

## Ueber die Arten der amerikanischen Dynastidengattung *Strategus*.

Mit Tafel I.

Von Prof. H. Kolbe.

Die Dynastiden, eine Familie der lamellicornen Coleopteren, sind besonders in Amerika formenreich entwickelt, sehr viel reicher als in Afrika, Asien und Australien, von Europa garnicht zu reden, wo nur wenige (3—4) Gattungen mit einigen Arten heimateten.

In Amerika, namentlich in dem tropischen Gürtel, finden sich nicht nur die zahlreichsten Gattungen und Arten, sondern auch die grössten Arten der Familie. Namentlich die grössten Formen sind durch grosse sexuelle Differenzen ausgezeichnet. Daneben gibt es zahlreiche kleinere und kleinste Arten, welche sexuell nur wenig dimorph sind, denen sogar teilweise secundäre oder tertiäre Geschlechtsunterschiede fehlen. Namentlich unter den Arten Amerikas fällt es auf, dass sich auf der obersten Stufe der morphologischen Entwicklung der Familie stehende Formen zahlreich zusammen mit den noch zahlreicheren Gattungen finden, deren Platz auf den unteren und untersten Stufen zu suchen ist.

Der Kontinent Amerika ist wohl als die Wiege der Dynastiden anzusehen. Diese sind hier ähnlich formenreich, wie die verwandten Ruteliden und die Coprophagen. Aber die den beiden Erdpolen am nächsten liegenden Länder Amerikas sind sehr arm an Dynastidenformen.

Von den in den Vereinigten Staaten Nordamerikas lebenden Gattungen

<i>Cyclocephala</i> (9 Sp.),	<i>Xyloryctes</i> (1 Sp.),
<i>Chalepus</i> (2 Sp.),	<i>Strategus</i> (5 Sp.),
<i>Ligyris</i> (4 Sp.),	<i>Dynastes</i> 2 Sp.) und
<i>Aphonus</i> (5 Sp.),	<i>Phileurus</i> (4 Sp.)
<i>Orizabus</i> (2 Sp.),	

kommen noch in Kanada (Ontario und Quebec) nur

1 <i>Cyclocephala</i> ,	1 <i>Aphonus</i> und
2 <i>Ligyris</i> ,	1 <i>Xyloryctes</i>

vor.

Die meisten nordamerikanischen Gattungen bewohnen die südlichen, südöstlichen und inneren Staaten. Westlich vom Felsengebirge sind nur die Gattungen *Cyclocephala*, *Ligyris* und *Phileurus* durch einzelne Arten vertreten. Das kalifornische Untergebiet ist also ähnlich arm an Gattungen und Arten wie das kanadische Untergebiet.

Aehnlich finden sich in dem südlichen Ausläufer Amerikas nur eine geringe Anzahl Gattungen mit einzelnen oder wenigen Arten, nämlich

*Cyclocephala* (1 Sp.),      *Golofa* (1 Sp.),  
*Ligyris* (1 Sp.),  
*Oryctomorphus* (5 Sp.).

Diese Uebersicht zeigt, dass *Cyclocephala* und *Ligyris* am weitesten über den Kontinent verbreitet sind. Beide Gattungen stehen auf tiefer Stufe und enthalten nur kleine Formen. Erstere Gattung ist ausserordentlich artenreich.

Eine Uebersicht über die amerikanischen Gattungen und deren Verbreitung zu liefern, liegt nicht in meinem Plane.

Keine Dynastidengattung Amerikas kommt in der alten Welt vor. Viele Gattungen sind allerdings nahe verwandt mit altweltlichen, z. B. *Ligyris* mit der indo-afrikanischen Gattung *Heteronychus*. Dieser Unterschied zwischen den Gattungen der alten und denen der neuen Welt ist wohl nicht in der Dauer der Exklusivität Amerikas zu suchen; denn die Abgeschlossenheit kann im geologischen Sinne nicht sehr alt sein, da das Mammuth (*Elephas*), der Bisamochs (*Ovibus*), das Rentier (*Rangifer*), das Elentier (*Alces*), das Pferd (*Equus*) u. a. während der Diluvialzeit Europa, Sibirien und Nordamerika bewohnten. Noch jetzt leben im borealen Nordamerika Rentier, Elentier, Luchs, Dachs, Marder, Wolf, Fuchs, Lemming, Feldmäuse usw., welche den europäischen bzw. eurasiatischen Formen dieser Gattungen sehr nahe stehen. Dasselbe gilt von Insekten, z. B. *Carabus*, *Feronia*, *Harpalus*, *Papilio*, *Vanessa* und zahlreichen Arten anderer Gattungen.

Wenn wir nun berücksichtigen, dass die nördlichen Teile der genannten Kontinente von den Dynastiden wahrscheinlich kaum besiedelt wurden und bis in die arktischen Gegenden überhaupt nicht hineinreichten, so ist es zu verstehen, dass kein Austausch von Arten auf dem Wege der Kontinentalverbindungen zwischen Eurasien und Nordamerika stattfinden konnte, wie ein solcher Austausch von borealen Pferden, Elefanten, Rentieren usw. stattgefunden hat.

Es ist daraus der Schluss zu ziehen, dass die Dynastiden den subtropischen und tropischen Ländern entstammen und sich erst in der letzten geologischen Epoche etwas nordwärts verbreitet haben.

Das Fehlen von europäischen Gattungen der Dynastiden in Amerika ist hierdurch erklärt.

Was in Nordamerika sich an Dynastiden findet, das sind nur Ausläufer tropisch- oder subtropisch-amerikanischer Gattungen und Formentypen (s. o.). Sie verhalten sich genau so, wie z. B. die auf den Süden hinweisenden Säugetiergattungen der Waschbären (*Procyon*), der Katzenfrette (*Bassaris*), der Opossums (*Didelphis*), der Mäuse (*Hesperomys*).

Auch die Dynastiden Europas und Central- und Nordasiens stammen aus dem Süden. Von den drei europäischen Gattungen *Phyllognathus*, *Pentodon* und *Oryctes* ist nur die letztere Gattung bis in die nördliche Zone (Mittel- und Nordeuropa) vorgerückt; *Oryctes nasicornis* findet sich noch in Süd-Schweden. *Phyllognathus* und *Pentodon* gehören Süd-Europa an. *Oryctes* ist über ganz Afrika, Süd- und Westasien verbreitet. Auch *Phyllognathus* und *Pentodon* bewohnen Afrika und Asien. Im Süden ist der Hauptsitz der wenigen europäischen Gattungen.

Die Fauna der Dynastiden Amerikas ist demnach von eurasiatischen Elementen in keiner Weise beeinflusst. *Pentodon* gehört allerdings in die Verwandtschaft von *Ligyris* und *Oryctes* in die Nähe von *Strategus*. Diese Verwandtschaften sind auf Beziehungen in älterer Zeit zurückzuführen.

Im folgenden sollen uns nun mehrere Arten der Gattung *Strategus* beschäftigen. Diese Gattung ist eine der hauptsächlichsten Erscheinungen in dem Verbreitungsgebiete der Dynastiden Amerikas. Sie reicht von Massachusetts im Norden der Vereinigten Staaten bis nach Cordoba in Argentinien. Keine Art findet sich westlich von den Cordilleren in Californien und Chile. Sonst sind in den meisten Ländern und auf den meisten Inseln des Verbreitungsgebietes je einige Arten oder eine Art vorhanden. Die Arten finden sich teils im Gebirge, teils in der Ebene. Sie sind von sehr verschiedener Grösse. Es gibt Arten von 26 mm bis 73 mm Körperlänge.

Bemerkenswert ist in morphologischer Beziehung die ungleiche Ausrüstung der Männchen mit hornartigen Auswüchsen auf dem Prothorax. Dass diese männliche Auszeichnung mit der Körpergrösse in der Längenentwicklung zunimmt, ist allerdings eine bekannte Erscheinung. Es gibt unter den kleinen Arten von *Strategus* solche mit mangelhaft ausgebildeten Thorakalhörnern und solche ohne Thorakalhörner, welche bei ihrer geringen Ausbildung den meisten übrigen langhornigen Arten gut gegenüberstehen. Aber einige langhornige Arten sind kleiner als einige hornlose Arten, z. B. *St. antaeus* Nordamerikas. Dieses scheinbare Missverhältnis ist zu erklären.

Wenn wir eindringen in die Genesis und den Aufbau der Gattung *Strategus*, in die Geschichte ihrer Artenbildung, so bemerken wir bald, dass hier ein Grundgesetz der Morphologie der horntragenden Käfer anzuwenden ist. Dieses Grundgesetz lautet: horntragende Käfer stammen von hornlosen Käfern ab. Danach ist es also ganz natürlich, dass jene von hornlosen Arten abzuleiten sind. Die hornlosen Arten bilden eine besondere Reihe; und in dieser Reihe hornloser Arten müssen auf die kleineren Formen die grösseren folgen. Denn die grösseren Formen folgen auf die kleineren, soweit letztere nicht degeneriert sind. Auch die gehörnten Arten treten auf der untersten Stufe mit kleinen Formen auf. Daher kommt es, dass einige hornlose Arten grösser sind als die kleinsten gehörnten Arten.

Man gelangt zu noch weiteren Schlussfolgerungen, wenn man die Verbreitung der Arten mit dem Entwicklungsgrade der Organisation der Artenreihen vergleicht. Man wird dann finden, dass die sexuell am wenigsten differenzierten Arten die nördlichen Teile des Verbreitungsgebietes der Gattung bewohnen, dass hingegen in den südlichen Teilen dieses Verbreitungsgebietes nur sexuell am meisten differenzierte Arten leben.

Die hornlosen (homöosexuellen) Arten der Gattung sind auf den nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes der Gattung (südliches Nordamerika, Mexiko und Antillen) beschränkt, nämlich:

<i>St. mormon</i> ,	<i>St. fallaciosus</i> ,
<i>St. splendens</i> ,	<i>St. cessus</i> ,
<i>St. sarpedon</i> ,	<i>St. beckeri</i> .

Aber auch die kleineren Formen der aus gehörnten Arten bestehenden Gruppe bewohnen nur das südliche Nordamerika, Mexiko, die Antillen und das nördliche Südamerika, nämlich:

<i>St. antaeus</i> ,	<i>St. vulcanus</i> ,
<i>St. syphaax</i> ,	<i>St. talpa</i> ,
<i>St. fascinus</i> ,	<i>St. jugurtha</i> .

Dagegen leben die grösseren gehörnten Arten zwar auch im südlichen Nordamerika, Mexiko, auf den Antillen, in Central- und Südamerika, aber die grösste Art wohnt in Süd-Brasilien, wo nur grössere Arten vorkommen. Es sind:

<i>St. julianus</i> ,	<i>St. tricornis</i> ,
<i>St. titanus</i> ,	<i>St. piosomus</i> ,
<i>St. surinamensis</i> ,	<i>St. anachoreta</i> ,
<i>St. aloeus</i> ,	<i>St. quadrifoveatus</i> ,
<i>St. tridens</i> ,	<i>St. centaurus</i> .
<i>St. argentinus</i> ,	

Diese Verbreitung der Arten von *Strategus* lässt den Schluss zu, dass die nördliche subtropische Länderzone die Heimat der Gattung sei, und dass die Arten südwärts sich ausgebreitet haben.

