kontrollierten Zusammenstellungen 5000 Insekten verbraucht und gegen 2000 Besuche von insektenfressenden Vögeln in 11 Arten beobachtet. Die von den Vögeln angenommenen Insekten wurden teils sofort auf dem Futterbaum verzehrt, teils weggetragen und dann gefressen oder zu den Jungen gebracht; später wurden die flüggen Jungen von den fütternden Eltern herangeholt und auf dem Futterbaum gefüttert.

Indem die Geeignetheit der Insekten als Nahrung in Prozenten ausgedrückt wurde, wurde unter Berücksichtigung aller äußeren Umstände, auch der individuellen Veranlagung der Vögel, in der Tat ein erheblicher Einfluß auffallender Fleckung der Insekten auf die Geeignetheit bzw. Ungeeignetheit als Futter festgestellt. Es hat sich einwandfrei ergeben, daß Insekten mit auffallend gelben, roten oder metallisch glänzenden Farben entschieden zurückgewiesen wurden, und zwar sowohl solche mit unzweifelhaft giftigen oder schlecht schmeckenden Körpersäften, wie auch die ungiftigen und indifferenten »Nachahmer« aus anderen Insektenordnungen bzw. Familien. Es spricht daher alles für einen inneren Zusammenhang.

Selbstverständlich ist dieser Schutz, den die wehrlosen »Nachahmer« infolge ihrer den Vogel warnenden Ähnlichkeit mit giftigen, gemiedenen Insekten genießen, nicht absolut, sondern nur relativ. Wenn die Gegner der Mimikrytheorie mit dem Hinweis darauf, daß das einzelne Tier also doch nicht geschützt sei, die Theorie bekämpfen zu können glauben, so haben sie unrecht. Einem solchen Trugschluß hat ein englischer Forscher schon früher folgenden Satz entgegengestellt: Der Stahlhelm schützt den Soldaten nicht vor dem Tode, aber ohne Stahlhelm würden mehr Soldaten fallen.

Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Kleinasien.

Von *J. D. Alfken*, Bremen.

(Fortsetzung.)

Vorbemerkungen des Sammlers.

Es wird zum Verständnis des folgenden beitragen, wenn ich mit wenigen Worten auf die Verhältnisse zu sprechen komme, unter denen die vorliegende Ausbeute gewonnen wurde. Das überaus liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn SUREYA-Bey machte es uns möglich, uns ziemlich frei zu bewegen und die sehr gebesserten Verkehrsverhältnisse erlaubten uns, der Sammeltätigkeit unsere ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden. Wenn die vorstehenden Zeilen meines lieben Freundes ALFKEN, wonach Bienen »nur nebenher« gesammelt worden seien, etwa so verstanden werden könnten, als ob nur das an Bienen, was uns zufällig in den Weg gekommen wäre, mitgenommen worden sei, so wäre das insofern mißverständlich, als manche Orte ganz besonders der Bienen wegen von mir auf-

gesucht wurden, wie die Zahl der in zirka 7 Wochen gesammelten gegen 1000 Stück verständlich macht. Auch Herrn NOACK hatte ich ersucht, alles Erreichbare an Bienen aufzugreifen, und schon die Zahl der mitgebrachten Seltenheiten wie des keineswegs häufigen *Anthidium christophi*, gibt davon Zeugnis, welche Aufmerksamkeit wir den Apiden zugewandt hatten. Diese mimetische Art ist im Fluge schlechterdings nicht von der dort fliegenden Hornisse *Vespa orientalis*, zu unterscheiden, und es verlangte große Achtsamkeit, eine Anzahl Vertreter dieser merkwürdigen Spezies zusammenzubringen; haben doch diese Tiere den typischen, stoßenden und dann sekundenlang anhaltenden *Anthidium*-Flug, der sie verraten würde, völlig aufgegeben, sie schweben schwerfällig, einer Hornisse gleich, an die blühenden Büsche heran. Bei unserem Eintreffen in Ankara, am 7. Mai, war von Blüten noch nicht sehr viel zu sehen, denn die eigentliche Blütezeit der Steppe beginnt erst Mitte Mai. Allerdings waren die Obstblüten schon vorüber und diese, sowie die der Weiden (die sich aber dort nur längs der wenigen Wasserläufe finden) bereits abgefallen; sie mögen die Hauptnahrungsquelle für die mir unbekannt gebliebenen Frühlingsbienen sein.

