Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Band: 117 (2012)

Artikel: Zur Käferfauna (Coleoptera) auf dem Berninapass, Graubünden (Schweiz)

Autor: Germann, Christoph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-772456

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Jber. Natf. Ges. Graubünden 117 (2012), Seiten 41–47

Zur Käferfauna (Coleoptera) auf dem Berninapass, Graubünden (Schweiz)

von Christoph Germann

Adressen:
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH-6003 Luzern

Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern
Bernastrasse 15
CH-3005 Bern
germann.christoph@gmail.com

Summary

29 species of Coleoptera in 95 specimens were caught within two days in 2010 on the Berninapass (2200–2398 m ü. M.). The four species *Coryphium* cf. *gredleri* Kraatz, 1871, *Miscodera arctica* (Paykull, 1798), *Pseudeurostes frigidus* (Boieldieu, 1854) and *Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857 are remarkable and rarely mentioned for Switzerland up to date. Including these finds, collection records and references from literature in total 49 species of Coleoptera of which 73 % are alpine or boreo-alpine elements are presently recorded from the Berninapass area.

Key words: alpine species, faunistics, Switzerland, Grisons

1. Einleitung

Das Berninagebiet ist bei Koleopterologen seit langer Zeit bekannt als interessante Fundlokalität für Endemiten, kleinräumig verbreitete Arten. *Trechus tenuilimbatus* Daniel & Daniel, 1898, *Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857, *Leptusa angustiarumberninae* Scheerpeltz, 1972, *L. fauciumberninae* Scheerpeltz, 1972, und erst kürzlich *Otiorhynchus grischunensis* Germann, 2010, wurden aus der näheren und weiteren Umgebung des Berninapasses beschrieben. Neben diesen spannenden (Einzel-)Entdeckungen liegen nur wenige umfassende Beiträge zur Käferfauna vor. Bereits Holdhaus (1954) bemerkte, dass das Berninagebiet zu wenig besammelt worden sei. Seither widmete sich nur Franz (1971) explizit den Coleopteren auf dem Bernina. Er besuchte die Gebiete Piz Corvatsch (18 Arten), Diavolezza (keine Funde) und den Berninapass (7 Arten). Germann (2010) erwähnte vier Vertreter der Curculionidae, die anlässlich der Entdeckung von *O. grischunensis* gefangen worden waren. Zusammengefasst stellen diese Fundmeldungen die bisher einzigen Artenlisten aus dem Gebiet dar.

Mit dem eigentlichen Ziel, weitere Exemplare von *Otiorhynchus grischunensis*, dem Bündner Dickmaulrüssler, nachzuweisen und damit mögliche Einblicke ins Verhalten und die Biologie der Art zu gewinnen, wurde am 16. und 17. September 2010 eine zweitägige Exkursion ins Berninagebiet unternommen (Abb. 1–4). Leider konnten trotz sechs Gesiebeproben mit insgesamt 44¼ l Volumen keine weiteren Exemplare dieses bisher erst in den drei Typusexemplaren bekannten Endemiten nachgewiesen werden. Die im Gesiebe gefundenen Vertreter der Käfer (Coleoptera) wurden bestimmt. Die gefundenen Käferarten sind in Tab. 2 aufgelistet und werden in Kap. 3 besprochen. Zusätzlich konnten Fundangaben von Michael Geiser (NMBA) verwendet werden.

