

**COPROPHAGNI SCARABAEIDAE ČÍNSKÉ PROVINCE FUKIEN  
(II. díl)**

**DIE COPROPHAGEN DER CHINESISCHEN PROVINZ FUKIEN  
(II. Teil)**

**87. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden. (Col.)**

VLADIMÍR BALTHASAR

(Přijato pro tisk 29. listopadu 1952.)

R. 1942 (Entomologische Blätter, XXXVIII, p. 113—125) publikoval jsem první část této práce, v níž jsem se snažil podati obraz coprophagních Scarabaeidů provincie Fukien na podkladu materiálů, které shromáždil na své sběratelské cestě J. Klapperich, entomolog zoologického musea A. Koenig v Bonnu. V tehdejšímu materiálu nalézalo se celkem 65 druhů, z nichž 9 druhů (kromě jednoho poddruhu) bylo pro vědu nových, a nálezy četných druhů byly velmi zajímavé s hlediska zoogeografického. Později zasílal mi kol. Klapperich další a další části své kořisti, jakož i sběry jeho sběratele p. Tschung-Sena a výsledky těchto studií uveřejňuji nyní dodatkem k práci výše citované. Počet fukienských Coprophagů zvýšil se tím na 80, počet nových druhů na 17 a jeden poddruh. Popisy těchto nových druhů uveřejňuji v dalším německém textu.

Mezi novými druhy je obzvláště pozoruhodný *Indachorius chinensis* m., příslušník to rodu, který jsem popsal r. 1941 z Indie, takže jde nyní o druhý druh tohoto rodu, který náleží mezi oněch několik málo Canthoninů, proniknuvších jakýmsi těžko vysvětlitelným způsobem do orientální, a nyní dokonce i do okrajové části palaearktické oblasti, ačkoliv — jak známo — obrovská většina Canthoninů obývá oblast neotropickou. Také objev dalšího druhu r. *Copris* je potud významný, že znovu je jím zdůrazněno mnou dříve již vyslovené mínění o druhotném vznikovém centru tohoto rodu v orientální a východopalaearktické oblasti. Konečně také objev druhu *Rhyparus chinensis* n. sp. znamená obohacení palaearktické fauny o další rod, neboť dosud ani jediný z 24 známých druhů nebyl nalezen v Palaearktidě. Je ovšem snadno možné, že i tu jde o transgrediující orientální druh,

který ve svém centru, t. j. v některé severnější části Zadní Indie, dosud nebyl objeven.

V dodatečně mně předložených materiálech nalezl jsem také samce *Onthophagus kleinei* BALTH., jehož samici jsem popsal r. 1935 (Folia zool. hydrob., VIII, p. 312) z provincie Szetschwanu, od tibetských hranic.

Im Jahre 1942 (Entomologische Blätter, XXXVIII, p. 113—125) publizierte ich den ersten Teil dieser Arbeit, in der ich versuchte ein zusammenfassendes Bild über die Coprophagen der Provinz Fukien, so wie sie von Herrn J. Klapperich gesammelt wurden, zu geben. In dem mir damals vorgelegten Materiale befanden sich 65 Arten, wovon 9 Arten und eine Unterart waren damals noch unbekannt. Die Beschreibungen dieser neuen Arten befinden sich in der oben zitierten Arbeit. Später wurde mir von Herrn Kollegen Klapperich successive noch weiteres Material zur Bearbeitung vorgelegt. Ergebnisse dieser Studien veröffentliche ich in der vorliegenden Arbeit. In dem Material habe ich nämlich noch weitere Arten entdeckt, die in dem publizierten Verzeichnis nicht enthalten sind, darunter wieder 8 neue Arten, von denen zwei vom zoogeographischen Standpunkt aus von höchster Wichtigkeit sind.

#### *Indachorius chinensis* n. sp.

Von ovaler, stark gewölbter Gestalt, die ganze Oberseite, sowie auch die Unterseite des Körpers, das Pygidium und die Beine auffallend lang, abstehend, gelblich behaart. Kopf und Halsschild schwarz, glänzend, mit kaum bemerkbaren metallischen Reflexen, Flügeldecken ebenfalls glänzend, schwarzbraun, mit einer gelbroten Humeralmakel und einer kleinen Makel derselben Farbe im 4. oder auch im 3. Zwischenraume in der Nähe der Basis. Bei einem der mir vorliegenden Stücke ist auch eine hellere, schlecht sichtbare Apikalmakel vorhanden. Pygidium und Unterseite schwarz, glänzend, Beine pechbraun, Tarsen hell rötlichbraun, die Fühlerfahne hellbraun.

Kopf stark nach vorne verschmälert, ohne bemerkbare Einkerbung am Rande zwischen dem Clypeus und den Wangen, Kopfschild vorne abgestutzt und in der Abstützung sehr seicht ausgerandet, dicht und stark querrunzelig skulptiert, von der Stirn durch eine mäßig gebogene Leiste getrennt, ebenfalls die Wangennähte leistenartig gehoben. Stirn, Scheitel und Wangen spärlich, grob und etwas ungleich punktiert, am Scheitel zwei sehr kleine, kaum angedeutete Höckerchen sichtbar, von denen sich divergierend nach vorne gegen die Enden der Stirnleiste zwei etwas glattere, wulstartige Erhabenheiten ziehen. Die Wangen sind abgerundet.

Halsschild mit etwas spitzig vorgezogenen Vorderwinkeln, an den Seiten vor den Hinterwinkeln leicht ausgebuchtet, der Vorderrand fein aber deutlich, die Basis kaum bemerkbar (nur in der Mitte) gerandet. Die Punktur des Halsschildes ist sehr grob, aber ziemlich seicht und mehr oder weniger nabelförmig, wenig dicht; längs der Basis zieht sich eine Reihe von kleineren, aber deutlichen, nabelförmigen Punkten, längs der Mitte angedeutete, glattere Mittellinie. Schildchen nicht sichtbar.

