

Aus meinem entomologischen Tagebuche.

Von

Dr. Ludwig Sorhagen.

1. *Acidalia herbariata* F.

Ich erhielt die Raupe dieses Spanners aus der Apotheke des Herrn Ziethen in Berlin Mitte April 1878 kurz vor der Verwandlung, so dass ich, von Arbeiten überhäuft, eine Beschreibung nicht mehr nehmen konnte. Sie lebten zwischen den trockenen Blättern von *Sanicula*, waren schlank und ziemlich steif, mit rauher erhabener Seitenkante und kleinem Kopfe, schmutzig grün gefärbt, mit der gewöhnlichen Acidalienzeichnung auf dem Rücken. Sie verwandelten sich schon nach einigen Tagen zwischen den Pflanzenresten in sehr dünnem Gespinnste in ein 6 mm. langes lichtbräunliches glänzendes Püppchen mit dunklern Ringeinschnitten, solchem Kopfe, dunkelbraunem Kremaster, sowie stark hervorragenden Augenstellen. Der erste Falter erschien den 19. Mai. Ich hatte weder die Raupen noch die Puppen mit Wasser besprengt in der, wie der Erfolg zeigte, richtigen Voraussetzung, dass das Thier nach seiner ganzen Lebensweise einer aussergewöhnlichen Feuchtigkeit nicht bedürfe, wie die im Freien lebenden Insekten.

2. *Teras Boscana* F. und *Parisiana* Gn.

Beide sind nach den neuesten zuverlässigen Beobachtungen Barretts nicht zu trennen; *Boscana* ist die Sommer-, *Parisiana* die Herbstgeneration einer und derselben Art, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass einzelne Stücke der Form *Boscana* auch im Herbste vorkommen und umgekehrt. Barrett sammelte nämlich von *Boscana* so viel Weibchen als möglich; aus den davon erhaltenen Raupen erschien zu seiner grössten Ueberraschung Ende Sept. Oct. nur *Parisiana*. (Ent. M. Mag. XIV, 160) Uebrigens traf A. Schmid *Parisiana* auch selten unter der Sommergeneration Anfangs Juli und umgekehrt Kupido die *Boscana* überwintert unter *Parisiana*.

3. *Tortrix Conwayana* F.

Ich habe diese Art bei Berlin mehrfach beobachtet und gezüchtet und dabei einige wesentliche Abweichungen von der Beschreibung von Heydens (St. e. Z. 1860, 116) und Kaltenbachs bemerkt. Ich entdeckte

den Falter zufällig an der schon den frühern Sammlern bekannten Flugstelle bei Berlin hinter der Ulanenkaserne am 27. Juli an einer Ligusterhecke. Sein Benehmen war ein höchst merkwürdiges. Ich sah ihn an dem trüben aber warmen Vormittage nach 10 Uhr in kleinen Schwärmen fast nach Mückenart um die Büsche spielen; im nächsten Augenblicke war ein solcher Schwarm fast spurlos verschwunden, und durch Klopfen und Schütteln gelang es mir kaum, einige Stücke wieder zum Auffliegen zu bringen. Kaum aber hatte ein Falter, wahrscheinlich ein ♀, sich freiwillig erhoben, als auch schon ein neuer Schwarm aufstieg. Durch Zucht erhielt ich die Falter schon zum Theil im Winter.

Die Raupe lebt vom September bis November in den Früchten von Ligustrum, auch von Fraxinus (nach Kaltenbach) und von Berberis (nach Heinemann); ich fand an unsrer Stelle fast jede Beere bewohnt. Sie frisst nur die Kerne, wobei wohl meist eine Frucht genügt, doch bemerkte ich auch, dass eine halberwachsene Raupe, die ihre Frucht verlassen hatte, sich in eine frische einbohrte. Die Raupe überwinterte nie, wie Kaltenbach beobachtet haben will, in der abgefallenen Frucht, sondern verliess stets an einem Faden die Beere und verwandelte sich noch vor dem Winter in einem eirunden, flachen, schneeweissen Gespinnste an der Erde in eine gelbbraune Puppe.

Die Raupe ist 7—8 mm. l., walzig, nach hinten meist stark verdünnt, glänzend weiss, mit grünlichem, graulichem oder gelblichem Anfluge. Der Darmkanal scheint auf den 6—8 ersten Ringen, zuweilen auf dem ganzen Rücken sehr stark dunkelgrün oder grau und meist in Zickzackrichtung durch. Die Rückenkaute zeichnet sich durch besondern Glanz aus, die kleinen Wärzchen erscheinen als graue feine Punkte; Härchen waren auch durch die Lupe nicht sichtbar. Kopf klein, flach, herzförmig, glänzend hellbraun; Nackenschild trüb bräunlich, ebenfalls mit dunkeln Durchschlage; Afterklappe zuweilen mit grauem, gewöhnlich aber mit gleichfarbigem Schildehen. Brustfüsse schwachbräunlich, Bauchfüsse von der Körperfarbe. (Beschr. d. 26. October.)

4. *Tortrix viridana* L.

Ich züchtete von Sambucus eine kleine Varietät in Berlin mit entschieden bläulichem Anfluge, die sich jetzt im Berliner Museum befindet (sub nom. *cocruleana*.)

5. *Tortrix angustiorana* Hw.

Dieser sonst nur in England, Frankreich, Italien, Spanien, Kleinasien etc. beobachtete Wickler wurde von Grabow auch bei Berlin im

Friedrichshain entdeckt, wo die Raupe auf einer kleinen Conifere lebte. In Spanien wurde sie auf *Smilax aspera* (nach Rössler), in Frankreich auf *Laurus* (nach Millière) gefunden. In Italien traf Mann den Falter auf Korkeichen, in Kleinasien in immergrünem Eichegebüsch. Er fliegt hier im Mai.

6. *Cochylis maculosana* Hw.

Wood fand die Raupe dieser auch in Norddeutschland fliegenden Art im Juli an den Samenköpfen von *Agraphis* (*Endymion*) *nutans*, die äusserlich selten den Bewohner verrathen. Verwandlung ausserhalb in Kork, dürrem Holz etc. Nach Millière lebt die Raupe auch an *Chondrilla juncea* im Mai.

7. *Cochylis purpuratana* HS.

