

Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen.

(Zygaena Fabr. Anthrocera Scop.)

Von H. Burgeff.

Zygaena algira Dup. (Taf. I.)

Bei Alger traf ich Ende Mai zahlreiche Raupen und Gespinste auf *Coronilla juncea* L. an. Die habituell an einen Ginster erinnernde Pflanze wächst westlich der Stadt am steil abfallenden Ufer bis ans Meer hinab. Die hier vorherrschende Pflanzenformation ist eine niedrige Garigue mit *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, Cistaceen, *Calycotome spinosa* u. a. Die Raupen waren häufig, doch mußte man nach den einzelnen Exemplaren suchen. Anderenorts am Rande eines Wäldchens von *Pinus halepensis* hatte man das kaum nötig, da auf jedem der eng beieinanderstehenden Büsche der *Coronilla* eine ganze Anzahl von Raupen und Gespinsten sich ohne Mühe abnehmen ließen.

Bei der Raupe sind die bei anderen Zygaenenraupen vorhandenen Reihen schwarzer Flecke stark vergrößert, so daß sie den ganzen Rücken in gleichmäßig schwarzem Felde bedecken. Die Seitenstreifen über den Stigmen bestehen aus einer Reihe von getrennten, schwarzen Figuren. Ueber ihnen bildet eine rosenrote Grundfarbe Längsstreifen, deren oberer durch die wie bei den meisten Zygaenenraupen vorhandenen vertikalen schwefelgelben Flecken in jedem Segment zerschnitten wird. Der Bauch ist schwärzlich, die Behaarung kurz und fein.

Die Raupe ist also mit deutlichen Widrigkeitsfarben: schwarz-rot-gelb, versehen. Sie sitzt offen in der Sonne auf der Futterpflanze. Die Gespinste sind länglich tonnenförmig, porzellanweiß und glasiert und gleichen denen der *Z. fausta* auf ein Haar. Die Art der Anheftung ist sehr bemerkenswert. Während die Gespinste der *Z. fausta* am Grunde der Futterpflanze (*Coronilla montana* Sp.) dicht über dem Boden angeheftet werden, und nicht ohne

weiteres zu finden sind, verpuppt sich *algira* offen in den ginsterähnlichen Zweigen, in den Blüten oder in den gegliederten Hülsen der *Coronilla juncea* (Taf. I oben links). Ob dieses Verhalten in einer Beziehung zum Klima steht, wäre vielleicht zu entscheiden, wenn man das der in Südfrankreich ebenfalls auf *Coronilla juncea* vorkommenden *Z. fausta* (v. *niceae*) damit vergleichen könnte.

Algira kommt nach Oberthür (Et. d'Ent. I, p. 35) in der Umgebung von Alger im Februar und März in großer Menge vor, im Gebirge soll ihr Vorkommen um drei bis vier Monate verzögert sein. Dies ist jedoch augenscheinlich nicht richtig. In Alger (nach Mitteilung von Herrn Prof. Seitz auch in Philippeville, fliegt die normale große Frühjahrsform im ersten Frühjahr. Diese entspricht der von Oberthür bei Alger erwähnten. Eine zweite Sommerform fliegt im Juni; die von meinen Raupen stammenden Stücke (Taf. I obere Serie) schlüpfen vom 11.—28. Juni. Sie sind wesentlich kleiner wie die Frühjahrsform. Daß sie eine zweite Generation darstellt, ist unwahrscheinlich. Angesichts der auch bei algerischen Zygaenen vorkommenden fraktionierten Entwicklung derselben Brut in verschiedenen Jahren könnte man auch an eine Art Parallelgeneration denken.*) Aufklärung würde nur die Aufzucht ab ovo bringen.

*) cf. Burgeff, Zeitschr. für wiss. Ins.-Biologie IV, 1910, 2/3.

