

Autor abgebildet hat und wie er sich auch im Seitz I. Taf. 49 kopiert findet, sowie auch von *suffusa* Leech ♂ durch die dunklere Grundfarbe der Oberseite beider Flügel und die zu einem breiten schwarzen Submarginalband zusammengeflossenen Pfeilflecken der Hinterflügel. Beide Geschlechter sind außerdem auf den Vorderflügeln ausgedehnter schwarz umrandet. Die Unterseite der ♂♂ von *miyana* nähert sich jener von *St. formosana* Frhst. ♂♂, doch ist sie fahler lehmgelb.

Das ♀ gleicht unterseits dem ♀ von *St. suffusa* Leech, doch ist die Basalregion nicht grünlich, sondern trägt bereits einen weißlichen Anflug. ♂ wie ♀ übertreffen außerdem *suffusa* durch ihre Größe.

Miyana stellt ein Verbindungsglied dar von *St. howqua* und *suffusa* zu *St. tonkiniana* Frhst. Die Oberseite ist zwar viel dunkler als bei den übrigen chinesischen Formen, erreicht aber bei weitem noch nicht den gesättigten rotbraunen Anflug, welcher *tonkiniana* auszeichnet.

Patria: Canton, Flugzeit Ende Mai.

Mandarinia regalis callotaenia subsp. nova.

♂ differiert von *regalis* ♂ wie ihn Leech abbildet, durch das außerordentlich verbreitete und heller blaue Band der Vorderflügel, welches noch über die Flügelmitte hinausgeht.

Callotaenia bildet somit das breitbindigste Extrem der Gesamtart, während die unlängst in der Iris 1913 pag. 138 beschriebene *M. duchessa* durch eine schmale Binde auffällt und zu *M. baronesa* Frhst. von Tonkin überleitet.

Callotaenia ist vermutlich eine Form, welche sich nur in höheren Regionen findet.

Patria: West-China, Ta Tsien Lu.

Der kleinste Tefflus.

(Coleopt. Carab. Panagaeid.)

Von Dr. H. Kuntzen (Königl. Zoolog. Museum).

Unter den Arten der Untergattung *Mesotefflus* von *Tefflus*, jenen größten, meist schwarzen oder auch düster blauen, kupfernen und grünen, stark skulptierten Laufkäfern des tropischen Afrika, nimmt eine neue Art durch ihre Kleinheit eine besondere Stellung ein. Sie ist von R i g g e n b a c h auf seiner Reise in das nördliche Hinterland von Kamerun im Banzogebirge in 2000 m Höhe am 29. XII. 1908 in nicht weniger als 30 Exemplaren gesammelt worden, von denen 13 ♂ und 17 ♀ sind, und soll den Namen *T. anzoanus* n. sp. führen.

Körperlänge 21,5—25 mm, Halsschildlänge in der Mitte 4,1—4,8 mm, Halsschildbreite 5,1—6,2 mm, Flügeldeckenlänge 13,7—15,8 mm, Flügeldeckenbreite 7,7—9,7 mm.

Schwarz, matt glänzend. Kopf im Verhältnis ebensogroß wie der des *T. cychroides* Bates und des *T. muata* Harold, gleich skulptiert. Halsschild erheblich schmäler als bei dem ersteren, im ♂ Geschlecht oft länger als breit, gleich rauh punktiert und gerunzelt, die größte Breite des Halsschildes stets vor der Mitte, oft etwa auf $\frac{3}{8}$ der Länge von vorn gerechnet, die Hinterecke ähnlich dem *T. cychroides*, die Basis

ebenso quer eingegraben und verengt, der Graben in seiner Tiefe bei den Individuen sehr variabel, meist flacher als bei der genannten Art. Die Flügeldecken etwas mehr nach vorn verschmälert und vor allem etwas weniger gebogen, mehr geradlinig verengt, auch nach hinten, besonders im ♂ Geschlecht, weniger abgerundet, die Skulptur völlig gleich. Die Episternen glatt, selten die vorderen mit einigen wenigen Punkten etwa in der Mitte der Fläche. Letztes Hinterleibssegment der ♂ mit 8—10, der ♀ mit 10—12 Randborsten.

Es sind aus der Untergattung *Mesotefflus* von *Tefflus* folgende Formen beschrieben:

1. *T. muata* Harold: Lundareich, Pogge leg. (1 ♂, 1 ♀ Typen von v. Harold im Berliner Museum); Quango, v. Mechow leg., in. coll. Dr. Thieme (1 ♂ im Berliner Museum); Boma a. d. Kongomündung (sec. Sternberg Stett. Ent. Ztg. 1910 S. 268); Bailundo in Angola, coll. Ertl. (1 ♂).