Der verstorbene Kliever fand die Raupe zugleich mit der von *Gentianana* in den Köpfen der Karde (*Dipsacus*) auf dem Schlachtfelde von Sedan 1870, wohin er im Auftrage der Regierung nach der Schlacht als Cartograph gereist war. Nach Millière lebt sie in Südfrankreich in den Blüten von *Chondrilla juncea* im Juni, Juli und August, September.

8. *Grapholitha tripoliana* Barrett.

Barrett hatte schon früher vermuthet, dass die von Gartner beschriebene Raupe von *Aemulana* Schl. sich auf eine andere aber ähnliche Art beziehe. Seine spätere Zucht hat diese Ansicht bestätigt. Diese neue Art wurde bis jetzt in England und bei Brünn von Ende Juli bis nach Mitte August beobachtet.

Die Raupe lebt nach Gartner (*Aemulana*) vom August bis Anfang October im Samenboden von *Aster Amellus*, nach Barrett in dem von *Aster Tripolium*. Im October geht sie in die Erde und verwandelt sich nach 8—9 monatlicher Ruhe. Sie ist beschrieben von Gartner, Brünn. Verh. 1865, 145 (*Aemulana*) und Barrett, Ent. M. M. XVII, 91 cf. XVI, 242.

9. *Grapholitha aemulana* Schl.

Die Raupe lebt nach Rössler und Barrett im Herbste oft zahlreich an den Blüten von *Solidago Virgaurea* von den unreifen Samen und wohnt unter einem Gewebe. Sie verwandelt sich an der Erde nach der Ueberwinterung und ist nach Barrett:

„Kurz und derb, tief eingeschnitten, nach vorn und hinten etwas verdünnt, sehr blassgelb, mit dunkelpurpurrothem Rückenstreifen und solchen blässern Nebenrücken- und Seitenstreifen, alle in den Ein-

schnitten unterbrochen. Zuweilen auch in Grau ziehend. Kopf schwarz, Nackenschild weisslich, mit einem schwarzen Fleck beiderseits und zwei solchen zwischen beiden. Afterschild heller, aber mit der Fortsetzung des Rückenstreifens.“ Barrett Ent. M. M. XVI, 242.

10. *Grapholitha infidana* H.

Der Falter fliegt bei Berlin Ende August, September am Spätnachmittag und Abends auf sandigen Stellen um *Artemisia campestris*; doch fing ich zwischen Südend und Steglitz ein Stück auf *Sarothamnus*, wo weit und breit kein Beifuss stand. Die Raupe fanden wir zuweilen nicht selten im Sommer in den Wurzeln der erstgenannten Pflanze. Man erkennt die bewohnten Stöcke an dem krankhaften Aussehen, besonders aber daran, dass sie sich leicht ausziehen lassen. Verwandlung in der Wohnung.

11. *Grapholitha Messingiana* F. R.

Etwas früher als die vorige Art. Die Raupe lebt, wie es scheint, ganz wie die vorige in *Artemisia campestris*. Ich erhielt den Falter in Berlin zugleich mit *Infidana* aus den gesammelten Stöcken. Aus diesem Grunde wage ich nicht, die von mir genommene Raupenbeschreibung mit Sicherheit auf eine der beiden Arten zu beziehen.

12. *Grapholitha incana* Z.

Der Falter bei Berlin im Mai und Juni um *Artemisia campestris*; fliegt Abends. Die Raupe lebt bekanntlich in den knotigen Anschwellungen der Seitenzweige August bis Mitte September. Bei einer Beschädigung des Knotens verschliesst sie die entstandene Oeffnung durch ein Gespinnst. Erwachsen verlässt sie meist die Wohnung vermittelt eines Fadens und überwintert an oder in der Erde. Verwandlung im ersten Frühling in eine lichtbraune Puppe. Die Zucht gelingt nicht immer.

Raupe 11—13 mm, gleichmässig dick, gelblichbeifarben, die gewöhnlich gestellten Würzchen etwas dunkler, kurz und einzeln behaart. Kopf flach, glänzend braun, Nackenschild grünlich braun, mit feiner lichter Theilungslinie zwischen zwei flachen Grübchen, die besonders glänzen. Afterklappe schmutzig grünlich grau. In der Seite ebenfalls eine Reihe Würzchen, wie die Rückenwürzchen; auch der Bauch hat solche feine Würzchen. Brust- und Bauchfüsse klein und zart, von der Farbe des Leibes. Gang träge. Beschr. d. 13. Sept.

13. *Grapholitha nebritana* Tr.

Die Raupe lebt nicht nur in den unreifen Hülsen der Erbsen, sondern auch von *Vicia sepium* (nach Stange), *Colutea arboreseens* (nach de Laharpe), sicher auch von *Sarothamnus* und *Onobrychis*, worauf ich

den Falter oft zahlreich beobachtete. Man findet sie im Juli, August. Zu der mehrfach gelieferten Beschreibung habe ich hinzuzufügen:

Raupe robust, nach hinten schwach verdünnt, gelblich oder gelblichgrün, nach hinten mehr gelb; die graublauen einzelnbehaarten Wärzchen stehen von 4—10 in der gewöhnlichen Trapezstellung, das vordere Paar sehr nahe an einander gerückt, jedes Paar durch eine Querrunzel verbunden. Neben dem vordern Paare in den Seiten je 2 senkrecht unter einander; auf dem Rücken des 2., 3. und 11. Segmentes eine Querreihe solcher Wärzchen. Kopf klein, oben herzförmig eingeschnitten, glänzend dunkel- oder hellbraun mit dunklerm Munde und Stirndreiecke. Nackenschild dunkelbraun, schmal, glänzend, vom Kopfe durch ein breites Band der Grundfarbe getrennt, licht getheilt. Afterschild klein, hellgrau. Brustfüsse schwärzlich grau. Beschr. d. 5. Juli.

14. *Grapholitha roseticolana* Z.

Die von mir in Berlin mehrfach und stets zahlreich gezüchtete Raupe, welche bekanntlich in den Früchten der Rosen bis gegen Ende September lebt, verwandelt sich entschieden nicht für gewöhnlich in der Erde, sondern in dürrem Holz. Meine Versuche mit der Erde verunglückten fast vollständig; erst als ich Kork und mürbes Holz in das Zuchtglas brachte, gelang mir die Zucht vollkommen; die meisten Raupen lieferten Falter. Ein Champagnerpfropfen war ganz von ihnen besetzt. Die Winterwohnung ist mit Seide ausgefüttert und äusserlich am Bohrmehl zu erkennen. Die Puppenhülle dringt zur Hälfte mit heraus. Auch Eppelsheim beobachtete im Freien, wie eine Raupe sich in einen abgestorbenen Zweig einbohrte. Die Art ist wahrscheinlich weit verbreitet, hält sich aber im Freien sehr verborgen. Mir ist erst ein einziges Stück in der Freiheit aufgestossen. Es flog am Abend um Gartenrosen.