2. Material und Methoden

Verwendete Abkürzungen:

cHL	Sammlung Henryk Luka, Binningen
cMG	Sammlung Michael Geiser, Basel
NMBE	Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern

NMBA Naturhistorisches Museum Basel
NMLU Natur-Museum Luzern

Gesiebeproben wurden von sechs verschiedenen Fundorten mitgenommen (Tab. 1). Dabei wurde ein Käfersieb (Durchmesser: 30 cm; Maschenweite: 6 mm) verwendet. Die Gesiebe mit einem Volumen von total 44¼ l wurden in Baumwollsäcken transportiert und in Gesiebe-Ausleseboxen nach Stüben et al. (2000) während einer Woche ausgelesen, wobei die Boxen täglich kontrolliert wurden. Die Bestimmungen wurden vom Autor und durch weitere Spezialisten durchgeführt (siehe Tab. 2 und Danksagung). Die Belegtiere werden im NMLU sowie in der cMG und cHL konserviert. Die Habitusaufnahmen wurden mit einer 5-Megapixel-Kamera (Leica DFC 420) durch ein Binokular gemacht (Leica MZ16) und danach mit der Schichtaufnahme-Technik zusammengerechnet (Imagic Image Access, Version 8).

3. Resultate und Diskussion

Während der Gesiebe-Exkursion wurden aus zehn Familien 29 Arten nachgewiesen. Diese setzten sich aus fünf Arten der Carabidae, acht Arten der Staphylinidae, einer Art der Pselaphidae, einer Art der Helodidae, einer Art der Coccinellidae, einer Art der Latridiidae, einer Art der Ptinidae, einer Art der Tenebrionidae, drei Arten der Chrysomelidae und sieben Arten der Curculionidae zusammen (Tab. 2). 22 der Arten sind alpine oder boreoalpine Elemente.

Die artenmächtigsten Taxa Staphylinidae (8 spp.), Curculionidae (7 spp.) und Carabidae (5 spp.) aus den vorliegenden Gesiebe-Aufsammlungen sind stets (wenn auch in anderer Artenzusammensetzung) durch weitere typisch terrestrische Fangmethoden (Barber- oder Bodenfallen, Handfang unter Steinen) in ähnlicher Konstellation nachzuweisen. Der mit 76% hohe Anteil (boreo-)alpiner Elemente in einem alpinen Lebensraum von 2200 bis 2398 m ü. M. überrascht nicht.

Mit den Handfängen von M. Geiser 1998 (Tab. 2) und den bisher aus dem Grossraum Berninapass vorliegenden Funden aus der Literatur (Tab. 3) können nun insgesamt 49 Käferarten aufgelistet werden, davon sind 36 (73%) typische Elemente der (boreo-)alpinen Stufe. Die Artenzahl ist damit vergleichsweise tief. So hat Focarile (1976) in der alpinen bis nivalen Stufe (2000–3000 m ü. M.) auf der Südseite des Matterhorns 128 Käferarten nachgewiesen.

Auch wenn die sechs Gesiebeproben nur einen bescheidenen Einblick in den jeweils erzielten Ertrag

Tab. 1: Angaben zu den Fundorten, an denen die in Tab. 2 aufgeführten Arten nachgewiesen wurden. An den Fundorten 1–6 wurden am 16. bzw. 17. September 2010 Gesiebeproben entnommen. An den Fundorten 7 und 8 wurden am 28. Juli 1998 Handfänge gemacht.

Fundorte Nr.		**Höhe** (m ü. M.)	Substrat	**Gesiebegrösse** (Liter)
1	Ospizio Bernina, Giuf, 799.167/ 142.431, 16.9.2010	2290	Bodenstreu Zwergstrauchheide	13
2	Ospizio Bernina, Giuf, 799.456/ 142.220, 16.9.2010	2330	Bodenstreu Zwergstrauchheide	8¾
3	Giuf, unterh. Piz Campasc, 799.905/141.715, 16.9.2010	2398	Bodenstreu Zwergstrauchheide	5¼
4	Giuf, unterh. Piz Campasc, 799.928/141.879, 16.9.2010	2350	*Saxifraga*-Polster und Moos auf Fels	4
5	Mot, 799.365/140.308, 17.9.2010	2200	Bodenstreu Zwergstrauchheide	6
6	Pru dal Vent, 799.501/139.952, 17.9.2010	2204	Nadelstreu *(Larix decidua)* und Rhododendron	4¼
7	Lago Bianco, 799.200/142.150, 28.7.1998	2235	unter Stein am Stausee-Ufer	–
8	Poschiavo, La Rösa, 799.350/ 139.250, 28.7.1998	2080	lichter Wald unter Stein	–
Total Gesiebemenge				**44¼**

Tab. 2: Artenliste der aktuell nachgewiesenen Coleopteren. Die Fundorte beziehen sich auf Tab. 1; ** = vorwiegend (sub) alpin/boreoalpin verbreitete Arten.

