupenentwicklung gehabt haben.

***Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS, 1758) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Das Taubenschwänzchen ist in den gesamten subtropischen Bereichen und einigen warm-gemäßigten Gebieten der alten Welt beheimatet und besiedelt ein Gebiet von Nordwest-Afrika (mit Ausnahme der extrem trockenen Gebiete im Süden von Mauretanien, Algerien und Libyen) bis Südkorea, Japan und Taiwan im Osten sowie zwischen dem 45. Breitengrad N im Norden und dem nördlichen Wendekreis im Süden. Außerdem die atlantisch-maritimen Bereiche Westeuropas und Südenglands.

Aus diesen Gebieten wandern jährlich im Frühjahr und Sommer eine beträchtliche Zahl von Faltern nach Norden bis nach Nordskandinavien und Island sowie in weite Bereiche der asiatischen Taiga. Im Winter hingegen wandern Falter aus ihren angestammten Gebieten nach Süden bis in die Sahara hinein sowie nach Indien.

Bis vor einigen Jahren waren Beobachtungen in Mitteleuropa, nördlich der Alpen, fast ausschließlich auf Migrationsereignisse zurückzuführen. Inzwischen gelingt es jedoch immer öfter Faltern, erfolgreich hier zu überwintern, so daß *M. stellatarum* (L.) als fester Bestandteil der Mitteleuropäischen Fauna betrachtet werden kann. Somit wäre das Taubenschwänzchen neben der Kategorie „Emigrant“ auch die Bezeichnung „Arealerweiterer“ zuzuerkennen. Möglicherweise ist diese Art als ein Profiteur der globalen Klimaveränderung anzusehen.

Üblicherweise fliegen die überwinternden Falter in III und IV. Jedoch war auch der Winter 2018/19 deutlich zu warm und lag um 2,6 Grad über dem Wert der international gültigen Referenzperiode (1961 bis 1990). Besonders der Februar war warm und sehr sonnenscheinreich. So wurde am 17.II., im westlichen Nordrhein-Westfalen, eine Temperatur von 20,6 °C gemessen! Entsprechend zeitig wurden auch die frühen Falter von *M. stellatarum* (L.) beobachtet. Die erste Meldung des Jahres 2019 stammt vom 3.II.(!) aus Quedlinburg/Sachsen-Anhalt (878). Es folgen weitere sehr frühe Falter-Meldungen: 13.II. aus Lemberg/Pfalz (WIESE), 16.II. aus Frankenberg/Sachsen (HERRMANN), 17.II. aus Peine/Niedersachsen (878), 18.II. aus Hainfeld/Rheinland-Pfalz (REMME), 21.II. aus Hähnichen/Sachsen (878), 24.II. aus Frankenthal/Pfalz (AECKERLE-MÜLLER), Breisach/Baden-Württemberg (HURST) und Dolgesheim/Rheinland-Pfalz (GÖNNER), am 26.II. aus Zellertal/Rheinland-Pfalz (WELLER) und Berlin (878), am 26.II. aus Bitburg/Rheinland-Pfalz (BRETZ), Bellheim/Rheinland-Pfalz (WALTER), Schifferstadt/Rheinland-Pfalz (FILUS), Klingenmünster/Rheinland-Pfalz (SCHEYDT) und Raisting/Bayern (878), am 27.II. erneut aus Quedlinburg/Sachsen-Anhalt (878) (hier ist nicht ersichtlich, ob es sich um den selben Falter wie am 3.II. handelt), Wetzlar/Hessen (878) und Simonswald/Baden-Württemberg (669) (offenbar während der Überwinterung im Keller gestört) sowie am 28.II. aus Hameln/Nordrhein-Westfalen (878), Bötzingen/Baden-Württemberg (MAYER), Ihringen-Wasenweiler/Baden-Württemberg (MAYER) und schließlich Urbach/Baden-Württemberg (GÖTZ). Ab März folgen dann weitere Funde von überwinternden Taubenschwänzchen. Insgesamt liegen 2019 aus Deutschland 116 Meldungen von 134 Faltern vor, die erfolgreich überwintert haben. Im Rahmen dieser Beobachtungen wurden auch mehrere Eiablagen festgestellt: am 29.III. in Karlsruhe/Baden-Württemberg (RENNWALD), am 30.III. in Bassum/Niedersachsen (PURNHAGEN) und am 10.IV. in Schriesheim/Baden-Württemberg (JUNGBLUTH).

