

## Die *Alcidodes* der Insel Borneo (Col. Curc.) mit einer Anmerkung zur Synonymie

Von E. Haaf, Museum Frey

Im Jahre 1914 brachte der heute noch sehr rüstige Mr. G. E. Bryant eine Curculioniden-Ausbeute von Borneo nach Europa, die große Beachtung fand. Diese Ausbeute war tatsächlich von einer solchen Reichhaltigkeit, daß sie einen guten Einblick in die Rüsselkäfer-Fauna Borneos bot. Gewiß, auch andere Entomologen (Wallace, Whitehead etc.) hatten bereits schon vor der Jahrhundertwende Curculioniden auf Borneo gesammelt. Doch keine dieser Ausbeuten reichten qualitativ und quantitativ an die von G. E. Bryant heran. Aber auch die Ergebnisse der erst in den vergangenen Jahrzehnten durchgeführten Borneo-Expeditionen blieben hinter den Erwartungen zurück, sofern wir ihre gesammelten Curculioniden betrachten.

Von der Gattung *Alcidodes* sind bisher 40 Arten aus Borneo bekannt geworden. Diese Zahl wird man wahrscheinlich in naher Zukunft verdoppeln oder sogar verdreifachen können. Jedenfalls liegen mir momentan über 50 neue Arten vor, die später noch beschrieben werden müssen, jetzt aber noch nicht berücksichtigt werden können, da es sich ausnahmslos um Einzelexemplare handelt.

Die bisher am bestbesuchten Sammelplätze auf Borneo liegen im Norden und Nordosten der Insel. Auf den Fundortzetteln kehren die Namen „Kinabalu-Gebirge“ und „Sandakan“ immer wieder. Von diesen beiden Plätzen in Britisch Nord-Borneo abgesehen, wurde in Sarawak relativ am meisten, aber gleichfalls nur sporadisch gesammelt. Es waren in erster Linie die von der See her leichter zugänglichen Stellen im sonst sehr dichten Dschungel. Insofern müssen alle bisherigen Ausbeuten nur als sogenannte Stichproben angesehen werden. Schließlich hat ja Sarawak eine Größe, die etwa der von Bayern und Baden-Württemberg entspricht und ganz Borneo eine Ausdehnung, welche ungefähr doppelt so groß ist wie das heutige West- und Ostdeutschland zusammen.

Wallace erbeutete in Sarawak am Sadong-Fluß etwa 2000 Käfer-Arten. Nicht allzuweit davon entfernt lag auch das Betätigungsfeld von G. E. Bryant, der von 5 verschiedenen Sammelzentren (Mt. Matang, Quop, Lundu, Puak, Mt. Merinjah) 442 Curculionidenarten mit nach Hause brachte.

Vom westlichen Borneo sind fast keine, vom Südwesten (Bandjermasin, Pengaron) nur wenige Curculioniden in die europäischen Museen gelangt.

Von den in der vorliegenden Arbeit behandelten *Alcidodes* sind 80 % endemisch oder doch bisher ausschließlich auf Borneo gefunden worden. Die restlichen 20 % lassen sich mit Ausnahme von 2 Arten (Borneo, Java, Sumatra) auch für die malayische Halbinsel nachweisen. Nur 2 Arten sind über den ganzen indomalayischen Raum verbreitet. Irgendwelche enge Beziehungen zu den Philippinen, wie das K. M. Heller annahm, bestehen also für die *Alcidodes* nicht; dasselbe gilt für die Verbreitung nach Celebes.

Bei meinen Studien der Borneo-*Alcidodes* habe ich mit der freundlichen Unterstützung zahlreicher Kollegen und Museumsdirektoren rechnen dürfen. Folgenden Herren kann ich dafür auch hier meinen verbindlichsten Dank aussprechen:

Mr. J. Balfour-Browne (London), Dr. H. C. Blöte (Leiden), Mr. E. B. Britton (London), Mr. G. E. Bryant (London), Dr. K. Delkeskamp (Berlin), Direktor Dr. W. Forster (München), Dr. H. Freude (München), Mr. E. Gowing-Scopes (England), Dr. L. Hedström (Uppsala), Dr. W. Götz (Dresden), Dr. R. Hertel (Dresden), Dr. F. Janczyk (Wien), Dr. C. A. W. Jeekel (Amsterdam), Direktor Dr. Z. Kaszab (Budapest), Dr. F. Keiser (Basel), Dr. E. Kjellander (Stockholm), Prof. B. Kullenberg (Uppsala), Dr. Sv. Larsson (Kopenhagen), Mr. Hugh B. Leech (San Francisco), Dr. J. W. Machatschke (Berlin), Dr. R. Mezzena (Trieste), Prof. Dr. H. Sachtleben (Berlin), Mrs. A. Smith (Oxford), Dr. S. L. Tuxen (Kopenhagen), Prof. G. C. Varley (Oxford), Herr E. Voss (Harderberg), Dr. J. M. Vrydagh (Bruxelles) und Miss R. E. Warner (Washington).

Ganz besonderen Dank schulde ich aber Herrn Dr. G. Frey und Mr. R. T. Thompson (Scientific Officer am Natural History Museum in London).

### Bestimmungstabelle der *Alcidodes* von Borneo

- 1 ( 8 ) Vorderschiene mit einem deutlichen Subapikalzahn.
- 2 ( 3 ) Schultern mehr oder weniger stark konisch gegen die Seiten abstehend. Flügeldecken nur wenig länger als an den Schultern breit. Das 1. Geißelglied der Fühler mindestens so lang wie die beiden nächsten Glieder zusammen.

**humeralis** Heller

- 3 ( 2 ) Schultern lateral nicht oder nur minimal abstehend. Flügeldecken länger. Das 1. Geißelglied der Fühler kürzer.
- 4 ( 7 ) Flügeldecken mit mehreren geraden, weißen oder gelblichweißen Längsstreifen, aber ohne Querband.

- 5 ( 6 ) Halsschildbasis mit einem auch dorsal deutlichen Querstreifen. Halsschildmediane ohne Längsstreifen. Alle Elytralstreifen parallel. [Siehe auch 31 (32)]

**pectoralis Boh.**

- 6 ( 5 ) Halsschildbasis beiderseits mit je einem kurzen, schräggestellten Querstreifen. Halsschildmediane mit sehr deutlichen Längsstreifen. Der 1. gelblich-weiße elytrale Längsstreifen beginnt basal ein Stück auf dem 2. Zwischenraum und setzt sich dann bis kurz vor der Spitze auf dem 3. Zwischenraum fort.

**immutatus sp. n.**

- 7 ( 4 ) Flügeldecken mit gebogenen Längsstreifen und einer Querbinde von unterschiedlich dichter Beschuppung. Die Querbinde befindet sich im hinteren Drittel und ist gerade oder an der Naht gewinkelt.

**angulus (F.)**

- 8 ( 1 ) Vorderschiene nur mit einem (oder ganz fehlenden) Körnchen und zwei Borsten an der Innenbasis des Enddorns anstelle des Subapikalzahns.

- 9 ( 10 ) Flügeldecken mit einer granulierten Beule auf den Basallappen. Kleine, schwarze Art mit mehr oder weniger parallelseitigen Flügeldecken und einer Medianfurche auf dem Halsschild.

**gibbipennis sp. n.**

- 10 ( 9 ) Flügeldecken ohne Beule auf den Basallappen.

- 11 ( 56 ) Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite ohne einen scharfen dreieckigen Zahn oder nur mit einem durch eine Erweiterung angedeuteten Zahn.

- 12 ( 27 ) Halsschild und Flügeldecken etwa gleichbreit. Zylindrische Arten.

- 13 ( 14 ) Flügeldecken mit Ausnahme des weiblichen Subapikalwinkels ohne Schuppenstreifen und ohne Längs- oder Querbänder. Schwarze oder schwarzbraune Art.

**vicarius sp. n.**

- 14 ( 13 ) Flügeldecken u. a. mit einem weiblichen, geraden, gebogenen oder an der Naht gewinkelten Querstreifen oder Querband an oder vor dem apikalen Absturz oder aber in der hinteren Hälfte seitlich mit einer großen, aber nicht besonders deutlichen weißen Makel.

- 15 ( 18 ) Flügeldecken mit je einem rundlichen, ovalen oder dreieckigen Seitenfleck aus weiblichen Schuppen zwischen dem 3. oder 4. und 9. Zwischenraum in der hinteren Hälfte.

- 16 ( 17 ) Schlanke, braune Art (Type dorsal schwarz). Zahn des Vorder- und Mittelschenkels an der Außenflanke fein gesägt oder fast glatt. Halsschildkörnchen mehr oder weniger konvex. Submentum beim ♂ mit einem sehr kleinen, ziemlich spitzen, vertikal abstehenden Zähnchen.

**posticus sp. n.**

- 17 ( 16 ) Mehr gedrungen gebaute, stets schwarze Art. Zahn des Vorder- und Mittelschenkels der Außenflanke mit einem deutlichen Einzelzähnchen. Halsschildkörnchen stark verflacht. Submentum des ♂ mit einem breit abgerundeten, schräg nach unten abstehenden Zähnchen.

**pullus sp. n.**

- 18 ( 15 ) Flügeldecken mit einem geraden, gebogenen oder an der Naht gewinkelten Querstreifen oder Querband am oder vor dem subapikalen Absturz.

- 19 ( 20 ) Halsschildseiten mit einem weißlichen Schuppenstreifen, der von der Coxa bis zur Schulterbeule reicht. Elytraler Querstreifen leicht gebogen und dorsal sehr schmal. Basallappen der Flügeldecken stark angehoben. [Siehe auch 64 (65) und 98 (99)]

**obtusus Pasc.**

- 20 ( 21 ) Halsschildseiten ohne oder mit einem anders verlaufenden Schuppenstreifen.

- 21 ( 22 ) Elytrales Querband vor dem subapikalen Absturz auch lateral sehr schmal strichförmig, an der Naht einen mehr oder weniger deutlichen stumpfen Winkel bildend oder gebogen. Submentum auch beim ♂ ohne ein abstehendes Zähnchen. Schlanke, kastanienbraune Art.

**adustus sp. n.**

- 22 ( 21 ) Elytrales Querband breiter als ein elytraler Zwischenraum. Submentum beim ♂ mit einem abstehenden Zähnchen.

- 23 ( 24 ) Flügeldecken u. a. mit je einem nicht immer deutlichen, etwas gebogenen Längsstreifen, der an der Basis innerhalb der Schulter beginnt, bis zum Querband reicht oder kurz davor endet und oft nur aus einzelstehenden, weißen, länglichen Schüppchen besteht und auf aufgehelltem Grund steht.

**nero (F.)**

- 24 ( 23 ) Flügeldecken ohne weiße Längsstreifen.

- 25 ( 26 ) Elytrale Querbinde mit ziemlich geradem und scharf begrenztem Hinterrand.

**frigidus sp. n.**



26 ( 25 ) Querbinde mit unscharf begrenztem Vorder- und Hinterrand, lateral stark verbreitert. [Siehe auch 65 (64) und 99 (98)]

**tentus sp. n.**

27 ( 12 ) Halsschild schmärer als die Flügeldecken.

28 ( 29 ) Außenflanke des Vorder- und Mittelschenkelzahns mit einem Einzelzähnen. Für eine *Alcidodes*-Art von ungewöhnlich rundlichem Habitus. Rüssel ziemlich kurz, Halsschildvorderrand seitlich stark eingeschnürt. Die elytralen Zwischenräume auffällig gekörnt. [Siehe auch 91 (92)]

**rotundulus sp. n.**

29 ( 28 ) Außenflanke des Vorder- und Mittelschenkelzahns glatt, krenuliert oder scharf gesägt.

30 ( 33 ) Jede Flügeldecke nur mit 3 parallelen Längsstreifen aus gelblichen oder weißen Schuppen. Die nichtbeschuppten elytralen Zwischenräume sind stark gewölbt bis kielförmig, die beschuppten verflacht. Halsschild hinter dem Vorderrand und an der Basis mit je einem verschieden deutlichen Querband.

31 ( 32 ) Der 2. Schuppenstreifen auf jeder Elytra verläuft auf dem verflachten 6. Zwischenraum. Die Zwischenräume 7, 8 und 9 sind kielförmig und schuppenfrei. Halsschildmediane ohne Schuppenstreifen. [Siehe auch 5 (6)]

**pectoralis Boh.**

32 ( 31 ) Der 2. Schuppenstreifen verläuft auf dem Punktstreifen zwischen dem kielförmig erhabenen 5. und 6. Zwischenraum. Der 6. und 7. Zwischenraum ist kielförmig und schuppenfrei, der 8. hingegen wenigstens im mittleren Teil verflacht und beschuppt. Halsschildmediane mit einem Längsstreifen aus gelblichen Schuppen. [Siehe auch 85 (86)]

**waltoni Boh.**

33 ( 30 ) Flügeldecken andersartig gezeichnet oder ohne Schuppenzeichnung.

34 ( 35 ) Halsschildbasis in der Mitte (Anteskutellarlappen) mit einem gegen das Schildchen gerichteten, senkrechten Kiel. Basallappen der Flügeldecken in Höhe des 3. Zwischenraums mehr oder weniger senkrecht aufgebogen. Schulterbeule schwarz glänzend. Der lange Rüssel mit beschuppten Längsfurchen.

**excellens sp. n.**

35 ( 34 ) Halsschildbasis in der Mitte abgerundet oder gerade abgestutzt oder winklig oder zipfelartig.

- 36 (39) Jede Flügeldecke mit einem rundlichen, schräggestellten Schuppenfleck in oder hinter der Mitte. Rotbraune Arten.
- 37 (38) Halsschild ohne Schuppenzeichnung. Flügeldecken mit je einem schräggestellten Schuppenfleck in Höhe der Mitte; eine weitere Fleckung oder Streifung fehlt. Die beiden ersten Geißelglieder der Fühler etwa von gleicher Länge. Hinterbeine sehr kurz. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht das 4. Abdominalsegment.  
**serius sp. n.**
- 38 (37) Halsschild mit 3 dorsalen, schmalen, gelblich-weißen Längsstreifen. Jede Flügeldecke außer der Makel in der Mitte der hinteren Hälfte mit einem mehr oder weniger deutlichen Längsstreifen im basalen Drittel oder in der basalen Hälfte des 6. Zwischenraums und einem schwächeren entlang dem 2. Zwischenraum. Apex und der hintere Teil des 3. Zwischenraums dichter beschuppt. Das 1. Geißelglied der Fühler so lang oder fast so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen. Hinterschenkel die Mitte des letzten Abdominalsegments erreichend.  
**indubitus sp. n.**
- 39 (36) Flügeldecken ohne Schuppenflecken.
- 40 (41) Jede Flügeldecke auf dem verflachten 6. Zwischenraum mit einem langen, schmalen Längsstreifen, der von der Basis bis zu dem gewinkelten oder gebogenen Querstreifen in der Mitte der hinteren Elytralhälfte reicht. Auf dem 3. Zwischenraum am subapikalen Absturz mit einem Längsstreifchen, das an der Spitze keinen Winkel bildet. Halsschild mit 3 schmalen Längsstreifen. Auf den Seiten des Metasternums mit breitem Schuppenstreifen.  
**detractus Heller**
- 41 (40) Der 6. Zwischenraum entweder ohne Beschuppung oder nur mit einem kurzen Längsstreifen.
- 42 (45) Das Knie des hinteren Beinpaars überragt die Flügeldecken spitze oder erreicht diese.
- 43 (44) Beschuppung auf dem granulierten Halsschild und auf den beulenartig skulptierten und feinst gekörnten Flügeldecken gleichmäßig dicht gelbbraun, aber ohne Zeichnung. Rüssel mit einer ziemlich breiten, bis ins Spitzendrittel reichenden und dicht beschuppten Längsrinne. Innenseite der Vorderschiene mit einem deutlichen ( $\delta$  ♀), mehr oder weniger dreieckigen Zahn. [Siehe auch 82 (83)]  
**fausti Heller**

44 (43) Beschuppung von Halsschild und Elytra relativ spärlich, aber gleichmäßig und gelblich-weiß, sie bildet auf dem Halsschild 3 sehr schmale Längsstreifen und auf den Flügeldecken an der Basis innerhalb der Schulter ein Fleckchen und in der Mitte der hinteren Hälfte einen breit V-förmigen, an der Naht oft unterbrochenen, sehr schmalen, weißen Querstreifen, der bisweilen fehlt.

**crenatidens** Heller

45 (42) Die Hinterschenkel sind kürzer, das Knie erreicht die Deckenspitze nie.

46 (47) Halsschild ohne Längsstreifen. Innenteil des elytralen Basallappens stark aufgebogen. Halsschildbasis in der Mitte ohne Lappen. Flügeldecken u. a. mit gruppenweise zusammenstehenden Schuppen und einem breit V-förmigen, sehr schmalen Querstreifen in der Mitte der hinteren Hälfte. Maximale Breite der Flügeldecken an der Schulter.

**peregrinus** sp. n.

47 (46) Halsschild in Dorsalansicht mit 2 oder 3 Längsstreifen. Elytralappen nicht oder nur mäßig aufgebogen. Halsschildbasis in der Mitte mit einem abgestutzten oder spitzen Lappen.

48 (49) Halsschild mit insgesamt 3 Längsstreifen, einem mittleren und je einem an den Seiten. Flügeldecken mit einem leicht schräggestellten Längsstreifen, der an der Basis innerhalb der Schulter auf dem 6. Zwischenraum beginnt und in der Elytralmitte auf dem 4. Zwischenraum endet. Im hinteren Drittel mit einem an der Naht breit V-förmigen, scharf begrenzten, schmalen Querband und vor der Spitze auf jeder Decke mit einer kleinen V-förmigen Schuppenzeichnung.

**intrusus** Pasc.

49 (48) Halsschild mit insgesamt 4 oder 5 Längsstreifen, zwei oder drei dorsal und je einer auf den Seiten (Lateralansicht!).

50 (55) Hinterbrust, besonders lateral, mit tomentartig dichter weißer Beschuppung. Die Deckenzeichnung wird durch schneeweiße Schuppen gebildet. Vor der Deckenspitze mit einem Schuppenwinkel.

51 (54) Elytralscheibe hinter dem Schildchen schuppenfrei ohne Zeichnung.

52 (53) Die weiße Streifenzeichnung ist beiderseits schräg hinter der Schulter auf dem 6. Zwischenraum nicht oder nur kurz unterbrochen. Die Seitenstreifen auf dem 8. und 9. Zwischenraum

sind wesentlich kürzer als auf dem 7. Zwischenraum. [Siehe auch 72 (73)]

**pyrifer** Mshl.

- 53 (52) Die weiße Streifenzeichnung hinter der Schulter auf dem 6. Zwischenraum ist ziemlich breit unterbrochen. Die Seitenstreifen entlang dem 8. und 9. Zwischenraum sind fast oder genau so lang wie auf dem 7. Zwischenraum. [Siehe auch 73 (72)]

*pyrifer* ssp. **hemicyclus** Mshl.

- 54 (51) Hinter dem Schildchen mit einem zweimal gebogenen Querstreifen, der beiderseits den weißen Längsstreifen auf dem 6. Zwischenraum in Höhe der Elytralmitte oder ein Stück davor erreicht. Von der Seite betrachtet, fließen die weißen Streifen ungefähr in der Höhe der Elytralmitte auf dem 7. und 8. Zwischenraum mehr oder weniger X-förmig zusammen. [Siehe auch 74 (71)]

**laetus** Heller

- 55 (50) Hinterbrust ohne besonders auffällige Beschuppung. Schuppen weißlich. Vor der Deckenspitze auf jeder Seite nur mit einem einzigen geraden Längsstreifen, der auf dem 7. Zwischenraum beginnt und an oder kurz vor der Spitze endet. Das hintere, an der Naht breit V-förmig gewinkelte und schmale Querband endet lateral auf dem 7. Zwischenraum. Rotbraune, zylindrische Art, deren Rüssel in der Basalhälfte (beim ♂) beschuppt und mehrfach fein längsgekielt ist. [Siehe auch 95 (94)]

**bryanti** Mshl.

- 56 (11) Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem sehr deutlichen, dreieckigen und meist scharfen Zahn.
- 57 (66) Halsschild und Flügeldecken (an den Schultern) etwa gleichbreit. Zylindrische Arten.
- 58 (59) Abstand zwischen den Vorderhüften deutlich schmaler als zwischen den Mittelhüften. Das Knie der Hinterschenkel reicht fast bis zum Hinterrand des 3. Abdominalsegments. Sehr schlanke Art mit parallelen Elytralseiten. Grundfarbe schwarz oder rotbraun. Die spärliche Beschuppung wird nur dann klar sichtbar, wenn ihr gelbliche oder rosafarbene Erdpartikelchen anhaften. Dann ergibt sich folgende Streifenzeichnung: Halsschild mit insgesamt 5 Längsstreifen und jede Decke mit 2 breiten Längsstreifen, die an der Basis beginnen und in ein subapikales Quer-



band münden. Vor der Elytralspitze ebenfalls etwas dichter beschuppt.

**discedens** Pasc.

59 ( 58 ) Abstand zwischen den Vorderhüften so breit oder etwas breiter als zwischen den Mittelhüften.