Wie es nun feststeht, dass alle homöosexuellen und alle kleinen Arten von *Strategus* in nördlichen Zonen wohnen, so ist noch die merkwürdige Tatsache beachtenswert, dass die homöosexuellen Arten alle oder meistens sehr selten und sehr lokal sind, während die ausgeprägten sexuell dimorphen Arten meist häufig und teilweise weiter verbreitet sind.

Die homöosexuellen Arten sind also sowohl für die ältesten Formen der Gattung als auch für diejenigen zu halten, welche im Aussterben begriffen sind.

Von den kleinen, hornlosen (homöosexuellen) Arten sind *beckeri*, *adolescens* und *fallaciosus* nur je einmal oder zweimal in wenigen Exemplaren an einem beschränkten Orte Mexikos gefunden; ferner *St. cessus* nur sehr selten in Arizona und einmal hoch im Gebirge (Sierra Madre) von Durango in Mexiko (unter der Annahme, dass die mexikanische Form identisch ist mit dem typischen *cessus* Arizonas); dann *splendens* und *mormon* nur sehr selten in einzelnen Gegenden der Südstaaten Nordamerikas; schliesslich *sarpedon* nur auf Cuba, anscheinend selten.

Die Blüteperiode der sexuell dimorphen Arten zeigt sich u. a. darin, dass manche weiter verbreitet sind als die homöosexuellen Arten. So ist z. B. *St. julianus* von Columbien durch Central-Amerika und durch Mexiko (von der pazifischen bis zur atlantischen Küste) und bis Texas und Georgien verbreitet; *jugurtha* von Columbien und Venezuela durch Central-Amerika bis in die pazifische Küstenregion Mexikos.

Hinsichtlich der Zahl der Arten in den einzelnen Provinzen des Verbreitungsgebietes ist folgendes zu bemerken:

Aus dem südlichen Nordamerika und Mexiko sind 9 Arten bekannt (Nordamerika 5, Mexiko 6), welche grösstenteils zu der unteren Stufe der homöosexuellen gehören. Die Antillen werden von 7 Arten bewohnt, von denen keine den mexikanischen und nordamerikanischen gleicht. Das sind im ganzen 16 Arten im nördlichen Verbreitungsgebiete. Dagegen sind nur 10 Arten aus dem südlichen Verbreitungsgebiete bekannt, von denen sich 6 auf das nördliche Südamerika und 4 auf Süd-Brasilien mit Paraguay und Argentinien verteilen und die ohne Ausnahme zu der oberen Stufe der sexuell dimorphen Arten gehören.

Die Verbreitung der Arten über die einzelnen Provinzen des Verbreitungsgebietes ergibt sich aus folgender Uebersicht:

**I. Nordamerika und Mexiko:**

a. homöosexuelle Arten: *mormon*, *splendens*, *cessus*, *beckeri*, *adolescens*, *fallaciosus*;

b. sexuell dimorphe Arten: *antaeus*, *jugurtha*, *julianus*;

**II. Antillen:**

a. homöosexuelle Arten: *sarpedon*;

b. sexuell dimorphe Arten: *syphae*, *titanus*, *vulcanus*, *talpa*, *anachoreta*, *quadrioveatus*;

**III. Central-Amerika:**

a. homöosexuelle Arten: 0;

b. sexuell dimorphe Arten: *jugurtha*, *julianus*;

**IV. Nördliches Südamerika:**

a. homöosexuelle Arten 0;

b. sexuell dimorphe Arten: *fascinus*, *piosomus*, *jugurtha*, *julianus* (?), *aloeus*, *surinamensis*;

**V. Südliches Südamerika:**

a. homöosexuelle Arten: 0;

b. sexuell dimorphe Arten: *tridens*, *tricornis*, *argentinus*, *centaurus*.

Wie beschränkt die Verbreitung der meisten Arten ist, ergibt sich aus dem Umstande, dass z. B. von den nordamerikanischen Arten *cessus* Lec. (Arizona), *mormon* Burm. (Kansas, Texas, Süd-Carolina), *splendens* Beauv. (Georgien, Carolina, Florida), *antaeus* F. (Texas, Georgien bis New Jersey und Rhode Island, Providence) und *julianus* Burm. (Arizona, Texas, Georgien)

nur *cessus* noch bis nach Nord-Mexiko und *julianus* durch ganz Mexiko und Central-Amerika bis nach Columbien verbreitet ist.

Die in Mexiko gefundenen Arten sind

*adolescens* n. sp. „Mexiko,“

*fallaciosus* n. sp. Staat Vera Cruz: Motzerongo,

*cessus* Lec. Sonora und Durango (Sierra, 2800 m),

*beckeri* n. sp. Durango (Sierra, 2400—2800 m),

*jugurtha* Burm. Tepic (an der pazifischen Seite),

*julianus* Burm. von der atlantischen bis zu der pazifischen Seite und von Norden bis Süden, sowie über die Gebirge und die Ebenen Mexikos verbreitet.

Wie sich aus den vorstehenden Darlegungen ergibt, hat die Differenzierung der weit über den Kontinent verbreiteten Gattung

*Strategus* die Ausbildung einer ganzen Anzahl Arten zur Folge gehabt. Dasselbe ist bei den insularen Vertretern der Gattung der Fall, unter denen auf den Antillen 7 Arten unterschieden werden. Es scheint, dass diese Arten auf die Antillen beschränkt sind. Nach einigen, wohl unrichtigen und irrtümlichen Angaben in der Literatur kommt eine dieser Arten auch auf dem Kontinent vor (*syphax*).

Am meisten differenziert ist die *aloeus*-Gruppe, zu welcher *aloeus* L. (nördliches Südamerika), *julianus* Burm. (südliches Nordamerika bis Panama und (?) Columbien), *anachoreta* Burm. (Cuba), *quadrifoveatus* Palis. (Portorico, St. Domingo), *surinamensis* Burm. (Amazonas-Gebiet), *tricornis* Jabl. (Süd-Brasilien), *tridens* Reiche (Paraguay, Süd-Brasilien, Buenos Ayres), *argentinus* n. sp. (Argentinien: Cordoba) gehören. Die meisten dieser Formen schliessen einander aus. Diejenigen, welche in derselben geographischen Provinz vorkommen, z. B. *centaurus* und *tricornis*, sind voneinander verschiedener als solche Formen, welche geographisch voneinander ganz getrennt sind, z. B. *surinamensis* und *tricornis*.

Die meisten dieser Arten (bezw. Unterarten) unterscheiden sich voneinander mehr oder weniger durch die Bildung des Epistoms, der Mandibeln, die Richtung, Grösse, Form und Beschaffenheit der Thorakalhörner, die Bildung des medianen Längskiels des Pronotums, die Skulptur des Pronotums, die Skulptur der Elytren und des Pygidiums, die Bildung der Stridulationsbänder des Propygidiums und die Körpergrösse.

Die Verschiedenheiten der Arten und der Unterarten überhaupt und die Aehnlichkeit benachbart lebender Formen im besonderen, auch die Tatsache, dass gewisse niedriger organisierte Formen nur ein gewisses Gebiet bewohnen, dass aber die entwickeltesten Formen radienartig sich von den centralen Sitzen der Gattung entfernt haben, das sind Erscheinungen auf dem Verbreitungsareale einer Gattung, welche nicht für zufällig zu halten, sondern der Erforschung wert sind. Hier sind die Ursachen zu ergründen, die hinter den Erscheinungen liegen.

Der Naturwissenschaft genügt allerdings die gegebene Welt. Aber hiermit ist nicht nur das Aufzählen und Beschreiben der vorhandenen Formen gemeint, sondern auch die Feststellung des natürlichen verwandtschaftlichen Zusammenhanges dieser Formen, die Ableitung aller Formen von- und auseinander, die Ergründung der Ursachen, welche die Formen gerade so, wie sie sind, gebildet und die Verbreitungsareale derselben festgelegt haben.

Die grossen und am meisten entwickelten Formen stammen von den kleinen und sexuell am wenigsten differenzierten Formen ab.

Diese bewohnen nur die südöstlichen Teile der Vereinigten Staaten Nordamerikas, das nördliche Mexiko und die Antillen, also nur nördliche Bezirke des Verbreitungsareals der Gattung. Von diesen tiefer stehenden Formen sind die übrigen abzuleiten, welche alle sexuell gut differenziert und am weitesten verbreitet sind. Die grössten der sexuell am meisten differenzierten Formen bewohnen in radialer Richtung die entfernteren Teile des Verbreitungsgebietes (*centaurus*, *anachoreta* etc.).

Bei der Differenzierung der Arten wirken Naturgesetze mit, denn der formulierende Einfluss der Natur eines Ortes und ähnlicher Orte auf die diese Orte bewohnende Lebewelt ist zeitlich stets ein gleicher oder ähnlicher. Daher kommt die grosse Aehnlichkeit im Aussehen der beiden Arten *St. anachoreta* (Cuba) und *quadrifoveatus* (Haïti und Portorico), weil die Natur auf diesen Inseln eine ähnliche ist, aber verschieden von der des Kontinents. Die insulare Beschränkung des dem *aloeus* nahe verwandten *anachoreta* auf Cuba, sowie des verwandtschaftlich koordinierten *quadrifoveatus*, welcher Haïti und Portorico bewohnt, berechtigt zu der Annahme, dass diese beiden Inseln entweder engere geologische Beziehungen zueinander haben, oder dass der konvergente Einfluss auf Haïti derselbe ist wie auf Portorico, dagegen etwas anders als auf Cuba. Im Hinblick auf den früheren geologischen Zusammenhang liegt der Schluss nahe, dass Haïti von Portorico erst seit kürzerer Zeit separiert ist als von Cuba. Jedenfalls sind *Strategus anachoreta* und *quadrifoveatus* Beispiele für die Lehre von der Entstehung der Arten durch räumliche Sonderung im Sinne von Moritz Wagner.

In dieser Abhandlung sind schliesslich eine Anzahl mehr oder weniger bekannter Arten von *Strategus* einer erneuten Untersuchung unterzogen; auch sind mehrere Arten nochmals und vollständiger beschrieben. Ferner sind einige neue Arten gekennzeichnet, namentlich solche aus Mexiko, welche Julius Flohr im Staate Veracruz und Herr Richard Becker bei seinem langjährigen Aufenthalte dortselbst namentlich in der Umgegend seines Wohnortes Durango im centralen Gebirge des nördlichen Mexiko, entdeckt haben.

Die Lebensweise der *Strategus*-Arten ist wenig bekannt. *St. julianus* wurde in Mexiko nach R. Becker in Lohe und Mulm gefunden. Den *St. cessus* fand Butzmann im Staate Durango in Gerberlohe (nach R. Becker's Mitteilung).

Die Larve des *St. julianus* frisst nach R. H. Forbes an den Wurzeln der Dattelpalme (*Phoenix*) in Arizona (Entomolog. News, XVII. 1906 p. 34; Bull. 22, Div. Ent. Dep. Agricult. p. 105). Nach einer freundlichen Mitteilung des Herrn Becker fand ein Bekannter



von ihm, der Plantagenbesitzer Hildebrandt, die Käfer derselben Art (*St. julianus*) in Mexiko (Tepic) in Kokospalmen (*Cocos nucifera*), zusammen mit dem Palmenbohrer (*Rhynchophorus palmarum*).

