

BIOTA / *Atlantis*

100700

11554

R

27
54

Entomologische Blätter

für Biologie und Systematik der Käfer

Herausgegeben von

Alfons Evers, Krefeld

in Zusammenarbeit mit dem

Naturhistorischen Verein der Rheinlande und Westfalen

Schriftleitung: Dr. G. A. Lohse, Hamburg-Lahm

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Puthz, V. Die Stenotaxini-Madenlarven und ihre Larveninsekten	129
Schmid, E. W. Zur Koleopterenzufnahme der Jungfer	150
Kyff, J. Zur Kenntnis der Halseartrien bei Coleopteren	169
Falkner, H. Die Gattung <i>Stenotaxia</i> (Coleoptera, Stenotaxini)	176
Frank, R. Zur Kenntnis der Käfergattung <i>Stenotaxia</i>	176
Balducci, L. V. Neue Gattungen und Arten der Gattung <i>Stenotaxia</i> (Coleoptera, Stenotaxini) aus den paläarktischen und neotropischen Käfern	177
Schweiger, H. Eine neue Art der Gattung <i>Stenotaxia</i> (Coleoptera, Stenotaxini) aus Elmsätten	188
Büchbesprechungen	

J. Evers
J. Evers
 KREFELD

Weibchen: 8. Sternit am Hinterrand, in der Mitte etwas vorgezogen, abgerundet. Valvifera (Abb. 11). 10. Tergit etwa wie beim Männchen. Spermatheka (Abb. 12) aus drei langen gewundenen Schläuchen bestehend.

Stenus endemus ist habituell dem *ueneotinctus* Wollaston und seinen Rassen recht ähnlich, läßt sich aber von ihm äußerlich u. a. durch bedeutendere Größe und auffallendere Rugositäten leicht unterscheiden (s. Tabelle).

♂-Holotypus und zwei Paratypen im British Museum. Weitere Paratypen im Universitätsmuseum Oxford, coll. H. FRANZ (Wien), coll. BENICK (Lübeck) und meiner Sammlung.

Die Tiere des British Museums fanden sich in der „General Collection“ unter dem Namen „*aeneotinctus*“.

2. *Stenus (Parastenus) aeneotinctus* Wollaston, 1864

Stenus aeneotinctus Wollaston, 1864, Cat. Col. Can.: 592 f.

(*Stenus aeneotinctus*; Coiffait, 1954, Arch. Inst. Acclim. 2: 163, 172 (fig.))

Im British Museum und im Oxforder Universitätsmuseum fanden sich 9 Syntypen dieser Art. Außerdem lag mir eine Anzahl Stücke aus coll. BENICK (Lübeck), dem Staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden, und aus den Aufsammlungen von Prof. Dr. H. FRANZ (Wien) vor.

Es zeigt sich, daß *aeneotinctus* keine einheitliche Art ist, sondern zur Rassenbildung neigt. Die Designation eines Lektotypus erwies sich daher als nötig.

Als Lektotypus wurde ein von mir genitalpräpariertes ♂ von Hierro festgelegt; das Tier befindet sich im British Museum und trägt folgende Etiketten: 1: ♂-Lectotype, Puthz 1966; 2: Hierro; 3: *Stenus aeneotinctus* Woll. (Schild von J. BALFOUR-BROWNE); 4: The Canary Is. T. V. Wollaston. B. M. 1864—80; 5: *Stenus aeneotinctus* Wollaston, vid. V. Puthz 1966.

1 ♀-Paralektotypus von Hierro befindet sich im Oxforder Museum.

Es bleiben 7 Syntypen, die jedoch zu bisher unbekanntem Rassen gehören, die weiter unten beschrieben werden.

Die äußere Gestalt der zum *aeneotinctus*-Rassenkreis gehörigen Tiere unterliegt der Variation. Weiter unten (vgl. Tabelle) angeführte äußere Trennungsmerkmale dürfen daher nur statistisch gewertet werden, besonders auch deswegen, weil von den Kanarischen Inseln zur Zeit noch kein derart umfangreiches Material vorliegt, das endgültige Aussagen über die partielle Variationsbreite einer Rasse innerhalb der Gesamtvariationsbreite des Rassenkreises gestatten würde.

Ausreichendes Material, das heißt mehr als 20 Exemplare, liegt mir nur von Tenerife und Gomera vor. Von den übrigen Inseln, ausgenommen Lanzarote, konnte ich nur wenige Tiere untersuchen.

Für eine sichere Trennung der Rassen ist die Untersuchung des Aedeagus unbedingt erforderlich, und auch der Innensack muß mit Hilfe des Mikroskops studiert werden.

Der Aedeagus des Lektotypus zeigt die in Abbildung 13 wiedergegebene Gestalt: Er ist lang und ziemlich schmal, der Medianlobus verengt sich gerade in eine ziemlich breit abgerundete Spitze und zeigt auf seiner Ventralseite feine, längsverlaufende Chitinleisten sowie einige Körnchen.

Der Innensack enthält zwei deutliche Ausstülpungen und eine basal keulenförmig verdickte Chitintube, wie sie für die meisten *Parastenus*-Arten charakteristisch ist. Abgesehen von den gewöhnlichen löchrig strukturierten Chitinlängsbändern wird vor den Ausstülpungen eine mit kleinen hakenartigen Chitinverdickungen besetzte membranöse Struktur deutlich.