Flügeldecken an den Seiten ziemlich stark gerundet, sie sind etwa in der Mitte am breitesten, mit 7 schmalen, seichten und locker punktierten Streifen, die Zwischenräume leicht gewölbt, jeder mit zwei Reihen von ziemlich groben, stark raspelartigen Punkten geziert.

*Pygidium* ringsum gerandet, ziemlich dicht, nabelförmig punktiert.

Unterseite mit sehr seichten, großen Nabelpunkten, die die Hinterränder der Sternite frei lassen.

Beine: Vorderschienen mit 3 langen Außenzähnen, gegen die Basis dicht und regelmäßig krenuliert, die Mittelschienen deutlich gebogen, Metatarsus der Hinterschienen lang und schmal, noch um etwas länger, als die restlichen Glieder zusammen.

Länge: 4,5—5 mm.

China, Provinz Fukien: Kuatun, 10. 6. 1938, J. Klapperich leg. und 30. 4. 1946, Tchung-Sen leg.

*Holotypus* im Museum König in Bonn; *Paratypus* in meiner Sammlung.

Im Jahre 1941 (Zoologischer Anzeiger, Bd. 133, p. 161—162) habe ich eine neue Canthonidengattung aus Britisch-Indien unter dem Namen *Indachorius* beschrieben und zwar als vierte Gattung dieses Tribus aus der orientalischen Region. Verbreitungszentrum dieses Tribus ist zweifellos in Süd-Amerika zu suchen und in der orientalischen, australischen und aethiopischen Region leben nur wenige, abgesplitterte und artenarme Gattungen, bei denen oft schwer zu entscheiden ist, ob sie wirklich phyletisch mit den südamerikanischen Gattungen verwandt sind, oder ob es sich nicht um bloße habituelle Konvergenzen oder Zufallsähnlichkeiten handelt.

Die neue Art entspricht vollkommen der Gattungsdiagnose, wie ich sie an der oben zitierten Stelle gegeben habe und unterscheidet sie sich von der genotypischen Art *I. hirtus* BALTH. hauptsächlich durch die ganz andere Färbung der Ober- und Unterseite, durch die geraden Seiten des Clypeus, durch das Fehlen der feinen Wangeneinkerbung, durch die kleinen, schmalen Augen und den breiten Augenzwischenraum, durch gröbere, mehr nabelförmige Punktur des Halschildes, durch die leicht gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken, durch den deutlich gebogenen Metatarsus der Hinterbeine und durch die bedeutend größere Gestalt.

### *Copris fukiensis* n. sp.

Breit-oval, schwarz, glänzend, die Fühler samt der Fühlerfahne gelbbraun.

♂: Kopf bei dem großen Männchen auf den Wangen und Seiten des Kopfschildes spärlich, ziemlich grob punktiert, die Mitte des Clypeus und Scheitel fast glatt, beim kleinen Männchen überall ziemlich dicht und gröber punktiert, nur die Mitte des Kopfschildes in kleinem Umfange etwas feiner und spärlicher punktiert. Clypeus vorn in der Mitte seicht und breit ausgerandet, beim großen Männchen etwas stärker am Rande aufgebogen, samt den Wangen am Rande gelblich, stark, nicht lange beborstet. Kopfhorn beim ♂ maior lang, nach hinten fast regelmäßig gebogen,

beim ♂ minor nur kurz und fast gerade, hinten an der Basis mit zwei starken und ziemlich langen hörnchenartigen Höckern.

Halschild mit einer deutlichen, wenn auch nicht tiefen und auf die Basalhälfte beschränkten Längsfurche, die Vorderwinkel breit und stumpf, die Seiten — von oben gesehen — in der Mitte leicht ausgeschweift, Basis mit aufgebogenem Rande. Die mittlere Declivität beim großen Männchen steil nach vorn abfallend, mit zwei ziemlich genäherten und starken, nach vorne und oben gerichteten Höckern, außerdem jederseits mit einem dreieckigen, comprimierten, zahnartigen Höcker, der Abstand zwischen dem Seitenhöcker und dem benachbarten Mittelhöcker ist viel größer, als der Abstand zwischen den Mittelhöckern. Beim kleinen Männchen sind die Mittelhöcker niedrig und stumpf, die Seitenhöcker fehlen gänzlich. Die Punktur des Halsschildes ist ganz flach, groß, etwas ungleich, wenig dicht, beim großen Männchen fehlt sie vollständig jederseits der dicht punktierten Mittelfurche, die Basalfurche mit sehr großen, seichten Punkten versehen.

Flügeldecken mit feinen, gegen Apex tiefer werdenden Streifen, die Streifenpunkte sind rund, die sehr wenig gewölbten Zwischenräume angreifend, diese äußerst spärlich, sehr fein punktuert. Der 8. Streifen in der Mitte verkürzt, in der hinteren Hälfte durch eine Reihe von losen Punkten substituiert. Pygidium grob, ziemlich dicht punktiert.

Beine: Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, wovon der basale klein ist, der bewegliche Endsporn kräftig, etwas verflacht, nach außen gebogen. Länge: ♂: 10,5—11 mm. Weibchen unbekannt.

China, Provinz Fukien: Kuatun, 7. u. 8. IV. 1938. J. Klapperich leg.

Holotypus u. Paratypes im Museum A. Koenig, in Bonn und in meiner Sammlung.

Diese neue Art gehört in die Verwandtschaft von *C. acutidens* MOTSCH., *angusticornis* ARROW, *frankenbergeri* BALTH., *basipunctatus* BALTH., *apicepunctatus* BALTH., *klapperichi* BALTH., *illotus* BALTH. und gewissermaßen auch *mülleri* BALTH. Von *C. frankenbergeri*, *mülleri* und *basipunctatus* unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch die gehöckerte Basis des Kopfhornes, von *apicepunctatus* durch das Fehlen der groben Punktur der Flügeldeckenspitze, vom *angusticornis* durch viel breitere, nicht gegabelte Mittelgibbosität des Halsschildes, von *klapperichi* und *illotus* durch kleinere, schlanke Gestalt, von *acutidens* besonders dadurch, daß die Mittelgibbosität nicht in zwei selbständige, weit voneinander entfernte Höcker zerfällt. Von allen genannten Arten unterscheidet sie sich noch durch eine ganze Reihe von anderen, bedeutenden spezifischen Merkmalen.

