

## ***Sterculapion*, eine neue Apioniden-Gattung aus Australien (Coleoptera: Apionidae)**

J. RHEINHEIMER

### **Abstract**

*Sterculapion* gen.n. is described from Australia and placed in the tribe Malvapiini. *Sterculapion vertebrale* (LEA, 1910), *S. congruum* (LEA, 1898), *S. congestum* (LEA, 1910) are transferred to the new genus from *Apion*. These species are associated to plants of the family Sterculiaceae. The new species, *S. commersoniae* and *S. fraserianum*, found on *Commersonia fraseri* J. GAY (Sterculiaceae) are described from New South Wales.

**Key words:** Coleoptera, Apionidae, Malvapiini, *Sterculapion*, *Pseudapion*, Sterculiaceae, new genus, new species, Australia

### **Einleitung**

Die Familie Apionidae ist mit über 70 beschriebenen und mindestens 200 unbeschriebenen Arten über den australischen Kontinent verbreitet. ZIMMERMAN (1994) teilt sie in drei Unterfamilien auf, von denen die Apioninae die allermeisten Arten enthalten. Für diese Unterfamilie gibt ZIMMERMAN (1994) die drei Triben Apionini, Aplemonini sowie die in Australien endemischen Notapionini an. Die Mehrzahl der Arten zählt er zu den Apionini und faßt sie in mehreren Sektionen zusammen. Dagegen unterteilt ALONSO-ZARAZAGA (1991) in seiner Revision der westpaläarktischen und nordamerikanischen Apioninae die Unterfamilie in 11 Triben. Wendet man das System von ALONSO-ZARAZAGA (1991) auf die australischen Arten an, so lassen sich diese zum Teil den aus Europa bekannten Triben Malvapiini (*Pseudapion*) oder Kalcapiini (*Taeniapion*) zuordnen (RHEINHEIMER 1996).

Über die Biologie und Wirtspflanzen der Apionini ist erst relativ wenig bekannt (RHEINHEIMER 1989, ZIMMERMAN 1994). Eine Gruppe nahe verwandter Arten lebt an Pflanzen der Familie Sterculiaceae. Diese Arten sind keiner bekannten Gattung zuzuordnen und nach dem Bestimmungsschlüssel von ALONSO-ZARAZAGA (1991) zu den Malvapiini zu stellen. Die meisten Gemeinsamkeiten bestehen mit der Gattung *Pseudapion*. Alle bisher bekannten Malvapiini leben an Pflanzen der Familie Malvaceae, die mit den Sterculiaceae nahe verwandt ist. Beide Pflanzenfamilien gehören zu der als relativ alt angesehenen Ordnung Malvales.

### ***Sterculapion* gen.n.**

**Typus generis:** *Apion vertebrale* LEA, 1910

**Größe:** Länge ohne Rüssel 1,5 - 4,5 mm.

**Färbung:** Beine und Fühler überwiegend gelblich braun, manchmal Fühlerkeule und Tarsen andgedunkelt. Übriger Körper meist heller oder dunkler braun, manchmal teilweise andgedunkelt oder seltener auch ganz schwarz.

**Integument:** Ganzer Körper mit langen, anliegenden hellen Haaren mehr oder weniger dicht bekleidet. Der dritte Flügeldeckenzwischenraum an der Basis dreieckig dichter behaart. Bei manchen Arten etwa in der Mitte der Flügeldecken und gelegentlich zusätzlich hinter der Mitte

mit einem dünner oder dunkler behaarten Querfleck oder einer breiten Querbinde. Die Augen sind mit einem dichten Kranz heller Haare umrandet. Bei einigen Arten die Vorderschenkel des ♂ mit sehr langen, abstehenden Borsten.

**K o p f:** Rüssel beim ♂ kürzer, beim ♀ fast so lang oder meist deutlich länger als Kopf und Halsschild zusammen. Fühlereinklung 1 - 2,5 Rüsselbreiten von der Basis entfernt, beim ♂ seitlich viel mehr als beim ♀ erweitert. Fühlerfurchen auf der Unterseite des Kopfes vereinigt. Fühler schlank, Schaft länger als die beiden nachfolgenden Glieder zusammen. Fühlergeißel abstehend beborstet.

**T h o r a x:** Halsschild glockenförmig, an der Basis breiter als am Apex, oft mit einer schwachen Mittelfurche im basalen Drittel.

**B e i n e:** Klauen an der Basis gezähnt. Mittel- und Hinterschienen beim ♂ am Ende mit einem nach innen gerichteten Dorn.