60 ( 61 ) Rüsseloberseite in der basalen Hälfte mit erhabenen Seitenkanten. Vorderschiene im basalen Drittel sehr stark gebogen, ihr Zahn sehr groß und dreieckig.

a) Jede Decke mit 3 Längsstreifen in der basalen Hälfte

**opulentus** sp. n.

b) Jede Decke nur mit 1 Längsstreifen im basalen Drittel des 6. Zwischenraums

**naso** Pasc.

61 ( 60 ) Rüsseloberseite ohne erhabene Seitenkanten.

62 ( 63 ) Halsschild so lang wie breit oder länger. Flügeldecken beinahe dreimal so lang wie breit, in Höhe des Vorderrandes des 2. Abdominalsegments mit einem weißlichen Querstreifen. Die erhabenen Zwischenräume des subapikalen Absturzes der Decken ebenfalls weißlich beschuppt.

**angustus** sp. n.

63 ( 62 ) Halsschild breiter als lang. Flügeldecken höchstens doppelt so lang wie breit oder kürzer. Der elytrale Querstreifen mehr apikalwärts gelegen.

64 ( 65 ) Halsschildseiten mit einem weißen Schuppenstreifen, der von der Coxa bis zur Schulterbeule reicht. Elytraler Querstreifen vor dem subapikalen Absturz nach hinten scharf begrenzt. [Siehe auch 19 (20) und 98 (99)]

**obtusus** Pasc.

65 ( 64 ) Halsschildseiten ohne Schuppenstreifen. Elytraler Querstreifen mit unscharf begrenztem Vorder- und Hinterrand, seitlich stark verbreitert. [Siehe auch 26 (25) und 99 (98)]

**tentus** sp. n.

66 ( 57 ) Flügeldecken an den Schultern breiter als der Halsschild.

67 ( 80 ) Die Seiten der Hinterbrust (bisweilen auch ihre Episternen und die Epimeren der Mittelbrust) auffallend dicht weiß beschuppt bzw. tomentiert und von der übrigen, unterschiedlich dicht beschuppten Unterseite stark abstechend.

68 ( 69 ) Die Seiten der Flügeldecken von der Schulter apikalwärts bis in Höhe des breiten Querbandes ziemlich gerade divergierend. Die

maximale Wölbung der Elytren hinter der Mitte. Die Flügeldecken mit Ausnahme der Streifen und Bänder aus weißen Schuppen sind schwarz oder schwarzbraun tomentiert. Das breite elytrale Querband in der Mitte der hinteren Hälfte zieht beiderseits auf dem 8. und 9. Zwischenraum nach vorne bis zur Schulterpartie.

**sellatus** Fst.

- 69 (68) Die Seiten der Flügeldecken parallel oder nach hinten gerade oder im leichten Bogen konvergierend.
- 70 (75) Mit einem schmalen, nach hinten gebogenen, weißen Querband in der Mitte der hinteren Elytralhälfte, das seitlich auf dem 7. Zwischenraum nach vorne zieht und stufenweise die Basis auf dem 5. Zwischenraum erreicht. Halsschild mit insgesamt 4 deutlichen weißen Längsstreifen.
- 71 (74) Elytralscheibe hinter dem Schildchen schuppenfrei.
- 72 (73) Die weiße Streifenzeichnung ist beiderseits schräg hinter der Schulter auf dem 6. Zwischenraum nicht oder nur kurz unterbrochen. Die Seitenstreifen auf dem 8. und 9. Zwischenraum sind wesentlich kürzer als auf dem 7. Zwischenraum. [Siehe auch 52 (53)]

**pyrifer** Mshl.

- 73 (72) Die weiße Streifenzeichnung hinter der Schulter auf dem 6. Zwischenraum ist ziemlich breit unterbrochen. Die Seitenstreifen entlang dem 8. und 9. Zwischenraum sind fast oder genau so lang wie auf dem 7. Zwischenraum. [Siehe auch 53 (52)]

*pyrifer* ssp. **hemicyclus** Mshl.

- 74 (71) Hinter dem Schildchen mit einem zweimal gebogenem Querstreifen, der beiderseits den weißen Längsstreifen auf dem 6. Zwischenraum ein Stück vor der Elytralmitte erreicht. Von der Seite betrachtet, fließen die weißen Streifen ungefähr in Höhe der Elytralmitte auf dem 7. und 8. Zwischenraum mehr oder weniger X-förmig zusammen. [Siehe auch 54 (51)]

**laetus** Heller

- 75 (70) Flügeldecken in der hinteren Hälfte ohne eigentliches Querband oder nur mit einer verkehrt breit V-förmigen Makel im hinteren Viertel. Außer der weißen Beschuppung mit schwarzem Tomentbelag.
- 76 (77) Die Makeln auf den Flügeldecken genau so dicht tomentartig weiß beschuppt wie die Seiten der Mittel- und Hinterbrust. Die

verkehrt breit V-förmige Quermakel im hinteren elytralen Viertel ist entlang dem 3., 4. und 5. Zwischenraum mit der spärlicheren Apikalbeschuppung verbunden.

**kirschi** Pasc.

77 (76) Die Flecken auf der Elytra sind nicht so dicht tomentartig weiß beschuppt wie die Makel auf den Seiten der Hinterbrust. Die verkehrt und breit V-förmige Makel im hinteren Elytralviertel ist nicht mit der apikalen Beschuppung verbunden.

78 (79) Die maximale Länge der elytralen Seitenmakeln auf dem 7. Zwischenraum. Diese Seitenmakel ist mit dem dreieckigen Fleck hinter dem Schildchen mehr oder weniger breit verbunden.

**salebrosus** sp. n.

79 (78) Die maximale Breite der eckigen Seitenmakel liegt auf dem 8. Zwischenraum. Diese Seitenmakel steht weit von den anderen Flecken isoliert und ist auch nicht andeutungsweise mit der pfeilspitzenförmigen Makel hinter dem Schildchen verbunden.

**brevior** Heller

80 (67) Auf den Seiten der Hinterbrust ohne eine besonders dicht weiß beschuppte oder tomentierte Makel.

81 (84) Das Knie des Hinterbeins überragt die Flügeldeckenspitze.

82 (83) Rüssel mit einer beschuppten, bis zum Spitzendrittel reichenden Längsfurche. Beschuppung auf dem granulierten Halsschild und auf den beulenartig skulptierten und feinst gekörnten Flügeldecken gleichmäßig dicht gelbbraun, aber ohne Zeichnung. Grundfarbe rotbraun. [Siehe auch 43 (44)]

**fausti** Heller

83 (82) Rüssel schwarz glänzend ohne Längsfurche, nur die Stirn mit einem Eindruck, der gegen die Rüsselbasis verflacht. Beschuppung weiß. Halsschild und Flügeldecken mit einzelstehenden Schüppchen, die jedoch in der Mitte der basalen Elytralhälfte ein Querband bilden, das an der Naht unterbrochen und etwa auf dem 6. und 7. Zwischenraum am breitesten ist und sich von dort beiderseits gegen den 1. Zwischenraum keilförmig verschmälert. In der Mitte der hinteren Hälfte ist ein weiteres, schmales Querband durch einige Schuppenfleckchen angedeutet. Grundfarbe schwarz mit blaugrünem Metallglanz.

**subvirens** Heller

84 (81) Das Knie des Hinterbeins reicht nicht bis zur Deckenspitze.

85 (86) Jede Flügeldecke nur mit 3 parallelen Längsstreifen aus gelblichen oder weißen Schuppen. Die nichtbeschuppten elytralen

Zwischenräume sind stark gewölbt, die beschuppten verflacht. Halsschild hinter dem Vorderrand und entlang der Basis mit je einem nicht immer deutlichen Querband und entlang der Mediane mit einem Längsstreifen. Der 2. elytrale Schuppenstreifen verläuft auf dem Punktstreifen zwischen dem stark erhabenen 5. und 6. Zwischenraum. Der 6. und 7. Zwischenraum ist ebenfalls stark gewölbt und schuppenfrei, der 8. hingegen wenigstens im mittleren Teil verflacht und beschuppt. [Siehe auch 31 (32)]

**waltoni** Boh.

86 (85) Flügeldecke ohne parallele Längsstreifen.

87 (88) Flügeldecken ein Stück hinter dem Schildchen mit einem länglich-ovalen, schwarzen oder schwarzbraunen Tomentfeld. Halsschild in Dorsalansicht mit 2 Längsstreifen. Flügeldecken an der höchsten Stelle vor dem subapikalen Absturz mit einem sehr schmalen, weißlichen, leicht nach hinten gebogenen Querstreifen, der sich seitlich auf dem 8. und 9. Zwischenraum nach vorne erweitert und sich auf dem 7. bzw. 6. Zwischenraum bis zur Basis fortsetzt und schließlich über die Halsschildseiten hinweg bis vor die Coxa reicht. Die elytralen Zwischenräume mit deutlicher Granulierung. Rüssel in der basalen Hälfte mit einer dicht schuppengefüllten Längsfurche, die in der Mitte durch einen glatten Längskiel geteilt wird.

**hexamitosus** Heller

88 (87) Ohne schwarzbraunes Tomentfeld hinter dem Schildchen.

89 (90) Rüssel in der basalen Hälfte mit einer breiten Längsrinne, die durch eine kielförmige Seitenkante begrenzt wird. Abstand zwischen den Vorderhüften etwas breiter als zwischen den Mittelhüften. Vorderschienenzahn in der Mitte der Innenseite besonders groß und scharf. Die Schuppenzeichnung dem des *A. detractus* Heller nicht unähnlich. [Siehe auch 60 (61)]

**naso** Pasc.

90 (89) Rüssel ohne eine solche durch gekantete Seiten flankierte Längsrinnen in seiner basalen Hälfte.

91 (92) Auf der Außenflanke des gerade abstehenden, nicht dreieckigen, mit gebogener Spitze versehenen Vorder- und Mittelschenkelzahns mit einem Einzelzähnnchen. Für eine *Alcidodes*-Art von ungewöhnlich rundlichem Habitus. Rüssel ziemlich kurz, Halsschildvorderrand seitlich stark eingeschnürt. Die elytralen Zwischenräume auffällig gekörnt. [Siehe auch 28 (29)]

**rotundulus** sp. n.



92 (91) Die Außenflanke des Vorder- und Mittelschenkelzahns glatt oder krenuliert.

93 (96) Halsschild in Dorsalansicht mit zwei oder drei sehr deutlichen Längsstreifen.

94 (95) Halsschildseiten nach vorne ziemlich gerade konisch verengt, die Seiten an der Basis nicht eingeschnürt. Elliptische Art von 12 bis 14 mm Länge. Der seitliche Halsschildstreifen setzt sich auf den Decken in dem Eindruck innerhalb der Schulterbeule und dann hinter der Schulter auf dem 7. Zwischenraum bis zur Subapikalbeule fort. Elytralscheibe ohne Zeichnung.

**diabolicus sp. n.**

95 (94) Halsschildseiten ziemlich stark und gleichmäßig gerundet und sowohl hinter dem Vorderrand, als auch vor der Basis stark eingeschnürt. Zylindrische Art mit insgesamt 4 deutlichen, weißlichen Längsstreifen auf dem Halsschild. Ein medianer Längsstreifen auf dem Halsschild ist nur angedeutet. Flügeldecken mit Quer- und Längsstreifchen. [Siehe auch 53 (50)]

**bryanti Mshl.**

96 (93) Halsschild in Dorsalansicht ohne weißliche Längsstreifen.

97 (100) Flügeldecken am apikalen Absturz mit einem schmalen, an der Naht gewinkelten oder gebogenen, ziemlich schmalen Querband, das sich seitlich verbreitert. Vorwiegend dunkelbraune Arten.

98 (99) Halsschildseiten mit einem weißen Schuppenstreifen, der von der Coxa bis zur Schulterbeule reicht. Elytraler Querstreifen liegt am subapikalen Absturz, ist dorsal sehr schmal und nach hinten scharf begrenzt. [Siehe auch 19 (20) und 64 (65)]

**obtusus Pasc.**

99 (98) Halsschildseiten ohne Schuppenstreifen. Elytraler Querstreifen mit unscharfem Vorder- und Hinterrand, lateralwärts stark erweitert. [Siehe auch 26 (25) und 65 (64)]

**tentus sp. n.**

100 (97) Querband der Flügeldecken viel breiter, leicht gebogen und nie an der Naht gewinkelt, meist kurz hinter der Elytralmitte gelegen und äußerst markant. Grundfarbe schwarz; 11 mm und länger.

101 (102) Halsschildseiten hinter dem Vorderrand in Dorsalansicht kaum eingeschnürt. Elytrales Querband deutlich hinter der Mitte gelegen, gelblich-weiß und etwa so breit wie der Rüssel.

**fastuosus Pasc.**

- 102 (101) Halsschildseiten hinter dem Vorderrand sehr tief eingeschnürt. Elytrales Querband in oder kurz hinter der Mitte gelegen, weiß und etwa doppelt so breit wie der Rüssel.

*fastuosus* ssp. **tapirus** Heller

### Artdiagnosen.

#### 1. *Alcidodes obtusus* Pascoe

Pascoe, 1888, Ann. Mag. N. H. (6) II, p. 412.

Länge: 10–11 mm; Breite: 4–4,5 mm.

Verbreitung: Borneo: Sarawak, Kuching.

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Zylindrische, schwarzbraune Art mit folgender, weißlicher Beschuppung: Halsschildseiten mit einem schmalen, bei der Type stark gelichteten Band, das von der Coxa bis zur Schulterbeule reicht; Flügeldecken mit einem sehr schmalen, nicht sehr auffälligen, nach hinten leicht gebogenen Querband, das sich auf den Elytralseiten, besonders auf Zwischenraum 8 und 9 ein Stück nach vorne erweitert. Apikaler Absturz der Elytra ohne Winkelzeichnung, apikaler Außenrand aber beschuppt.

Rüssel zylindrisch, zur Spitze leicht erweitert, beim ♂ längsrundlich und viel kräftiger punktiert als beim ♀; Fühlereinlenkung vor der Mitte. Submentum beim ♂ mit einem deutlich sichtbar abstehenden Zähnchen. Das 1. Geißelglied der Fühler etwas länger als das 2. Glied, das 3. aber nur halb so lang wie das 2.

Stirn leicht konkav oder flach, mit einem punktförmigen Grübchen in der Mitte.

Halsschild quer, die Seiten vom basalen parallelen oder leicht gewölbten Drittel nach vorne stark konisch, der Vorderrand (auch dorsal) breit abgesetzt und punktiert. Die Scheibe und die Seiten ziemlich dicht mit kleinen, mäßig stark konvexen, glänzenden Körnchen besetzt. Schildchen stets merklich größer als die Halsschildkörner, von der Naht zu  $\frac{4}{5}$  eingeschlossen.

Flügeldecken an den Seiten hinter den Schultern seicht eingebuchtet und dort etwa so breit wie die maximale Halsschildbreite. Basallappen stark aufgerichtet. Scheibe hinter dem Schildchen mit schrägen Eindrücken. Die Punkte der Streifen immer tief, quadratisch oder rundlich, die Streifen im hinteren Viertel mehr oder weniger gefurcht, die Streifen 1–5 vor dem Basallappen tiefer eingedrückt. Die Zwischenräume mehr oder weniger (besonders apikalwärts) gewölbt und teilweise fein runzlig (hauptsächlich basal).

Der Abstand zwischen den Vorderhüften in beiden Geschlechtern mindestens so breit wie zwischen den Mittelhüften. Vorderschenkel mit einem sehr großen, scharfen Zahn, dessen Außenflanke nicht oder nur minimal gesägt ist. Vorderschiene in der Mitte der Innenseite beim ♂ stärker erweitert, aber keinen scharfen, dreieckigen Zahn bildend. Mittelschenkelzahn an seiner sehr langen Außenflanke mit einzelnen, meist isoliert stehenden, winzigen Zähnnchen. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht das 4. Abdominalsegment.

Die spezifischen Schuppenstreifen oberhalb der Vorderkoxe und auf den Decken zeichnen vor allem diese Art aus und lassen sie von dem nachfolgenden *A. tentus* sp. n. unterscheiden.

## 2. *Aleidodes tentus* sp. n.

Länge: 8–10,5 mm; Breite: 2,8–3,5 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Mt. Matang/W. Sarawak (G. E. Bryant, XII. 1913), Kuching (Mar. 14.00, Dyak-Type).

M a l a y a .

Type (♂): University Museum (Hope Dep.), Oxford.

Zylindrische Art mit braunroter Grundfarbe und weißlichen Schuppen. Auf den Flügeldecken mit einem aus gruppenweise auf den Zwischenräumen zusammenstehenden Schüppchen gebildeten, nicht sehr deutlichen Querband, dessen Vorder- und Hinterrand nicht scharf begrenzt ist und auch nicht immer gerade verläuft. Dieses Querband befindet sich direkt vor dem apikalen Absturz und verbreitert sich lateralwärts stark nach vorne, wobei es immer undeutlicher wird. Weitere Schuppenansammlungen auf dem apikalen Absturz vor der Deckenspitze. Scheibe manchmal auch mit winzigen, isoliert stehenden Schuppenflecken. Halsschild ohne Schuppenstreifen.

Rüssel zylindrisch, gebogen, länger als Kopf und Halsschild zusammen. Oberseite der basalen Rüsselhälfte grob längsrunzelig punktiert, meist sogar mehrfach und unregelmäßig tief längsgefurcht und gekielt (♂); Oberseite vor der Spitze sehr fein und spärlich punktiert, verflacht und lateral etwas erweitert. Fühler in oder vor der Rüsselmitte inseriert. Submentum beim ♂ mit abstehendem Zähnnchen. Das 1. Geißelglied nicht ganz so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen.

Halsschild transvers, so breit oder nur wenig schmaler als die maximale Breite der Flügeldecken. Die Seiten leicht gerundet und hinter dem punktierten Vorderrand eingeschnürt. Scheibe mäßig dicht gekörnt. Die einzelnen Körnchen kleiner als das zu  $\frac{2}{3}$  von der Naht eingeschlossene Schildchen.

Flügeldecken parallelseitig oder die Seiten in der Mitte minimal eingebuchtet. Basallappen mäßig gegen den Halsschild hochgezogen. Die Punkte der Streifen sehr tief und länglich, die fein querrunzelig punktierten Zwischenräume leicht gewölbt und im letzten Viertel meist leistenförmig erhaben.

Der Abstand zwischen den Vorder- und Mittelhüften etwa gleichbreit. Vorderschenkel mit einem sehr großen, scharf dreieckigen und spitzen Zahn, dessen Außenflanke mehr oder weniger krenuliert ist. Die längsrunzelige Vorderschiene im basalen Drittel stark gebogen, ihre Innenseite scharf gekantet mit einem breit verrundeten Zahn in der Nähe der Mitte; ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht das 4. Abdominalsegment.

Diese neue Art steht habituell zwischen *A. serratidens* Heller (Philippinen) und *nero* (F.), mit dem Letzteren ist er tatsächlich sehr nahe verwandt, besitzt aber u. a. einen abweichend skulptierten Rüssel und eine andere Deckenzeichnung; in der Form des Aedoeagus bestehen zwischen *tentus* sp. n. und *nero* (F.) jedoch nur minimale Unterschiede.

### 3. *Alcidodes nero* (F.)

(= *A. raptorius* Boh.)

(= *A. patruelis* Fst.) syn. nov.

Fabricius, 1801, Syst. Eleuth. II, p. 466 – Boheman, 1836, in Schoenherr Gen. Spec. Curc. VIII, p. 50.

Boheman (*raptorius*), 1836, in Schoenherr Gen. Spec. Curc. III, p. 610 – Boheman, 1844, in Schoenherr Gen. Spec. Curc. VIII, p. 50.

Faust (*patruelis*), 1892, Stett. Ent. Zeit. 53, p. 209.

Type (♂) des *A. nero* (F.): Zoolog. Museum, Kopenhagen.

Type (♀) des *A. raptorius* Boh.: Naturhist. Riksmuseet, Stockholm.

Lectotype (♂) des *A. patruelis* Fst.: Staatl. Museum für Tierkunde, Dresden.

Länge: 5–10 mm; Breite: 1,9–3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kina Balu, Sarawak: Bidi (C. J. Brooks).

M a l a y a , S u m a t r a , N i a s , S i b e r u t , J a v a .

Diese Art wurde als *Rhynchaenus* aus Sumatra nach 1 Stück beschrieben und bisher (Junk-Schenkling-Katalog, Pars 135) zusammen mit *raptorius* Boh. als Synonym des *reticulatus* (F.) betrachtet. Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Sv. G. Larsson – Kopenhagen wurde ich in die Lage versetzt, die Fabricius-Type eingehend zu prüfen und die Synonymiefrage



auch an Hand des typischen Materials von *A. raptorius* Boh. und *A. patruelis* Fst. zu klären.

Dabei stellte sich heraus, daß die Type (♂) des *nero* (F.) mit der Type (♀) des *raptorius* Boh. absolut identisch ist und auch die habituell größere Lectotype und die Paratypoide des *A. patruelis* Fst. unter dieser Art eingereiht werden müssen. *A. reticulatus* (F.) hingegen (aus Süd-Indien als *Lixus* beschrieben) ist eine völlig andere Art (siehe Anhang).