Die Einwanderung von Taubenschwänzchen erfolgt ab V, vor allem jedoch in VI und VII. Optisch sind diese Tiere nicht unbedingt von Überwinterern zu unterscheiden, da auch letztere bereits relativ stark abgefliegen sein können. Anhand der eingegangenen Meldungen läßt sich der Beginn des Zufluges aber recht gut erkennen. Anfang Mai sind nur sehr spärliche Beobachtungen gemeldet worden (1.V.: Quedlinburg/Sachsen-Anhalt, BENNESEN und Fachbach/Rheinland-Pfalz, EIGENBROD; 7.V.: Meßersbacherhof/Rheinland-Pfalz, SCHWAB) – wahrscheinlich überwinterte Tiere. In der darauffolgenden Woche sind offenbar gar keine Taubenschwänzchen gesichtet worden. Ab 14. Mai erreichten uns dann aber wieder täglich Meldungen. Das sind ganz sicherlich nachweise eingeflogener Falter. Anfang Juni nimmt die Zahl der Beobachtungen weiter zu und erreicht ihren Höhepunkt in der Zeit zwischen dem 17. und 19.IV. In dieser Zeit gingen 71 Meldungen von 98 Faltern ein.

Die Raupen der Folgegeneration sind ab Mitte VI und in VII zu erwarten, gelegentlich auch später, wenn es sich um Nachkommen von Späteinfliegern handelt. Im Gegensatz zu den auffälligen tagfliegenden Faltern werden die Raupen, die versteckt an verschiedenen Labkraut-Arten (*Galium* spec.) fressen und nachtaktiv sind, nur recht selten beobachtet. Für 2019 liegen uns 6 Raupenmeldungen aus Deutschland vor: 1.VII. eine Raupe aus Görllitz/Sachsen (878), 28.VII. eine Raupe aus Blaubeuren/Baden-Württemberg (99), 30.VII. fünf Raupen aus Katemin/Niedersachsen (334) und 2.VIII. eine Raupe Wangen b. Göpp/Baden-Württemberg (878) sowie 1.IX. eine Raupe aus Emskirchen/Bayern (MICHEL) und 10.IX. eine Raupe aus Eberstadt (391).

Ende VII / Anfang VIII steigen die Falternachweise wieder deutlich an. Dabei handelt es sich um Vertreter der Folgegeneration, was durch die zahlreichen Bildbelege von frischen und sehr gut erhaltenen Exemplaren bestätigt wird. Außerdem fliegen auch weiterhin Falter ein, deren Nachkommen dann relativ spät ab X zu beobachten sind. Bei diesen Tieren handelt es sich dann um potentielle Überwinterer. Das gilt im besonderen Maße für die Taubenschwänzchen, die noch in IX und noch später gemeldet wurden: 2.XI. aus Freiburg-Munzingen/Baden-Württemberg (BERTRAM), 4.XI. aus Pleisweiler/Rheinland-Pfalz (SCHEYDT), 5.XI. aus Breisach/Baden-Württemberg (HURST), 7.XI. aus Schauernheim/Rheinland-Pfalz (KÄRCHER), 27.XI. aus Klingenmünster/Rheinland-Pfalz (SCHEYDT) und schließlich 15.XII. (!) aus Fridolfing/Bayern (551).

Die Meldungen von *M. stellatarum* (L.) sind 2019 relativ gleichmäßig über Deutschland verteilt. Der nördlichste Fund stammt aus Daldorf/Schleswig-Holstein vom 28.IX. (968).

Außerhalb Mitteleuropas wurden ebenfalls Taubenschwänzchen beobachtet. Im Jahr 2019 stammen diese Meldungen aber ausnahmslos aus dem regulären Verbreitungsgebiet der Art oder aus dessen unmittelbarer Nähe, so daß sich daraus keine direkten Migrationsaktivitäten ableiten lassen. Aus Italien: Von Sardinien am 28.IV. aus Arborea und am 2.V. aus Pau (jeweils STEIN) und aus Südtirol am 16.VI. aus Mölten (KRAINER) und am 12. und 15.IX. aus Schenna, am 12.IX. aus Meran und am 14.IX. aus dem Dorf Tirol (jeweils 246). Aus Spanien vom Festland aus Ronda/Andalusien am 16.IX. (158) und aus Vila-Seca/Baskenland am 30.IX. (693) sowie von der Kanaren-Insel La Gomera (wo die Art nicht nur beheimatet ist sondern sich auch kontinuierlich entwickelt) am 15.II. aus dem Valle Gran Rey (334). Aus Frankreich am 11.IX. aus Fontevraud-l'Abbaye (337) sowie aus dem Fürstentum Liechtenstein am 7.VI. aus Eschen (BOGENSBERGER).

