

druck eines gleichmäßigen Braun, es ist noch nichts Graues zu entdecken. Die hellbraunen Raupen haben inmitten des Kopfschildes einen dunkelbraunen Flecken und zu beiden Seiten des letzteren zwei ebensolche Punkte, wie zwei schwärzliche Augen ansiehend. Diese Zeichnung verschwindet bei den dunklen Rpn. in der Grundfarbe.

Die vierte Häutung folgt nach zirka 14 Tagen. Die Grundfarbe bleibt im ganzen unverändert, es bildet sich aber über den Füßen eine hellere weißlichgraue Längslinie (Stigmalinie), vom Kopf bis zum After reichend. Die Füße sind etwas dunkler als der Rücken. Jedes Segment ist mit einem feinen, dunklen, hellgesäumten Schrägstrich verziert, der sich von dem obersten Rückenzapfen nach hinten bis zu dem nächstunteren Zapfen erstreckt. Darunter stehen die tiefschwarzen Luftlöcher, hell (weißlich) umrandet. Der ganze Körper ist äußerst fein braun und grau geriebelt. Im Verlauf von weiteren zehn bis vierzehn Tagen ist die Raupe vollständig erwachsen bei ziemlich unterschiedlicher Größe, 20 bis 25 mm.

Die erwachsene Raupe frißt bei Tag wenig. Fraßspuren sucht man oft vergeblich, da auch die größeren Tiere am liebsten die jungen, zarten Triebe der Nährpflanze vertilgen und weniger gern an die ausgebildeten Blätter gehen. Sie sitzen meist in Ruhestellung an den untersten Stengeln der Sumpfpflanzen, wenige cm. über dem Erdboden und wärmen sich dann und wann anscheinend gern in der Sonne. In dem fast undurchsichtigen Gewirr von dünnen Halmen und gleichfarbigen Blättern sind sie schwer zu entdecken.

Obgleich die Raupen in der Not verschiedene Violaceen, auch *V. hirta*, annehmen, selbst wenn sie an ihre Hauptfutterpflanze *Polyg. bistorta* gewöhnt sind, so überstehen dies Atteutat doch nur einzelne; bei Futterwechsel geht die Mehrzahl schnell ein. Ebenso langwierig, wie die ganze Entwicklung dieses Tieres, ist auch das Verhalten der erwachsenen Raupen. Sie sind träge und haben darin mit anderen Argynnidien wenig gemein.

Die Verpuppung geschieht innerhalb zweier Tage, z. B. die am 1. IV. aufgehängene Raupe wird am 3. VI. zur Puppe. Zur Verwandlung hängt sie, an Stengeln oder Halmen sich anspinnend, nur wenige cm. über dem Erdboden.

Die Puppe ist 15—16 mm lang, Farbe erdgrau-braun, fast einfarbig. Der Körper ein wenig heller als die Flügelscheiden, deren Kanten etwas hellgrau gesäumt sind. Am Kopfende zwei stumpfe Spitzen, ebenfalls die Flügelscheiden etwas erhaben, besonders an den Flügelwurzeln hochkantig abgehoben. Auf dem Rücken entsprechend den Zapfen der Raupe, 10—12 paarweise angeordnete, silberglänzende Flecken, das erste Paar am Kopfe nahe zusammen, klein, oft wenig sichtbar oder ganz fehlend. Das zweite Paar, direkt hinter dem Kopf, am größten und weitesten von einander entfernt, etwas erhaben; die anderen ebenfalls mehr oder weniger hervortretend und zuweilen ganz verschwindend. Am neunten Tage verfärbt sich der Rücken und die Flügelscheiden dunkel.

