



Die SpHINGEN Anhalts.

2. Fortsetzung aus dem Entomologischen Jahrbuche XXIII, p. 88—101 (1914) und XXV, p. 114—126 (1916).
 Von Professor M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

7. *Protoparce* (Herse) *Convolvuli* Linn. — Im Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes von Dr. O. Staudinger und Dr. H. Rebel (1901) folgt nun auf S. 101 als nächste Spezies *Protoparce Convolvuli* L., der Windenschwärmer. Dadurch werden die beiden nahe verwandten Arten *Sphinx Ligustri* L. und *Hyloecus Pinastris* L. von einander getrennt, was hätte vermieden werden sollen. Der Gattungsname *Protoparce* Burmeister (1856) gehört zu der nicht nahe verwandten Art *rustica* F., muß also durch Herse Oken (1815) ersetzt werden.

Der Windenschwärmer ändert in der Größe, Färbung und Zeichnung nicht unerheblich ab, worüber sich jedoch in den anhaltischen Faunen keine Angaben finden. Wir haben es im Hochsommer, in den seine eigentliche Flugzeit fällt, nicht nur mit im Lande geborenen Stücken, sondern auch mit zahlreichen Einwanderern aus Südeuropa oder Nordafrika zu tun. — Die Vorderflügel des Männchens sind oben viel schärfer gezeichnet und dunkler als die des Weibchens, bei dem sie fast eintönig grau mit verloschener Zeichnung erscheinen. Österreichische und ungarische Stücke messen bis zu 122 mm Flügelspannung; demgegenüber zog Treitschke (Schmett. v. Europa X. 1. 1834, S. 139) ein Herbstexemplar, das nicht größer als eine *Dilephila Euphorbiae* L. und außerdem weißgrau gefärbt war. Desgleichen schlüpfte auch Dr. Heissler (*Societas entomologica* IX, 1894, S. 26) ein männlicher Albino. H. Steinert erwähnt (*Iris* V, 1892, S. 396) ein bei Dresden gefangenes Stück, das auf dem Thorax einen hellen, glockenförmigen Fleck besaß. Ein in Ochsenheimers Besitz gewesenes Weibchen (Schmett. v. Europa IV, 1816, S. 182) war auf Vorder-, Hinterflügel

und am ganzen Körper statt weißgrau rosenrot angefliegen (= ab. *roseotincta* ab. n.). Bei Berlin und Crefeld wurde ein ganz dunkles, wie mit Ruß überstreutes Exemplar (♂) gefangen (= ab. *obscura* Tutt 1904). Aus dem tropischen Afrika, besonders aber aus Gegenden mit längerer Trockenzeit stammende Stücke sind in der Regel kleiner und blasser als europäische. Gezogene Exemplare mit gelben statt roten Hinterleibrändern gehören zur ab. *Alicea Neuburger* (Illustr. Zeitschr. f. Entomologie IV, 1899, S. 297). Bei Gravosa und an der Riviera soll eine lichtgraue, sehr scharf gezeichnete Form von nur mäßiger Größe fliegen. Gauckler erwähnt (Illustr. Zeitschr. f. Ent. IV, 1899, S. 74) ein am 27. Oktober 1898 von ihm gezogenes Stück, dem am Innenrande der Vorderflügel die Schuppen und am Hinterleibe die roten Haare der Bänder fehlten; sie fanden sich bei Untersuchung im Innern der Puppenhülle an den betreffenden Stellen. Eine mit 2 deutlich getrennten, scharf markierten Querbinden der Vorderflügel versehene, hellgraue Abweichung wurde bei Heinrichau gefangen und von O. Schultz in der Entomol. Zeitschr. Guben XVII, 1903, S. 66, beschrieben (= ab. *bifasciata* n. ab.).

Über die Flugzeit des Windenschwärmers sind sich wohl alle anhaltischen Autoren und Sammler einig, daß dieselbe vorzugsweise in das letzte Drittel des Sommers fällt, zum wenigsten liegen nur diesbezügliche Fangmeldungen vor; außer Herrn Prof. G. Stange (Friedland in Meckl.-Strelitz) hat anscheinend niemand einen Windig im Frühjahr erbeutet. Trotzdem geben einige Schriftsteller Anhalts und seiner Umgebung den Mai und Juni als Fundzeit an. So führen z. B. A. Stange (1869) den Juni für Halle und Reinecke (1905) das Frühjahr für den nordöstlichen Harzrand, nehmen daher anscheinend 2 Generationen des Schwärmers an. Fischer (1886) ist in diesem Punkte vorsichtiger und gibt für die Grafschaft Wernigerode als Erscheinungszeit den August, September und den Mai; er scheint hiermit sagen zu wollen, daß nur eine Brut im Jahre besteht, aber einzelne im Hochsommer, bzw. Frühherbst nicht mehr zur Entwicklung gekommene Puppen überwintern und die Schmetterlinge dann im Mai ergeben. Grauert (1912) nimmt für Zerbst 2 Bruten von Anfang Juni bis Ende Juli und von Ende August bis Ende September an. Bornemann (1912) läßt die Frage unentschieden und meldet für Magdeburg das Vorkommen des Windenschwärmers für die Zeit vom Juni bis

zum Oktober; es wird sich daher hier wohl um die landläufige Mitteilung in unseren modernen Schmetterlingsbüchern handeln, die 2 Bruten des *Convolvuli* im Frühjahr und Spätsommer annehmen. Dies mag für südlicher gelegene Gegenden vielleicht zutreffen, aber — auf Anhalt ausgedehnt — entbehrt diese Übertragung bisher noch zuverlässiger Zeugnisse. Nur Prof. G. Stange fand ein einziges Mal, wie er mir 1904 brieflich mitteilte, im Juni einen frischen *Convolvuli*-Falter in der Mosigkauer Heide. Dieser eine Fall kann aber erst dann als Beweis für eine erfolgreiche Überwinterung der Puppe in Anhalt dienen, wenn weitere Falterfunde im Frühjahr, aus denen mit Sicherheit die Eingeborenheit hervorgeht, gemeldet werden. Es ist vielmehr einigermaßen wahrscheinlich, daß die *Convolvuli*-Puppe dem anhaltischen Winter nicht angepaßt ist. Man hört wohl im Frühjahr von gelegentlichen Freilandfunden glücklich überwinterter *Atropos*-Puppen in Anhalt und Umgebung (z. B. Halle), aber von solchen, die Herse *Convolvuli* betreffen, ist bisher auch nicht die leiseste Spur zu mir gedrungen.