Insgesamt gingen 2019 aus Mitteleuropa 960 Meldungen von 1296 Exemplaren von *M. stellatarum* (L.) ein (D: 656/878, A: 246/293, CH: 58/125). Die Auswertung der Daten zeigt, daß die Einwanderung zu den üblichen Zeiten erfolgt ist. Besonders deutlich wird jedoch auch in diesem Jahr, daß regelmäßig Taubenschwänzchen bei uns zu überwinteren. Das manifestiert sich einerseits in den zeitigen Beobachtungen (erfolgreiche Überwinterer) bzw. in den sehr späten Funden (möglicherweise Falter auf der Suche nach einem Überwinterungsplatz). So muß diese Art inzwischen als fester Bestandteil der mitteleuropäischen Fauna betrachtet werden und ist sowohl als Wanderfalter wie auch als Arealerweiterer anzusehen.

In Abb. 1 ist recht deutlich die Aktivität der Art im Jahresverlauf zu erkennen.

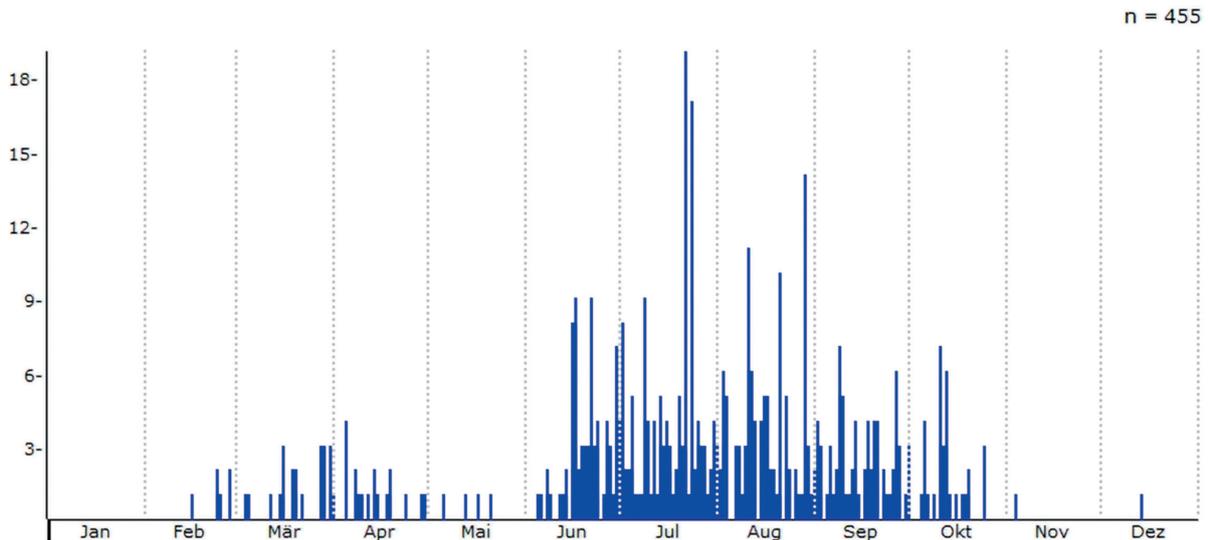


Abb. 1: Flugzeitdiagramm von *Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS 1758) aus Deutschland im Jahresverlauf 2019. Berücksichtigt wurden dabei jedoch nur die Faltermeldungen, die im DFZS-Monitoring des Portals science4you eingegangen sind (n=455, das entspricht ca. 52 % der Gesamtmeldungen von Faltern dieser Art aus Deutschland).

Deutlich erkennbar sind aber die Flugaktivitäten: von II bis V fliegen die überwinternden Falter, in VI ist ein deutlicher Zuflug zu verzeichnen, der in der zweiten Juli-Hälfte den Höhepunkt erreicht. Von Ende VII bis Mitte VIII steigen die Beobachtungszahlen wieder an, was im Wesentlichen auf die Falter der Folgegeneration zurückzuführen ist. Spät fliegende Falter ab Mitte X dürften potentielle Überwinterer sein, die auf der Suche nach einem geschützten Überwinterungsplatz sind.