2. *T. cychroides* Bates: Kingagebirge nördlich vom Nyassasee (1 ♂ im Berliner Museum); Unjika nördlich vom Nyassasee, Goetze leg. am 1. und 2. XI. 1899 (1 ♀ im Berliner Museum); zwischen Bulungwa und Buanyi, östlich vom Kamme des Livingstonegebirges, nördlich vom Nyassasee, Dr. Fülleborn leg. am 29. IX. 1899 (1 ♂ im Berliner Museum); Uzungwa-Dabaga in Uhehe, E. Nigmann leg. (1 ♂, 3 ♀ im Berliner Museum); sec. Sternberg bei Kigonsera in Ungoni und bei Iringa in Uhehe und sec. Bates bei Mamboja in Ukaguru (etwa 37° 8' ö. L., 6° 15' s. Br.).

3. *T. kinganus* Kolbe = 2 *T. cychroides* Bates cf. die Fundorte oben.

4. *T. nobilis* Sternberg aus Itumba in der Wemberesteppe in Unyamwesi (etwa 34° 5' ö. L., 4° 35' s. Br.) dürfte weiter nichts als ein schmales ♀ Stück der vorhergehenden Art sein. Auf Grund eines Individuums läßt sich noch nichts über die Bedeutung einer *Tefflus*-Form aussagen, da die Lokalrassen der Art stets beträchtlichen Variationen unterworfen sind.

5. *T. oberthüri* Sternberg vom mittleren Kongo, nach 1 ♂ und 1 ♀ beschrieben. Meiner Ansicht nach ist er identisch mit *T. muata* Harold, der wie mein *T. banzoanus* in bezug auf die Aufbiegung und Breite der Seitenränder des Halsschildes sehr variiert.

6. *T. assimilis* Sternberg von Katanga im Südkongostaat ist nach der Diagnose mit *T. cychroides* Bates (*kinganus* Kolbe) völlig identisch, da jene in jeder Beziehung auf die Nordnyassa- und Uheheindividuen paßt, die mir vorliegen. Sternberg hat nach 1 ♂ beschrieben.

7. *T. banzoanus* m.

Es gestalten sich also die tatsächlichen artlichen Verhältnisse innerhalb *Mesotefflus* so: 1. Art: *T. muata* Harold (= *T. Oberthüri* Stbg.): Angola (Bailundo, Lundareich, Quango) bis zum mittleren Kongo, Kongomündung. 2. Art: *T. cychroides* Bates (= *T. kinganus* Kolbe = *T. nobilis* Stbg. = *T. assimilis* Stbg.): von Katanga durch Britisch- und Deutsch-Nyassaland, Uhehe bis Ostunjamwesi und Ukaguru). 3. Art: *T. banzoanus* Ktzn: Hinterland von Nordkamerun, Banzogebirge.

Sieht man sich das Verbreitungsgebiet der beiden Arten 1. und 2. genauer an, so findet man, daß beide

Formen vollständig vikariieren. Dies spricht dafür, daß wir auch in ihnen beiden, wo ihre Forzipites gleich sind, weiter nichts als Rassen einer und derselben Art vor uns haben. Vielleicht wird sich herausstellen, wenn man erst die Variationsbreite der Art an verschiedenen Lokalitäten für sich an großen Individuenreihen studiert hat, daß die beiden Formen nicht einmal subspecies, sondern nur auf momentane Abweichungen gegründet sind, da sie einander außerordentlich ähneln.

Die Wohnungen der Ameisen.

Von Prof. Dr. *Rulow*, Naumburg a. S.

Mit 24 Abbildungen.

Ueber das Leben und Treiben der Ameisen sind in der letzten Zeit viele Bücher geschrieben worden, worin über mancherlei merkwürdige Tätigkeiten neues berichtet oder altes zusammengetragen ist. Ueber den Nesterbau wird zwar auch manches Interessante angeführt, aber meist nur vorübergehend, so daß es nicht überflüssig sein dürfte, wenn Erfahrungen eines Menschenalters sowie Selbstbeobachtungen hiernit niedergelegt werden, welche Ergänzungen zu den Berichten selbst namhafter Forscher geben können. Schon früher sind in verschiedenen Zeitschriften Aufsätze über Ameisenbauten von mir erschienen; seit dieser Zeit hat sich aber der Stoff wieder vermehrt und die Sammlung ist um manches Belegstück bereichert worden. Wie immer, bin ich fast nur auf eigene Beobachtungen angewiesen, da fremde Hilfe wenig geleistet wird, auch Auslese aus Büchern für diesen Zweck nur kleinen Gewinn bringt. Alles Einheimische ist selbst gesammelt und die zugehörigen Beobachtungen sind selbst angestellt, die ausländischen Bauten stammen natürlich von sammelnden Reisen, werden nach vorliegenden natürlichen Gegenständen beschrieben, wozu Berichte der betreffenden Forscher benutzt wurden, nur wenige konnten allein nach vorliegenden Zeichnungen oder Lichtbildern in den Rahmen der Abhandlung eingeschlossen werden.