15. *Grapholitha funebrana* Tr.

Trotzdem die Pflaumenmade überall häufig gefunden wird, existirt doch meines Wissens keine Beschreibung derselben. Sie lebt Ende August, September in allen Arten von Steinobst, besonders von *Prunus domestica*, vom Fleisch der Früchte, und verwandelt sich, nachdem sie an der Erde in einem ovalen, schneeweissen, äusserlich mit den Bestandtheilen der Umgebung bedeckten Cocon überwintert hat, in diesem nach kurzer Puppenruhe; die Puppenhülle tritt zur Hälfte hervor.

Raupe nach vorn und hinten wenig verdünnt, sehr träge. Glänzend lichtrothbraun, mit schwach und dunkel durchschimmerndem Rückengefäss. Kopf sehr klein, flach, herzförmig, glänzend schwarzbraun, am Munde lichter. Nackenschild schmal, glänzend trübbeinfarbig, mit einem Kranze graubrauner Wärzchen am Hinterrande. Brustfüsse mit

den Klauen glänzend beinfarbig. Afterschild sehr klein. Ueberall fein und einzeln licht behaart. Wärzchen sind auf dem Leibe auch unter der Lupe nicht sichtbar. Bauch heller als der Rücken. Beschr. den 28. August.

16. *Grapholitha corollana* II.

Ich entdeckte die Raupe nach längerem vergeblichen Suchen am Rande der Jungfernhöhe bei Berlin in den von *Saperda populnea* verlassenen Knoten der Seitenzweige junger Espenbüsche, besonders der schon baumartigen höhern. Sie lebt darin vom Spätsommer bis Anfang April, wie es scheint nur von dem von *Saperda* zurückgelassenen schwarzbraunen, Mulm in einer denselben in der Längsrichtung des Knotens durchziehenden seidnen, mit Mulmtheilen bedeckten Röhre und verräth ihre Anwesenheit durch den feinen, dicht angesponnenen Koth am Auswurfloche. Derselbe ist dunkelgrau, etwas dunkler als die Rinde. Uebrigens erhält man aus vielen der so gestalteten Knoten auch einen Boeckkäfer. Die Raupe verwandelt sich an dem dem Auswurfloche entgegengesetzten obern Ende des Ganges Anfang April in ein sehr lebhaftes, nach hinten stark verdünntes, schlankes blassgelbes Püppchen mit lebhaft glänzenden schwarzbraunen Augenstellen und deutlichen aber gleichgefärbten Flügelscheiden. Dieses tritt, nachdem es sich zwei Tage vorher ganz glänzend schwarzbraun gefärbt, bei der Entwicklung bis auf die letzten Segmente heraus. Die Falter erschienen Ende April, Mai stets am frühen Morgen und waren sehr scheu. Ich hatte den Zuchtkasten mit einer Glasscheibe bedeckt; trotzdem zwängten sich mehrere Falter zwischen derselben und dem Kastenrande hindurch; andere beschädigten sich bei diesem Versuche stark. Die abgeschnittenen Zweigstücke mit den Knoten müssen täglich angefeuchtet werden.

Raupe 12 mm., träge, sehr ausziehbar und dünn, schlank, nach hinten allmählich verdünnt, etwas runzelig. Gelblich beinweiss, glänzend, mit breit grau durchschimmerndem Darmkanal vom 4. Segmente an. Kopf herzförmig, flach, hellbraun mit dunklerm Maul, Rand und Stirnähnten; Nackenschild schmal, bräunlich, getheilt, in der Seite darunter beiderseits ein dunkler Punkt. Afterklappe wie der Darmkanal, ebenso eine schwache Erhöhung auf dem vorletzten Ringe. Die ziemlich lang und einzeln behaarten Wärzchen erscheinen auf dem Rücken wie bei *Servilleana* und *Nebritana* als je 2 stärker glänzende Querwulste, indem sich jedes Paar derselben berührt, wobei das erste aus grössern Wärzchen bestehende Paar näher aneinander gerückt, das zweite, aus kleinern Wärzchen gebildete mehr auseinander gezogen ist¹⁾: 8 ♂. Brustfüsse lichtbräunlich,

¹⁾ Es ist wahrscheinlich, dass noch andere Arten der Untergattung *Semasia* diese Wärzchenbildung haben.

mit dunklern Klauen; Bauchfüsse und Nachschieber wie der Leib, mit je 2 dunkeln Punkten an den Sohlen. Beschr. den 21. September.

17. *Grapholitha cosmophorana* Tr.

Als ich Mitte April 1879 in einer jungen Kiefernpflanzung am Rande der Jungfernhöhe bei Berlin die alten Harzknollen der *Resinella* untersuchte, um etwas über die vorliegende Art zu erfahren, entdeckte ich endlich ein zierliches, gelbbraunliches Püppchen innerhalb der Knotenhöhhlung, das sich erst vor Kurzem verwandelt haben konnte. Es färbte sich zwei Tage vor der Entwicklung dunkelbraun und lieferte mir zu meiner Freude am 10. Mai gegen Abend die gesuchte Art; die Puppenhülle trat mit heraus. Ein zweites Püppchen, welches ich das Jahr darauf an derselben Stelle fand, entwickelte sich nicht, da der Knoten zerbrach. Wenn es mir nun auch nicht gelang, die Raupe zu finden, so scheint mir doch festzustehen, dass dieselbe nur die verlassenen alten Knoten der *Resinella* bewohnt, nie die frischen. Ich habe *Resinella* zu hunderten gezüchtet, nie aber eine *Cosmophorana* erhalten. Ausgeschlossen ist dabei nicht, dass die Raupe auch unter der Rinde der Zweige lebt. Rössler beobachtete, „wie ein Püppchen sich aus der Rinde der Föhrenzweige neben alten Harzknollen der *Resinella* hervorschob.“ Auch fand ich einmal eine Raupe in einer schwachen Zweiganschwellung unter der Rinde, welche ich leider beim Einschneiden verletzte. Uebrigens soll die Art auch an *Pinus Picea* und *P. Mugus* vorkommen. Dass sie nach Stange auch in den Zapfen lebt, bezweifele ich.