***Daphnis nerii* (LINNAEUS, 1758) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Oleanderschwärmer ist in den tropischen Gebieten der alten Welt beheimatet und dort meist recht häufig. In Afrika kommt er in den Gebieten der Baumsavannen und der west- und zentralafrikanischen Regenwälder sowie auf Madagaskar vor. Weiterhin vom indischen Subkontinent bis nach Indochina und den Philippinen. Außerdem in den besonders warmen Gebieten der Subtropen entlang des Mittelmeeres in Nordafrika, Süd-Sizilien, Süd-Griechenland sowie von Kleinasien über die Arabische Halbinsel bis zu einem schmalen Streifen nördlich des Himalaya.

Als Binnenwanderer fliegen die Falter nach Norden und sind regelmäßig in Süd- und Südost-Europa sowie Transkaukasien zu beobachten. Im Osten wandern sie bis nach Taiwan und den südjapanischen Inseln.

Nördlich der Alpen ist die Art hingegen nur sehr selten als „Irrgast“ zu finden. Eiablage und Entwicklung ist nur unter sehr günstigen Bedingungen möglich. Die letzten Jahre mit den heißen und trockenen Sommern boten jedoch offenbar solche Voraussetzungen, denn besonders 2016 und 2018 wurden eine Vielzahl von Falter- und Raupenbeobachtungen gemeldet.

Doch auch im Jahre 2019 wurden einige Exemplare in Mitteleuropa gefunden: Insgesamt 12 Meldungen von 16 Raupen und 4 Meldungen von 6 Faltern. Der Einflug von Oleanderschwärmern kann zwischen VI und IX in Mitteleuropa erfolgen. Dann ist – unter günstigen Bedingungen – auch eine Eiablage und die Raupenentwicklung möglich. Die ersten Raupenfunde stammen vom 31.VII. aus Radebeul/Sachsen (878) und Brunn am Gebirge/Niederösterreich (SCHMID). Da uns keine Informationen zum Entwicklungsstadium dieser Raupen vorliegen, ist auch kein Rückschluß auf die Einwanderungszeit der Mutter-Falter möglich. Es folgen weitere Meldungen am 4.VIII. aus Monteggio-Ponte Cremenaga/Schweiz, Tessin, eine Raupe (878) und Pyhra/Niederösterreich, drei Raupen (878), am 13.IX. aus Delitzsch/Sachsen, drei Raupen (878), weiterhin jeweils eine Raupe am 19.IX. aus Arbedo/Schweiz, Tessin (669), am 24. IX. aus Graz/Österreich, Steiermark (878) und Cottbus/Brandenburg (878), am 26.IX. aus Visp/Schweiz, Wallis (878), am 29.IX. aus Molln/Oberösterreich (878) sowie am 6.X. aus Köln/Nordrhein-Westfalen (878) und Aidenbach/Bayern (878). Wenn die Raupenentwicklung und Verpuppung erfolgreich verläuft, so erscheinen frühestens Ende VIII, meist aber erst ab Mitte IX die Falter der Folgegeneration. Der erste Falterfund 2019 stammt vom 22.VIII. aus Stallwang/Bayern (878). Zu diesem Tier können wir leider keine weiteren Aussagen treffen. Hingegen liegen uns von den Meldungen jeweils zweier Falter vom 23.VIII. aus Köflach/Österreich, Steiermark (MAGYAR) und 31.VIII. aus Perchtoldsdorf/Niederösterreich (BÖTTGER) Fotobelege vor, die Exemplare in ausgezeichnetem Zustand zeigen, weshalb davon ausgegangen werden kann, daß es sich um frisch geschlüpfte Oleanderschwärmer der Folgegeneration handelt. Schließlich folgt noch der Fund eines weiteren Falters am 13.IX. aus Graz/Österreich, Steiermark (878). Es gibt auch Meldungen außerhalb Mitteleuropas. Dabei handelt es sich jedoch Vertreter aus dem permanenten Verbreitungsgebiet: Griechenland (Kreta, Chalki und Korfu) bzw. Türkei (Antalya) oder aus der unmittelbaren Nachbarschaft, wo diese ausgesprochen flugaktiven Falter regelmäßig zu finden sind: Kroatien (Mastrinka, Porec, Pula, Labin, Poveljana und Valbaldon) oder Albanien (Sarange).

Bemerkenswert ist lediglich der Fund einer Raupe am 16.IX. aus Nord-Italien: Bozen/Südtirol (878), was eindeutig das Ergebnis einer längeren Wanderung ist, aber in Anbetracht der Funde nördlich der Alpen (s.o.) nicht verwundert.