Die Bauart der Ameisen ist sehr verschieden und demnach sind auch die Wohnungen mannigfaltig, erheben sich von den einfachsten Erdgruben zu den kunstvollsten Nestern und zeigen großes Geschick und manchmal sogar Ueberlegung dieser kleinen Insekten, welche sich alle Gelegenheiten zunutze machen, um auf bequemste und passendste Weise Unterkunft zu finden. Da die Larven alle hilflos sind, wie auch bei anderen hochentwickelten Insekten, so bedürfen sie besonderer Pflege zu ihrer Entwicklung und weil die Ameisen gesellig lebende, staatenbildende Insekten sind, so weisen sie, wie die anderen gleichartigen auch drei gesonderte Stände auf, Weibchen, Männchen, Arbeiter, welche letzteren, wie bei Bienen und Wespen, alle Arbeit verrichten und allein für das Gedeihen der Gemeinschaft wirken müssen.

Es ist gelungen Ameisen in der Gefangenschaft zu halten, indem man ihnen ihre Lebensbedingungen zur Verfügung stellte, nicht des Gewinnes wegen, wie die Honigbienen, sondern aus rein wissenschaftlichem

Interesse, um sie bei ihrer Arbeit genau beobachten zu können, was um so weniger Schwierigkeiten bot, als sich die Ameisen schon freiwillig menschlichen Wohnungen nähern und sich darin gern heimisch machen.

Am bekanntesten sind wohl die Nester der Erdbewohner, unter denen die Riesenameise der Wälder, *Camponotus herculeanus* L., am meisten in die Augen fällt. Sie errichtet große Haufen von lockerer Erde, vermischt mit Tannennadeln und kleinen Holzstückehen, oft auch glänzenden Steinchen bis zu Meterhöhe, unter deren Schutze die eigentlichen Wohnungen in der Erde eingerichtet werden. Die Erdhaufen bilden nur einen Schutz als schlechter Wärmeleiter gegen Hitze und Kälte und enthalten höchstens im unteren Teile Gänge mit Wohnkammern. So weit der Deckhaufen reicht, so weit erstreckt sich auch der Wohnbau, selten etwas darüber hinaus. Vielfach stützen sich die Nester an einen dicken Baum oder einen Stein, doch kommen auch freistehende vor. Räumt man den Haufen ab, dann gelingt es wohl manchmal einen Teil der Erdwohnung herauszugraben und sich an den vielfach gewundenen Gängen mit zierlich ausgearbeiteten Galerien und größeren Kammern zu erfreuen, meist aber ist das Erdreich zu locker. Der Bau reicht bis zu einem halben Meter in die Tiefe und ist in viele Stockwerke geteilt. Finden die Ameisen morsche Baumstrünke oder Wurzeln in der Erde im Bereich der Wohnung, so werden diese mit benutzt und in Zellen ausgenagt, mit Ameisensäure durchtränkt und haltbar gemacht.

In Südtirol fand ich zufällig unter einem großen, glatten Steine eine Kolonie, zwischen Wurzeln von Haidekraut über 30 cm tief gehend. Schon oben waren die gewundenen Gänge sichtbar, bei einem ausgegrabenen und abgeschnittenen Stücke noch deutlicher im Durchschnitt. Es konnte der Sammlung einverleibt werden. Zum Bau führen immer ausgetretene Wege, von allem Pflanzenwuchs befreit nach allen Richtungen, selbst in größerer Entfernung deutlich erkennbar und verschieden breit nach der Menge der Bevölkerung.

Sehr ähnlich sind die Schutzhaufen und Wohnungen der roten Waldameise, *Formica rufa* L., meist immer kleiner, aber in der Einrichtung gleichend, mit manchmal sieben Stockwerken, denn sie werden, wie jene, viele Jahre benutzt, wenn sie nicht mutwillig zerstört werden. Im Süden findet man meist kleinere Kolonien, aber nahe beieinander. Auf diese Weise nisten die meisten Arten der Gattung *Formica* in unsern Gegenden, die Schutzhaufen sind aber meistens sehr niedrig, nur kleine Erdhügel oder die Nester befinden sich im Schutze von Pflanzen oder unter flachen Steinen, welche hochgehoben auf fester Erde die Gänge zeigen. Auch in Mauerritzen werden die Wohnungen aufgeschlagen, wobei der weiche Mörtel einfach durchgraben wird, dessen Erdkrümchen außen das Nest kenntlich machen. Diese Wohnart findet man bei den Gattungen *Lasius*, *Tapinoma*, *Plagiolepis*, *Cataglyphis*, *Polyergus*, *Ponera*, *Stenammina*, *Tetramorium*.

In den größeren Ameisenhaufen kommen eine Anzahl Einmieter vor, welche von den Ameisen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Kuntzen Heinrich

Artikel/Article: [Der kleinste Tefflus. 134-135](#)