**F l ü g e l d e c k e n u n d A b d o m e n:** Schildchen abgerundet oder zugespitzt dreieckig. Flügeldecken kräftig gestreift. Mittelhüften getrennt.

**P e n i s u n d T e g m e n:** Penis an der Spitze etwas abgesetzt verbreitert und in Seitenansicht gegenläufig gebogen. Tegmen an der Spitze schwach chitinisiert, hautartig, Fenestrae vorhanden. Prostegium gespalten.

**B i o l o g i e u n d V e r b r e i t u n g:** Die bisher bekannten Arten wurden an Pflanzen der Gattungen *Rulingia* und *Commersonia* (Sterculiaceae) gefunden. *Sterculapion vertebrale* entwickelt sich wahrscheinlich in den Früchten von *Rulingia*-Arten (RHEINHEIMER 1989). Arten der neuen Gattung kommen in ganz Australien vor. Trotz intensiver Suche in mehreren großen Museumssammlungen konnten bislang keine Vertreter aus anderen Teilen der Welt entdeckt werden.

**D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e:** Die Gattung ist durch Färbung, Integument und Wirtspflanzenbindung gut kenntlich. Einige äußerlich ähnliche australische Arten, die noch zur Gattung *Apion* gerechnet werden (*A. turbidum* LEA, *A. microscopicum* LEA, *A. fuscotaturale* LEA), sind anhand der männlichen Genitalien gut von *Sterculapion* zu unterscheiden.

Außer den unten beschriebenen gehören folgende Arten zu *Sterculapion*: *S. vertebrale* (LEA, 1910) (comb.n.), *S. congruum* (LEA, 1898) (comb.n.), *S. congestum* (LEA, 1910) (comb.n.). Daneben liegen mir mehrere weitere unbeschriebene Arten vor. Möglicherweise kommen auch noch einige der bekannten australischen *Apion*-Arten hinzu, wenn ihre ♂♂ und die Biologie besser bekannt sind.

### *Sterculapion commersoniae* sp.n.

(Abb. 1, 3 - 6, 12)

**H o l o t y p u s,** ♂: "Tilba Tilba NSW, n. Narooma, 29.3.1987 \ Rheinheimer l., Australia" (Australian National Insect Collection, Canberra). **P a r a t y p e n** : 3 Exemplare, gleiche Funddaten wie der Holotypus (Sammlung Rheinheimer).

**G r ö ß e:** Länge ohne Rüssel 3,0 - 4,1 mm.

**F ä r b u n g:** Körper ganz rotbraun.

**I n t e g u m e n t:** Körper weitgehend mit langen, feinen, anliegenden gelblichen Haaren ziemlich dicht bekleidet, die nur auf dem Halsschild und den Flügeldecken den Untergrund teilweise fast ganz bedecken. Flügeldecken in der Mitte mit einem unscharf begrenzten, durch dünnere und etwas dunklere Behaarung dunkler erscheinenden Querfleck, der sich seitlich bis zum vierten oder fünften Zwischenraum erstreckt. Flügeldeckenspitze durch ähnliche Behaarung manchmal ebenfalls angedunkelt. Vorderschenkel auf der Unterseite beim ♂ mit sehr lang abstehenden, dünnen Borsten.