Grundfarbe des *nero* schwarz oder rotbraun. Die nicht immer deutliche Schuppenzeichnung dieser zylindrischen Art sieht wie folgt aus: Halsschildscheibe mit zwei oft verwischten Längsstreifen, die basal in Höhe der elytralen Basallappen beginnen und nach vorne konvergieren. Flügeldecken vor dem apikalen Absturz mit einem meist deutlichen, nach hinten leicht gebogenen oder an der Naht gewinkelten Querband, das seitlich nach vorne verbreitert ist und entlang dem 9. Zwischenraum einen Längsstreifen nach vorne bis unterhalb die Schulter schickt. Ein weiterer, aber etwas gebogener Längsstreifen beginnt an der Elytralbasis innerhalb der Schulter (6. Punktstreifen) und trifft am 4. Zwischenraum rechtwinklig auf das Querband oder endet kurz zuvor. Eine subapikale Winkelzeichnung ist bisweilen ziemlich deutlich. Diese Bänder und Streifen aus Schuppen befinden sich in der Regel auf aufgehelltem, meist rötlichem Grund, ihr ursprünglicher Verlauf ist also auch bei stark abgeriebenen Stücken erkennbar.

Dem vorhergehenden *A. tentus* sp. n. sehr nahestehend und in fast allen Merkmalen mit diesem übereinstimmend, aber etwas kleiner und ohne stark längsrunzelige oder gekielte Rüsseloberseite. Auch von den anderen Nachbararten kann *nero* durch seine spezifische Deckenzeichnung leicht unterschieden werden. Er ist eine der häufigsten orientalischen *Alcidodes* und wurde von Guy A. K. Marshall als *patruelis* Fst. determiniert.

#### 4. *Alcidodes frigidus* sp. n.

Länge: 7–10 mm; Breite: 2,6–3,2 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sarawak (Type), S. O. Borneo, Mt. Kinabalu.

Type (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Von J. Faust und K. M. Heller wurde diese neue Art als *A. mustela* Pascoe determiniert. Die *mustela*-Type, die ich in London untersuchte, hat aber mit dem vorliegenden *frigidus* nichts zu tun. Sie wurde aus Singapore beschrieben und ist nicht, wie im Junk-Schenkling-Katalog (Pars 135) zitiert, auch in Cochinchina, Borneo, Sarawak und Philippinen heimisch.

Die vorliegende neue Art ist ein äußerst naher Verwandter des *A. nero* (F.). Wenn man die Variabilität des *nero* mit einbezieht, bleiben noch fol-

gende sichere Unterscheidungsmerkmale: Elytrales Querband des *frigidus* weniger gebogen oder gewinkelt, meist gerade, sein Hinterrand scharf begrenzt. Die elytralen Längsstreifen fehlen, die ganze Elytralscheibe sehr spärlich weiß beschuppt. Aedoeagus in seiner basalen Hälfte deutlich verschieden.

Vom ähnlichen, aber etwas breiter gebauten ceylonesischen *A. notabilis* m. (1961) vor allem durch die Form der Schenkel- und Schienenbewaffnung zu trennen. Beim *notabilis*-♂ bildet der Vorderschenkelzahn einen rechten Winkel, bei *frigidus* sp. n. dagegen ist der Zahn mehr dornförmig mit leicht gebogener Spitze; der Zahn im mittleren Teil der Vorderschiene ist bei *notabilis* auffallend groß mit verrundeter Spitze, bei *frigidus* hingegen kaum als ein solcher ausgeprägt. Der Distalteil des Aedoeagus von *frigidus* breit verrundet, von *notabilis* nach vorne stumpf zugespitzt.

### 5. *Alcidodes posticus* sp. n.

Länge: 6–8,5 mm; Breite: 2,3–2,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Type), Kudat (16. Sept. 1927).

Type (♂): Museum Frey (via Oberthür/Deyrolle).

Dieser relativ häufigen Art hat J. Faust den nicht publizierten Namen *affabilis* gegeben. Sie kommt dem *A. frigidus* sp. n. am nächsten und läßt sich von diesem und auch dem näher beschriebenen *A. nero* (F.) durch den rundlichen, ovalen oder dreieckigen Seitenfleck in der hinteren Elytralhälfte sofort unterscheiden. Von den übrigen benachbarten Arten besitzt aber auch *A. pullus* sp. n. einen, wenn auch nicht so deutlichen Seitenfleck hinter der Elytralmitte, er ist aber breiter gebaut und stets tief schwarz; außerdem besitzt jeder Schenkelzahn an seiner Außenflanke einen weiteren, kleinen Einzelzahn, und schließlich ist der Aedoeagus abweichend gebaut. Bei dem schlankeren *A. serius* sp. n. liegt der Seitenfleck zum Unterschied von *posticus* in Höhe der Elytralmitte.

### 6. *Alcidodes vicarius* sp. n.

Länge: 8–11,5 mm; Breite: 2,8–4 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kuching (Type), Quop/W. Sarawak (G. E. Bryant, III. 1914),  
Mt. Matang/W. Sarawak (G. E. Bryant, 7. XII. 1913).

Type (♀): University Museum (Hope Dept.), Oxford.

Schwarz oder schwarzbraun und von zylindrischer Form. Oberseite mit Ausnahme eines weißlichen Subapikalwinkels der Elytra ohne Zeichnung, Unterseite ziemlich dicht weißlich beschuppt.

Rüssel zylindrisch, sehr leicht gebogen, beim ♂ viel kräftiger punktiert und kürzer als beim ♀ und mit einem vertikal abstehenden Zähnchen am Submentum. Das 1. Geißelglied der Fühler länger als das 2. Glied, der Schaft reicht nicht bis zur Rüsselwurzel.

Halsschild gleichmäßig gewölbt und dicht gekörnt, jedes Körnchen mit abgeschliffener, glänzender Oberseite und einem nach vorne gerichteten, gebogenen, gelblichen, kurzen Härchen. Die Seiten etwas gerundet und nach vorne gegen den leicht eingeschnürten Vorderrand konvergierend. Schildchen von der Naht nur zu  $\frac{4}{5}$  eingeschlossen.

Flügeldecken mehr oder weniger parallelsseitig, so breit wie der Halsschild oder nur an den Schultern minimal breiter. Basallappen breit gerundet und wenig gegen den Halsschild ansteigend. Die Punktstreifen im hinteren Elytraldrittel gefurcht, die Punkte tief eingestochen, die Zwischenräume im basalen Teil fein granuliert oder runzelig, im hinteren Teil stärker gewölbt bis leistenförmig erhaben.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nur wenig schmaler als zwischen den Mittelhüften. Vorderschenkelzahn sehr groß mit krenulierter Außenflanke. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit breit abgestumpftem Zahn. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht nur bis zum 4. Abdominalsegment.

Diese schwarze oder schwarzbraune Art ist dorsal nahezu kahl und hat nur einen weißlichen Schuppenwinkel vor dem Apex der Elytra, auf der Unterseite dagegen eine ziemlich dichte Beschuppung. Habituell dem *A. tentus* sp. n. sehr nahkommend, aber doch schlanker und andersartig beschuppt. Aedoeagusbau ganz spezifisch.

### 7. *Alcidodes serius* sp. n.

Länge: 10—11,5 mm; Breite: 3,5—3,9 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Mt. Kinabalu/Lumu Lumu (5 500 ft., 7. IV. 1929 – Type).

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Grundfarbe rotbraun, Rüsselspitze, Knie und Coxen geschwärzt. Flügeldecken nur mit einem gelblich-weißen, schräggestellten Seitenfleck in der Mitte. Dieser Fleck besteht aus kurzen, wolligen Härchen und reicht vom 5. bis 10. Zwischenraum. Subapikaler Absturz der Elytren ohne Winkelzeichnung und der Halsschild ohne Schuppenstreifen.

Rüssel ziemlich gleichmäßig gebogen, an der Basis breiter als an der Spitze, im basalen Teil kräftig, bisweilen längsrunzelig punktiert; die Punktur wird nach vorne immer feiner und spärlicher. Oberseite in der Mitte in Höhe der Fühlereinlenkung mit einer kurzen Längsfurche. ♂ ohne Zähnchen

am Submentum. Fühlerschaft erreicht knapp die Rüsselwurzel. Die beiden ersten Geißelglieder der Fühler von gleicher Länge.

Halsschild transvers und viel schmaler als die Deckenbreite. Die Seiten im Basalteil ziemlich gerade nach vorne konvergierend und dann bis zur Einschnürung hinter dem Vorderrand stärker verengt. Scheibe auch der Länge nach deutlich gewölbt mit einer kaum auffallenden, ungleichmäßigen Körnelung, die lateralwärts stärker wird und eine spärliche, anliegende Beschuppung aufweist. Schildchen länger als breit und zu  $\frac{4}{5}$  von der Naht umgeben.

Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie breit, die maximale Breite an der Schulter; die Seiten gerade und nach hinten etwas konvergierend; die Basallappen breit verrundet und gegen den Halsschild relativ leicht angehoben. Subapikalbeule durch die leistenförmigen Zwischenräume gut erkennbar, die Spitze stumpf. Die Punkte der Streifen regelmäßig tief grubig, meist breiter als die bisweilen fein punktierten Zwischenräume und nur apikalwärts stark erhaben.

Die Vorderhüften liegen näher zusammen als die Mittelhüften. Vordersehenkelzahn mittelgroß, sehr scharf und mit gesägter Außenflanke. Vordersehene mäßig gebogen, auf der Innenseite im mittleren Teil höchstens die Spur einer Erweiterung, aber nie zahnförmig. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht nur bis zum 4. Abdominalsegment.

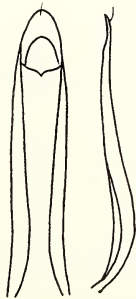


Abb. 1: Aedoeagus von *A. serius* sp. n.

Bei *A. serius* sp. n. handelt es sich um eine schlanke, besonders durch seinen Aedoeagus (Abb. 1) ausgezeichnete Art, bei der der Halsschild merklich schmaler ist als die maximale Elytralbreite.

#### 8. *Alcidodes adustus* sp. n.

Länge: 7,5—9 mm; Breite: 2,3—3,2 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : N. O. Borneo, Kinabalu Geb. (Type).

Type (♂): Zoolog. Museum, Berlin.



Die mir vorliegenden Exemplare sind alle von braunroter Grundfarbe, aber mit schwarzbraunen oder schwarzen Fühlern und Tarsalgliedern, haben keine Schuppenstreifen auf dem Halsschild, aber auf den Flügeldecken folgende Zeichnung:

Vor dem subapikalen Absturz mit einem auch seitlich sehr schmalen, fast strichförmigen weißen Querstreifen, der an der Naht einen mehr oder weniger deutlichen stumpfen Winkel bildet oder nach hinten gebogen ist und seitlich entlang dem 10. Zwischenraum etwas nach vorne verlängert sein kann. Auf der Elytralscheibe finden wir außer einer sehr spärlichen, sehr kurzen Beschuppung bisweilen noch die Andeutung eines stark schräggestellten Längsstreifens in Gestalt von sehr kleinen, lose zusammenhängenden Schuppenflecken.

Stirn und Rüssel relativ dicht beschuppt, apikaler Rüsselteil aber kahl. Rüssel ziemlich kräftig punktiert bis längsrunzelig, zylindrisch, leicht gebogen, auch das ♂ ohne ein abstehendes Zähnchen am Submentum. Fühler-einlenkung kurz vor der Mitte. Rüsselschaft endet ein Stück vor der Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied der Fühler nur wenig länger als das folgende.

Halsschild so breit wie die Elytren oder nur geringfügig schmaler, Seiten hinter dem abgesetzten Vorderrand leicht eingeschnürt. Scheibe auch der Länge nach gleichmäßig konvex und genau wie die Seiten dicht gekörnt. Jedes Körnchen trägt ein haarförmiges, gelbliches Schüppchen. Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

Flügeldecken parallelseitig und wenig mehr als doppelt so lang wie breit, die Skulptur etwa wie bei dem vorhergehenden *A. serius* sp. n.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften fast so breit wie zwischen den Mittelhüften. Vorderschenkelzahn ziemlich kräftig und spitz mit großer, fein krenulierter Außenflanke. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite schwach erweitert. Das Knie des hinteren Beinpaares reicht bis zum Hinterrand des 4. Abdominalsegments oder sogar darüber hinaus.

Für diese neue Art ist der sehr schmale, gebogene oder stumpfwinklige elytrale Querstreifen aus weißen Schuppen charakteristisch, sie könnte aber doch mit dem nicht unähnlichen, aber weniger schlanken *A. tentus* sp. n. verwechselt werden. Beim *tentus*-♂ finden wir u. a. ein deutlich vertikal abstehendes Zähnchen am Submentum, bei *adustus* jedoch nicht.

### 9. *Alcidodes pullus* sp. n.

Länge: 7,3–9,5 mm; Breite: 2,8–3,3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : S. O. Borneo (Type).

Type (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Vollständig schwarze Art, die einen nicht besonders auffälligen weißlichen Schuppenfleck an den Seiten hinter der Elytralmitte besitzt, der vom 3. oder 4. bis zum 10. Zwischenraum reicht.

Rüssel ziemlich gleichmäßig gebogen, beim ♂ ungefähr so lang wie Kopf und Halsschild zusammen und bis vor der Spitze kräftig, teils längsrunzelig punktiert, das Submentum mit einem sehr breit verrundeten, schräg nach unten abstehenden Zahn; beim ♀ länger, vor der Spitze erweitert, im apikalen Teil viel weniger grob und dicht punktiert; Submentum ohne Zahn. Fühlereinlenkung in oder kurz vor der Mitte, Fühlerschaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel, das 1. Geißelglied länger als das folgende. Die Fühlergeißel (hauptsächlich beim ♂) allmählich in die relativ schlanke Keule übergehend.

Halsschild quer, so breit oder sogar noch etwas breiter als die Flügeldecken in Schulterhöhe, die Seiten gerundet und nach vorne bis zur Einschnürung hinter dem abgesetzten Vorderrand stark verengt. Scheibe dicht mit glänzenden, abgeflachten Körnchen besetzt, die seitwärts eine deutlich nach vorne gerichtete Spitze besitzen. Schildchen zu  $\frac{4}{5}$  von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken parallelschief oder die Seiten gegen die Mitte seicht eingebuchtet, am Apex breit verrundet, etwa doppelt so lang wie breit, die Basallappen gut entwickelt und leicht gegen den Halsschild angehoben. Die Punktstreifen apikalwärts gefurcht, die Punkte tief grubig und mindestens so breit wie die Zwischenräume, die im hinteren Drittel stark erhaben sind.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften beinahe nur halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Jeder Schenkelzahn mit einem kleinen Einzelzahn an seiner Außenflanke. Vorderschiene kurz, gebogen mit einer unbedeutenden Erweiterung im mittleren Teil der Innenseite. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht den Vorderrand des letzten Abdominalsegmentes.

Dieser tiefschwarze *pullus* ist im Vergleich zu seinen Nachbararten ziemlich kurz, zylindrisch und u. a. sowohl durch das Einzelzähnnchen an der Außenflanke des Schenkelzahns aller Beinpaare, als auch beim ♂ durch das breit verrundete, schräg nach unten gerichtete Zähnnchen des Submentums leicht zu trennen.

#### 10. *Alcidodes angulus* (F.)

(= *A. geometricus* Pasc.)

(= *A. lacunosus* Boh.) syn. nov.

Fabricius, 1801, Syst. Eleuth. II, p. 464 (*Rhynchaenus*) – Olivier, 1807, Ent. V, 83, p. 181, t. 29, f. 292 – Boheman, 1844, in Schoenh. Gen. Spec. Curc. VIII, 1, p. 46.

Pascoe (*geometricus*), 1885, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova 2 (II), p. 243, t. 1, f. 9 – Aurivillius, 1892, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3) III, p. 218 – Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 167, nota.

Boheman (*lacunosus*), 1844, in Schoenh. Gen. Spec. Curc. VIII, 1, p. 48.

Lectotype des *A. angulus* (F.): Zoolog. Museum, Kopenhagen. Type des *A. geometricus* Pasc.: British Museum (N. H.), London. Type des *A. lacunosus* Boh.: Naturhist. Riksmus. Stockholm.

Länge: 7–11 mm; Breite: 3–4,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : W. Sarawak (G. E. Bryant, 19. III. 1914), Pontianak. S u m a t r a, J a v a.

Grundfarbe schwarz oder braun. Flügeldecken mit weißlichen Schuppenstreifen, die sich wie folgt verteilen: An der Basis innerhalb der Schulter auf dem 6. Zwischenraum beginnt ein breiter Längsstreifen, der sich, die Schulterpartie umfassend, nach hinten im Bogen gegen die Seiten wendet und hinter der Elytralmitte auf dem 9. Zwischenraum endet oder sich mehr oder weniger lose mit dem Querband verbindet. Dieses Querband befindet sich vor oder am Beginn des subapikalen Absturzes, verläuft entweder ziemlich gerade (gegen die Naht verbreitert) oder verkehrt breit V-förmig gegen die Naht. Der 2. und 3. Zwischenraum auf dem subapikalen Absturz gleichfalls beschuppt. Jede Elytra zeigt ferner einen deutlich gebogenen Längsstreifen, der basal in dem Eindruck neben und hinter dem Schildchen beginnt, aber noch vor der Elytralmitte auf dem 3. oder 4. Zwischenraum endet. Der 1. elytrale Zwischenraum bisweilen spärlich beschuppt. Die Unterseite individuell sehr unterschiedlich dicht beschuppt.

Rüssel beim ♂ etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ länger; in beiden Geschlechtern nach vorne minimal und gleichmäßig erweitert, erst im vorderen Viertel leicht nach unten gebogen, sonst gerade. Das ♂ ohne Zahn am Submentum. Die Fühlereinkerbung vor der Mitte. Fühlerschaft reicht knapp bis zur Rüsselbasis. Die beiden ersten Geißelglieder von gleicher Länge.

Halsschild quer mit maximaler Breite an der Basis. Die Seiten sehr stark nach vorne im Bogen verengt und hinter dem punktierten und deutlich abgesetzten Vorderrand eingeschnürt. Scheibe auch der Länge nach gewölbt und mit konvexen, rundlichen, isoliert stehenden Körnchen mäßig dicht besetzt, die nie die Größe des Schildchens erreichen; in der Mediane ein schmaler, körnchenfreier Streifen, der basalwärts in eine Furche übergeht. Schildchen zu  $\frac{4}{5}$  von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken an den Schultern merklich breiter als der Halsschild. Die Seiten bis ins letzte Drittel parallel oder nach hinten leicht und gerade ver-

engt. Innerhalb der Schulter und neben und hinter dem Skutellum kräftig vertieft. Die Basallappen breit verundet, aber nur wenig angehoben. Die Punktstreifen verflacht, im letzten Drittel gefurcht; die Punkte wenigstens in der vorderen Hälfte sehr tief grubig und bisweilen auch breiter als die teils verflachten, teils erhabenen Zwischenräume.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften etwa halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Vorderschenkelzahn nicht besonders groß, aber mit gesägter Außenflanke. Vorderschiene gleichmäßig gebogen, im mittleren Teil seiner Innenseite mit einem scharfen, dreieckigen Zahn; der Subapikalzahn fast ebenso groß oder dornenförmiger. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht das letzte Abdominalsegment.

In Borneo hat diese Art keinen nahen Verwandten. Er muß, schon allein in Bezug auf den ♂-Genitalbau, bei dem abweichend gezeichneten *A. hypocritus* Boh. aus Bengalen eingereiht werden.

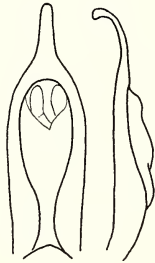


Abb. 2: Aedoeagus von *A. angulus* (F.)

Zur Frage der Synonymie muß ich hier noch einige Erläuterungen geben. Schließlich besteht durchaus die Möglichkeit, daß spätere Autoren mit meiner Meinung über die Stellung des *A. lacunosus* Boh. zu dem *angulus* (F.) nicht konform gehen und *lacunosus* wieder als eigene Art betrachten, wie das bisher der Fall war. Grundsätzlich muß ich aber erwähnen, daß mir das betreffende Typenmaterial von Fabricius, Boheman und Pascoe vollständig, sowie mehrere hundert andere Exemplare dieser Art aus sehr unterschiedlichen Fundorten vergleichsweise vorlagen.

Der *A. angulus* aus Sumatra wurde von Fabricius als eine *Rhynchaenus*-Art beschrieben. Durch die Freundlichkeit der Herren Dr. Larsson und Dr. Tuxen erhielt ich vom Zoologischen Universitäts-Museum in Kopenhagen 2 Typenexemplare des *angulus*. Davon wählte ich die Lectotype aus, die zuvor schon ein kleines, quadratisches, grünliches Plättchen, einen roten Typenzettel und dann noch ein handbeschriebenes Etikett trug: „Sumatra, Daldorff, Mus. T. Lund, *Rhynchaenus angulus* F.“. Diese Lectotype ist im Gegensatz zu dem 2. Stück von schwarzer Grundfarbe und u. a. mit fast geradem Querband hinter der Elytralmitte. Das 2. Stück mit rotem Typen-



zettel, einem grünen Plättchen und meinem Paratypoidenzettel ist dagegen etwas kleiner, von rotbrauner Grundfarbe und einem elytralen Querband, das an der Naht im Winkel verkehrt V-förmig zusammentrifft. Nun ergibt sich folgendes Bild: Das 1. Stück, die Lectotype, stellt den typischen, auch von Boheman bei der Beschreibung seines *lacunosus* erkannten, schwarzen *angulus* dar, das rotbraune 2. Stück entspricht genau dem *lacunosus* Boh. Der *lacunosus* ist aber weder eine eigene Art, noch eine Rasse des *angulus*, wie ich anfangs vermutete. Er fällt in die Variationsbreite des *angulus*. Zudem kann ich keinerlei konstante genitalmorphologische oder verbreitungsmäßige Unterschiede angeben.