Bei den südfranzösischen Herbstformen der *transalpina* v. *provincialis*, v. *occidentalis* und der *Z. fausta* ist die Annahme einer zweiten Generation berechtigt. Verfasser ist es gelungen, aus einer im Mai bei Montpellier fliegenden Form der *Z. filipendulae* v. *ochsenheimeri* eine zweite Generation im Oktober zu erhalten.



Tafel I.

In der Umgebung Batnas und bei Lambessa traf ich den Schmetterling im ganzen Juni und im Anfang des Juli an, wenn auch nicht gerade häufig. Da hier *Coronilla juncea* nicht vorkommt, kann nur die allenthalben häufige *Coronilla minima* L. die Futterpflanze sein, zumal auch *fausta* sich in Europa gelegentlich auf der Pflanze findet. Daß auch hier, in über 1000 m Höhe über dem Meere, wie im Littoralgebiet eine Frühjahrsform fliegen sollte, scheint in Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse unwahrscheinlich. Algira dürfte sich wohl nur an der Küste in zwei Generationen gespalten haben.

Im Aussehen entsprechen die im Atlas fliegenden Tiere der Sommerform der Küste. Beide sind kleiner, mit mehr isolierten Flecken und stärkerer weißer Umrandung versehen, als die Frühjahrsform. Einzelne Exemplare aus Lambessa stellen den extremen Sommertypus (v. *exigua* Seitz) dar und zeigen einen reduzierten Randfleck bei 'besonders verstärkter weißer Umrandung. Algira ist im Atlas relativ unempfindlich gegen die Sonne und fliegt in der größten Hitze. Am Meer soll sie nach Oberthür um die Mittagszeit ruhen, was ich in den Bergen nur früh morgens und abends beobachten konnte. An Blüten saugend habe ich sie nie getroffen, Oberthür gibt an, daß sie die Blüten eines *Teucrium* besucht.

An Feinden der *Zygaena* sind noch unbestimmte Hymenopteren zu erwähnen, die aus einem Teil der Puppen ausschlüpfen. (Fortsetzung folgt.)

Ueberblick über die forstliche Entomologie.

Von Assessor *Fuchs*, Heroldsbach (Oberfranken).

(Fortsetzung.)

Die zweite Gruppe, die Hylesinides, enthält Gattungen und Arten, die morphologisch und biologisch sehr voneinander abweichen. Ein biologisches Hauptcharakteristikum der meisten Arten besteht in der frühen Schwärmzeit und einer langandauernden Legezeit, woraus resultiert, daß die Ueberwinterung als Larve, Puppe und Imago vor sich gehen kann. Es wird am besten sein, die Arten dieser Gruppe nach Holzarten getrennt zu behandeln.

An Esche kommen vor *Hylesinus crenatus* F., *fraxini* F. und *oleiperda* F.; der Erstgenannte zieht die dicke Borke vor und fertigt ein- oder zweiarmige Quergänge; die in rechtem Winkel von ihnen abgehenden und später quer verlaufenden Larvengänge zeichnen sich durch ihre Länge sowie dadurch aus, daß sie vielfach einander kreuzen; am Splint ist das ganze Fraßbild ebenso deutlich sichtbar wie auf der Rindenunterseite.

H. fraxini fertigt ebenso wie sein näher Verwandter *oleiperda* doppelarmige Quergänge, von denen die kurzen Larvengänge rechtwinklig nach oben und unten abgehen; bei ersterem verlaufen die Larvengänge von einander getrennt, bei letzterem dicht aneinander gedrängt unter äußerster Ausnützung des Raumes. An dünnem Material legt *H. fraxini* seine Muttergänge schräg, ja sogar in der

Längsrichtung an; von ihm stammen auch die sogenannten „Eschenrohre“, d. h. ganz kurze Gänge in der Rinde, welche an diesen Stellen krebsartig wuchert; dieser Fraß geschieht zu Ernährungs- und Ueberwinterungszwecken.

In Ulme findet man die doppelarmigen Wegegänge von *H. vittatus* F. und *kraatzi* Echh.