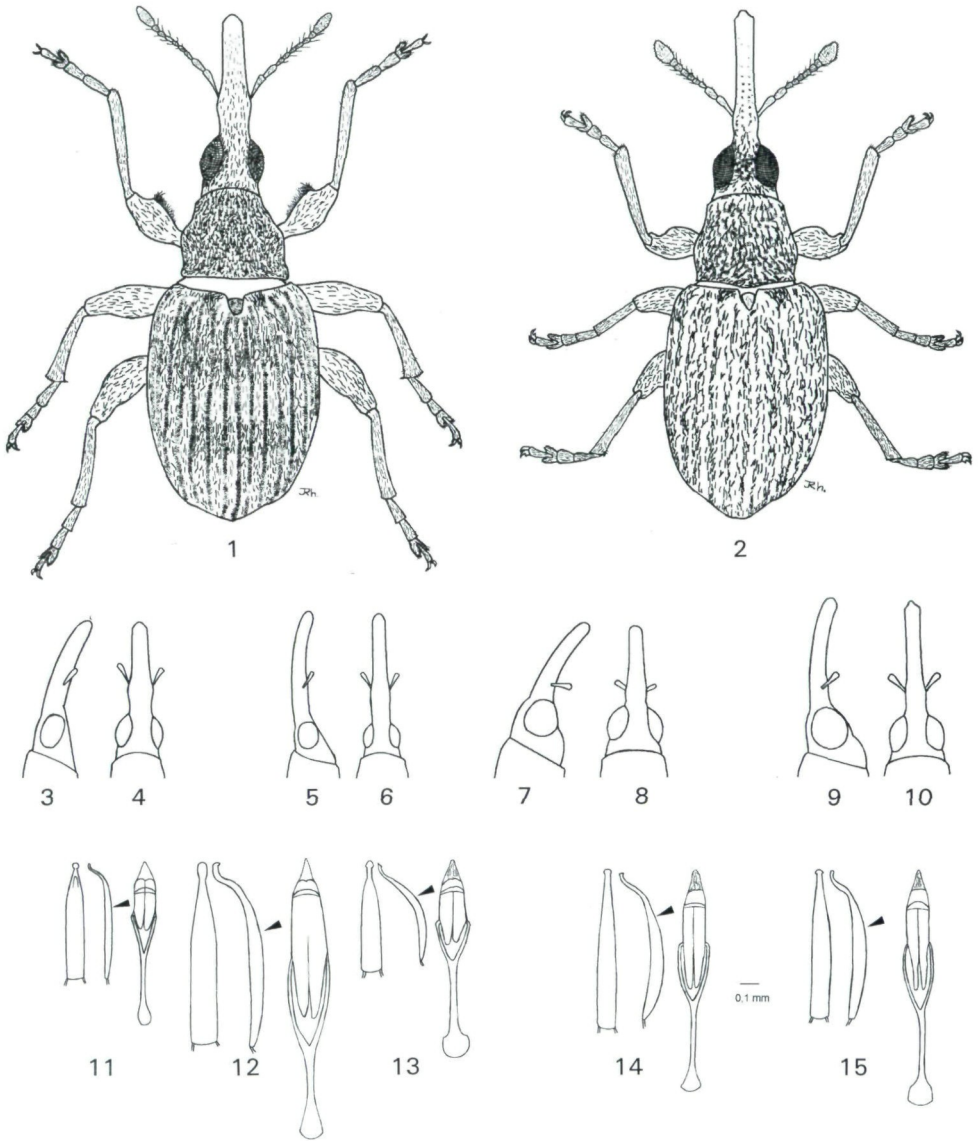


Abb. 1 - 2: Habitus von 1) *Sterculapion commersoniae* ♂ (Länge ohne Rüssel: 3,1 mm) und 2) *S. fraserianum* ♀ (Länge ohne Rüssel: 1,8 mm).

Abb. 3 - 10: Kopf, Dorsal- und Seitenansicht von 3, 4) *Sterculapion commersoniae* ♂; 5, 6) *S. commersoniae* ♀; 7, 8) *S. fraserianum* ♂; 9, 10) *S. fraserianum* ♀.

Abb. 11 - 15: Penis dorsal (links), lateral (Mitte) und Tegmen (rechts) von 11) *Sterculapion fraserianum*; 12) *S. commersoniae*; 13) *S. congruum*; 14) *S. vertebrale*; 15) *S. congestum*. Der Pfeil kennzeichnet die Betrachtungsrichtung für die Dorsalansicht.

**K o p f:** Rüssel beim ♂ etwas länger als der Halsschild, Fühlereinlenkung stumpfwinklig erweitert, etwas mehr als eine Rüsselbreite von der Basis entfernt, Punktur an der Basis kräftig, nach vorn feiner und bis zur Spitze sehr deutlich. Rüssel beim ♀ wesentlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, Fühlereinlenkung nur leicht verdickt, zwei Rüsselbreiten von der Basis entfernt, Punktur nach vorn viel feiner. Stirn kräftig punktiert, die Punkte in der Mitte oft zu 3-4 feinen Längsrünzeln verfloren. Die großen Augen beim ♂ stärker als beim ♀ seitlich vorstehend, in Seitenansicht länglich oval.

**T h o r a x:** Halsschild glockenförmig, an der Basis so breit wie lang, vor der Mitte stark eingeschnürt verengt, vor der Basis in der Mitte mit einem schwachen Längseindruck. Punkte kräftig und dicht gestellt, ihr Abstand kleiner als der Durchmesser.

**B e i n e:** Beine lang und schlank. Erstes Hintertarsenglied 1,5 mal so lang wie Glied 2, letzteres 1,5 mal so lang wie breit und etwas so lang wie das nur wenig breitere, gelappte Glied 3. Klauenglied etwa so lang wie Glied 1.