### 11. *Alcidodes angustus* sp. n.

Länge: 10–11,5 mm; Breite: 2,5–3,1 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Mahakam (Type).

Type: Zool. Museum, Berlin.

Grundfarbe schwarz oder schwarzbraun. Gestalt ungewöhnlich lang und zylindrisch. Oberseite des Halsschilds mit Ausnahme von ein paar Einzelschuppen kahl. Auf der Elytra mit einem schmalen, etwas unregelmäßig verlaufenden Querstreifen aus weißlichen Schuppen etwa in Höhe des Vorderrandes des 2. Bauchsegmentes; Apex und subapikaler Absturz mäßig dicht beschuppt. Gelegentlich finden sich noch Einzelschuppen und 2 oder 3 sehr kleine, weiße Schuppenflecken auf der Elytralscheibe verteilt.

Rüssel wenig länger (♀) als Kopf und Halsschild zusammen, leicht gebogen und ziemlich dicht punktiert, im basalen Teil längsrunzelig und in Höhe der Fühlereinlenkung kurz vor der Mitte mit angedeuteter Längsfurche. Fühlerschaft verhältnismäßig kurz. Das 1. Geißelglied länger als das folgende.

Halsschild so lang wie breit oder sogar etwas länger. Die Seiten leicht gerundet und nur wenig gegen den punktierten und breit abgesetzten Vorderrand verengt. Die maximale Breite hinter der Mitte und mindestens so breit wie die maximale Breite der Flügeldecken. Scheibe der Länge nach nicht oder nur schwach gewölbt und mäßig dicht mit konvexen, isoliert stehenden Körnchen besetzt, die in der Regel die Größe des Schildchens erreichen. Das Schildchen zu  $\frac{4}{5}$  oder mehr von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken parallelseitig, manchmal vor oder in der Mitte seicht eingebuchtet, sehr schlank, fast 3mal so lang wie breit. Die Punktstreifen allgemein verflacht, nur im hinteren Drittel gefurcht; die Punkte tief grubig und breiter als die Zwischenräume, welche sich apikalwärts leistenförmig abheben.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften entspricht dem der Mittelhüften. Vorderschenkel nur wenig länger als der Rüssel. Vorderschenkelzahn spitzig mit großer, glatter oder fein krenulierter Außenflanke. Vorder-schiene auf der Innenseite im mittleren Teil mit einem großen, dreieckigen, meist scharfen Zahn; an Stelle eines Subapikalzahns mit 2 langen goldgelben Borsten, die bei der Type fehlen. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht knapp den Hinterrand des 3. Bauchsegments.

Die nächststehende Art ist *A. discedens* Pasc. Dieser hat eine ähnliche, jedoch nicht ganz so schlanke Gestalt und eine völlig abweichende Schuppenzeichnung.

### 12. *Alcidodes discedens* Pasc.

Pascoe, 1870, Journ. Linn. Soc. London 10, p. 461.

Länge: 9–12,5 mm; Breite: 2,8–3,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Telang (S. O. Borneo, X. 1881, Grabowsky), Sarawak. S u m a t r a, M a l a y a.

Type: British Museum (N. H.), London.

Grundfarbe schwarz oder rotbraun. Gestalt langgestreckt-zylindrisch. Die spärliche, kurz-haarförmige Beschuppung der Oberseite wird nur klar sichtbar, wenn ihr gelbliche oder rosafarbene Erdpartikelchen anhaften. Dann ergibt sich folgende Streifenzeichnung:



Abb. 3: Fühler von  
*A. discedens* Pasc.

Halsschild mit insgesamt 5 und jede Decke mit 2 Längsstreifen, die an der Basis auf der Elytra beginnen und apikalwärts fast rechtwinklig auf ein gebogenes Querband treffen, das vor dem gleichfalls beschuppten subapikalen Absturz liegt. Unterseite ziemlich dicht gelblich-weiß beschuppt, aber nie mit rosa- oder erdfarbenen Partikelchen vermengt.

*A. discedens* ist ein Verwandter des vorangehenden *angustus* sp. n., aber sowohl durch eine verschiedene Schuppenzeichnung, als auch durch folgende Charaktere von diesem abweichend:

Gestalt nicht ganz so schlank. Halsschild wenig breiter als lang, seine Scheibe auch der Länge nach deutlich gewölbt und mit Körnchen besetzt, die in jedem Fall kleiner sind als das Schildchen. Vorderschenkel in Höhe des Innenzahns nicht oder kaum verdickt. Der Abstand zwischen den Vorderhüften deutlich schmaler als bei den Mittelhüften.

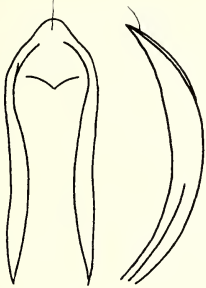


Abb. 4: Aedoeagus von  
*A. discedens* Pasc.

Bei dieser Art ist die Verbreitung sehr auffällig. Für weiter bemerkenswert halte ich meine Beobachtung, daß bei Exemplaren aus Borneo nur gelegentlich die Schuppenzeichnung durch Erdpartikelchen markanter wird.

### 13. *Alcidodes humeralis* Heller

Heller, 1940, Arb. morph. taxon. Ent. Berlin 7, p. 97, f. 2.

Type (♀): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 7,5–10 mm; Breite: 5,2–6,5 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sandakan (Baker) (Type). S u m a t r a. M a l a y a.

Grundfarbe im allgemeinen schwarz, die Flügeldecken gelegentlich (wie bei der Type) schwarzbraun oder leicht rötlich. Flügeldecken bei makroskopischer Betrachtung kahl, in Wirklichkeit aber außer einer sehr spärlichen Beschuppung mit einem breiten, undeutlichen, weißlichen Querband aus Schuppen hinter der Elytralmitte.

Rüssel (beim ♀) länger als Kopf und Halsschild zusammen, zylindrisch, vor der Spitze erweitert, nach unten geringfügig, jedoch gleichmäßig gebogen; Punktur im Basalteil kräftig, nach vorne immer feiner und spärlicher werdend. Fühlereinkleitung in oder kurz hinter der Mitte. Fühlerkeule reicht knapp bis zur Rüsselwurzel. Das erste Geißelglied der Fühler so lang wie die beiden folgenden oder noch länger. Stirn mit einem Grübchen in der Mitte.

Halsschild stark transvers und konisch mit maximaler Breite an der Basis, seine Seiten im Bogen nach vorne sehr stark verengt und vor dem breit abgesetzten und punktierten Vorderrand eingeschnürt. Die gekörnte Scheibe auch der Länge nach gewölbt mit einer individuell mehr oder we-

niger deutlichen, körnchenfreien Längslinie, die vor der Basis auf dem gut entwickelten Anteskutellarlappen vertieft ist. Schildchen quer, von der Naht nur zu  $\frac{2}{3}$  eingeschlossen.

Flügeldecken ungewöhnlich kurz, ihre maximale Breite entspricht etwa der Nahtlänge. Die Seiten von den seitlich stark konisch abstehenden Schultern apikalwärts bis vor der breit verrundeten Spitze sehr stark konvergierend. Basallappen breit verrundet, gegen den Halsschild nicht angehoben. Die Basis in Höhe des 5. Zwischenraums eingebuchtet. Der äußerste Teil der Schulterbeule wird vom 9. Zwischenraum gebildet. Die Decken der Länge nach bis zur Spitze stark und gleichmäßig gewölbt; ein subapikaler Absturz ist daher nicht vorhanden.

Die Punktstreifen mehr oder weniger verflacht, die Punkte sehr tief grubig, rechteckig oder quadratisch und regelmäßig angeordnet; die Zwischenräume teils verflacht, teils erhaben.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nur halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Die grob punktierte oder gekörnte Hinterbrust zahnförmig gegen die Hinterhüften erweitert. Vorderschenkel in Höhe des Zahns nur wenig verdickt; der Zahn ist groß, hat eine stumpfe Spitze, seine Innenflanke ist glatt und bildet mit dem Schenkel einen rechten Winkel, seine Außenflanke dagegen ist unregelmäßig fein gesägt. Vorderschenkel im mittleren Teil der Innenseite mit einem scharfen, dreieckigen Zahn; der Subapikalzahn ebenso scharf, aber kleiner als der Apikalzahn. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht bis zur Mitte des letzten Abdominalsegments.

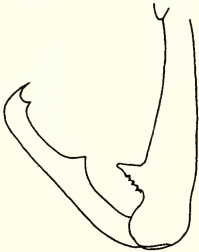


Abb. 5: Schenkel und Schiene des Vorderbeins von *A. humeralis* Hell.

K. M. Heller hat richtig erkannt, daß der viel größere *crassus* Pascoe (= *hoplomachus* Heller) mit seinen seitlich nicht oder nur wenig abstehenden Schulterbeulen zur nächststehenden Art des *humeralis* gehört. Unter den *Alcidodes* von Borneo hat *humeralis* keine besonders nahestehenden Verwandten.

#### 14. *Alcidodes sellatus* Fst.

Faust, 1892, Stett. Ent. Zeit. 53, p. 208.

Type (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.



Länge: 8–11 mm; Breite: 2,9–4 mm.

Verbreitung:

Borneo: N. O. Borneo, N. Borneo/Kinabalu (Waterstradt). Sumatra (Type). Malaya.

J. Faust beschrieb diese Art aus Sumatra. Seine Diagnose ist so zutreffend, daß ich sie nachfolgend wiederholen kann: „Mir ist bis jetzt außer *sellatus* keine Art bekannt geworden, bei welcher die Wölbungslinie des Thorax und der Decken lang und tief sattelförmig eingesenkt ist; die höchste Stelle des Thorax liegt vor, die der Decken hinter der Mitte dieser Teile, die tiefste Senkung ( $\frac{1}{3}$  der Körperhöhe betragend) hinter der Deckenbasis. Diese Einsenkung und die Zeichnung der Decken lassen die Art unschwer erkennen. Eine breite Querbinde dicht vor der abschüssigen Stelle ist auf Spatium 7 und 8 ziemlich scharfwinklig nach vorne gebogen, läuft auf diesen Spatien bis zur Basis, indem sie sich etwa von der Höhe der Hinterhüften ab nach innen auf das sechste und später auch auf das fünfte Spatium erweitert; diese gelblich-weiße Zeichnung schließt eine nach hinten erweiterte dunkelbraune Fläche ein, in welche eine gemeinsame Längsbinde auf der Suture und Spatium 1 hineinragt; die Deckenspitze und die Thoraxspitze sind undichter gelblichweiß beschuppt. Die Beschuppung der Hinterbrust ist äußerst dicht und kreideweiß. Die Schenkel sehr schlank, alle Schienen an der Basis, die vordersten am stärksten gekrümmt und mit einem Zahn, welcher nach hinten senkrecht, nach vorne schräg abfällt und größer als der Zahn der Vorderschenkel ist. Stirne flach, so breit wie der Rüssel und mit eingestochenem Punkt. Rüssel beim ♂ kürzer, beim ♀ so lang wie der Vorderschenkel. Thorax so lang wie breit, nach vorne schwach gerundet-verengt, die Basis nicht tief zweibuchtig, die Augentappen mäßig vorragend, fein lederartig gerunzelt, mit weitläufigen vorne und an den Seiten kleineren Körnern. Decken  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, durch die divergierenden Seitenbinden scheinbar nach hinten erweitert. die eingedrückten Grübchen auf den hellbeschuppten und rötlich durchschimmernden Stellen kleiner und flacher; die vier inneren Reihen erreichen lange nicht die Basis.“

Ergänzend und korrigierend möchte ich folgendes hinzufügen: Die Elytra an den Seiten von den Schultern apikalwärts bis in Höhe des Querbandes ziemlich gerade divergierend, mit Ausnahme der weißlichen Zeichnung dicht schwarz oder schwarzbraun (Type) tomentiert; die Längsbinde hinter dem Schildchen erweitert sich gleichmäßig bis zur Elytralmitte, wo sie endet; die Punktstreifen der Scheibe verlaufen nicht parallel zur Naht, sondern mit einer Tendenz nach außen. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern deutlich kürzer als der Vorderschenkel, seine Oberseite beim ♂ etwas verflacht und bis über die Mitte hinaus stark längsrunzelig, im Profil zur Stirn seicht ein-

gebuchtet, am Submentum mit einem Zähnchen, beim ♀ ist die Oberseite ohne besondere Merkmale und im Verhältnis zum ♂ wie gewöhnlich schwächer runzelig-punktiert und ohne Zahn am Submentum. Der Fühlerschaft endet eine Keulenbreite vor der Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied länger als das folgende, das 7. Glied etwa doppelt so lang wie die Keule. Vorder-schenkelzahn nach außen gebogen und mit gesägter Außenflanke. Vorder-schiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem äußerst großen, dreieckigen, sehr scharfen, bisweilen leicht gedrehten Zahn; der Subapikalzahn sehr stark reduziert mit zwei langen, goldgelben Borsten. Das Knie des hinteren Beinpaares reicht bis zum Vorderrand des letzten Abdominalsegments.

Hinsichtlich der Elytralzeichnung können wir die vorliegende Art mit dem malayischen *A. jugalis* Mshl. vergleichen, eine wirklich nahestehende Art kenne ich jedoch nicht. Auch J. Faust wußte keine Nachbarart anzugeben.

### 15. *Alcidodes rotundulus* sp. n.

Länge: 10 mm; Breite: 6,3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Ellapura (ex coll. Oberthür/via S. Breuning) (Type).

Type (♀): Museum Frey.

Grundfarbe schwarz; Oberseite mit Ausnahme von 2 breiten, durch Einzelschuppen angedeutete elytrale Querbinden kahl.

Rüssel sehr kurz und gerade, seine Basis an den Seiten breiter als die Stirn zwischen den relativ kleinen Augen; seine Oberseite ist in der vorderen Hälfte mikroskopisch fein punktiert, im basalen Teil mit einzelnen, manchmal zusammenfließenden Punkten versehen oder längsrunzelig; an der Basis in der Mitte mit einer kurzen, glatten Längserhöhung. Fühlereinkerbung in der Mitte. Fühlerschaft reicht bis zur Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied der Fühler etwa doppelt so lang wie das kurze 2. Glied.

Stirn sehr dicht und grob punktiert, fast doppelt so breit wie ein Querdurchmesser der leicht konvex abstehenden Augen.

Halsschild stark quer mit unterschiedlich großen, mehr oder weniger stark konvexen, stets isoliert stehenden Körnchen besetzt. Kein Körnchen erreicht aber die Schildchengröße. Die Seiten gleichmäßig gerundet und bis zum breiten, durch eine Einschnürung markant abgesetzten und punktierten Vorderrand kräftig verengt. Dorsal in der Mitte greift die Körnelung ein Stück auf den punktierten, gegen die Stirn seicht eingebuchteten Vorderrand über. Die maximale Breite hinter der Mitte. Schildchen an seiner Oberseite quer, gegen den Halsschild zu nicht eingeschlossen.

Flügeldecken an den Schultern breiter als die Naht lang; die maximale Breite liegt an den seitlich nicht abstehenden Schultern. Basallappen unmerklich gegen den Halsschild angehoben. Die Punktstreifen sehr unter-

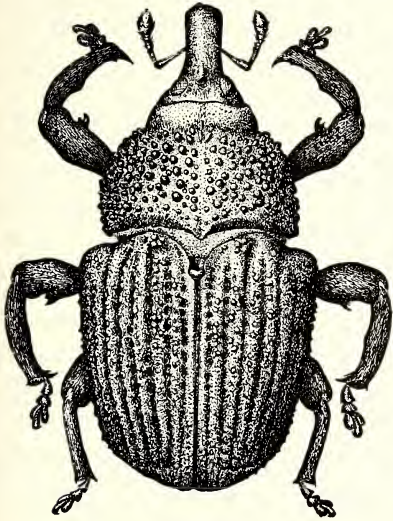


Abb. 6: *A. rotundulus* sp. n.

schiedlich stark vertieft, die Punkte ebenfalls sehr ungleichmäßig tief oder grubig; die Zwischenräume jedoch breiter als die Punktstreifen und mehr oder weniger leistenförmig mit einfachen oder doppelten Reihen von unregelmäßig geformten bzw. konischen Körnchen besetzt oder auch grob querrunzelig. An den Stellen mit spärlicher Beschuppung sind die Zwischenräume verflacht.

Der Abstand zwischen den Mittelhüften entspricht etwa dem Hüftdurchmesser und ist deutlich breiter als zwischen den Vorderhüften. Hinterbrust granuliert mit der Andeutung einer zahnförmigen Erweiterung gegen die Hinterhüften. Vorderschenkelzahn mit gebogener Spitze und einem Einzelzähnen an seiner Außenflanke. Vorderschiene gebogen und depress mit zweibuchtiger Innenseite und einem schwach angedeuteten Subapikalzahn. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht knapp den Vorderrand des letzten Abdominalsegments. Klauen gespalten.

Keine der bisher bekannten *Alcidodes* kann ich mit dieser neuen Art vergleichen. Es liegen mir aber einige unbeschriebene Arten mit ungespaltenen Klauen aus der indo-malayischen Region vor, die wahrscheinlich in die Nähe der *rotundulus* gehören.

#### 16. *Alcidodes gibbipennis* sp. n.

Länge: 7–8 mm; Breite: 3–3,3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Quop/W. Sarawak (G. E. Bryant, 27. III. 1914) (Type).

Type: British Museum (N. H.), London.

Die Grundfarbe dieser Art, von der mir nur 2 Exemplare vorliegen, ist schwarz. Die ganzen Flügeldecken und die Seiten des Halsschilds mit weißen Schuppen spärlich besetzt, ohne daß dadurch eine Zeichnung entsteht.

Rüssel etwa so lang wie der Halsschild, zylindrisch; von der Spitze abgesehen ist er dicht und grob punktiert bis längsrundlich, nach unten ist er gleichmäßig gebogen. Fühlereinkerbung in oder kurz vor der Mitte. Fühler-schaft erreicht nicht die Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied länger und breiter als das 2. Glied.

Halsschild breiter als lang und mit konischen Höckerchen, die auf der Halsschildscheibe eine abgerundete, warzenartige, auf den Halsschildseiten dagegen eine scharfe Spitze besitzen. Scheibe auch der Länge nach gewölbt und mit einer Längsfurche in der Mediane. Die Seiten gleichmäßig gerundet mit maximaler Breite hinter der Mitte. Der Vorderrand punktiert und bisweilen auch mit verflachten Körnchen besetzt, sehr breit und deutlich, an den Seiten durch eine Einschnürung abgesetzt. Schildchen ziemlich groß und gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, die Seiten parallel oder nach hinten gerade, aber nur minimal verengt, die Spitze breit verrundet oder an der Naht seicht eingebuchtet. Basallappen nicht gegen den Halsschild angehoben, aber je mit einer großen, granulierten Beule. Die Punktstreifen ziemlich verflacht; die Punkte tief grubig, verschieden groß; die Zwischenräume sehr unregelmäßig erhaben, punktiert bis stark querrundlich mit kleinen konischen oder warzenförmigen Höckerchen besetzt, so daß die Seiten der Flügeldecken incl. Schulter gesägt aussehen. Der 4., 5. und 6. Zwischenraum vor dem subapikalen Absturz besonders stark erhaben. Schulterbeule fein granuliert, aber seitlich nicht abstehend.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nur halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Vorderschenkelzahn mit scharfer, nach außen umgebogener Spitze und mit kurzer, kaum sichtbar gesägter Außenflanke. Vorderschiene depress, sehr stark längsrundlich punktiert, seine Außenseite relativ stark und gleichmäßig gebogen, seine Innenseite mit 2 Einbuchtungen. An Stelle eines Subapikalzahns der Vorderschiene nur mit einem Körnchen und 2 langen Borsten. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht kaum bis zum 4. Abdominalsegment. Klauen gespalten.

Wie der vorhergehende *A. rotundulus* sp. n., ist auch *gibbipennis* eine ganz isoliert stehende Art. Seine mediane Halsschildfurche und seine mit



einer granulierten Beule versehenen elytralen Basallappen lassen ihn leicht erkennen. Aus dem südindischen Raum habe ich vor kurzem auch eine neue *Alcidodes*-Art mit beulenartigen Elytrallappen beschrieben. Jene Art, *A. tumidus* m., ist allerdings von längsovaler Gestalt, weist keine mediane Halschildfurche auf und besitzt ungespaltene Klauen.

### 17. *Alcidodes kirschi* Pasc.

(= *Alcides anfractus* Heller)

Pascoe, 1882, Ann. Mag. N. H. (5) X, p. 449, t. 18, f. 2 – Heller, 1917, Stett. Ent. Zeit. 78, pp. 213, 229 – Heller, 1933, Stett. Ent. Zeit. 94, p. 101.

Heller (*anfractus*), 1933, Stett. Ent. Zeit. 94, pp. 101, 103, f. 2.

Type des *A. kirschi* Pasc.: British Museum (N. H.), London. Type des *A. anfractus* Heller: Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 11–13 mm; Breite: 5,3–5,6 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Bettotan nr. Sandakan (27. Juli 1927). L a b u a n (Type).