Nicht nur die anhaltischen, sondern auch die meisten europäischen Berichte sprechen von einer seltenern oder häufigern Hochsommerbrut; die sehr seltene Frühjahrsbrut scheint in Deutschland nur deswegen behauptet zu werden, um die 2. Brut erklären zu können, weil angenommen wird, daß *H. Convolvuli* im Gebiete heimisch sei. Es scheint nur soviel festzustehen, daß die Frühjahrsbrut von den Mittelmeerländern nach Norden hin bezüglich ihrer Häufigkeit und des Vorkommens ziemlich schnell abnimmt und schließlich ganz verschwindet. Wo die Grenze des Vorkommens liegt, steht nicht fest; nach Dr. K. Jordan ist *H. Convolvuli* „im nördlichen Zentraleuropa ebensowenig dauernd akklimatisiert wie *A. atropos*“. Der Windig ist demnach in der nördlichen Hälfte Deutschlands — insbesondere in Anhalt — zu seiner Erhaltung auf südlichen Zuzug angewiesen. Abgesehen von ganz gelegentlichen (Mai-) Juni-Exemplaren, die meistens Immigranten sind, existieren ganz deutlich getrennt Juni-, Juli- und August-September-Stücke, von denen die ersteren fast ausnahmslos Zuwanderer aus dem Süden sind, während die letzteren in manchen Jahren (großer Häufigkeit) sich aus einheimischen (die Nachkommen der Juni-Juli-Einwanderer) und zugeflogenen Stücken zusammensetzen. Die von Grauert (Zerbst) für Juni und Juli angesetzten *Convolvuli*-Exemplare wären mithin auf das Konto der

Immigranten zu buchen und wohl keine aus überwinterten Puppen hervorgegangenen einheimischen Schwärmer, und ähnlich wird es sich mit der Angabe Bornemanns für Magdeburg verhalten, falls diese Art dort wirklich im Juni, Juli gefunden worden ist. Der Stangesche Fund in der Mosigkauer Heide kann vorläufig nur auf das Konto der Einwanderung gesetzt werden.

Hinsichtlich der Fruchtbarkeit der Spätsommer-Exemplare sagt Ochsenheimer (Schmett. v. Europa II, 1808, S. 239), daß die vor dem Winter auskriechenden Schwärmer sich nicht begatten und von ihnen keine Brut abstamme; denn die Weibchen hätten nach Versicherung eines erfahrenen Entomologen keinen Eierstock. Diese Anschauung hat sich bis in die neuere Zeit erhalten; noch Prof. Pabst schreibt 1884 (Groß-Schmett. der Umgegend v. Chemnitz, S. 19), daß der größte Teil der Puppen sich im Hochsommer, bzw. Herbst zu Schmetterlingen entwickle, diese aber nicht fortpflanzungsfähig seien. Vorsichtiger drückt sich schon Rehberg 1879 (Systemat. Verzeichn. der bei Bremen gefangenen Groß-Schmett., S. 463) aus, indem er angibt, daß er bei **frischen** (hierauf ist der Nachdruck zu legen) Exemplaren die Generationsorgane verkümmert fand, ohne daraus den Schluß der Unfähigkeit zur Fortpflanzung ziehen zu können. Soweit war er auf dem richtigen Wege, aber der Nachsatz verdirbt die Sache wieder; denn es heißt weiter: „Wahrscheinlich hatten die untersuchten Stücke eine durch Temperaturverhältnisse bedingte zu frühzeitige Entwicklung erlitten, welche eine Sterilität derselben nach sich zog.“ Nein! die Eier reifen erst nach gehöriger Sättigung und Begattung langsam aus. Meeß und Spuler kommen 1898 (2. Ausgabe von Reuttis Übersicht der Lepidopt.-Fauna des Großh. Baden, S. 37) der Richtigkeit schon näher, indem sie *Convolvuli* zunächst nur eine Generation zusprechen und behaupten, daß die im Spätsommer fliegenden Exemplare sich mehr oder weniger als fortpflanzungsfähig erwiesen hätten. Daß *Convolvuli*-Weibchen im Hochsommer sich in Gefangenschaft nicht leicht zur Eierablage bequemen, ist eine allgemein gemachte Erfahrung; aber ebenso bekannt ist aus der englischen Literatur, daß bis zu 30 befruchtete Eier von solchen Weibchen erhalten worden sind (vgl. z. B. *The Entomologist's Monthly Magazin* V, 1868, S. 160—161, wo Hellins mehrere von d'Orville erhaltene Eiablagen beschreibt). Wenn wir unseren gezogenen Spätsommer-Stücken

die nötige Sättigung, Bewegungs- und Begattungsmöglichkeit verschaffen würden und könnten, so würden wir die Theorie des Ochsenheimerschen Gewährsmannes widerlegt sehen. Die August-September-Schwärmer legen in günstigen Jahren bei uns ihre Eier im Freien ab, wie z. B. eine Angabe Bartels (Paläarkt. Groß-Schmett. II, 1899, S. 39) deutlich beweist; er schreibt: „Diejenigen Raupen, welche bei uns noch im Oktober und November beobachtet werden und meist der zu früh einbrechenden kalten Witterung zum Opfer fallen, können nicht die Nachkommen der Herbstbrut sein, wie irrtümlich behauptet wird, sondern dürften nur von besonders spät geschlüpften Winterpuppen abstammen“ (vgl. K. T. Schütze, Groß-Schmett. d. sächs. Oberlausitz, 1896, S. 322). Diese Schlußfolgerung ist vollständig irreführend, weil die August-September-Weibchen durchaus fortpflanzungsfähig sind und von ihnen in verschiedenen Fällen Raupen, Puppen und Schmetterlinge erhalten wurden. Die Convolvuli-Weibchen verlassen eben die Puppe mit nicht entwickelten Eiern, sondern diese reifen erst später, wie gefangene Weibchen mit unentwickelten, teilweise entwickelten und vollkommen entwickelten Eiern im August und September beweisen (vgl. Meeß-Spuler oben). — Ob eine Rückwanderung der Herbstfalter nach dem Süden wegen Nahrungs- und Wärmemangels stattfindet, wie sie F. Rudolph (in Malfi bei Gravosa, Süd-Dalmatien) nach B. Theinerts Mitteilungen (Ent. Zeitschr. Guben XVI, 1903, S. 86 und XVII, 1903, S. 29) von Dalmatien nach Nordafrika beobachtet haben will, entzieht sich bis heute jeglicher Feststellung, im Gegenteil sind tote Convolvuli-Falter ganz vereinzelt im Herbste in Deutschland gefunden worden. Auch Theinert hält diese Art im Herbst für fortpflanzungsfähig. Beweise dafür führt er nicht an; er fragt nur, warum sie es nicht sein sollte.

