

Z.Arb.Gem.Öst.Ent.	55	89-92	Wien, 15. 12. 2003	ISSN 0375-5223
--------------------	----	-------	--------------------	----------------

**Eine neue Unterart des *Trechus (Atlantotrechus) cautus*  
WOLLASTON, 1854 von Porto Santo  
(Coleoptera: Carabidae)**

Martin DONABAUER

**Abstract**

A new subspecies of *Trechus (Atlantotrechus) cautus* WOLLASTON, 1854 from western Porto Santo (Madeira Archipelago, Portugal) is described: *T. cautus picoanafeirreirae* ssp.n. Key words: Carabidae, Trechinae, *Trechus*, *Atlantotrechus*, new subspecies, taxonomy, Portugal, Porto Santo.

**Zusammenfassung**

Eine neue Unterart des *Trechus (Atlantotrechus) cautus* WOLLASTON, 1854 wird vom westlichen Porto Santo (Madeira Archipel, Portugal) beschrieben: *T. cautus picoanafeirreirae* ssp.n.

**Einleitung**

Bei einigen Reisen des Autors auf die Kanarischen Inseln, die Azoren und das Madeira Archipel wurden schwerpunktmäßig die zahlreichen endemischen Vertreter der Gattung *Trechus* CLAIRVILLE, 1806 gesammelt. Die *Trechus*-Arten der makaronesischen Inseln sind hervorragend bearbeitet. LOMPE (1999) revidierte die taxonomisch schwierige Fauna des Madeira Archipels und erarbeitete 18 endemische und zwei weiter verbreitete, vermutlich eingeschleppte Arten von Madeira und eine endemische Art von der Insel Porto Santo.

Ein einwöchiger Aufenthalt auf der kleinen Insel Porto Santo nordöstlich von Madeira ermöglichte das Auffinden mehrerer Populationen des endemischen *Trechus cautus* WOLLASTON, 1854. Die Bearbeitung ergab eine Überraschung: die einzige, im Südwestteil der Insel nachgewiesene Population zeigt erhebliche morphologische Unterschiede zu den bisher bekannten Populationen aus dem östlichen Teil der Insel. Nachfolgend wird diese als neue Unterart beschrieben.

***Trechus (Atlantotrechus) cautus cautus* WOLLASTON, 1854 (Abb. 1, 3)**

**Untersuchtes Material:** 145 ex.: Portugal, Porto Santo, Pico do Castelo, 300-400 m, 18.IV.2001, leg. Donabauer (col. Donabauer); 47 ex.: Portugal, Porto Santo, Pico Branco, 400-450 m, 17.IV.2001, leg. Donabauer (col. Donabauer).

Das untersuchte Material weist eine erhebliche Variabilität in der Färbung und Größe auf (3,5-4,5 mm, einheitlich rötlich oder schwarzbraun). Pronotum durchschnittlich 1,1x so breit wie lang, seitlich nur schwach gerundet mit breiter Basis, fast trapezförmig, an der breitesten Stelle durchschnittlich 1,1x so breit wie in der Basis. Die Elytren sind langoval,

ca. 1,5x so lang wie breit, zur Basis kaum verengt mit winkelligen Schultern, die 4 inneren Streifen deutlich eingeschnitten. Der Körperrumriss ist kompakt und wenig tailliert. Es wurden 12 Genitalpräparate angefertigt. Der Aedoeagus ist konstant gebaut (Abb. 3).

***Trechus (Atlantotrechus) cautus picoanafeirreirae* ssp.n.** (Abb. 2, 4)

**Holotypus:** 1 ♂: Portugal, Porto Santo, Pico de Ana Feirreira, ca. 260 m, 31.V.2003, leg. Donabauer (col. Donabauer).

**Paratypen:** 21 ex.: 9 ♂ ♂ & 12 ♀ ♀: idem, leg. Donabauer (col. Donabauer).

Von *T. cautus cautus* durch geringere Körpergröße, stärker gerundete Seiten des Halsschildes und der Elytren, schwächer ausgeprägte Streifen der Elytren und vor allem durch den spitzwinkelig abgesetzten „schnabelartigen“ Apex des Aedoeagus unterschieden. Da die Lebensweise und der prinzipielle Bau des Aedoeagus mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede aufweisen und die geographische Trennung relativ gering ist, wird diese neue Form als Unterart aufgefasst.

