Zeitschrift: Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 15 (2022)

Artikel: Bembidion concoeruleum Netolitzky, 1942 und Sinechostictus millerianus (Heyden, 1883) neu für die Schweiz (Coleoptera: Carabidae)

Autor: Hoess, René

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1033320

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: 21.07.2025

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

Kurzbeitrag

Bembidion concoeruleum Netolitzky, 1942 und *Sinechostictus millerianus* (Heyden, 1883) neu für die Schweiz (Coleoptera: Carabidae)

René Hoess

Normannenstrasse 35, 3018 Bern, Schweiz; r.hoess@1st.ch

Abstract: *Bembidion concoeruleum* Netolitzky, 1942 and *Sinechostictus millerianus* (Heyden, 1883) newly recorded for Switzerland (Coleoptera: Carabidae). – *Bembidion concoeruleum* is present in Ticino on the rivers Maggia and Brenno and is rare in northern Switzerland. The distinction to the closely related species *B. coeruleum* is described. *Sinechostictus millerianus* has been documented for the canton of Schaffhausen on the banks of the river Wutach.

Zusammenfassung: *Bembidion concoeruleum* kommt im Tessin besonders an der Maggia und am Brenno sowie selten in der Nordschweiz vor. Die Unterscheidung zur nahe verwandten Art *B. coeruleum* wird beschrieben. Am Grenzfluss Wutach konnte *Sinechostictus millerianus* für den Kanton Schaffhausen nachgewiesen werden.

Résumé: *Bembidion concoeruleum* Netolitzky, 1942 et *Sinechostictus millerianus* (Heyden, 1883) nouveaux pour la Suisse (Coleoptera: Carabidae). – *Bembidion concoeruleum* est présent au Tessin au bord de la Maggia et du Brenno et est rare dans le nord de la Suisse. La distinction avec l'espèce étroitement apparentée *B. coeruleum* est décrite. *Sinechostictus millerianus* a été documenté pour le canton de Schaffhouse sur la rivière frontalière Wutach.

Keywords: New records, faunistics, ground beetles, Switzerland, morphology, ecology

Obschon die Laufkäfer der Schweiz seit Langem bearbeitet und daher gut erfasst sind, werden auch in jüngster Zeit immer wieder Arten neu für unser Land gemeldet. Diese Arten wurden entweder neu beschrieben, respektive von bekannten Verwandten abgespalten (z. B. Szallies & Schüle 2011) oder wanderten rezent in unser Land ein (z. B. Chittaro & Marggi 2015). Es kommt aber auch vor, dass Arten verwechselt werden oder so lokal vorkommen, dass sie übersehen werden. Dies trifft auf die beiden hier neu für die Schweiz gemeldeten Spezies zu.

***Bembidion concoeruleum* Netolitzky, 1942** (Abb. 1a).
AG: Windisch, Insel Reussspitz (660/260, 330 m ü. M.) 28.06.2012: 1 Ex. leg. Thomas Walter; **FR:** St. Silvester, Ärgera (582/178, 715 m ü. M.), 27.06.2014: 1 Ex. leg. RH (wie alle folgenden); **TI:** Malvaglia/Biasca, Bolla Brenno (718/138, 355 m ü. M.) 07.03.2006: 4 Ex.; Biasca/Malvaglia, Loderio Brenno (718/138, 355 m ü. M.) 07.03.2006: 4 Ex.;

