

Beiträge zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien

von
E. v. Harold in München.

(Drittes Stück.)

Indem ich heute mit meiner Bearbeitung der Gattung *Aphodius* fortfahre, die ich im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift begonnen, muß ich zunächst die Bemerkung vorausschicken, daß ich es jetzt vorziehe, die analytische Bestimmungs-Tabelle der Arten ans Ende der Beschreibungen zu verlegen, da voraussichtlich im Verlaufe dieser Absätze Neuerungen und Veränderungen eintreten werden, welche eine anfänglich gegebene Tabelle zum Theil schon unbrauchbar machen könnten, während mir andererseits am Schlusse der Arbeit der wesentliche Vortheil bleibt, denselben zuletzt noch Rechnung tragen zu können. ¹⁾ Ich werde daher die Bearbeitung der Gattung in der Art fortsetzen, daß ich immer gewisse Artencomplexe, deren Zusammengehörigkeit in der Definition der Gruppe ersichtlich gemacht werden soll, selbstständig behandle, wobei die Gesamtzahl der Arten in einzelne Theile gegliedert und wenigstens für diese eine vergleichende Uebersicht der Arten gegeben werden kann. Wie bisher sind ausführliche Beschreibungen nur da gegeben, wo entweder neue Arten zu beschreiben waren oder wo die älteren Diagnosen durch das Hinzutreten von Varietäten oder verwandten Formen nicht mehr auszureichen schienen. Der Vollständigkeit halber ist auch bei den inländischen, meist schon von Erichson oder Mulsant beschriebenen Arten, eine kurze Diagnose beigefügt: für die Detailbeschreibung muß ich auf die Werke der genannten Autoren verweisen, die wohl jedem wissenschaftlichen Entomologen

¹⁾ Mehrfach geäußerten Wünschen entsprechend werde ich dieselbe in lateinischer Sprache fertigen.

zur Hand sind. Nur die von mir selbst in dieser Zeitschrift früher publicirten Arten citire ich, wenn keine weiteren Bemerkungen zu machen sind, ohne Diagnose.

So wünschenswerth nun auch im Allgemeinen bei derartigen Eintheilungen die Rücksichtnahme auf habituelle Aehnlichkeit oder sogenannte natürliche Affinitäten sein mag, so bekenne ich doch, daß gerade die scharfe Abgränzung solcher Gruppen, wie sie nothwendig wäre um wissenschaftlich erkennbar gemacht zu werden, eine Unmöglichkeit ist, weil diesen Gruppen nur selten ein ausschließliches Kennzeichen zu Grunde liegt, sondern eine Summe von Merkmalen, die zum Theil und in den verschiedensten Verhältnissen auch den nächststehenden gemein sind; überdies liegt es gerade in der Natur und in der Aufgabe der dichotomischen Methode, die allein auf dem kürzesten Wege zur Erkennung der Art führt, daß sie die Unterschiede zwischen Nahverwandtem und Aehnlichem in den Vordergrund stellt und innerhalb scheinbar Gleichem Gegensätze aufstellt. Praktisch betrachtet glaube ich überhaupt, daß die Wahrnehmung solcher habitueller Eindrücke, abgesehen von ihrer immer subjektiven Auffassung, an gewissen Dimensionen des Gegenstandes gebunden ist, so daß von habituellen Unterschieden so kleiner und homogener Formen, wie sie die Mehrzahl der *Aphodien* darbietet, wohl kaum die Rede sein kann. Ich habe daher solche äussere Aehnlichkeiten, wenn sie nicht klar und bestimmt sich ausdrücken ließen, bei meinen Eintheilungen, welche einzig und allein die Artenbestimmung zum Zwecke haben, mehrfach einem einzelnen aber scharf definirbaren Charakter zum Opfer gebracht, und *A. pectari* z. B., indem ich von der Gestalt der Wangen ausging, in eine ganz andere, von *A. lavidus* und Genossen weit entfernte Gruppe gebracht. Ich gebe zu, daß die Aufzählung in einem Kataloge oder die Reihenfolge in einer Sammlung die äufsern Verwandtschaften möglichst im Auge haben soll; die analytische Artensichtung würde sich aber ihre Aufgabe durch das Bestreben solche Gruppen anzuerkennen und sich zu Grunde zu legen, offenbar zwecklos erschweren ohne sie je erreichen zu können.

Immerhin bleibt die erste der beiden Gruppen, die uns hier beschäftigen sollen, noch gewissermaßen eine natürliche, indem der Charakter, durch den sie begründet ist, in dem Aussehen oder dem Habitus des Thieres noch deutlich sich wahrnehmen läßt. Aus der großen Masse der genuinen *Aphodien*, welche nach dem Ausscheiden der ersten Abtheilung übrig bleiben, tritt eine Anzahl von vorläufig 11 Arten durch die besondere Beschaffenheit der Streifenbil-

dung auf den Flügeldecken aus und läßt sich sohin als Gruppe folgendermaßen definiren:

Die Längsstreifen der Flügeldecken ganz oder theilweise, im letzten Drittheile aber stets furchenartig vertieft, unter sich parallel, gegen die Spitze frei auslaufend und am Ende weder paarweise noch irgendwie vereinigt. Das Halsschild ungerandet, die Flügeldecken unbehaart.

Im Gegensatze hierzu zeigen die Uebrigen:

Die Längsstreifen der Flügeldecken vertieft oder seicht, zuweilen gegen die Spitze erlöschend, meist aber zusammenlaufend und am Ende paarweise oder unregelmäßig vereinigt. Halsschild bald gerandet, bald ungerandet; Flügeldecken behaart oder unbehaart.

Diese Gruppe umfaßt eine Anzahl ausländischer, mitunter nahverwandter und schwer zu unterscheidender Arten, welche nach der Erichson'schen Eintheilung theils zu dessen Section *K*, theils zu *S* gehören, je nachdem die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichlangen oder aus langen und kurzen Borsten gebildet sind. Gerade aber in dieser Gruppe ist ein scharfer Unterschied hierin nicht immer ganz deutlich ausgeprägt; so sind z. B. bei *A. beninensis* und auch bei *A. marginellus* die Borsten an der unteren und inneren Kante des Schienenendes wohl gleich lang, oben aber und an der äusseren Rundung stehen einzelne längere, wodurch diese Arten mit gleichem Rechte in jede der beiden Abtheilungen zu stehen kommen. Ich habe daher bei Aufstellung dieser Gruppe einzig und allein auf die charakteristische Form der Streifenbildung auf den Flügeldecken mich gestützt, welche in der Vertiefung der Längsstreifen gegen die Spitze und der hierdurch bedingten leistenartigen Wölbung der Zwischenräume an dieser Stelle besteht. Hierzu kömmt, daß die Streifen oder hier besser Rinnen genannt, sämtliche freien Außenrand der Flügeldeckenspitze erreichen ohne sich vorher zu vereinigen, so daß höchstens der 7te und 8te etwas verkürzt, niemals aber mit den benachbarten verbunden oder zusammenlaufend erscheint. Auf die Gestalt der Flügeldecken übt diese Streifenbildung natürlich einen gewissen Einfluß aus und bei der Mehrzahl der Arten zeigen sich auch dieselben an der Spitze etwas flach ausgezogen, so zwar daß, von der Seite betrachtet, die hintere Wölbung oder Abdachung des Leibes ein mehr geschwungenes und eher concaves als convexes Profil zeigt. Eine entfernte Aehnlichkeit mit diesem Systeme bietet neben einigen anderen kleineren Arten namentlich *A. lividus* Oliv. (*anachoreta* Fabr.), aber auch bei diesem sind die Längsstreifen gegen das Ende durchaus nicht furchen-

artig vertieft, und der 8te mit dem 9ten, meist aber auch schon der 6te mit dem 7ten vor der Spitze zusammenlaufend. Gemeinsam, aber ihr nicht ausschliesslich eigen, sind dieser Gruppe noch ein hinten ausgerandetes Halsschild, kleines Schildchen und nackte, unbehaarte Flügeldecken. Letzterer Zusatz ist nothwendig um eine kleine, weiter unten als *A. wostigma* neu beschriebene Art, welche durch die Streifenbildung der Flügeldecken nahe herantritt, von ihr auszuscheiden.

Die 11 hierher gehörigen Arten, welche mir in natura bekannt geworden sind, und die ich, anknüpfend an den vorausgegangenen Theil, mit fortlaufenden Nummern bezeichne, lassen sich wie folgt unterscheiden:

- | | |
|--|---------------------|
| 13. Kopfschild in der Mitte ausgebuchtet, die Ecken zu beiden Seiten der Ausbuchtung deutliche, spitze Zähne bildend | 14 |
| Kopfschild ausgerandet oder ganz, die Ecken in ersterem Falle abgerundet oder höchstens stumpf | 16 |
| 14. Stark gewölbt, die Punkte in den Längsstreifen der Flügeldecken greifen die Ränder der Zwischenräume an | <i>crenatus.</i> |
| Schwächer gewölbt, die Punkte greifen die Zwischenräume nicht an | 15 |
| 15. Zwischenräume stark gewölbt, Kopfschild ohne durchscheinenden Aufsenrand | <i>beninensis.</i> |
| Zwischenräume schwach gewölbt, Kopfschild am ganzen Aufsenrande roth durchscheinend | <i>discolor.</i> |
| 16. Kopfschild halbkreisförmig | 17 |
| Kopfschild ausgerandet oder abgestutzt | 18 |
| 17. Streifen der Flügeldecken in der oberen Hälfte tief | <i>marginellus.</i> |
| Streifen der Flügeldecken von der Wurzel bis hinter die Mitte seicht | <i>orientalis.</i> |
| 18. Die Punkte in den Längsstreifen der Flügeldecken greifen die Ränder der Zwischenräume an | 19 |
| Die Punkte greifen die Zwischenräume nicht an | 20 |
| 19. Kopfschild beiderseits mit einer Leiste von den Seitenhöckern bis zum Aufsenrande | <i>Bohemani.</i> |
| Kopfschild ohne solche Leiste | <i>elongatulus.</i> |

20. Grundfarbe strohgelb *desertus*.
 Grundfarbe schwarz, braun oder rothbraun 21
21. Borstenkränze der hinteren Schienen aus deutlich ungleichen Borsten gebildet *russatus*.
 Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet 22
21. Schildchen herzförmig, oval *impurus*.
 Schildchen linear, verschmälert *rubricosus*.

14. *A. crenatus*: *Oblongus, convexus, piceus, nitidus; capite laevi, fronte trituberculatu, clypeo antice emarginato, utrinque denticulato; thorace parce irregulariter punctato; scutello ovato, apice acuminato, medio impresso; elytris thoracis latitudine, profunde crenato-striatis, interstitiis laevibus; palpis antennisque ferrugineis; pedibus rufopiceis, tibiis anticis valde tridentatis ac insuper serrulatis.* — Long. 3—3¼ lin.