### *Onthophagus smetanai* n. sp.

Schwarz, wenig glänzend, die ganze Oberseite und das Pygidium gelblich, mäßig lang, schräg abstehend behaart, die Seiten des Halsschildes mit längeren, gelben Wimperhaaren. Außerdem in den Hinterwinkeln des Halsschildes einige aufgerichtete, lange Haare vorhanden.

Kopf fast halbkreisförmig, vorne leicht abgestutzt und in der Abstutzung kaum bemerkbar ausgeschweift, die Wangen in einer Flucht mit

den Seiten des Clypeus gerundet, Clypeus mit aufgeworfenem Rande, grob, besonders beim ♀ querrunzelig punktiert, die Stirnleiste nach vorne gebogen, ziemlich stark, die Wangennähte nicht erhaben, die Stirn spärlich, fein und dazwischen grob punktiert, die Scheitelleiste stark, stumpf, gerade, sie ist beim ♂ etwas länger als beim ♀. Die Fühlerfahne dunkel gelbbraun.

Halsschild dicht hinter dem Vorderrande mit gebogenem, stumpfem Querbuckel, welcher beim ♀ etwas kürzer ist, die Vorderwinkel rechteckig mit abgerundeter Spitze, die Seiten hinter den Vorderwinkeln überhaupt nicht, vor den Hinterwinkeln dagegen stark ausgeschweift, der Vorderrand und die Seitenränder deutlich, die Basis sehr fein gerandet. In der Mitte des Halsschildes, in der Basalhälfte, ist seichte Längsdepression bemerkbar. Die ganze Oberseite ziemlich grob und stark, raspelartig punktiert, die Punktur längs der Mitte am dichtesten, dagegen in der Umgebung der Hinterwinkel ist sie viel spärlicher und fast einfach.

Flügeldecken ziemlich fein und seicht gestreift, die Streifen haben fein aufgeworfene Ränder, die Zwischenräume besonders auf der Scheibe fast flach, am Grunde fein chagriniert, beim ♂ mehrreihig, beim ♀ verworren, stark körnchenartig punktiert, der 7. Streifen gekrümmt. Pygidium grob, aber wenig tief, ziemlich dicht punktiert, die Basis nicht gerandet. Unterseite ziemlich grob, nicht dicht punktiert und kurz gelblich behaart.

Beine schwarz, die Tarsen braun, besonders die Vorderen heller. Metatarsus der Hinterbeine etwa 3mal so lang wie das zweite Glied, das Ende der Hintertibien mit kurzen, dicken Borsten und dazwischen mit langen, gelben Haaren.

Länge ♂ ♀ : 5—6 mm.

China, Provinz Fukien: Kuatun, 16. 6. 1938; J. Klapperich leg. und 26. 8. 1946, Tschung-Sen leg.

*Holotypus* im Museum A. König, in Bonn, *Paratypus* in meiner Sammlung.

Meinem jungen Freunde und tüchtigem Entomologen, Herrn Aleš Smetana, MUC, in Hradec Králové gewidmet.

Diese neue Art ist sehr gut charakterisiert durch grobe, stark raspelartige Punktur des Halsschildes, ziemlich grobe, stark körnchenartige Punktur der Flügeldecken, sowie durch die nicht gerandete Basis des Pygidiums. Bei dem Versuch diese Art mit Hilfe meiner Bestimmungstabelle der Chinesischen und japanischen *Onthophagus*-Arten (Folia Zoolog. Hydrob., VIII, 1935, Riga) zu bestimmen, kommt man in die Nähe der Arten *O. obliviosus* BALTH. und *O. tabidus* BALTH., jedoch mit keiner von diesen zwei Arten scheint sie näher verwandt zu sein.

### *Onthophagus kulti* n. sp.

Schwarz, ohne metallischen Schein, ziemlich glänzend, die ganze Oberseite ziemlich kurz, braun-gelb behaart, die Seiten des Halsschildes mit längeren gelblichen Wimperhaaren, auch neben den glatten Hinterwinkeln des Halsschildes befinden sich einige lange, aufgerichtete Haare.

Kopf beim ♂ spärlich, ziemlich grob und dazwischen viel feiner, auf dem Kopfschild beim ♀ dichter und etwas querrunzelig punktiert. Keine Einkerbung zwischen dem Kopfschild und den Wangen, jedoch diese sind vom Kopfschild durch feine, erhabene leistenartige Suturen getrennt. Clypeus vorne gerundet, ohne jede Ausrandung. Beim ♂ fehlen beide Kopfleisten oder sie sind nur ganz schwach angedeutet, dagegen beim ♀ sind sie deutlich, wenn auch ziemlich niedrig und stumpf, die Stirnleiste ist leicht nach vorne gebogen, die Scheitelleiste liegt etwa in der Mitte zwischen den Augen und sie ist sehr undeutlich nach hinten gebogen. Fühlerfahne dunkel braungelb.

Halsschild normal gewölbt, ohne jede Auszeichnung, die Vorderwinkel kurz, rechteckig, die Seiten hinter diesen gerundet, vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die Basis mit einer Reihe von Punkten, nur in der Mitte kurz, fein gerandet, oder ist die Basalrandung überall fein angedeutet. In der hinteren Hälfte der Scheibe eine leichte, kurze Längsdepression sichtbar. Die Punktur überall einfach oder in der Basalregion leicht genabelt, ziemlich grob, nicht besonders dicht, die Hinterwinkel mit punktloser Stelle.