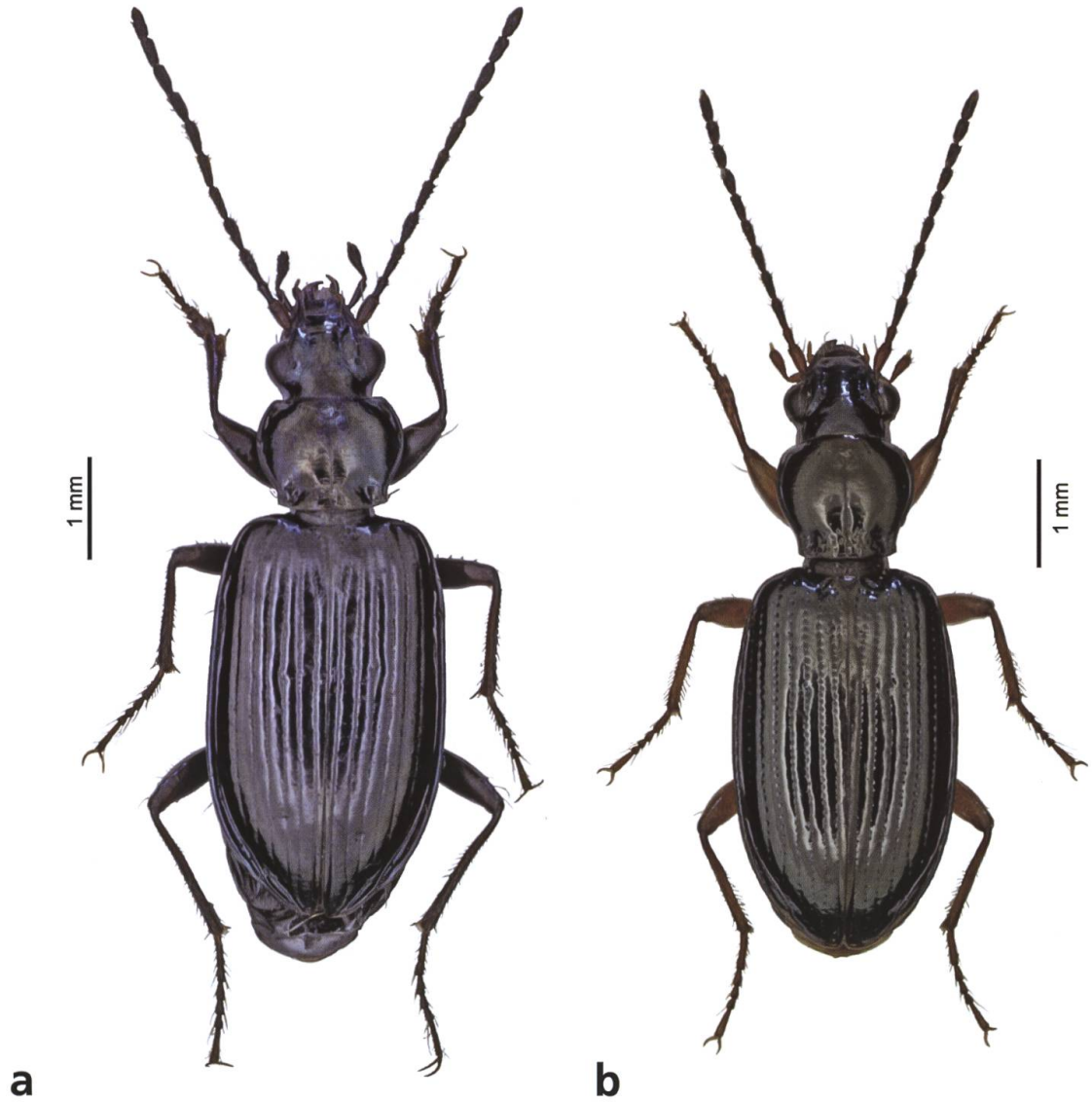

Abb. 1. Habitus von *Bembidion concoeruleum* **a**) und *Sinechostictus millerianus* **b**). (Fotos Yannick Chittaro)

Locarno, Maggia Ost (704/112, 195 m ü. M.) 15.09.2008: 5 Ex.; Mogheno/Lodano, Maggia (696/123, 325 m ü. M.) 16.09.2008: 1 Ex.; Giumaglio, Maggia (695/125, 345 m ü. M.) 16.09.2008: 2 Ex.; Lavertezzo, Verzasca b. Aquino (706/124, 570 m ü. M.) 18.09.2008: 1 Ex.; Mogheno, Maggia (696/123, 310 m ü. M.) 19.09.2008: 3 Ex.; Aurigeno, Maggia Saleggio (699/120, 300 m ü. M.) 19.09.2008: 1 Ex.; Gordevio, Maggia Gei (700/119, 290 m ü. M.) 19.09.2008: 2 Ex.; Serravalle, Brenno Bolla (718/137, 348 m ü. M.) 19.07.2021: 11 Ex.; Biasca, Brenno (717/137, 342 m ü. M.) 19.07.2021: 2 Ex.; Poleggio, Brenno (717/136, 322 m ü. M.) 19.07.2021: 2 Ex.

Seit Längerem besitze ich eine Serie von Exemplaren aus dem Maggiatal, welche ich keiner der in der Schweiz bekannten Arten der Untergattung *Bembidionetolitzkya* Strand, 1929 zuordnen konnte. Auf einer Reise anno 2019 in die Toskana erbeutete ich Tiere von identischem Aussehen und bestimmte sie mit Müller-Motzfeld (2006) als *B. concoeruleum*. Auch die Genitalmorphologie stimmte mit den Tieren aus der Schweiz überein. In der Folge konnte ich noch weitere Tiere in meiner Sammlung