A. crenatus Dejean Cat. 3 ed. p. 162. a.

A. buphalinus Eschscholtz i. litt.

Dunkel schwarz- oder rothbraun, ziemlich stark gewölbt, von länglicher, fast cylindrischer Gestalt. Der Kopf breit, glänzend glatt, dunkelbraun, an den Rändern schwach röthlichbraun durchscheinend, mit wenig vorspringenden Wangen und stark aufgebogenem, vorn ziemlich tief ausgebuchtetem Aufsensrande, die Winkel zu beiden Seiten der Ausbuchtung als spitze Zähnen absteht; die Stirn mit drei Höckern, von denen der mittlere, viel stärkere, etwas weiter nach vorn steht; vor demselben eine kleine mehr oder weniger deutliche halbkreisförmige Querleiste. Das Halsschild der Quere nach mäfsig gewölbt, mit gröfseren tiefen Punkten weitläufig und unregelmäfsig besetzt, stellenweise mit äufserst feiner Zwischenpunktirung; die Hinterecken abgerundet, die Seitenränder stark, fast wulstig gerandet, die Wurzel ungerandet. Das Schildchen klein, oval, mit spitzem Ende, in der Mitte ein Längseindruck. Die Flügeldecken mehr oder weniger dunkel rothbraun, von der Breite des Halsschildes, an der Wurzel, fast doppelt so lang wie dieses, mit hinter der Mitte nur äufserst schwach erweiterten Seiten, tief gekerbt gestreift, die Punkte über die Streifen hinaus die Ränder der Zwischenräume angreifend, diese in der vordern Hälfte schwach, gegen die Spitze stark gewölbt und leistenartig verengt, glatt, nur an den Schultern äufserst fein und kaum wahrnehmbar punktirt. Die Fühler und Taster hell rothbraun. Die Brust an den Seiten dicht punktirt, fein goldgelb behaart; die Hinterbrust glatt, nur nach aufsen und

am oberen Rande punktirt, in der Mitte mit einer Längsvertiefung in beiden Geschlechtern. Die Beine rothbraun; die Borstenkränze der hintern Schienen aus gleich langen Borsten bestehend; das erste Glied der hintern Tarsen kürzer wie der obere Enddorn, fast so lang wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich fast gleich lang; die Vorderschienen mit drei starken, nach aufsen gerichteten und etwas gekrümmten Zähnen, oberhalb derselben deutlich gekerbt.

Vaterland: Die philippinischen Inseln, Luzon.

15. *A. beninensis*: *Niger vel nigro-piceus, elongatus, subcylindricus, nitidissimus; capite antice subrugose punctulato, postice sublaevi, fronte carina transversuli trituberculata, clypeo antice emarginato utrinque denticulato; thorace irregulariter valde punctato; scutello subtriangulari, medio impresso; elytris thoracis latitudine, illo duplo longioribus, profunde crenato-sulcatis. interstitiis convexis, laevibus; palpis antennis pedibusque rufo-piceis.* — Long. 3— $3\frac{1}{4}$ lin.

Mas: *Thorace antice haud angustato, parcius punctato, tibiurum anticarum calcare obtuso.*

Fem.: *Thorace antice subangustato, densius punctato, frontis tuberculo obsoleto, tibiurum anticarum calcare attenuato, acuminato.*

A. beninensis Murray i. litt.

Schwarz oder tief schwarzbraun, stark glänzend, von gestreckter schmäler Gestalt, einem ungefleckten *A. bimaculatus* nicht unähnlich, aber mit viel tieferen Längsstreifen der Flügeldecken. Der Kopf hinten sehr fein punktirt, fast glatt, vorn mit stärkerer, ungleicher und zum Theil ineinander fließender Punktirung; dunkel schwarzbraun, höchstens der äußerste Rand dunkelroth durchscheinend; der Aufsenrand fein aufgebogen, in der Mitte ziemlich stark ausgerandet, die Ecken beiderseits als spitze Zähnchen vorstehend; die Stirn mit einer feinen Querleiste, deren Ende neben den Augen einen kleinen Höcker bildet; in der Mitte ein kleiner, aber stärkerer Höcker, der etwas gegen den Aufsenrand nach vorn ausgedehnt ist; die Wangen abgerundet, kaum nach aufsen vortretend. Das Halsschild der Quere nach sehr flach gewölbt, mit wenigen zerstreuten größeren Punkten, neben welchen eine äußerst feine Zwischenpunktirung sichtbar wird; die Seitenränder gerade, mit stumpf abgerundeten Hinterecken; die Randlinie setzt sich um dieselben fort und hört deutlich der Schulterbeule gegenüber auf. Das Schildchen schmal dreieckig, an der Wurzel mit einem Längseindrucke, welcher in der Mitte erlischt. Die Flügeldecken von der Breite des

Halsschildes an der Wurzel, doppelt so lang wie dieses, mit geraden, parallelen Seiten, glänzend schwarz oder schwarzbraun, tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume glatt, stark, und zwar schon von der Basis an gewölbt, gegen die Spitze leistenartig verengt. Taster und Fühler rothbraun, letztere mit gelblich grauer Keule. Die Unterseite dunkel pechbraun; die Seiten der Hinterbrust dicht punktirt und greis behaart. Die Beine dunkel rothbraun; die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes nicht oder nur sehr schwach gekerbt, die Dornenkränze der hinteren Schienen aus grösstentheils gleichkurzen Borsten gebildet, zwischen welchen jedoch am oberen äusseren Ende einzelne längere stehen; das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie der obere Enddorn und wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von fast gleicher Länge.

Bei dem Männchen ist das Halsschild sehr spärlich mit einzelnen grösseren Punkten besetzt, der Enddorn der Vorderschienen breit und an der Spitze abgestutzt, die Flügeldecken haben rein parallele Seiten.

Bei dem Weibchen sind die Stirnhöcker schwächer, das Halsschild ist dichter punktirt, mit deutlicher Zwischenpunktirung, der Enddorn der Vorderschienen ist dünn und fein zugespitzt, die Flügeldecken sind hinter der Mitte sehr schwach bauchig erweitert.

Vaterland: Alt Calabar.

Von *A. impurus*, dem diese Art in der Gestalt sehr nahe steht, unterscheiden sie bestimmt und leicht die zahnförmig vortretenden Winkel zu beiden Seiten der Kopfschildausrandung. Näher noch ist sie mit der folgenden Art verwandt, bei welcher die betreffenden Unterschiede erörtert werden sollen. Obwohl eine weitere geographische Verbreitung für diese Art wahrscheinlich ist, kenne ich doch nur Stücke aus der angegebenen Lokalität.

16. *A. discolor* Erichs.: *Præcedenti affinis, piceus vel rufo-piceus, convexus, elongatus, nitidus; capite inaequaliter sat dense punctulato, rufo-piceo, margine rufescenti, clypeo emarginato, utrinque denticulato, genis prominulis, fronte leviter trituberculata; thorace parce punctato, rufo-piceo, lateribus rufescentibus, basi immarginato; scutello angustato, medio impresso; elytris basi thoracis latitudine, crenato-striatis, interstitiis laevibus, antice planiusculis, postice angustatis, convexis; palpis, antennis, abdomine pedibusque rufis.* — Long. $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ lin.

Mas: *Thorace omnino laevi, tiliarum anticarum calcare apice obtuse truncato.*

Fem.: *Thorace, praecipue lateribus, punctato, tiliarum anticarum calcare elongato, acuminato et subinflexo.*

A. discolor Erichs. Doublett. Verz. Seneg. Ins. 1842. p. 7.

A. oblitus Dejean Cat. 3 ed. p. 162. b.

A. nigellus Buquet i. litt.

In der Gestalt dem *A. beninensis* sehr ähnlich, dunkel rothbraun oder pechbraun, glänzend, gestreckt, mälsig gewölbt. Der Kopf rothbraun, vorn und zu beiden Seiten breit roth durchscheinend, fein punktirt, die Punktirung besonders zu beiden Seiten vor dem mittleren Stirnhöcker deutlich; der Aufsenrand fein aufgebogen, in der Mitte ausgerandet, die Winkel beiderseits als spitze Zähnen absteht; die Stirn mit drei sehr schwachen Beulen, von welchen zuweilen nur die mittlere deutlich ist; die Wangen in abgerundetem Winkel deutlich nach aufsen gerichtet. Das Halsschild mit groben Punkten unregelmäßig und sparsam besetzt, an den Seiten sanft gerundet, dunkel schwarzbraun, zu beiden Seiten in der Mitte ein mehr oder minder deutlicher rother Fleck, welcher zuweilen den Seitenrand bis zu den Vorderecken einnimmt; die Hinterecken stumpf abgerundet, die Wurzel ungerandet. Das Schildchen schmal dreieckig, mit einer Längsrinne, glatt. Die Flügeldecken an der Wurzel von der Breite des Halsschildes, hinter der Mitte schwach bauchig erweitert, tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume glatt, vorn schwach, im letzten Drittheile leistenartig gewölbt und verengt. Taster und Fühlhörner rothbraun. Die ganze Unterseite so wie die Beine mehr oder weniger hell rothbraun; die Seiten der Hinterbrust, die Hinterhüften und der Hinterleib dicht punktirt, letzterer mit abstehtender rothgelber Behaarung; die Dornenkränze der hinteren Schienen aus Borsten von undeutlich gleicher Länge gebildet; die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes nicht gekerbt.

Bei dem Männchen ist das Halsschild beinahe vollständig glatt, der Enddorn der Vorderschienen abgestutzt.

Bei dem Weibchen ist das Halsschild besonders an den Seiten mit groben Punkten zerstreut besetzt, der Enddorn der Vorderschienen lang, allmählig zugespitzt und stark nach abwärts gekrümmt.

Vaterland: Senegal.

Diese Art zeigt die größte Uebereinstimmung mit der vorhergehenden, so daß ihre Unterschiede fast nur durch Vergleichung ausgedrückt werden können. Im allgemeinen ist sie etwas kleiner

und zugleich heller gefärbt; während *A. beninensis* fast nur pechschwarz erscheint, zeigt *A. discolor*, besonders bei kleineren Exemplaren, eine deutlich rothbranne zuweilen braunrothe Färbung; immer aber ist die Unterseite bei ihm viel heller gefärbt wie bei jenem, der in dieser Beziehung zwischen Ober- und Unterseite wenig oder gar keinen Unterschied zeigt. Dabei sind die rothdurchscheinenden Stellen am Kopfschilde bei *A. discolor* sehr deutlich und dehnen sich auch noch über die Wangen aus, während sie bei *A. beninensis* nur als kleines Fleckchen zwischen diesen und den Zähnen der Ausbuchtung sichtbar werden. Ferner treten die Wangen deutlicher nach aufsen, die Seiten des Halsschildes sind weniger gerade, sanft gerundet, die Flügeldecken weniger parallel, in der Mitte sanft bauchig erweitert, die Zwischenräume der Längsstreifen sind in der oberen Hälfte viel weniger gewölbt wie bei *A. beninensis*.

17. *A. marginellus* Fabr. *Luteo-testaceus vel rufo-testaceus, thoracis disco elytrorumque plaga communi fusciscentibus; oblongus, nitidus, capite subtiliter punctulato, fronte obsolete tuberculata, clypeo rotundato, semicirculari, genis prominulis; thorace lateribus rotundatis, basi immarginato, parce inaequaliter punctato; elytris crenato-striatis, interstitiis subconvexis; pectore fusco, palpis, antennis, abdomine pedibusque luteo-testaceis.* — Long. 2—3¼ lin.

A. marginellus Fabr. Spec. Ins. I. p. 21.

A. diadema Wiedem. Zool. Mag II. 1. p. 27.

A. cincticollis Dalm. i. litt.

A. investigator Reiche i. litt.

Var.: *A. priscus* Motsch. Et. ent. VII. 1858. p. 56.