Wenn die Fundzahlen für *D. nerii* (L.) auch nicht so hoch ausgefallen sind wie in den Jahren 2016 und 2018, so konnten doch einige Falter in Mitteleuropa beobachtet werden. Da erneut erfolgreiche Entwicklungen einer Folgegeneration nachweisbar waren, kann das Jahr 2019 für den Oleanderschwärmer als günstig betrachtet werden.

***Hippotion celerio* (LINNAEUS, 1758) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Große Weinschwärmer ist in den Tropen der alten Welt von Afrika über den indischen Subkontinent bis nach Indochina, Indonesien und Nord-Australien weit verbreitet. Lediglich in den großen Trockengebieten der Sahara in Nord-Afrika, dem Kalahari-Becken in Süd-Afrika und dem Danakil-Somalia am Horn von Afrika sowie dem arabischen Wüstengebiet kommt die Art nicht vor. Aus dem permanenten Verbreitungsgebiet unternehmen die Falter regelmäßig Binnenwanderungen in die subtropischen Bereiche. Nur sehr selten fliegen Tiere auch über die Alpen nach Mitteleuropa. Dafür gibt es 2019 keine Belege.

Funde liegen lediglich von der Kanareninsel La Gomera vor: 2.II. im Valle Gran Rey 6 Raupen (334). Hier kommt die Art ganzjährig vor. Außerdem aus Südspanien: Alcalá de Guadaíra/Andalusien am 4.XII. (878) und aus Sardinien: Cagliari am 22.XII. (878) jeweils eine Raupe. In diesen Gebieten ist der Große Weinschwärmer regelmäßig und in großer Zahl zu beobachten.

***Hyles livornica* (ESPER, 1779) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Linienschwärmer lebt in den Tropen und warmen Subtropen der alten Welt: Nahezu ganz Afrika (mit Ausnahme des westlichen Äquatorial-Afrikas sowie dem Horn von Afrika) über den nahen und mittleren Osten bis nach Indien und von dort in einem relativ schmalen Band von Bangladesch zum gelben Meer. In Europa ist er im Mittelmeerraum sowie auf der südlichen Iberischen Halbinsel beheimatet. Von dort unternehmen die Falter gelegentlich Wanderungen bis nach Mitteleuropa, in seltenen Fällen sogar bis nach Skandinavien.

Im Jahre 2019 gab es zwei Falterbeobachtungen im südlichen Mitteleuropa: Aus der Schweiz am 9.VI. aus Hasliberg/Bern (STALDER) und aus Österreich am 30.VI. aus Lendorf/Kärnten (ALTERSBERGER). Weitere Meldungen stammen aus dem permanenten Verbreitungsgebiet von *H. livornica* (ESP.): Von den Kanareninseln La Gomera (9.II., 334) und Fuerteventura (1.III., 878) sowie von der griechischen Insel Kreta (24.IV., 878)

***Hyles gallii* (ROTTEMBERG, 1775) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Labkrautschwärmer ist eine vergleichsweise häufige Schwärmerart, die in vielen Bereichen der feucht-gemäßigten Holarktis anzutreffen ist, von Mittel- und Südfrankreich über Mitteleuropa, Nord-Italien sowie vom nördlichen Balkan durch das südliche Sibirien und vom Altai-Gebirge über die südwestliche Mongolei und Nord- und Westchina, Nepal, den Kurilen bis nach Nordjapan. Außerdem ist sie in einigen Gebieten Nordamerikas zu finden. Die regelmäßigen Beobachtungen aus Nordwest-Frankreich, den Britischen Inseln, der Iberischen Halbinsel sowie Italien gehen auf Binnenwanderungen zurück, wobei sich in den Einwanderungsgebieten gelegentlich Populationen etablieren können, die einige Jahre Bestand haben und dann wieder erlöschen.

Tatsächlich dürfte aber auch das Kernverbreitungsgebiet noch wesentlich enger umrissen sein. So gehen wir davon aus, daß diese Art in Deutschland nur in den mittleren und nördlichen Teilen wirklich bodenständig ist und von hier Wanderungen unternimmt bzw. „vagabundiert“, dann in den jeweiligen Zielgebieten kurzfristig oder auch über mehrere Generationen sesshaft wird – unterstützt durch weitere Zuwanderungen.