18. *Grapholitha Woerberiana* Schiff.

Fliegt bei Berlin von Mitte Mai bis Mitte August in Obstgärten, wo der Falter Frühmorgens vor 10 Uhr, bei trübem Wetter selten auch später an den Stämmen neben den zur Hälfte herausgetretenen Puppenhüllen gefunden werden kann. Später sucht er Schutz im Laube.

Die Raupe lebt unter der Rinde verschiedener *Prunus*-Arten, seltener von *Pyrus Malus*. Ich fand sie besonders in einem kräftigen, gesunden Kirschbaume, was die Annahme, dass sie nur kranke Stämme aufsuche, widerlegt. Sie lebte hier vom Sommer bis zum Frühjahr in den verschiedensten Grössen, was wohl durch die sehr lange Flugzeit sattsam erklärt wird, ohne dass man eine zweimalige Ueberwinterung anzunehmen braucht. Sie bohrt im Baste ziemlich geräumige, meist horizontale Gänge und wirft den Koth an einem Kothloche aus, wo er in ziemlich grossen, länglichen braunen Klümpchen hervorsteht. Gewöhnlich traf ich die Raupe am entgegengesetzten Ende fressend an. Hier verfertigt sie auch im Frühjahr ihr geräumiges Puppenlager, nachdem sie an der richtigen Stelle die Rinde bis auf eine dünne Decke

abgenagt hat, welche die Puppe beim Ausschlüpfen durchbricht. Da der Garten, in welchem ich die Raupen fand, dicht neben meiner Wohnung lag, und ich so fast täglich einmal nach denselben sehen konnte, so hatte ich auch zweimal Gelegenheit, wie sie wohl selten Jemand geboten wird, die Art und Weise zu beobachten, wie die befruchteten Weiber der Schlupfwespen ihre Eier an das verborgen lebende Wohnthier bringen. Emsig am Stamme hin- und herlaufend und mit den Fühlern tastend, bleibt endlich ein solches Weibchen an dem gefundenen Kothloche oder an einer andern dünnen Stelle der Wandung stehen und bohrt den langen Legestachel tief in das Innere ein, um die Eier abzusetzen, wobei der Hinterleib und der Stachel sich fortwährend convulsivisch bewegen.

Die Verwandlung findet in der Wohnung statt; man braucht nur jedesmal früh Morgens die hervorstehenden gelbbraunen Puppenhülsen zu entfernen, um am nächsten Morgen neben den neuen Hülsen den frischen Falter zu finden.

Raupe schmutzig grünlichgelb, mit glänzend hellbraunem, oben tief eingeschnittenem Kopfe und dunklerm Maule, aber hellerm Stirndreiecke, einem grossen, glänzend hornigen Nackenschilde und schmalem hornigen Afterschilde. Sie ist nach hinten merklich verdünnt, mit kaum sichtbaren einzelnen Härchen besonders am After und hat hinter der Mitte des Rückens, wie viele, besonders bohrende Wicklerraupen, einen schwarzgrauen Fleck. Beschr. im März.

19. *Carpocapsa amplana* H.

Die Raupe fand ich bei Berlin besonders im Thiergarten jährlich oft sehr häufig bis Anfang October in den abgefallenen gebräunten Eicheln hoher alter Bäume; sonst tragen diese kein Kennzeichen, da die Raupe den Koth in der Wohnung lässt, nur dass sie sich weicher anfühlen und dem Fingerdrucke nachgeben. Oeffnet man eine solche Frucht und findet braune, grosskörnige, nicht mehligte Exeremente, so ist es gewiss, dass in den schwarzbraunen ausgehöhlten Räumen sich unsere Raupe aufhält, die sich dann beeilt den Riss durch Gespinnst wieder auszubessern. Anfangs October geht die erwachsene Raupe an die Erde zur Ueberwinterung unter irgend einem Gegenstande, wo sie sich im Frühjahr in einem festen häutigen weissen oder braunen Cocon verwandelt. Die Puppenhülse tritt zum Theil beim Ausschlüpfen hervor. Der Falter fliegt im Juni, Juli und hält sich bei Tage sehr verborgen. Uebrigens soll die Raupe auch in Hasel- und Wallnüssen, in Bucheckern und den Früchten der echten Kastanie leben. Da meine Beschreibung von der Gartner'schen wesentlich abweicht, so gebe ich sie.

Raupe robust, wurmförmig, schmutzig fettweiss, der Rücken besonders nach vorn oft fast ganz dunkel (grau oder braun) durchscheinend. Kopf klein, herzförmig, glänzend honigbraun; Nackenschild und Brustfüsse bleicher. Die mikroskopischen Wärzchen glasig glänzend, sehr fein behaart; und zwar stehen auf dem Rücken jedes Segmentes je 4 in der gewöhnlichen Stellung, in der Seite je eins über der wulstigen Seitenkante und ein solches unter derselben. Afterklappe schmutzig grau, auf und vor derselben einzelne kurze Härchen. Beschr. Anfang September.

20. *Coptoloma janthinana* Dup.

Die Raupe fand ich noch Mitte September in den reifen Früchten verschiedener Arten von *Crataegus*, besonders der grossfrüchtigen in Gärten bei Berlin. Sie lebt gleichzeitig und in ähnlicher Weise wie *Roseticolana*. Man erkennt die bewohnten Früchte an dem durchscheinenden Raupengange, auch sind sie gewöhnlich zusammengesponnen. Vor Ende September ist die Raupe erwachsen, verlässt die Frucht und verwandelt sich wie *Roseticolana* im Frühlinge in dürrer Holz in einem dunkelgrau austapezirten Puppenlager. Die braune Puppenhülle bleibt zur Hälfte im Schlupfloche.

Raupe etwas kleiner und schlanker als *Roseticolana*, sonst sehr ähnlich. Blassrosenröthlich, glänzend, die Ringe in Weiss ziehend, mit dunkel durchscheinendem Rückengefäss und lichtern, einzelnbehaarten Punktwärzchen. Der kleine Kopf wie das Nacken- und Afterschild glänzend braun, diese dunkler, jener in den Nacken einziehbar. Variirt heller oder dunkler und hat vor der Verspinnung oft einen rothen Fleck hinter der Rückenmitte. Beschr. d. 19 September.

21. *Dichrorampha alpinana* Tr.