A. lucidus Dejean i. litt.

Schmutziggelb oder röthlichgelb, die Mitte des Halsschildes, das Schildchen und ein Theil der Flügeldecken neben der Naht in gröfserer oder geringerer Ausdehnung rothbraun oder braun gefärbt. Der Kopf zerstreut und äufserst fein punktirt, die Punkte besonders am Hinterrande zwischen beiden Augen deutlicher; dunkel rothbraun, der Vorderrand breit röthlichgelb gefärbt, gewöhnlich die Wangen und die Mitte des Vorderrandes ebenfalls dunkler gefärbt, so dafs zu beiden Seiten ein mehr oder weniger scharf begränzter heller Fleck entsteht; der Aufsenrand ziemlich stark, aber schmal aufgebogen, das Kopfschild vorn fast rein halbkreisförmig, äufserst schwach und nur von oben besehen, abgestutzt; die Wangen nach aufsen zipfelartig vortretend; die Stirn mit schwachen Andeutungen

von Höckern. Das Halsschild leicht der Quere nach gewölbt, fast doppelt so breit wie lang, mit gerundeten Seiten, am Hinterrande ungerandet und schwach zweimal ausgebuchtet; gelb, der ganze mittlere Theil dunkel rothbraun, so daß zuweilen nur die Seiten und der Hinterrand gelb gefärbt bleiben; zerstreut punktiert, die Punktirung an den Seiten dichter, aus größeren und äußerst feinen Punkten gemischt. Das Schildchen rothbraun, länglich dreieckig, mit scharfer Spitze. Die Flügeldecken an der Wurzel von der Breite des Halsschildes, hinter der Mitte schwach bauchig erweitert, gekerbt gestreift, die Zwischenräume glatt, in der vorderen Hälfte schwach gewölbt; gelb oder braungelb, ein gemeinschaftlicher Fleck um das Schildchen und längs der Naht dunkler gefärbt; dieser Fleck ist oft sehr deutlich und reicht dann nach hinten bis an's letzte Drittheil der Flügeldecken, so daß nur die Schultern, der Seitenrand und die Spitze gelb erscheinen: zuweilen ist er aber auch undeutlich und verschwindet wohl ganz, wobei jedoch stets die Schultern heller gefärbt bleiben wie der übrige Theil der Flügeldecken. Die Taster und Fühler gelbbraun. Die Brust dunkel rothbraun, der Hinterleib und die Beine schmutzig gelb; die Schienen, zumeist die vorderen, dunkler gefärbt; das erste Glied der hinteren Tarsen reichlich so lang wie die folgenden drei, diese unter sich von fast gleicher Länge; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus undeutlich gleichlangen Borsten gebildet.

Vaterland: Ostindien, Bengalen, China, Java, Polynesian und Neuholland.

Eine weit verbreitete Art, welche in Größe und Färbung etwas variiert. Die kleineren Stücke. *A. priscus* Motsch. aus Birma und *A. lucidus* Dej. aus China zeigen den helleren Seitenrand und gemeinschaftlichen dunklen Mittelfleck der Flügeldecken fast gar nicht mehr, sondern diese sind einfarbig röthlichgelb oder röthlichbraun, nur längs der Naht und in den Längsstreifen dunkler gefärbt: die gelben Kopfflecke, welche bei den größeren Stücken aus Bengalen und Java sehr deutlich und ziemlich scharf begrenzt sind, verlieren sich allmähig im röthlich durchscheinenden Aufsrande; zugleich ist die Punktirung bei diesen Exemplaren feiner und sparsamer, auf dem Kopfe meist nur mehr am Hinterrande sichtbar. Die Mitte zwischen diesen und den größeren Individuen hält ein Stück aus Neuholland. (*A. investigator* Reiche).

18. *A. orientalis*: *Subconvexus, nitidus, rufo-piceus, clypeo, thoracis lateribus ac angulis anticis rufescentibus; capite lato,*

punctulato; clypeo semicirculari, fronte media obsolete tuberculata; thorace lateribus subrotundatis, angulis posticis obtuse rotundatis, inaequaliter sat dense punctato; elytris thoracis latitudine, punctato-striatis, striis antice parum profundis, interstitiis antice planis, postice convexis, laevibus; palpis, antennis pedibusque rufis.
— Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Ob der von Motschulsky a. a. O. erwähnte *A. mixtus* ebenfalls noch hierher zu rechnen ist oder vielleicht zur folgenden Art gehört, läßt sich aus den gegebenen Andeutungen nicht entnehmen.

Mälsig gewölbt, glänzend, den kleinsten Stücken des *A. marginellus* in der Gestalt ähnlich, aber anders gefärbt, einfarbig dunkel rothbraun, nur am Vorderrande des Kopfschildes und in den Vorder-ecken des Halsschildes roth. Der Kopf breit, mit den Wangen kaum schmaler wie das Halsschild, etwas nach abwärts geneigt, fein aber deutlich punktirt; das Kopfschild halbkreisförmig, weder abgestutzt noch ausgerandet, die Wangen als stumpfe Spitzen nach aufsen gerichtet; die Stirn in der Mitte zu einer sehr schwachen Beule aufgetrieben. Das Halsschild mit schwach gerundeten Seiten, hinten ungerandet, der Quere nach sehr flach gewölbt, die Hinterecken stumpf abgerundet; ziemlich dicht, besonders an den Seiten mit grösseren und kleineren Punkten besetzt. Das Schildchen länglich, hinten spitz, glatt, dunkelbraun. Die Flügeldecken an der Basis von der Breite des Halsschildes, hinter der Mitte äußerst schwach erweitert, punktirt gestreift, die Längsstreifen in der oberen Hälfte wenig tief, erst gegen die Spitze stark furchenartig vertieft, die Zwischenräume glatt, vorn flach, hinten leistenartig gewölbt. Die Taster, Fühler und die ganze Unterseite so wie die Beine braunroth; die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes gekerbt, die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet.

Vaterland: China.

Diese Art steht der vorigen in Gestalt und Bildung des Kopfschildes nahe, unterscheidet sich aber leicht durch die tief rothbraune Färbung und die in den vorderen zwei Drittheilen ihrer Länge nur wenig vertieften Längsstreifen. Ich habe von derselben nur ein paar Stücke aus China vor mir, ohne nähere Bezeichnung des Fundortes.

19. *A. Bohemani: Oblongus, subelongatus, convexus, ferrugineus; capite sublaevi, fronte trituberculata, tuberculis lateralibus minoribus, clypei marginem versus in cristam prolongatis, tuberculo*

medio carinula anteriore semicirculari; clypeo emarginato, angulis utrinque rotundatis; thorace punctis majoribus parce adperso, basi immarginato; elytris profunde crenato-striatis, interstitiis convexis; tibiaram posticarum setis longitudine aequalibus. — Long. 3—3¼ lin.

A. ferrugineus Bohem. Ins. Caffr. II. p. 331. (1857.)

A. ferrugineus Ziegler Dej. Cat. 3 ed. p. 160. a.

Der Name dieser Art mußte geändert werden, da ein *A. ferrugineus* schon von Mulsant beschrieben ist (Col. France. Lamell. 1842. p. 233.). Täuschend ähnlich ist dieselbe mit dem folgenden *A. elongatulus* verwandt und in den meisten Sammlungen auch mit ihm verwechselt; es unterscheidet sie aber sehr bestimmt die eigenthümliche Bildung des Kopfschildes, auf welchem von den seitlichen Stirnhöckern aus zwei erhabenen Leisten nach vorn gegen den Außenrand convergirend verlaufen: zwischen diesen, unmittelbar vor dem mittleren Stirnhöcker, befindet sich eine kleine, zuweilen etwas undeutliche, halbkreisförmige Querfalte. In der Form der Längsstreifen zeigt sich übrigens ein weiterer Unterschied, indem dieselben bei *A. Bohemani* deutliche Rinnen bilden, während sie bei *A. elongatulus* eigentlich nur tiefe Punktreihen sind. Graf Dejean hatte in seiner Sammlung diese Art als Varietät mit der nächstfolgenden verbunden.

20. *A. elongatulus* Fabr.: *Oblongus, subelongatus, convexus, nitidus, ferrugineus vel rufo-brunneus; fronte trituberculata, tuberculo medio majore apice recurvo; clypeo margine emarginato, angulis rotundatis; thorace antice medio subimpresso, punctis majoribus raris adperso; elytris profunde crenato-punctatis, interstitiis laevibus; tibiaram posticarum setis longitudine aequalibus.* — Long. 2½—5 lin.

A. elongatulus Fabr. Syst. El. I. p. 68. 3

A. cornutus Wiedem. Zool. Mag. II. 1. p. 26.

A. testaceus Germar Mag. Ent. I. 1. p. 118. (1813.)

Vaterland: Ostindien.

Ich besitze ein Stück aus dem Himalaja, welches gerade um die Hälfte kleiner ist als meine größten Exemplare, die aus Bengalen stammen. Mit abnehmender Größe zeigt sich bei solchen Individuen zugleich eine stärkere Punktirung des Halsschildes und der Eindruck desselben am Vorderrande hinter dem mittleren Stirnhöcker verschwindet zum Theil gänzlich. Ob diese Art, wie aus den Vaterlandsangaben in verschiedenen Sammlungen zu entnehmen wäre, zugleich auch in Afrika vorkommt, bezweifle ich vorläufig.

Verwechslungen mit der vorigen sind zu nahe gelegen und alle Exemplare, deren Herkunft mir sicher verbürgt ist, gehören dem südlichen und südöstlichen Theile des asiatischen Continents an. Der Gefälligkeit des Herrn Professors Schaum, welcher sich im Besitze des Germar'schen Typus befindet, verdanke ich die Auskunft, das Germar's *A. testaceus*, dem der Autor a. a. O. irrthümlich Amerika als Vaterland gibt, hicher gehört.

21. *A. desertus* Klug: *Oblongus, parum convexus, nitidus, testaceus, capite postice, thoracis disco elytrorumque sutura rufescentibus; clypeo emarginato, fronte transversim carinata, genis vix prominulis; thorace inaequaliter sat dense punctulato, basi immarginato ac leviter bisinuato; elytris apice subtruncatis, punctato-striatis, interstitiis antice planiusculis, subtilissime punctulatis; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis, tibiis infuscatiss.* — Long. 2 — $2\frac{3}{4}$ lin.

A. desertus Klug Symb. phys. V. 4. t. 42. f. 4. (1845.)

Variat.: *Thoracis macula bipartita, elytris singulis interdum plaga discoidali, longitudinali fusca.*

A. perplexus Dejean Cat. 3 ed. p. 160. b.

Schwach gewölbt, sehr glänzend, strohgelb, der Kopf am Hinterrande, die Mitte des Halsschildes, ein Punkt beiderseits in der Mitte des Seitenrandes und die Naht der Flügeldecken dunkel rothbraun, letztere zuweilen nur etwas röthlicher gefärbt. Der Kopf mit den wenig vorspringenden Wangen beträchtlich schmäler wie das Halsschild, mit fein aufgebogenem, in der Mitte etwas eingedrücktem Aufsensrande: glatt, nur stellenweise am Hinterrande mit undeutlicher Punktirung, vorn röthlich gelb, hinter der Stirnnaht dunkel rothbraun; die Stirn zeigt in der Mitte ein kleines, in die Quere gezogenes Höckerchen, welches hie und da bei stark ausgebildeten Männchen in der Mitte leicht eingedrückt ist, so das es doppelt erscheint; zu beiden Seiten desselben noch ein kleineres, nur bei dem Männchen deutliches Höckerchen. Das Halsschild schwach gewölbt, nach vorn etwas verschmälert, mit gerundeten, goldgelb bewimperten Seiten und ungerandeter, beiderseits neben dem Schildchen leicht ausgebuchteter Wurzel; bei dem Weibchen ziemlich dicht punktirt, die Punktirung sehr ungleich, aus sehr großen und sehr feinen Punkten zusammengesetzt. Das Schildchen länglich dreieckig, glatt, röthlichgelb, mit dunkelrothen Rändern. Die Flügeldecken an der Wurzel von der Breite des Halsschildes, um die Hälfte länger wie dieses, in der Mitte etwas bauchig er-

weitert, hinten kurz abgerundet, punktirt-gestreift, die Zwischenräume vorn flach, im letzten Drittheile stark gewölbt, glatt, mit äußerst feiner, kaum wahrnehmbarer Punktirung; glänzend strohgelb, die Naht und zum Theil auch der Aufsenrand röthlich. Die Taster, Fühler und die ganze Unterseite gelb, der Hinterleib mit langer, abstehender, goldgelber Behaarung. Die Beine röthlichgelb, die Schienen, besonders die vorderen, dunkler gefärbt; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet; die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes deutlich gekerbt; das erste Glied der hinteren Tarsen etwas kürzer wie der obere Enddorn.