*Strategus antaeus* lebt nach R. H. Forbes l. c. in Alabama an den Wurzeln von Pflirsichbäumen, denen er recht schädlich werden kann.

### **Strategus mormon** Burm.

Burmeister, Handb. d. Ent. V. 1847, p. 130; G. H. Horn, Trans.

Amer. Ent. Soc. V. 1875, p. 145 m. Fig.

Diese kleine Art, von der mir nur ein weibliches Stück vorliegt, gehört in die nächste Verwandtschaft des *St. splendens* Palis., dem sie in der Grösse, der Gestalt und der Färbung sehr ähnlich ist. Der Körper ist aber etwas breiter, rotkastanienfarbig, sehr glänzend und hinten sehr wenig breiter als vorn. Ferner sind die beiden Höcker der Stirn undentlicher. Die Mandibeln sind ganz anders gebildet; der innere Apikalzahn ist spitz, der äussere lang, schmal und zugespitzt, viel länger als der innere; von dem dritten Zahne hinten auf der Rückenseite der Mandibel ist kaum eine Spur vorhanden. Das Epistom ist wenig schwächer gerunzelt als die Stirn.

Der Prothorax aber ist ebenso geformt wie bei *St. splendens* ♀, nur etwas breiter, hinter der Mitte am breitesten, auf der vorderen Hälfte glattrunzlig, auf der hinteren Hälfte sehr glatt und sehr fein zerstreut-punktiert. Die mediane Grube hinter dem Vorderrande ist schwächer.

Die Elytren sind sehr glänzend, fein punktiert, aber weniger fein als bei *St. splendens*; Spuren von drei Doppelreihen feiner Punkte sind erkennbar. Der eingedrückte Nahtstreif ist tief. Die Tibien des dritten Beinpaares sind am Ende zweizählig, ohne eine Spur von einem dritten Zahne. Die Sporen der Tibien des zweiten und dritten Beinpaares sind länger als bei *St. splendens* ♀; der kürzere Sporn ist etwas kürzer als der längere. Der Sporn der Tibien des ersten Beinpaares ist etwas länger und spitzer.

Das Pygidium ist vorn der Quere nach konvex, hinten der Quere nach eingedrückt, nur am Grunde, an der Spitze und an den Seiten etwas und ziemlich fein punktiert, sonst glatt und glänzend. Die ventralen Segmente des Abdomens sind der Quere nach etwas punktiert; das letzte Segment ist glänzend, glatt, unpunktiert, hinten abgerundet.

*St. mormon* ♀ unterscheidet sich von *splendens* ♀ also hauptsächlich durch den langen, dünnen äusseren Apikalzahn der Mandibeln, den noch schwächeren Eindruck vorn auf der Mitte des etwas breiteren Prothorax, das auch am Hinterrande punktierte Py-

gidium, das unpunktirte letzte Abdominalsegment und die längeren Sporen aller Beine.

Nach G. H. Horn ist *mormon* ♂ dem ♀ sehr ähnlich, namentlich in dem Baue des Prothorax. Das Epistom ist weniger spitz. Auch die Mandibeln sind sehr ähnlich, aber der äussere der beiden Endzähne ist noch länger. Das Vaterland dieser seltenen Art ist Süd-Carolina, sowie Kansas und Texas. Herr C. Felsche in Leipzig sandte mir gütigst ein Exemplar zur Ansicht.

### *Strategus splendens* Beauv.

Palisot de Beauvois, Ins. rec. en Afrique et en Amerique, Paris 1805, p. 89, m. Fig.; G. H. Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. V. 1875, p. 145, m. Fig.

Diese gehört zu den kleinsten Arten der Gattung. Die sekundären Geschlechtsunterschiede treten zwar nicht stark hervor, sind aber doch recht merklich und grösser als bei dem grösseren *St. cessus*.

Der Körper ist glänzend kastanienbraun; die Flügeldecken, die Unterseite und Beine sind rötlichbraun; der Kopf, der Prothorax und die Tibien des ersten Beinpaars dunkler braun. Der Körper ist von etwas gedrungener Form, oval, mässig kurz, hinten schwach erweitert, in beiden Geschlechtern fast gleich. Die Oberseite des Kopfes ist gerunzelt, das Epistom feiner gerunzelt, der Vertex ganz glatt, die Stirn mit zwei quer stehenden kleinen Höckern versehen. Der Prothorax ist in der vorderen Hälfte mit quer stehenden flachen Runzeln bedeckt, auf der hinteren Hälfte aber glatt, glänzend und fein zerstreut punktiert. Die Skulptur ist in beiden Geschlechtern gleich. Hinter dem Vorderrande befindet sich in der Mitte eine einfache rundliche Grube.

Die glatten, glänzenden Elytren sind sehr fein und zerstreut punktiert und mit einem deutlichen Suturalstreifen versehen. Die Tibien des dritten Beinpaars sind am Ende zweizähmig und zwischen den beiden Zähnen am Grunde mit einem sehr kurzen dritten Zähnen versehen. Diese Bildung ist in beiden Geschlechtern gleich. Das Pygidium ist glatt, nur längs der Basis punktiert, in beiden Geschlechtern seitlich etwas kompress, nur nach der Basis zu konvex. Die Unterseite und das Abdomen sind glänzend, glatt, nur der Quere nach auf den Segmenten zerstreut punktiert.

Männchen: Die Mandibeln sind vorn tief eingeschnitten, zweizähmig, die Zähne verschmälert, aber mit stumpfer Spitze versehen, der äussere Zahn breiter und länger als der innere Zahn, am Aussenrande schwach ausgebuchtet, vor der Basis kurz zahnartig vorsprin-

gend. Das Epistom ist vorn stumpf und ausgerandet. Der Prothorax ist etwas grösser als beim Weibchen, in der Mitte am breitesten; die mediane Grube hinter dem Vorderrande merklich tiefer als beim Weibchen, der mediane Höcker des Vorderrandes deutlich vorspringend, kurz zweispitzig, viel kürzer als bei *adolescens* ♂. Die Elytren zeigen Spuren von drei Doppelreihen feiner Punkte und eine schwach eingedrückte Längslinie in diesen Doppelreihen, sowie einen schwachen Eindruck hinter der Schulterecke. Das 6. Ventralsegment des Abdomens ist kurz, der Hinterrand desselben in der Mitte breit und mässig tief ausgerandet, glatt, nicht punktiert. Der kürzere Sporn der Tibien des zweiten Beinpaars ist breiter und weniger gebogen als beim Weibchen; der kürzere Sporn der Tibien des dritten Beinpaars ist um  $\frac{1}{4}$  kürzer als der längere.

Weibchen: Die Mandibeln sind im Gegensatze zum Männchen dreizählig, die Zähne ziemlich kurz und stumpf. Das Epistom ist spitzer als beim Männchen, jedoch nur stumpf zugespitzt. Der Prothorax ist schwächer gebaut als beim Männchen, hinter der Mitte am breitesten; die mediane Grube desselben erscheint nur als ein flacher Eindruck und ist kleiner als beim Männchen. Die Elytren zeigen keine Spuren von Doppelreihen feiner Punkte und nur sehr schwach eingedrückte Längslinien, hinter den Schultern vor der Mitte einen deutlichen Längseindruck. Das 6. Ventralsegment des Abdomens hat die gewöhnliche Form; es ist länger als beim ♂ und hinten abgerundet; in der Basalhälfte ist es fein, nach dem Grunde zu dichter punktiert. Der kürzere Sporn der Tibien des dritten Beinpaars ist um  $\frac{1}{3}$  kürzer als der längere.

Körperlänge des ♂ 29, des ♀ 26 mm.

Es liegen mir zwei Exemplare (♂♀) ohne Fundortsangabe vor, welche mir Herr Carl Felsche in Leipzig gütigst zur Ansicht geschickt hat. Die Zusammengehörigkeit dieser Stücke zu einer Art ist wahrscheinlich.

Nach Palisot de Beauvois kommt die Art in Carolina, nach G. H. Horn in Georgia und Florida vor; sie scheint recht selten zu sein.

Die Zugehörigkeit des *St. bosci* Beauv. l. c. p. 89 aus Carolina zu *splendens* Beauv. ist zweifelhaft.

### **Strategus sarpedon** Burm.

Burmeister, Handb. d. Ent. V. 1847, p. 122.

Diese hinsichtlich ihrer Stellung im Systeme oft verkannte Art wurde von Burmeister (l. c.) mit Unrecht in die Gattung *Podalgus* gestellt. Chevrolat überführte dieselbe Art gleichfalls unrichtiger

Weise in die Gattung *Scaptophilus* (Ann. Soc. Ent. France, 4. Sér. T. V. 1865 p. 32). Auch in Gemminger-Harold's Catal. ist die Art unter *Scaptophilus* aufgeführt. Ich kann aber Herrn Richard Becker's Ansicht nur bestätigen, welcher mir mitteilte, dass er die Art für eine Angehörige von *Strategus* halte.

Sieht man den *sarpedon* an, so erkennt man ihn sogleich als eine Art aus der Verwandtschaft der kleinen *Strategus*-Arten. Sucht man bei *sarpedon* nach denjenigen Charakteren, welche sich auf die systematische Stellung beziehen, so findet man seine Zugehörigkeit zu den Oryctinen (Tibien des dritten Beinpaares am Ende mit mehr oder weniger deutlichen grossen Zähnen versehen). *Podalgus* und *Scaptophilus* gehören zu den Pentodontinen (Tibien des dritten Beinpaares einfach breit abgestutzt und mit kurzen Borsten gefranst).

*St. sarpedon* Burm. bewohnt Cuba und hat eine Körperlänge von 24—31 mm (Mus. Berlin).

### *Strategus cessus* Lec.

Leconte, Proceed. Acad. Philadelphia, 1866,  
p. 382; Horn l. c. p. 145.

Aus der Sierra Madre des Staates Durango in Mexiko liegen mir einige Exemplare einer hornlosen *Strategus*-Art vor, auf welche die Beschreibung des wenig bekannten *St. cessus* Lec. passt. Diese Species ist ursprünglich aus Arizona beschrieben und später in dem angrenzenden Nord-Sonora (Mexiko) gefunden. Beide Fundplätze liegen in der nördlichen Fortsetzung der Sierra Madre.

Die beiden Geschlechter des *St. cessus* sind bei oberflächlichem Anblicke kaum voneinander zu unterscheiden, während für die meisten Arten der Gattung *Strategus* die Hörner oder Höcker auf dem Prothorax des Männchens charakteristisch sind. Beim Männchen und Weibchen dieser Art ist dagegen nur ein kleiner (beim Männchen nur wenig mehr vertiefter) Eindruck vorhanden, der hinten nicht von Hörnern flankiert wird. Auch der mittlere Höcker, am Vorderrande des Prothorax, ist in beiden Geschlechtern klein und kurz. Ausserdem sind die Elytren beim Männchen hinten ähnlich verbreitert wie beim Weibchen, wodurch der weibliche Eindruck, den das Männchen macht, noch auffallender wird. Tatsächlich unterscheiden sich die beiden Geschlechter hauptsächlich durch die Bildung des Pygidiums und der letzten Ventralplatte des Abdomens; diese ist beim Männchen kurz und hinten ausgerandet, beim Weibchen länger und hinten vorgezogen, aber hier nicht ausgerandet.