Insofern aber trifft ALFKENS Angabe über das »Nebenher-Sammeln« genau zu, als wir keine Zeit mit Beobachten und Feststellungen vom biologischen Verhalten der Bienen Kleinasiens verbrachten. Ich stellte nur fest, daß die Bienenwelt Ankaras in ihrem Gesamteindruck absolut paläarktisch wirkt. Die zahlreichen *Andrena* zeigen kein anderes Verhalten wie ihre deutschen Gattungsgenossen. Die schwarzen Formen der *carbonaria*-Gruppe beflogen die gelbblühenden mit rapsartigen Kreuzblütlern bestandenen Äcker genau, wie unsre schwarzen *Andrena*-Arten unsre Frühlingsblumen. *Nomada* waren relativ selten, wohl weil meist schon vorüber, aber der rostrote wie der gelbgeringelte Typ, den unsre *Nomada* zeigen, war auch dort zu Hause. Von den charakteristischen Formen nichtpaläarktischer Länder war keine Spur zu finden. Die goldenen Bienen, die wie die großen *Euglossa* oder die kleinen *Augochlora*, der südamerikanischen Apidenfauna, der meine letzte große Reise gegolten hatte, ein so fremdartiges Ansehen verleihen, fehlten ebenso, wie die völlig geschlechtsdimorphen *Xylocopa*, von welcher Gattung sich nur 2 gemeine, auch europäische Arten zeigten, aber keine Vertreter der geschlechtsdimorphen Tropenarten, (wie *aestuans)*, die im indischen Gebiet den Ankömmling am ersten ihm aufstoßenden Blumenbeet zu begrüßen pflegen. Unpaläarktisch war nur das fast völlige Fehlen von Hummeln, von denen nur ganz selten einmal ein Arbeiter erhascht wurde. Es macht sich hierdurch sofort bemerkbar, daß die stets im Winterpelz steckenden *Bombus* sich dort ihrer Südgrenze nähern, wie ich es ähnlich in Algerien zu beobachten Gelegenheit hatte. Nur ist meine Beobachtung hierüber in einer Art einzuschränken: In dem Teil von Ankara, wo sich schöne Blumengärten befinden, haben sowohl Herr NOACK, wie auch ich selber während mehrerer Wochen das Sammeln vermieden. Dieses Stadt-

viertel ist nämlich die Vorstadt Tschangaia, wo sich die verschiedenen Gesandtschaften und auch nicht weit das Palais des Staatspräsidenten Kemâl-Pascha befindet, des »Atatürk«, des Vaters der Türken, der das Land nicht etwa nur errettet und reformiert, sondern der mit fast übermenschlicher Genialität und Tatkraft ein neues Land und eine geschlossene türkische Nation geschaffen hat. Bei ihm weilte der Schah von Persien auf Besuch, und es war ein selbstverständliches Gebot des Taktes, daß wir nicht in Sehweite der hohen Herrn mit unsern Fanggeräten herumliefen und nicht riskierten, Störung bei ihrer Unterhaltung, bei der es sich um das Wohl von Millionen von Menschen handelte, zu verursachen. So entgingen mir ja wohl manche Arten sogenannter »Gartenbienen«, die man an den niederen Steppenblüten nicht leicht fängt. Ein zweites Hindernis waren die gerade sehr lebhaft betriebenen militärischen Bewegungen und Übungen, die es nötig machten, das zu betretende Gelände stets erst auf seine Zugänglichkeit zu prüfen, die oft schwer zu erkennen ist. Zwar hatte SUREYA-Bey die Liebenswürdigkeit, uns einigermaßen einzuweisen, aber da wir trotzdem schon bei einem unserer ersten Ausflüge gefaßt und der Polizei vorgeführt wurden, da unsere harmlosen Sammelschachteln für photographische Apparate angesehen worden waren, übten wir große Vorsicht beim Aufsuchen neuer Sammelplätze. Die beste Sammelstelle für Apiden war die Anpflanzung, die der Führer auf einer nahe Ankara gelegenen Höhe hatte vornehmen lassen und die danach »Gazi-Çiftlik«, d. h. »des Führers Landgut« heißt, und in der er der Bevölkerung zeigen läßt, was selbst bei dem während des Hochsommers oft wüstenhaft trockenen Klima aus Inner-Anatolien gemacht werden kann, wenn landwirtschaftliches Verständnis und Zutrauen sich mit dem jeden Fremden in Verwunderung setzenden Fleiß des Türken vereinigt. An dieser Stelle ist aber mit der Musterfarm auch eine Bienenzucht verbunden, und auf dem Platz des Gazi-Çiftlik wimmelt es dermaßen von Honigbienen, die hier ihren Hauptbedarf decken, daß die wilden Bienen in dem Gesumme oft ganz untergehen und man die der *Apis* ähnlichen *Andrena*- oder *Eucera*-Formen nicht leicht herausfindet, da man sich jedes Tier erst genau ansehen muß. Trotz aller Bemühungen war es mir öfters ganz unmöglich, erwünschte Bienen ins Netz zu bekommen, ohne daß zugleich auch einige Honigbienen mitgefangen wurden, deren Befreiung bei gleichzeitigem Verhindern des Entweichens der Beute meist recht aufenthaltlich war. Die wilden Bienen sind durchweg flinker, scheuer und gewandter sowohl beim Blütenbesuch, als beim Entwischen aus dem Netz, und doch hätten wir es für einen Mißbrauch der Gastfreundschaft gehalten, wenn wir die Befreiung einer unabsichtlich mitgefangenen Honigbiene nicht unter allen Umständen durchgeführt hätten. So wurden nur einige wenige Exemplare von *Apis mellifica* mitgebracht, die sich durch variabele Färbung unkenntlich gemacht und uns so getäuscht hatten. So hatte aber auch der beste Fangplatz für Bienen seine Schwierigkeiten.