Vaterland: Arabien, Aegypten, Senegal.

Die Varietät *A. perplexus* Dej. zeichnet sich durch etwas geringere Gröfse und schmalere Gestalt aus; der Mittelfleck des Halschildes erscheint der Länge nach in zwei getheilt und wird bei einigen Exemplaren sogar undeutlich; auf der Scheibe der Flügeldecken zeigt sich zuweilen ein dunkler Längswisch, welcher weder den Aufsenrand noch die Naht erreicht.

22. *A. russatus* Erichs.: *Oblongus, convexus, nitidus, rufo-testaceus; capite indistincte punctulato, rufo-piceo, fronte leviter trituberculata, clypeo antice submarginato, genis prominulis; thorace inaequaliter parce punctato, basi immarginato, lateribus rotundatis, rufo, disco infuscato; scutello triangulari, medio impresso, basi punctulato; elytris crenato-striatis, interstitiis convexis, laevibus, rufo-vel luteo-testaceis, striarum fundo, margine postico apiceque infuscatiss; pulpis, antennis pedibusque luteo-testaceis; tibiis infuscatiss, posticis setis longitudine aequalibus.* — Long. 3—3¼ lin.

A. russatus Erichs. Doublett. Verz. Seneg. Ins. p. 7. (1842.)

A. posticus Bohem. Ins. Caffr. II. p. 347. (1857).

A. russeolus Buquet Dej. Cat. 3 ed. p. 160. b.

A. fuscus Dejean i. litt.

A. galamensis Reiche i. litt

Vaterland: Senegal, Cap der guten Hoffnung, Weihnachtsbai.

Diese Art, von welcher Boheman a. a. O. eine ausführliche Beschreibung gibt, ist in der Regel leicht kenntlich an dem dunklen Wisch der Flügeldecken, welcher am Aufsenrande etwa in der Mitte derselben beginnt und sich von da allmählig breiter werdend gegen die Spitze ausdehnt; zuweilen aber, bei heller gefärbten Stücken (*A. galamensis* Reiche) verschwindet derselbe fast ganz und die Flügeldecken sind einfarbig gelbroth. *A. fuscus* Dej. ist ein etwas

dunkleres Exemplar, bei dem die braune Färbung, welche meist nur den Grund der vertieften Längsstreifen ausfüllt, auch noch auf den Zwischenräumen sichtbar wird. Bei dieser Art ist der Gruppencharakter am stärksten ausgeprägt, indem die Flügeldecken an der Spitze deutlich flach ausgezogen sind, so daß ein merklicher Endbuckel entsteht.

23. *A. impurus* Roth: *Elongatus, convexus, parallelus, nitidus, niger vel nigro-piceus; capite punctulato, trituberculato, tuberculo medio acuminato; clypeo reflexo, antice emarginato; thorace convexo, parce punctato, basi immarginato; scutello ovali, medio longitudinuliter impresso; elytris punctato-sulcatis, interstitiis laevibus, antice subconvexis; palpis, antennis pedibusque rufo-piceis, tibiis anticis basi crenulatis vel subcrenulatis, posticis setis longitudine aequalibus.* — Long. $2\frac{3}{4}$ — 3 lin.

A. impurus Roth Wieg. Arch. 1850. I. p. 131. — Bohem. Ins. Caffr. II. 1. p. 332.

A. picipes Klug Monatsber. Berl. Acad. 1855. p. 656. — Bohem. Ins. Caffr. II. 1. p. 337.

A. melas Dejean Cat. 3 ed. p. 162. b.

A. anthracinus Sturm Cat. 1843. p. 110. b.

A. Cocquereli Chevrol. i. litt.

A. sulcipennis Sturm i. litt.

A. maurus Jlliger i. litt.

Vaterland: Das ganze Küstengebiet Afrikas, mit Ausnahme des nördlichen Theiles.

Eine weit verbreitete und wie sich aus der angegebenen Synonymie ersehen läßt, vielfach benannte Art, von welcher ich eine große Reihe von Exemplaren vor mir habe; sie findet sich in Abyssinien (Roth), Mozambique (Klug), Madagaskar (Chevrolat), am Cap und in Caffrarien (Jlliger, Boheman), endlich in Guinea und am Senegal (Dejean, Sturm). Dieselbe ist von Boheman a. a. O. ausführlich und sehr kenntlich beschrieben: nur bleibt es mir unerklärlich, warum er sie in Erichson's Abtheilung D. bringt, wonach sie ein großes Schildchen haben müßte, während dasselbe klein und von ihm selbst in der Beschreibung als *mediocre* bezeichnet ist. Nach kleineren Exemplaren, bei welchen die Skulptur im Allgemeinen etwas stärker auftritt und zugleich die Kerbung der Vordersehienen oberhalb des ersten Randzahnes weniger deutlich wird, ist Boheman's *A. picipes* beschrieben. Die Färbung ändert vom reinen Schwarz in's dunkel rothbraune ab. Von der vorhergehenden nahverwandten Art unterscheidet sie sich außer der Färbung

durch die tiefere Ausrandung des Kopfschildes, die Gestalt der Stirnböcker, von welchen der mittlere als kleiner spitzer Kegel erscheint, während die seitlichen etwas mehr in die Quere gezogen sind, endlich durch die Borstenkränze der hinteren Schienen, welche deutlich aus gleich langen Borsten gebildet sind.

24. *A. rubricosus* Bohem.: *Affinis A. russato, subelongatus, convexiusculus, rufus, nitidus; capite inaequaliter sat dense punctulato, fronte trituberculata, clypeo margine reflexo, emarginato, genis parum prominulis; thorace lateribus rotundatis. rufo-piceo, parum convexo, subtilissime punctulato, lateribus punctis majoribus adperso, linea longitudinali subimpressa, obsoleta; scutello elongato, angustato, medio impresso; elytris medio haud inflatis, profunde crenato-striatis, rufis; palpis, antennis pedibusque rufis, abdomine rufo-testaceo, fulvohirto.* — Long. $2\frac{3}{4}$ lin.

A. rubricosus Bohem. Ins. Caffr. II. 1. p. 335.

A. rubellus Ziegler Dej. Cat. 3 ed. p. 160. b.

A. corniculatus Chevrolat i. litt.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung, Caffrarien.

Diese sehr ausgezeichnete Art steht in nächster Verwandtschaft mit *A. russatus*, dem sie auf den ersten Blick täuschend ähnlich ist. Es unterscheidet sie aber eine Reihe von Merkmalen, worunter in erster Linie die Gestalt des Schildchens steht, welches sehr verschmälert und etwas länger wie bei *A. russatus* ist. Der Aufsrand des Kopfschildes ist bedeutend stärker aufgebogen, die Ausrandung in der Mitte tiefer und die Punktirung deutlicher. Auf dem Halsschilde zeigt sich eine äußerst feine, aber deutlich wahrnehmbare allgemeine Punktirung, zu welcher an den Seiten und gegen den Hinterrand zerstreute grobe, aber wenig tiefe Punkte sich mischen; auf der Scheibe erscheint zuweilen eine schwach eingedrückte Längslinie, die aber nicht immer bemerklich ist. Ebenfalls nahe, aber durch die Färbung weniger leicht zu verwechseln, steht sie in Verwandtschaft zu *A. impurus*, von dem sie jedoch die Gestalt des Schildchens, die, namentlich neben der Naht, viel gewölbteren Zwischenräume, die feine Punktirung des Halsschildes und die weniger abgerundeten Winkel zu beiden Seiten der Ausrandung des Kopfschildes unterscheiden.

Von den mir unbekannt geliebten Aphodien gehört vielleicht noch *A. peregrinus* Bohem. (Ins. Caffr. II. 1. p. 352.) hierher und zwar scheint mir derselbe mit *A. desertus* Klug nahe verwandt, ja vielleicht mit dessen Varietät *perplexus* identisch zu sein. Unter

den von Walker in den Annal. Nat. Hist. 3 ser. II. 1858. p. 207. aufgeführten ceylonesischen Aphodien dürfte wahrscheinlich auch *A. robustus* hierher gehören und vielleicht nur ein kleines Stück des *A. elongatulus* sein; bei der Erbärmlichkeit gedachter Diagnosen ist aber jede Sicherheit hierüber unmöglich und auch die Bemühung zu einer solchen zu gelangen, wohl überflüssig.

Zur nächstfolgenden Abtheilung, welche durch vergrößertes Schildchen leicht kenntlich ist, gehört eine kleine Anzahl von Arten, denen ein gemeinsamer Habitus in so ferne fehlt, als neben hochgewölbten und ansehnlichen auch flachgewölbte und sehr kleine in ihr Platz nehmen. Sie umfaßt Erichson's Sectionen C. und D. oder Mulsant's Gattungen *Teuchestes* und *Otophorus*. Der Unterschied in der Wangenbildung, welcher zur Aufstellung obiger Mulsant'scher Gattungen Veranlassung gegeben hat, wird durch das Hinzutreten von *A. sagittarius* und *Erichsonii* vollständig vermittelt. Außerdem gehört in dieselbe *A. contractus* Klug mit ein paar nahe verwandten Arten, für welche ich früher sogar die Begründung einer besonderen Gattung gerechtfertigt hielt, deren Eigenthümlichkeiten aber durch die von mir erst jetzt untersuchten *A. bostrichoides* Harold und *A. dimidiatus* Roth in die normale Form des *A. haemorrhoidalis* übergeführt werden. Die höchst mannigfaltigen Modificationen, welche in dieser Gruppe die Gestalt des Halsschildes, der Flügeldecken, des Kopfschildes, zumeist aber der Beine darbietet, reduzieren die Definition derselben auf die einfache Formel:

Schildchen auffallend groß, von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ der Flügeldeckenlänge.

Im Gegensatze hierzu zeigen die Uebrigen:

Kleines Schildchen, nicht über $\frac{1}{8}$ der Flügeldeckenlänge, meist nur von $\frac{1}{10}$ derselben.

Die 11 hierher gehörigen Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

- | | |
|--|------------------|
| 23. Letzter oberer Hinterleibsring ganz oder theilweise von den abgekürzten Flügeldecken unbedeckt | 24 |
| Letzter oberer Hinterleibsring von den nicht abgekürzten Flügeldecken vollständig bedeckt | 28 |
| 24. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet . . . | <i>confusus.</i> |
| Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet | 25 |
| 25. Vorderschienen mit zwei äußeren Randzäh- | |

- nen und einem dritten kleineren an der vorderen Kante 26
- Vorderschienen mit den gewöhnlichen drei Randzähnen 27
26. Halsschild breiter als lang *contractus*.
Halsschild länger als breit *scolytoides*.
27. Die Punkte auf dem Halsschilde ziemlich gleich groß *bostrichoides*.
Die Punkte an Größe unter sich sehr ungleich *dimidiatus*.
28. Die Vorderschienen am Außenrande oberhalb des ersten Randzahnes gekerbt . . . *haemorrhoidalis*.
Die Vorderschienen nicht gekerbt 29
29. Das Halsschild an den Seiten ungerandet . . *Erichsonii*.
Das Halsschild mit gerandeten Seiten 30
30. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet . . . *sagittarius*.
Die Borstenkränze aus gleich langen Borsten gebildet 31
31. Das Schildchen der Länge nach tief gefurcht *Dejeanii*.
Das Schildchen ohne Längsfurche 32
32. Das Halsschild hinten deutlich gerandet . . *fossor*.
Das Halsschild hinten unvollständig gerandet *sorex*.