Die Ventralplatten des Abdomens zeigen in beiden Geschlechtern eine unregelmässig stehende mässig starke Punktierung, von der eine

Anzahl Punkte nur an den Seiten eine zusammenhängende Querreihe bilden.

*St. cessus* ist folgendermassen charakterisiert: *Totus niger vel infuscatus, nitidus, plus minusve incrassatus; fronte posteriore leviter transversim carinulata, carinula integra vel interrupta; epistomate plus minusve acute acuminato; mandibulis obtusis antice integris vel subsinuatis vel leviter emarginatis, extrinsecus rectis vel leviter sinuatis (♂ ♀); prothorace transverso punctato, antice medio sat profunde foveato, margine foveae posteriore modice arcuato, dorso posteriore laevigato parce punctato; scutello laevigato in basi media parcissime et minute punctulato; elytris nitidis obsolete vel distinctius subtiliter punctato-striatis et punctatis; tibiis pedum secundi paris apice bidentatis, tertii paris apice bi- vel tridentatis; laminis abdominalibus irregulariter punctulatis, latera versus seriem utrinque transversam praebentibus.*

*Mas insignitus praeter abdominis laminam breviorum et postice sinuatam: pygidio convexo, medio planato, lateraliter et basi nec non medio punctato; fovea pronoti media antica paulo profundiore quam in femina.*

*Femina differt pygidio pone medium toto transversim impresso, a latere viso sinuato.*

Long. corp. ♂ 35—38 mm, ♀ 33—36 mm, lat. corp. ♂ 21—23 mm, ♀ 19—21 mm.

Es liegen mir mehrere Exemplare vor, welche alle von Promontorio (2800 m) aus der Sierra de St. Franzisco in Durango in Central-Mexiko stammen, wo sie Herr Butzmann in Gerberlohe fand. Letzterer sandte sie an Herrn Richard Becker, welcher freundlichst einige Exemplare dem Berliner Museum überliess. (Museum Berlin.)

Bei beiden Geschlechtern sind die Mandibeln am Vorderrande meistens abgestutzt und am Aussenrande meistens gerade. Auch sind die hinteren Tibien entweder einfach zweizähmig oder es befindet sich zwischen beiden Zähnen noch ein mittelständiger kleiner Zahn. Diese Variation ist individuell, nicht sexuell.

Im übrigen sind die beiden Geschlechter einander äusserst ähnlich und fast nur durch die grösstenteils bei den meisten Dynastiden wiederkehrende Bildung des Pygidiums und der letzten abdominalen Ventralplatte zu unterscheiden. Nur ist beim ♂ die Mittelgrube des Pronotums etwas tiefer als beim ♀. In der Form des Körpers sind die ♀ so schmal wie die ♂ oder hinten etwas breiter.

**Strategus beckeri** n. sp. ♂ ♀ (Taf. I. Fig. 1.)

In der Flohr'schen Sammlung mexikanischer Käfer, welche das Berliner Königl. Museum besitzt, befinden sich einige Exemplare einer homöosexuellen *Strategus*-Art, welche Herr Richard Becker einmal bei Durango oben in der Sierra Madre fand. Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung entdeckte ich darunter beide Geschlechter, obgleich sich diese bei oberflächlicher Ansicht garnicht voneinander unterscheiden. Das ist auffallend, da bekanntlich bei der Mehrzahl der *Strategus*-Arten die Männchen durch besondere Bildungen bevorzugt sind. Es stellte sich bald heraus, dass wir es mit einer Art zu tun haben, welche dem vorstehend beschriebenen, seltenen *St. cessus* Lec. Arizonas sehr nahe verwandt ist.

Die neue Form, welche ich nach ihrem Entdecker benennen zu dürfen mich freue, steht dem *St. cessus* der Sierra de St. Franzisco sehr nahe und kann für eine geographische Varietät derselben gehalten werden. Sie ist von dieser Art, wie folgt, zu unterscheiden. Der Körper ist etwas grösser und dicker und dunkelbraun gefärbt, also weniger dunkel als *cessus*. Ferner ist die Spitze des Epistoms stumpfer. Auch der Wangenvorsprung ist stumpfer. Der Prothorax erscheint kleiner, breiter und auf der hinteren Hälfte stärker punktiert als bei *cessus*. Die Grube des Pronotums ist weniger tief und am Hinterrande stärker gerundet. Der Höcker vorn auf der Mitte des Randes des Pronotums ist kleiner. Das Scutellum ist breiter und reichlicher, stärker und gröber punktiert. Die Flügeldecken sind deutlicher und kräftiger gestreift-punktiert und weniger glänzend. Die mehr oder weniger zahlreichen Punkte der Ventralplatten bilden teilweise vor dem Hinterrande eine fast ununterbrochene Querreihe zusammenhängender Punkte. Die Tibien des zweiten und dritten Beinpaares sind an der Spitze zweizählig; der Raum zwischen beiden Zähnen ist einfach.

Beim Männchen ist die Grube des Pronotums weniger tief als bei *St. cessus* ♂; der zweispitziige Höcker ist kürzer. Das Pygidium ist ganz konvex.

Beim Weibchen ist die Grube des Pronotums ebenfalls weniger tief als bei *St. cessus* ♀. Das Pygidium ist hinten etwas flach gedrückt.

Beide Geschlechter haben einen plumpen und dicken Körper und sind einander äusserlich fast ganz gleich, so dass sie, von oben gesehen, voneinander nicht zu unterscheiden sind. Die Unterschiede bestehen nur in der verschiedenen Bildung der Pygidiums und der letzten Ventralplatte des Abdomens.

Die neue Form ist folgendermassen gekennzeichnet.

*Fusco-brunneus, plus minusve nitidus, crassus, infra castaneo-ruber; fronte transversim carinata, carina leviter arcuata, hac plus minusve integra, epistomate obtuse acuminato; mandibulis apice lato leviter sinuatis; prothorace transverso punctato, pone medium laevigato, parce punctato, fovea antica media parum profunda necnon in utroque sexu aequali, margine anteriore modice bituberculato, posteriore valde arcuato; scutello in basi largius et crassius punctato; elytris amplis punctato-striatis et punctatis; tibiis posterioribus apice bidentatis; laminis abdominalibus irregulariter et crasse punctatis, punctis plurimis ante marginem posteriorem seriem transversam, fere interruptam, praebentibus.*

*Mas insignitus pygidio toto convexo, glabro, lateraliter basique punctato.*

*Femina differt pygidio lateraliter postice impresso, medio anguste depresso, a latere viso planato.*

Long. corp. ♂ 27—32 mm, ♀ 31—38 mm, lat. corp. ♂ 15—16 mm, ♀ 16—21 mm.

Diese *Strategus*-Form wurde nur einmal von Herrn Richard Becker in der Sierra Madre de Durango (Mexiko) in einer Höhe von 2400 m in einer kleinen Anzahl von meist defekten Exemplaren gefunden, welche sich teils in seiner Sammlung, teils in der Flohr'schen Sammlung (Berliner Museum) befinden. Die Käfer waren an einem abschüssigen Terrain, in einer vom Regen ausgewaschenen Erdrinne aus dem Erdreich ausgespült.

### **Strategus adolescens** n. sp. ♂ ♀ (Taf. I. Fig. 2)

Auch diese Spezies kann in die *Cessus*-Gruppe gestellt werden, weil die sexuellen Unterschiede nur mässig gross sind. Durch den Glanz der Oberseite des Körpers und die mässige Körpergrösse erinnert die Art an *St. splendens* Beauv. Nordamerikas; sie ist aber etwas grösser und oberseits dunkler, auch durch die Bildung des Prothorax und der Mandibeln verschieden. Der Prothorax des Männchens ist dreihöckrig, der vordere Höcker ist grösser als bei *St. splendens* ♂, und die gleichfalls grössere dorsale Grube wird hinten beiderseits von zwei stumpfen niedrigen Tuberkeln flankiert, die bei *splendens* fehlen. Die Mandibeln sind vorn breit, nach innen etwas abgeschrägt und schwach ausgerandet, auf der Rückenseite ausgebuchtet und nach dem Grunde zu mit einem dorsalen Zahne ausgerüstet.

Charakteristik der Spezies: *Niger, nitidissimus, sat crassus, infra cum pedibus castaneus et rufo-pilosus; fronte modice bituberculata, tuberculis transversis; clypeo antice apicato, apice autem anguste obtusato; mandibulis obtuse tridentatis; prothorace postice nonnihil attenuato; elytris in utroque sexu prothorace conspicue latioribus, laevissimis, parce et minutissime (sub lente subtiliter), ante marginem autem apicalem confertius minute punctatis; tibiis intermediis apice bidentatis, posticis apice tridentatis, dente intermedio harum minuto.*

*Mas insignitus mandibularum dentibus apice rotundatis, dente apicali interiore brevissimo et obtuse rotundato, exteriori apicali magno, obtuso, tertio dorsali (in basi posito) minuto, sub-acuto; prothorace supra sat late et profunde foveato, fovea in fundo simplice (nec carina longitudinali dimidiata), postice semilunari; dorso autem prothoracis trituberculato, tubere antico erecto, acuto, foveae anteposito, tubere alteris foveam utrinque postice terminantibus; elytris postice vix ampliatis.*

*Femina differt mandibulis distinctius tridentatis, dentibus apice obtuse rotundatis, exteriori (apicali) alteris majore; prothorace antice medio nonnihil foveato, foveola minuta, oblonga, antice tuberculo obsoleto terminata; elytris autem inde ab humeris distinctius ampliatis.*

Long. corp. ♂ 31 mm, ♀ 31—32 mm.

1 ♂ und 2 ♀ aus Mexiko (Hoppe) ohne nähere Fundortsangabe befinden sich seit alter Zeit im Berliner Zoologischen Museum.

Diese Art ist viel kleiner als *St. julianus*, aber dicker im Vergleich mit ähnlich grossen Exemplaren dieser Art; dabei ist der Prothorax kleiner und schmaler, die Elytren aber sind breiter, auch dunkler, fast schwarz oder pechschwarz glänzend. Das Männchen unterscheidet sich von *julianus* ♂ durch den Mangel eines medianen Längskieles in der Grube des Pronotums und den Mangel eines höckerigen Vorsprunges an dem fast halbkreisförmigen Hinterrande dieser Grube. Die Mandibeln erinnern an *splendens* ♀, nur ist der innere apikale Zahn kleiner, der obere dorsale grösser.

Der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern tritt bei *adolescens* mehr hervor als bei *splendens*, aber viel weniger als bei *julianns*.

### **Strategus fallaciosus** n. sp. ♂ (Taf. I. Fig 3.)

Die neue Art, von der nur Männchen vorliegen, sieht aus wie *Strategus julianus* ♀, nur ist der Körper etwas länger und mehr parallelseitig. Im Baue des Prothorax ist sie aber auch einem kleinen



unentwickelten *St. julianus* ♂ ähnlich, nur ist die neue Art grösser. Die beiden den Querkiel der Stirn bildenden Höckerchen sind kompress; bei *julianus* sind sie ganz isoliert, konisch, bilden also zusammen keinen queren Kiel. Das Epistom ist kürzer und vorn viel mehr verzüngt, auch die Form der Mandibeln eine andere als bei *St. julianus* ♂. Die mediane Grube des Prothorax ist etwas grösser als bei dem ähnlichen *julianus* ♀ und durch einen stumpfen Mittelkiel halbiert. Bei den Weibchen der *Strategus*-Arten zeigt die Grube des Prothorax keine Spur von Halbierung.