Die Parameren sind deutlich kürzer als der Aedeagusapex, zur Spitze wenig verbreitert und tragen daselbst ziemlich viele lange Borsten.

Das 7. Sternit des ♂ ist längs der Mitte kaum abgeflacht, dichter und feiner als an den Seiten punktiert und behaart. 8. Sternit längs der Mitte fein

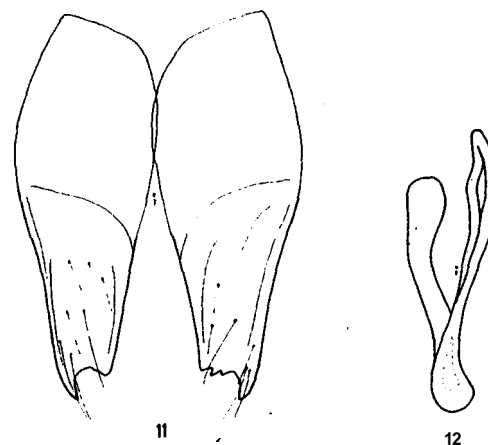


Abb. 11, 12: *Stenus (Parastenus) endemus* nov. spec. (Paratypus: Gomera):
11: Valvifera — 12: Spermatheka

punktiert-chagriniert, am Hinterrand sehr flach, aber deutlich, rund ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 19).

Beim ♀ ist das 8. Sternit in der Mitte des Hinterrandes kaum vorgezogen, im übrigen breit abgerundet. Valvifera (Abb. 20).

Zur Unterscheidung von den übrigen Rassen vgl. Tabelle. Außer den Typen sah ich noch 14 Exemplare von Gomera: Monte de Arure (Sp. 1060—Si), Laubstreu und Moos im Lorbeerwald, 21. IV. 1965, H. FRANZ leg. sowie 9 Exemplare: El Cedro (Sp. 1065—66), Laubstreu im Lorbeerwald neben einem Bach, 23. IV. 1965, H. FRANZ leg. und 1 Exemplar: supra Vallehermosa, ca. 900 m, 20. III. 1950, H. LINDBERG leg.

Im British Museum befinden sich auch noch 2 ♀♀ aus coll. WOLLASTON von Fuerteventura (?), die ich mit Bedenken zu *aeneotinctus* s. str. stelle. Ein weiteres ♀ aus coll. WOLLASTON (in coll. CAMERON) ohne Patria (Tenerife?) scheint habituell zu *ueneotinctus* s. str. zu gehören. Dieses Unikum läßt aber nicht die Annahme zu, *aeneotinctus* s. str. komme auch auf Tenerife vor.

Um die Variabilität der Gomera-Populationen zu demonstrieren, zeige ich in Figur 14 die Gestalt des Aedeagus eines ♂ von El Cedro.

3. *Stenus (Parastenus) aeneotinctus canariensis* nov. subsp.

Eine *aeneotinctus*-Syntype steht dem *aeneotinctus s. str.* äußerst nahe, unterscheidet sich jedoch von ihm in subspezifisch zu wertenden Merkmalen:

Feiner und dichter punktiert, Elytren fladier und breiter.

Männchen: 8. Sternit am Hinterrand äußerst fladi, aber erkennbar, deutlich fladier als bei *aeneotinctus s. str.*, ausgerandet. Lateralzähne des 9. Sternites länger.

Der Aedoeagus (Abb. 15) zeigt einen deutlich kürzeren Medianlobus als *aeneotinctus s. str.*, er verengt sich lateral fladi konvex in eine breit abgerundete Spitze und zeigt kaum deutlich ventrale Längsrisse. Dem Innensack fehlen die Ausstülpungen.

♂-Holotypus im British Museum.

Nach Abfassung des Manuskriptes erhielt ich noch einige Tiere aus diesjährigen Aufsammlungen, die noch als Paratypen berücksichtigt werden sollen: 3 ♂♂, 2 ♀♀; Gran Canaria: Lorbeerwald bei El Palmital, westlich von Moya (Sp. 1095), 11. VIII. 1966, H. FRANZ leg. Der Aedoeagus dieser Tiere stimmt vortrefflich mit dem des Holotypus überein. Diese Paratypen befinden sich in coll. H. FRANZ (Wien) und in meiner Sammlung.

4. *Stenus (Parastenus) aeneotinctus palmaensis* nov. subsp.