Familie	Taxa	Fundorte								Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Cantharidae	*Rhagonycha* sp. (Weibchen)								X	det. M. Geiser
Carabidae	*Calathus melanocephalus* (Linné, 1758)						2			det. W. Marggi
Carabidae	*Cymindis vaporariorum* (Linné, 1758) **		2							det. W. Marggi
Carabidae	*Miscodera arctica* (Paykull, 1798) **	1	3							det. W. Marggi
Carabidae	*Nebria gyllenhali* (Schönherr, 1806)							X		det. M. Geiser
Carabidae	*Notiophilus aquaticus* (Linné, 1758)	1	3	1						det. W. Marggi
Carabidae	*Pterostichus jurinei* (Panzer, 1803) **								X	det. M. Geiser
Carabidae	*Pterostichus unctulatus* (Duftschmid, 1812) **	3								det. W. Marggi
Chrysomelidae	*Gonioctena nivosa* (Suffrian, 1851) **			5						det. Ch. Germann
Chrysomelidae	*Neocrepidodera melanostoma* (Redtenbacher, 1849) **	5	2	5						det. Ch. Germann
Chrysomelidae	*Neocrepidodera rhaetica* (Kutschera, 1860) **				2					det. Ch. Germann
Coccinellidae	*Scymnus ater* Kugelann, 1794	2	1			1				det. Ch. Germann
Curculionidae	*Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857 **			2						det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus nodosus* (O. F. Müller, 1764) **		1							det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus pauxillus* Rosenhauer, 1847 **	3	2			2	7			det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus pupillatus* Gyllenhal, 1834 **			1						det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus rugifrons* (Gyllenhal, 1813) **	1								det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus subcostatus* Stierlin, 1866 **	1								det. Ch. Germann
Curculionidae	*Otiorhynchus varius* Boheman, 1843 **			2						det. Ch. Germann
Helophoridae	*Helophorus glacialis* Villa, 1833 **					1				det. Ch. Germann
Latridiidae	*Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)	1								det. Ch. Germann
Pselaphidae	*Bryaxis judicariensis* (Dodero, 1919)	1	1							det. Ch. Germann
Ptinidae	*Pseudeurostus frigidus* (Boieldieu, 1854) **			2	8					det. Ch. Germann
Staphylinidae	*Atheta leonhardi* Bernhauer, 1911 **						1			det. B. Feldmann
Staphylinidae	*Atheta tibialis* (Heer, 1839) **					1	2			det. B. Feldmann & H. Luka
Staphylinidae	*Coryphium* cf. *gredleri* Kraatz, 1871 **	1								det. B. Feldmann & H. Luka
Staphylinidae	*Othius angustus angustus* Stephens, 1833	1								det. H. Luka
Staphylinidae	*Oxypoda annularis* (Mannerheim, 1830)						1			det. H. Luka
Staphylinidae	*Oxypoda tirolensis* Gredler, 1863 **	1	7	2						det. B. Feldmann & H. Luka
Staphylinidae	*Philonthus frigidus frigidus* Märkel & Kiesenwetter, 1848 **		1							det. H. Luka
Staphylinidae	*Quedius punctatellus* (Heer, 1839) **						1			det. H. Luka
Tenebrionidae	*Nalassus convexus* (Küster, 1850) **	1								det. Ch. Germann
Anzahl Arten/ Fundort		**14**	**10**	**8**	**2**	**4**	**6**			
Total Individuen		**37**	**33**	**28**	**12**	**9**	**20**			**95**

Abb. 1: Blick von Giuf (Fundorte 1 und 2) auf den Lago Bianco. (Foto: Ch. Germann).