25. *A. confusus*: *Brevis, subdepressus, nitidus, niger, clypei margine, thoracis angulis anterioribus elytrisque testaceis, his medio nigrosignatis; copite punctulato, clypeo semicirculari, genis vix conspicuis, fronte mutica, thorace lateribus antice valde rotundatis, postice oblique truncatis, basi immarginato, punctis majoribus parum profundis subtilissimisque minoribus immixtis adperso; scutello triangulari, laevi, apice acuminato; elytris vix dimidio thorace longioribus, basi illo longioribus, ovatis, lateribus rotundatis, apice singulis rotundatis, pygidium haud obtegentibus, subtiliter crenato-striatis, interstitiis parum convexis, punctulatis; palpis antennis pedibusque rufotestaceis, tibiis tarsisque infuscatis; abdomine piceo, apice testaceo, fulvohirto, tiliarum posticarum setis longitudine inaequalibus, tarsorum articulo primo sequentibus tribus multo longiore.* — Long. $1\frac{3}{4}$ —2 lin.

A. confusus Dejean Cat. 3 ed. p. 162. a.

A. abbreviatus Walth i. litt.

Vom Aussehen des *A. contractus*, aber viel flacher mehr eiförmig, sehr glänzend, schwarz, der Außenrand des Kopfschildes, die

Vorderecken und zum Theil der Seitenrand des Halsschildes so wie die Flügeldecken gelb, letzterer mit schwarzer zum Theil ineinander fließender Zeichnung. Der Kopf flach, fein punktirt, mit äußerst fein aufgebogenem, halbkreisförmigen Aufsenrande, der in der Mitte äußerst schwach abgestutzt erscheint; die Stirn vollkommen eben, ohne alle Spur von Höckern, die Wangen kaum angedeutet. Das Halsschild um die Hälfte breiter als lang, schwach der Quere nach gewölbt, mit vorn stark gerundeten Seiten, im letzten Drittheile schief abgestutzt; die Hinterecken stumpf abgerundet, die Wurzel ungerandet; die Punktirung besteht aus größeren wenig tiefen Punkten, welche vorn, unmittelbar hinter dem Kopfe nur sehr sparsam, an den Seiten jedoch und gegen den Hinterrand dichter stehen; eine Reihe derselben befindet sich hart am Hinterrande von den Hinterecken bis gegen die Mitte hin; zwischen diesen größeren Punkten sind äußerst feine kleinere eingestreut, welche besonders an den Seiten deutlicher werden. Das Schildchen dreieckig mit scharfer Spitze, schwarz, glatt, nur an der Wurzel mit kaum wahrnehmbarer Punktirung. Die Flügeldecken kaum um die Hälfte länger wie das Halsschild, nicht viel länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis etwas schmaler wie dieses in der Mitte, mit stark gerundeten Seiten, hinten verkürzt und einzeln abgerundet, wodurch der letzte obere Hinterleibsring unbedeckt bleibt, schwach gekerbt-gestreift, die Streifen gegen die Spitze seichter, die Zwischenräume schwach gewölbt, äußerst fein aber ziemlich dicht punktirt; gelb, mit folgenden schwarzen Zeichnungen: ein Längsfleck im 7ten Zwischenraume, welcher hart unter der Schulter beginnt und bis vor die Spitze reicht, zuweilen auch noch in den 8ten Zwischenraum übergreift; zwei Flecke im 5ten, einer an der Basis, der andere vor der Spitze, dieser zuweilen über den 4ten bis in den 3ten ausgedehnt; der 3te und 2te mit einigen undeutlichen Fleckchen in der Mitte, ebenso der 1ste längs des Schildchens etwas dunkler; diese Flecken gehen jedoch manchmal vollständig ineinander über, so daß der größere Theil der Flügeldecken schwarz erscheint: gelb bleiben dann nur mehr aufser der Spitze und dem Aufsenrande, die Wurzel des 7ten Zwischenraumes, die des 4ten bis 2ten in der Art, daß der gelbe Fleck im 4ten am kürzesten, im 2ten am längsten erscheint, ferner der erste Zwischenraum von der Spitze an bis in die Nähe des Schildchens; der umgeschlagene Rand der Flügeldecken ist je nach der stärkeren Ausbreitung der schwarzen Flecken heller oder dunkler braunroth gefärbt. Die Fühler und Taster gelb, letztere mit röthlichem End-

gliede. Die Unterseite dunkel braunroth, der Hinterleib gegen die Spitze gelb, mit abstehender gelber Behaarung; die Beine gelb mit röthlichen Schienen und Tarsen. Die Mittelhüften schwach auseinander gerückt, zwischen ihnen die Naht, welche das Metasternum von der Mittelbrust trennt, als deutliche Querlinie sichtbar. Die Vorderschienen mit drei mäfsigen, an der Wurzel breiten Randzähnen: ihr Enddorn breit und flachgedrückt, mit nach aufsen geschwungener Spitze. An den Mittelfüßen ist das erste Tarsenglied länger wie die folgenden drei zusammengenommen, diese knopfartig verkürzt, das Klauenglied verdickt, die Klauen selbst sehr ungleich: die innere schwächere fein gekrümmt, mit einem kleinen lappenartigen Ansatz an der Wurzel; die äufsere, viel dickere, stark, fast im Winkel gekrümmt, mit einem großen Lappen an der Wurzel, der fast bis zur Mitte reicht. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet, das erste Glied der hinteren Tarsen länger wie der obere Enddorn und viel länger wie die folgenden drei zusammengenommen; die Klauen einfach, sehr schwach.

Vaterland: Aegypten. Senegal.

Von dieser ausgezeichneten Art habe ich nur vier männliche Exemplare aus obigen Lokalitäten vor mir. Ich vermurthe, dafs die auffallende Bildung des Enddorns der Vorderschienen und der mittleren Tarsen nur Geschlechtsdifferenz ist: ein breiter, flachgedrückter Enddorn ist wenigstens einer großen Anzahl von Arten im männlichen Geschlechte eigen und für die knopfartig verkürzten mittleren Tarsenglieder der Mittelschienen bietet *A. Schaumii* Harold (Berl. Ent. Zeit. III. 1859. p. 205.) eine Analogie. Ich habe den Namen, welchen diese Art in der letzten Ausgabe des Dejean'schen Catalogs führt, obwohl derselbe wenig bezeichnend ist, beibehalten und erwähne bei dieser Gelegenheit mit dem besten Danke der Gefälligkeit des Herrn Marquis de Laferté, welcher mir nicht nur die Typen der Dejean'schen Sammlung zur Einsicht, sondern auch zur Benutzung für meine Arbeit freigebigst überliefs.

26. *A. contractus* Klug: *Brevis, subquadratus, convexus, nitidus, niger, elytris testaceis. humeribus rufescentibus, macula subhumerali nigra; capite postice leviter, antice profunde ac subrugose punctato, fronte transversim carinata, media tuberculo bipartito, clypeo emarginato, utrinque rotundato, genis parum conspicuis; thorace lateribus antice rotundatis, postice oblique truncatis, basi marginatu, inaequaliter sat dense punctato; scutello triangulari,*

basi punctulato; elytris thorace vix longioribus, leviter punctato-striatis, interstiliis punctulatis, planis; palpis, antennis pedibusque piceo-rufis; tibiis anticis dentibus duobus marginalibus, apice dente tertio, minori, interiore. — Long $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin.

A. contractus Klug Symb. phys. V. 1845. t. 42. f. 3

A. brevis Dejean Cat. 3 ed. p. 162 a.

Von kurzer und breiter, fast viereckiger Gestalt, gewölbt, glänzend schwarz, die Flügeldecken gelb, an den Schultern röthlich, mit einem schwarzen Fleck unter denselben, welcher sich vom Außenrande bis gegen die Mitte der Flügeldecken zieht und nach innen meist bis zum 5ten Zwischenraume reicht. Der Kopf hinter der Stirne fein punktirt, vor derselben mit groben und tiefen Punkten dicht besetzt; das Kopfschild vorn ausgerandet, beiderseits stark abgerundet. die Wangen kaum angedeutet; die Stirn mit einer schwach erhabenen Querleiste, in der Mitte ein kleines Höckerchen, welches eigentlich durch eine erhabene Querfalte gebildet wird, deren Enden etwas in die Höhe gezogen sind, so daß es in der Mitte eingedrückt und doppelt erscheint. Das Halsschild etwas breiter als lang, mit vorn stark gerundeten Seiten, hinten schief abgestutzt und ausgebuchtet, die Hinterecken abgerundet. die Wurzel gerandet; glänzend schwarz, weitläufig punktirt, die Punktirung aus sehr großen und sehr feinen Punkten zusammengesetzt. Das Schildchen dreieckig, an der Wurzel punktirt, der Länge nach äußerst schwach vertieft. Die Flügeldecken an der Basis etwas breiter wie das Halsschild, so lang wie dieses breit, mit stark gerundeten Seiten, hinten abgestutzt; punktirt-gestreift, die Punkte in den Streifen sehr dicht bei einander stehend, die Zwischenräume flach, weitläufig, aber ziemlich grob punktirt; gelb, mit der oben angegebenen schwarzen Mackel, außerdem der erste Zwischenraum neben dem Schildchen und die Wurzel des 2ten dunkler gefärbt. Die Taster, Fühler und Beine röthlich, die Brust und der Hinterleib schwarz, die einzelnen Bauchringe an den Rändern mit abstehenden gelblichen Borsten. Die Vorderschienen mit zwei starken äufseren Randzähnen und einem stumpfen Winkel oberhalb derselben; vorn steht an der Innenseite des letzten Randzahnes noch ein kleineres drittes, gerade nach vorwärts gerichtetes Zähnchen, die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichlangen Borsten gebildet.

Vaterland: Aegypten, Nubien.

Der Fleck unter den Schultern ist zuweilen nur schwach angedeutet und dann dunkel röthlich; bei solchen weniger ausgefärbten

Stücken erscheint auch an den Seiten und Vorderecken des Halschildes ein röthlicher Fleck. Die Hinterbrust ist zwischen den Mittelhüften etwas breiter wie bei den meisten anderen Aphodien, schmaler jedoch wie bei *A. bostrichoides*; dieselbe Bildung kehrt bei *A. sagittarius* und *A. Erichsonii* wieder, welche doch in allen übrigen Theilen den Genuinen Aphodien vollkommen gleich gebildet sind. Mehr Gewicht würde ich auf die eigenthümliche Zahnung der Vorderschienen gelegt haben: wenn nicht in der Gruppe der langgeschildeten Aphodien die Beine überhaupt mehrfachen, zum Theil nur sexuellen Modificationen unterworfen wäre, ohne das in mindesten die typischen Gattungseigenschaften darüber verloren gingen, wie dies am deutlichsten *A. sorex* zeigt.

27. *A. scolytoides* Lucas: *Capite atro, punctato, bituberculato, profunde granario; thorace nigro, sparsim punctato; elytris albido-flavescentibus, ad lutura ferrugineis, utrinque nigro-maculatis, striatis, striis subtilissime punctulatis; corpore atro-nitido, punctato; pedibus fusco-ferrugineis.* — Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Otophorus scolytoides Luc. Explor. scient. Alg. 1846. p. 259. t. 24. f. 2.