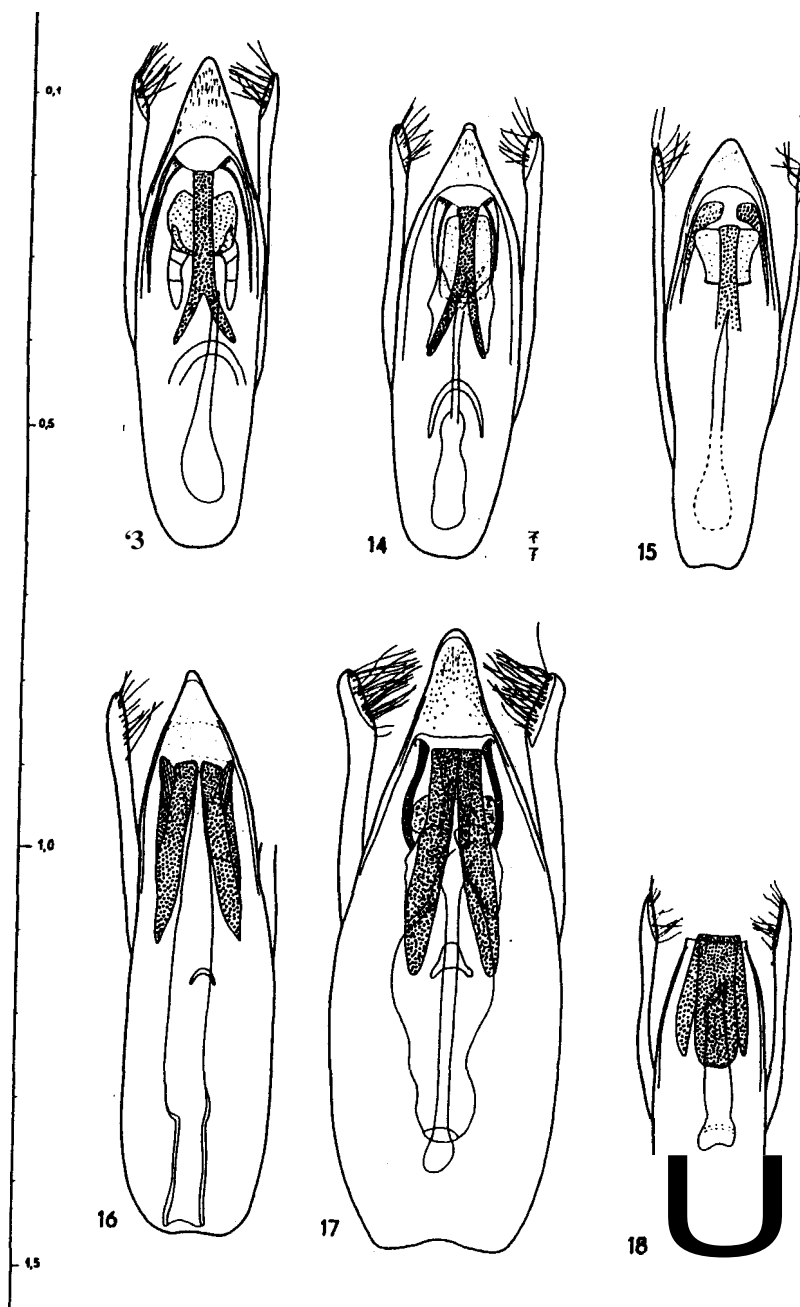
Unter den Syntypen des *aeneotinctus* befand sich auch 1 ♂ von Palma, das übrigens ein von WOLLASTON gesdiriebenes Etikett „*aeneotinctus*, Woll.“ trägt. Äußerlich differiert es von *aeneotinctus s. str.* durch wenig längeren, schlankeren und stärker eingesdirnürten Thorax sowie durch wenig dichtere Punktierung, namentlich des Kopfes, und längere, schmalere Elytren.

Diese Differenzen allein würden m. E. nicht zur Aufstellung einer eigenen Rasse berechtigen, die Sexualdiaraktere des ♂, besonders der Aedoeagus (Abb. 16), zeigen jedoch auffällige Unterschiede zu denen des *aeneotinctus s. str.*:

8. Sternit am Hinterrand fladi, rund-dreieckig ausgerandet, tiefer als bei *aeneotinctus s. str.*, etwas fladier als bei *aeneotinctus fortunatus (s. u.)*. Am Aedoeagus fehlen dem Medianlobus die ventralen Chitinleistdien, die inneren Ausstülpungen ebenfalls, und auch die innere Chitintube ist deutlich breiter und viel länger als bei *aeneotinctus s. str.*

Abb. 13—18: Ventralansicht der Aedoeagi bei durchfallendem Licht im mikroskopischen Präparat:

- 13: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus aeneotinctus* Wollaston (Gomera: Monte de Arure) —
 14: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus aeneotinctus* Wollaston (Gomera: El Cedro) —
 15: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus canariensis* nov. subsp. (Holotypus) —
 16: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus palmaensis* nov. subsp. (Holotypus) —
 17: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus fortunatus* nov. subsp. (Paratypus: Tenerife: Mte. Verde) —
 18: *Stenus (Parastenus) truncatus* nov. spec. (Holotypus)



Diese inneren Merkmale rechtfertigen m. E. die subspezifische Wertung dieses Tieres, übrigens des einzigen, das ich von Palma sah.

♂-Holotypus im Britischen Museum.

Ein ♀, das Herr Prof. Dr. H. FRANZ am 17. VIII. 1966 (Sp. 1110) auf Palma erbeutete, soll hier noch als Paratypus berücksichtigt werden: Barranco Franceses, Gesiebe aus tiefen Fallaublagen unter altem Lorbeerbaum (coll. H. FRANZ, Wien).

5. *Stenus (Parastenus) aeneotinctus fortunatus* nov. subsp.

Auch diese neue Rasse fand sich unter den Syntypen des *aeneotinctus*.