Das ovale Ei ist bläulichgrün und für die Größe des Falters verhältnismäßig klein; die beiden Achsen messen 1,3 und 1,15 mm, während sie bei *Sph. ligustri* 1,75 und 1,5 mm betragen; mit zunehmender Entwicklung geht die Farbe in Gelbgrün über. Über das Wie und Wann der Eiablage im freien Naturleben ist nichts bekannt; sie werden aber zuweilen unbemerkt beim Futterholen eingetragen, und bedürfen einer Entwicklungszeit von 7 bis 10 Tagen (im Süden weniger). Der Eierstock der Weibchen enthält 200 bis 250 Eier. Will man gefangene Tiere zur Eiablage bringen, so muß man sie in einen größern (1 cbm) Flugraum setzen, der die Nähr-

pflanze und starkduftende Blumen (Phlox, Petunien, Seifenkraut, weißen Tabak usw.) enthält. — Die frischgeschlüpfte Raupe verzehrt zunächst einen Teil der leeren Eischale und begibt sich dann an die Unterseite des Windenblattes, wo sie längs der Mittelrippe ausgestreckt sitzt. Je nach der Temperatur, in welcher sich die Raupen befinden, dauern ihre Stadien verschieden lange. Geh. Regierungsrat Harte (Magdeburg) zog den Schwärmer aus Dalmatiner Eierablagen und beschreibt die Zucht näher in der Entom. Zeitschr. Guben XII, 1899, S. 183—184. Er hielt die Raupen und Puppen andauernd bei 20° bis 25° C., beobachtete aber nur 3 statt 4 Häutungen. Nach ihm nahm das 1. Stadium 4 Tage, das 2. 4 bis 5 Tage, das 3. 4 bis 5 Tage und das 4. Stadium 7 Tage in Anspruch; das ganze Raupenstadium dauerte bei keiner Raupe länger als 3 Wochen, bei keiner Puppe die Puppenruhe mehr als 4 Wochen. Die erwachsenen Raupen erreichten eine Länge von 11 bis 13 cm und ein Gewicht von 12 bis 15 g; der Erdkokon war 10 cm lang, die Puppen wogen 6 bis 7 g, die entwickelten Falter dagegen nur 2 bis 3 g. Also ganz erhebliche Gewichtsverluste! — Im Gegensatz hierzu entwickelten sich im August 1894 aus Stuttgart erhaltene Convolvuli-Raupen und Puppen, trotzdem sie bei 20° bis 30° C. gehalten wurden, viel langsamer; der erste Schwärmer (♂) erschien nach 85, der letzte (♀) erst nach 144tägiger Puppenruhe. — Auch Ingenieur Wünschler (Chemnitz) bezog Ende August 1900 Dalmatiner Eierablagen (Entomol. Jahrb. XII, 1903, S. 121), beobachtete aber 4 Raupenhäutungen (normal): 1. Stadium vom 27. VIII. bis 31. VIII.; 2. Stadium vom 31. VIII. bis 4. IX.; 3. Stadium vom 4. IX. bis 9. IX.; 4. Stadium vom 9. IX. bis 14. IX.; 5. Stadium vom 14. IX. bis 20. IX. (Beobachtungen an den sich am schnellsten entwickelnden Raupen). Am 20. IX. unter die Erde gegangene Raupen waren schon am 26. IX. verpuppt, allein aus den 9 Puppen schlüpfte kein Falter. Die Raupendauer hatte in dem Wünschlerschen Zuchtapparate trotz einer gleichmäßigen Temperatur von 28° bis 30° C. doch 24 bis 30 Tage erfordert; die Puppen wurden aus ihren Erdkokons genommen (was ich für unrichtig halte), auf Mull über Wasser gelegt und die ganze Vorrichtung auf einen geheizten Ofen gestellt. Hätte Wünschler den mit vollem Erfolg verwandten Brutapparat Hartes benutzt, welchen letzterer schon in der Ent. Zeitschr. Guben IX. 1895, S. 3, beschrieb, so würde er sicher einen bessern Erfolg

erzielt haben. Dadurch erledigt sich auch der von Herrn Dr. Krancher in der Fußnote auf S. 123 geäußerte Wunsch nach Mitteilung einer geeigneten Behandlung der Convolvuli-Puppen zwecks Erzielung der Schmetterlinge. — Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur gehaltene Raupen haben im September und Oktober wesentlich längere Stadien: 1. Stadium 9 Tage; 2. Stadium 9 Tage; 3. Stadium 9 Tage; 4. Stadium 12 Tage; 5. Stadium 13 Tage, zusammen (vom 8. IX. bis 29. X.) 51 Tage. Die während der einzelnen Stadien erreichten Längen betragen: im 1. Stadium 4 mm (zu Anfang) bis 8 mm (am Ende); am Ende des 2. 14 bis 16 mm; am Ende des 3. 25 bis 30 mm; am Ende des 4. 45 bis 50 mm; am Ende des 5. Stadiums 100 bis 110 mm. Auch Treitschke gibt (Schmett. v. Europa X, 1, 1834, S. 139) für die erwachsene Raupe eine Länge zwischen 4 und 5 Zoll (= 105 bis 130 mm) an. Eine so späte Zucht ist für Anhalt nur möglich, wenn man größere Partien Winde schon Anfang September in Töpfe oder Treibhäuser verpflanzt, denn sonst mangelt in den letzten beiden Stadien die Nahrung (siehe oben Schütze). Im Juli und August gezogene Raupen dagegen beanspruchen weniger Zeit; bei ihnen nähert sich die Raupendauer derjenigen von *Sph. Ligustri* und *Smer. ocellata*, die 4 bis 5 Wochen beträgt.

Im 2. Stadium beginnen die Raupen Spuren von Zweifarbigkeit zu zeigen; sie fressen Blätter und Blattstiele; schon im 3. Stadium besitzen sie einen gesegneten Appetit; im letzten Stadium fressen sie am stärksten, ebensogut am Tage wie bei Nacht. Sie verbergen sich in Gefangenschaft durchaus nicht, wie oft zu lesen ist, in der Erde, zeigen auch gar keine Abneigung gegen das Tageslicht, meiden weder Sonne noch Hitze. Dagegen sind sie leicht reizbar, werfen bei Störung die Vorderringe hin und her und bei Berührung aus dem Maule einen grünen Saft, jedoch nur in den späteren Stadien, wie es auch *Dil. Euphorbiae*, dagegen weder *Sph. Ligustri* noch *Ach. Atropis* tun. Die *Sph. Ligustri*-Raupe richtet sich bei Berührung auf, die *H. Convolvuli*-Raupe dagegen rollt sich zusammen. Sie trinken gern Wassertropfen, fressen auch die braunen und trockenen Blätter, welche kalte Oktobertage an der Winde erzeugen. *Convolvulus sepium* wird ebenso gern genommen wie *Conv. arvensis*. Die großen Windigraupen nehmen keine Sphinxstellung an, hierzu bietet ihnen die schwache, am Boden kriechende Winde keinen Halt. Vor der 3. Häutung gehen

die stärksten Farbenveränderungen vor sich, die aber erst nach derselben in die Erscheinung treten.

Im Freien findet man die Raupe vorzugsweise auf in Kartoffelfeldern wachsender Ackerwinde, bisweilen auch an *Convolvulus sepium*, und in Gärten auf *Convolvulus tricolor* L. und *Ipomoea coccinea*. Kartoffeläcker mit Stellen, wo das Land etwas modrig und die Kartoffelpflanzen durch Winde, Knöterich und *Chenopodium* teilweise erstickt sind, bieten die beste Aussicht, die Raupe unter der Nährpflanze zu finden; sonst verrät sie sich auch durch ihren Fraß und Kot.