Abb. 3: Zwergstrauchheide bei Mot (Fundort 5). (Foto: Ch. Germann).

Abb. 2: Sicht auf den Piz Campasc (Fundorte 3 und 4). (Foto: Ch. Germann).

Abb. 4: Lockerer Lärchenwald bei Pru dal Vent (Fundort 6). (Foto: Ch. Germann).

an Käferarten und Individuen erlauben, zeigte es sich einmal mehr, dass grössere Gesiebe auch zu mehr Individuen und auch zu einem grösseren Artenspektrum führen dürften. Allerdings ist die Gesiebe-Sammelmethode anstrengend in der Anwendung, erfordert einiges an Stauraum und kann daher nicht beliebig oft wiederholt werden.

Bemerkenswerte Arten

Auf Grund ihrer kleinräumigen Verbreitung oder durch die wenigen bisher in der Literatur erwähnten Funde aus der Schweiz werden nachfolgend vier Arten (Abb. 5–8) im Detail vorgestellt.

Coryphium cf. *gredleri*, Kraatz, 1871

Ein stark beschädigtes und immatures (und daher nicht sicher bestimmtes) Exemplar liegt vom Fundort Nr. 1 vor. Beschrieben wurde die Art aus dem Tirol, vom Kreuzjoch in den westlichen Sarntaler Alpen. Die Verbreitung reicht von Italien (Kottische Alpen) über die Schweiz (Engadin, Bernina beim Hospiz, Saastal) sowie vom Val Entremont und den südlichen Mesolciner Alpen (coll. P. Scherler, NMBE) über einzelne Funde auf der Alpennordseite (schriftl. Mitt. A. Szallies) bis nach Österreich (Vorarlberg, Tirol). Tiere aus den Stubaier und Ötztaler Alpen wurden in Höhenlagen von 2500–2600 m durch Sieben von Rasen und Flechten auf festem Gestein und in Felsspalten erbeutet (Horion 1963).

Miscodera arctica (Paykull, 1798)

Interessant sind die Fundumstände der vorliegenden vier Exemplare. Alle wurden von trockenen Felsbändern aus der Bodenstreu von Zwergstrauchheiden-Vegetation an den Fundorten Nr. 1 und 2 gesiebt (Abb. 9). Die Ökologie-Daten in Marggi (1992)

Tab. 3: Zusätzliche Nachweise aus der Literatur. 1) FRANZ (1971; Fundorte: A = Piz Corvatsch 2700 m, B = Berninapass 2330 m ü. M.); 2) DANIEL & DANIEL (1898); 3) SCHEERPELTZ (1972a); 4) SCHEERPELTZ (1972b); 5) GERMANN (2010); ** = vorwiegend (sub) alpin/boreoalpin verbreitete Arten.

Familie	Art	Literatur	Fundort
Carabidae	*Amara erratica* (Duftschmid, 1812) **	1)	B
Carabidae	*Amara praetermissa* (C. R. Sahlberg, 1827)	1)	A
Carabidae	*Amara quenseli* (Schönherr, 1806) **	1)	A
Carabidae	*Bembidion bipunctatum nivale* Heer, 1837 **	1)	A, B
Carabidae	*Carabus castanopterus* A. & J. B. Villa, 1833 **	1)	A, B
Carabidae	*Cychrus caraboides* (Linné, 1758)	1)	A
Carabidae	*Nebria castanea* (Bonelli, 1810) **	1)	A, B
Carabidae	*Pterostichus multipunctatus* (Dejean, 1828)	1)	A
Carabidae	*Trechus tenuilimbatus* Daniel & Daniel, 1898 **	2)	
Chrysomelidae	*Chrysolina marginata* (Linné, 1758) **	1)	A
Chrysomelidae	*Oreina frigida* (Weise, 1883) **	1)	A
Chrysomelidae	*Oreina speciosissima* (Scopoli, 1763)	1)	A
Curculionidae	*Otiorhynchus grischunensis* Germann, 2010 **	5)	
Elateridae	*Selatosomus confluens* (Gebler, 1829) **	1)	A
Scarabaeidae	*Aphodius abdominalis* (Bonelli, 1812) **	1)	A, B
Staphylinidae	*Leptusa angustiarumberninae* Scheerpeltz, 1972 **	3)	
Staphylinidae	*Leptusa fauciumberninae* Scheerpeltz, 1972 **	4)	