*A. kirschi* Pascoe wurde das erste Mal von K. M. Heller (1917, 1. c.) tabellarisch erfaßt und diskutiert. Dabei sprach der Autor die Vermutung aus, *A. kirschi* könnte auch auf den Philippinen heimisch sein. Diese Annahme trifft aber nicht zu.

Die beiden von Heller (1917, 1. c. p. 229) als *A. kirschi* zitierten und aus Borneo stammenden Exemplare wurden von ihm später (1933, 1. c. pp. 102, 103) ohne nähere Erklärung als neue Arten abgetrennt und zwar diente ihm das eine Stück als Holotype seines *A. anfractus* (Nr. 12067), das andere zur Beschreibung seines *A. brevior* (Skutellarmakel in Pfeilspitzenform).

Der Sachverhalt ist nun folgender: *A. kirschi* Pasc. kommt nur auf Borneo und Labuan vor; der *A. anfractus* Heller ist ihm als Synonym anzugliedern<sup>1)</sup>. *A. brevior* Heller und *A. salebrosus* sp. n. sind die nächstverwandten Arten und ebenfalls auf Borneo beheimatet. Die philippinischen Arten *A. montivagus* Heller und *A. karnyi* Heller müssen zwar auch hier eingereiht werden, stehen ihm aber nicht so nahe.

Kurz-zylindrische Art mit schwarzer Grundfarbe. Flügeldecken dicht schwarz oder schwarzbraun tomentiert, dazwischen mit scharf begrenzten, schneeweißen Flecken, die sich wie folgt verteilen: Ein kurzes Stück hinter dem Schildchen liegt ein mehr oder minder dreieckiges, beiden Elytren ge-

<sup>1)</sup> Die von K. M. Heller in seiner 2. Tabelle (Stett. Ent. Zeit. 1933, 94, p. 101) erwähnten Unterschiede zwischen *kirschi* Pasc. und *anfractus* Heller kann er nur auf einen „mehr oder weniger“ breiten und „mehr oder weniger“ gerundeten Halsschild begründen.

meinsames Fleckchen, das tatsächlich, wie K. M. Heller hervorhob, die Form eines Mörserstößels haben kann. Auf jeder Seite in der Mitte ein großer Fleck, der dorsalwärts auf dem 5. Zwischenraum einen Winkel bildet. Auf dem subapikalen Absturz ein verkehrt V-förmiger, an der Naht sehr schmal unterbrochener Querstreifen (auf dem 1. bis 3. Zwischenraum), der entlang dem 3., 4. und 5. Zwischenraum durch eine lichtere Beschuppung apikalwärts ausfließt. Auf dem Halsschild finden wir insgesamt 5 durch Einzelschuppen zwischen den Höckerchen gebildete, sehr schmale und nicht sehr deutliche, weißliche Längsstreifen: Einer entlang der Mediane (im basalen Teil oftmals erloschen) und je zwei auf den Seiten, von denen einer gegen die Scheibe gebogen ist und auf dem elytralen Eindruck innerhalb der Schulter als Fleck endet. Auf den Seiten von Mittel- und Hinterbrust mit einem sehr großen, schneeweißen Fleck.

Rüssel zylindrisch, ziemlich gerade, kaum länger als die Halsschildmediane. Oberseite bis zur Fühlereinlenkung vor der Mitte grob bis längsrunzelig punktiert und beiderseits der Mediane im basalen Teil individuell verschieden deutlich längsvertieft. Rüsselwurzel in Höhe der Mitte des Augenvorderrandes kurz und sehr tief längsgefurcht. Submentum auch beim ♂ ohne abstehendes Zähnchen. Fühlerschaft reicht knapp bis zur Rüsselbasis. Das 1. Geißelglied der Fühler länger als das zweite.

Halsschild breiter als lang (5 : 4) mit maximaler Breite an der Basis. Die Seiten in der basalen Hälfte nur sehr leicht gebogen und hinter den Augenloben eingeschnürt. Die Scheibe auch der Länge nach deutlich und gleichmäßig konvex, bei der *anfractus*-Type liegt die maximale Längswölbung allerdings hinter der Mitte. Außer dem breit abgesetzten, dorsal etwas vorgezogenen Vorderrand ist der Halsschild mit konvexen, stets einzelstehenden, nach den Seiten zu stark vergrößerten (Schildchengröße erreichenden) Höckerchen besetzt. Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

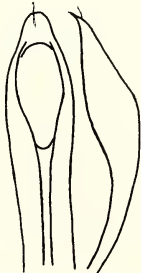


Abb. 7: Aedoeagus von *A. kirschi* Pasc.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, parallelseitig oder die Seiten nach hinten sehr leicht gerade verengt. Spitze gleichmäßig verrundet. Basallappen relativ schwach vorgezogen und gegen den Halsschild nicht ange-

hohen. Die Punktstreifen mehr oder weniger verflacht, die Punkte äußerst tief eingestochen; die Zwischenräume mit kleinen, verflachten Körnchen.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften kaum schmaler als zwischen den Mittelhüften. Zwischen den Vorderhüften mit einer Beule. Hinterbrust gegen die Hinterhüften deutlich abgesetzt mit einer Andeutung eines stumpfen Höckers. Vorderschenkelzahn klein und unauffällig. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem großen, äußerst scharfen dreieckigen Zahn; ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht das letzte Abdominalsegment.

Von *A. brevior* Heller und *A. salebrosus* sp. n. ist diese Art u. a. sehr einfach daran zu unterscheiden, daß seine Elytralstellen genau so dicht schneeweiß tomentiert sind, wie der Fleck an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust und daß der verkehrt V-förmige Querstreifen auf dem subapikalen Absturz der Elytra durch eine lichte Beschuppung apikalwärts breit ausfließt.

### 18. *Alcidodes brevior* Heller

Heller, 1933, Stett. Ent. Zeit. 94, p. 101, 102, f. 1.

Type: Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 12–13 mm; Breite: 5,4–5,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu ((Staudinger) (Type), N. O. Borneo).

Diese Art wurde von K. M. Heller im Jahre 1917 (Stett. Ent. Zeit. 78, p. 229) mit *A. kirschi* identifiziert, da er ein Exemplar mit einer weißen Skutellarmakel von Pfeilspitzenform erwähnte. Dieses Merkmal ist tatsächlich ein artspezifisches und wird von demselben Autor 1933 (l. c.) zur Artcharakterisierung seines *brevior* herangezogen.

Die Verwandtschaft zwischen *brevior* und *kirschi* ist eine außerordentlich enge. Die wenigen Unterschiede sind aber konstant und leicht erkennbar.

Die weißen bis hellgrauen Flecken auf den Elytren werden bei *brevior* durch eine mehr oder weniger dichte Beschuppung gebildet, sein großer Fleck an den Seiten von Meso- und Metasternum dagegen von einer schneeweißen Tomentierung. Bei *kirschi* sind alle Flecken (von der elytralen Spitzenbeschuppung abgesehen) einheitlich schneeweiß tomentiert. Der kleine Elytralfleck hinter dem Schildchen hat bei *brevior* die Form einer Pfeilspitze, bei *kirschi* hingegen eine mehr dreieckige Gestalt, oder (wie sich K. M. Heller ausdrückte) die Form eines Mörserstößels. Der verkehrt breit V-förmige Querstreifen auf dem subapikalen Absturz hängt bei *brevior* nicht durch Schuppen mit der licht weiß beschuppten Elytralspitze zusammen;

sein Halsschild ist im Vergleich zu *kirschi* etwas schlanker, die Halsschildseiten sind weniger oder nicht gerundet; die Punktur des Rüssels, der keine dorsale Längsrinnen vor der Stirn aufweist, muß in beiden Geschlechtern als viel feiner bezeichnet werden. Gelegentlich ist der Schuppenfleck auf dem Eindruck an der Elytralbasis innerhalb der Schulter bei *brevior* merklich größer als bei *kirschi* Pasc.

Der nachfolgende *A. salebrosus* sp. n. scheint der vorliegenden Art noch etwas näher zu stehen.

### 19. *Alcidodes salebrosus* sp. n.

Länge: 10,5–12,5 mm; Breite: 4,8–5,6 mm.

Type (♀): Naturhist. Rijksmus. Leiden.

Verbreitung:

B o r n e o : (Schwaner) (Type).

In Form und Skulptur von Rüssel, Halsschild, Unterseite und Beine in beiden Geschlechtern mit dem von mir ausführlich nachbeschriebenen *A. kirschi* Pasc. fast übereinstimmend, nur die Halsschildseiten in den Räumen zwischen den Tuberkeln mäßig dicht weiß beschuppt. Flügeldecken in Form, Skulptur und Beschuppung dem *A. breviar* Heller stark genähert, die Zeichnung weicht aber wie folgt von diesem ab:

Der Fleck hinter dem Schildchen ist größer, bildet ein gleichseitiges Dreieck und ist mit dem ebenfalls großen Fleck auf beiden Seiten der Elytralmitte mehr oder weniger breit verbunden. Dieser Seitenfleck hat seine maximale Länge nicht auf dem 8. (wie bei *brevior*), sondern auf dem 7. Zwischenraum. Die ganze Elytralbasis spärlich weiß beschuppt. Alle Elytralflecken sind genau wie bei *brevior*, aber im Gegensatz zu *kirschi* mehr oder weniger dicht weiß beschuppt und daher nicht so stark kontrastierend wie der schneeweiße Tomentfleck auf den Seiten von Meso- und Metasternum.

Bei flüchtiger Betrachtung könnte man dadurch geneigt sein, diese neue Art als Varietät des *brevior* Heller anzusehen. Darum möchte ich nochmals ausdrücklich darauf hinweisen, daß *salebrosus* in beiderlei Geschlechtern sehr deutliche Unterschiede in der Form des Halsschildes und in der Skulptur des Rüssels im Vergleich zu *brevior* aufzuweisen hat.

Meine Untersuchungen der ♂-Genitalien haben ergeben, daß im Aedoeagus zwischen *kirschi* Pasc., *brevior* Heller, *salebrosus* sp. n., *karnyi* Heller und *montivagus* Heller entweder keine oder nur geringe Differenzen bestehen.



## 20. *Alcidodes immutatus* sp. n.

Länge: 7–8,5 mm; Breite: 3,8–4 mm.

Type: Zoöl. Museum, Amsterdam.

Verbreitung:

B o r n e o : S. Borneo/Bandjermasin (L. W. Schaufuss G.). J a v a : Tjilatjap (VI.–VII. 1899, Native Coll.) (Type). S u m a t r a .

Eine sehr häufige Art, die Boheman (1836, in Schoenherr, Gen. Spec. Curc. III, p. 616) versehentlich als *sulcatulus* F. angesehen und beschrieben hat. Dieser Fehler geht auf die Abbildung von Olivier zurück.

Von der Gestalt (und sehr ähnlichen Elytralzeichnung) der häufigen afrikanischen Arten *Alcidodes arcuatus* Boh. und *A. leucogrammus* Er. Grundfarbe schwarz, Flügeldecken bisweilen schwarzbraun. Die gelblich-weißen Schuppen bilden eine sehr scharf begrenzte Streifenzeichnung. Halsschild mit einem medianen Längsstreifen, der vorne rechtwinklig auf einen etwas breiteren Querstreifen hinter dem Vorderrand trifft; beiderseits an der Basis mit einem kurzen, etwas schräggestellten Querstreifen. Jede Flügeldecke mit 3 schmalen Längsstreifen. Der 1. Längsstreifen beginnt gleich nach der Basis auf dem 2. Zwischenraum und wechselt noch im basalen Viertel auf den 3. Zwischenraum hinüber, auf dem er sich bis kurz vor der Spitze fortsetzt. Die beiden nächsten Streifen bedecken den 6. bzw. 8. Zwischenraum mehr oder weniger vollständig, verlaufen also parallel. Die Unterseite ist lateral dicht, sonst unterschiedlich stark, oft fleckig beschuppt.

Rüssel beim ♂ und ♀ kürzer als die Halsschildmediane und grob und dicht punktiert, nur leicht umgebogen, besonders beim ♀ auf der Oberseite vor der Spitze verflacht. Fühlereinlenkung in oder vor der Mitte. Auch beim ♂ ohne Zahn am Submentum. Fühlerschaft reicht bis zur Rüsselwurzel. Stirn in der Mitte mit einem punktförmigen Grübchen. Das 1. Geißelglied etwas länger als das 2.

Halsschild an den Seiten im basalen Drittel parallel oder leicht gebogen und dann nach vorne stark im Bogen verengt. Scheibe und die Seiten sehr dicht mit sehr kleinen, meist glänzenden, aber nur wenig konvexen Körnchen besetzt. Schildchen vollständig (Type), oder nur zu  $\frac{4}{5}$  von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, an den Seiten nach hinten gerade oder im leichten Bogen konvergierend. Die Spitze breit verrundet. Die Schulterbeule seitlich nicht abstehend; die Basallappen gut entwickelt. Die Punktstreifen ziemlich schmal, die Punkte tief eingestochen; die Zwischenräume (sofern sie schuppenfrei sind) sehr stark gewölbt und äußerst fein und spärlich punktiert.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nicht oder nur wenig schmaler als zwischen den Mittelhüften. Metasternum gegen die Hinterhüften zahnförmig erweitert. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht den Vorderrand des letzten Abdominalsegments. Vorderschenkelzahn relativ klein, aber spitzig mit kaum merklich krenulierter Außenflanke. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem angedeuteten, stumpfen Zahn; Apikal- und Subapikalzahn der Schienen beim ♀ etwa gleichgroß und dornenförmig, beim ♂ ist der Subapikalzahn allerdings etwas kleiner, aber immer relativ deutlich erkennbar.

Wenn wir von der tatsächlich bestehenden Verwandtschaft mit einigen afrikanischen Gattungsvertretern absehen, müssen trotzdem noch zahlreiche indomalayische Arten erwähnt werden, die dem *immutatus* sp. n. nahe stehen. Von diesen wollen wir nun der Determination halber einmal alle diejenigen Arten abtrennen, deren 1. weißer oder gelblich-weißer Elytralstreifen von der Basis bis kurz vor der Spitze nur auf dem 3. Zwischenraum verläuft (*A. sulcatulus* (F.)<sup>1)</sup>, *A. decemvittatus* Auriv., *A. pectoralis* Boh., *A. waltoni* Boh. u. a.), oder die einen anderen elytralen Streifenverlauf als *immutatus* haben (*A. haruspax* Fst., *A. pictus* F. etc.). Dann bleiben uns nur noch *A. signatus* Boh. und eine neue Art (aus Burma, Siam, China etc.), die in vielen Merkmalen mit *immutatus* sogar identisch ist.

Somit ist *A. signatus* Boh. die einzige bisher bekannte Nachbarart von *immutatus* mit ziemlich übereinstimmendem Streifenverlauf auf der Elytra, auch wenn sein 2. Schuppenstreifen manchmal (*signatus*-Type) stark gekürzt

<sup>1)</sup> *A. sulcatulus* (F.): (= *similatus* Boh.). Die mir vorgelegenen Exemplare dieser alten Art waren bisher meist unrichtig bestimmt. Ich sah mich daher gezwungen, den Artenkomplex des *sulcatulus* eingehend zu untersuchen. Herr Dr. Sv. G. Larsson vom Zoologischen Museum in Kopenhagen und Herr Dr. E. Kjellander vom Naturhist. Riksmus. in Stockholm haben mir dabei in dankenswerter Weise geholfen.

Als Fehlerquelle der falschen Determinationen dürften die beiden Abbildungen von Olivier (1807, Ent. V, t. 22, f. 304 a und b) in Frage kommen, denn die meisten Autoren haben sich nach diesen Figuren gerichtet.

*A. sulcatulus* wurde regelmäßig mit *A. immutatus* sp. n. verwechselt. Der stets markante Hauptunterschied zwischen diesen beiden Arten ist am Verlauf des 1. elytralen gelblich-weißen Längsstreifens zu suchen. Bei *sulcatulus* nimmt dieser Streifen den ganzen 3. Zwischenraum ein, verläuft also gerade, bei *immutatus* sp. n. dagegen beginnt dieser 1. Streifen basal auf dem 2. Zwischenraum, um sich dann kurz danach (noch im basalen Viertel) entlang dem 3. Zwischenraum apikalwärts fortzusetzen. Dieses Merkmal wurde, wie sich leicht feststellen läßt, von allen bisherigen Autoren übersehen.

Die chronologischen Daten von *A. sulcatulus* (F.) sind die folgenden:

Als *Rhynchaenus*-Art von Fabricius (1801) aus Amboina beschrieben. Der Fundort „Amboina“ ist zweifelhaft, die Type jedenfalls trägt keine Patria-Angabe.

ist. In jedem Fall ist *immutatus* an seinem auch dorsal prägnanten Querstreifen direkt hinter dem Halsschildvorderrand sicher zu erkennen.

## 21. *Alcidodes pectoralis* Boh.

Boheman, 1836, in Schoenherr, Gen. Spec. Curc. III, p. 618 – Faust, 1894, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova 34, pp. 243, 258 – Heller, 1917, Stett. Ent. Zeit. 78, pp. 212, 223.

Type (♂ nec ♀): Naturhistor. Riksmus., Stockholm.

Länge: 7–8,6 mm; Breite: 3,2–4 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : S. Borneo/Bandjermasin (L. W. Schaufuss). J a v a (Type); S u m a t r a ; M a l a k k a ; B u r m a ; S i a m ; A s s a m ; I n d o c h i n a ; T o n k i n ; P h i l i p p i n e n .

Diese weitverbreitete Art wird oft mit dem folgenden *A. waltoni* Boh. verwechselt, hat aber nicht nur einen völlig abweichend gebauten Aedogagus, sondern auch noch folgende Unterscheidungsmerkmale:

Halsschild direkt hinter dem Vorderrand und entlang der ganzen Basis mit je einem Querstreifen (bei der Type) von gelblich-weißen Schuppen, die allerdings bei den meisten mir vorliegenden Exemplaren teilweise oder ganz abgerieben sind. Halsschildscheibe ohne die Spur eines Längsstreifens. Der 2. elytrale Schuppenstreifen verläuft nicht sehr schmal entlang dem 5. Punktstreifen, sondern ist breiter und bedeckt den ganzen verflachten 6. Zwischenraum von der Basis bis zum Ende. Zwischen dem 2. und 3. Schuppenstreifen liegen 3 vollständig schuppenfreie Zwischenräume (der 7. bis 9.), während es

Olivier (1807) erwähnt diese Art, deutet sie aber falsch. Was Olivier nämlich unter *sulcatulus* F. versteht (t. 22, f. 304 a), ist *pectoralis* Boheman. Die von ihm abgebildete Varietät (t. 22, f. 304 b) zeigt Flügeldecken, die dem echten *sulcatulus* (F.) nahekommen, aber einen Halsschild, der dem des *immutatus* entspricht.

Nun kommen wir zu Boheman. Er hat den *sulcatulus* völlig verkannt, denn diejenige Art, welche er (1836) als *sulcatulus* F. beschrieb, ist mein *immutatus* sp. n. und sein *similatus* (1836) ein Synonym des *sulcatulus* (F.). Zur Beschreibung seines „*sulcatulus*“ lag Boheman 1 Exemplar vor, das folgende Bezeichnung besitzt: „*Rh. sulcatellus* Fabr. ex Amboina ? Mus. T. Lund, ♂“. In seiner Diagnose hat er den veränderten Verlauf des 1. elytralen Schuppenstreifens völlig ignoriert, obwohl dieser Streifen auch bei dem beschriebenen Stück gut ausgeprägt ist. Interessanterweise trägt die *similatus*-Type das handbeschriebene Etikett: „*Rh. sulcatellus* Fabr. ex Ins. Java. Westermann, ♀“.

Im Katalog von Junk-Schenkling (Pars 135) schließlich finden wir für den *sulcatulus* 3 Fundorte zitiert, nämlich Birma, Java und Amboina. Wie ich bereits erwähnte, zweifle ich an dem Vorkommen dieser Art in Amboina. Burma kommt allerdings als Fundort noch weniger in Frage, da sich alle Exemplare aus dieser Region als neue Art (Burma, Kambodja, C. Siam, China etc.) eliminieren lassen. Somit bleibt Java als Patria für *sulcatulus* (F.) übrig.

bei *waltoni* Boh. nur zwei sind. Nicht selten ist auch der Nahtstreifen (1. Zwischenraum) beschuppt, ohne allerdings deutliche weißliche Längsstreifen zu bilden. Das granuliertes Metasternum ist gegen die Hinterhüften leicht zahnförmig erweitert. Der Subapikalzahn der Schienen ist mehr oder weniger deutlich entwickelt.

J. Faust (1. c. p. 258) brachte in seiner Bestimmungstabelle 2 Unterschiede zwischen der vorliegenden Art und *waltoni* Boh. (= *sexvittatus* Fst.). Beide Merkmale habe ich aber absichtlich noch nicht erwähnt; eines davon, nämlich die unterschiedliche Entfernung der Vorder- und Mittelhüften, ist nicht konstant und daher unbrauchbar, das andere Merkmal, und zwar der seichte Quereindruck hinter dem elytralen Basallappen oftmals nicht leicht zu erkennen.

## 22. *Alcidodes waltoni* Boh.

(= *albolineatus* Roel.)

(= *roelofsi* Lewis) syn. nov.

(= *sexvittatus* Fst.)