Die Raupe geht bis zu 20 cm tief in die Erde, gewöhnlich aber weniger, stellt sich, nachdem sie sich — um mit L. Aigner-Abafi (Budapest) zu reden — vorher die letzte Ölung gegeben hat, einen gänseeigroßen, leicht zerbrechlichen Erdkokon her, in dem sie innerhalb einer Woche zu einer 60 bis 65 mm langen Puppe wird. Man tut am besten, sie hierin ungestört zu belassen, aber warm zu stellen und von Zeit zu Zeit etwas anzufeuchten. Das Schlüpfen erfolgt regelmäßig in den Abendstunden zwischen 6 und 8 Uhr.

Von verschiedenen Seiten wird die Überwinterung der Convolvuli-Puppe als schwierig hingestellt, z. B. von Schmidt in seiner Übersicht der in Mecklenburg beobachteten Macrolepidopteren, 1880, S. 39, und von Steinert in seinen Macrolepidopteren der Dresdner Gegend, 1892, S. 396, und die oben erwähnte Zucht Wünschers gibt ja einen Beweis dafür; demgegenüber ist die Überwinterung in vielen Fällen, von denen nachstehend einige angeführt sind, gelungen:

1. Ein Sammler in Hannover teilt in der Ent. Zeitschr. Guben III, 1889, S. 34, mit, daß er die Erfahrung gemacht habe, daß kalt überwinterte Convolvuli-Puppen restlos zugrunde gehen. Im Herbst 1887 erhielt er eine große Anzahl derselben, die er mit Atropos-Puppen zusammen in Moos über Wasser am Ofen überwinterte (das Moos bestäubte er ab und zu tüchtig mit warmem Wasser). Aus 40 Convolvuli-Puppen entwickelten sich Anfang Dezember 2 Schwärmer, 11 Stück im Februar und März, die übrigen schlüpfen sämtlich Ende Mai und Anfang Juni, das letzte Stück in der zweiten Julihälfte.
2. Geh. Regierungsrat Harte in Magdeburg hatte (Ent. Zeitschr. Guben IX, 1895, S. 3) mit aus Raupen gezogenen Convolvuli-Puppen den besten Erfolg, wenn er sie in Moos über Wasser bei einer Temperatur von 20° bis 30° C. hielt. Aus 8 Puppen schlüpfen ihm am 29. XI.

- 1894 ein ♂; am 2. XI., 31. XII. 1894 und 4. I. 1895 vier ♂♂; am 11. I. 1 ♀; am 14. I. ein ♂ und am 27. I. 1 ♀.
3. Dr. Heißler in Rennertshofen teilt in der Ent. Zeitschr. Guben IX, 1895, S. 114 mit, daß ihm von seinen Convolvuli-Puppen, die er im Herbste besaß, 6 Stück bis zum Herbste 1895 gesund liegen blieben und erst im September (also ein volles Jahr im Puppenstadium) die Schwärmer entließen.
 4. Geh. Regierungsrat Harte (Magdeburg) berichtet weiter in der Ent. Zeitschr. Guben IX, 1896, S. 189, daß ihm in der zweiten Hälfte des Oktobers 1895 zwei im Freien gegrabene Convolvuli-Puppen übergeben wurden, aus denen in seinem Brutapparat am 8. XII. ein ♂ und am 8. II. 1896 ein ♀ schlüpften. Nach seiner Meinung liefern gegrabene Puppen, wenn sie gesund und vom Finder sachgemäß behandelt werden (was leider selten der Fall ist) regelmäßig die Schmetterlinge. Aus den Dalmatiner Eiern (Ent. Zeitschr. Guben XII, 1899, S. 183—184) schlüpften ihm alle Falter vom 1. bis 8. November 1899, nachdem die Raupen und Puppen andauernd einer Temperatur von 20° bis 25° C ausgesetzt waren. Also Abkürzung der Entwicklungszeit, wenn nicht nur die Puppe, sondern schon die Raupe von Anfang an in erhöhter Temperatur aufgezogen wird.
 5. Von B. Theinert in Lauban den Winter über in Stubenwärme gehaltene 24 gezogene Convolvuli-Puppen ergaben erst nach der Überwinterung die Schmetterlinge, und zwar den ersten am 24. April, den letzten am 20. Juli. Die Eier stammten aus Dalmatien, schlüpften in der zweiten Augusthälfte, die Raupendauer betrug nur 3 Wochen, trotzdem die lange Puppenruhe, ein Zeichen dafür, daß die Stubenwärme (vielleicht nur 8° bis 14° R.) zu gering war; einige Puppen gingen kurz vor dem Auskriechen ein. (Ent. Zeitsch. Guben XVI, 1903, S. 86.) Auch Theinert ist der Ansicht, daß die Puppen im Freien in Deutschland ausnahmslos zugrunde gehen, und zwar durch die Kälte und Feldbestellung. Nur einmal habe er während seiner 40jährigen Sammelpraxis einen vollständig abgeflogenen Windenschwärmer im Juni gefunden und ihn für einen Immigranten angesprochen, auch nie einen Schwärmer dieser Art im Mai und Juni an blühendem Geißblatt gesehen. (Ent. Zeitschr. Guben XVII, 1903, S. 29.)

Harte und Wünscher haben an den oben angeführten Orten kurze Angaben über die einzelnen Raupenstadien gemacht; doch variieren die Raupen vom 3. Stadium ab so stark, daß allgemeine Beschreibungen nicht ausreichen, sondern die Raupen in einzelne Gruppen geteilt und in diesen zum Teil wieder Einzelbeschreibungen unterworfen werden müssen. Hierauf können wir an diesem Orte nicht eingehen, wir beschränken uns vielmehr unter Benutzung der Harte'schen und Wünscherschen Veröffentlichungen auf allgemeine Angaben über die einzelnen Stadien.

1. Stadium. Die frischgeschlüpfte Raupe erscheint zunächst blaßgelb, der Kopf schwach bräunlichgelb; auch das aufrecht getragene, gerade, ziemlich lange ($\frac{1}{2}$ der Körperlänge) Schwanzhorn ist zunächst blaßgelb, färbt sich aber innerhalb 1 bis 2 Stunden schwarz; am Ende ist es zweispaltig (bifid), im übrigen warzig behaart. Die Länge der Raupe beträgt bei der Geburt etwa 4 mm, vermehrt sich jedoch am Ende dieses Stadiums bis auf 8 mm. Nach Einnahme der ersten Mahlzeiten verändert sich ihre Farbe allmählich in Gelblichgrün bis Grün, und der Leib nimmt starken Glanz an. Schon in diesem Stadium deutet das Auftreten dunkler (bräunlicher) Partien am 1. Brustringe, an der Schwanzklappe und zu beiden Seiten des Afters auf ein späteres Braunwerden einzelner Raupen hin.