Die Raupe bei Berlin häufig, im Herbst und nach der Ueberwinterung im Wurzelstocke von *Achillea Millefolium* in ausgesponnenen Gängen, oft mehrere in einer Wurzel. Die bewohnten Stöcke, welche sich leicht ausreissen lassen und dicht unter dem Wurzelstocke abbrechen, sucht man am besten im Frühjahr. Dieselben müssen aber feucht gehalten werden, da viele Raupen noch bis in den Juni hinein fressen. Auch fand Kliever die Raupe bei Berlin in der Wurzel der Kamille (*Matricaria Chamomilla*). Eppelsheim will sie in den Blütenknospen von *Gnaphalium* gefunden haben. Sie verwandelt sich in der Wohnung in eine hellbraune, unten etwas gebogene Puppe. Der Falter fliegt Ende Juni bis August.

Raupe gegen 11 mm., gelblichweiss, fettglänzend, mit dunkel durchscheinendem Rückengefäss. Die mikroskopischen einzeln behaarten

Punktwärzchen sind kaum an ihrem Glanze zu erkennen. Kopf und Nackenschild glänzend hellbraun, Mund dunkler. Beschr. im April. ¹⁾

22. *Simaethis pariana* Cl.

Die Raupe fand ich bei Berlin Anfang Juni an Büschen von *Pyrus Malus* und nach Mitte August an solchen von *Salix caprea*, hier sehr zahlreich. Sie benagt unter einem weissen Gespinnste, durch welches das Blatt nach oben kalbförmig zusammengezogen wird, die Blattoberhaut; an *Salix* lässt sie nur die Adern, auch die kleinsten übrig, so dass das Blatt oben ganz marmorirt, unten aber heller grün, später rostbraun aussieht. Die feinen schwarzen Kothkörner hängen im Gespinnste. Sie ist sehr lebhaft, läuft behende vor- und rückwärts und lässt sich gestört sofort an einem Faden zur Erde nieder. Die Verwandlung ist bekannt, die Falter erhielt ich Ende Juni und von Mitte September bis October. Zu der sonst so trefflichen Beschreibung Treitschke's habe ich hinzuzufügen:

Raupe nach hinten stark verdünnt (nicht spindelförmig), vorn am dicksten, wulstig und weit ausziehbar. Die Seiten sind ebenfalls wulstig, die Nachschieber weit nach hinten ausgestreckt. Die grossen, schwarzen, einzeln behaarten Wärzchen stehen auf dem lebhaft gelben Rücken im Quadrat (die 2 Reihen Treitschkes). Kopf so breit wie die Brustringe, glänzend wachsgelb, mit dunklerm Munde; Afterklappe etwas heller. Brustfüsse braun, die übrigen, wie der Bauch etwas glasig. Bei der jungen Raupe sind die Brustringe fast wie der Kopf glänzend, hornartig, wachsgelb, später geht das Hornige verloren. — Den Rückenstreifen Treitschkes habe ich nicht bemerkt. Beschr. den 23. August.

23. *Tinea granella* L.

Wohl die am längsten bekannte Berliner Art. (cf. Tiburtius, Von den Kornnotten, Berlin 1665). Die Raupe lebt nicht nur am Korn, sondern an sehr vielen todtten Stoffen und trocknen Früchten. Kliever züchtete sie zahlreich aus alten Eichenschwämmen, ich fand sie auch schädlich in den getrockneten Champignons und Moreheln eines Kauf-

¹⁾ Neuerdings haben die Engländer mehrere Raupen dieser noch wenig bekannten Gattung mitgetheilt, so *Plumbagana* Tr. im Stengel von *Achillea*, *Tanaceti* Wlk. in dem Wurzelstock von *Tanacetum*, *Aeuminatana* Z. in den Schösslingen, *Consortana* Wlk. in den Blütenköpfen und Schösslingen von *Chrysanthemum leucanthemum*. Stange entdeckte *Saturnana* Gn. im Wurzelstock von *Tanacetum*, A. Schmid *Petiverella* L. ausser in *Achillea* auch im Wurzelstock von *Chrysanthemum corymbosum*.

ladens Ende August zugleich mit den Puppen und dem Falter. Die Morcheln waren oft bis auf die äussere Schale ausgefressen und mit Koth gefüllt. Den Falter sah ich an den Gefässen öfters in Begattung. In Schaaren flog er auch Abends besonders nach einem warmen Regen, bis 6 Uhr auf einem grossen Holzplatze um das Klaftherholz in Gesellschaft mit *Parasitella* und *Oecophora stipella*.

24. *Tinea fuscipunctella* Hw.

Die Raupe wurde wie die vorige in todten Stoffen und trockenen Früchten gefunden; doch erzog sie Stange einigemal im Spätherbste aus Grasrispen, deren Samen sie verzehrte, ebenso fand ich die Puppen im August zugleich mit der von *Depr. heracliana* zahlreich in den hohlen Stengeln von *Pastinaca sativa*, wo die Raupe wohl ebenfalls von dem Samen gelebt hatte. Ueberhaupt scheint es, als ob viele Arten von *Tinea* und *Blabophanes* im Freien auch von pflanzlicher Kost lebten. So fand Bignell die Raupe von *Blab. ferruginella* in den Samenköpfen von *Artemisia Absinthium*, Hartmann die von *Tinea rusticella* in Weidenkätzchen und von *Tinea fuliginosella* an Birken. Dass diese Raupen durchaus nicht wählerisch in der Kost sind, beweist die Beobachtung Gartners, der die von *Fuscipunctella* in einem noch unbewohnten neuen Zimmer in den Spalten und hinter den Leisten des Fussbodens antraf, wo sie von Holz- oder Staubtheilchen lebten. Löw in Wien entdeckte sie sehr zahlreich in den Nestern der Rauchschwalbe von den Federn lebend. ¹⁾ — Nach dem Berl. Sammler VII, 613 ist diese Art ebenfalls schon lange als Berliner Art bekant. Den Falter erhielt ich bei der Zucht zum Theil Ende August, zum Theil aus den überwinterten Puppen im nächsten April, Mai.