Der Falter schlüpft am zehnten oder elften Tage, gewöhnlich in der Zeit von 9 bis 10 Uhr vormittags. Die Flugzeit der ♂♂ ist von vormittags 9 Uhr ab, die der ♀♀ etwa eine Stunde später. Im Anfang träge und leicht zu fangen, sind ♂ wie ♀ während der Hauptflugzeit — 12 Uhr — äußerst lebhaft. Sie sind echte Sonnentiere. Eine Kopula beobachtete ich

mittags halb 1 Uhr auf der Blume einer Scabiose; sie ging genau unter den gleichen Kapriolen vor sich, wie die eines Athaliapaares, das sich dasselbe Vergnügen auf einer Nebenblume leistete.

Von den vielen ♀♀, die ich im Laufe der Jahre bei der Eiablage beobachtete, legten alle die Eier nur im einzelnen — 1 bis 6 — ab, gern an Blüten oder Stengel, auch an die Unterseite der Blätter von *Pol. bistorta*, aber immer regellos. Des Nachts ruht der Falter an der Unterseite der Blätter, hängend, mit zusammengefalteten Flügeln und herunterhängenden Fühlern. Die Variabilität des Falters wurde von mir bereits in der E. Z. Jahrgang XXIV 1910, pag. 185 behandelt.

Anthophora norvegica Nyl. ist gute Art.

Von *Embrik Strand*, Berlin (K. Zoolog. Museum).

In: Notis. Sällsk. fauna et flora Fenn. Förh. II (1852) p. 267 beschreibt W. Nylander als **Megilla furcata** var. **norvegica** eine Biene, die in Norwegen und Lappland vorkommen soll, die seither nicht genauer bekannt worden ist; die recht dürftige Diagnose Nylanders: „femina in Norvegia et Lapponia hirsutie obvenit thoracis et baseos abdominis nigra (non albidocinerea, ut in solita“) wird in Friese: Die Bienen Europas III. p. 284 einfach nach Nylander wiedergegeben und in Aurivillius: Svensk Insektfauna, Apidae (Entomologisk Tidskrift 1903 p. 129—218, Genus *Podalirius* p. 158—160) wird diese Form nicht einmal erwähnt, ebenso wenig wie in Siebke: Enumeratio Insectorum Norvegicorum V. (1880) oder in Strand: Enumeratio Hymenopterorum Norvegicorum (Entomologisk Tidskrift 1898) oder in Sparre Schneider: Hymenoptera Aculeata im arktischen Norwegen (Tromsø Museums Aarshefter 29 [1909]). In: Fauna Arctica, Bd. II (1902), wo die arktischen Bienen von Friese zusammengestellt sind, fehlt ebenfalls diese Art gänzlich, trotzdem sie in der oben erwähnten, früher (1897) erschienenen Arbeit desselben Verfassers figuriert.

Auch mir war diese Form in natura unbekannt geblieben, bis mir vor einigen Tagen Carl Schirmer, hier, eine von Herrn Rangum aus Quickjock im Schwedisch Lappland mitgebrachte Biene zur Bestimmung brachte, die ich als die Nylander'sche **norvegica** erkannte und die mich belehrt hat, daß die **norvegica**, soweit man nach dem ♀ allein urteilen kann, gute Art ist. Sie ist zwar mit **Anthophora furcata** Pz. am nächsten verwandt, aber die ganze Oberseite ist tiefschwarz behaart, ohne, auch nicht am Grunde, helle Segmenthinterländer, nur die beiden letzten Abdominalsegmente sind lebhaft rotgelb, goldig schimmernd, behaart, auch die Tegulae sind einfarbig tiefschwarz. Flügel überall gleichmäßig schwärzlich angeraucht und deutlich dunkler als bei den mir vorliegenden Exemplaren von **furcata**; das Geäder schwarz. Fühler einfarbig tiefschwarz (bei **furcata** meistens teilweise schwach gebräunt). Gesicht schwarz, auf Clypeus und Labrum rotgelb, goldig schimmernd, behaart (bei **furcata** ist die Behaarung daselbst heller, mehr messinggelblich). Die abstehende Behaarung der Tibien III ist grauweiß, an der Basis außen jedoch schwarz, die der Metatarsen III ist ebenfalls grauweiß, die Apicalbürste jedoch goldrot und zwar ein wenig dunkler als bei **furcata**. Die Unterseite des Tieres mit aus grauweißlichen und schwarzen Haaren gemischter Behaarung. — Morphologisch sind