**Beschreibung:** Länge 3,2-3,5 mm, Färbung variabel, von rötlich bis rotschwarz, Füße, Antennen und Mundwerkzeuge gelblich, die mittleren Fühlerglieder manchmal angedunkelt. Kopf langgestreckt mit sehr schwach ausgeprägten Schläfen und vollkommen flachen Augen. Pronotum durchschnittlich 1,25x so breit wie lang, ohne Basalgruben, gleichmäßig gewölbt, die Seitenränder schwach aber gleichmäßig gebogen, an der breitesten Stelle durchschnittlich 1,3x so breit wie in der Basis, die Hinterwinkel stumpfwinkelig und kaum vorspringend. Pronotum seitlich stärker gerundet und zur Basis mehr verengt als bei *T. cautus cautus*. Ebenso sind die Elytren seitlich mehr gerundet und zur Basis hin stärker verengt, ca. 1,4 mal so lang wie breit, die Schultern weniger winkelig und mehr verrundet, wodurch diese neue Unterart taillierter wirkt als *T. cautus cautus*. Die inneren 2 Streifen sind fein und deutlich eingeschnitten, ab dem 3ten feiner werdend, der 4te nur mehr sehr undeutlich. Das basale Glied des Vordertarsus ist beim Männchen schwach, das 2te sehr undeutlich erweitert.

Der Aedoeagus (Abb. 4) ist wie bei *T. cautus cautus* sehr klein und stark reduziert, schwach chitinisiert und ohne Krümmung an der Basis. Die Innensackstrukturen sind ebenfalls einfach gebaut, der größere Teil apikal einfach verrundet. Der Innensack ist mit schwachen Chitinschuppen versehen, die keine starken Verdichtungen aufweisen. Der sehr kurze Apex ist kurz spitzwinkelig abwärtsgebogen und somit deutlich von dem stumpfwinkelligen Apex der Nominatform verschieden. Es wurden 5 Genitalpräparate angefertigt.

**Lebensweise und Fundumstände:** Alle Exemplare wurden direkt unterhalb des Gipfels des Pico de Ana Feirreira auf der Nordseite des Berges auf wenigen Quadratmetern in einer Kiefern-Aufforstung unter Steinen und in der Bodenstreu gesammelt.

### Diskussion

LOMPE (1999) gibt für *T. cautus* „offenere, trockene Bereiche“ als Lebensraum an. Das stimmt, muss aber dahingehend korrigiert werden, dass *Trechus cautus* im Vergleich zu den Arten Madeiras zwar in extrem trockenen Biotopen vorkommt, jedoch für die Verhältnisse auf Porto Santo nur an den „feuchtesten“ Stellen auf den Nordseiten der höchsten Gipfel vorkommt, die fallweise den Passatwolken ausgesetzt sind. Dort finden sich neben den allerletzten Resten ursprünglicher Vegetation hauptsächlich junge Koniferenaufforstungen mit nicht einheimischen Arten, in denen die Felsen und Böden lokal mit Moosen bewachsen sind. *Trechus cautus* findet sich in diesen Aufforstungen unter Steinen, in der Bodenstreu und unter Holzteilen teilweise in großer Zahl, allerdings sehr lokal. Auf den südexponierten Hängen beziehungsweise in den tief gelegenen Inselteilen konnte *T. cautus* nicht