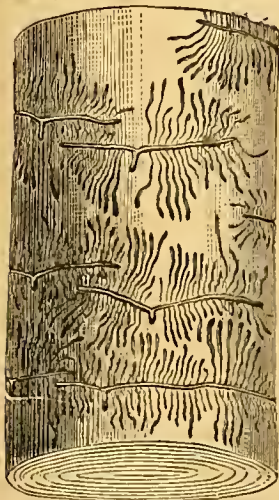
Wir kommen nun zu den in Nadelholz brütenden Hylesinides. Hier fesselt vor allem die Gruppe der sogenannten Wurzelbrüter unsere Aufmerksamkeit. Es sind dies *Hylastes ater* P., *opacus* Er., *attenuatus* Er. und *angustatus* Hbst., ferner *Hylurgus ligniperda* F. in Kiefer, ferner *Hylastus cunicularius* Er. in Fichte. Sie brüten unter der Rinde von Stöcken und Wurzeln in Längsgängen, welche selten ganz gerade verlaufen, sondern meist etwas geschwungen sind. Dieser Fraß würde den Waldwirt noch nicht veranlassen, sich mit den Tieren zu beschäftigen, wenn sie nicht noch eine andere Beschädigung verursachen würden: es ist dies ein Fraß an jungen Pflanzen, ähnlich wie ihn der bereits besprochene *Hylobius abietis* L. macht: sie benagen zum Zwecke der Ernährung an jüngeren (2–10jähr.) Stämmchen in den unteren Partien die Rinde, unterwühlen sie aber mehr als *Hylobius abietis*, da sie kleiner sind und meist nicht von außen her, sondern mehr innen fressen. Eine ganz sichere Unterscheidung zwischen beiden Fraßarten ist nicht immer möglich; sie wird sicher, wenn man — was bei den Hylesiniden fast immer der Fall ist — an der beschädigten Pflanze das Tier selbst antrifft. Der Schaden ist oft bedeutend, besonders in jungen 3–4jähr. Kulturen; die Pflanze stirbt ab, wenn der Fraß ringsherum sich erstreckt; ist sie jünger, so ist dies zum Tode nicht einmal notwendig, besonders wenn die dem Vertrocknen mehr ausgesetzten oberen Partien betroffen sind.

Im Kiefernwald sind wohl die gemeinsten und schädlichsten Borkenkäfer die beiden Kiefernmarkkäfer *Myelophilus piniperda* L. und *minor* Htg. Der deutsche Name rührt — und hier greife ich etwas vor — von ihrem Fraß in den Kronen her: die alten Mutterkäfer beider Arten bohren sich zum Zwecke der Ernährung in einer Entfernung von 2–10 cm unterhalb der Knospe in vorjährige Triebe früh im Jahre ein, die eben fertigen „Jungkäfer“ in heurige Triebe, um von da aus nach oben bis zur Knospe im Marke einen zylindrischen Gang zu fressen; die Tiere verlassen diesen Gang durch das Einbohrloch; an dieser Stelle entsteht Harzausfluß, die Triebspitze bricht bald ab und die „Abbrüche“ bedecken im Kiefernwald in großen Mengen den Boden. Bei lange Jahre andauerndem Kronenfraß bekommen die Wipfel ein eigenartiges zugeschoresnes zersautes Aussehen; dies hat den Tieren auch den Namen „Waldgärtner“ eingetragen.

M. piniperda L. fertigt einarmige Längsgänge mit krückstockartigem Eingang (Rammelkammer) an stärkerem Material von unten nach oben, *M. minor*



Hylesinus (*Myelophilus*) *piniperda* L. (*minor* Htg.)
Triebzerstörungen durch Ernährungsfraß. Ein vom Käfer ausgehölter Trieb (d) aufgeschnitten, c Bohrloch mit Harztrichter.
Aus Nitsche.



Hylesinus fraxini F.
Normale Fraßbilder in einem stärkeren Sortiment.
1/4. Aus Nitsche.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Burgeff Hans

Artikel/Article: [Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen 170-171](#)