2. Stadium. Die Raupe sieht jetzt grün (nach Harte und Wünscher weißgrün) aus und ist weiß gekörnt, d. h. sie ist mit kleinen weißen Flecken besetzt, von denen ein jeder kurz behaart ist. Diese Körnung erhält sich durch alle späteren Stadien. Das Rückengefäß erscheint etwas dunkler grün, außerdem tritt eine schwache Subdorsale auf, sowie die ersten weißen Spuren der V-förmigen Schrägstreifen. Das Schwanzhorn ist unmittelbar nach der 1. Häutung wieder farblos, wird aber in kurzer Zeit schwarz und steht wie früher aufrecht; am Ende ist es noch zweigabelig (bifid) und an der Oberfläche dornig. Bei den später braun werdenden Raupen haben sich die vorhergenannten Anzeichen verstärkt und vermehrt. Die Länge der erwachsenen Raupe (dieses Stadiums) beträgt (ausgestreckt) bis 16 mm.

3. Stadium. Die Raupen besitzen eine überaus große Mannigfaltigkeit in Färbung und Zeichnung, so daß von hier ab Gruppenbildung eintreten muß. Die Färbungen schwanken zwischen einem bläulichen und gelblichen Grün; auch treten vielfach rote Flecke auf wie bei den Raupen von

Smer. ocellata und *Amorpha Populi*. Die dunklen Stellen an Kopf (der mehr eiförmige Gestalt angenommen hat), Brust-, Leib- und Analringen sind stärker oder schwächer entwickelt. Harte meldet in diesem Stadium schon Raupen mit schokoladenfarbiger und ganz dunkelbrauner Grundfärbung; nach Wünscher überwiegt bei einzelnen Raupen die graue oder schwarze Färbung die blau- bzw. gelbgrüne. Die Subdorsale ist vorn schwach, die weißen Schrägstreifen deutlich, die Luftlöcher braun bis schwarz; das Schwanzhorn noch dornig und deutlich bifid, sowie gerade. Nach Harte hatten die dunkel gefärbten Raupen auf jeder Seite des Körpers in dessen ganzer Längsausdehnung eine schwefelgelbe Linie. (Da Harte nur 4 Stadien beobachtet hat, so kann diese Erscheinung auch dem 4. Stadium angehören.) Die Länge beträgt am Ende 30 mm.

4. Stadium. Die Raupen scheiden sich jetzt deutlich in grüne und dunkle Exemplare. Bei Harte waren alle erdfarben (für ihn war dies das letzte Stadium), bei Wünscher von den schwarz gefleckten Raupen einige ganz schwarz geworden, während bei anderen sich die schwarzen Flecken vergrößert hatten, so daß nur wenig grüne Farbe übrig blieb; die im 3. Stadium noch blau- oder gelbgrünen Raupen hatten jetzt auch schwarze Flecken bekommen. Der Rücken trägt ein dunkles Dorsalband; die roten Flecke sind ganz verdunkelt und in der dunklen Färbung kaum erkennbar; die Luftlöcher orange; zuweilen tritt eine Subspiracular-Linie auf; die dunklen Raupen mit gelben Längslinien; das Horn schwarz, leicht gekrümmt, am Grunde jederseits mit rotbraunem Fleck.

5. Stadium. Während die Dalmatiner Raupen Hartes und Wünschers ausnahmslos erdfarben (von schwarzbraun bis tiefschwarz) wurden, zeigten die elf Stuttgarter Raupen von 1894 die verschiedenartigsten Färbungen vom lichten Grün bis zum dunkeln Braun und blieben so bis zur Verwandlung. Die grünen Raupen ändern gleichfalls untereinander ab; sie können hellgrün sein, mit 2 Reihen schwarzer Rückenflecken, 7 weißen Schrägstreifen, und vorn gelb, hinten schwarz gefärbtem Schwanzhorn; oder sie sind dunkelgrün, mit 2 schwarzen Rückenlinien und 7 gleichfarbigen Schrägstreifen; oder auch grün, mit 6 Längsreihen schwarzer oder brauner Flecken, Kopf und Horn ockerfarben. Die dunklen Raupen besaßen einen gelblichen Kopf mit je 2 seitlichen schwarzen Strichen; einige hatten eine ockergelbe

Seitenlinie, von der auf dem 5. bis 11. Leibesringe 7 ocker-gelbe Schrägstreifen zum Rücken zogen; andere zeigten 5 ocker-gelbe Längslinien (gemeint wird sein: 1 Dorsale, je 1 Subdorsale und Substigmatale); noch andere besaßen nur auf den 3 Brustringen und dem 1. Hinterleibsringe eine ocker-gelbe Subdorsale. Die Luftlöcher sind meist schwarz oder stehen in schwarzen Flecken, bei einigen bleiben sie jedoch lebhaft rot; das Aftersegment ocker-gelb, das recht-eckige Nackenschild gelb bzw. grün; die Brustbeine rot, am Ende schwarz; die Leibesringe in 9 Untersegmente geteilt; das gekrümmte Horn glänzend, am Grunde orange, oben gelb und schwarz.

Über die Puppe ist schon früher das Nötige gesagt worden. Es erübrigt noch eine Mitteilung über die Häufigkeit des Windigs in manchen Jahren. Alle Berichte stimmen darin überein, daß diese vorzugsweise nach warmen Früh-jahren und Sommern eintritt, und ein großer Teil der Spät-sommertiere aus dem Süden zugeflogen ist. Mit einem Worte: Herse *Convolvuli* ist ein ausgesprochener Zugvogel.

F. Schwabe, Dessau, hat in den Verhandlungen des natur-historischen Vereins für Anhalt (20. Bericht 1861) sogar einen förmlich gesetzmäßigen Zyklus über die Häufigkeit aufgestellt, und Rohleder, Aschersleben, sich ihm darin angeschlossen. Er bemerkte auf der 9. Versammlung des genannten Vereins am 11. September 1861, daß *Sph. Convolvuli* in 7 aufeinanderfolgenden nassen Jahren überhaupt häufig sei, während er — wenn sich die alte Wetterregel von 7 nassen und 7 trockenen Jahren bestätige — noch 4 Jahre häufig (d. i. bis 1865) und in den folgenden 7 Jahren (d. i. bis 1872) selten sein werde. Betreffs dieser Vermutung ist uns Schwabe den weitem Beweis schuldig geblieben; er hätte ihn auch sicher nicht erbringen können. Folgende Jahre sind in Deutschland Flugjahre gewesen: 1781, 1834, 1846, 1848, 1853, 1857, 1858, 1859, 1861, 1868, 1872, 1875, 1876, 1880, 1881, 1884, 1885, 1887, 1895, 1897, 1898, 1900, 1901. Nachstehend die Beweise dafür.

1781 bei Ballenstedt so häufig, daß man abends in einer Stunde mehr als 25 Stück fangen konnte. (Ahrens, Verz. einiger Schmett., welche zu Schloß Ballenstedt gefunden sind. 1783.)

1834. Seine zweite Brut fliegt in warmen Jahren, z. B. 1834, massenhaft im September an *Saponaria*, Schweizerhose (*Mirabilis Jalapa*) und ähnlichen Blüten, aber,

wie es scheint, ohne viel Nachkommen; denn das auf einen solchen Reichtum folgende Jahr pflegt dann um so ärmer zu sein. (Rößler, Schuppenflügler des Reg.-Bez. Wiesbaden, 1881, S. 33.)