diese beiden Arten zwar weniger leicht zu unterscheiden, jedoch sind auch hier Unterschiede vorhanden. *A. norvegica* dürfte durchgehends ein wenig kleiner sein, erscheint aber verhältnismäßig ein wenig robuster, welche Unterschiede aber natürlich nach einem Exemplar mit völliger Sicherheit nicht festzustellen sind. Die den Anthophoren charakteristische kahle Partie außen an der Basis der Tibien III ist bei *furcata* in der Basalhälfte mit einer Längserhöhung versehen, die bei *norvegica* fehlt. Mesonotum ist bei letzterer auch in der Mitte matt und dicht retikuliert sowie mit seichten Grübchen versehen, umgekehrt scheint der Scheitel, insbesondere die Seitenpartien desselben glatter als bei *furcata* zu sein. Das 4. Geißelglied ist unverkennbar länger als das 3., während sie bei *furcata* etwa gleich lang sein können. Im Flügelgeäder ist kaum etwas anderes hervorzuheben, als daß die 2. Cubitalzelle wurzelwärts einen unbedeutend weniger spitzen Winkel als bei *furcata* bildet, ein Unterschied, der, ebenso wie der vorhergehende, wenig deutlich und vielleicht nur individuell ist. Körperlänge 10,5, Flügellänge 8 mm. Breite des Abdomen 4,6 mm.

Welches Schmetterlingswerk soll ich mir anschaffen?

Auf diese Anfrage hat die Redaktion der Entomologischen Zeitschrift in Nr. 29 **Berges Schmetterlingsbuch** in der neuen Bearbeitung von Prof. Rebel empfohlen. Den hohen Wert dieses Werkes verkenne ich durchaus nicht, habe ich doch selbst eine eingehende Würdigung s. Z. in der „National-Bibliothek“ veröffentlicht. Aber noch ein anderes Werk verdient mindestens ebenso empfohlen zu werden und nur allzugroße Bescheidenheit der Redaktion hat diese wohl veranlaßt, es nicht namhaft zu machen. Es ist das von dem jetzigen Redakteur unserer Zeitung, Herrn Prof. Dr. Spuler herausgegebene Werk **„Die Schmetterlinge Europas“**. Sie wird daher gewiß gütigst gestatten, daß aus dem Leserkreise heraus das Versäumte nachgeholt wird. Auch von ihm gilt, was von Berge gesagt ist: „Kein Schmetterlingssammler sollte das Werk entbehren und für jeden, der sich nur einigermaßen auf naturwissenschaftlichem Gebiete betätigt, wird es zum eisernen Bestande seiner Hausbibliothek gehören müssen.“ All die genannten Vorzüge des Bergeschen Werkes sind auch dort zu finden: Einführung in die Systematik, Angabe und Abbildung des Flügelgeäder — auf diesem Gebiete ist der Autor selbst bahnbrechender Forscher, Behandlung der Organisation der Lepidopteren, deren Entwicklung, Färbung, Zeichnung, der ökologischen Verhältnisse, der Lebensweise, des Raupen-, Puppen- und Falterstadiums, ferner Originalartikel über Experimentalbiologie, Temperaturversuche mit einer besonderen Tafel dazu, die auch in das Berge'sche Werk mit übernommen worden ist, usw. Was aber das Werk ganz besonders wertvoll macht und wodurch es sich von allen anderen populären Werken unterscheiden, das ist, daß die unwissenschaftliche Trennung von Groß- und Kleinschmetterlingen vollständig beseitigt ist. Das Werk bringt nicht bloß die Beschreibung sämtlicher europäischer sogenannter Kleinfalter nebst 10 Tafeln vorzüglicher vergrößerter Abbildungen von einer Vollendung, die kaum übertroffen werden kann, die jedem die Bestimmung ermöglicht, es reiht sie auch den andern so ein, daß sie als gleich-

berechtigt erkannt werden, so stehen z. B. die Tortriciden vor den Cossiden und Sesien, zu den Psychiden sind nach dem Vorgange Rebels die Talaeporiden gestellt. Die bisher den „Großschmetterlingen“ zugezählten Hepialiden stehen entsprechend ihrer untersten Stellung im System am Schluß des Werkes hinter den Micropterygiden.