Von *St. cessus* ♂ ist unsere Art durch den grösseren und längeren Körper, die verhältnismässig längeren Elytren, das weniger spitze Epistom, die grössere Grube des Prothorax und die hinten weniger gerundeten Seiten desselben unterschieden.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich bezüglich der systematischen Stellung, dass diese etwas eigenartige Spezies hinsichtlich ihres Entwicklungsgrades in die *Cessus*-Gruppe gehört, in der das Männchen und Weibchen in der Bildung des Prothorax einander sehr ähnlich sind. Sie ist aber grösser als die in diese Gruppe gehörigen, bisher bekannten Arten. Vermutlich steht die Art dem *julianus* näher.

Der *St. fallaciosus* hat einen etwas längeren Körper als die übrigen Arten der Gattung und unterscheidet sich dadurch leicht von allen diesen. Der äussere Zahn der Mandibeln ist ähnlich gebildet wie bei *St. quadrifoveatus* Palis. von Haïti; doch ist *St. fallaciosus* mit dieser Art nicht näher verwandt.

Charakteristik der neuen Art: *Fusco-castaneus, prothorace fusco-nigro, nitidus, infra rubro-castaneus; capite rudi, epistomate attenuato, apice obtuso, fronte carinata, carina bituberculata, tuberculis transversim compressis; mandibulis bidentatis, dente interiore apicali brevi, obtuso, dente exteriori longiore et plus minusve obtusato, dorso mandibularum sinuato denteque brevi obtuso subbasali exstructo; prothorace sat lato anteriore strigato et reticulato (laxius quam in St. juliano), posteriore laevigato, glabro, minutissime punctato, ad marginem ipsum posticum profunde punctato; dorso pronoti anteriore fovea sat magna media exstructo, antice minute corniculato; fovea illa latiuscula, postice carina obtusata dimidiata, in margine postico bisinuata, marginibus lateralibus carinatis; areu utrinque foveae planata necnon exsulpta, lateralibus pronoti ante angulos posticos rectis, disco posteriore medio leviter impresso; scutello antice rude punctato; elytris elongatis, subparallelis, vix striatis, parce subtiliter punctulatis, punctis partim ordinatis, posterioribus magis conspicuis et irregulariter densatis, stria suturali distincta,*

*integra, punctigera; tibiis posterioribus bidentatis, quibus dentibus interdum denticulo intermisso; pygidio subnitido duplici modo punctato, apicem versus utrinque depresso, basin versus convexo; lamina ventrali ultima brevi, postice late sinuata.*

Long. corp. 44—46 mm.

Es liegen mir zwei männliche Exemplare vor, welche Herr Richard Becker aus Motzerongo im Staate Vera Cruz (südliches Mexiko) erhielt. Das eine Exemplar wurde von Herrn Becker freundlichst dem Berliner Königl. Zoolog. Museum überlassen, das andere befindet sich in seiner Sammlung mexikanischer Coleopteren.

Motzerongo liegt im tropisch warmen Lande (tierra caliente).

Das weibliche Geschlecht des *St. fallaciosus* m. ist unbekannt.

### Strategus aloeus L.

Linné, Syst. Nat. I. 2 p. 542.

Diese meist mittelgrosse, vereinzelt in grösseren Formen auftretende Art bewohnt den Norden Südamerikas, namentlich Columbien und Venezuela bis Cayenne und Surinam. Stücke aus Brasilien sind mir nicht bekannt geworden.

Das Epistom ist nur schwach winklig ausgerandet oder abgestutzt. Die Mandibeln sind vorn breit abgestutzt; der innere Zahn ist klein, etwas abgesetzt. Die Hörner des Prothorax des ♂ sind nach vorn gerichtet; das mediane Horn ist am Ende nach oben gebogen. Die Grube beiderseits des mässig stumpfen und mässig breiten Mittelkiels des Pronotums ist in der vorderen Hälfte tief und quer gerunzelt. Die Seiten des Pronotums sind dagegen bis zu den Vorderecken glatt, nur neben dem lateralen Horne nach hinten zu schwach gerunzelt. Die gerunzelte Area vor dem Hinterrande ist nach den Seiten zu sehr schmal, nach innen zu breiter. Die Flügeldecken erscheinen vollkommen glatt oder sind nur hier und da sehr schwach punktiert. Das Stridulationsband des Propygidiums besteht aus sehr feinen Querriefen, welche den Hinterrand nicht erreichen und in beiden Geschlechtern fast gleich erscheinen. Das Pygidium ist vor dem Basalrande mit einem Bande borstentragender Punkte versehen, welche die Basis nicht erreichen.

Beim Weibchen ist der äussere Lobus der Mandibeln breit, vorn abgestutzt. Die Gruben des Prothorax sind ziemlich tief; der Eindruck jederseits hinter dem Kiele ist deutlich und dicht gerunzelt. Das Pygidium ist teilweise glatt, hauptsächlich aber gegen die Ränder hin punktiert.

Charakteristik der Spezies:

*Modice corpulentus, epistomate apice subangulato vel obtuso,*

*mandibulis apice late obtusatis, lobo interiore minuto; prothorace in mare tricornuto, lateraliter laevigato, cornu mediano (anteriore) brevi paulo elongato, porrecto, apice recurvo, in latere anteriore basali profunde sulcato, cornubus lateralibus porrectis parum elongatis, apice tenuibus; pronoto antice valde retuso conspicue bifoveato, foveis sat profundis transversim scabre strigosis; areis duabus antebasalibus introrsum latis, extrorsum tenuibus; elytris laevibus impunctatis, rare hic et illic obsolete punctatis; area stridulatoria propygidii subtiliter transversim strigata, marginem posticum haud pertinente; pygidii area punctorum setigerorum basali basin haud totam pertinente.*

*Femina differt prothorace mutico, foveis sat effossis in fundo scabris, pygidio partim glabrato, ad margines versus punctato.*

Long. corp. ♂ 39—64 mm, ♀ 45—55 mm.

Das im Berliner Museum aufbewahrte und teilweise aus alter Zeit stammende Material ist bezettelt mit „America meridionalis,“ Venezuela (La Guayra) und Columbien. Burmeister gibt in seinem „Handbuch der Entomologie“ Guyana und Brasilien als Vaterland des *St. aloeus* an. Die im Berliner Museum vorliegenden *Strategi* aus Guyana, vom Amazonas und Bahia gehören zu dem kleinen, mit aufrecht stehenden Hörnern versehenen *surinamensis* Burm., die südbrasilianischen *Strategi* zu *tridens* Burm., *tricornis* Jabl. und *centaurus* m. Burmeister hat den *centaurus* (die grösste Art) mit *aloeus* augenscheinlich vermengt; denn er nennt den letzteren die grösste Art der Gattung. Auch die Angaben über die Skulptur und die Hörner sprechen für die fehlerhafte Behandlung dieser beiden Arten von Seiten Burmeisters. Danach muss die unrichtige Vaterlandsangabe „Brasilien“ für *aloeus* fortfallen. Dass diese Art in Guyana lebt, ist hinsichtlich ihres Vorkommens im benachbarten Venezuela wahrscheinlich. Es kommt also in Guyana neben dem kleinen *surinamensis* noch eine grössere Art (*aloeus*) vor. Das ist ein analoger Fall zu dem Vorkommen des *St. tricornis* Jabl. neben dem *tridens* Burm. bei Campinas in Sao Paulo (Süd-Brasilien).

Ob die seit Olivier, Voet und Fabricius meistens als *Strategus aloeus* bezeichnete Art der ursprüngliche *aloeus* L. ist, das erscheint unsicher, wenn man die älteste Diagnose dieser Art in Linné's Syst. Nat. I. 2 p. 542 daraufhin ansieht. Hier heisst es: „*thorace tricorni; cornu intermedio longiore, capite mutico, elytris unistriatis.*“ Diese Diagnose passt auf eine grössere Zahl von *Strategus*-Arten in gleicher Weise. Die von Linné beigefügte Vaterlandsangabe „America septentrionalis“ kann mit Leichtigkeit auf *St. julianus* Burm. bezogen werden. Ob diese Vaterlandsangabe

richtig ist, kann bei der Unsicherheit der Mitteilungen dieser Art in alter Zeit bezweifelt werden. Doch ist es denkbar, dass unter *aloeus* die nordamerikanische Art *julianus* zu verstehen ist.

Die Charakteristik des *aloeus* bei Fabricius lautet:

„*Thorace tricorni: cornubus brevibus compressis, clypeo reflexo bidentato. Habitat in America meridionali. Caput in medio punctis duobus elevatis. Thorax rugosus, in medio retusus, cornubus tribus: intermedio brevissimo, obtusissimo, canaliculato. Elytra laevia, stria unica ad suturam. Subtus hirtus piceus.*“

Diese Charakteristik passt sehr gut auf diejenige Art, welche wir gewohnt sind als *aloeus* zu bezeichnen. Aus den Figuren 122 und 128 (Taf. 18 und 19) in Voet's Coleopt. 1766 ist unser *aloeus* deutlich zu erkennen. Darauf beruft sich auch Olivier (Ent. I. 3, p. 23, Taf. 3 Fig. 22 und Taf. 22 Fig. 198). Auch die Figur 3 auf Taf. 5 in Jablonsky's Coleopt. ist unschwer auf *aloeus* in unserem Sinne zu beziehen.

#### **Strategus julianus** Burm. Handb. d. Ent. V. p. 133.

Diese Art ist über Mexiko weit verbreitet und von der pazifischen bis zur atlantischen Küste zu finden, auch im südlichen Nordamerika (Arizona, Texas) und in Central-Amerika (Costarica, Panama) zu Hause. Südlich davon scheint sie nicht mehr vorzukommen; sie ist dort durch den nahe verwandten *aloeus* L. ersetzt.

*St. julianus* unterscheidet sich von *aloeus* wie folgt: der Körper ist kleiner; die Mandibeln haben einen schmäleren Apikalteil. Dagegen bietet die Ausrandung des Apikalteils des Epistoms keinen Unterschied (gegen Bates). Ferner findet sich in den Gruben des Pronotums bei ausgewachsenen Exemplaren keine Skulptur; und der longitudinale Kiel zwischen den beiden Gruben des Pronotums ist weniger hoch als bei *aloeus*. Auch bei kleinen Exemplaren, bei welchen die Gruben des Pronotums skulptiert sind, ist der erwähnte Längskiel flacher als bei *aloeus*. Dieses Merkmal bietet also einen Unterschied zwischen diesen beiden Arten.

Der schnabelartige Apikalteil des Epistoms, welcher bei *julianus* und *aloeus* noch mässig breit ist, verschmälert sich bei den *julianus*-ähnlichen Arten *tricornis* Jabl. und besonders bei *surinamensis* Burm., *tridens* Burm. und *argentinus* m. mehr und mehr, vor allem beim Weibchen. Dagegen nehmen die schlanken lateralen Hörner des Prothorax des Männchens bei diesen Arten eine mehr vertikale Stellung an. Bei *St. anachoreta* und *quadrifoveatus* sind die gleichfalls schlanken lateralen Hörner des Prothorax mehr nach vorn gerichtet, bei *julianus* und *aloeus* sind sie kurz und breit und stehen subvertikal.