Abb. 5–8: Abb. 5. *Coryphium* cf. *gredleri* Kraatz, 1871; VS, Gr. St. Bernard – Abb. 6. *Miscodera arctica* (Paykull, 1798); GR, Bernina, Giuf – Abb. 7. *Pseudeurostus frigidus* (Boieldieu, 1854); GR, Bernina, Val Viola – Abb. 8. *Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857; GR, Bernina, unterhalb Piz Campasc (Massstab 1 mm). (Fotos: Ch. Germann).

Abb. 9: Trockene Felsbänder unterhalb des Piz Campasc, das verhältnismässig trockene Biotop des Laufkäfers *Miscodera arctica* auf dem Berninapass. (Foto: Ch. Germann).

und LUKA et al. (2009) weisen auf eine starke Hygrophilie der Art hin. Im vorliegenden Fall trifft dies nicht zu. Auch ein Fund von *M. arctica* 2011 am Piz Umbrail im Münstertal an nach Südosten exponierter, trockener und magerer Hanglage auf 2700 m ü. M. spricht dagegen (schriftl. Mitt. M. Geiser).

***Pseudeurostus frigidus* (Boieldieu, 1854)**

Acht der insgesamt zehn vorliegenden Individuen wurden am Fundort Nr. 4 gefunden, beim Aussieben von Polstern von *Saxifraga oppositifolia* an einer nordexponierten, feuchten Stelle auf Silikatfels. FOCARILE (1983) vermutete das Kernhabitat von *P. frigidus* in der Nadelstreu von *Picea abies*-Wäldern. *P. frigidus* wird in der Literatur nur selten erwähnt. FOCARILE (1983) gibt Funddaten von Norditalien über die Schweiz bis nach Frankreich an. Die Funde liegen in der subalpinen und alpinen Stufe. Bereits STIERLIN & GAUTARD (1867) erwähnten die Art für die Schweiz aus dem Wallis (St. Bernhard, Saas) und aus Graubünden (Bernina) mit der Bemerkung «Sehr selten» und «In den Alpen, unter Steinen». STIERLIN (1898) ergänzte den Monte Moro im Wallis. Auch Funde aus dem Tessin – FOCARILE (1983) und Sammlung P. Scherler (NMBE) – liegen vor.

***Dichotrachelus imhoffi*, Stierlin, 1857**

Zwei Exemplare wurden am Fundort Nr. 3 gefunden. *D. imhoffi* ist vom Berninamassiv über die Bergamasker Alpen, den Splügenpass bis in die südlichen Mesolciner Alpen verbreitet. Auch diese Art wird nur wenig gefunden. Beim Aussieben von Pflanzenstreu oder einer gezielten Suche an und in polsterförmigen Moosen kann die Art jedoch regelmässig nachgewiesen werden. Erst kürzlich konnten GERMANN & BAUR (2010) aufzeigen, dass sich *D. imhoffi* in Moospolstern der Gattung *Grimmia* entwickelt. Zudem dürften die Imagines und die Larven überwintern. Dies kann nach Funden von immaturen Imagines und ersten Larvalstadien im August zweifellos angenommen werden (Abb. 10).