Boheman, 1844, in Schoenherr Gen. Spec. Curc. VIII, p. 58 – Heller, 1917, Stett. Ent. Zeit. 78, p. 223.

Roelofs (*albolineatus*), 1875, Ann. Soc. Ent. Belg. 18, p. 152.

Lewis (*roelofsi*), 1879, Col. Cat. Jap. Archip. p. 23 – Kôno, 1930, Ins. Matsum. IV, p. 142 – Haaf, 1960, Ent. Arb. Mus. Frey 11, p. 669 – Haaf, 1961, Ent. Arb. Mus. Frey 12, p. 35.

Faust (*sexvittatus*), 1894, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2) 14, pp. 243, 258 – Kôno, 1930, Ins. Matsum. IV, pp. 138, 143.

Type (♂) des *A. waltoni* Boh.: Naturhistor. Riksmus. Stockholm. Type des *A. albolineatus* Roel.: British Museum (N. H.), London.

Länge: 7–9,5 mm; Breite: 3,5–4 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Ferner: Philippinen (Type), Formosa, Japan, China, Tonkin, Kambodja, Burma, Indien, Ceylon, Malaya, Java, Sumatra, Celebes (?) und Neu-Guinea (?).

Diese Art wurde von mir bei der Bearbeitung der ceylonesischen und südindischen *Alcidodes* ausführlich unter dem Namen *roelofsi* Lewis beschrieben. In meiner letzten Abhandlung (1961, 1. c. p. 36) habe ich aber schon auf eine mögliche Übereinstimmung der Arten *roelofsi* und *waltoni* wie folgt aufmerksam gemacht: „*A. roelofsi* dem *A. waltoni* Boh. von den Philippinen und Formosa am nächsten stehend oder nur eine geographische Rasse von diesem.“

Inzwischen gelang es mir mit freundlicher Unterstützung von Mr. R. T. Thompson (Scientific Officer am British Museum (N. H.), London) die Iden-



tität des *albolineatus* Roel. 1875 mit *waltoni* Boh. 1844 durch Typenvergleich festzustellen.

Bisher war *waltoni* Boh. nur von den Philippinen und Formosa bekannt, jetzt kommt durch die Synonymie des homonymen *albolineatus* = *roelofsi* Lewis ein riesiges Verbreitungsgebiet hinzu.

Im ♂-Genital lassen sich keinerlei Unterschiede zwischen Bewohnern der zahlreichen Inselgruppen und Subregionen unserer vorliegenden Art feststellen, allerdings muß gesagt werden, daß eine gewisse Variabilität des Aedoeagus nachzuweisen ist.

Der vorhergehende *A. pectoralis* Boh. kommt *waltoni* am nächsten und unterscheidet sich von diesem u. a. am sichersten durch den völlig andersartigen Aedoeagus und die Schuppenstreifen der Elytra. Bei *waltoni* liegen zwischen den Schuppenstreifen Nr. 2 und Nr. 3 insgesamt 2, bei *pectoralis* dagegen 3 schuppenfreie und leistenförmige Zwischenräume.

### 23. *Alcidodes intrusus* Pasc.

Pascoe, 1885, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2) II, p. 240 – Heller, 1917, Stett. Ent. Zeit. 78, p. 213.

Type: British Museum (N. H.), London.

Länge: 4–8,5 mm; Breite: 1,8–2,9 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sarawak/foot of Mt. Dulit – Junction of rivers Tinjar & Lejok (22. VIII. 1932, Oxford Univ. Exp. B. M. Hobby & A. W. Moore); Mt. Kinabalu/Kiau – 3000 ft. (14. IV. 1929).

Von dieser Art bekam ich mehr als 100 Exemplare zu Gesicht. Aber nur wenige Stücke zeigten die von F. P. Pascoe als typisch erkannte Grundfarbe „fuscus, elytra rufo-picea“. Die übrigen Farbangaben „antennae ferrugineae et pedes ferruginei“ treffen hingegen schon wesentlich häufiger zu.

In der Regel von schwarzer oder schwarzbrauner Grundfarbe und weißer oder gelblich-weißer Beschuppung. Das ganze Tier mehr oder weniger gleichmäßig spärlich beschuppt, die Schuppen auf dem Halsschild sind größer als auf den Elytren und etwa von der Größe der Zeichnungsschuppen, die folgende sehr deutliche Streifen bilden:

Halsschild mit 3 schmalen Längsstreifen, einem Mittelstreifen, der gegen die Basis verbreitert ist, und je einem an der Basis in Schulterhöhe beginnenden Seitenstreifen. Jede Flügeldecke mit einem schräggestellten und leicht gebogenen Längsstreifen, der von der Basis im Schultereindruck ausgeht und etwa in der Elytralmitte am 3. Punktstreifen endet. Im hinteren Teil der Flügeldecken mit einem breit V-förmigen Querstreifen, der bis-

weilen an den Außenrändern oder entlang dem 10. Zwischenraum nach vorne ausfließt. Jede Decke zeigt schließlich noch vor der Spitze ein beschupptes V.

Rüssel in beiden Geschlechtern länger als die Halsschildmediane, zylindrisch, gebogen und in der basalen Hälfte grob und dicht punktiert, beim ♀ mit einer angedeuteten Längslinie. Fühlereinlenkung kurz vor der Mitte. Submentum beim ♂ mit einem nach unten abstehenden Zähnchen. Fühlerschaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied etwas länger als das 2.

Halsschild mit kleinen Körnchen besetzt, von denen jedes ein nach vorne gerichtetes, relativ breites, federartig geschlitztes Schüppchen trägt. Halsschildseiten nach vorne im Bogen verengt und hinter den Augenloben eingeschnürt. Hinter dem Vorderrand punktiert, aber ebenfalls mit einzelstehenden, jedoch schmälere Schüppchen. Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

Flügeldecken deutlich breiter als die maximale Halsschildbreite. Die Seiten parallel oder nur leicht nach hinten konvergierend. Basallappen etwas angehoben. Die Punktstreifen mehr oder weniger verflacht, die Punkte sehr tief eingestochen und meist so breit wie die Zwischenräume. Der Abstand zwischen den Vorderhüften schmaler als zwischen den Mittelhüften. Metasternum gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Vorderchenkelzahn ziemlich groß und spitzig mit krenulierter Außenflanke. Vorderschiene auf der Innenseite in Höhe des Schenkelzahns etwas erweitert, ohne dabei einen eigentlichen Zahn zu bilden; Subapikalzahn im eigentlichen Sinne fehlt. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht fast den Vorderrand des letzten Abdominalsegments.

Der javanische *geminatus* Pasc. und der philippinische *viator* Heller müssen als die nächstverwandten Arten betrachtet werden; sie haben zwar eine sehr ähnliche Elytralzeichnung, aber insgesamt 4 Halsschildstreifen, während es bei *intrusus* nur 3 Streifen sind. Der mediane Halsschildstreifen ist daher bei der vorliegenden Art ein leicht zu erkennendes Merkmal, das allerdings auch der nachfolgende *detractus* Heller besitzt.

Zur Frage der geographischen Verbreitung ist nur wenig zu sagen, da diese Art ausschließlich auf Borneo vorkommt, also nicht auch auf den Philippinen heimisch ist, wie dies K. M. Heller (1917, loc. c.) vermutete.

#### 24. *Alcidodes detractus* Heller

Heller, 1925, Zool. Meded. (Leiden) 8, p. 232.

Type (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 8,5–9,5 mm; Breite: 3,2–3,7 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Matang (VII. 1903 – Type), (3600 ft. VI. 1898).

Gestalt gestreckt-elliptisch. Grundfarbe schwarz- oder kastanienbraun. Beschuppung gelblich-weiß, auf der Elytralscheibe zweifarbig, nämlich gelblich-weiß und braun. Die gelblich-weißen, breit fächerartig gefransten Schuppen bilden folgende Streifenzeichnung: Halsschild mit insgesamt 3 schmalen Längsstreifen; jeder der beiden Seitenstreifen setzt sich auf der Elytra auf dem 6. Zwischenraum bis zum gebogenen oder an der Naht gewinkelten (lateral vor dem 9. Zwischenraum endenden) Querstreifen in der Mitte der hinteren Hälfte fort. Auf dem subapikalen Absturz befindet sich auf dem 3. Zwischenraum ein deutliches, bis zur Spitze reichendes Längsstreifchen. Seitenrand des Metasternums ebenfalls mit Längsstreifen. Der von K. M. Heller in der Originalbeschreibung vermerkte Hinweis, daß diese Art die gleichen Schuppenlinien der Decken wie *deturbatus* Heller und *detectus* Heller haben soll, ist irreführend, da der 1. Zwischenraum bei *detractus* keinen Schuppenstreifen zeigt.

Rüssel etwa so lang wie der Vorderschenkel, also viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, zylindrisch und nach unten leicht gebogen, oberseits in der basalen Hälfte dicht und ziemlich grob punktiert mit einer unpunktieren Längslinie, die in Höhe der Fühlereinlenkung in einer kurzen Längsfurche endet. Fühlereinlenkung beim ♀ hinter der Mitte, beim ♂ etwa in der Mitte. Submentum auch beim ♂ ohne ein abstehendes Zähchen. Fühlerschaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied länger als das zweite.

Halsschild quer, an den Seiten nach vorne bis zur Einschnürung hinter den Augenloben im gleichmäßigen Bogen stark verengt; die maximale Breite an der Basis. Mit Ausnahme des breiten und punktierten Vorderrandstreifens ist der ganze Halsschild mit kleinen, konvexen und isoliert stehenden Körnchen ziemlich dicht besetzt. Schildchen zu  $\frac{5}{8}$  von der Naht eingeschlossen und etwa von der Größe der Halsschildkörnchen.

Flügeldecken breiter als der Halsschild; seine maximale Breite liegt in Schulterhöhe. Die Seiten von den Schultern apikalwärts gerade oder im leichten Bogen konvergierend. Basallappen gut entwickelt und nicht oder nur geringfügig gegen den Halsschild angehoben. Die Punktstreifen mit tief eingestochenen und regelmäßig gereihten Punkten; die Zwischenräume meist schmaler und unterschiedlich fein punktiert bis lederartig gerunzelt; der 5., 7. und 8. Zwischenraum bisweilen kielförmig erhaben.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nur etwa halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Das Metasternum nicht gegen die Hinterhüften erweitert. Vorderschenkelzahn mit scharf gesägter Außenflanke. Vorder-

schiene schlank, wenig gebogen, an seiner Innenseite gegenüber dem Schenkelzahn kaum merklich erweitert; anstelle eines Subapikalzahns mit 2 sehr langen, goldgelben Borsten. Das Knie des hinteren Beinpaars erreicht beim ♂ das Ende, beim ♀ etwa die Mitte des letzten Abdominalsegments.

Diese Art dürfte mit *detectus* Heller aus Sumatra am nächsten verwandt sein, besitzt aber keinen weißen Schuppenstreifen auf dem 1. elytralen Zwischenraum.

### 25. *Alcidodes laetus* Heller

Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 165.

Lectotype: Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 9–10,5 mm; Breite: 3,8–4,2 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sarawak/Trusan.

Grundfarbe schwarz oder schwarzbraun. Die weiße Beschuppung bildet eine Zeichnung, die K. M. Heller in der Originaldiagnose wie folgt beschrieb: „Halsschild beiderseits mit zwei weiß beschuppten Längslinien, die innere beiderseits auf der Scheibe und schräg nach der Wurzel des 4. Spatiums gerichtet, die äußere von oben kaum sichtbar, von den Hinterecken nach dem Augenunterrand laufend. Die schneeweiße Zeichnung der Decken besteht in einer vom Schildchen ausgehenden gebogenen und mit der weißen Wurzel des 5. Spatiums W-artig verbundenen Linie, die sich über das 6. Spatium nach hinten fortsetzt und im Bogen auf das 2. Drittel der Naht stößt, sie sendet vom 6. Spatium sowohl nach vorn einen gebogenen, die Schulter unterseits umkreisenden Ast, als auch einen nach hinten aus, der auf das 8. Spatium übergeht und an der Spitze des 2. Spatiums winkelig nach vorne umgebogen ist.“<sup>1)</sup>

In Wirklichkeit beginnt die seitliche Elytralzeichnung an der Basis auf dem 5. Zwischenraum, um sich dann sogleich auf dem 6. Zwischenraum fortzusetzen. Das Metasternum ist mehr oder weniger dicht schneeweiß beschuppt bzw. tomentiert mit einem Silberglanz.

Rüssel länger als Kopf und Halsschild zusammen, gegen die Spitze gleichmäßig und leicht erweitert, nach unten mäßig umgebogen, in beiden Geschlechtern sehr dicht und grob punktiert. Fühlereinklenkung kurz vor der Mitte. Submentum auch beim ♂ ohne abstehendes Zähnchen. Fühlerschaft endet etwa eine Keulenbreite vor der Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied der

<sup>1)</sup> Hier muß ich erklärend hinzufügen, daß K. M. Heller bei der Nummerierung seiner „Spatien“ nicht, wie sonst allgemein üblich, von der Naht, sondern vom 1. Punktstreifen ausgeht; sein 1. Spatium entspricht demnach dem „interval“-2 von G. A. K. Marshall, bzw. meinem 2. elytralen Zwischenraum.



Fühler länger als das 2., das 7. Glied doppelt so lang wie der Rest der Keule. Stirn mit schwacher, glänzender Querschwiele. Hinterrand der Augen schwach gefurcht.

Halsschild quer, die Seiten hinter dem Vorderrand stark eingeschnürt, die Scheibe mit verflachten, stets einzelstehenden Körnchen, die alle wesentlich kleiner sind als das gegen den Halsschild nicht eingeschlossene Schildchen.

Flügeldecken, Unterseite und Beine mit dem nachfolgenden *pyrifer* mehr oder weniger übereinstimmend.

Dem *pyrifer* Mshl. fehlt die gebogene Streifenzeichnung hinter dem Schildchen, an den Elytralseiten vermischen wir auch die bei *laetus* vorhandene, nach vorne und hinten abzweigenden Äste, im übrigen besteht aber eine große Übereinstimmung mit dieser Art.

*A. laetus* kommt nur auf Borneo vor. Es liegen mir mehrere, ganz ähnlich gezeichnete, jedoch größere Exemplare von den Philippinen vor, die W. Schultze als *laetus* determiniert hat, aber gar keine Vertreter dieser Art sind.

#### 26. *Alcidodes pyrifer* Mshl.

Marshall, 1922, Ann. Mag. N. H. (9), p. 399, t. 7, f. 4, p. 394, fig. d.

Type: British Museum (N. H.), London.

Länge: 8,8–10,2 mm; Breite: 3,5–4,2 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kuching, Mt. Matang (G. E. Bryant), Quop/W. Sarawak (25. III. 1914, G. E. Bryant).

Schwarze oder schwarzbraune Art mit einer schneeweißen Schuppenzeichnung: Über Halsschild und Flügeldecken zieht ein schmaler, markanter Streifen eine große, birnenförmige Figur, die am Vorderrand des Halsschildes beginnt, die Elytra am 5. Zwischenraum erreicht, dann gleich nach der Elytralbasis auf den 6. und später auf den 7. Zwischenraum überleitet und sich schließlich hinter der Elytralmitte im Bogen dorsal in Richtung zur Naht fortsetzt, die vor dem subapikalen Absturz fast erreicht wird. Die andere Elytra hat natürlich einen kongruenten Zeichnungsverlauf. Etwas hinter der Mitte befindet sich dann noch ein kurzer Streifen auf dem 8. und ein ähnlicher (bei der Type jedoch längerer) auf dem 9. Zwischenraum und zwar parallel zur eigentlichen Zeichnung. Ein schmaler Schuppenwinkel vor dem Apex ist ebenfalls vorhanden. Auf dem Halsschild ist ferner ein strichförmiger Medianstreifen nur manchmal vorhanden, aber stets noch auf den Seiten ein prägnanter, gerader Längsstreifen in Höhe des 10. elytralen Zwischenraums. Unterseite mäßig dicht gelblich-weiß beschuppt; das Meta-

sternum seitlich mit großem, silbrig-weißen Schuppenfleck, die Epimeren und Episternen der Mittelbrust stellenweise ähnlich beschuppt.

Vom Typenmaterial abgesehen, liegen mir einige Exemplare vor, bei denen die spezifische birnenförmige Streifenzeichnung auf dem 6. elytralen Zwischenraum schräg hinter der Schulter kurz unterbrochen ist und von dem Längsstreifen auf dem 9. Zwischenraum hinter der Elytralmitte nur ein Fleckchen bleibt.

Rüssel nur im vorderen Viertel gebogen, sonst gerade, dicht, grob und längsrunzelig punktiert und zur Spitze erweitert. Submentum auch beim ♂ ohne Zähnchen. Fühlereinklenkung in oder kurz vor der Mitte. Fühlerschaft nicht bis zur Rüsselwurzel reichend. Das 1. Geißelglied etwas länger als das folgende, das 7. doppelt so lang wie die Keule.

Halsschild quer, die Seiten bei typischen Stücken von der Basis bis zur Mitte fast gerade, sonst im Bogen nach vorne bis zur deutlichen Einschnürung hinter dem Vorderrand stark verengt. Scheibe auch der Länge nach sanft konvex und mit flachen, glänzenden, einzelstehenden Körnchen mäßig dicht besetzt. Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

Flügeldecken merklich breiter als der Halsschild, die Seiten parallel oder wenig nach hinten gerade konvergierend. Die Punktstreifen verflacht, im apikalen Viertel aber gefurcht, die Punkte tief grubig, so breit wie die spärlich fein gekörnten Zwischenräume. Die wenig gewölbte Scheibe mit schrägen Quereindrücken sowohl direkt hinter dem Schildchen als auch ein Stück weiter zur Mitte hin.

Der Abstand zwischen den Mittel Hüften breiter als zwischen den Vorder Hüften. Metasternum vor den Hinter Hüften scharf abgesetzt, aber keinen Zahn bildend. Mesosternalfortsatz angedeutet. Vorderschenkelzahn mit krenulierter Außenflanke. Vorderschiene schlank mit einem schwachen Zahn hinter der Mitte der Innenseite. Das Knie des hinteren Beinpaares reicht bis fast zur Mitte des letzten Bauchsegments.

Als nächster Verwandter des *pyrifer* und des ssp. *hemicyclus* Mshl. muß *A. laetus* Heller angesehen werden.

### 27. *Alcidodes pyrifer* ssp. *hemicyclus* Mshl.

Marshall, 1922, Ann. Mag. N. H. (9) 9, p. 400.

Type: British Museum (N. H.), London.

Länge: 9–10,5 mm; Breite: 3,5–4,5 mm.

Verbreitung: B o r n e o : Pengaron (Doherty) (Type).

Nach meinen Untersuchungen des typischen Materials stimme ich mit der Ansicht von Guy A. K. Marshall überein, daß es sich bei *hemicyclus* um

eine Unterart des *pyrifer* Mshl., also nicht nur um eine Aberration handelt. Die schon vom Autor zitierten Unterscheidungsmerkmale zur Stammform sind die folgenden:

Der birnenförmige Verlauf der weißen Streifenzeichnung ist beiderseits hinter der Schulter auf dem 6. Zwischenraum breit unterbrochen, wodurch die hintere Elytralzeichnung eine hufeisenförmige Gestalt annimmt. Die Seitenstreifen auf dem 8. und 9. Zwischenraum sind nicht kürzer, wie dies bei *pyrifer* der Fall ist, sondern fast oder ganz so lang wie entlang dem 7. Zwischenraum. Auf dem Halsschild befindet sich keine Spur eines medianen Schuppenstreifens. Elytraler Subapikalwinkel mehr oder weniger undeutlich. Die von G. A. K. Marshall zitierten unterschiedlich geformten Halsschildseiten müssen wegen ihrer Variabilität unberücksichtigt bleiben.

### 28. *Alcidodes opulentus* sp. n.

Länge: 7–8 mm; Breite: 2,9–3,3 mm.

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Verbreitung:

B o r n e o : W. Sarawak/Quop (2. III. 1914, G. E. Bryant).

Durch zahlreiche ähnliche oder gleiche Merkmale (Habitus, Beschuppung, Fühler, Rüssel und Armierung der Beine) ist diese neue Art in nächster Nähe des folgenden *A. naso* Pascoe einzugliedern. Seine Unterschiede zu diesen sind folgende:

Jede Flügeldecke mit 3 Längsstreifen (entlang dem 2., 6. und 10. Zwischenraum), die von der Basis bis etwa zur Elytralmitte reichen. Hinter dem breit V-förmigen Querstreifen befindet sich ein kurzes Längsstreifchen auf dem 3. Zwischenraum.

Rüssel (♂♀) länger und stärker gebogen, von der Seite betrachtet sind seine dorsalen Seitenkanten in der Mitte der basalen Hälfte erhabener. Die Fühler noch zarter, viel feiner behaart, die Keule schlanker und deutlich von der Geißel abgesetzt. Halsschildseiten in der basalen Hälfte gleichmäßig gerundet, das Schildchen nicht oder nur wenig größer als die gewölbten Halsschildkörnchen. Die elytralen Zwischenräume schmaler, bisweilen leistenförmig. Beine schlanker. Der Zahn sowohl vom Schenkel, als auch von der Schiene des vorderen Beinpaars weniger auffallend groß und scharf; der Vorderschienenzahn etwas gedreht. Das Knie vom Hinterbein reicht beim ♂ bis zum letzten Abdominalsegment, beim ♀ nur bis zu dessen Vorderend. Der Abstand zwischen Vorder- und Mittel Hüften ziemlich gleichbreit. Aedoeagus breiter und kürzer als bei *naso* Pascoe.