Die Riefen der *area stridulatoria* des Propygidiums sind beim Männchen feiner als beim Weibchen ausgebildet; das ist sowohl bei den grössten Exemplaren von 50 mm (♂ ♀) Länge, als auch bei den kleinsten Exemplaren von 31 mm (♂) und 35 mm (♀) Länge der Fall.

Das kleinste Männchen (31 mm) bietet ein Beispiel von der Feminisierung der kleinen Männchen, wie sie ja bei den Dynastiden und auch bei den meisten Arten der Gattung *Strategus* weit verbreitet ist. Dieses kleine Männchen (31 mm) ist von einem kleinen Weibchen (35 mm) derselben Art in der Bildung des Prothorax wenig verschieden. Doch ist die Fovea bei dem Männchen etwas breiter und das vordere Horn etwas höher als beim Weibchen; aber die schwachen lateralen Höcker des Prothorax sind in beiden Geschlechtern gleich. Das Epistom ist bei dem kleinen Weibchen merklich schmaler. Ebenso sind die bekannten sexuellen Unterschiede in der Bildung der letzten ventralen Abdominalplatte und der Bildung des Stridulationsfeldes deutlich.

#### *Strategus quadrifoveatus* Palis. (Taf. I, Fig. 4.)

Palisot de Beauvois, *Insect. rec. en Afrique et en Amerique*.  
Col. p. 74 pl. I. fig. 2 (= *semiramis* Palis. l. c. p. 73 pl. 2 fig. 1,  
*oblongus* Palis. l. c. p. 74).

Die grossen Antillen Cuba, Haïti und Portorico werden von grossen *Strategi* bewohnt, die sich in zwei Formen sondern. Die eine Form bewohnt Cuba, die andere Haïti und Portorico. Die cubanische Form ist der *Strategus anachoreta*, welchen Burmeister in seinem Handbuche der Entomologie (Bd. V. p. 134) recht kenntlich beschrieben hat. Diese Art liegt im Berliner Museum in einer Anzahl Exemplare und nur aus Cuba vor. Sie gehört zu den grossen Arten der Gattung, ist aber weniger untersetzt als schlank, mit schlanken, aber nur mässig langen Prothorakalhörnern, oberseits glatt und viel weniger skulptiert als manche andere Arten der Gattung.

Auch diese Form ist nahe verwandt mit *St. aloeus* F. des nördlichen Südamerika; es ist keine Frage, dass *anachoreta* aus der separierten, auf Cuba beschränkten Individuengruppe des *St. aloeus* hervorgegangen ist. Vergl. S. 8.

Dagegen hat sich auf Haïti eine ähnliche Form herausgebildet, welche aber dem *anachoreta* naturgemäss näher steht als dem *aloeus*. Diese Haïti-Form ist der *St. semiramis* Palis., welche jedoch wegen des gleichnamigen älteren, dazu auch verschiedenen *St. semiramis* F. Südamerikas anders zu benennen ist. Palisot de Beauvois führt aus Haïti noch *St. quadrifoveatus* und *oblongus* auf, welche

nur unentwickelte Formen seines *St. semiramis* sind. Jedenfalls ist die Haïtispezies mit dem zweiten Palisot'schen Namen *quadrioveatus* zu bezeichnen. Mit der Haïtispezies übereinstimmende Stücke befinden sich im Berliner Museum ausserdem aus Portorico.

1. Männchen von *St. quadrioveatus*. Die Verwandtschaft mit *St. anachoreta* ♂ ist namentlich in dem fast gleichen Habitus und der Form, Stellung und Länge der Prothorakalhörner der grössten Exemplare ausgesprochen. Der Körper erscheint jedoch etwas weniger schlank. Das Epistom ist glatter, vorn breiter und abgestutzt. Die beiden Frontaltuberkeln sind schwächer. Das Pronotum ist ganz glatt (ausser beiderseits vor dem Hinterrande); die zerstreuten feinen Punkte sind noch schwächer; auch der mittlere Längskiel ist schwächer. Die Elytren sind ganz glatt, mit sehr wenig sichtbaren und sehr zerstreut stehenden Punkten und einer kurzen schwachen Punktreihe hinter den Schulterecken. Die Riefen der *area stridulatoria* des Propygidiums sind nach vorn zu etwas feiner, nach hinten zu etwas gröber als bei *St. anachoreta*. Das auf der Mitte schwach glänzende Pygidium ist gröber und zerstreuter punktiert (bei *anachoreta* feiner und dichter). Das kleinste Männchen (40 mm lang) hat auf dem Prothorax ein kurzes vorderes Hörnchen und statt der beiden Seitenhörner jederseits nur einen schwachen Buckel. Das vordere Drittel des Pronotums und die Grube sind gerunzelt. Die Elytren sind ebenso glatt wie bei grossen Männchen.

2. Weibchen von *St. quadrioveatus*. Auch bei diesem Geschlechte ist, im Vergleich mit *anachoreta* ♀, das Epistom vorn breiter und der lobus exterior der Mandibeln etwas breiter. Die beiden Frontaltuberkeln erscheinen etwas quer (bei *anachoreta* konisch). Das Pronotum ist vorn zwar gerunzelt, aber namentlich die *area lateralis* nur schwach und wenig gerunzelt oder fast glatt (bei den ♀ der übrigen Arten gewöhnlich ein stark gerunzeltes, ovales Feldchen darstellend.) Die Elytren sind ebenfalls glatter und glänzender als bei *St. anachoreta*. Die *area stridulatoria* des Propygidiums ist etwas gröber gerieft. Das Pygidium ist ebenso beschaffen.

Beide Geschlechter sind schwarz kastanienbraun, *St. anachoreta* mehr braun.

Von beiden Geschlechtern liegen sehr grosse, gut entwickelte Exemplare, aber auch kleinere Exemplare vor.

Länge der Männchen von der Spitze des Epistoms bis zur Spitze des Pygidiums 40–60 mm; Länge der Weibchen 42–49 mm.

Die Haïtispezies unterscheidet sich von *St. aloeus* des Kontinents durch den etwas schlankeren Körper, den fast zugespitzten äusseren Lobus der Mandibeln, das ganz abgestutzte Epistom, den viel glatteren,

nicht oder sehr wenig gerunzelten oder punktierten (vor dem Hinterende in schmalem Felde deutlich punktierten) Prothorax (bei den grössten Männchen), die schlankeren Hörner desselben und die von vorn nach hinten zu gröber werdenden Riefen des Stridulationsfeldes des Propygidiums.

Die Diagnose des *St. semiramis* Fabricius im Syst. Eleuth. I. p. 12 „thorace tricorni: cornubus brevibus compressis, clypeo reflexo bidentato. Habitat in America meridionali. Forte potius femina. Caput in medio punctis duobus elevatis. Thorax rugosus, in medio retusus, cornubus tribus: intermedio brevissimo, obtusissimo, canaliculato. Elytra laevia, stria unica ad suturam. Subtus hirtus piceus,“ — passt nicht auf *semiramis* Palis. (*quadrifoveatus* und *oblongus* Palis.). Die Deutung des *St. semiramis* F. bleibt der Zukunft vorbehalten.

Die Beschreibung passt keineswegs auf *semiramis* Palis.; namentlich spricht der clypeus bidentatus dagegen. Die glatten Elytren finden sich bei mehreren Arten. Die kurzen Hörner lassen annehmen, dass der Autor ein unausgebildetes Männchen vor sich hatte.

**Strategus anachoreta** Burmeister,  
Handbuch der Entomologie V. p. 134.

Wenn wir ein ausgewachsenes Männchen dieser Art mit einem ausgewachsenen Männchen des *St. quadrifoveatus* vergleichen, so ergeben sich für *anachoreta* folgende Unterschiede: die Oberseite des Körpers mit den Elytren ist glänzender. Die Spitze des Epistoms ist mehr abgerundet. Das Pronotum zeigt einen höheren, mittleren Längskiel zwischen den beiden Gruben und beiderseits vorn Runzeln. Nach den Seiten zu besitzen die Elytren deutliche Punktstreifen.

Das Weibchen des *St. anachoreta* unterscheidet sich von dem Weibchen des *quadrifoveatus* durch die schmälere Spitze des Epistoms, die grössere Runzelfläche des Pronotums und deutliche sublaterale Punktstreifen der Elytren.

Verglichen mit *aloeus* erscheint *anachoreta* ♂ länger und schlanker; die Hörner des Prothorax sind länger. Die äussere Spitze der Mandibeln ist schmaler und mehr zugespitzt. Die Streifung des Stridulationsfeldes des Propygidiums ist gröber. Das Pygidium ist viel reichlicher gerunzelt.

Auch das Weibchen ist schlanker als *aloeus* ♀; es unterscheidet sich durch den weniger breiten Apikalteil der Mandibeln, die schwächer vertieften Gruben des Pronotums und die viel gröbere Skulptur des Stridulationsfeldes des Propygidiums.

Die Art scheint auf Cuba beschränkt zu sein. (Mus. Berlin.)

**Strategus piosomus** n. sp. ♂ (Taf. I, Fig. 5.)

Obleich von auffallend kurzer und dicker Form ist diese Art doch dem *St. aloeus* ähnlich, aber das Epistom ist etwas schmaler, und auf den Elytren befinden sich zahlreiche undeutliche Punktstreifen, welche dem *aloeus* fehlen. Auch die *area stridulatoria* ist ähnlich fein gestreift. Der äussere Lobus der Mandibeln ist kürzer als bei *centaurus* und das Stridulationsfeld ist feiner gestreift.

In der Körperform gleicht die Art dem viel kleineren *antaeus* F., aber die Hörner des Prothorax sind kurz höckerartig, nur die vordere Protuberanz erscheint wie ein kurzes dickes Horn.

Charakteristik der Art: *Crassus, brevis, sat magnus, castaneo-fuscus, nitidus; capite rugoso, epistomate leviter attenuato, apice paulo dilatato, arcuate convexo, obtuso, subsinuato; mandibularum lobo extero lato, apice rotundate obtuso; prothorace antice toto rugoso, trituberculato, tuberculo anteriore corniformi, fovea antica carina media obtusa bipartita, dorso posteriore laevigato, tuberculis autem lateralibus limboque posteriore, medio excepto, rugosis; elytris laevigatis in dorso large obsolete seriato-punctatis, limbo exteriori impunctato; area stridulatoria angusta, dense subtiliter strigilata.*

Long. corp. 46 mm.

Ein Exemplar (♂) ohne Vaterlandsangabe befindet sich im Berliner Museum.

Wahrscheinlich ist die Art im ausgebildeten Zustande langhornig.