Vielleicht dienen diese kurzen Vorbemerkungen zum Verständnis des Lesers für die Aufgabe, die ich und mein Begleiter uns gestellt hatten und für den Grad, in dem diese erreicht worden ist. (A. SEITZ.)

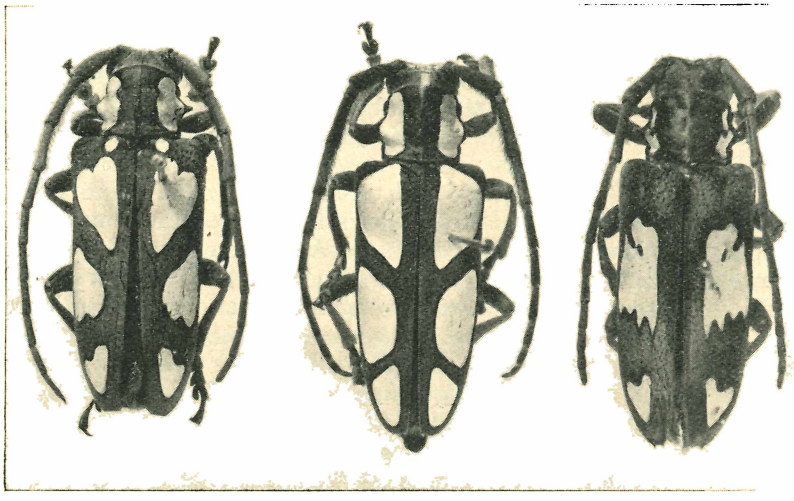
(Fortsetzung folgt.)

Neues zur Gattung *Calothyrza* (Col. Ceramb.)

Von Dr. *Elli Franz*, Frankfurt a. M. (Senckenberg-Museum).

Mit 3 Abbildungen

In der Sammlung SCHWARZER befand sich unter dem Namen *Calothyrza jardinei* WHITE ein Stück, das nicht ganz mit der Beschreibung und Abbildung, die WHITE gibt, übereinstimmt. Da die Art von WHITE aus Südafrika beschrieben wurde, unser Stück aber aus Ostafrika stammt, so dürfte hier wohl eine Unterart vorliegen, die ich ***Calothyrza jardinei quadripunctata*** n. subsp. (Abb. 1) bezeichnen will.



1. *Cal. jardinei quadripunctata* subsp. n. 1¾ ×.

2. *Cal. pulchra* sp. n. 1¾ ×.

3. *Cal. occidentalis* sp. n. 1¾ ×.

Dem ersten großen Fleck auf den Flügeldecken ist ein kleines punktförmiges Fleckchen vorgelagert. Der zweite Fleck ist hinten, der dritte vorn leicht eingebuchtet. Länge: 26,5 mm. Fundort: Schirati, Deutsch Ostafrika. Type: im Senckenberg-Museum (Col. 197).

Calothyrza pulchra sp. n.

Diese prächtige neue Art steht der *C. jardinei* nahe. Sie fällt auf durch ihre schneeweißen Flecken, die wie Atlasseide glänzen. Diese Flecken sind gebildet durch feine, ganz dicht anliegende seidige

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Alfken Johann Dietrich

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Kleinasien. (Fortsetzung.) 129-132