Flügeldecken mit seichten, fein punktierten Streifen, der 7. Streifen etwas stärker gekrümmt als der benachbarte, die Zwischenräume gegen die Seiten und Apex leicht gewölbt, ziemlich stark, fast einfach, mehr oder weniger verworren punktiert.

Pygidium leicht gewölbt, an der Basis gerandet, ziemlich spärlich, groß, aber seicht punktiert. Beine schwarzbraun, die Tarsen etwas heller, die Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, bis zur Basis deutlich krenuliert.

Länge ♂ ♀: 4,5—5 mm.

China, Prov. Fukien: Kuatun, 10. V., 4. VI. und 8. VII. 1946. Tschung-Sen leg.

*Holotypus* und *Paratypi* in meiner Sammlung.

Ich benenne diese neue Art zu Ehren des ausgezeichneten Kenners der Carabiden, Herrn Prof. K. Kult in Prag.

Diese neue, durch keine auffallenden Merkmale gekennzeichnete Art läßt sich schwer in nähere Verwandtschaft der schon bekannten Arten stellen. Nach meiner Tabelle (siehe oben) kann man entweder zu *O. nitidus* WATERH. oder *O. roubali* BALTH. kommen, jedoch mit keiner von diesen Arten läßt sie sich verwechseln, schon deshalb, da diese beiden Arten viel größer sind und ganz abweichende skulpturelle Merkmale zur Schau tragen.

#### ***Onthophagus klapperichi* n. sp.**

Breit oval, ziemlich glänzend, Halsschild etwas anliegend, besonders an den Seiten und in der Gegend der Hinterwinkel ziemlich lang, gelblich behaart, die Flügeldecken mit kürzerer und dunklerer Behaarung, nur in der Schultergegend sind die Haare länger und lichter. Kopf und Halsschild schwarz mit schwachem metallischem Scheine, Flügeldecken hell gelbbraun, mit zwei unregelmäßigen schwarzen Querbinden, wo von die vordere an beiden typischen Exemplaren im 4. Zwischenraume unterbrochen ist. Diese Binden fließen im 6., 7. und 8. Zwischenraume zusammen, so daß hier eine größere schwarze Makel entsteht. Außerdem ist die Basis und der



Spitzenrand der Flügeldecken schmal geschwärzt, der Nahtzwischenraum gänzlich schwarz. Die Epipleuren und die Unterseite, sowie die Beine schwarz, Pygidium mit schwachem Metallscheine.

Kopf nach vorne stark verengt, mit ziemlich großen, eckigen, leicht abgerundeten Wangen, ohne Querleisten, nur bei einem der Exemplare ist die Stirnleiste äußerst schwach und kaum bemerkbar in der dichten Skulptur angedeutet. Clypeus zugespitzt, an der Spitze schmal abgerundet und daselbst deutlich aufgebogen, gänzlich mit ziemlich groben, queren, runzeligen Granulen bedeckt. Wangen und Stirn mit ähnlicher Skulptur, jedoch dortselbst die Granulen mehr rundlich, neben den Augen und am Scheitel mit ziemlich feiner, ungleicher Punktur. Fühlerfahne gelblich braun.

Halsschild an den Seiten stark gerundet, mit kurzen, breit abgerundeten Vorderwinkeln, vor den Hinterwinkeln breit und deutlich ausgerandet. Basis in der Mitte eckig nach hinten gebogen, dortselbst äußerst fein und kurz gerandet, sonst ungerandet, die Randkante mit einer Reihe feiner Punkte geziert. Längs der Mittellinie des Halsschildes, welche hinten schwache Längsdepression bildet, besteht die Skulptur aus ziemlich großen, tiefen, einfachen Punkten, gegen die Seiten verwandelt sich diese Skulptur in dichte, längliche, schräggerichtete, fast schuppenartige Granulen. In der Nähe der Hinterwinkel befindet sich jederseits eine schwache, längliche, fast skulpturlose Depression.

Flügeldecken mit schmalen, seichten, kaum sichtbar punktierten Streifen, der 7. Streifen wenig gekrümmt, die Zwischenräume flach, ziemlich dicht, deutlich, kaum raspelartig punktiert, die Punktur gegen die Seiten wird gröber und dichter.

Pygidium an der Basis gerandet, mit ziemlich spärlicher, genabelter Punktur, die Punkte länglich oval. Unterseite und Beine gelblich behaart, Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, gegen die Basis dicht, ziemlich stark krenuliert.

Länge: 5,5—7,5 mm.

*Holotypus* und ein *Paratypus* (2 ♂♂) befinden sich im Museum A. König, in Bonn, ein *Paratypus* (♂) in meiner Sammlung.

China, Prov. Fukien: Kuatun, 18. V. und 21. VI. 1938, J. Klapperich leg.

Ich erlaube mir diese Art zu Ehren des erfolgreichen Forschers und Entomologen Herrn J. Klapperich in Bonn zu benennen.

Die neue Art steht dem *O. vitalisi* BOUC. aus Laos ziemlich nahe, jedoch die Boucomontsche Art ist etwas größer, sie ist gänzlich schwarz, matt, am Scheitel befindet sich ein Höckerchen, die Basis des Halsschildes ist fein gerandet, die Flügeldecken sind stark gestreift, Pygidium ist dicht punktiert, etc. sodaß eine Verwechslung nicht stattfinden kann. Noch weniger wäre es möglich sie mit *O. penicillatus* HAR. zu verwechseln, obzwar sie in der Färbung der Flügeldecken an die neue Art ziemlich erinnert. *O. penicillatus* HAR. ist eine große Art (9—11 mm), besonders beim ♂ mit starkem Scheitelhöcker, sie hat ganz granulierten Halsschild, welcher in den Hinterwinkeln deutlich glatte Vertiefung und ein Büschel von goldbraunen Haaren trägt. Pygidium ist viel dichter punktiert.