**Strategus argentinus** n. sp. ♂.

Aus Cordoba in Argentinien liegen zwei augenscheinlich nicht ganz formvollendete männliche Exemplare einer *Strategus*-Art vor, welche wieder eine besondere Form repräsentieren, die aber in die Verwandtschaft von *surinamensis* gehört. Sie ist dem *St. tricornis* recht ähnlich, aber durch das abgeplattete mittlere Prothorakalhorn, das rauher skulptierte Epistom und den mehr verschmälerten und kürzeren Apikalteil desselben verschieden. Ferner weicht die neue Form von dieser Art noch in folgender Weise ab. Der Prothorax ist auf den ganzen Seiten und auf den Seitenteilen der mittleren Grube gerunzelt, hinten an den Seiten punktiert, auf dem glänzenden Hinterrücken äusserst fein punktiert und vor dem Hinterrande grob gerunzelt. Wahrscheinlich ist diese Skulptur nach Analogie bei ganz ausgebildeten (langhornigen) Männchen anders als bei den vorliegenden kurzhornigen Exemplaren. Die Elytren sind nur mit feinen Punktreihen hinter den Schulterecken und mit noch feineren, meist unregelmässig stehenden Punkten neben den Seitenrändern versehen. Die



Querleisten der Tibien des 2. und 3. Beinpaars sind kräftig entwickelt, aber zahnlos. Das Pygidium ist ähnlich beschaffen, aber die area stridulatoria des Propygidiums ist noch viel feiner strigiliert. Dieses Stridulationsfeld ist so dicht und fein gestreift wie bei keiner anderen Art der Gattung.

Die feine Streifung des Stridulationsfeldes und das flach gedrückte mittlere Thorakalhorn zeigen deutlich, dass wir es hier mit einer ganz separierten Form der Gattung zu tun haben.

Die sehr kurze Charakteristik des *St. tridens* bei Burmeister welche nicht als Beschreibung angesehen werden kann, passt nicht auf *argentinus*. Die Vaterlandsangabe „Buenos Aires“ bei *tridens* könnte dazu verleiten, die Cordoba-Art hiermit zu identifizieren.

*St. argentinus* unterscheidet sich im männlichen Geschlechte von *tridens* durch den mehr abgeflachten medianen Längskiel des Pronotums, das oberseits flach gedrückte mediane Horn desselben, die weitere Ausdehnung der Runzelung an den Seiten des Pronotums, die geraden Seiten vor den Vorderecken desselben und die Kürze dieser Vorderecken, die viel feinere Querstreifung der area stridulatoria und die geringere Ausdehnung der Runzelung des Pygidiums.

Wir haben es in dieser südlichsten Art der Gattung also wohl mit einer eigenen Form zu tun, welche folgendermassen gekennzeichnet ist:

*Nitidus, castaneus, capite rugoso, epistomate sat attenuato, antice angusto, apice subbiapicato, mandibularum lobo externo modice angustato, lobo interiore retuso; pronoto ad magnam partem laevigato, ubique subtiliter parce punctulato, lateraliter antice usque ad foveam utrinque rugoso, postice lateraliter et in cornubus totis punctato, his sat brevibus, anteriore depresso, carina mediana longitudinali modice elevata; elytris laevigatis ubique vix conspicue parce punctulatis, juxta latera praesertim postice confertim mediocriter punctulatis, pone callum humeralem vix vel indistincte seriato-punctatis; propygidio area stridulatoria subtilissime et densissime strigato, ante apicem remotius strigato; pygidio laevigato in quarta parte basali per transversum punctato.*

Long. corp. 36–43 mm.

Aus Cordoba in Argentinien liegen zwei ungleich ausgebildete Männchen vor, welche das Berliner Museum von Prof. Frenzel erhielt, der sie bei seinem dortigen Aufenthalte gesammelt hat.

***Strategus surinamensis* Burm. (Taf. I, Fig. 6.)**

Burmeister, Handb. d. Ent. V. p. 135.

Bei aller Aehnlichkeit dieser nordbrasilianischen Art mit dem

südbrasilianischen *tridens* Burm. findet man bald, dass auf dem Prothorax des Männchens der mittlere Längskiel weniger hoch ist als bei dieser Art; dass die Rillen der area stridulatoria des Propygidiums gröber sind und weiter voneinander entfernt stehen als bei *tridens*; dass die Runzeln des Pygidiums auf der basalen Hälfte weniger zahlreich sind und weniger dicht stehen; und dass das Pygidium des Weibchens auf der hinteren Hälfte glatt ist, während es bei *tridens* ♀ ganz gerunzelt ist.

Die Art wird 34—40 mm lang und findet sich in Guyana, am Amazonas (P.Kibler) und bei Bahia (Stark, Selenka). Mus. Berlin.

### **Strategus tricornis** Jabl. (Taf. I, Fig. 7.)

Herbst u. Jablonsky, Natursystem der Insekten, Käfer I.

p. 269 Taf. 5, Fig. 2.

Einige Exemplare einer *Strategus*-Art aus Süd-Brasilien, von denen die grösseren gekrümmte laterale Prothorakalhörner und ein an den Seiten gefurchtes medianes Horn besitzen, halte ich für den *tricornis* Jabl., weil die Form der gekrümmten Lateralhörner des Prothorax und die Körpergrösse dafür sprechen.

Diese Art gleicht sehr der entsprechenden Art des Amazonasgebietes (*surinamensis* Burm.), wovon sie sich durch den grösseren Körper und die längeren Thorakalhörner unterscheidet. Ferner ist das Epistom weniger zugespitzt und an der breiteren Spitze abgestutzt bis abgerundet; der äussere Lobus der Mandibeln ist kürzer und breit abgerundet. Das Pronotum ist nur am Hinterrande etwas punktiert, bei den langhornigen Exemplaren viel feiner und sparsamer als bei *surinamensis* und *tridens*. Das mittlere Prothorakalhorn ist bei den grössten Männchen an den Seiten gefurcht, bei kleineren, kurzhornigen Männchen ungefurcht. Der mittlere Längskiel des Pronotums ist ganz abgeflacht. Das Skutellum ist in grösserem Umfange glatt. Auf den Flügeldecken erscheinen die Punkte der abgekürzten Punktreihen hinter der Schulterbeule viel feiner als bei *surinamensis*. Die Querleiste der Mittel- und Hintertibien ist mit einem spitzen Zahne versehen. Das Pygidium ist in grösserem Umfange glatt, nur kurz vor der Basis in der ganzen Breite punktiert.

Bei kleineren Männchen befinden sich an den Seiten des Prothorax und aussen neben den Lateralhörnern Querrunzeln.

Das Weibchen unterscheidet sich von *surinamensis* ♀ durch die abgerundete Spitze des Epistoms, den kürzeren äusseren Apikallobus und die tiefere dorsale Ausrandung der Mandibeln, die schwächere Skulptur des Pronotums, den weniger tiefen mittleren Eindruck und die schwächere Skulptur der latero-diskoidalen Area des Pronotums,

die schwächeren Punkte hinter dem Humerkallus (wie beim ♂) und die reichlicher vorhandene feine Punktierung an den Seiten der Elytren, den geringeren Umfang der Punktierung des glänzenden Pygidiums und die Bezahnung der Querkiele der Mittel- und Hintertibien.

Im Gemminger-Harold'schen Kataloge ist *tricornis* Jabl. als Synonym von *surinamensis* Burm. aufgeführt. Die Ansicht von der Identität beider Arten beruht anscheinend nur auf einer Vermutung, welche nicht einmal durch die sonst oft auf den rechten Weg leitende Vaterlandsangabe begründet werden kann; denn Jablonsky versetzt die Art fälschlich nach Ostindien.

Im Berliner Museum befinden sich Vertreter dieser südbrasilianischen Art aus der Gegend von Rio de Janeiro, St. Cruz und Porto Allegre (Dr. Hensel), sowie aus Campinas in Sao Paulo (A. Braatz).

Die Körperlänge der vorliegenden Exemplare beträgt 41—47 mm.

### *Strategus tridens* Dup.

Burmeister, Handb. der. Ent. V. p. 133.

Es liegt in der Königl. Sammlung eine Art vor (aus Paraguay und Sao Paulo), welche vor anderen Arten dadurch ausgezeichnet ist, dass ihr mittleres Prothorakalhorn auf der Rückseite konvex ist und an den Seiten eine tiefe Längsfurche aufweist. Aus diesem morphologischen Charakter und der Körpergrösse, wie sie Burmeister l. c. angibt, ist zu entnehmen, dass unter *St. tridens* die Stücke aus Paraguay und Süd-Brasilien zu verstehen sind. Ob Reiche (Ann. Soc. Ent. France, 1859 3. Sér. VII vol. p. 12) dieselbe Art meint, ist möglich: seine Angabe „corselet non ridé antérieurement et à corne antérieure non aplatie,“ passt gleichfalls auf dieselben Exemplare aus Paraguay.

Diese Spezies ist in der Körpergrösse mancher Exemplare und der Bildung des Epistoms dem *St. surinamensis* Burm. recht ähnlich; das mittlere Prothorakalhorn ist aber schmaler gefurcht, die beiden anderen Hörner sind etwas nach vorn geneigt; der Prothorax ist kürzer und neben dem Seitenrande hinten glatt. Die Flügeldecken sind sehr ähnlich beschaffen. Das Stridulationsband des Propygidiums ist dagegen dicht und feiner quer gerieft.

Das Weibchen ist namentlich dadurch von *St. surinamensis* ♀ unterschieden, dass das Pygidium bis zur Spitze dicht runzlig punktiert und das Propygidium dichter gerieft ist.

Charakteristik der *St. tridens* Burm.:

*Insignitus epistomate trigonali, apice fere acuminato; mandibularum lobo exterioro longiore lato, subacuminato, interiore*

*brevi, minuto, apice rotundato; prothorace supra laevigato impunctato, lateraliter tantum medio modice punctulato, ad marginem postice rude et crasse rugoso-punctato, cornubus sat exstantibus, anteriore (medio) prorsum spectante, elongato, surrecto, supra convexo, lateraliter sat profunde furcato, postice in carinam mediam sat elevatam, sed obtusam, transeunte; scutello basi large rugoso-punctato; elytris laevibus nitidis, vix subtilissime punctatis, punctis limbalibus paulo distinctioribus et densioribus, pone callum humeralem breviter bi- vel triseriatim crassius punctatis; tibiis pedum posteriorum extus transversim carinatis nec dentatis; propygidii area stridulatoria dense subtiliter transversim strigoso; pygidio in dimidio basali per transversum totum dense punctato et rufo-piloso, dimidio apicali parce vel parcissime punctato et piloso.*

♀ *Differt epistomate acuminato, mandibularum lobo exteriori longiore, apice obtuse rotundato, inferiore brevi; prothorace antice dense transversim rugoso, pone tuberculum anticum usque ad medium sat profunde impresso, utrinque foveae area discoidali subimpressa rugosa exstructo; pygidio toto usque ad apicem confertim punctato; lamina abdominis ventrali ultima ad maximam partem sat dense punctulato, ante marginem apicalem laevi.*

Long. corp. ♂ 35–42 mm, ♀ 36–38 mm.

Einige Exemplare aus Paraguay (Richard Rohde), aus San Bernardino in Paraguay (Gladhorn) und Campinas (Sao Paulo) in Brasilien (A. Braatz) befinden sich im Berliner Museum. Burmeister führt die Art aus Buenos Aires auf. Weil aber manche Arten Süd-Brasiliens bis Buenos Aires verbreitet sind, so ist die Identität der südbrasilianischen Form mit der Burmeister'schen Art in zoogeographischer Beziehung nicht unwahrscheinlich. Aus Cordoba in Argentinien vorliegende *Strategi* können nicht hierher gehören; diese Form ist als *St. argentinus* beschrieben. Die Form aus Rio Grande etc. ist oben als *tricornis* Jabl. unterschieden.