Für das Jahr 2019 konnte diese Annahme jedoch nicht bestätigt werden. So gingen aus Deutschland und Österreich die Meldungen von 20 Faltern und 94 Beobachtungen von 98 Raupen dieser Art ein. Dabei sind die Funde relativ gleichmäßig über das Gebiet verteilt und auch zeitlich-räumliche Differenzen lassen sich nicht erkennen. So stammt die erste Meldung eines Falters vom 5.V. aus Au in der Hallertau/Bayern (878) während der zweite Falter am 21.V. in Wernigerode/Sachsen-Anhalt beobachtet wurde. Grund für die indifferente Datenlage dürfte einerseits sicherlich darin liegen, daß der Labkrautschwärmer in den letzten Jahren überall im Gebiet ähnlich günstige Bedingungen vorgefunden hat, andererseits aber vor allem darin, daß die geringe Anzahl der Meldungen für eine eher häufige Art nicht annähernd repräsentativ ist.

Die Falter von *H. gallii* (ROTT.) fliegen von V bis Mitte VII, die Raupen sind dann normalerweise von VII bis IX zu beobachten. Unter günstigen Bedingungen bildet die Art in Deutschland eine 2. Generation aus, deren Falter dann in VIII und IX fliegen. Offenbar bot das Jahr 2019 solche Bedingungen, denn von den 20 Faltermeldungen lassen sich 16 dieser zweiten Generation zuordnen, die ersten am 28.VII. aus Gaimersheim/Bayern (878) sowie am 30.VII. aus Salzgitter-Heerte/Niedersachsen (282) und Lockstedt/Schleswig-Holstein (878), die letzten am 29.VIII. aus Rudelzhausen/Bayern (878) und am 12.IX. aus Salzwedel-Cheine/Sachsen-Anhalt (334). Auch für die Falter der zweiten Generation lassen sich keine regionalen Konzentrationen feststellen.

***Hyles euphorbiae* (LINNAEUS, 1758) – Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Wolfsmilchschwärmer ist ähnlich häufig wie der Labkrautschwärmer – gelegentlich auch noch zahlreicher zu finden. Auch die Verbreitung und das Wanderverhalten ähneln der vorigen Art, jedoch ist *H. euphorbiae* (L.) auch in Süd- und Südost-Europa und vom vorderen Orient über Südrußland bis nach Nordindien bodenständig. Außerdem inzwischen auch in einigen Teilen Nordamerikas: Im Grenzgebiet zwischen den USA und Kanada (Bundesstaat Montana und Prov. Alberta sowie im Bereich der Großen Seen in der Prov. Ontario (die Art wurde hier Anfang der 1970er Jahre zur Bekämpfung eingeschleppter Wolfsmilchgewächse ausgesetzt). Der Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa liegt möglicherweise etwas weiter südlich, weshalb Funde aus Norddeutschland und Skandinavien auf Wanderaktivitäten zurückgeführt werden könnten. Untersuchungen der letzten Jahre – vor allem auf der Basis molekularer Daten – weisen jedoch darauf hin, daß es innerhalb der Art *H. euphorbiae* (L.) mehrere regionale Verwandtschaftslinien gibt. Deshalb ist zu überprüfen, ob die Einstufung als Emigrant gerechtfertigt ist oder ob es sich um zeitlich und räumlich unterschiedlich starke Ausprägungen subspezifischer Gruppierungen handelt.

Auch für den Wolfsmilchschwärmer ist die Datenlage für 2019 viel zu schwach, um haltbare Aussagen treffen zu können.

Die Falter können üblicherweise von Mitte V bis Anfang VIII beobachtet werden. Für 2019 liegen jedoch lediglich fünf (!) Faltermeldungen vor: 5.VII. aus Bermaringen/Baden-Württemberg (99), 18.VII. aus Allmendingen/Baden-Württemberg (99), 23.VII. aus Tattendorf/Niederösterreich (MITTERER) sowie vom 30.VII. aus Salzgitter-Heerte/Niedersachsen (282) und Neu Darchau-Katemin/Niedersachsen (334).

Daß die Art jedoch nicht so selten ist, wie es die wenigen Falterfunde vermuten lassen könnten, zeigen die 66 Meldungen von 138 Raupen. Diese sind normalerweise zwischen VII und IX zu beobachten. Jedoch zeigt sich für 2019 eine zeitigere Entwicklung. Ob die Falter im Frühjahr bereits eher geschlüpft sind, muß leider offen bleiben. Jedoch meldet HAASE am 19.VI. bereits zwei erwachsene Raupen aus Groß Schönebeck/Brandenburg und am 28.VI. vom gleichen Fundort weitere 14 Raupen. Ein ähnlich zeitiger Raupenfund stammt vom 21.VI. aus Haibach im Mühlkreis/Oberösterreich (878).