**Rhyparus chinensis n. sp.**

Schwarz, halbgläzend, die Oberseite kahl, nur die Flügeldeckenrippen mit 2 Reihen von sehr kurzen und äußerst feinen Härchen, außerdem ist die erste Dorsalrippe am Ende mit einem Büschel von längeren und dickeren gelben Haaren versehen.

**Kopf** fast so breit wie der Thorax, fast senkrecht herabgebogen, sehr uneben. Clypeus vorn breit abgestutzt, vor den Wangen wellig gehoben und von diesen durch eine deutliche Einkerbung getrennt, fein, nicht besonders dicht und etwas ungleich punktiert. Die Wangen groß, gerundet, sehr spärlich punktiert, vor den Augen grubig vertieft. Stirn durch eine halbkreisförmige Rinne vom Clypeus getrennt, viel gröber, aber sehr zerstreut punktiert, mit zwei genäherten, kurzen, länglichen Höckern. Scheitel mit 4 starken, kurzen Längskielen, von denen die inneren genähert sind, die Zwischenräume sehr spärlich, mäßig grob punktiert. Fühler 9-gliedrig, braunrot, die Keule deutlich fein behaart.

**Halsschild** nach vorne etwas verbreitert, mit lappig vorstehenden, gerundeten Vorderwinkeln, hinter diesen stark ausgeschweift, mit 6 starken dorsalen Längskielen, außerdem befindet sich jederseits ein ziemlich deutlicher, wenn auch viel schwächer ausgeprägter und hinten verkürzter Seitenkiel. Am Vorderrande zwischen den Längskielen befinden sich kurze Rudimente von Zwischenkielen und einige Querrunzeln, die die Kiele und die Rudimente untereinander verbinden. Die inneren Längskiele divergieren deutlich gegen die Basis, der zweite Kiel ist vorne durch eine tiefe, quere Grube, die jederseits vom ersten bis zum dritten Längskiel reicht, unterbrochen. Der mittlere Zwischenraum vorne mit einigen großen Punkten, hinten nur zwei grobe Punkte vor der Spitze vorhanden, sonst sind die Zwischenräume in der hinteren Hälfte punktlos. Schildchen nicht sichtbar.

**Flügeldecken** mit vier starken Längsrippen, außerdem ist die Naht deutlich, wenn auch nur flach erhaben, die Zwischenräume tragen zwei Reihen von großen Punkten, diese Reihen voneinander etwa so entfernt, wieviel der Durchmesser eines Punktes ausmacht. Zwischen der 4. Rippe und der Epipleuralkante befindet sich bloß eine Reihe von Punkten. Die erste Rippe hinten erhöht und stark verbreitert, dortselbst mit einem dichten Büschel von gelben Haaren, und ähnlich wie die 2. und 3. Rippe vor der Spitze verkürzt, die 4. Rippe biegt sich an der Spitze gegen die Naht um, verbreitert sich dortselbst enorm und bildet einen großen, gerundeten, von hinten abgeflachten und äußerst spärlich und sehr fein punktierten beulenartigen Höcker, an dessen Apikalrande sich die vergrößerten, länglichen Punkte der äußeren Punktreihe, die sich ebenfalls gegen die Naht umbiegt, befinden. Die 3 inneren Rippen enden plötzlich vor dem Apikalhöcker. Epipleuren schmal, sparsam punktiert. **Pygidium** mit 2 Höckerchen in der Mitte der Basis und drei breiten, weniger deutlichen Vertiefungen gegen die Spitze.

**Unterseite** sehr kurz, gelblich behaart, zwischen den Vorderhüften befindet sich eine Lamelle, welche nach vorn und hinten hervorragt und hinten eine kreuzartige Figur bildet. Metasternum uneben, grob aber ziemlich spärlich punktiert, in der Mitte mit breiter Längsfurche, vorne



mit 4 ungleich großen Gruben in einer Querreihe, hinten mit 3 Gruben, jederseits am Hinterrande mit einer Querrinne. Hinterhüften weit entfernt. Die 5 sichtbaren Sternite am Vorderrande sehr grob und tief gekerbt, an den Seiten mit starken, grubigen Vertiefungen, sonst spärlich, fein punktiert. Alle Schenkel ziemlich grob und dicht punktiert, die vordern verbreitert, die mittleren am Vorderrande etwas buckelig erweitert, am Hinterrande mit zwei schwachen lappenartigen Gebilden, die man kaum als Zähnnchen bezeichnen kann, die hinteren Schenkel schmal, mit ähnlichem lappenartigem Gebilde distal am Hinterrande. Die Vorderschienen am Außenrande S-förmig geschweift, mit einem kurzen Außenzahne an der Spitze, mit einem anderen, ähnlichen am Vorderrande und mit zahnartig gebildeter, nach unten gebogener, innerer Ecke, die Mittel- und Hinterschienen leicht gekrümmt, am Spitzenrande kurz, sehr dicht, gleich lang beborstet, die Tarsen plump, die vorderen kurz, Metatarsus der hinteren etwa so lang wie die übrigen Glieder zusammen.

Länge 5—6 mm.

China, Prov. Fukien: Kuatun, vom März bis Juli 1938; 17 Exemplare durch Herrn J. Klapperich, vom Mai bis August 1946; 3 Exemplare durch Herrn Tschung-Sen gesammelt.

*Holotypus* und *Paratypen* im Museum A. König, in Bonn und in meiner Sammlung.

*Rhyparus chinensis* n. sp. ist die erste palaearktische Art dieser Gattung, obwohl sehr leicht möglich wäre, daß es sich eigentlich um eine indochinesische, dortselbst aber bisher nicht aufgefundene Art handelt, die in dieses palaearktische Grenzgebiet einfach transgrediert. Jedenfalls handelt es sich um eine höchst merkwürdige und wichtige Entdeckung nach dem Standpunkte der Zoogeographie.