Nun wird mancher denken, daran liegt mir gar nichts, ich sammle ja nur „Macro's“, was soll ich mit den „Micro's“! Darauf ist zu antworten: Was jeder sammeln will, bleibt ihm ja überlassen, welche Gruppe er bevorzugen, welche er auslassen will, aber auch der, welcher aus Scheu vor dem Präparieren der kleinsten Objekte oder aus Furcht vor dem Bestimmen solche seiner Sammlung nicht einverleiben will, sollte doch Kenntnis von ihnen nehmen, und einen Einblick in den Formenreichtum gewinnen und daher zum mindesten ein Werk besitzen, in dem er sich wenigstens jederzeit informieren kann.

Was das Spuler'sche Werk vor allen andern (dem alten Ochseneimer ausgenommen) auszeichnet, ist, daß die Etymologie der lateinischen (und griechischen) Namen angegeben ist. Das ist nicht bloß dem Sprachkenner angenehm, dem hier das Resultat philologischer Forschung fertig geboten wird, das er selbst erst nach vielem Nachdenken und mitunter gar nicht hätte finden können, weil die Herren Autoren manchmal recht bedenkliche Wortbildungen fertig gebracht haben; auch dem, der den fremden Sprachen nicht mächtig ist, kann es nur erwünscht sein zu erfahren, warum ein Falter von einem Autor gerade so und nicht anders benannt ist. Ein fernerer, aus dieser etymologischen Angabe hervorgehender Vorzug vor allen anderen Werken ist der, daß die Orthographie richtig, an vielen Orten die eingebürgerte falsche Orthographie berichtigt ist, und daß ferner die durch Accente angegebene Betonung, von einigen ganz wenigen Irrtümern abgesehen (iöle statt iöle, sinapis statt sinaäpis) den Gesetzen der Prosodie entspricht und nicht, wie es vielfach üblich ist, eine unter sprachunkundigen Sammlern eingebürgerte falsche Betonung sanktioniert wird.

Welches dieser zwei Werke einen um Auskunft bittenden Anfänger — denn der Vorgeschriftene weiß ja selber, was er zu wählen hat, zu empfehlen ist, das richtet sich ganz danach, wie weit der Betreffende seine Sammlung auszudehnen beabsichtigt. Will er sich auf mitteleuropäische oder gar nur deutsche beschränken und dabei besonders den Varietäten Rechnung tragen, so greife er zum „Berge“. Hat er sich aber noch nicht für ein bestimmtes Gebiet entschieden und will er über alles, was unser Erdteil bietet, Auskunft haben, so ist ihm der „Spuler“ anzuraten.

Nun gibt es aber noch eine Klasse von Sammlern, die wohl nicht bei der Redaktion, sondern bei unseren Mitgliedern anfragen, welches Buch sie sich zulegen sollen. Es sind solche, die in den ersten Anfangsstadien des Sammelns stehen, von denen man nicht voraussagen kann, ob sie der Liebhaberei treu bleiben werden, oder ob es sich nur um eine vorübergehende Neigung handelt; auch Väter, die nicht selbst, sondern deren Kinder Lust zum Sammeln haben. Solche würden durch Empfehlung eines kostspieligen Werkes nur zurückgeschreckt. Sie möchten ein handliches Buch, in dem sie sich leicht zu rechtfinden, das ihnen also keine erdrückende Menge bietet, von dem nur eine beschränkte Zahl der häu-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Anthophora norvegica Nyl. ist gute Art. 180-181](#)