Sie gleicht stark dem *aeneotinctus s. str.*, unterscheidet sich habituell jedoch relativ gut von ihm in folgenden Punkten:

Im ganzen robuster (3,0—3,6 mm), Elytren im Verhältnis zum Kopf breiter, der ganze Körper wenig dichter punktiert, das ganze Abdomen erkennbar mikroskulptiert.

Männchen: 6. Sternit vor dem Hinterrand flach niedergedrückt, fein und weitläufig punktiert. 7. Sternit am Hinterrand flach, aber deutlich, breit ausgerandet, davor deutlich niedergedrückt, fein und dicht punktiert, chagriniert und behaart. 8. Sternit längs der Mitte kaum abgeflacht, fein punktiert und diagoniert, am Hinterrand wenig tief, rund-dreieckig ausgerandet, fast doppelt so tief wie bei *aeneotinctus s. str.*

Der Aedeagus (Abb. 17) ist mäßig lang und sehr breit, der Medianlobus in seiner flach konkavem Bogen in eine membranös gesäumte, breit abgerundete Spitze verengt, ventral mit vielen Körnchen. Die Begrenzung des Austrittspaltes des Innensackes gegen den Medianlobus ist gerade. Im Innensack selber wird eine stark chitinisierte, dicke Chitinrohre deutlich, die Ausstülpungen und die membranöse mit Chitinhäutchen versehene Struktur sind ebenfalls gut erkennbar. Die Parameren sind kurz und dick, zur Spitze gebogen, löffelförmig und tragen an ihren Enden eine Bürste langer Borsten.

Weibchen: 8. Sternit in der Mitte des Hinterrandes deutlich vorgezogen, im übrigen abgerundet.

♂-Holotypus sowie 15 ♂♂, 9 ♀♀-Paratypen: Tenerife: Montes de las Mercedes (Sp. 1046—47), Anaga-Gebirge, Laubstreu des Lorbeerwaldes, 13. IV. 1965 und 1. IV. 1965 (Sp. 1037), H. FRANZ leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Agua Garcia, WOLLASTON leg.; ♀♀-Paratypen: Tenerife: Taganana, WOLLASTON leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Icod el Alto, WOLLASTON leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Las Mercedes, WOLLASTON leg.; ♂, ♀-Paratypen: Tenerife (coll. CAMERON ex coll. WOLLASTON); ♀-Paratypus: Tenerife: Taganana (coll. CAMERON ex coll. WOLLASTON); 3 ♂♂, 5 ♀♀-Paratypen: Tenerife: Mte. Verde, 1200 m, 11. X. 1965, G. BENICK leg.; ♂-Paratypus: Tenerife: Mte. Verde, 1200 m, Taubenmist, gekodert, 2. X. 1965, G. BENICK leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Cumbre, 1500 m, H. FRANZ leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Wald oberhalb Esperanza (Sp. 1059), Carretera de la Cumbre, ca. 1600 m, unter Steinen im Pinus-Wald, 20. IV. 1965, H. FRANZ leg.; ♀-Paratypus: Tenerife: Mirador de las Flores (Sp. 1058), Gesiebe unter Waldstreu von *Pinus canariensis* etc., 20. IV. 1965, H. FRANZ leg.; ♀-Paratypus: ohne Fundort.

Die von COIFFAIT (l. c. 163, 172 (fig.)) gemeldeten „*aeneotinctus*“ von Tenerife gehören, wie seine Abbildung zeigt, ebenfalls zu *aeneotinctus fortunatus*.

♂-Holotypus im British Museum. Paratypen im British Museum, im Universitätsmuseum Oxford, in coll. BENICK (Lübeck), FRANZ (Wien) und meiner Sammlung. Ein weiteres ♀ befindet sich im Staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden.

6. *Stenus (Parastenus) truncatus* nov. spec.

Diese neue Art gehört in die enge Verwandtschaft des *aeneotinctus*, läßt sich aber von ihm und seinen Rassen auf den ersten Blick durch viel schlankeren Bau und mattere Oberseite unterscheiden.

Matt-bronzefarben, äußerst grob und dicht, aber kaum rugos punktiert, wenig auffällig, mäßig lang behaart. Fühler rötlichgelb, die apikalen 5—6 Glieder deutlich verdunkelt. Taster einfarbig rötlichgelb. Beine rotlidigell, Knie und Tarsenspitzen wenig dunkler. Oberlippe dunkelbraun und scheitelbärtig.

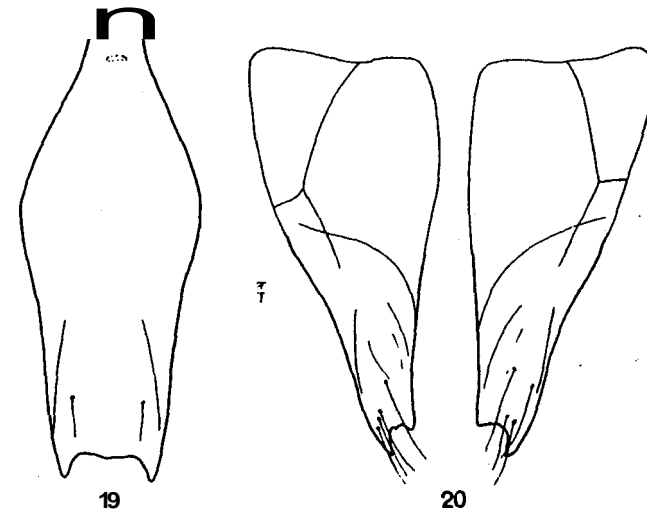


Abb. 19, 20: *Stenus (Parastenus) aeneotinctus aeneotinctus* Wollaston (Gomera: Monte de Arure): 19: 9. Sternit des Männchens — 20: Valvifera

Länge: 2,6—2,8 mm.