Die anderen Raupenfunde liegen in der für diese Art üblichen Zeit und sind relativ gleichmäßig über Mitteleuropa verbreitet: im Norden von Mustin/Schleswig-Holstein am 16.VIII. (878) bis in den Süden aus Saas-Almagell/Schweiz, Wallis am 30.VIII. (STALDER). Migrationsaktivitäten lassen sich für den Wolfsmilchschwärmer im Jahre 2019 nicht nachweisen. Auch die Ausbildung einer zweiten Generation ist anhand der Datenlage nicht erkennbar.

***Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) – Arealerweiterer**

Das Verbreitungsgebiet des Nachtkerzenschwärmers reicht von einigen Gebieten West- und Mitteleuropas über Süd und Süd-Ost-

Europa, Litauen, die Ukraine und Weißrußland bis zum südlichen Ural, außerdem über die Türkei und Teilen Afghanistans, den zentralasiatischen Republiken Kirgisien, Usbekistan und Tadschikistan bis nach West-China. Außerdem in Nordafrika in den nördlichen Teilen Marokkos und Algeriens.

Interessanterweise hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten die nördliche Verbreitungsgrenze der Art von Mitteldeutschland weiter nach Norden verschoben, so daß sie inzwischen auch in Nord- und Nord-Ost-Deutschland fest etabliert ist. Deshalb wird sie hier als „Arealerweiterer“ betrachtet. Die Untersuchungen der nächsten Jahre müssen zeigen, ob es sich um eine permanente Ausbreitung handelt oder aber eine – ggf. langsame – Fluktuation an der Arealgrenze ist.

Um das zu analysieren gingen in den letzten Jahren relativ viele Daten zu dieser Art ein, was hauptsächlich in der Aufnahme des Nachtkerzenschwärmers in den Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) und den damit verbundenen Monitoring-Programmen begründet ist.

So liegen auch für 2019 eine Reihe von Meldungen aus Norddeutschland vor. Die nördlichsten Funde stammen aus Mecklenburg-Vorpommern: 29.VI. aus Prohn (878) und aus Schleswig-Holstein: 16.VII. aus Lüneburg (878) und 10.VIII. aus Schellhorn (878), weiterhin aus Bremen: 22.VI. (878) und aus Hamburg: 29.VII. (878). Nicht ganz so weit nördlich jedoch deutlich jenseits der bisher angenommenen Verbreitungsgrenze liegen die Angaben aus Brandenburg: 21.VI. aus Dallgow-Döberitz (878) und 22.VII. aus Eberswalde (878) sowie aus dem nördlichen Niedersachsen: 1.VII. und 19.VII. aus Hannover (878), 2.VII. aus Peine (878), 3.VII. aus Helmstedt (878), 10.VII. aus Gedelitz (878), 12.VII. aus Barsinghausen (878) und 15.VII. aus Sassenburg-Westerbeck (282). In jedem der hier genannten Fälle handelt es sich um den Fund jeweils einer Raupe. Insgesamt liegen 14 Meldungen vor, die die Hypothese der Arealerweiterung des Nachtkerzenschwärmers untermauern. Das erscheint zunächst relativ wenig. Wenn man aber davon ausgeht, daß 2019 aus Deutschland, Österreich und der Schweiz 193 Beobachtungen dieser Art gemeldet wurden, so liegen 7,25 % der Funde jenseits der bisher angenommenen Verbreitungsgrenze, was die Annahme, daß *P. proserpina* (PALL.) sein Areal nach Norden hin ausdehnt, stützt.

***Hyloicus pinastri* (LINNAEUS 1758) – wanderverdächtige Art**

Der Kiefernswärmer ist ein häufiger Schwärmer, der in Nadel- und Nadel-Mischwäldern, aber auch in Parks und Grünanlagen sowie in Vor- und Kleingärten beobachtet werden kann. Hier wachsen die Nahrungspflanzen der Raupen: verschiedene Kiefern-Arten, aber auch Fichten, Tannen, Zedern und Lärchen. Da die Raupen an den Nadeln oben in den Bäumen fressen, werden diese relativ selten nachgewiesen, während die Falter häufig gefunden, wenn sie in der Abenddämmerung Blüten besuchen oder bis spät in die Nacht hinein ans Licht kommen.

Bei einer starken Vermehrung und dem daraus resultierenden Populationsdruck wurden Wanderungen beobachtet, weshalb *H. pinastri* (L.) als wanderverdächtige Art gilt. Solche Migrationsbewegungen sind jedoch sehr schwer nachweisbar und bedürfen einer genauen Falterbeobachtung. Bei einem entsprechenden Massenaufreten wären ggf. mehrere Tiere gleichzeitig in schnellem, geradlinigen Flug zu beobachten, evtl. sogar am Tage.