Die Gattung *Rhyparus* WESTW. wird in der von A. SCHMIDT verfaßten Monographie der Aphodiinen (Tierreich, Bd. 43, 1922) so unglücklich und mit zahlreichen Verfehlungen und Ungenauigkeiten behandelt, daß es gar nicht leicht ist sich über die 17 Arten der Gattung zu orientieren, wozu noch nach dem Erscheinen des genannten Buches weitere 7 Arten hinzugeetreten sind. Die neue Art steht dem *R. peninsularis* ARROW aus Penang und Perak am nächsten, jedoch die Arrow'sche Art ist durchschnittlich etwas größer (6—7 mm), die vorderen 2 Stirnkiele reichen weit nach hinten bis an die zwei mittleren Scheitelkiele, die Zwischenräume des Halsschildes sind zwar spärlich, aber deutlich punktiert (mit Ausnahme des intermediaeren Zwischenraumes, welcher glatt erscheint), die Form der Rippen nach der Originaldiagnose und nach der Beschreibung von SCHMIDT ist ebenfalls etwas abweichend, außerdem wird nirgends über den Haarbüschel am Apex der ersten Rippe gesprochen, was die beiden Autoren wohl nicht übersehen könnten. Endlich das Pygidium soll sich durch einen glänzenden Längskiel auszeichnen. Die stumpfen lappenartigen Erweiterungen am Hinterrande der Mittelschenkel bei der neuen Art können wohl auch keinen Anspruch auf die Bezeichnung „Zähne“ erheben. Endlich ist auch die Form des Metasternums der neuen Art ganz andere, als jene von *R. peninsularis* ARROW. Da noch von anderen wichtigen Merkmalen, die die neue Art charakterisieren, bei den beiden Autoren nicht gesprochen wird,

obzwar ihre Nichterwähnung, falls sie beim *R. peninsularis* ARROW existieren sollten, ich für unmöglich halte, glaube ich, daß die Verwandschaft gar nicht so nahe ist, wie man vielleicht bei flüchtigem Vergleich glauben möchte.

***Caelius sulcatus* n. sp.**

Länglich oval, stark konvex, unbehaart, schwarz, mäßig glänzend, die Flügeldecken mehr schwarzbraun, vor der Spitze mit einer schlecht begrenzten, gelbbraunen, queren Makel, welche im 2. bis 4. Zwischenraum liegt und teilweise entweder auf den ersten oder fünften Zwischenraum übergreift. Die Spitze selbst ist bräunlich. Die Ränder des Clypeus sind rötlich, Beine schwarzbraun, die Tarsen, besonders die vorderen, heller, die Fühlerfahne dunkel.

Kopf sehr dicht und fein, gleichmäßig punktiert, Clypeus vorne seicht aber deutlich ausgerandet, daneben gerundet, Wangen ziemlich groß, die Augen stark überragend, abgerundet, die Stirnnaht fein eingeritzt, davor ist der Kopf in der Mitte leicht beulig erhaben.

Halsschild stark konvex, nach vorne etwas mehr als nach hinten abfallend, gegen die Basis leicht verbreitert, am Vorderrande ungerandet, die Seiten undeutlich fein gerandet, dagegen die Basis ist stark und tief, rinnenförmig gerandet. Der Seitenrand ist schwach aber deutlich krenuliert, ebenfalls in der Basalrinne ist eine feine Krenulierung sichtbar, die aber nicht den eigentlichen Basalrand angreift. Die Hinterwinkel sind etwas akzentuiert, weil sie jederseits, d. h. auf der Basis und am Seitenrande durch schwache, breite Ausrandung flankiert sind. An den Seiten ist der Halsschild dicht, gleichmäßig und ziemlich fein punktiert, auf der Scheibe ist die Punktierung spärlicher, ungleichmäßig und doppelt, d. h. zwischen den groben spärlichen Punkten befinden sich zerstreute, sehr feine Punkte. Längs der Mitte zieht sich eine deutliche Längsvertiefung, welche vorne unsichtbar wird, hinten aber ziemlich tief und breit ist und viel dichtere Punktierung trägt. Schildchen dreieckig, ziemlich groß, glatt.

Flügeldecken mit 9 starken, deutlich punktierten Streifen, die Punkte greifen etwas die Zwischenräume an, diese flach und nur gegen die Spitze leicht gewölbt, am Grunde schwach, undeutlich chagriniert und spärlich, sehr fein punktuert. Schulterbeulen deutlich, Schulterzähnen klein, aber gut sichtbar.

Unterseite mit der Oberseite gleichfarbig. Vorderschienen mit 3 Außenzähnen, wovon die zwei distalen größer und mehr genähert sind, der innere bewegliche Dorn beim ♂ an der Spitze etwas nach innen umgebogen, beim ♀ einfach. Die Mittel- und Hinterschienen am Spitzenrande mit sehr kurzen gleichlangen Börstchen versehen, Metatarsus der Hinterbeine etwas kürzer als die restlichen Glieder zusammen, fast doppelt so lang wie der obere, längere Enddorn der Hintertibien.

Länge: 4—4,5 mm.

China, Prov. Fukien: Kuatun, am 22. und 23. März 1938; 3 Stück vom Herrn J. Klapperich gefunden.

*Holotypus* und *Paratypen* im Museum A. König, in Bonn und in meiner Sammlung.

Die Gattung *Caelius* LEWIS galt lange für eine monotypische, für Japan endemische Gattung (*C. denticollis* LEWIS, 1895). Erst im Jahre 1945 habe ich im Časopis čsl. spol. entomol., Bd. XLII, eine zweite Art — *C. chinensis* m. nach einem Exemplar beschrieben, die aber aus China stammt und zwar ebenfalls aus der Provinz Fukien (Jenping env.). Im Jahre 1951 haben Nomura & Nakane eine dritte Art — *C. testaceus* — aus Japan beschrieben\*) und nun endlich habe ich die Gelegenheit eine vierte Art dieser Gattung zu beschreiben. Um die Unterscheidung der Arten zu erleichtern, füge ich eine kurze Tabelle der Gattung bei.