♂-Holotypus sowie 1 ♂, 3 ♀♀-Paratypen: Tenerife: Montes de las Mercedes (Sp. 1046—47), Anaga-Gebirge, Laubstreu des Lorbeerwaldes, 13. IV. 1965 und 1. IV. 1965 (Sp. 1037), zusammen mit *aeneotinctus fortunatus*.

Der Kopf ist der breiteste Teil des ganzen Körpers, deutlich breiter als die Elytren (630:546). Die Stirn zeigt zwei deutliche, etwas nach vorn konvergierende Seitenfurchen, ihr Mittelteil hat etwa die Breite jedes der Seitenstücke, ist rundkielig erhoben und erreicht etwa die Höhe des Augeninnenrandes. Die Punktierung ist grob und sehr dicht, der mittlere Punktdurchmesser erreicht nicht ganz den Querschnitt des 2. Fühlrgliedes. Glättungen sind nicht auffällig, lediglich die Stirnmitte kann gratartig schmal glänzen.

Die Fühler erreichen zurückgelegt nicht den Thoraxhinterrand: I: 78; II: 78; III: 123; IV: 91; V: 78; VI: 62; VII: 62; VIII: 42; IX: 52; X: 52 (45 breit); XI: 78.

Der Thorax ist viel schmaler als der Kopf (493:630), nicht viel schmaler als die Elytren (493:546), breiter als lang (493:454). Seine größte Breite liegt etwas vor der Mitte, nach vorn ist er fast gerade, rückwärts deutlich konkav-eingeschnürt verengt, er erhält dadurch einen herzformigen Umriss. Die Punktierung ist deutlich grober als am Kopf, aber ebenso dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt zum Teil über dem Querschnitt des 1. Fühlrgliedes. Glättungen oder Depressionen sind nicht erkennbar.

Die kleinen Elytren sind viel schmaler als der Kopf (546:630), etwas kürzer als breit (493:546), ihre Schultern ganz flach abgerundet (Schulterbreite: 338; mittlerer Augenabstand: 351), ihre Seiten rückwärts ziemlich stark gerade divergierend, im hinteren Viertel mäßig stark eingezogen, ihr Hinterrand tief breit ausgerandet (Nahtlänge: 377). Der Nahteindruck erstreckt sich über die gesamte Elytrenlänge, auch der Schultereindruck ist sehr lang. Die Punktierung ist wenig feiner als am Thorax, sehr dicht.

Das breite, lateral breit gerandete Abdomen verschmälert sich zur Spitze deutlich, aber nicht stark. Die basalen Tergitquereinschnürungen sind mäßig tief, das 7. Tergit trägt einen sehr schmalen Hautsaum. Vorn ist die Punktierung mehr als doppelt so fein wie am Kopf und auch viel flacher, aber äußerst dicht, sie wird rückwärts immer feiner und scheint auf dem 7. Tergit fast in der deutlichen und engen Mikroskulptur erloschen.

Die Beine sind wenig schlank, die Hintertarsen gut zwei Drittel schienenslang, ihr 1. Glied länger als die beiden folgenden zusammen und auch deutlich länger als das Endglied: 169 — 84 — 65 — 58 — 117,

Die ganze Oberseite ist eng genetzt, besonders deutlich die des Abdomens.

Männchen: Extremitäten ohne Auszeichnungen. 7. Sternit am Hinterrand kaum erkennbar flach ausgerandet, davor kaum abgeflacht, fein punktiert-diagriniert und dichter behaart. 8. Sternit (Abb. 21) am Hinterrand sehr flach rund ausgerandet. 9. Sternit (Abb. 22). 10. Tergit am Hinterrand sehr flach abgerundet und lang behaart.

Der Aedoeagus (Abb. 18) ist kurz und breit, zum Apex kaum gerundet verschmälert, ganz vorn lateral kurz konkav, an der Spitze fast gerade abgestutzt. Der Medianlobus erscheint nicht deutlich vom Basalteil des Aedoeagus abgesetzt, wie es für die überwiegende Zahl der *Stenus*-Arten typisch ist, man hat den Eindruck, er sei abgebrochen (*truncatus*!). Ein besonderer Austrittsspalt des Innensackes wird nicht deutlich. Im Innensack

wird eine längliche Chitinröhre erkennbar. Die Parameren sind viel länger als der Aedoeagusapex, zur Spitze leidet loffelförmig verbreitert und tragen daselbst nicht sehr viele Borsten.

Weibchen: 8. Sternit in der Mitte des Hinterrandes wenig vorgezogen, abgerundet. Die Spermatheke ist sehr klein und besteht aus einem ziemlich breiten, kurzen, basal eingerollten Schlauch („6“-artig). Die Valvifera sind lateral gezahnt, daneben gerade. 10. Tergit etwa wie beim *Miindien*.