¹⁾ In Vogelnestern wurden noch entdeckt *Blab. rusticella* (Rauchschwalbe, Fink), *Tin. Pellionella* (Hühner), *Lapella* (verschiedene Vogelnerster), *Semifulvella* (Fink), *Cladodes Gerronella*. Auch in Aas leben manche; so fand Eales in England die *Tinea rusticella* zahlreich in einer todten Katze zugleich mit *Tin. pallenscella*, und Goeze beobachtete die Verwüstung einer kleinen weissen Raupe mehrere Jahre hindurch an einer Kindermumie (Beitr. III, 4, 2 Anm.), Rössler etc. den Flug einzelner Arten um Aas. Andere gehen sogar in Horn. Nach A. Rogenhofer zerstörte die Raupe von *Scardia (Tinea?) vastella* Z. (*gigantella* St.) afrikanische Büffelhörner; 1878 züchtete man in England eine neue Art, *Tinea orientalis* St. in Büffelhörnern, die aus Singapore stammten, eine Verwandte in Amerika verwüstete die Hörner der Orcus-Antilope, und Zeller fand bei Frankfurt a. O. von *Tinea tapetiella* eine ganze Gesellschaft in einem Pferdehufe.

25. *Tineola biselliella* Hummel.

Frau Lienig beobachtete, dass die Raupe auch von Salz lebe. Ein von mir angestellter Versuch, die Raupen mit dieser Nahrung zu züchten, glückte vollständig.

26. *Hyponomeuta rorellus* H.

Ich fand die Raupe einige Meilen von Berlin (Rangsdorf) an ziemlich jungen Bachweiden (*Salix alba*) am 24. Juni 1879 in zahlreichen Gespinnsten, wo sie in kleinen Gesellschaften von 6—12 Stück hauste. Diese Gespinnste überziehen die obersten Blätter eines nicht zu starken Seitenzweiges. Dass sie, wie Kaltenbach sagt, nach Rössler auch an *Prunus domestica* lebe, ist ein Irrthum. In dem Verzeichnisse von Rössler fehlt die Art, und in dem Anhange, welcher Beobachtungen A. Schmidts enthält, wird *Salix* als Futterpflanze, dagegen dicht darunter *Prunus domestica* als die Nahrung von *Irrorellus* bei Darmstadt angeführt. Offenbar also eine Verwechslung.

Die Verwandlung fand Ende Juni und die ersten Tage des Juli ohne Cocon im Gespinnste statt, welches aussen zuvor überall verdichtet worden war. Puppe weich, schmutziggelb, mit langen schwarzen Flügelscheiden. Puppenruhe 8—10 Tage.

Raupe 16—18 mm., gleichnässig schlank, an den beiden letzten Ringen sehr verdünnt, einzeln behaart, mit rundem flachen, in der Mitte längsgetheilten, glänzend schwarzem Kopfe. Nackenschild schmal, sehr deutlich von der Grundfarbe getheilt und vorn breit begrenzt. Diese ist schmutzig weisslich grün, das Rückengefäss graugrün durchscheinend. Zu beiden Seiten desselben je ein schwarzer, auf dem 2. und 3. Ringe eirunder, auf den übrigen Ringen runder Fleck am Rande des Rückens; oberhalb dieser Flecke vom 4. Ringe an nach hinten je ein schwarzer Punkt dicht vor dem Einschnitte. Dicht unter jedem Flecke vom 1. Ringe an ein schwarzer Punkt, in der schwachen Seitenkante zwei kleinere, schräg gestellte .; unter der Kante zwei eben solche, aber weiter auseinander gerückte dicht über den Füßen. Brustfüsse mit vier schwärzlichen Punkten; Bauchfüsse von der Körperfarbe, mit braunschwarzen Sohlen; Afterklappe dunkel. Vergl. auch die nicht erschöpfende Beschr. bei Fr. Neue Beitr. IV, 154 (*Helicella*).

27. *Hyponomeuta malinellus* Z.

Schon von Frisch (V. 38) 1725 bei Berlin beobachtet und beschrieben. Gleichzeitig wie die vorige und in derselben Lebensweise an *Pyrus Malus*. Verwandlung im Neste in dicht nebeneinander gehängten spindelförmigen, weissen Cocons. Puppe weich, dick, bräunlich mit dunklern Flügelscheiden.

Raupe 16 mm., etwas spindelförmig, schmutzig gelb, oben bräunlich, mit dunkel durchscheinendem Rückengefäss zwischen je 2 rechteckigen schwarzen Flecken ¹⁾ auf jedem Ringe vom 2. an. Jeder Fleck ist von 4 schwarzen, einzeln beborsteten Würzchen umgeben, von denen je 2 oben auf dem Rücken in der bekannten Stellung, und zwar das hinterste dicht am inneren Rande des schwarzen Fleckes, das vorderste vor dem Flecke, mehr nach dem Rückengefäss zu. die andern aber unter dem Fleck in der Seite stehen; $\begin{matrix} \vdots \\ \hline \vdots \end{matrix}$ unter diesen etwas nach hinten steht das schwarze Luftloch. $\begin{matrix} \vdots \\ \hline \vdots \end{matrix}$ Kopf, Brustfüsse und das fein weissgetheilte und vorn weiss- $\begin{matrix} \vdots \\ \hline \vdots \end{matrix}$ gerandete Nackenschild glänzend schwarz.

28. *Argyresthia dilectella* Z.

Die Raupe lebt im Mai nach Barrett in den Knospen von Juniperus, die sie aushöhlt. Sie ist „dick, grün, mit korallenrothen, auf dem hintern Theile jedes Ringes grüngefleckten Querbändern, welche beiderseits deutlich bis zu den Luftlöchern reichen und sich auf dem Bauche undeutlich fortsetzen. Kopf braun.“ Der Falter Ende Juni, Juli.

29. *Eidophasia Messingiella* F. R.

Die grüne Raupe dieser bei uns im Juni, Juli fliegenden Motte, lebt Anfangs Mai auf Cardamine amara zwischen zwei mit Seidenfäden zusammengezogenen Blättern und verwandelt sich, wie die Arten von *Plutella*, in einem netzförmigen Gewebe zu einer gelblich grünen Puppe. (Hodgkinson, Zeller.)

30. *Cerostoma xylostellum* L.

Ich fand die Raupe bei Berlin am 12. Juni auch an *Lonicera tartarica* in einem zusammengerollten Blatte, wo sie sich bald darauf verwandelte und den Falter schon am 28. Juni lieferte. Er erschien Morgens.