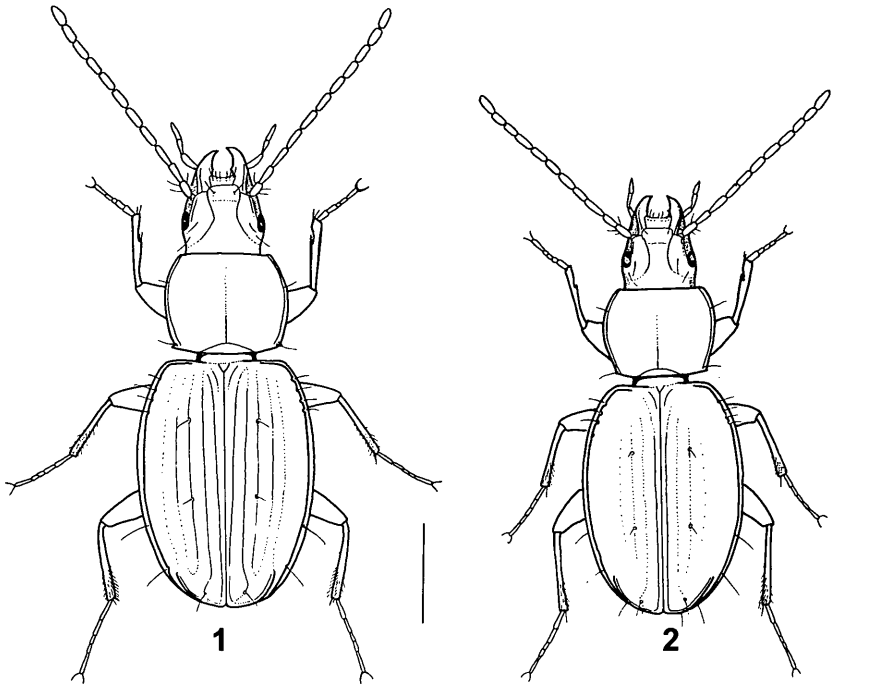


Abb. 1-2: Habitus, Maßstab 1 mm; 1: *Trechus (Atlantotrechus) cautus cautus* WOLLASTON, 1854; 2: *Trechus (Atlantotrechus) cautus picoanafeirreirae* ssp.n.

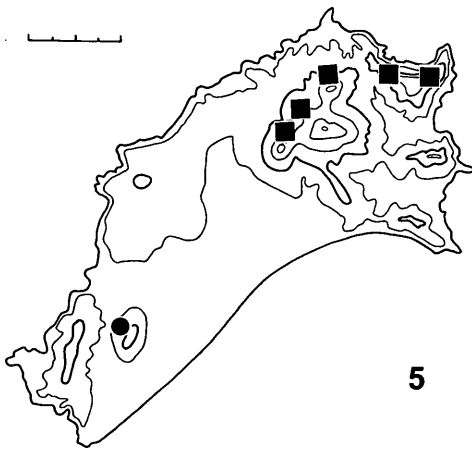


Abb. 5: Verbreitungskarte von *T. (Atlantotrechus) cautus* WOLLASTON, 1854 nach eigenen Aufsammlungen und LOMPE (1999), Porto Santo; die Höhenschichtlinien im 100 m Abstand, die 200 m Höhenschichtlinie ist stärker hervorgehoben, Maßstab 2 km: ■ *T. cautus cautus*; ● *T. cautus picoanafeirreirae* ssp.n.

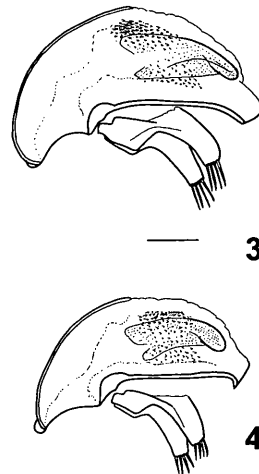


Abb. 3-4: Aedeagus in lateraler Ansicht, Maßstab 0,1 mm; 3: *Trechus (Atlantotrechus) cautus cautus* WOLLASTON, 1854; 4: *Trechus (Atlantotrechus) cautus picoanafeirreirae* ssp.n.

nachgewiesen werden (Abb. 5). Daher ist zu vermuten, dass die *T. cautus cautus* und *T. cautus picoanafeirrae* kleinräumig verbreitet sind und eindeutig voneinander getrennte Verbreitungsareale aufweisen.

Weitere Arten der Gattung *Trechus*, die von LOMPE (1999) für Porto Santo als fraglich gemeldet wurden, konnten nicht nachgewiesen werden.

#### LITERATUR

LOMPE, A. 1999: Revision der *Trechus*-Arten Madeiras und Porto Santos (Coleoptera: Carabidae). – Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer (95): p. 93-143.

Anschrift des Verfassers: Martin DONABAUER, Castellezgasse 1/7, A-1020 Wien, Österreich.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Donabauer Martin

Artikel/Article: [Eine neue Unterart des Trechus \(Atlantotrechus\) cautus Wollaston, 1854 von Porto Santo \(Coleoptera: Carabidae\). 89-92](#)