Der Kopf ist schwarz, mit fein aufgebogenem Aufsenrande vorn ausgerandet, punktirt, tief runzlig, mit zwei ziemlich erhabenen, abgerundeten Höckerchen. Die Fühler sind rostroth, mit leicht bräunlichen Endgliedern. Die Fressorgane sind schwarz. Das Halsschild ist sehr groß, ganz schwarz, mit wenig tiefen Punkten zerstreut besetzt. Das Schildchen ist schwarz, punktirt. Die Flügeldecken sind gelblich-weiß, beiderseits mit einem schwarzen Flecken gezeichnet, welcher auf schwach röthlich gefärbtem Grunde steht; sie sind gestreift, die Streifen zeigen eine sehr feine und dichte Punktirung; die Zwischenräume sind breit, gewölbt und vollkommen glatt. Die Unterseite ist punktirt und glänzend schwarz. Die Beine sind bräunlich rostroth, mit rothen Tarsen.

Ein einzigesmal Ende August unter trockenem Miste in der Nähe des Sees Houbeira, Distrikt Lacalle, angetroffen (Lucas).

Diese Art ist mir unbekannt geblieben und obige Beschreibung demnach nur eine Uebersetzung der betreffenden Stelle aus der Exploration scientifique de l'Algérie. Im nämlichen Werke, welches erst im Jahre 1849 vollendet wurde, befindet sich am Schlusse unmittelbar vor dem Inhaltsverzeichnisse ein Blatt mit einigen Berichtigungen und Bemerkungen, worunter sich nachstehende auf unsere Art bezieht.

Gleicht sehr dem *A. contractus* Klug, mit dem er jedoch nicht zu verwechseln sein wird wegen seines Halsschildes, welches glatt und ein wenig länger als breit ist, während dasselbe bei *A. contractus* punktirt und viel breiter als lang ist; er unterscheidet sich ferner durch den Fleck der Flügeldecken, welcher länger als breit ist, während im Gegentheile beim *A. contractus* derselbe breiter als lang ist; es ist überdies zu bemerken, daß die Zwischenräume der Flügeldecken bei *A. scolytoides* glatt sind, während sie bei *A. contractus* punktirt erscheinen. Endlich ist noch hervorzuheben, daß *A. scolytoides* verhältnißmäfsig schmäler als *A. contractus* ist, und daß seine Beine zugleich länger sind. (Lucas.)

Die in dieser Stelle namhaft gemachten höchst wesentlichen Unterschiede, dann aber der vollkommen verschiedene Eindruck, den die Abbildung dieser Art im Atlas zur Exploration scientifique und jene des *A. contractus* in den Symbolis physicis macht, veranlafsten mich Herrn Lucas brieflich darum zu befragen, ob die von Erichson vorgenommene Vereinigung beider Arten auch ihre Richtigkeit habe. Lucas war so gefällig, mir hierüber umständliche Aufschlüsse zu geben, nach welchen sein *A. scolytoides* allerdings eine vom *A. contractus* durchaus verschiedene Art ist, dessen Unterschiede in obiger Note hinreichend hervorgehoben sind, um eine neue Beschreibung überflüssig zu machen. Es war Erichson offenbar damals unbekannt geblieben, daß die auffällige Form des *A. contractus*, wie wir jetzt wissen, noch vier nahverwandte Genossen zur Seite hat, so daß er die erste als neu publicirte und in der That ihr auch am nächsten stehende Art, unbedingt für damit identisch halten konnte. Ueberdies hatte er zur Zeit, als er sich über die Identität derselben aussprach, noch keine Kenntniß von der erst später erschienenen Ergänzung der Lucas'schen Beschreibung, aus welcher allein die Differenzen beider Arten nicht recht ersichtlich sind.

Das einzige bisher aufgefundene Exemplar befindet sich in der Sammlung des Jardin des plantes.

28. *A. bostrichoides* Harold: *Abbreviatus, parum convexus, niger, thorace macula laterali rufescente, elytris rufo-testaceis, macula subhumerali nigra; capite punctulato, fronte transversim subcarinata, tuberculis tribus vix conspicuis; clypeo antice submarginato, genis antrorsum directis, inter illas ac truncaturae angulos bisinuato; thorace subquadrato, lateribus parum rotundatis, basi immarginato, aequaliter dense punctato; scutello triangulari, apice*

acuminato, punctulato, nigro; elytris, thorace vix quarto longioribus, subovatis, postice conjunctim rotundatis, punctato-striatis, interstitiis planiusculis, sat dense punctulatis; palpis rufis, antennis rufotestaceis, corpore subtus piceo, metasterno abdominisque apice rufotestaceis; pedibus piceo-rufis. — Long. $1\frac{1}{2}$ lin.

A. bostrichoides Harold Ann. Soc. Ent. France. 1860. p. 615.

Von der Färbung des *A. contractus* und der Gestalt des *A. dimidiatus*, aber etwas breiter, kurz, mäfsig gewölbt, schwarz, ein Fleck an den Halsschildseiten röthlich, die Flügeldecken gelb, mit schwarzem unter der Schulter beginnenden Fleck, welcher den Aufsensrand erreicht, bis an's letzte Drittheil der Flügeldecken hinunterzieht und nach innen bis an den dritten Zwischenraum reicht. Der Kopf ziemlich dicht, dabei aber unbedeutlich punktirt, die Stirn mit einer schwach erhabenen Querleiste, auf welcher drei kaum bemerkbare Höckerchen stehen; das Kopfschild vorn abgestutzt und in der Mitte schwach ausgerandet, beiderseits zwischen den vorderen Winkeln der Abstutzung und dem Wangenlappen schwach zweimal ausgebuchtet, so dafs ein kleiner mittlerer Zipfel gebildet wird; die Wangen selbst gerade nach vorwärts gerichtet, bei den Augen nicht nach aufsen vortretend. Das Halsschild fast so lang wie breit, mit gerundeten Seiten und stumpf abgerundeten Hinterecken, die Wurzel ungerandet; ziemlich dicht punktirt, die Punkte an Gröfse unter sich wenig verschieden. Das Schildchen dreieckig spitz, punktirt, schwarz. Die Flügeldecken kaum ein Fünftheil länger wie das Halsschild, mit etwas gerundeten Seiten, punktirstreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, ziemlich dicht, besonders an den Seiten. punktirt; der unbedeckte letzte obere Hinterleibsring bräunlichroth mit hellerer Spitze. Die Taster roth, die Fühler röthlichgelb; die Unterseite und der Hinterleib schwarzbraun, die Hinterbrust und die Spitze des Hinterleibs röthlich. Die Beine braunroth, die vorderen etwas dunkler; die Vorderschienen mit drei starken aber wenig spitzen Zähnen: oberhalb derselben noch ein kleiner Vorsprung; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet, das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie die folgenden drei, diese unter sich von gleicher Länge.

Vaterland: Nordindien.

Aus Reiche's Sammlung. Ich habe nur ein Exemplar dieser Art vor mir, welche in nächster Beziehung zur folgenden steht, mit der sie auch die eigenthümliche Bildung des Kopfschildes gemein hat.

29. *A. dimidiatus* Roth: *Praecedenti affinis ut angustior, convexus subcylindricus, nitidus, niger. elytrorum tertio ultimo humerisque ferrugineis; capite punctulato, clypeo antice truncato, lateribus bisinuato. genis antrorsum directis, fronte trituberculata; thorace latitudine paulo longiore, lateribus parum rotundatis, angulis posticis obtuse rotundatis, basi immarginato. sat dense inaequaliter punctulato; elytris thorace vix longioribus, lateribus parallelis, crenato-striatis, interstitiis convexis, subtiliter punctulatis, striis antice profundioribus; palpis, antennis pedibusque piceo-rufis.* — Long. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ lin.

A. dimidiatus Roth Wieg. Arch. 1851. I p. 133. — Dejean Cat. 3 ed. p. 162. a.

A. bimaculatus Buquet Dej. Cat. loc. cit.

Vom Aussehen des *A. bostrichoides*, aber schmaler, cylindrisch gebaut, glänzend schwarz, die Flügeldecken im letzten Drittheile und die Schulterbeule gelbroth. Der Kopf klein und schmal, gleichmäfsig fein punktirt; das Kopfschild vorn abgestutzt, die Winkel beiderseits stumpf, von da bis zu den Wangen zweimal ausgebuchtet, so dafs ein mittlerer Zipfel erscheint, die Wangen gerade nach vorwärts gerichtet; die Stirn mit drei, beim Weibchen etwas schwachen Höckerchen. Das Halsschild um ein geringes breiter als lang, an den Seiten nur schwach gerundet, nach vorn etwas verschmälert, mit stumpf abgerundeten Hinterecken und ungerandeter Wurzel; ziemlich dicht punktirt, die Punkte an Gröfse sehr ungleich. Das Schildchen dreieckig, punktirt, schwarz. Die Flügeldecken kaum länger wie das Halsschild, so lang wie dieses und der Kopf zusammengenommen, von der Breite des Halsschildes in der Mitte, mit parallelen Seiten, hinten schwach abgestutzt, so dafs nur die äufserste Spitze des Hinterleibes unbedeckt bleibt; gekerbt-gestreift, die Streifen an der Basis tiefer und stärker gekerbt, die Zwischenräume gewölbt, sehr fein punktirt, an den Seiten die Punktirung etwas dichter und deutlicher. Die Taster dunkelbraun, die Fühler und die Beine braunroth, die Tarsen roth. Die Brust und der Hinterleib dunkelbraun, die Hinterbrust mit einer Längsfurche. Die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes undeutlich schwach gekerbt; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet.

Vaterland: Abyssinien, Senegal.

Diese Art steht in der Mitte zwischen *A. haemorrhoidalis* und *A. bostrichoides*; Letzterem, mit welchem sie die eigenthümliche Bildung des seitlich gelappten Kopfschildes gemein hat, ist sie über-

haupt äußerst ähnlich, aber durch viel schmalere Gestalt, sehr ungleich punktirtes Halsschild, vorn tief gekerbt-gestreifte Längsstreifen und deren fein punktirte Zwischenräume leicht zu unterscheiden. Die Mittelhüften sind bei ihr normal genähert und da auch die Afterklappe nur an ihrer äußersten Spitze unbedeckt bleibt, vermittelt sie ganz natürlich die abnorme Form des *A. contractus* mit der typisch gebanten des *A. haemorrhoidalis*. Durch Zufall ist Roth bei Beschreibung derselben auf den nämlichen, übrigens sehr bezeichnenden Namen gerathen, unter welchem sie Graf Dejean in seiner Sammlung bezeichnet hatte.

30. *A. haemorrhoidalis* Linné: *Convexus, brevis, nitidus, niger, elytris apice humerisque interdum rufis; capite punctulato, fronte trituberculata, clypeo submarginato, genis antrorsum directis; thorace inaequaliter punctato; scutello punctato, medio subimpresso; elytris crenato-striatis, interstitiis planis, subtilissime punctulatis; palpis brunneis, antennis fuscotestaceis, clava nigricante. pedibus piceo-rufis, tibiis anticis tridentatis ac insuper serrulatis.* — Long. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lin.

Scarab. haemorrhoidalis Linné Faun. Suec. p. 135.

Vaterland: Mittleres und nördliches Europa, Sibirien.

Die Art scheint noch ziemlich weit in Asien verbreitet zu sein: ich habe einige Stücke aus dem Himalaja vor mir; Herr v. Motschulsky sandte sie als *A. triplagiatus* aus dem östlichen Sibirien.

31. *A. Erichsonii* Harold Berl. Ent. Zeit. 1861. p. 104.