Stenus truncatus m. unterscheidet sich von *aneotinctus* und seinen Rassen unter anderem durch die matte Oberseite, namentlich des Abdomens, die geringere Größe und die Sexualcharaktere (s. Tabelle).

♂-Holotypus und Paratypen in coll. H. FRANZ (Wien), ein Pärchen Paratypen in meiner Sammlung, für deren großzügige Überlassung ich auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. H. FRANZ meinen herzlichen Dank aussprechen möchte.

Tabelle der auf den Kanarischen Inseln endemischen *Stenus*-Arten

- 1 (2) Großer und robuster, über 4,0 mm. ♂ mit Apikaldornen an Mittel- und Hinterschienen.
4,3—4,8 mm *endemus* n. sp.
Gomera, Tenerife, Fuerteventura
- 2 (1) Kleiner und weniger robust, unter 4,0 mm.
- 3 (4) Kleiner, 2,8 mm nicht überschreitend. Oberseite sehr dicht und grob punktiert, ziemlich matt, Abdomen dicht chagriniert. Aedoeagus am Apex sehr breit abgestutzt.
2,6—2,8 mm *truncatus* n. sp.
Tenerife
- 4 (3) Großer, mindestens 2,8 mm, meist über 3,0 mm. Oberseite weniger dicht, aber sehr grob punktiert, glänzend, Abdomen glänzend, wenn diagriniert, dann nur flach *aneotinctus*-Gruppe
Hierher mehrere äußerlich nur sehr schwer zu trennende Rassen, die man am besten am Aedoeagus unterscheidet.
- 5 (6) Größer: 3,0—3,6 mm, meist über 3,3 mm. Elytren im Verhältnis zum Kopf breiter und flacher. ♂: 7. Sternit deutlich eingedrückt und am Hinterrand ausgerandet. 8. Sternit am Hinterrand runderdreieckig ausgerandet, tiefer als bei den folgenden Rassen. Aedoeagus breit, mit stark chitinisierter Chitinröhre und gerader Begrenzung des Medianlobus gegen den Austrittsspalt des Innensackes.
3,0—3,6 mm *aneotinctus fortunatus* n. ssp.
Tenerife
- 6 (5) Kleiner, meist unter 3,4 mm. ♂: 7. Sternit ohne deutlichen Eindruck und Ausrandung. 8. Sternit flacher ausgerandet. Begrenzung des Medianlobus gegen den Austrittsspalt des Innensackes rund.
- 7 (8) Dichter, aber grob punktiert. Elytren flacher und im Verhältnis zum Kopf breiter. 8. Sternit des ♂ äußerst flach, aber erkennbar, ausgerandet. Aedoeagus ohne Ausstülpungen im Innensack.
3,1 mm *aneotinctus canariensis* n. ssp.
Gran Canaria

- 8 (7) Weniger dicht, aber sehr grob punktiert. 8. Sternit tiefer ausgerandet.
- 9 (10) Elytren im Verhältnis zum Kopf länger und schmaler, mit sehr tiefem apikalen Quereindruck. Thorax wenig lichter und schlanker, starker eingeschnürt. 8. Sternit des ♂ am Hinterrand flach, rund-dreieckig ausgerandet. Aedoeagus: Medianlobus ohne ventrale Chitinleiste, Innensack ohne deutliche Ausstülpungen.
3,2 mm aeneotinctus palmaensis n. ssp.
Palma
- 10 (9) Elytren im Verhältnis zum Kopf kürzer und breiter, in der Hinterhälfte zwar deutlich, aber viel weniger tief quereingedrückt. Thorax breiter und robuster, weniger stark eingeschnürt. 8. Sternit des ♂ am Hinterrand sehr flach, aber deutlich, rund ausgerandet. Aedoeagus: Medianlobus mit deutlichen ventralen Chitinlangstleisten, Innensack mit auffälligen Ausstülpungen.
3,2—3,3 mm aeneotinctus aeneotinctus Wollaston
Hierro, Gomera, (Fuerteventura?)

Biogeographische und phylogenetische Bemerkungen

Außer den sechs angeführten Arten und Rassen sind mir von den Kanarischen Inseln noch *Stenus guttula* Müller und *melanopus* (Marsham) bekannt.

Die Kanarischen Steninen setzen sich also zu 75% aus Endemiten und 25% aus paläarktischen/mediterranen Arten zusammen:
Stenus guttula (s. o.)

Stenus melanopus ist eine südpaläarktische Art, die ihrer Fundorte wegen mit Vorbehalt halophil genannt werden kann und besonders häufig an Meeresküsten gefunden wurde. Sie ist anscheinend in neuester Zeit auch nach Nordamerika eingeschleppt worden (New York). Eine Einschleppung nach der Abtrennung der Kanaren vom marokkanischen Festland halte ich für sehr wahrscheinlich, zumal auch die Größe der mir bekannten kanarischen *melanopus* nur einen Vergleich mit den marokkanisch-algerischen Vertretern dieser Art zuläßt.