29. *Alcidodes naso* Pascoe

Pascoe, 1885, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2) II, p. 241.

Type: British Museum (N. H.), London.

Länge: 7–8 mm; Breite: 3–3,3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sarawak, Pengaron.

Grundfarbe schwarz oder schwarzbraun. Die gelblich-weiße Beschupung bildet u. a. folgende Streifenzeichnung: Halsschild mit insgesamt drei mehr oder weniger deutlichen Längsstreifen. Flügeldecken mit einem breit V-förmigen Querstreifen am subapikalen Absturz und jederseits auf dem 6. Zwischenraum mit einem Längsstreifen, der von der Basis bis kurz vor die Elytralmitte reicht. Im übrigen ist das ganze Tier mit einzelstehenden Schüppchen spärlich besetzt.

Rüssel (♂) länger als die Halsschildmediane, leicht gebogen, mit Ausnahme des vorderen Teils grob punktiert; Oberseite von der Basis bis kurz vor der Mitte (in Höhe der Fühlereinlenkung) schwach längsgefurcht mit leistenförmig erhabenen Seitenkanten, wodurch der Rüssel ein mehr vierkantiges, als zylindrisches Aussehen erhält. Submentum ohne ein abstehendes Zähnchen. Fühler relativ klein, der Schaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel, die Keule ist nicht von den Geißelgliedern abgesetzt, das 1. Glied fast doppelt so lang wie das 2. Die Stirn mit einem Grübchen in der Mitte.

Halsschild stark quer, die Seiten im basalen Drittel mehr oder weniger parallel, dann nach vorne stark verengt und hinter den Augenloben eingeschnürt; die Körnelung nicht besonders dicht, die einzelnen Körnchen von der Seite gesehen etwas verflacht mit nach vorne gerichteter Spitze. Das gegen den Halsschild nicht eingeschlossene Schildchen gut doppelt so groß wie die Halsschildkörnchen.

Flügeldecken an den Schultern etwas breiter als der Halsschild, die Seiten nach hinten bis zu dem V-förmigen Querstreifen gerade und leicht verengt. Die Elytralspitze nicht abgerundet. Die Basallappen nur geringfügig gegen den Halsschild angehoben. Die Zwischenräume nicht oder nur wenig breiter als die tief eingestochenen Punkte der Streifen und teils fein gerunzelt oder gekörnt.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften breiter (!) als zwischen den Mittelhüften. Die Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht erweitert. Vorderschenkel im vorderen Drittel nicht verdickt, sein Zahn kräftig mit krenulierter Außenflanke. Vorderschiene im basalen Teil stark umgebogen, seine Innenseite im mittleren Teil mit einem besonders großen, dreieckigen, schar-



fen Zahn; ein Subapikalzahn fehlt völlig. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht bis zum vorletzten Abdominalsegment.

### 30. *Alcidodes fausti* Heller

Heller, 1940, Arb. morph. taxon. Ent. Berl. 7, p. 95.

Lectotype (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Paratypoid (♀): Dtsch. Ent. Inst., Berlin-Friedrichshagen.

Länge: 9–10,5 mm; Breite: 3,4–4 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Staudinger).

Eine ziemlich gleichmäßig dicht gelbbraun und gelblich-weiß beschuppte Art von kastanienbrauner Grundfarbe; die Halsschildkörner und die winzigen Körnchen der Elytra sind aber schuppenfrei; in der Mitte der Halsschildseiten ein weißer Schuppenfleck von Körnchengröße, weitere unscheinbare weißliche Makeln und Streifen auf der Unterseite, sonst aber ohne Spur einer Zeichnung.

Rüssel in beiden Geschlechtern viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, aber etwas kürzer als der Vorderschenkel, zylindrisch, nach unten wenig gebogen; die Fühlereinlenkung vor der Mitte, die Fühlerfurche auch von oben sichtbar; die Oberseite mit einer dichtbeschuppten, bis ins vordere Drittel reichende Längsfurche (♂♀). Das ♂ ebenfalls ohne abstehendes Zähnchen am Submentum. Fühlerschaft die Rüsselbasis nicht erreichend. Die beiden ersten Geißelglieder etwa gleichlang. Stirn ziemlich dicht beschuppt.

Halsschild breiter als lang, die maximale Breite hinter der Mitte. Die Seiten gleichmäßig gerundet und nach vorne verengt, hinter dem breit abgesetzten und punktierten Vorderrand nur schwach, an der Basis in Schulterhöhe dagegen sehr tief eingeschnürt. Scheibe auch der Länge nach deutlich gewölbt; ein Anteskutellarappen fehlt. Scheibe und Seiten mit einzelstehenden, konvexen Körnchen. Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschnürt, breiter als lang und etwa viermal so groß wie ein Halsschildkörnchen.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, zylindrisch oder die Seiten nach hinten schwach, aber gerade konvergierend. Basallappen nur leicht vorgezogen und gegen den Halsschild etwas angehoben. Punktstreifen und Zwischenräume stark unregelmäßig gereiht, die Querstege zwischen den tief und breit grubigen Punkten oft stark erhaben und nicht selten mit den Zwischenräumen große Beulen bildend, die K. M. Heller als „blasenförmige Höckerchen“ bezeichnete. Die ganze Elytra mit äußerst feiner Granulierung.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften etwa halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Alle Beinpaare ziemlich schlank. Vorderschenkelzahn relativ klein mit krenulierter, oft durch Schuppen verdeckter Außenflanke. Vorderschiene gleichmäßig gebogen, auf der Innenseite hinter der Mitte mit einem dreieckigen und scharfen Zahn; ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des Hinterbeins überragt die Deckenspitze.

Diese nahezu zeichnungsfreie, mehr oder weniger zylindrische Art erkennt man am sichersten u. a. an ihrer langen und dicht beschuppten Rüsselfurche ( $\sigma$ ♀), an dem Fehlen eines Anteskutellarlappens und an ihrem Aedoeagus, der an seiner Spitze plötzlich nach den Seiten erweitert und vorne verrundet ist. Die drei nachfolgend zitierten Arten sind seine nächsten Verwandten.

### 31. *Alcidodes crenatidens* Heller

Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 168.

Lectotype: Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 8–9 mm; Breite: 3,4–3,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Staudinger), Mt. Kinabalu/Kiau (3000 ft., 17. III. 1929).

Grundfarbe schwarz; Beschuppung relativ spärlich, ziemlich gleichmäßig verteilt und gelblichweiß, sie bildet außerdem auf dem Halsschild 3 sehr schmale Längsstreifen und auf den Flügeldecken an der Basis innerhalb der Schulter ein Fleckchen und in der Mitte der hinteren Hälfte einen breit V-förmigen, an der Naht oft unterbrochenen, sehr schmalen weißen Querstreifen, der bisweilen erloschen ist.

Rüssel sehr schlank, ungefähr so lang wie der Vorderschenkel, gleichmäßig gebogen, mit Ausnahme des Basalteils fein und zerstreut, im vorderen Drittel nicht punktiert. Fühlereinkerbung in (♀) oder kurz vor der Mitte ( $\sigma$ ). Submentum auch beim  $\sigma$  ohne ein abstehendes Zähnchen. Das 1. Geißelglied der Fühler merklich länger als das folgende Glied.

Halsschild breiter als lang, die Seiten nach vorne bis zur Einschnürung hinter den Augenloben im Bogen verengt und an der Basis eingeschnürt. Die Scheibe vom geraden Vorderrand bis zum scharfwinkligen Anteskutellarlappen gleichmäßig und relativ stark gewölbt und mit schwach konvexen Höckerchen besetzt, die nur halbe Schildchengröße erreichen oder noch kleiner sind. Schildchen zu  $\frac{4}{5}$  von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, viel breiter als der Halsschild, die maximale Breite an der seitlich nicht abstehenden Schulter-

beule. Die Seiten nach hinten gerade oder im leichten Bogen verengt; die Spitze nicht breit verrundet. Basallappen gegen den Halsschild mäßig angehoben. Die Skulptur wie bei der vorhergehenden Art sehr unregelmäßig mit glatten oder fein punktierten, quer zur Naht oder schräg gestellten Wülsten oder Beulen, im hinteren Drittel sind Punktstreifen und die gewölbten Zwischenräume wie üblich ausgebildet.

Der Abstand zwischen den Mittelhüften etwa doppelt so breit wie zwischen den Vorderhüften. Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Vorderschenkelzahn mit großer, krenulierter Außenflanke. Vorderschiene ebenfalls sehr schlank, leicht gebogen, im mittleren Teil der Innenseite nur mit angedeuteter Erweiterung; ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des Hinterbeins reicht bis zur Deckenspitze oder darüber hinaus.

Dem *A. excellens* sp. n. sowohl im Habitus, als auch im Bau des Aedeagus am nächsten stehend, aber u. a. ohne (beschuppte) Fühlerfurchen; außerdem mit einem scharfwinkligen, aber nicht kielförmigen Anteskutellarlappen und einem nur mäßig aufgebogenen Basallappen der Elytra. Bei *A. peregrinus* sp. n. ist der Anteskutellarlappen dagegen überhaupt nicht vorhanden.

### 32. *Alcidodes excellens* sp. n.

Länge: 8–10 mm; Breite: 3,5–4 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Whitehead).

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Die vorliegende Art kommt dem vorhergehenden *A. crenatidens* Heller am nächsten, unterscheidet sich von diesem aber wie folgt:

Beschuppung wesentlich dichter und mehr oder weniger gelblichbraun. Rüssel mit 4 schmalen Schuppenstreifen, von denen die beiden seitlichen bis zur Fühlereinlenkung oder darüber hinaus bis ins vordere Viertel reichen. Stirn sehr dicht beschuppt. Halsschild mit 3 nur andeutungsweise oder nicht vorhandenen Längsstreifen. Flügeldecken in der hinteren Hälfte meist mit einem angedeuteten, gebogenen Querband aus einzelstehenden oder zusammenfließenden, mehr weißlichen Schuppenflecken; weitere weißliche, aber fast unscheinbare Fleckchen sind regellos auf der basalen als auch apikalen Hälfte verteilt.

Rüssel (♂♀) mit 4 beschuppten, flachen Längsrinnen. Fühlereinlenkung stets vor der Mitte. Das 1. Geißelglied nicht oder nur wenig länger als das 2.

Halsschild mit feinerer Körnelung. Die Basis mehr oder minder scharf gerandet und quer abgestutzt mit einem scharfen, senkrechten und gegen das Schildchen gerichteten Kiel.

Flügeldecken mit schwarzglänzender Basis, d. h. Vorderrand der Basallappen und Schulterbeule unbeschuppt. Basallappen gegen das Schildchen

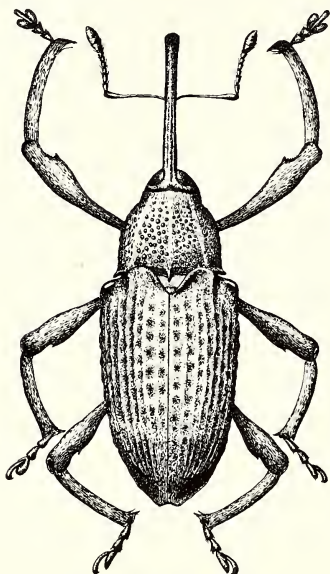


Abb. 8: *A. excellens* sp. n.

mehr oder weniger senkrecht aufgerichtet bis leicht umgebogen. Die Zwischenräume teilweise stark kielförmig und granuliert. Vorderschiene auf der Innenseite nicht erweitert.

Im Bau des Aedoeagus mit *crenatidens* Heller weitgehend, nicht aber mit *peregrinus* sp. n. übereinstimmend.

### 33. *Alcidodes peregrinus* sp. n.

Länge: 7–8,5 mm; Breite: 2,3–3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Whitehead).

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Eine ziemlich schlanke, fast zylindrische Art von schwarzer Grundfarbe und dunkelbraunen Fühlern. Beschuppung des ganzen Käfers mäßig dicht und gelblich-weiß; die Flügeldecken außerdem mit einem schmalen, breit V-förmigen weißen Querstreifen, der die Seiten in Höhe der Elytralmitte erreicht, ferner mit einem kurzen weißen Längsstreifen auf dem 3. und einem viel längeren Streifen auf dem 9. Zwischenraum vor der Deckenspitze; zwischen der Elytralbasis und der V-förmigen Zeichnung sind die Schüppchen oft häufchenweise gedrängt. Die Halsschildschuppen sowohl schmal, als auch breit fächerartig geschlitzt, aber keinerlei Streifen bildend.



Rüssel ( $\sigma^2$ ) länger als Kopf und Halsschild zusammen, nur wenig gebogen, beim  $\sigma$  zylindrisch, beim  $\sigma^2$  sind die Streifen aber in der vorderen Hälfte eingebuchtet. Punktur und Beschuppung wie üblich beim  $\sigma$  kräftiger als beim  $\sigma^2$ . Die Fühlereinlenkung vor der Mitte. Submentum auch beim  $\sigma$  ohne ein abstehendes Zähnchen. Fühlerschaft erreicht nicht die Rüsselwurzel. Das 1. Glied der sehr dünnen Fühlergeißel so lang oder nur wenig kürzer als das viel breitere 1. Glied. Die Keule deutlich von der Geißel abgesetzt.

Halsschild breiter als lang, die maximale Breite an der Basis und hinter den Augenloben eingeschnürt, ihre maximale Rundung hinter der Mitte. Die Scheibe auch der Länge nach gewölbt; in der Mitte der Basis anstelle des sonst üblichen Anteskutellarlappens ein steiler, schwarzer, glänzender Absturz. Der ganze Halsschild mit grober, schuppenbedeckter Punktur und sehr kleinen, glänzenden, schwarzen Körnchen. Schildchen ziemlich groß gegen den Halsschild völlig frei und in Dorsalansicht breiter als lang.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, die maximale Breite an den seitlich nicht abstehenden Schultern; die Seiten von den Schultern bis ins hintere Drittel gerade und deutlich konvergierend; die Deckenspitze kurz verrundet. Basallappen leicht vorgezogen und im Innenteil mehr oder weniger senkrecht aufgebogen, Scheibe uneben; die Punkte der Streifen tief grubig, die Zwischenräume unregelmäßig gewölbt und fein runzelig oder (im Basalteil) gekörnt.

Der Abstand zwischen den Mittel Hüften etwas breiter als zwischen den Vorder Hüften. Mittelbrust gegen die Hinter Hüften nicht abgesetzt oder erweitert. Vorderschenkelzahn spitzig mit großer, krenulierter Außenflanke. Vorderschiene ziemlich gerade, auf seiner Innenseite zweimal seicht eingebuchtet ohne einen eigentlichen Zahn; ein Subapikalzahn fehlt ebenfalls. Das Knie des Hinterbeins reicht höchstens bis zur Mitte des letzten Abdominalsegments.

Diese neue Art zeichnet sich durch die ganz spezifisch gebaute Basis von Halsschild und Flügeldecken aus.

### 34. *Alcidodes indubitus* sp. n.

Länge: 8,3–9 mm; Breite: 3,2–3,7 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : N. O. Borneo (Type) Kinabalu.

Type ( $\sigma$ ): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Grundfarbe dunkelbraun. Schuppen schmal und gelblich-weiß, Streifen und Flecken bildend. Halsschild mit 3 schmalen Längsstreifen. Jede Flügeldecke mit einem deutlichen Längsstreifen auf dem verflachten 6. Zwischen-

raum von der Basis (breit) bis zur Elytralmitte oder kurz davor, dann einem mehr oder weniger undeutlichen Streifen auf dem 2. Zwischenraum von der

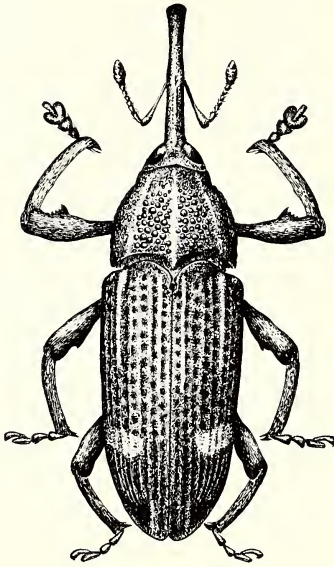


Abb. 9: *A. indubitus* sp. n.

Basis bis über die Elytralmitte hinaus, ferner einem quergestellten Fleck in der Mitte der hinteren Hälfte zwischen dem 3. und 7. oder 8. Zwischenraum und schließlich mit einem Längsstreifen vor dem Apex entlang dem 3. Zwischenraum. Unterseite, besonders lateral, ziemlich dicht gelblichweiß beschuppt.

Rüssel in beiden Geschlechtern länger als Kopf und Halsschild zusammen; die basale Hälfte parallelsitig und gerade oder die Oberseite seicht eingebuchtet und mit einigen glatten, beim ♂ schwach kielförmigen Längslinien, die in der Mitte der Basis zusammenlaufen und eine schwache Beule bilden; die vordere Hälfte nicht oder nur sehr spärlich und mikroskopisch fein punktiert mit leicht erweiterter Spitze. Submentum auch beim ♂ ohne ein abstehendes Zähnchen. Fühlereinlenkung in der Mitte oder kurz davor. Fühlerschaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel. Die Geißelglieder borstenartig behaart, das 1. Glied so lang oder beinahe so lang wie das 2. und 3. zusammen. Stirn mit einem punktförmigen Grübchen in der Mitte.

Halsschild breiter als lang mit einzelstehenden, mäßig konvexen Körnchen besetzt, die im Durchschnitt die Schildchengröße erreichen. Die Seiten ziemlich gleichmäßig gerundet und hinter den Augenloben eingeschnürt; der breit abgesetzte Vorderrand auch dorsal punktiert. Anteskutellarlappen mit scharfer Spitze. Schildchen beinahe ganz von der Naht eingeschlossen, bei der Type zu  $\frac{5}{6}$ .

Flügeldecken breiter als der Halsschild, die Scheibe relativ flach, die Seiten von den lateral nicht abstehenden Schulterbeulen, bei denen die maximale Breite liegt, nach hinten ziemlich gerade verengt. Basallappen nicht oder nur schwach gegen den Halsschild angehoben. Die Basis innerhalb der Schulterbeule und hinter und neben dem Schildchen vertieft. Die Punktstreifen mit Ausnahme des apikalen Drittels mehr oder weniger verflacht, die Punkte tief grubig, die Zwischenräume gewölbt bis kielförmig, schmaler als die Streifen und in der basalen Hälfte oft gerunzelt.

Der Abstand zwischen den Mittelhüften etwas breiter als zwischen den Vorderhüften. Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Vorderschenkelzahn spitzig mit gesägter Außenflanke. Vorder-schiene schwach gebogen, auf seiner Innenseite kaum erweitert, ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des Hinterbeins erreicht die Mitte des letzten Abdominalsegments.

Die Fleckung und Streifung der Elytra dieser neuen Art ist sehr markant, so daß sie mit keiner benachbarten Form verwechselt werden kann.

### 35. *Alcidodes bryanti* Mshl.

Marshall, 1922, Ann. Mag. N. H. (9) 9, p. 407, t. 7, f. 9, p. 394, fig. i.

Type: British Museum (N. H.), London.

Länge: 8–9,5 mm; Breite: 2,5–3,3 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Mt. Matang (I. 1914, G. E. Bryant), Quop (III. 1914 G. E. Bryant), Puak (V. 1914, G. E. Bryant).

Die nach 6 Exemplaren beschriebene Art ist von rotbrauner oder schwarzer Grundfarbe und mit winzigen, graubraunen oder gelblich-weißen Schüppchen bedeckt. Die Zeichnung wird von kremweißen Schuppen gebildet, die scharfbegrenzte Streifen von nahezu gleicher Breite bilden.

Halsschild mit insgesamt 4 Längsstreifen, von denen nur 2 von oben sichtbar sind, welche sich auf der Elytralbasis auf dem 5. Zwischenraum, kurz danach auf dem 6. Zwischenraum und nach dem 1. Drittel auf dem 7. Zwischenraum bis zum Apex fortsetzen, mitunter aber streckenweise aufgelöst sein können; etwa  $\frac{1}{3}$  von der Basis entfernt zweigt der Längsstreifen in einen Querstreifen ab, der dorsal leicht nach hinten verlaufend fast bis zur Naht reicht; im hinteren Drittel finden wir einen ähnlichen, mehr breit V-förmigen Querstreifen. Auf den Elytralseiten bisweilen 2 variable Streifen.

Rüssel zylindrisch, nach vorne kaum erweitert, schwach gebogen, dorsal mit 2 feinen Längskielchen, die bis vor die Rüsselmitte reichen, wo die Fühlereinlenkung liegt ( $\sigma^2$ ). Submentum auch beim  $\sigma$  ohne ein abstehen-

des Zähnchen. Der Fühlerschaft endet eine Keulenbreite vor der Rüsselwurzel und hat die Länge der Geißel. Das 1. Geißelglied länger und breiter als das 2.

Halsschild breiter als lang, die Seiten stark gerundet, die maximale Breite hinter der Mitte; an der Basis und hinter den Augenloben stark eingeschnürt. Scheibe mit kleinen Körnchen besetzt, die höchstens ein Viertel so groß sind wie das Schildchen. Anteskutellarappen mit scharfer Spitze. Schildchen breiter als lang, seine Basis gegen den Halsschild nicht eingeschlossen.