4. Danksagung

Henryk Luka (Binningen) und Benedikt Feldmann (Münster) danke ich herzlich für die Bestimmung der Staphylinidae und für spezifische Informationen zu den Arten. Werner Marggi (Thun) danke ich für die Bestimmung der Carabidae, Alex Szallies (Reutlingen) danke ich für die Fundmel-

Abb. 10: Immature Imago (links) und erstes Larvalstadium von *Dichotrachelus imhoffi* (rechts) im August in Moosen der Gattung *Grimmia* auf dem Bernina (Val dal Cambrena, 19.8.2007). (Foto: Ch. Germann).

dungen von *Coryphium gredleri* von der Alpennordseite. Michael Geiser (NMBA) danke ich herzlich für die Verwendung der Funddaten, für seine Ergänzungen und die kritische Durchsicht des Manuskripts.

5. Literatur

DANIEL, J., DANIEL, K., 1898. Coleopteren-Studien. I. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Trechus Clairville. Kgl. Hof- und Universitäts- Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn, München, 1–17.

FOCARILE, A., 1976. Sulla Coleotterofauna alticola della conca del Breuil (Valtournanche) e osservazioni sul popolamento pioniero delle zone di recente abbandono glaciale. Revue Valdotaîne d'Histoire Naturelle (Aosta) 30, 126–168.

FOCARILE, A., 1983. Nota sinonimica su *Pseudeurostus helveticus* (Pic, 1902) (Coleoptera, Ptinidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 56, 89–94.

FRANZ, H., 1971. Beiträge zur Zoogeographie der Bergamasker Alpen und der Berninagruppe. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 23 (1), 2–10.

GERMANN, CH., 2010. *Otiorhynchus (Nihus) grischunensis* sp. n. – a new species of the *rhilensis* species group from the Swiss Alps (Curculionidae, Entiminae). Zootaxa 2368, 59–68.

GERMANN, CH., Baur, H., 2010. Notes on the taxonomy and biology of *Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857 (Coleoptera, Curculionidae) with the observation of a length dimorphism of the aedeagus. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83 (3–4), 249–259.

HOLDHAUS, K., 1954. Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 18, 1–493.

HORION, A., 1963. Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band IX: Staphylinidae, 1. Teil Micropeplinae bis Euaestethinae. Überlingen, Bodensee.

LUKA, H., MARGGI, W., HUBER, C., GONSETH, Y., NAGEL, P., 2009. Coleoptera, Carabidae. Ecology-Atlas. Fauna Helvetica, 24. Neuchâtel: Centre suisse de cartographie de la faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft.

MARGGI, W., 1992. Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae) Coleoptera Teil 1/Text, Teil 2/Verbreitungskarten. Dokumenta Faunistica 13.

SCHEERPELTZ, O., 1972a. Die Entdeckung neuer Arten ungeflügelter terrikoler Insekten in alpinen und hochalpinen Biotopen der Alpen (Coleoptera, Staphylinidae, Grossgattung *Leptusa* Kraatz). Revue Suisse de Zoologie 79 (1), 419–499.

SCHEERPELTZ, O., 1972b. Bekannte und neu entdeckte endemische Arten der Grossgattung *Leptusa* Kraatz (Col., Staphylinidae) aus den Bergamasker Alpen und der Bernina-Gruppe. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen 24, 34–44.

STIERLIN, G., 1898. Fauna Coleopterorum Helvetica. Teil II. Bolli und Boecherer, Schaffhausen.

STIERLIN, G., GAUTARD, V. V., 1867. Fauna coleopterorum helvetica, die Käfer-Fauna der Schweiz. Schaffhausen und Vevey.

STÜBEN, P. E., BAHR, F., BAYER, CH., 2000. Cryptorhynchinae-Exkursion in die Ost- und Zentralpyrenäen (Coleoptera: Cryptorhynchinae). Weevil News 1.