Raupe 12 mm., sehr dünn und schlank, mit tiefen Einschnitten, besonders der Brustringe; diese zwischen dem 1. und 2. und dem 2. und 3. Ringe durch einen breiten glänzenden Gürtel abgeschnürt. Kopf klein und flach, schmaler als das Nackenschild, beide glänzend schwarz. Neben dem Rücken beiderseits ein Querwulst auf jedem Ringe. Schwarzgrau, unten heller: die abgesetzte Seitenkante bildet die Grenze zwischen beiden Regionen; dieselbe erscheint wie ein heller Seitenstreifen

¹⁾ Die Gestalt dieser Rückenflecke ist für die Erkennung der Hyponomeuta-Raupen offenbar sehr wichtig; bei *Cagnagellus* sind sie fast quadratisch, bei *Evonymellus* länglich; bei den anderen Arten habe ich die Beobachtungen leider nicht notirt.

und bildet in der Seite der Brustringe 3 weisse Längsflecke, welche die Raupe sehr auszeichnen. Auf dem Rücken stehen feine dunkle Wärtchen mit einem kurzen Haare. Afterklappe hellgrau.

Die Beschreibungen von Lienig und Treitschke sind nicht erschöpfend und abweichend, die letztere beruht wohl auf Verwechslung.

31. *Teleia dodecella* L.

Die Raupe lebt nach meiner Beobachtung weder mit der *Buoliana* zusammen noch in einem Gespinnste zwischen den Nadeln. Ich fand sie bei Berlin stets im April einzeln in den Mittelknospen von dürftigen jungen Kiefern, besonders von Stangenholz, wo man sie leicht an einem schwachen Harzausflusse an der Seite der Knospe erkennt. Sie bohrt mit dem Kopfe aufwärts. Die Zucht ist nicht schwierig, nur muss man die Triebe mit einem Theile des Zweiges abschneiden und ziemlich feucht halten. Verwandlung in der Knospe. Die schlanke braune Puppe mit dunklern Flügelscheiden bleibt beim Ausschlüpfen zur Hälfte in der Triebspitze stecken.

32. *Nannodia stipella* H.

Eine gute Beschreibung der Raupe und ihrer Lebensweise, die älteste, bringt Frisch III, 32 „Von dem Räuplein zwischen der Haut der schwarzen Meldenblätter“.

33. *Ergatis brizella* Tr.

Meine Zuchtresultate haben ganz Abweichendes von dem von Stainton und von v. Heyden Mitgetheilten ergeben. Ich fand die Raupen bei Berlin im September und nach der Ueberwinterung zahlreich in den trocknen Samenköpfen von *Statice Armeria* in einem weisssidenen Gespinnste zum Theil zwischen den angesponnenen Blumenblättern, zum Theil in den Fruchtboden halb eingegraben, ja im Herbst bis tief in den Stengel hinein, wo dann Koth im untersten Ende des bewohnten Raumes angehäuft lag. Zuweilen lebten zwei in einem Kopfe. Ich erhielt den Falter bei der Zucht in einer Generation von Ende Mai bis Anfang September ¹⁾. Auch die im Herbst und Frühjahr in zahlreichen Stücken verglichene Raupe fand ich ganz abweichend.

¹⁾ Im Freien beobachtete ich den Flug ebenfalls ohne Unterbrechung bis in den Spätsommer hinein. Die von andern Sammlern gefundene „zweite Generation der Raupen im Juni“ bestand demnach nur aus den Spätlingen der überwinterten Raupen.

Raupe 6 mm., robust (nicht schlank), zusammengezogen, vorn und hinten sehr verdünnt, besonders der kleine, flache, einziehbare Kopf und das ebenso breite Nackenschild, beide wie die kleine, runde Afterklappe glänzend, schwarz (nicht gross und gelb). Körper röthlich gelb, oft mit dunklerm Fleck auf dem 8. Ringe. Alle Füsse klein, von der Körperfärbung, Brustfüsse dunkler, Nachschieber einziehbar. Einzelne kurze Börstchen ohne Wärzchen. Auf jedem Ringe eine Querfalte.

Von der Beschreibung Staintons passt mit Ausnahme der Grundfarbe gar nichts.

34. *Ypsolophus marginellus* F.

Die Raupe lebt ähnlich, wie F. R. es von *Yps. juniperellus* mittheilt, fast nur an männlichen Büschen von *Juniperus*. Ich fand bei Berlin einen kleinen männlichen Busch jährlich über und über besetzt, während ich an einem benachbarten weiblichen Busche zwar zuweilen einen Falter, nie aber eine Raupe entdeckte. Auch an andern weiblichen Büschen traf ich sie nur selten und ausnahmsweise.

35. *Oecophora formosella* F.

Die „grüne“ Raupe fand Kretschmar bei Berlin auch an einem Apfelstamme, von dessen Flechten sie offenbar lebte.

36. *Oecophora lambdella* Don.

Die Raupe entdeckte Barrett im Frühling in den dünnen, dürrn Zweigen und Stengeln von abgestorbenem *Ulex europaeus*, wo sie unter der Rinde Gänge vor- und rückwärts bohrt, in denen der Koth bleibt. Sie überwintert, frisst bis Ende Mai, Anfang Juni und verwandelt sich in der Wohnung in einem schwachen Cocon (Ent. M. M. XVI, 73).

37. *Oecophora Schaefferella* L.

Ich fand die Raupe bei Berlin mehrfach im Herbst und überwintert im April in der mulmigen Rinde eines alten Weidenbaumes (*Salix alba*), an dessen Stamme ich Jahre hindurch, Anfang Mai bis Juli den Falter ruhend angetroffen hatte. Sie lebte in Gängen, in denen sie sich vor- wie rückwärts bewegte. Nach A. Schmid auch in Eichen, Buchen und Apfelstämmen. Verwandlung in der Wohnung.

Raupe sehr schlank, gleichmässig, bei der Bewegung fast fadenförmig lang gezogen, 16füssig. Trübbeinfarbig, mit überall dunkel durchscheinendem Darmkanal, besonders auf dem Rücken und hier wieder auf den Brustringen. Kopf verhältnissmässig gross, so breit wie die Leibesringe, flach, rund und wie das vorn etwas schmal lichtere

Nackenschild glänzend braun, ebenso die Afterklappe. Füsse von der Leibesfarbe. Auf dem Körper einzelne Haare ohne sichtbare Würzchen. Beschr. d. 22. April.

38. *Hyapatima binotella* Thb.

Die „schwarze Raupe“ lebt nach einer Notiz in Kalisehs Sammlung „wicklerartig an Lonicera.“ Falter Juni, Juli.