- 1 (2) Sehr kleine Art (2,6 mm), dunkelbraun, Kopf vorne rotbraun, fein punktiert, die Punkte vorn etwas ins Quere verzogen. Clypeus in der Mitte leicht ausgerandet, Halsschild ziemlich dicht und verhältnismäßig ziemlich stark, gleichmäßig punktiert, der Seitenrand rinnenartig aufgebogen, sehr wenig gekerbt, Basis mit stark vertiefter Randung, Hinterwinkel jederseits durch seichte Ausrandung flankiert. Flügeldecken stark gestreift und sehr grob, gerbend punktiert, die Zwischenräume unpunktiert, stark, zur Spitze rippenartig gewölbt. Der Enddorn der Hintertibien etwas kürzer als der Metatarsus, dieser etwa so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen. — China: Fukien. *C. chinensis* BALTH.
- 2 (1) Bedeutend größere Arten (3,5—4,5 mm), anders gefärbt, mit nicht stark gewölbten Zwischenräumen der Flügeldecken und anderer Skulptur des Kopfes und Halsschildes.
- 3 (4) Schwarzbraun, Halschild schwarz. Clypeus vorne rötlich, Flügeldecken mit einer gelbbraunen, rundlich-queren, schlecht begrenzten Makel vor der Spitze, dieselbe mehr oder weniger rötlich. Kopf dicht, fein, ganz gleichmäßig punktiert, Halsschild an den Seiten sehr schwach gekerbt, mit einer Längsvertiefung in der Mitte der Scheibe. Die Scheibe selbst viel spärlicher und ungleichmäßiger als die Seiten des Halschild punktiert. Schildchen glatt. Zwischenräume der Flügeldecken flach, fein punktiert. Länge 4—4,5 mm. China: Fukien. *C. sulcatus* BALTH.
- 4 (3) Einfarbig rotbraun.
- 5 (6) Kopf jederseits neben den Augen mit dunkler Makel, mit doppelter, feinerer und stärkerer Punktur, ohne angedeutete Stirnleiste. Clypeus nicht ausgerandet. Halsschild an den Seiten deutlich krenuliert, gegen die Hinterwinkel fast gezähnt, ohne Längsvertiefung

\*) S. NOMURA und T. NAKANE haben in „Kontyū“, Vol. 19, 1951, p. 46 eine neue Art — *C. testaceus* — beschrieben und für sie eine neue Gattung *Mozartius* aufgestellt. Die Autoren behaupten nämlich, daß die Gattung *Caelius* LEW. mit dem Genotypus *C. denticollis* LEW. nicht zu den *Aphodiinen*, sondern zu den *Aegialiinen* gehört und daß es deshalb nötig sei, für ihre neue Art eine neue, parallele *Aphodinen*-Gattung zu bilden. In dieser Richtung sind die beiden japanischen Autoren im Unrecht. Die Gattung *Caelius* LEW. und die Art *C. denticollis* LEW. sind unbestreitbar echte *Aphodiinen* wie auch meine zwei Arten echte *Aphodiinen* sind. Die neue Gattung ist also unbegründet, deren Diagnose ist sogar enger, als jene von LEWIS, weil sie sich teilweise auf die Artmerkmale stützt und für meine zwei Arten nicht mehr völlig verwendbar wäre und fällt deshalb in die Synonymie.

in der Mitte der Scheibe, vorne fein, hinten gröber, aber nicht dicht punktiert. Schildchen fein punktiert, die Zwischenräume der Flügeldecken ohne bemerkbare Punktur. Länge 3.5 mm — Japan.

*C. denticollis* LEWIS

- 6 (5) Kopf ohne dunkle Makeln neben den Augen, mit einer gut sichtbaren, halbkreisförmigen Stirnleiste. Halsschildscheibe mit deutlicher Längsdepression in der Mitte. Schildchen glatt. Zwischenräume der Flügeldecken mit deutlicher, feiner Punktur. L. 4.5 mm — Japan (Honshu).

*C. testaceus* NOM. & NAK.

### **Aphodius (Trichaphodius) fukiensis n. sp.**

Länglich oval, mäßig konvex, Kopf und Halsschild glänzend, Flügeldecken etwas weniger glänzend, die ganze Oberseite gelbbraun bis kastanienbraun, Scheitel des Kopfes und die Scheibe des Halsschildes etwas dunkler, Flügeldecken entweder ohne oder mit kaum angedeuteter, praeapikaler, lichter Makel, oder dieselbe ist beim Männchen besser ausgeprägt, größer, jedoch immer unscharf begrenzt, Unterseite mit der Oberseite gleichfarbig, die Füße lichter gelbbraun, die Tarsen meist noch heller. Fühler gelbbraun, Flügeldecken an den Seiten gegen die Spitze mit äußerst kurzer, nur bei starker Vergrößerung (mindestens 40×) sichtbarer Pubescenz.

Kopf beim ♂ größer, breit, überall sehr fein und spärlich punktiert, Clypeus vorne breit aber deutlich ausgerandet, dortselbst und an den Seiten ziemlich stark aufgebogen, Wangen scharf, die Augen deutlich überragend, die Stirnnaht sehr fein eingeritzt, ohne jede Spur von Höckerchen. Beim ♀ ist der Kopf etwas kleiner, mehr nach vorne verengt, Clypeus vorne kaum bemerkbar ausgeschweift, die Wangen klein, die Wölbung der Augen kaum überragend, die Punktur im Allgemeinen etwas stärker.

Halsschild beim ♂ flacher und breiter, beim ♀ schmaler und stärker gewölbt, beim ♂ auf der Scheibe mit sehr spärlicher feiner Punktur, gegen die Seiten ist eine andere, etwas stärkere, jedoch ebenfalls spärliche Punktur beigemischt. Beim Weibchen ist die Punktur im allgemeinen etwas stärker und besonders die gröbere seitliche Punktur viel dichter. Basis des Halsschildes ist jederseits zweimal sehr leicht ausgeschweift, in der Mitte gegen das Schildchen etwas vorgezogen, die Seiten und die Hinterwinkel fein gerandet, die Basis selbst ungerandet. Schildchen verhältnismäßig schmal, glatt.