Flügeldecken ziemlich zylindrisch, an den Schultern ein wenig breiter als der Halsschild, am Apex stumpf zugespitzt, hinter dem Schildchen und im basalen Drittel eingedrückt. Basallappen gegen den Halsschild leicht angehoben. Die Punktstreifen teils verflacht, teils gefurcht, die Punkte grubig und nicht selten quadratisch; die Zwischenräume schmaler als die Streifen, mehr oder weniger gewölbt bis kielförmig mit feiner Granulierung.

Der Abstand zwischen den Mittelhüften etwas doppelt so breit wie zwischen den Vorderhüften. Die Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnförmig erweitert. Vorderschenkelzahn spitzig mit undeutlich krenulierter Außenflanke. Vorderschiene gleichmäßig gebogen, seine Innenseite kräftig zweibuchtig mit einem stumpfwinkligen Zahn, ein Subapikalzahn fehlt. Hinterschiene depress. Das Knie des Hinterbeins reicht bis zur Mitte des letzten Abdominalsegments.

Habituell den Arten um *ligatus* Pasc. sehr ähnlich, jedoch mit ganz anderer Schuppenzeichnung und viel schmalerem Aedoeagus.

### 36. *Alcidodes hexamitosus* Heller

(= *centroguttatus* Mshl.) syn. nov.

Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 155.

Marshall (*centroguttatus*), 1926, Philipp. Journ. Sc. 30, p. 357.

Lectotype (♀) des *A. hexamitosus* Heller: Staatl. Museum für Tierkunde, Dresden. Type (♀) des *A. centroguttatus* Mshl.: British Museum (N. H.), London.

Länge: 8–10 mm; Breite: 3,5–4,1 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (Type des *hexamitosus*), Sandakan (Type des *centroguttatus*).

Ich kenne nur weibliche Exemplare, d. h. sowohl die Type von *hexamitosus* Heller, als auch von *centroguttatus* Mshl.



Grundfarbe dunkelbraun mit feiner, spärlicher, gelblich-weißer Beschuppung, die stellenweise gedrängt ist und dann folgende Streifenzeichnung bildet:

Halsschild in Dorsalansicht mit 2 Längsstreifen. Flügeldecken an der höchsten Stelle vor dem subapikalen Absturz mit einem sehr schmalen, leicht nach hinten gebogenen Querstreifen, der sich seitlich auf dem 8. und 9. Zwischenraum nach vorne erweitert und sich auf dem 7. bzw. 6. Zwischenraum bis zur Basis fortsetzt und endlich über die Halsschildseiten hinweg bis vor die Coxa reicht. Elytra hinter dem Querstreifen (mit Ausnahme der beschuppten Spitze) und an ihren Seiten, die durch den Längsstreifen begrenzt werden, ohne gelbliche Schuppen und mehr oder weniger fein schwarz tomentiert; hinter dem Schildchen mit einem markanten länglich-ovalen, schwarzen oder schwarzbraunen Tomentfeld, das bei der *centroguttatus*-Type eine birnenförmige Gestalt besitzt.

Rüssel (♀) etwa so lang wie der Vorderschenkel, also länger als Kopf und Halsschild zusammen, leicht gebogen, in der basalen Hälfte parallelseitig, vor der Fühlereinlenkung eingebuchtet und gegen die Spitze wieder erweitert; Rüsseloberseite im Basalteil mit einer dicht schuppengefüllten Längsfurche, die in der Mitte durch einen glatten Längskiel geteilt wird. Fühlereinlenkung in der Mitte. Der Fühlerschaft reicht nicht ganz bis zur Rüsselwurzel und ist etwas länger als die Geißel. Das 1. Geißelglied wenig länger als das folgende. Die Stirn mit schwach beuligen, glatten Stellen.

Halsschild breiter als lang, die maximale Breite an der Basis, die Seiten nach vorne bis zur Einschnürung im leichten Bogen verengt. Vorderrand dorsal vorgezogen, dahinter ein breiter Streifen punktiert. Scheibe mit einzelnstehenden, stark konvexen und glänzenden Körnchen besetzt, die etwa die halbe Schildchengröße erreichen. Schildchen gegen den Halsschild nicht von der Naht eingeschlossen.

Flügeldecken mehr oder weniger parallelseitig, breiter als der Halsschild. Die Basallappen nur breit verrundet und kaum gegen den Halsschild angehoben. Scheibe manchmal mit Eindrücken. Subapikalbeule kräftig entwickelt. Die Punkte der Streifen tief eingestochen, die Zwischenräume breiter, etwas gewölbt und relativ stark gekörnt.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften nur halb so breit wie zwischen den Mittelhüften. Die Hinterbrust nicht zahnartig gegen die Hinterhüften erweitert. Vorderschenkelzahn kräftig gebaut und spitzig mit gesägter Außenflanke. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem scharfen, mehr oder weniger dreieckigen Zahn; ein Subapikalzahn fehlt. Der Hinterschenkel mit einem Schuppenring in Höhe des 3. Abdominalsegments, sein Knie reicht bis zum 4. Abdominalsegment.

Der schwarze Tomentfleck hinter dem Schildchen ist für diese Art charakteristisch. Die Type des *centroguttatus* Mshl. ist etwas kleiner als die ebenfalls weibliche Type des *hexamitosus* und hat einen mehr birnenförmigen Tomentfleck hinter dem Schildchen. Beide Arten sind aber trotzdem identisch.

### 37. *Alcidodes diabolicus* sp. n.

Länge: 13,5 mm; Breite: 5,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Mt. Kinabalu/Kenokok (3300 ft., 26. IV. 1929).

Type (♂): British Museum (N. H.), London.

Grundfarbe schwarz; die Schüppchen gelblich-weiß und auf der Unterseite ziemlich dicht stehend, auf der Oberseite zu einem breiten Schuppenstreifen auf jeder Seite verdichtet, der mitunter zitronengelb verkrustet ist; er beginnt am Halsschildvorderrand, verläuft parallel zum Seitenrand bis zur Basis und setzt sich auf der Elytra innerhalb der Schulterbeule und dann entlang dem 7. Zwischenraum in gleicher Breite apikalwärts fort. In Höhe der Elytralmitte oder kurz dahinter finden wir rundliche Schuppenflecken auf dem 5., 6. und 8. Zwischenraum.

Rüssel länger als Kopf und Halsschild zusammen, im vorderen Viertel deutlich gebogen, zylindrisch, vor der Spitze erweitert; die Oberseite (♂) bis zur Fühlereinlenkung vor der Mitte mit angedeuteter Längsrinne und grob runzelig punktiert mit einzelnen Körnchen und mäßig dichter Beschuppung. Das Submentum (♂) mit einem nach unten abstehenden, breit abgestutzten Zahn. Fühlerschaft reicht fast bis zur Rüsselwurzel. Das 1. Geißelglied der Fühler länger als das 2. Die Stirn zur Rüsselbasis hin leicht eingedrückt und grob skulptiert.

Halsschild breiter als lang, die maximale Breite an der Basis, konisch nach vorne verengt, die Seiten hinter den Augenloben sehr tief eingeschnürt; die Scheibe der Länge nach kaum gewölbt, aber mit kleinen, rundlichen, ziemlich konvexen und einzelstehenden Körnchen besetzt. Das Schildchen gegen den Halsschild nicht eingeschlossen und etwa von 4facher Größe eines Halsschildkörnchens.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, die Seiten in der basalen Hälfte parallel, dann nach hinten im schwachen Bogen verengt; die Spitze nicht breit verrundet. Die Basallappen nur schwach ausgebildet und gegen den Halsschild nicht angehoben. Die Punktstreifen mehr oder weniger verflacht, die Punkte aber tief eingestochen, die leicht gewölbten Zwischenräume jedoch breiter, runzelig und sehr fein gekörnt. Von der Seite gesehen ist die

Naht im hinteren Drittel gleichmäßig gebogen ohne einen subapikalen Ab-  
sturz.

Der Abstand zwischen den Mittelhüften etwa doppelt so breit wie zwi-  
schen den Vorderhüften. Die Hinterbrust gekörnt, aber nicht zahnförmig  
gegen die Hinterhüften abstehend. Vorderbeine sehr schlank; das Knie des  
Hinterbeins erreicht jedoch nicht die Deckenspitze. Vorderschenkelzahn  
spitzig mit ungezählter Außenflanke. Vorderschiene im Basalteil stark ge-  
krümmt, sonst gerade und mit einem sehr großen, dreieckigen, etwas ab-  
gestutzten Zahn auf der Innenseite; ein Subapikalzahn fehlt. Abdominal-  
segment beim ♂ in der Mitte tief eingedrückt.

Diese neue Art besitzt etwa die Form der Arten um *A. scenicus* Fst., ist  
aber merklich größer und am leichtesten an seiner spezifischen Schuppen-  
streifung zu erkennen. Eine direkt benachbarte Art ist mir unbekannt.

### 38. *Alcidodes subvirens* Heller

Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 169.

Lectotype: Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 7,8–9 mm; Breite: 3,1–3,5 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu.

Grundfarbe schwarz mit metallischem, blaugrünem Glanz. Das ganze  
Tier mit sehr zerstreut stehenden weißen Einzelschuppen. Auf den Flügel-

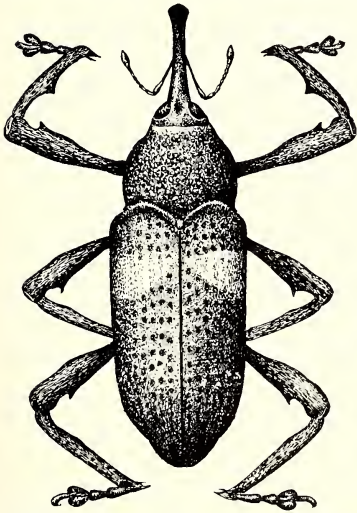


Abb. 10: *A. subvirens* Heller

decken in der Mitte der basalen Hälfte mit einem breiten Querband, das sich  
beiderseits gegen die Naht keilförmig verengt, in der Mitte der hinteren  
Hälfte mit kleinen weißen Schuppenflecken, die ein Querband andeuten.

Rüssel etwa so lang wie der Vorderschenkel, zylindrisch, gegen die Spitze (hauptsächlich beim ♀) erweitert, Submentum (♂♀) ohne ein absteigendes Zähnchen, Oberseite nur im Wurzelteil (♀) bzw. in der basalen Hälfte (♂) kräftig punktiert. Fühlereinklebung in oder hinter der Mitte. Fühlerschaft bis zur Rüsselwurzel reichend. Das 1. und 2. Geißelglied etwa von gleicher Länge und jedes fast doppelt so lang wie das 3. Die Stirn mit einem beschuppten Eindruck, der nach vorne bis zur Rüsselbasis reicht.

Halsschild breiter als lang; die Seiten stark gerundet mit maximaler Breite hinter der Mitte, an der Basis stark gerundet mit maximaler Breite hinter der Mitte, an der Basis und hinter den Augenloben eingeschnürt. Anteskutellarlappen nur schwach entwickelt. Scheibe auch der Länge nach kräftig gewölbt und mit grober, runzeliger Punktur und ungleichmäßigen Körnchen. Schildchen relativ groß, individuell sehr unterschiedlich geformt, gegen den Halsschild aber nicht eingeschlossen.

Flügeldecken breiter als der Halsschild, die maximale Breite an den Schultern, die Seiten von den Schultern auch hinten gerade und leicht konvergierend, die Basallappen gegen den Halsschild deutlich angehoben. Die Punkte der Streifen tief und regelmäßig, nach hinten viel schmaler, die Zwischenräume meist breiter, schwach gewölbt und grob chagriniert.

Der Abstand zwischen den Vorderhüften kaum schmaler als zwischen den Mittelhüften. Die Hinterbrust gegen die Hinterhüften nicht zahnartig



Abb. 11: Aedoeagus von  
*A. subvirens* Heller

erweitert. Vorderschenkelzahn spitzig mit glatter Außenflanke. Vorder-  
schiene in der Mitte der Innenseite mit einem kräftigen, dreieckigen, scharfen  
Zahn; ein Subapikalzahn fehlt. Das Knie des Hinterbeins überragt die Ely-  
tralspitze.

Diese Art steht ziemlich isoliert. Sie wurde von K. M. Heller zu den  
Verwandten des *A. chiliarchus* Boh. gestellt.

### 39. *Alcidodes fastuosus* Pascoe

Pascoe, 1873, Journ. Linn. Soc. London XI, p. 182.

Type (♀): British Museum (N. H.), London.



Länge: 11,5–15,5 mm; Breite: 4,8–6,8 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Sarawak.

Diese Art wurde von F. P. Pascoe wie folgt beschrieben:

„*A. breviter subcylindricus*, squamositate sordide silacea sparse vestitus; rostro valido, prothorace longiore, dimidio basali squamosi, reliquo breviter punctato; antennis nigris, remote setulosis; funicolo articulo secundo quam primo longiore, caeteris brevibus, submoniliformibus; oculis rotundatis; prothorace subconico, utrinque paulo rotundato, supra granulato; scutello subquadrato albo-squamoso; elytris basi prothorace paulo latoribus, latitudine vix duplo longioribus, fortiter sulcato-punctatis, punctis oblongo-quadratis, interstitiis granulatis, pone medium fascia lata conspicua apiceque albido-squamosis; corpore infra pedibusque sparse griseo-squamosis, granulatis; tibiis anticis dente parvo, reliquis intus subbisinuatis. Long. 8 lin. Hab. Sarawak. A very distinct species, the declivity of the elytra not marked with a callosity as in most others of this genus.“

Die Unterseite, die Elytralspitze und das elytrale Querband hinter der Elytralmitte dicht gelblich-weiß beschuppt, die runzelig punktierte oder fein granuliert basale Rüsselhälfte, Stirn, Elytral- und Halsschildseiten und die Beine dagegen etwas weniger dicht und in der Regel gelblicher beschuppt. Die elytralen Zwischenräume sind an den dicht beschuppten Stellen (Querband und vor dem Apex) nicht wie sonst oft üblich verflacht, sondern normal ausgebildet und wie die übrige Oberseite skulptiert. Rüsseloberseite in der vorderen Hälfte (♀) oder vorderen Drittel (♂) unbeschuppt, matt oder glänzend schwarz und fein punktiert. Submentum beim ♂ mit einem vertikal abstehenden Zähnchen. Rüsseloberseite in der Mitte der basalen Hälfte mit 2 mehr oder weniger deutlichen Längskielchen, die aber nicht als Seitenkanten gelten können und in Höhe der Fühlereinlenkung mit einem Längsgrübchen. Die beiden ersten Geißelglieder von gleicher Länge. Halsschild hinter dem Vorderrand von oben gesehen nur schwach eingeschnürt. Schild-

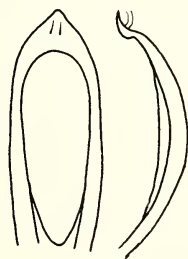


Abb. 12: Aedoeagus von  
*A. fastuosus* Pasc.

chen nur bei der Type weiß beschuppt. Basallappen der Flügeldecken nur wenig im Bogen vorgezogen und gegen den Halsschild nicht angehoben. Vor der Spitze bildet der 3. und 9. Zwischenraum ein stark beschupptes V. Der Abstand zwischen den Mittelhüften etwas breiter als zwischen den Vorder-

hüften. Das Metasternum ist gegen die Hinterhüften nicht zahnartig erweitert. Das Knie des hinteren Beinpaars reicht nicht bis zur Elytralspitze. Vorderschenkelzahn sehr scharf, seine Außenflanke von dichter Beschuppung verdeckt. Vorderschiene im mittleren Teil der Innenseite mit einem großen, sehr scharfen und dreieckigen Zahn (♂) oder einem kleinen, spitzigen Zähnen (♀); ein Subapikalzahn fehlt.

Die von Heller ohne Kenntnis der vorliegenden Art beschriebene *tapirus* ist der Nächstverwandte und als Subspezies von diesem zu betrachten.

#### 40. *Alcidodes fastuosus* ssp. *tapirus* Heller

Heller, 1908, Stett. Ent. Zeit. 69, p. 167.

Lectotype (♂): Staatl. Museum f. Tierkunde, Dresden.

Länge: 11–12,5 mm; Breite: 5–5,2 mm.

Verbreitung:

B o r n e o : Kinabalu (1500 m – Lectotype).

Die Unterschiede zur Stammform sind folgende: Beschuppung der Elytra weiß (sonst wie bei *fastuosus*), die Elytralbinde breiter ( $\pm$  doppelte Rüsselbreite) und in oder nur kurz hinter der Elytralmitte gelegen. Hals-

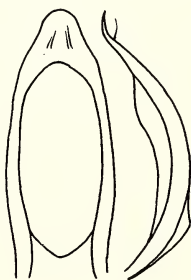


Abb. 13: Aedoeagus von  
*ssp. tapirus* Heller

schildseiten hinter dem Vorderrand (in Dorsalansicht) sehr tief eingeschnürt. Rüssel ohne Längskielchen oder diese nur andeutungsweise vorhanden und von K. M. Heller als „zwei Reihen von runzeligen Körner“ bezeichnet.

#### Anmerkung zur Synonymie

(*Alcidodes pavidus* Fst. 1894) = *Alcidodes reticulatus* (F.) 1775.

Der von mir in meinen beiden Publikationen über die ceylonesischen und südindischen *Alcidodes* (Ent. Arb. Mus. Frey 11, 1960, p. 665 und Ent. Arb. Mus. Frey 12, 1961, p. 25) angeführte *A. pavidus* Fst. ist ein Synonym des von Fabricius (1775, Syst. Ent. p. 138) beschriebenen *reticulatus*. Die Identität konnte ich durch die Untersuchung der Fabricius-Type erst jetzt

feststellen. Herrn Dr. Sv. G. Larsson vom Zoologischen Museum in Kopenhagen verdanke ich die Möglichkeit der Typenüberprüfung.

Im Katalog von Junk-Schenkling (Pars 135) sind für *reticulatus* 3 Patria-Angaben vermerkt und zwar Java, Sarawak und Malakka, und es werden *A. nero* F. und *A. raptorius* Boh. als seine angeblichen Synonyme beigefügt. Dazu ist folgende Klarstellung nötig:

*Der reticulatus* wurde von Fabricius als *Lixus*-Art aus Tranquebar (Süd-Indien) beschrieben. Er kommt, wie sich nun herausstellte, außerdem noch auf Ceylon, in Bengalen und Burma vor, nicht aber auf Java, Borneo (Sarawak) und in Malakka (Malaya). Ferner sind die im Junk-Schenkling-Katalog aufgeführten Synonyme *nero* F. und *raptorius* Boh. zwar unter sich identisch, also eine einzige Art als solche von *reticulatus* zu trennen.

*A. nero* (F.) (= *raptorius* Boh.) ist auf Sumatra, Nias, Siberut, Java, Borneo und in Malakka heimisch.

### Index

<i>adustus</i> sp. n.	392	<i>laetus</i> Heller	416
<i>albolineatus</i> Roel.	412	<i>naso</i> Pasc.	420
<i>anfractus</i> Heller	405	<i>nero</i> (F.)	388
<i>angulus</i> (F.)	394	<i>obtusus</i> Pasc.	386
<i>angustus</i> sp. n.	397	<i>opulentus</i> sp. n.	419
<i>brevior</i> Heller	407	<i>patruelis</i> Fst.	388
<i>bryanti</i> Mshl.	427	<i>pavidus</i> Fst.	434
<i>centroguttatus</i> Mshl.	428	<i>pectoralis</i> Boh.	411
<i>crenatidens</i> Heller	422	<i>peregrinus</i> sp. n.	424
<i>detractus</i> Heller	414	<i>posticus</i> sp. n.	390
<i>diabolicus</i> sp. n.	430	<i>pullus</i> sp. n.	393
<i>discedens</i> Pasc.	398	<i>pyrifer</i> Mshl.	417
<i>excellens</i> sp. n.	423	<i>raptorius</i> Boh.	388
<i>fastuosus</i> Pasc.	432	<i>reticulatus</i> (F.)	434
<i>fausti</i> Heller	421	<i>roelofsi</i> Lewis	412
<i>frigidus</i> sp. n.	389	<i>rotundulus</i> sp. n.	402
<i>geometricus</i> Pasc.	394	<i>salebrosus</i> sp. n.	408
<i>gibbipennis</i> sp. n.	403	<i>sellatus</i> Fst.	400
<i>hemicyclus</i> Mshl.	418	<i>serius</i> sp. n.	391
<i>hexamitosus</i> Heller	428	<i>sexvittatus</i> Fst.	412
<i>humeralis</i> Heller	399	<i>subvirens</i> Heller	431
<i>immutatus</i> sp. n.	409	<i>sulcatulus</i> Ol.	411
<i>indubitus</i> sp. n.	425	<i>tapirus</i> Heller	434
<i>intrusus</i> Pasc.	413	<i>tentus</i> sp. n.	387
<i>kirschi</i> Pasc.	405	<i>vicarius</i> sp. n.	390
<i>lacunosus</i> Boh.	394	<i>waltoni</i> Boh.	412

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Arbeiten Museum G. Frey](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Haaf Erwin

Artikel/Article: [Die Alcidodes der Insel Borneo \(Col. Curc.\) mit einer Anmerkung zur Synonymie. 373-435](#)