**F l ü g e l d e c k e n u n d A b d o m e n:** Flügeldecken 1,5 - 1,6 mal so lang wie breit, langoval, in der Mitte am breitesten. Flügeldeckenstreifen kräftig, etwa halb so breit wie die Zwischenräume, undeutlich punktiert. Zwischenräume schwach gewölbt, glänzend, wenig dicht, sehr fein und unregelmäßig punktiert. Der Punktdurchmesser beträgt 1/4 bis 1/6 der Streifenbreite. Schildchen dreieckig, etwas schmaler als ein Flügeldeckenzwischenraum, an der Basis mit zwei undeutlichen Höckern. Abdominalsegmente fein und ziemlich dicht punktiert.

**P e n i s:** siehe Abb. 12.

**B i o l o g i e u n d V e r b r e i t u n g:** Die Art wurde zusammen mit der folgenden an dem Strauch *Commersonia fraseri* J. GAY (Sterculiaceae) an einem Waldrand am regenreichen Ostabhang der Great Dividing Range bei Narooma, Neusüdwaales gefunden. Die Pflanze kommt entlang der Ostküste Australiens vom nördlichen Victoria bis nach Queensland vor, so daß die neuen Arten auch an anderen Orten in diesem Gebiet noch aufgefunden werden könnten.

**D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e:** *Sterculapion commersoniae* unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung durch seine große und breite Gestalt und den langen Rüssel beim ♀.

***Sterculapion fraserianum* sp.n.**  
(Abb. 2, 7 - 10, 11)

**H o l o t y p u s,** ♂: "Tilba Tilba NSW, n. Narooma, 29.3.1987 \ Rheinheimer l., Australia" (Australian National Insect Collection, Canberra). **P a r a t y p e n :** 5 Exemplare, gleiche Funddaten wie der Holotypus (Sammlung Rheinheimer).

**G r ö ß e:** Länge ohne Rüssel 1,7 - 1,9 mm.

**F ä r b u n g:** Körper ganz rotbraun.

**I n t e g u m e n t:** Körper weitgehend mit langen, dicken, anliegenden weißlichen Haaren ziemlich dicht bekleidet, die den Untergrund nicht vollständig bedecken. Auf dem Halsschild und den Flügeldecken ist die Behaarung teilweise leicht gehoben, so daß sie etwas rauh erscheint; keine Makelbildung auf den Flügeldecken. Behaarung in den Streifen einreihig und auf den Zwischenräumen unregelmäßig 2-3-reihig, etwas längsstreifig erscheinend. Vorderschenkel auf der Unterseite beim ♂ nicht abstechend beborstet.

**K o p f:** Rüssel beim ♂ etwa so lang wie der Halsschild, Fühlereinlenkung leicht gerundet erweitert, etwas weniger als eine Rüsselbreite von der Basis entfernt, Punktur an der Basis kräftig, nach vorn feiner und an der Spitze erloschen. Rüssel beim ♀ beinahe so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, Fühlereinlenkung leicht verdickt, wenig mehr als eine Rüsselbreite von der Basis entfernt, Punktur im vorderen Drittel erloschen. Stirn kräftig punktiert, die Punkte in der Mitte runzelig verfloren. Die Augen bei beiden Geschlechtern ähnlich, in Seitenansicht unsymmetrisch rundlich.

**T h o r a x:** Halsschild glockenförmig, an der Basis ein wenig breiter als lang, vor der Mitte stark eingeschnürt verengt, vor der Basis in der Mitte ein Längseindruck kaum erkennbar. Punkte kräftig und dicht gestellt, ihr Abstand viel kleiner als der Durchmesser.

**B e i n e:** Beine schlank. Erstes Hintertarsenglied 1,5 mal so lang wie Glied 2, letzteres nur wenig länger als breit und etwa so lang wie das deutlich breitere, gelappte Glied 3. Klauenglied etwa so lang wie Glied 1.

**Flügeldecken und Abdomen:** Flügeldecken 1,5 - 1,6 mal so lang wie breit, langoval; in der Mitte am breitesten. Flügeldeckenstreifen kräftig, etwa halb so breit wie die Zwischenräume, undeutlich punktiert. Zwischenräume schwach gewölbt, glänzend, fein und unregelmäßig punktiert. Schildchen dreieckig, so breit wie ein Flügeldeckenzwischenraum. Abdominalsegmente weiträumig punktiert.