Flügeldecken am Grunde sehr fein genetzt, daher weniger glänzend, die Streifen sehr fein und schwach, kaum kerbend punktiert. Die 5 inneren Streifen laufen an der Spitze frei aus, die Zwischenräume leicht gewölbt, beim Männchen gegen die Spitze fast flach, äußerst fein und spärlich punktiert.

Die Vorderschienen beim ♂ mit ziemlich kleinen, fast im rechten Winkel abstehenden Außenzähnen, der Enddorn breit und verflacht, nach unten gebogen, an der Spitze schräg abgestutzt und dortselbst ein kleines, nach innen gerichtetes Zähnchen bildend. Beim ♀ sind die Außenzähne und

der Endsporn normal gebildet. Die Mittel- und Hinterschienen schlank, am Ende mit ungleich langen Borsten versehen, die Tarsen lang und schlank, Metatarsus der Hinterbeine sehr lang, länger als die übrigen Glieder zusammen und viel länger als der obere, größere Enddorn.

Länge: 4,2—4,6 mm.

China: Prov. Fukien: Kuatun, Jänner und Juli 1938 und 1946 (6 Exemplare).

*Holotypus* und *Paratypi* im Museum A. Koenig, in Bonn und in meiner Sammlung.

Die neue Art gehört laut meiner Bestimmungstabelle der Unter-gattung *Trichaphodius* A. SCHM. (Mitt. Münch. Ent. Gesellsch., Bd. XXXIII, 1943) in die Gruppe der Arten, deren Halsschild, besonders bei den Männchen, sehr fein und spärlich punktiert ist und dessen Seiten nicht ausgeschweift sind. Von allen hierher gehörenden ostpalaearktischen und orientalischen Arten unterscheidet sie sich aber schon durch das fast vollkommene Fehlen der Pubescenz der Flügeldecken, von dem ihr am nächsten stehenden *A. kratohvili* BALTH. weiter durch den stärker aufgebogenen Rand des Clypeus, durch dessen deutliche Ausrandung, durch die abweichende Form der Vordertibien und deren Endsporn beim Männchen, durch die im allgemeinen dunklere Färbung der Oberseite und durch viele andere Merkmale, die die Verwechslung beider Arten nicht gestatten.

#### **Onthophagus kleinei BALTH.**

Diese Art habe ich nach einem weiblichen Exemplar, das aus China, Prov. Szechouan: Tatsien-Lu - Kiulung stammt, beschrieben (Folia Zool. Hydrobiol. VIII, 1935, p. 312). Nun habe ich in dem von Herrn J. Klapperich in Fukien gesammelten Material (4. IV. und 8. V. 1938) und 8. VII. 1946 4 weitere Exemplare gefunden, darunter ein Männchen, dessen Unterschiede vom Weibchen ich an dieser Stelle anführe:

Clypeus, wie übrigens der ganze Kopf, nur sehr spärlich, aber doppelt, d. h. sehr fein und darunter viel gröber punktiert, die Stirnleiste fehlt fast vollständig, indem sie nur durch undeutliche Erhöhung angedeutet ist, die Scheitelleiste ist durch ein queres, nicht starkes Höckerchen substituiert. Die Fühlerkeule ist ganz gelb. Vorderschienen haben bloß 3 Außenzähne, der 4. Außenzahn ist bloß durch etwas vergrößertes Zähnchen der Krenulierung angedeutet. Dieses Männchen ist viel kleiner als das typische weibliche Exemplar, es ist kaum 6 mm groß.

Weiter führe ich an dieser Stelle noch einige Arten an, die ich in dem Material des Herrn J. Klapperich gefunden habe, die aber nicht in den ersten Sendungen vertreten waren und deshalb auch in der Aufzählung, die ich in meiner Arbeit: „Die Coprophagen der chinesischen Provinz Fukien“ (Entomolog. Blätter, 38, 1942, p. 113—125) gegeben habe, fehlen.

#### **Onthophagus horni BALTH.**

Die Art habe ich in Folia Zool. Hydrobiol., l. c. aus Szechouan beschrieben. Im Materiale des H. J. Klapperich befinden sich 9 Exemplare, gesammelt im Monate Mai und Juni 1938 und im August 1946 bei Kuatun.

***Onthophagus šulci* BALTH.**

Die Art, die ich an der oben angeführter Stelle beschrieben habe, ist in 2 Exemplaren vom 4. 5. und 10. 9. 1946 im Material vertreten.

***Onthophagus (Parascatonomus) discedens* SHARP.**

Am 6. 6. 1938 vom H. J. Klapperich bei Kuatun gesammelt. Die Art ist neu für die palaearktische Region.

***Parachorius thomsoni* HAR.**

Eine sehr seltene Art, die sich in 6 Stücken vom 10. VI. 1938 und 15. IV. und 2. XI. 1946 im Material befindet. Diese äußerst seltene Art wurde BOUCOMONT nur nach einem Stück aus Yunnan bekannt, ich selbst besitze zwei weitere Stücke, ebenfalls aus Yunnan.

***Copris illotus* BALTH.**

Diese Art publizierte ich im Sborník ent. odd. Nár. Musea, Praha, 1942, ebenfalls aus Fukien.

***Copris angusticornis* ARROW**

Im Materiale befinden sich mehrere Stücke aus Kuatun, April 1938.

Nach dieser Vervollständigung der Liste befinden sich in dem Fukien-Material des Herrn J. Klapperich im ganzen 80 Arten der laparosticten Scarabaeiden, eine wohl stattliche Anzahl. Von diesen 80 Arten sind aber 17 Arten und eine Unterart neu für die Wissenschaft, was besonders hervorzuheben ist.