Ein solches Massenaufreten ist jedoch auch im Jahre 2019 nicht belegbar. So wurden uns aus Deutschland 26 Beobachtungen von 48 Faltern und 2 Raupe gemeldet, aus Österreich 10 Falter und 6 Raupen sowie aus der Schweiz 27 Beobachtungen von 32 Faltern. Der einzige Hinweis auf eine erhöhte Populationsdichte ist die Meldung von 14 Faltern am 30.VII. aus dem niedersächsischen Katemin von KÖHLER. Jedoch gibt es auch hier keinen Hinweis auf Wanderaktivitäten.

Deutlich seltener als bei *Hyles gallii* (ROTT.) und *Hyles euphorbiae* (L.) bildet *Hyloicus pinastri* (L.) eine zweite Generation aus. Diese Falter sind dann in VIII zu erwarten, in höheren Lagen auch noch in IX, die daraus resultierenden Raupen in IX und X. Zumindest lokal sind offenbar die Bedingungen entsprechend günstig gewesen. Der von Köhler am 22.VIII. in Prezelle/Niedersachsen beobachtete Falter dürfte ganz sicher zur zweiten Generation gehören.

Zusammenfassung: Für das Jahr 2019 liegen 1898 Meldungen von Wanderschwärmern vor, darunter 1851 aus Mitteleuropa (D: 1353, A: 119, CH: 379).

Möglicherweise spiegeln aber die Zahlen nicht die reale Situation der Wanderfalter wider. Vor allem der weitgehend unbemerkte Relaunch der führenden Internetplattform für die Erfassung von Wanderfaltern „science4you“ unter einer neuen Webadresse könnte zur Folge gehabt haben, daß eine gewisse Zahl von Beobachtungen nicht gemeldet wurde.

Das birgt auch gewisse Schwierigkeiten bei der Auswertung. Bei den Eumigranten kann das Jahr 2019 als mindestens durchschnittlich [*Agrius convolvuli* (LINNAEUS, 1758)] bis ausgesprochen günstig [*Acherontia atropos* (LINNAEUS, 1758)] betrachtet werden, wobei die Einwanderung des Windenschwärmers etwas später als gewöhnlich erfolgte, sich aber offenbar durch den gesamten Sommer fortsetzte, während die Totenkopffalter zu den üblichen Zeiten und möglicherweise recht zahlreich zugeflogen sein dürften.

Ebenso erfolgte der Einflug von *Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS, 1758) zu den üblichen Zeiten. Es zeigte sich abermals, daß Taubenschwänzen regelmäßig bei uns überwintern. Deshalb muß diese Art inzwischen als fester Bestandteil der mitteleuropäischen Fauna betrachtet werden und sie ist sowohl als Wanderfalter wie auch als Arealerweiterer zu betrachten.

Für *Daphnis nerii* (LINNAEUS, 1758) lagen die Beobachtungszahlen zwar nicht so hoch wie in den Jahren 2016 und 2018, jedoch konnten einige Falter in Mitteleuropa beobachtet werden. Das heiße Sommerwetter hat vereinzelt auch die erfolgreiche Entwicklungen und die Ausbildung einer Folgegeneration ermöglicht.

Zu *Hippotion celerio* (LINNAEUS, 1758) lagen keine und zu *Hyles livornica* (ESPER, 1779) lediglich zwei Meldungen aus dem südlichen Mitteleuropa vor, die auf Migrationsaktivitäten hinweisen könnten.

Bei *Hyles gallii* (ROTTENBURG, 1775) und *Hyles euphorbiae* (LINNAEUS, 1758) sind Wanderbewegungen anhand der vorliegenden Daten nicht erkennbar. Während jedoch beim Labkrautschwärmer die Ausprägung einer zweiten Generation deutlich nachweisbar ist, gibt es dafür beim Wolfsmilchschwärmer keine Hinweise.

Die Ausdehnung des Areals von *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) nach Norden hin ist 2019 unverkennbar.

Für *Hyloicus pinastri* (LINNAEUS, 1758) konnte keine Massenaufreten festgestellt werden, das eine Wanderung induzieren würde, jedoch ist in einem Fall die Entwicklung einer – für diese Art recht seltenen – zweiten Generation nachweisbar.

Anschrift des Verfassers

Joachim Händel
Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Domplatz 4
D-06108 Halle (Saale)
E-Mail: joachim.haendel@zns.uni-halle.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Händel Joachim

Artikel/Article: [Sphingidae 2019 291-296](#)