Die Gruppe des *Stenus aeneotinctus* umfaßt meines Erachtens die restlichen endemischen Steninen der Kanaren. Alle gehören in das Subgenus *Parstenus* v. Heyden und hier in die Verwandtschaft dessen paläarktischer Vertreter. Zwar sind aus der Orientalis und der Neotropis Parstenen bekannt, sie gehören jedoch phylogenetisch einem von den palaarktischen (und wenigen nearktischen) Arten getrennten Evolutionszweig an. In Afrika ist das Subgenus *Parstenus* nur noch reliktar vertreten: *Stenus primus* Puthz (Südafrika) und die Gruppe des *rufaenus* Puthz (ostafrikanische Gebirge). Suchen wir unter den heute lebenden paläarktischen Parstenen nahe Verwandte der *aeneotinctus*-Gruppe, so werden wir enttäuscht. Entferntere Verwandte sehe ich in der umfangreichen Gruppe der *erichsoni-ludyi-coarcti-collis*, sowohl aufgrund äußerer als auch aedoeagaler Merkmale. Diese Gruppe lebt vorwiegend im Mittelmeerraum, ist jedoch nicht aus dem westlichen Nordafrika nachgewiesen:

Über die Steninenfauna der makaronesischen Enklave (vgl. EVERS 1964: 82) sind wir leider schlecht unterrichtet. Von den bisher aus Marokko bekannten *Stenus*-Arten dürfte jedenfalls keine nähere Beziehungen zur *aeneotinctus*-Gruppe haben.

Die Arten der Gruppe des *Stenus rufaenus* erinnern ebenfalls an die *aeneotinctus*-Gruppe. Sie leben alle endemisch in den ostafrikanischen Bergen der Ostseite des afrikanischen Grabenbruches (Mt. Elgon, Kenya, Aberdare). Auch hier sind wir über die auf engem Raum sehr verschiedenen morphologischen Ausprägungen erstaunt, Ausprägungen, die hauptsächlich in der Ausbildung des Medianlobus und des Innensackes evident werden. Wahrscheinlich müssen ihre habituellen und inneren Ähnlichkeiten zur *aeneotinctus*-Gruppe als

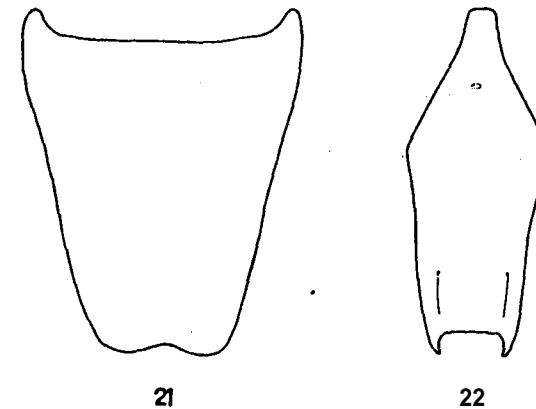


Abb. 21, 22: *Stenus (Parstenus) truncatus* nov. spec. (Holotypus):
21: 8. Sternit — 22: 9. Sternit

konvergente Isolations- und Endemismuserscheinungen angesehen werden (vgl. JEANNEL 1942: 377).

Nach JEANNEL (1935, 1942) erscheint aber noch eine andere, recht spekulative, Erklärung möglich: Er weist nach, daß der Ursprung der auf dem Mt. Elgon gefundenen *Trechus*-Arten paläarktisch ist und meint, deren Stammgruppe könne im iberomauretanischen Massiv oder noch im ägäischen Raum gelebt haben. Die Arten dieser Stammgruppe hätten wahrscheinlich während des Pliozäns aus ökologischen Gründen Gelegenheit gehabt, aus der Paläarktis nach Ostafrika einzuwandern, wo sie heute inselhaft isolierte montane Kaltraume bevölkern. Hält man diese Theorie JEANNELS für richtig, konnten damit auch die Ähnlichkeiten der Steninen beider Gebiete erklärt werden.

Innerhalb der *aeneotinctus*-Gruppe müssen wir mindestens zwei Evolutionszweige ansetzen: den des endemischen und den der näheren *aeneotinctus*-Verwandten. Die Verbreitung des *endemus* (Gomera, Tenerife, Fuerteventura (Gran Canaria vermutlich auch)), läßt auf ein höheres Alter dieser Art schließen, höher als das des *truncatus*, *aeneotinctus fortunatus*, *aeneotinctus*

canariensis und aeneotinctus *palmaensis*, die jeweils nur von einer Insel bekannt sind. Von der engeren *aeneotinctus*-Gruppe dürfte sich in jüngerer Zeit *truncatus* abgespalten haben, dessen Verlust der Apikalpartie des Medianlobus als apomorphe Bildung angesehen werden muß. Eine derartige Bildung, die im Gegensatz zur überwiegenden Zahl der *Stenus*-Arten steht, kann nicht ursprünglich gewertet werden. Ähnliche phylogenetische Tendenzen kenne ich bisher nur in der Artgruppe des *pusillus-nanus-similimus* [in die auch *strigosus* Fauvel gehört], wo jedoch keine derartig starke Reduktion des Medianlobus zu beobachten ist.