1846. Aus diesem Jahre sind die Angaben zahlreich.

1. Baden: Im Spätsommer 1846 erschien der Schwärmer bei Freiburg in erstaunlicher Menge. (Reutti, Übersicht d. Lepid.-Fauna des Großh. Baden, 1853, S. 58.)
2. Frankfurt a. M.: Die Falter fliegen bei warmer Witterung in zwei Generationen, wie z. B. 1846, wo sie dann häufig vorkommen. (Koch, Schmett. des südwestl. Deutschlands, 1856, S. 46.)
3. Hessen: In warmen Jahren, z. B. 1846, häufig. (Glaser, Schmett. d. Großherz. Hessen, 1853, S. 52.) — Falter in manchen Jahren, wie 1846, 1848, 1853, 1859, zahlreich. Im Hinterlande fing 1846 ein Knabe abends an der Lahn über 120 Stück an Seifenkraut. (Glaser, Der neue Borkhausen, 1863, S. 78.)
4. Rheinprovinz: 1846 so häufig, daß man im August, September, ja Oktober noch fast jeden Abend 6 bis 10 Stück fangen konnte. (Stollwerck, Verz. der bis jetzt im Kreise Crefeld usw. aufgefundenen Schmett., 1854, S. 403.) — In den Jahren 1846 und 1859 als Schmetterling sehr häufig, in andern findet man ihn gar nicht. (Weymer, Verz. der in der Umg. von Elberfeld und Barmen vorkommenden Schmett., 1863, S. 67.) — In den Jahren 1846, 1859 und 1868 im August und September als Schmetterling häufig, sonst gewöhnlich selten. (Weymer, Macrolep. der Umg. von Elberfeld, 1878, S. 61.)
5. Waldeck: Im September 1846 und 1859 zahlreich. (Speyer, Lepid.-Fauna des Fürstentums Waldeck, 1867, S. 172.)
6. Pommern: 1876 war ein Flugjahr, ebenso 1846 und 1901; 1897 bei Swinemünde häufig. (Spormann, Die im nordwestl. Neuvorpommern bisher beobacht. Groß-Schmett., 1907, S. 24; Nachtrag 1909, S. 25.)

1848 }
1853 } siehe 1846 unter 3.

1857. Rheinprovinz: Der Schwärmer tritt periodisch in größerer oder geringerer Häufigkeit im Gebiete auf. Anhaltend warme Sommer- und Herbstmonate bringen ihn oft in Unzahl, so in den Jahren 1857—1859. In den Monaten August und September 1859 war er in den Gärten um Aachen auf blühender *Mirabilis Jalapa* (Wunderblume oder Jalappe) so häufig, daß Maaßen an einem einzigen Abende 26, und innerhalb 6 Wochen gegen 300 Stück fing. Auch bei Köln und Crefeld war er damals häufig. (Stollwerck, Lepid.-Fauna der preuß. Rheinlande, 1863, S. 70.) — Anfang Oktober des heißen Jahres 1857 (?) fing P. Maaßen 300 Stück dieses Zugvogels an wenigen Abenden (?) an *Jalappa-Wunderblume*. (Kaltenbach, Pflanzenfeinde, 1874, S. 441.)
- 1858 siehe unter 1857.
1859. Im September und Anfang Oktober 1859 war der Schwärmer bei Schwerin in Mecklenburg sehr gemein; es wurden *Petunien* und *Jalapen* von ihm umschwärmt, (Segnitz im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 1860, S. 459.) — Siehe ferner 1846 unter 3, 4, 5 und 1857.
1861. F. Schwabe legte in der Versammlung des naturhistorischen Vereins zu Anhalt (Dessau) am 11. September 1861 mehrere frische Exemplare von *Sph. Convolvuli* mit dem Bemerken vor, daß in diesem Jahre (1861) der Schwärmer in der Dessauer Gegend so häufig vorkomme, daß er zu Hunderten gefangen wurde.
1868. Nach H. T. Peters flog *Convolvuli* 1868 im September abends bei Kiel häufig an *Petunien* und *Verbena*. — Siehe ferner 1846 unter 4.
1872. Pabst fing im August 1872 bei Chemnitz (Sachsen) an zwei Abenden auf einem einzigen *Petunien-Beete* zusammen 33 Stück. (Pabst, Groß-Schuppenflügler der Umg. von Chemnitz, 1884, S. 19.)
1875. Rohleder in Aschersleben will die Erfahrung gemacht haben, daß *Sph. Convolvuli* nur alle 6 Jahre in Masse erscheint, wie 1875, 1881 und 1887; in den übrigen Jahren fing er zu derselben Zeit eins oder höchstens zwei Stücke. Er nähert sich hierin den Ansichten Schwabes. (Ent. Zeitschr. Guben, I, 1887, S. 9.) — 1875 und 1887 häufiger, 1875 schon Anfang August,

- sonst Mitte September, einmal noch am 4. Oktober. (Speiser, Schmett.-Fauna der Prov. Ost- und Westpreußen, 1903, S. 27.)
1876. In manchen Jahren, z. B. 1876 und 1885 bei Münster und Riesenbeck sehr häufig gefangen. (Uffeln, Groß-Schmett. Westfalens, 1908, S. 49.) — 1876 war in Pommern ein Flugjahr. Siehe 1846 unter 6.
1880. Busch in Lübeck hat Herse Convolvuli an den Blüten der *Nicotiana affinis* in den städtischen Anlagen nur vereinzelt gefangen, dagegen seit 1878 alljährlich an *Mirabilis Jalapa* häufig. In den Jahren 1880, 1884 und 1887 war er besonders häufig; 1887 fing er z. B. seit dem 26. August auf einem 12 qm großen Jalapenbeet in der Zeit von 8½—10 Uhr allabendlich 8 bis 12 Stücke. (Ent. Zeitschr. Guben, I, 1887, S. 8.)
1881. Siehe 1875.
1884. Siehe 1880.
1885. Siehe 1876.
1887. Grabner fing im August 12 bis 15 Stück an den Blüten der *Nicotiana affinis*, nach deren Nektar die Schwärmer sehr begierig waren. (Insekten-Welt, IV, 1887, S. 64.) — Siehe 1875 und 1880. — Nach Frl. Stimpel ziehen die Schwärmer die Blüten der *Nicotiana affinis* denen der Petunien und des Phlox vor, wenn alle drei Blumen beieinander stehen; ist aber nur Phlox vorhanden, so sind sie auch daran zu beobachten. Von Ende August bis zum 17. September 1887 fing sie mitunter 7 Stück an einem Abend; zuerst kamen die Männchen unmittelbar nach Sonnenuntergang, später bei voller Dunkelheit die Weibchen. (Ent. Zeitschr. Guben, I, 1887, S. 20.)
1895. Schultz traf während seines Aufenthalts auf einem Rittergute bei Dramburg den Falter im August 1895 zahlreich an den Blüten des wohlriechenden Tabaks (*Nicotiana affinis*), dessen Blüten tagsüber geschlossen und welk dastehen, am Abend aber völlig frisch, ihren starken Duft ausströmen. Er bemerkte oft, daß zwei Falter an derselben Blüte sogen und sich daran zu schaffen machten, teils übereinander, teils nebeneinander schwebend, so daß sie mit einem Schlage des Netzes leicht erbeutet werden konnten. Eine genauere Untersuchung ergab, daß es immer — wenige Fälle ausgenommen — Pärchen waren. In

geringer Entfernung stehende Beete von Petunien, Verbenen und Nelken wurden von den Faltern nicht beachtet; sie gaben den Blüten des Tabaks entschieden den Vorzug. Von zahlreichen gefangenen Weibchen, die wegen ihrer Abgeflogenheit nicht mehr brauchbar waren, suchte Schultz die Ablage von Eiern zu erzielen, hatte indessen keine Erfolge. (Illustr. Wochenschrift für Entomologie, II, 1897, S. 208.)