**P e n i s:** siehe Abb. 11.

**Biologie und Verbreitung:** Die Art wurde zusammen mit der vorhergehenden an *Commersonia fraseri* J. GAY (Sterculiaceae) gefunden.

**Differentialdiagnose:** *Sterculapion fraserianum* unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung durch seine geringere Größe, die einförmige, etwas rauhe, dichte Behaarung mit dicken weißlichen Haarborsten und die beim ♂ fehlenden, abstehenden Borsten an der Unterseite der Vorderschenkel.

### Bestimmungsschlüssel der bisher bekannten Arten

- 1 Flügeldecken und Halsschild rotbraun oder gelbbraun. ....2
  - Körper schwarz, Fühler, Beine und beim ♂ die Rüsselspitze rotgelb. Vorderschenkel beim ♂ ohne abstehende Behaarung. An *Commersonia bartramia* (L.) MERR. in Queensland und New South Wales. ....*S. congestum*
- 2 Beim ♂ Unterseite der Vorderschenkel lang abstehend behaart oder beborstet. Durchschnittlich größer (über 1,9 mm), Rüssel länger. ....3
  - Beim ♂ Unterseite der Vorderschenkel ohne abstehende Haare. Durchschnittlich kleiner (unter 1,9 mm), Rüssel kürzer. ....*S. fraserianum*
- 3 Halsschild auch an der Basis kräftig eingeschnürt, die Seiten stark gerundet, am Apex wenig schmaler als an der Basis; in der Mitte deutlich am breitesten. Körper heller gelbbraun, durchschnittlich kleiner (unter 2,3 mm). In Westaustralien an einer nicht identifizierten Pflanze der Familie Sterculiaceae. ....*S. congruum*
  - Halsschild an der Basis viel schwächer eingeschnürt, nach vorn stärker verengt, an der Basis sehr wenig schmaler als in der Mitte. Körper rotbraun, durchschnittlich größer (über 2,5 mm). ....4
- 4 Sehr groß, über 3 mm, Fühlereinkerbung beim ♂ stark gerundet erweitert. An *Commersonia fraseri* in New South Wales. ....*S. commersoniae*
  - Unter 2,8 mm, viel schlanker, Fühlereinkerbung beim ♂ nur undeutlich erweitert. An *Rulingia*-Arten im östlichen und westlichen Australien. ....*S. vertebrale*

In Anbetracht etlicher unbeschriebener Arten ist für eine sichere Bestimmung eine Genitaluntersuchung erforderlich.

### Danksagung

Die Herren L. Behne, Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde, Dr. J.F. Lawrence, Australian National Insect Collection, Canberra und Dr. C. Lyal, The Natural History Museum, London haben mir in freundlicher und hilfsbereiter Weise die von ihnen betreuten Sammlungen zugänglich gemacht. Für eine Sammlerlaubnis möchte ich dem National Parks and Wildlife Service of New South Wales danken.

### Literatur

- ALONSO-ZARAZAGA, M.A. 1991: Revision of the supraspecific taxa in the palaeartic Apionidae Schoenherr, 1823 (Coleoptera, Curculionoidea). 2. Subfamily Apioninae Schoenherr, 1823: Introduction, keys and descriptions. - *Graellsia* 46 [1990]: 19-156.
- LEA, A.M. 1898: Descriptions of new species of Australian Coleoptera. Part 5. - Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 23: 521-645.
- LEA, A.M. 1910: Descriptions of Australian Curculionidae, with notes on previously described species. Part 8. - Transactions of the Royal Society of South Australia 34: 13-58.
- RHEINHEIMER, J. 1989: Notes on the host plants of some adult Australian weevils (Coleoptera: Curculionidae). - Australian entomological Magazine 16: 27-31.
- RHEINHEIMER, J. 1996: Biology and worldwide distribution of some weevil genera (Coleoptera: Curculionidae). - XX International Congress of Entomology, Firenze. Proceedings: 88.
- ZIMMERMAN, E.C. 1994: Australian weevils (Coleoptera: Curculionoidea). Volume II. - Melbourne: CSIRO Australia, pp. 1-755.

Dr. Joachim RHEINHEIMER

*Merziger Str. 24, D - 67063 Ludwigshafen, Deutschland*

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [67\\_1997](#)

Autor(en)/Author(s): Rheinheimer Joachim

Artikel/Article: [Sterculapion, eine neue Apioniden-Gattung aus Australien \(Apionidae\). 257-262](#)