39. *Elachista stabilella* Frey.

Die Raupe minirt nach Warren bis Mai in den Blättern des gewöhnlichen Grasses (*Aira caespitosa*) auf Kreideboden, oft zu 3—4 in der braun gewordenen Blattspitze, von der aus sie das Blatt nach dem Stengel zu in schmäler, blassgelblicher Gallerie durchweidet. Verwandlung an der Blattbasis in einem eiförmigen Gewebe.

Raupe gelblich. Kopf und Nackenschild blassbräunlich, das letztere von derselben Gestalt wie bei *El. acidella*, der die Raupe überhaupt sehr ähnlich ist. (Ent. M. M. XV, 16. 69).

40. *Oenophila V. flavum* Hw.

Die Angaben über die Lebensweise der Raupe gingen bis jetzt weit auseinander. Nach Wocke und A. Schmidt lebt sie an dem grünen Moder der Weinflaschen, nach andern an den Fässern in Weinkellern, nach Koch, Barrett und Newmann (in London) minirend in den Korken der Weinflaschen. Nach letzterm hatte sie 1870 in einem Weinkeller Londons während des Winters die Pfropfen der Weinflaschen total zerstört. Am 18. Mai 1880 entdeckte ich in dem grossen Weinlager des Herrn Specht in Hamburg den Falter in mehreren Exemplaren. Als ich in Folge dessen die Flaschen untersuchte, fand ich die Pfropfen an den ältern Jahrgängen der Bordeauxweine in grosser Menge von einer Bohrraupe angegriffen, niemals aber die der ebenfalls vorhandenen alten Cognacflaschen. Meist fand ich eine, doch öfters zwei Wohnungen in einem Pfropfen. Man erkennt sie sofort an dem braunen mit Seidenfäden durchzogenen Wurmmehl an der Aussenseite, besonders aber an den Rändern der Pfropfen dicht an der Flaschenmündung. Sie waren aber sämmtlich schon verlassen, wie die hervorragenden hellbraunen Puppenhülsen bewiesen. Jung scheint die Raupe unter diesem Wurmmehl wie unter einer Gespinnstdecke, die sich abheben lässt, die Aussenseite der Pfropfen zu benagen, da ich diese öfters so zerstört fand, und erst später in den Pfropfen einzudringen. Dagegen konnte ich weder an dem grünen Moder der Flaschen noch an den Fässern im Keller eine Spur der Raupe entdecken.

41. *Micropteryx semipurpurella* Stpl.

Nachdem ich den Falter einige Jahre hinter einander an einer beschränkten Stelle bei Berlin in der Jungfernheide (Königsdamm) im April gefangen, wo er an sonnigen Morgen um junge Birken schwärmt, später am Tage aber an den Zweigen ruht, gelang es mir auch die Raupe zu entdecken.

Sie lebt im Mai in den Blättern junger Birken. Die Mine beginnt in der Blattspitze, wird bald blasig, gelblichweiss, durchsichtig, geht in breiter Ausdehnung den Blattrand entlang bis zum Stiel und wendet sich, wenn die eine Blatthälfte ausgeweidet ist, von da über die Mittelrippe nach der andern Hälfte. Kleine Blätter werden so ganz minirt; dagegen findet man in grossen zuweilen zwei Minen. Die Raupe frisst das Parenchym in halbbogenförmiger Bewegung aus und setzt dabei fortwährend dunkelbraunen Koth ab, der als ununterbrochener, unregelmässig spiralig gewundener Faden dieselbe begleitet; nur in der Blattspitze ist er dichter gehäuft. Die Raupe frisst und entleert sich zugleich und fortwährend; nimmt man sie aus der Wohnung, so bemerkt man, wie sich der Darmkanal, welcher deutlich durchscheint, allmählich nach hinten entleert und seine Färbung verliert, während das Thier mit dem Kopfe ununterbrochen Bewegungen nach beiden Seiten macht, als suche es zu fressen. Ist alle Nahrung durch den Darmkanal hindurch gegangen, so stirbt die Raupe bald ab. Um Mitte Mai erwachsen, geht dieselbe an einem Faden zur Erde hinab, wo sie sich wie die Verwandten nach 8—9 monatlicher Ruhe in einem Cocon verwandelt.

Raupe gegen 7 mm., fusslos, nach hinten sehr verdünnt, mit tiefen glatten Einschnitten; die Ringe überall kugelig hervortretend, so dass sie wie aneinander gereihte Perlen erscheinen. Glasartig weiss, mit schwachgrauem Anfluge, überall sehr fein gekörnelt, ausser auf den tellerartigen glänzenden Eindrücken, von denen je einer auf beiden Seiten des Rückens jedes Ringes in der Subdorsalgegend liegt. Die letzten Ringe etwas lichter. Der Darmkanal grünlich durchscheinend, Kopf sehr klein, flach, halb so breit, als der 1. Ring, eingezogen, schwarzbraun, fast schwarz, die 2 Hinterlappen durch den Nacken durchscheinend. Nackenschild von derselben Breite und Färbung als der Kopf, beide glänzend. Auf der Bauchseite des 1. Ringes befindet sich ein gleiches Schildchen. Ausser einigen Härchen am Nackenschild fehlt alle Behaarung, ebenso die seitlichen Spitzen anderer Arten. Beschr. den 8. Mai.

Eine von allen andern bekannten Raupen abweichende entdeckte Dr. Dewitz unter den mit mir eingesammelten Raupen von *Sparmannella* oder *Semipurpurella* in Birkenblättern, konnte aber, da er sie schon in Spiritus gethan, die Art leider nicht mehr feststellen. ¹⁾

¹⁾ Sie ist nicht nur nach hinten, sondern auch nach vorn stark verdünnt; die Ringe sind nicht perlartig aneinander gereiht, sondern mehr flach; auf jedem derselben über Seiten und Rücken hinweg steht eine Querreihe von 6 verhältnissmässig langen Härchen; Farbe wie weisser Thon, ohne dunkel gefärbtes Nackenschild. Der Darmkanal ist wohl an der lebenden Raupe sichtbar. Grösse zwischen *Sparmannella* und *Semipurpurella*. Gehört vielleicht zu *Purpurella* Hw.

Ludwig Sorhagen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Sorhagen Ludwig Friedrich

Artikel/Article: [Aus meinem entomologischen Tagebuche. 17-34](#)