1897. Der Falter trat im August, September 1897 bei Görlitz (Schlesien) in Massen auf. (Marschner, Lepidopteren der Görlitzer Heide, 1908.) — Siehe 1846 unter 6.
1898. Sphinx Convolvuli war im Herbst 1898 bei Karlsruhe sehr häufig. (Gauckler, Illustr. Zeitschr. für Entomologie IV, 1899, S. 74.)
1900. Pfitzner gibt den Windig im Jahre 1900 für die Gegend von Hertwigswaldau (Nieder-Lausitz) als nicht selten an. (Macrolep. der Sprottauener Gegend, 1901, S. 103.)
1901. Aus diesem Jahre liegen wieder zahlreiche Meldungen über die Häufigkeit des Windenschwärmers vor.
1. Aus Baden meldet Gauckler (Insekten-Börse, 18. Jhrg., 1901, S. 389) das häufige Vorkommen im September 1901 für Karlsruhe. Der Schwärmer wurde überall in den Anlagen der Stadt angetroffen; von den elektrischen Lampen des Bahnhofes wurden an einem Abende allein 56 Exemplare abgenommen, und zwar noch in den ersten Tagen des Oktobers.
 2. Für die Teplitzer Gegend (Nordböhmen) berichtet Stepfan (Insekten-Börse, 19. Jhrg., 1902, S. 44), daß Convolvuli 1901 bei Teplitz auffallend häufig war. In der Dämmerung schwärmten die Falter in den städtischen Anlagen besonders um die blühenden Nicotiana-Arten. In zwei Stunden wurden in dem Garten des Stiftes Ossegg an zwei Abenden 5 Dutzend Falter mühelos an Petunien-Blüten erbeutet.
 3. Nach Dickmann (ebenda) wurde der Schwärmer 1901 in der Gegend von Böhmisches-Leipa sehr zahlreich gefangen.
 4. Desgleichen war er nach C. Schaufuß (ebenda) 1901 auch in der Meißener Gegend (Sachsen) sehr gemein.

Die Verbreitung scheint 1901 ziemlich allgemein gewesen zu sein, weil der Falter aus den ver-

schiedensten Gegenden zu wahren Spottpreisen angeboten wurde.

5. Theinert (Ent. Zeitschr. Guben XVII, 1903, S. 29) schreibt: „Trotzdem der Winter 1900/1 in Schlesien sehr strenge war, gab es im Spätsommer und Herbst 1901 bei Lauban massenhaft Windige; ich fing in meinem Garten allein 40 Stück. Solche Schwärmerflut, die sich in Norddeutschland alle paar Jahre wiederholt, während man in den dazwischenliegenden Jahren keinen Windig zu Gesicht bekommt, kann nicht von den wenigen glücklich durch den Winter gekommenen Puppen (?) abstammen; es muß vielmehr in solchen Jahren ein starker Zug aus dem Süden stattfinden.“
6. Nach Angabe der Fauna der Groß-Schmett. im Sammelgebiet des entomolog. Vereins „Lepidoptera“, Gera (Reuß) 1906 war *Convolvuli* im Jahre 1901 dort häufig.
7. Auch bei Hamburg 1901 häufig. (Laplace, Verz. der Schmett. der Umg. Hamburg-Altonas, 1904, S. 43.)
8. Nach der Groß-Schmett.-Fauna des Königr. Sachsen (Ent. Ver. Iris, Dresden) 1905, S. 39, war *Prot. Convolvuli* 1901 sehr häufig.
9. Siehe 1846 unter 6.

Die anhaltischen Berichte über Herse *Convolvuli* sind im großen und ganzen mager und enthalten selten mehr, als was in den neueren Schmetterlingsbüchern steht; auf Spezialfragen gehen sie so gut wie gar nicht ein. Der Windig ist in Anhalt als Raupe, Puppe und Falter gefunden und nach Speyer selbst auf dem Oberharze beobachtet, aber sehr verschieden häufig; in manchen Jahren (1781, 1861, 1904) erscheint er in großer Anzahl, besonders wenn der Sommer heiß war, in anderen ist er selten. Den Falter findet man nur ganz gelegentlich einmal bei Tage an Baumstämmen, Pfählen und Wänden ruhend, in der Hauptsache aber des Abends an Blumen schwärmend, zu denen sich außer den im vorstehenden genannten Pflanzen noch die Abend-Lichtnelke (*Lychnis vespertina*) gesellt. An Jelängerjelieber (*Lonicera caprifolium*), wie Glaser angibt, kann der Windenschwärmer nicht saugen, weil dieses im Mai und Juni blüht, wo er hierzulande kaum beobachtet worden ist, wenn auch die Zeitangaben seines Vorkommens für Mai und Juni lauten,

Man postiere sich einmal zur Blütezeit des Garten-Geisblattes an eine solche Laube oder Wandbekleidung und stelle fest, ob sich außer Sph. Ligustri, Hyl. Pinastris und Choer. Elpenor, Macr. Stellatarum auch Herse Convolvuli einstellt; nach den 40jährigen Erfahrungen Theinerts (Lauban) soll dies nicht der Fall sein.

Kreis Ballenstedt: Ahrens meldet für Ballenstedt, daß der Schwärmer 1781 so häufig war, daß man abends in einer Stunde mehr als 25 Stück fangen konnte. — Brunn erhielt im August 1781 eine Sphinx-Raupe von einem Erbsenfelde, die Winden fraß, schön grasgrün aussah, dunkel purpurrote Querstreifen und ein blau und rot schattiertes Schwanzhorn besaß. Sie sah der Röselschen Abbildung in Tom. I, Tab. 7 der Klasse I, Papiliones Nocturni, ziemlich ähnlich, kam aber nicht zur Verwandlung, sondern verjauchte. — Nach Fischer, über dessen Zeitangaben schon früher gesprochen wurde, ist H. Convolvuli bei Wernigerode (Oberharzgebiet) meist ziemlich selten, nur in einzelnen Jahren häufig und dann abends an Blumen schwärmend. — Reinecke verzeichnet ihn in manchen Jahren für die Ebene als nicht selten; gemeint ist damit wohl der Herbst, da das Frühjahr hierfür nicht in Betracht kommen kann. — Auch bei Aschersleben soll er nach Fricse gelegentlich häufig sein, wie Rohleder für die Jahre 1875, 1881 und 1887 (siehe unter 1875) selbst angegeben hat. — Nach v. Heinemann ist der Windig im Braunschweigischen ziemlich selten, ist aber mitunter von jungen Bäumen geklopft worden.