*St. tridens* ist von *St. tricornis* Jabl. durch den stärker ausgezogenen äusseren Apikalzahn der Mandibeln des Männchens, das mehr verschmälerte Epistom, den deutlichen Längskiel des Pronotums, die mehr zugespitzten Vorderecken, die stärker runzlige Punktierung vor dessen Hinterrande und die abweichende Skulptur des Pygidiums verschieden. Ferner unterscheidet sich das Weibchen des *tridens* von *tricornis* ♀ durch die mehr vertieften und stärker punktierten lateralen Eindrücke des Pronotums und durch das ganz punktierte Pygidium.

**Strategus centaurus** n. sp. ♂ ♀ (Taf. I, Fig. 8.)

Diese ist die grösste Art der Gattung und in ihren grössten Stücken recht korpulent. Im übrigen bietet die Art nichts auffallendes. Obgleich sie dem *St. aloeus* nahe verwandt ist und in ihren weniger entwickelten Exemplaren sehr ähnlich werden kann, so unterscheidet sie sich von dieser Art dennoch gut in folgenden Merkmalen und zwar durch die schräg nach innen abgestutzten Mandibeln, das tief winklig ausgeschnittene Epistom, die mehr aufwärts gerichteten Lateralhörner auf dem Prothorax des Männchens, das vorn nur schwach eingedrückte Mittelhorn desselben, die geringe Tiefe der beiderseits des stumpfen Mittelkiels befindlichen ganz glatten Grube des Pronotums, das Vorhandensein von zahlreichen deutlichen Punktstreifen auf den Flügeldecken und die abweichende Skulptur des Pygidiums.

Dies sind ähnliche Unterschiede, wie sie auch zwischen anderen Arten der Gattung bestehen. Eine Anzahl von Charakteren ist bei den verschiedenen Arten verschieden gemischt und verteilt.

Charakteristik der neuen Spezies:

*Corpulentus, ingens, niger vel nigro-piceus, nitidus, epistomate profunde angulate exciso; elytris large et distincte striato-punctatis, apicem et suturam versus glabris; propygidii area stridulatoria latius et crassius strigata; pygidio area punctorum setigerorum basali, usque ad basin pertinente, exstructo.*

*Mas major excellens mandibularum lobo extero protruso, lobo interiore minuto brevi; prothorace lateraliter scabro, cornu mediano longo antice parum impresso apiceque reclinato, cornubus autem lateralibus surrectis apice leviter dilatatis et oblique truncatis; foveis pronoti duabus amplis parum profundis, glaberrimis, areis duabus antebasalibus angustis; in mare minore pronoto anteriore per transversum totum rugoso.*

*Femina differt lobo mandibularum extero angustiore, foveis pronoti minus profundis; elytris geminate striato-punctatis, interstitiis inter strias irregulariter punctulatis; pygidio largius punctato.*

Long. corp. ♂ 58—73 mm, ♀ 59—64 mm.

Von dieser über Süd-Brasilien verbreiteten Art liegen im Berliner Museum Stücke vor aus „Brasilien“ (v. Olfers) ohne nähere Fundortsangabe, aus Rio de Janeiro und Porto Allegre (Dr. Hensel), aus Donna Francisca im Staate St. Catharina, aus Sao Paulo (Baethge) und aus Campinas im Staate Sao Paulo (A. Braatz).

Bei der Vergleichung mit *St. aloeus* findet man, dass das Epistom tiefer winklig ausgeschnitten ist, dass die Mandibeln nach innen schräg

abgestutzt, der äussere Lobus derselben mehr vorgezogen und der nach innen stehende kleine zahnförmige Lobus mehr zurückgedrängt ist als bei *aloeus*. Die beiden seitlichen Prothorakalhörner des Männchens sind bei den grössten Exemplaren äusserst kräftig ausgebildet; sie sind aufwärts gerichtet, am Ende breit und schräg abgestutzt und an der hinteren Spitze etwas ausgezogen, so dass der Apikalteil verbreitert erscheint. Das vordere (mittlere) Horn des Prothorax ist nach vorn und dann aufwärts gerichtet, länger als bei *aloeus* und im Gegensatz zu dieser Art nur schwach eingedrückt. Die Grube beiderseits des stumpfen Mittelkiels des Pronotums ist bei den grössten Exemplaren viel weniger tief als bei ausgebildeten *aloeus* ♂ und ganz glatt (bei dieser Art grösstenteils querrunzlig). Dagegen sind die Seiten des Vorderrückens bis zu den Vorderecken nach innen bis zu den flachen Gruben und nach hinten bis zu den Seiten des Hornes querrunzlig. Bei kleineren Exemplaren (mit kurzen Hörnern) ist der Prothorax vorn in seiner ganzen Breite querrunzlig. Die gerunzelte Area vor dem Hinterrande des Pronotums ist innen schmaler als bei *aloeus*.

Beim Weibchen fehlt jede Spur von Hörnern; die Gruben des Pronotums sind weniger tief, und der Eindruck jederseits hinter dem Kiele ist schwach. Die Flügeldecken sind mit zahlreichen, beim ♀ paarweise gestellten Punktstreifen versehen; die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen sind unregelmässig punktiert. Auf dem Propygidium erscheinen die Querriefen des Stridulationsbandes viel gröber als bei *aloeus* und reichen bis zum Hinterrande; ihre Bildung ist in beiden Geschlechtern gleich. Das Pygidium ist beim Männchen mit einem breiten Bande zahlreicher und dicht stehender borstentragender Punkte besetzt, welche fast bis zum Basalrande reichen. Beim Weibchen ist das Pygidium reichlicher punktiert.

### Liste

der bekannten Arten der Gattung *Strategus*.

(Die eingeklammerten Seitenzahlen beziehen sich auf die vorliegende Abhandlung.)

1. *St. mormon* Burmeister, Handbuch d. Ent. V. 1847 p. 130; G. H. Horn, Trans. Americ. Ent. Soc. V. 1875 p. 146 m. Fig. — (p. 9.)  
Nordamerika: Kansas, Texas.
2. *St. splendens* Palisot de Beauvois, Insect. rec. en Afrique et en Amerique, Paris 1805, p. 89, m. Fig.; G. H. Horn l. c. p. 145 m. Fig. (= *bosci* Beauv. l. c. p. 89). — (p. 10.)  
Nordamerika: Carolina, Georgia, Florida.

3. *St. sarpedon* Burmeister l. c. p. 122. — (p. 11.)  
Antillen: Cuba.
4. *St. cessus* Leconte, *Proced. Acad. Philadelphia*, 1866 p. 382;  
G. H. Horn l. c. p. 146. — (p. 12.)  
Nordamerika: Arizona.  
Mexiko: Sierra de St. Franzisco in Durango, 2800 m.
5. *St. beckeri* n. sp. — (p. 14.)  
Mexiko: Sierra Madre de Durango, 2400 m.
6. *St. adolescens* n. sp. — (p. 15.)  
Mexiko.
7. *St. fallaciosus* n. sp. — (p. 16.)  
Mexiko: Staat Vera Cruz, Motzerongo.
8. *St. talpa* Fabricius, *Ent. Syst. I.* p. 32; *Burm. l. c.* p. 125.  
Antillen: Barthelemy, St. Croix.
9. *St. titanus* Fabricius, *Syst. Ent. I.* 1775 p. 10; Burmeister  
l. c. p. 136 (= *simson* Drury, *Exot. Ins. I.* p. 81 Fig.;  
*ahenobarbus* Fabricius, *Syst. Ent. I.* p. 10; *ajar* Olivier,  
*Ent. I. 3.* p. 27 Fig.).  
Antillen: Cuba, Portorico, Jamaica.
10. *St. antaeus* Fabricius, *Syst. Ent. I.* p. 9 (= ? *maimon*  
Fabricius l. c. p. 10, forma minor; Horn l. c. p. 144).  
Nordamerika: Rhode Island, Providence, New Jersey,  
Georgia, Alabama, Texas etc.
11. *St. vulcanus* Fabricius, *Ent. Syst. I.* 1792 V. 11; Burmeister  
l. c. p. 137.  
Antillen: Guadeloupe (Fabricius schreibt: Guadalupe;  
so heisst eine Insel bei Kalifornien!)
12. *St. syphax* Fabricius, *Syst. Ent. I.* p. 9; Burmeister l. c. p. 135.  
Antillen: Cuba, St. Domingo.
13. *St. jugurtha* Burmeister l. c. p. 131.  
Mexiko: Tepic an der pazifischen Küste.  
Südamerika: Columbien, Muzo, Bogotá; Venezuela.
14. *St. fascinus* Burmeister l. c. p. 131.  
Südamerika: Columbien, Bogotá.
15. *St. aloeus* Linné, *Syst. Naturae I.* 2 p. 542. — (p. 18.)  
Südamerika: Columbien, Venezuela, Cayenne, Surinam.
16. *St. julianus* *Burm. l. c.* p. 133; Horn l. c. p. 144. — p. 20.)  
Nordamerika: Georgien bis Texas, Arizona.  
Mexiko: von der pazifischen bis zur atlantischen Küste  
und von Norden bis Süden verbreitet.  
Central-Amerika: Costarica, Panama.

17. *St. quadrifoveatus* Palisot de Beauvois l. c. p. 74 m. Fig.  
(= *semiramis* Palis. nec. Fabr. p. 73 Fig. und *oblongus*  
Palis. l. c. p. 74). — (p. 21.)  
Antillen: Haïti, Portorico.
18. *St. anachoreta* Burmeister l. c. p. 134. — (p. 23.)  
Antillen: Cuba.
19. *St. piosomus* n. sp. — (p. 24.)  
Patria?
20. *St. argentinus* n. sp. — (p. 24.)  
Südamerika: Argentinien, Cordoba.
21. *St. surinamensis* Burm. — (p. 25.)  
Südamerika: Guyana, Amazonas, Bahia.
22. *St. tricornis* Jablonsky, Natursystem d. Insekten (Herbst  
u. Jablonsky), Käfer I. p. 269, Fig. — (p. 26.)  
Südamerika: Süd-Brasilien, Rio Janeiro, St. Cruz, Porto  
Allegre; Sao Paulo, Campinas.
23. *St. tridens* Burmeister l. c. p. 133. — (p. 27.)  
Südamerika: Süd-Brasilien, Sao Paulo, Campinas; Para-  
guay, San Bernardino; Argentinien, Buenos Ayres.
24. *St. centaurus* n. sp. (p. 29.)  
Südamerika: Süd-Brasilien, Rio de Janeiro, Porto  
Allegre; St. Catharina; Sao Paulo.  
*St. semiramis* Fabricius, Syst. Eleuth. I. p. 12. — (p. 23.)  
Südamerika.

---

## Erklärung der Figuren.

### Tafel I.

---

- Fig. 1. *Strategus beckeri* n. sp. ♂.
- " 2. " *adolescens* n. sp. ♂.
- " 3. " *fallaciosus* n. sp. ♂.
- " 4. " *quadrifoveatus* Palis. ♂.
- " 5. " *piosomus* n. sp. ♂.
- " 6. " *surinamensis* Burm. ♂.
- " 7. " *tricornis* Jabl. ♂.
- " 8. " *centaurus* n. sp. ♂.







Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 8.



Fig. 6.



Fig. 7.

Kolbe, Arten von *Strategus*. S. 32.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Kolbe H. J.

Artikel/Article: [Ueber die Arten der amerikanischen Dynastidengattung Strategus. 1-32](#)