A. ochropygius Reiche i. litt.

32. *A. sagittarius* Harold: *Parum convexus, latiusculus, nitidus, niger vel rufopiceus, elytris rufescentibus; capite purvulo, laevi, mutico, clypeo subtruncato, medio submarginato, genis parum prominulis, rotundatis; thorace quadrato, lateribus rotundatis, unguis anticis productis et valde rotundatis, posticis obtusis. basi usque ad medium marginato, punctis majoribus parum profundis remote adperso; scutello laevi, longitudinaliter subimpresso; elytris basi thorace latioribus, lateribus subrotundatis, obsolete crenato-striatis, interstitiis parum convexas, laevibus; palpis, antennis pedibusque piceo-rufis; tibiis anticis tridentatis, dentibus triangularibus, basi latis.* — Long. 3 — $4\frac{1}{3}$ lin.

A. sagittarius Harold Ann. Soc. Ent. France. 1860. p. 615.

A. virgatus Reiche i. litt.

Variat: *Major, elytris castaneis. interstitiis medio infuscatis, elytrorum striis distinctius crenato-punctatis.*

Variat: *Minor, omnino rufescens. subtilis rufo-testaceus.*

Von flachgewölbter, breiter Gestalt; glänzend schwarz oder dunkel rothbraun, die Flügeldecken braunroth. Der Kopf auffallend klein, viel schmaler wie der Vorderrand des Halsschildes. glatt, flach, nur in der Mitte die Andeutung einer sehr schwachen Beule; das Kopfschild vorn schwach abgestutzt und kaum bemerkbar ausgerandet; die Wangen abgerundet, mehr nach vorwärts als nach außen gerichtet. Das Halsschild so lang als breit, die Seiten gerundet, die stark vorgezogenen Vorderecken abgerundet, die Hinterecken stumpf, die Wurzel fast ganz gerandet, der Randstreifen nur vor dem Schildchen unterbrochen; an den Seiten und am Hinterrande mit groben aber wenig tiefen Punkten ziemlich weitläufig besetzt. Das Schildchen spiefsförmig, glatt, in der Mitte ein schwacher Längseindruck, der an der Wurzel etwas deutlicher ist. Die Flügeldecken verhältnismäßig kurz, kaum um $\frac{1}{4}$ länger wie das Halsschild, an der Basis etwas breiter wie dieses, mit gerundeten Seiten und feinen, wenig tiefen Kerbstreifen, die Zwischenräume glatt, schwach gewölbt. Die Taster und Fühler, sowie die Beine braunroth; die Vorderschienen mit drei kurzen an der Wurzel breiten Randzähnen; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet; das erste Glied der hinteren Tarsen kürzer wie der obere Enddorn, so lang wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von fast gleicher Länge.

Vaterland: Michigan, Oregon.

Ich habe diese Art a. a. O. kurz beschrieben und zwar nach einem einzelnen Exemplare, welches die bei der ersten Varietät angegebenen Farben und deren Größenverhältnisse besitzt. Da ich unterdeß in den Besitz mehrerer Exemplare gelangte, welche sich in der Sammlung des verstorbenen Professors Dr. Reich vorfanden, so sah ich mich in den Stand gesetzt, obige Beschreibung zu ergänzen und zugleich auf die Abänderungen, denen dieselbe unterworfen ist, näher einzugehen. Die größeren Stücke sind in der Regel dunkler gefärbt, das Halsschild ist ganz schwarz, die Unterseite dunkel pechbraun; die feinen Kerbstreifen der Flügeldecken sind bei denselben sehr leicht, so daß gegen die Spitze fast nur mehr die Querlinien allein sichtbar sind, welche die Ränder der wenig gewölbten Zwischenräume merklich angreifen. Bei einem dieser Stücke ist auch die Färbung der Flügeldecken mehr röthlich-gelb, und nur auf der Mitte der Zwischenräume zeigt sich die

dunkelbranne Farbe. Kleine Exemplare sind hingegen fast einfarbig braunroth, nur der Hintertheil des Kopfes und die Scheibe des Halschildes sind dunkelbraun; die Längsstreifen sind etwas markirter, weniger tief und deutlich gekerbt, die Beine und die Unterseite hellroth.

33. *A. Dejeanii*: *Valde convexus, brevis, nitidus, niger, elytris apice testaceis; cupite indistincte punctulato, antice transversim rugoso, fronte trituberculata, clypeo antice truncato, genis parum prominulis; thorace punctis majoribus paucis adperso, basi marginato ac utrinque subsinuato; scutello elongato, basi punctulato, medio profunde sulcato; elytris crenato-striatis, striis postice evanescentibus, interstitiis subconvexis; pulpis antennisque rufis, his clara nigricante; pedibus rufo-piceis.* — Long. 4 lin.

Stark gewölbt, von der Gestalt eines *A. foetens*, aber etwas größer, glänzend schwarz, die Flügeldecken im letzten Drittheile gelb, zuweilen noch ein kleiner schwarzer Fleck auf jeder derselben, unmittelbar vor der Spitze. Der Kopf verhältnißmäfsig klein, unendlich punktirt, vorn stark querrunzlig; die Stirn mit drei Höckern, das Kopfschild vorn einfach abgestutzt und in der Mitte äußerst schwach ausgerandet mit stark aufgebohenem Aufsenrande; die Wangen nur wenig nach aufsen vortretend, nach vorwärts gerichtet. Das Halschild hoch gewölbt, mit groben Punkten unregelmäfsig und weilläufig besetzt, in der Mitte doppelt so breit wie der Kopf, mit stark gerundeten Seiten, an den Hinterecken sehr schwach ausgebuchtet; die Wurzel gerandet, beiderseits neben der Mitte etwas eingedrückt und nach abwärts gebogen, so dafs sie leicht ausgebuchtet erscheint. Das Schildchen sehr groß, fast von $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge, spitz dreieckig, an der Wurzel fein punktirt, der Länge nach tief gefurcht. Die Flügeldecken kaum um $\frac{1}{4}$ länger wie das Halschild, an der Basis etwas schmaler wie dieses, an den Seiten stark gerundet, tief gekerbt gestreift, die Streifen gegen die Spitze schmaler und schwächer werdend, die Zwischenräume schwach gewölbt, die mittleren kaum, die seitlichen deutlicher fein punktirt; ihr äußerster Rand nicht einmal an den Schultern ungeschlagen, sonderu in gleicher Ebene mit der Seitenwölbung des Körpers verlaufend; der gelbe Fleck vor der Spitze erreicht zuweilen die Spitze des Schildchens, am Seitenrande ist derselbe aber verkürzt und die schwarze Färbung reicht hier bis zur hinteren Rundung der Flügeldecken. Die Taster und Fühler braunroth, letztere mit schwärzlicher Keule. Die Unterseite schwarz oder pech-

braun, der Hinterleib gegen die Spitze röthlich. Die Beine rothbraun, die hinteren Schenkel auf der Unterseite am hinteren Rande röthlich; das erste Glied der hinteren Tarsen bedeutend länger wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich an Länge gleich, an Dicke abnehmend.

Bei dem Männchen sind die drei Stirnhöcker sehr deutlich, das Halsschild ist sehr weitläufig und sparsam punktiert, am Vorderende in der Mitte leicht eingedrückt, der Enddorn der Vordersehien breit und stumpf zugespitzt.

Bei dem Weibchen sind die Stirnhöcker nur mehr schwach angedeutet, die beiden seitlichen aber fast stärker wie der mittlere, welcher in eine kleine Querfalte übergeht; das Halsschild ist ziemlich dicht mit groben Punkten besetzt, der Enddorn der Vordersehien etwas länger, feiner zugespitzt und an der äußersten Spitze nach aufsen gerichtet; die Hinterschienen bei beiden Geschlechtern gleich.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Diese Art, welche in der Färbung Aehnlichkeit mit *A. analis* und auch mit *A. Erichsonii* hat, ist leicht am tiefgefurchten Schildchen kenntlich; die Randung der Halsschildwurzel wird zwar in der Mitte sehr fein, setzt sich aber doch ununterbrochen über dieselbe fort. Die Epipleuren der Flügeldecken oder ihr umgeschlagener Theil, welcher aber hier diesen Namen durchaus nicht verdient, liegen in gleicher Ebene zwischen den Brustseiten und dem übrigen Theile der Flügeldeckenwölbung, so dafs am Aufsenrande, selbst an den Schultern, kein Winkel entsteht. Dieselbe Bildung zeigt *A. sorex* und die damit verbundenen Formen; ein scharfes Unterscheidungs-Merkmal konnte ich aber hieraus nicht ziehen, da schon bei *A. fossor* die Epipleuren, wenn auch nur schwach, umgeschlagen erscheinen.

34. *A. fossor* Linné: *Convexus, oblongus, nitidus, niger; capite subtiliter punctulato, clypeo truncato, subemarginato, fronte trituberculata, genis prominulis; thorace vage punctato, lateribus rotundatis, postice oblique truncatis, angulis posterioribus haud rotundatis; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, laevibus; palpis antennisque piceis vel rufo-piceis, pedibus nigro-piceis, tibiis posticis in mare apice subdilutatis.* — Long. 4—5½ lin.

A. fossor Linn. Faun. Suec. p. 134.

Teuchestes fossor Muls. Col. Lamell. p. 176.

Var.: *Elytris apice vel omnino rubris*.

A. sylvaticus Ahrens Neu. Schr. d. Naturf. Ges. Halle. II. p. 33.

Vaterland: Mittleres und nördliches Europa, westliches Sibirien.

Die Abänderung mit braunrothen Flügeldecken findet sich in hiesiger Umgegend eben so häufig wie die schwarze Normalform. Der dornartige Fortsatz der Unterseite des ersten Tarsengliedes der Mittelschienen im männlichen Geschlechte ist nur dieser Art eigen und findet sich bei der nahverwandten folgenden nicht wieder.

35. *A. sorex* Fabr.: *Oblongus, convexus, nitidus, niger, elytris luteis, marginibus suturaque nigris; cupite punctulato, clypeo margine reflexo, medio emarginato, fronte trituberculata, genis valde prominulis; thorace inaequaliter punctato, postice oblique truncato, angulis obtuse rotundatis, medio basis immarginato; scutello punctato, medio subimpresso; elytris thorace quarto longioribus, punctato-striatis, interstitiis planis, subtilissime punctulatis: palpis antennisque piceis, his clava griseo-pilosa; pectore, abdomine pedibusque nigris.* — Long. 4—5 lin.