Für plesiomorph halte ich wegen des Aedoeagusbaues *aeneotinctus* und seine Rassen. Am ursprünglichsten dürfte hier *aeneotinctus aeneotinctus* sein, dessen Innensadt noch am ehesten an den der paläarktischen *erichsoni-ludyi-coarcticollis*-Gruppe erinnert. Sein Vorkommen auf Gomera und Hierro deutet im Vergleich zu den übrigen Rassen auch auf sein höheres Alter hin. In der größeren Ähnlichkeit des Innensackes von *aeneotinctus palmaensis* und *aeneotinctus fortunatus* im Gegensatz zu *aeneotinctus canariensis* sehe ich schließlich eine Spiegelung des zeitlichen Ablaufes der Inselentstehung (vgl. EVERS 1959: 242). Am jüngsten dürfte die Rasse *aeneotinctus canariensis* sein, die dem auf Hierro und Comera lebenden *aeneotinctus s. str.* am nächsten steht.

Auffällig erscheint mir, daß von den Kanarischen Inseln keine endemischen Vertreter der Subgenera *Stenus s. str.* und *Nestus* Rey bekannt sind. Sollten diese Subgenera andere ökologische Ansprüche stellen als die kanarischen *Parasteni*?

Literatur

- BENICK, L., 1917: Neuer Beitrag zur Kenntnis der Megalopinen und Steninen. (Col., Staphyl.). — Ent. Bl. 13: 291—314
- 1921: Einige Steninen des städtischen Museums in Stettin. (Col., Staph.). — Stett. Ent. Ztg. 82: 117—124
- 1925: Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum regionis palaeartecae, Unterfamilie Steninae. — Kol. Rdsch. 11: 71—76
- COIFFAIT, H., 1954: Contribution à la connaissance des Staphylinides des Canaries: Recoltes de J. Mateu. — Arch. Inst. Aclimat., Almeria 2: 161—177
- EVERS, A. M. J., 1959: Die *Malachiidae* der Kanarischen Inseln. — Ent. Bl. 55: 219—247
- 1961: Die *Malachiidae* der Kanarischen Inseln 11. — Ent. Bl. 57: 3—26
- 1964: Das Entstehungsproblem der makaronesischen Inseln und dessen Bedeutung für die Artentstehung. — Ent. Bl. 60: 81—87
- GEMMINGER, M. & Harold, E. von, 1868: Catalogus coleopterorum II. — München
- HENNIG, W., 1950: Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. — Berlin
- HORION, A., 1963: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer IX: *Staphylinidae*, 1. Teil: *Micropeplinae* bis *Euaesthetinae*. — Überlingen

- ILLIES, J., 1965: Die Wegenersche Kontinentalverschiebungstheorie im Lichte der modernen Biogeographie. — Die Naturwissenschaften 52: 505—511
- JEANNEL, R., 1935: *Coleoptera. I. Carabidae; Trechinae et Perigoninae.* — Mission Scientifique de l'Omo, II (Zoologie). — Mémoires Mus. Nat. Hist. Nat. (N. S.) 2: 23—75
- 1942: La genèse des faunes terrestres. — Paris
- Kocrien, L., 1958: Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc 11, Hydrocanthares, Palpicornes, Brachélystres. — Trav. Inst. Sci. Chérif. (Sér. Zool.) 14
- LINDROTH, C. H., 1957: The faunal connections between Europe and North America. — Stockholm, New York
- LÖFFLER, H., 1965: Die Gattung *Maraenobiotus* in Afrika. — Zool. Jb. Syst. 92: 195—218
- LUNDBLAD, O., 1947: Makaronesien und Atlantis. Eine historisch-biographische Übersicht. — Zool. Bidr. Uppsala 25: 201—323
- MEQUIGNON, A., 1942: Voyage de MM. L. Chopard et A. Méquignon aux Açores (Aout-Septembre 1930). XIV, Catalogue des Coléoptères Açoréens. — Ann. Soc. Ent. Fr. 111: 1—66
- PUTHZ, V., 1965: Studien zur afrikanischen Steninenfauna I (Coleoptera, Staphylinidae). 10. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 483—573
- 1966: Der zweite afrikanische *Parastenus*: *Stenus (Parastenus) rufaeneus* n. sp. 12. Beitrag zur Kenntnis der Steninen (Coleoptera, Staphylinidae). — Dtsch. Ent. Z. (N. F.) 13: 169—171
- im Druck: 75. Staphylinidae: *Steninae*. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 17. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Reichenbachia
- im Druck: On some south-arabian *Steni* (Coleoptera, Staphylinidae). 19. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Ent. mon. Mag.
- im Druck: *Steninae* (Coleoptera Polyphaga) Fam. Staphylinidae. 20. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Explor. Parc Nat. Albert (2ième sér.) fasc. 19 (Z): 9—52
- SMETANA, A., 1963: IV. *Staphylinidae I* (Unterfamilien Oxytelinae bis *Tachyporinae*) (47. Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden). — Comm. biol. 25, 2: 30—43
- WOLLASTON, T. V., 1854: *Insecta Maderensia*; being an account of the Insects of the Islands of the Madeiran Group. — London
- 1857: Catalogue of the Coleoptera of Madeira in the British Museum. — London
- 1864: Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the British Museum. — London
- 1865: *Coleoptera Atlantidum*, being an enumeration of the Coleopterous Insects of the Madeiras, Salvages, and Canaries. — London