Kreis Bernburg: Die Angaben beschränken sich lediglich auf die mir brieflich gemachten: Bei Bernburg als Raupe, Puppe und Falter gefunden, zuweilen häufig (Schönemann) und der Schwärmer wurde vor einigen Jahren im Garten des Frl. von Siegfeld gefangen (Herz).

Kreis Cöthen: Nach den mir vom verstorbenen Eisendreher Reinhardt 1913 gemachten Mitteilungen wurde im Juli 1896 bei der Ernte der Frühkartoffeln eine Raupe in der Ackerflur von Groß-Paschleben gefunden. Ende August und Anfang September 1904 fing er persönlich eine größere Anzahl Falter (etwa 30 Stück) in einem Hausgarten der Luisenstraße an den Blüten des wohlriechenden Tabaks (*Nicotiana affinis*) mit der Angabe, daß Convolvuli in diesem Jahre sehr häufig war. Haedicke, der hierbei zugegen war, fing daselbst gleichfalls ein Dutzend Tiere. Eine angestochene Raupe wurde 1903 auf dem Wege von der Erholung (Wirt-

schaft an der Leipziger Straße) nach der Magdeburg-Leipziger Bahn gefunden. Eine weitere Raupe brachte ein gewisser Hans Worm im Juli 1911 von der Wulfener Ackerflur mit. — Haedicke fand Anfang August 1911 eine Raupe in der Schliebitzschenschen Ziegelei, die Anfang Oktober den Schwärmer ergab.

Kreis Dessau: Richter beschränkt sich in seinen beiden Arbeiten (1849 u. 1861) auf die bloße Angabe, daß der Schmetterling in manchen Jahren häufig sei. — Die Schwabeschen Mitteilungen für das Jahr 1861 sind schon im vorhergehenden (z. B. unter 1861) angeführt. — Amelang verzeichnet ihn für die Umgebung Dessaus als nicht häufig, während nach den Notizen der anhaltischen Entomologen-Vereinigung zu Dessau die Puppen mehrmals von sandigem Ackerboden erhalten wurden. — Hierin findet sich auch noch die Angabe Heydenreichs jr. von dem Funde einer Puppe auf einem Ackerstücke hinter der Antoinettenstraße (Cöthen) bei der Kartoffelernte. Hierbei fällt mir noch ein, daß mir am 28. Oktober 1901 eine lebende Puppe aus dem Ackergebiete des Gutes Zehringen (bei Cöthen) übermittelt wurde, die trotz Anwendung des Harteschen Brutapparates keinen Falter ergab, sondern bis Ende 1901 abgestorben war. Wahrscheinlich hatte dieser Mißerfolg seinen Grund in der nicht sachgemäßen Behandlung von seiten des Botens, der 2 weitere Totenkopfpuppen unterwegs zerdrückt hatte. — Schließlich teilte mir B. Paul, Dessau, brieflich mit, daß er 1911 einen abgeflogenen Schmetterling am Wasserwerke Dessau gefangen habe. — Der von Prof. Stange in der Mosigkauer Heide gefundene Frühjahrsfalter ist schon erwähnt worden.

Kreis Zerbst: Es liegen nur die Mitteilungen Grauert's vor, über dessen Flugzeitangaben schon früher gesprochen wurde. Der nach ihm in manchen Jahren häufige Schwärmer wurde am Tage zuweilen an Baumpfählen der Landstraßen gefunden. Ballhorn fing ihn an Blumen (Phlox, *Nicotiana affinis*) und die Puppe lieferte ein Ackerstück bei der Aumühle.

Die in den verschiedenen anhaltischen Faunen gemachte Angabe, daß die Raupe sehr verborgen an Ackerwinde lebe, scheint gleichsam als Entschuldigung für ihre Nichtauffindung dienen zu sollen.

Nachbargebiete: Die Homannsche Notiz für Aken beschränkt sich auf: Als Raupe bei Susigke gefunden. — Menke hat die Raupe und Puppe mehrmals aus dem Burgfeld-Acker bei Aken erhalten, letztmalig 1911 bei der Kartoffel-

ernte. Sonst hat er noch Anfang September 1903 mehrere Exemplare an Phlox auf dem Roßblauer Kirchhofe gefangen. — Nach Bornemann ist der Windenschwärmer in manchen Jahren bei Magdeburg häufig. Über Hartes Convolvuli-Zuchten ist schon gesprochen worden. Die 1894er Zucht lieferte ein Männchen mit gelben Hinterleibsringeln (ab. *Alicea Neuburger*). Erinnert soll hier wieder an die beiden im Oktober 1895 dort gegrabenen Puppen werden, welche die Falter lieferten. Ferner ist bei den Zuchten der Jahre 1894 und 1899 bemerkenswert, daß die 10 Stuttgarter Raupen 8 männliche und nur 2 weibliche Schmetterlinge lieferten, während aus 10 Dalmatiner Raupen 7 weibliche und nur 3 männliche Falter schlüpfen. Die Puppen lassen schon tagelang vor dem Schlüpfen die Entwicklung des Schmetterlings erkennen; die Verfärbung wird zuerst an der Verdunkelung der Augen, dann der Fühler und zuletzt der Flügelscheiden sichtbar; sie trat bei den Dalmatiner Puppen schon in der dritten Woche ein. — Für Halle beschränken sich die Angaben in Stanges Verzeichnis (1869) auf: „in Gärten abends an großblumigen Pflanzen (*Petunia*, *Mirabilis*) saugend, in manchen Jahren nicht selten.“ Welches diese „manchen Jahre“ waren, erfahren wir weder hier, noch bei den anderen Autoren, ein Zeichen dafür, daß keine Notizen gemacht sind. Dieser Zustand ist für eine Lokalfauna dringend der Abänderung bedürftig. In allgemeinen Schmetterlingsbüchern ist die Dürftigkeit eher erträglich.



Wie bringt man die Gipsschicht aus alten Giftgläsern heraus?

Es ist nicht immer leicht, die Gipslage aus den unwirksam gewordenen Giftgläsern zu entfernen. Durch vorsichtiges Behandeln mit Stemmeisen oder Schraubenzieher ist dem Gips schon einigermaßen beizukommen, da sich dort, wo das Zyankalium eingebettet war, kleine Hohlräume gebildet haben, die leicht einzudrücken sind. Man kann aber auch nach der „Ent. Zeitschr.“ die Gipsschicht mit ziemlich konzentrierter heißer Sodalösung vorsichtig übergießen und dies so einige Tage stehen lassen. Später entfernt man die Lösung und schüttet etwas Salzsäure in das Glas, durch die der Kalk, jetzt kohlensaurer, statt schwefelsaurer Kalk, gelöst wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Gillmer Max

Artikel/Article: [Die Sphingiden Anhalts. 94-113](#)