Mas: *Thorace parcius punctato, antice medio subimpresso: tiliarum anticarum calcare lato, apice rotundato, recurvo, posticis apice valde dilutatis.*

Fem.: *Thorace sat dense punctato, antice angustato; calcare tiliarum apice acuminato, tibiis posticis simplicibus.*

A. sorex Fabr. Ent. Syst. I. p. 27. n. 71.

Var. a. *Elytris castaneis, margine, sutura humerisque infuscatis.*

Var. b. *Minor, elytris basi, sutura margineque nigris, apice testaceis.*

A. analis Fabr. Ent. Syst. I. p. 25. n. 76.

Var. c. *Elytris omnino nigris.*

A. caffer Wiedem. Zool. Mag. II. 1. p. 25. — Bohem. Ins. Caffr. II. 1. p. 328.

Von der Gestalt des *A. fossor*, aber etwas kürzer, stark gewölbt, glänzend, schwarz, die Flügeldecken mehr oder weniger rein gelb mit schwarzen Rändern. Der Kopf fein punktirt, mit aufgebogenem, in der Mitte ausgerandetem und seitlich gerundetem Kopfschild und stark vorspringenden, zipfelartig nach aufsen gerichteten Wangen; die Stirn mit drei Höckern, von, welchen der mittlere spitz und schwach nach rückwärts geneigt ist; vor demselben eine kleine halbkreisförmige Quervulst. Das Halschild um die Hälfte breiter als lang, mit gerundeten, hinten schief abgestutzten und hier ausgebuchteten Seiten, der innere Winkel stumpf, der äußere voll-

ständig abgerundet; mehr oder weniger dicht mit großen tiefen Punkten besetzt, neben welchen eine äußerst feine, bei größeren Männchen kaum wahrnehmbare Zwischenpunktirung sichtbar wird. Das Schildchen lang dreieckig, in der oberen Hälfte mit parallel laufenden Seiten, in der Mitte leicht eingedrückt, ziemlich dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken um $\frac{1}{4}$ länger wie das Halsschild, an der Wurzel von der Breite des Halsschildes, von da allmählig gegen die Spitze verschmälert, punktirt-gestreift, die Zwischenräume flach, weitläufig sehr fein punktirt, die der Naht zunächst befindlichen hier und da durch seichte Quereindrücke etwas uneben. Die Taster und Fühler pechbraun, letztere mit grau behaarter Keule. Die ganze Unterseite und die Beine schwarz, die Schenkel auf der Unterseite punktirt, die Tarsen roth, die hinteren kurz, ihr erstes Glied kürzer wie der obere Enddorn, so lang wie die folgenden drei zusammengenommen: sämmtliche nach innen mit einem Borstenbüschel an der Spitze.

Bei dem Männchen ist der Enddorn der Vorderschienen schaufelartig breit gedrückt, an der Spitze nach innen gekrümmt und nach abwärts gebogen; das Halsschild manchmal nur sparsam mit groben Punkten besetzt; die hinteren Schienen sind am Ende sehr stark flach erweitert, so daß die beiden borstentragenden Querleisten mehr oder weniger gegen die Wurzel der Schiene gedrängt sind.

Bei dem Weibchen sind die Stirnlöcher viel schwächer, an Größe unter sich fast gleich; das Halsschild ist nach vorn etwas verschmälert, dicht und grob punktirt, mit der Spur einer vertieften Längsrinne; der Enddorn der Vorderschienen gerade, seitlich etwas flachgedrückt, am Ende spitz; die hinteren Schienen einfach.

Vaterland: Ostindien, China, Neuholland, Caffriarien und Cap der guten Hoffnung.

A. analis und *A. caffer*, so wie die Varietät *a* habe ich sämmtlich mit dieser Art als Abänderungen verbunden, da sich dieselben von *A. sorex* einzig und allein durch Größe oder Färbung unterscheiden, sohin nur als verschiedene Formen einer geographisch weit verbreiteten Art betrachtet werden können, wie es z. B. auch bei *A. moestus* der Fall ist. Ein neuholländisches Stück, aus Herrn Chevrolat's Sammlung, hält in der Färbung die Mitte zwischen dem reinen Gelb des *A. sorex* und den röthlich gefärbten Stücken vom Cap; die Naht und der Aufsensrand der Flügeldecken sind mehr oder weniger dunkel gefärbt, die Schultern aber und der Wurzelrand der Flügeldecken sind beständig schwarz. Fabricius unterscheidet seinen *A. analis* außer der Größe von *A. sorex* nur durch

die Angabe, dafs bei letzterem der mittlere Stirnhöcker gröfser wie die beiden seitlichen ist, während bei ersterem alle drei gleich grofs sein sollen; es ist aber offenbar ein Weibchen des *A. analis* mit einem Männchen des *A. soxer* verglichen, denn die Männchen des ersteren haben so gut wie überhaupt alle Aphodien einen stärkeren mittleren Höcker. Die Erweiterung des hintersten Schienenpaares an der Spitze ist besonders bei den ostasiatischen Männchen auffällig, indem hier förmlich eine scheibenartige Platte mit gerundeten Seiten entsteht, während bei den afrikanischen Stücken die Seiten derselben meist gerade verlaufen: es finden sich indess von der einen zur anderen Form alle Uebergänge. Die Randung der Halsschildwurzel ist bei dieser Art unvollständig; der Seitenrand setzt sich zwar um die Hinterecken fort, löst sich aber bald darauf in eine Punktreihe auf, welche allmählig gegen die Mitte erlischt.

In diese Gruppe gehört vielleicht noch *A. productus* Boh., der mir unbekannt geblieben ist; nach der Stellung, die ihm Boheman in Erichson's Section *D* anweist, wäre dies sogar mit Bestimmtheit anzunehmen: da aber die kleinbeschriebenen *A. ferrugineus* (*A. Bohemani* Har.) und *A. impurus* von ihm ebenfalls hierher gerechnet werden, so bleibt mir sein Platz zweifelhaft. Am nächsten schliesst sich an diese Gruppe *A. globulus* Harold (Berl. Ent. Zeit. 1859. p. 207.), indem das Schildchen bei ihm etwas gröfser wie bei den übrigbleibenden Aphodien ist; dasselbe überschreitet jedoch kaum $\frac{1}{5}$ der Flügeldeckenlänge und weist ihn demnach in eine der folgenden Abtheilungen.

Schliesslich theile ich noch die Beschreibung von ein paar neuen Arten nebst einigen Berichtigungen mit.

A. procerus: *Convexus, valde elongatus, parum nitidus, obscure rufus, elytris sordide luteis, apice interdum pallidis; capite subrugose punctulato, clypeo margine valde reflexo. medio emarginato, genis prominulis, subacutis; fronte trituberculata, tuberculo medio transversali, antice carinula semicirculari; thorace brevi, longitudine duplo latiore, inaequaliter sat dense punctato. basi marginato, bisinuato. Scutello triangulari. basi punctato; elytris longissimis, thorace plus triplo longioribus, pone medium subinflatis, leviter punctato-striatis, interstitiis planis, laevibus; palpis, antennis pedibusque rufo-testuceis; tibiis anticis insuper serrulatis, posticis setis longitudine aequalibus.* — Long. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lin.

A. procerus Illiger Dej. Cat. 3 ed. p. 160. h.

Dem *A. hydrochoeris* ähnlich, aber viel länger, gewölbt, wenig

glänzend, dunkel rothbraun, das Kopfschild, die Ränder des Halschildes und die Flügeldecken etwas heller, letztere zuweilen, besonders hinten, schmutzig gelb. Der Kopf dicht und etwas runzlig, aber nicht tief punktirt; das Kopfschild mit stark aufgebogenem, in der Mitte ausgerandetem Aufsenrande, die Wangen vor den Augen mit stumpfer Spitze vortretend; die Stirn mit drei Höckern, der mittlere in Gestalt einer kleinen erhabenen Querfalte, vor demselben, jedoch dem Aufsenrande ziemlich genähert, eine halbkreisförmige Querleiste. Das Halschild sehr kurz, doppelt so breit als lang, ziemlich dicht und fein punktirt, die Punkte von ungleicher Größe; die Vorderecken stark abgerundet, die hinteren stumpfer; die Seiten hinten fast gerade, mit fein abgesetzter Randlinie; die Wurzel gerandet und zu beiden Seiten neben der Mitte ausgebuchtet. Das Schildchen dreieckig, an der Wurzel punktirt. Die Flügeldecken reichlich dreimal so lang wie das Halschild, hinten bauchig erweitert, seicht punktirt-gestreift, die Zwischenräume flach, glatt, der 4te Längsstreif vor der Spitze regelmässig mit dem 5ten innerhalb des 3ten und 6ten verbunden. Die Taster und Fühler röthlich gelb. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhüften fein gekielt, die Hinterbrust in der Mitte dunkelbraun und der Länge nach eingedrückt, der Hinterleib gelblich. Die Beine röthlich gelb, die Kniee und die Vorderschienen etwas dunkler, letztere oberhalb des ersten Randzahnes gekerbt; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich langen Borsten gebildet; das erste Glied der hinteren Tarsen länger wie der obere Enddorn, aber etwas kürzer wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von abnehmender Länge.

Bei dem Männchen sind die Stirnhöcker etwas deutlicher, das Halschild gleichbreit, sparsam punktirt.

Bei dem Weibchen ist das Halschild vorn etwas verschmälert.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Diese Art, welche sich durch die auffallende Kürze des Halschildes leicht kenntlich macht, ist unter obigen Namen vielfach in den Sammlungen verbreitet, wurde aber nirgends von Illiger beschrieben. Die Färbung ändert zuweilen in schmutziges Gelb ab, wobei die Unterseite und die Beine heller gefärbt erscheinen.

A. urostigma: Convexus, subelongatus, nitidus, piceo-rufus; capite punctulato, mutico, clypeo rotundato, integro, genis subprominulis; thorace lateribus sat dense, disco parce punctato, basi immarginato; scutello brevi, acuminato, basi punctulato; clytris punctato-striatis, postice flavo-setosis, interstitiis convexiusculis, laevi-

bus, apicem versus singulis serie punctorum notatis; palpis antennisque testaceis, pedibus rufis, tibiis anticis supra punctatis, posticis setis longitudine inaequalibus. — Long. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin.

Ziemlich flach gewölbt, von etwas länglicher Gestalt, stark glänzend, einfarbig dunkel braunroth. Der Kopf sehr fein punktirt, hinten glatt, mit fein aufgebogenem, halbkreisförmigem Aufsenrande; die Wangen vor den Augen wenig vortretend; die Stirn mit einer Quernaht, vollkommen unbewaffnet. Das Halsschild um die Hälfte breiter als lang, schwach der Quere nach gewölbt, mit abgerundeten Hinterecken und ungerandeter Wurzel; in der Mitte sparsam, an den Seiten ziemlich dicht mit groben Punkten besetzt. Das Schildchen länglich-oval, hinten zugespitzt, glatt. Die Flügeldecken an der Wurzel von der Breite des Halsschildes, mit geraden Seiten, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume sehr schwach gewölbt, glatt, jeder vor der Spitze mit einer Reihe größerer Punkte, welche auf der Innenseite, zunächst dem Längsstreifen, stehen; im letzten Drittheile sind auch die Flügeldecken ziemlich lang und abstehend goldgelb behaart. Die Taster und Fühler gelb; die ganze Unterseite sowie die Beine rothbraun; die Vorderschienen oberhalb des ersten Randzahnes gekerbt, auf der Oberseite dicht punktirt; die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet; das erste Glied der hinteren Tarsen an der Innenseite gewimpert, länger wie der obere Enddorn und bedeutend länger wie die folgenden drei zusammengenommen.

Vaterland: Java, Ceylon.

A. Faldermanni Sperk. Bull. Mosc. 1835. p. 157. ist nach H. v. Motschulsky ein kleines Exemplar von *A. lugens* Creutz.

A. exiguus Mulsant Col. France. Lamell. p. 210. ist nach Mulsant ein unreifes Stück von *A. constans* Duft. (*vernus* Muls.).

Seite 96 im Jahrgange 1861 dieser Zeitschrift ist beim Citate des *A. indagator* Mannerh. Bull. Mosc. 1849 statt 1859 zu lesen.

A. atramentarius Erichs. Nat. Ins. III. p. 897. habe ich als Varietät zu *A. depressus* gezogen: ein Näheres hierüber im neuesten Hefte der Annales de la Soc. Entom. de France.

Ateuchus bidens Fabr. Syst. El. I. p. 62. 33. und ebenso *Ateuchus glabratus* Fabr. Syst. El. I. p. 62. 34. gehören beide zu *Scurabueus 4-guttatus* Olivier Ent. I. 3. p. 173. t. 27. f. 230; Olivier's Name ist der ältere und gehört die Art zur Gattung *Canthon*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Harold Edgar Freiherr von

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss einiger coprophagen Lamellicornien. 138-171](#)