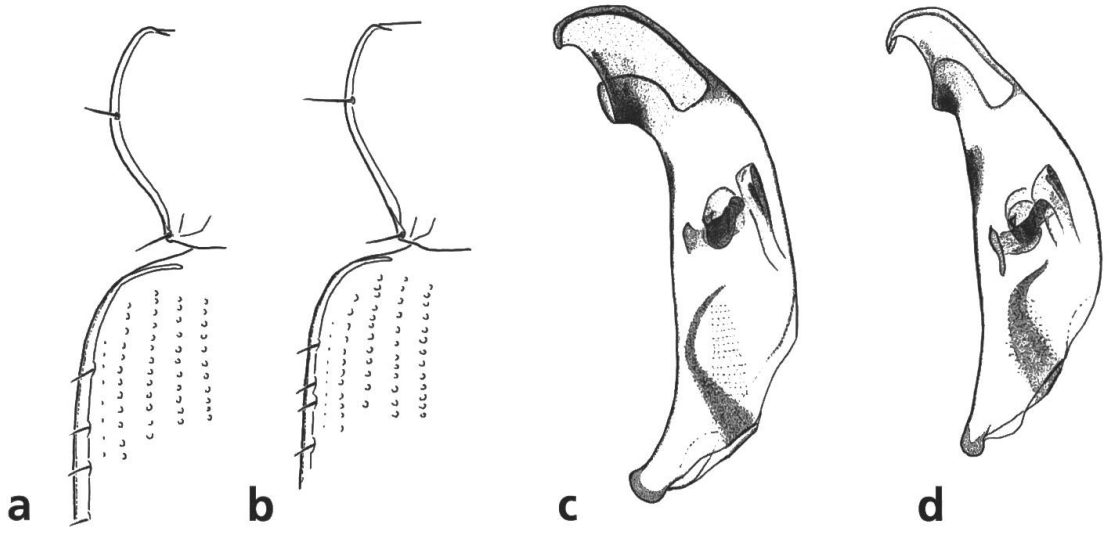

Abb. 2. Halsschilde und Schultern von *Bembidion concoeruleum* **a**) und *B. coeruleum* **b**); Penes von *B. concoeruleum* vom Brenno **c**) und *B. coeruleum* aus Orléans **d**). (Zeichnungen René Hoess)

dieser Art zuordnen, insbesondere vom Brenno. Aus der Schweiz ist *B. concoeruleum* nicht gemeldet, jedoch das nahe verwandte *B. coeruleum* Audinet-Serville, 1821 (Marggi 1992). *B. coeruleum* und *B. concoeruleum* sind am robusten Halsschild mit durchgängig schmaler Seitenrandkehle von nahe verwandten Arten zu unterscheiden. Zudem ist die Oberseite von Halsschild und Flügeldecken vergleichsweise stark gewölbt. Die Trennung der beiden Arten soll nach Müller-Motzfeld (2006) anhand der Punktierung der Halsschildbasis und der relativen Länge der Fühlerglieder 1 und 3 möglich sein. Müller-Motzfeld (2006) zeigt aber auch das Genital beider Arten. Material, welches im Musée de Zoologie in Lausanne unter *B. coeruleum* aufbewahrt wird und wohl gänzlich aus Frankreich stammt, habe ich daher einer genauen Analyse unterzogen. Mittels Genitalpräparation konnte ich herausfinden, dass sich die Tiere aus Orléans deutlich von denen aus dem Zentralmassiv und den Pyrenäen unterscheiden. Netolitzky (1942) nennt neben der Seine die Loire, an der Orléans liegt, als einen der Fundorte von *B. coeruleum*, hatte aber keine Tiere aus dem Zentralmassiv und den Pyrenäen. Letztere unterscheiden sich hingegen nicht von den Tieren aus dem Tessin und der Toskana. Daraufhin liessen sich auch die exoskelettalen Merkmale einheitlich zuordnen: Die Punktierung der Halsschildbasis sowie die relative Länge der Fühlerglieder 1 und 3 sind bei beiden Arten ähnlich und daher für eine Unterscheidung nicht geeignet. *B. coeruleum* weist hingegen einen schmaleren, seitlich weniger stark geschwungenen Halsschild auf als *B. concoeruleum* und die breiteste Stelle liegt bei *B. concoeruleum* weiter hinten (Abb. 2b, resp. 2a). Bei *B. coeruleum* erweitern sich die Flügeldecken hinter den Schultern fast geradlinig bis zur breitesten Stelle hinter der Mitte, während der Rand bei *B. concoeruleum* hinter den Schultern zunächst konvex divergiert (Abb. 2b, resp. 2a). Daher wirkt *B. concoeruleum* kräftiger als *B. coeruleum*. *B. concoeruleum* ist geringfügig (im Mittel 0.2 mm) grösser als *B. coeruleum*. Wichtig ist aber das männliche Genital: Bei *B. coeruleum* (Abb. 2d) ist der Bereich nach der Basis schmal, die Mitte sehr breit und die Spitze schmal. Bei *B. concoeruleum* (Abb. 2**c**) ist der Bereich nach der Basis breit («geschultert»), die Mitte gestreckt und

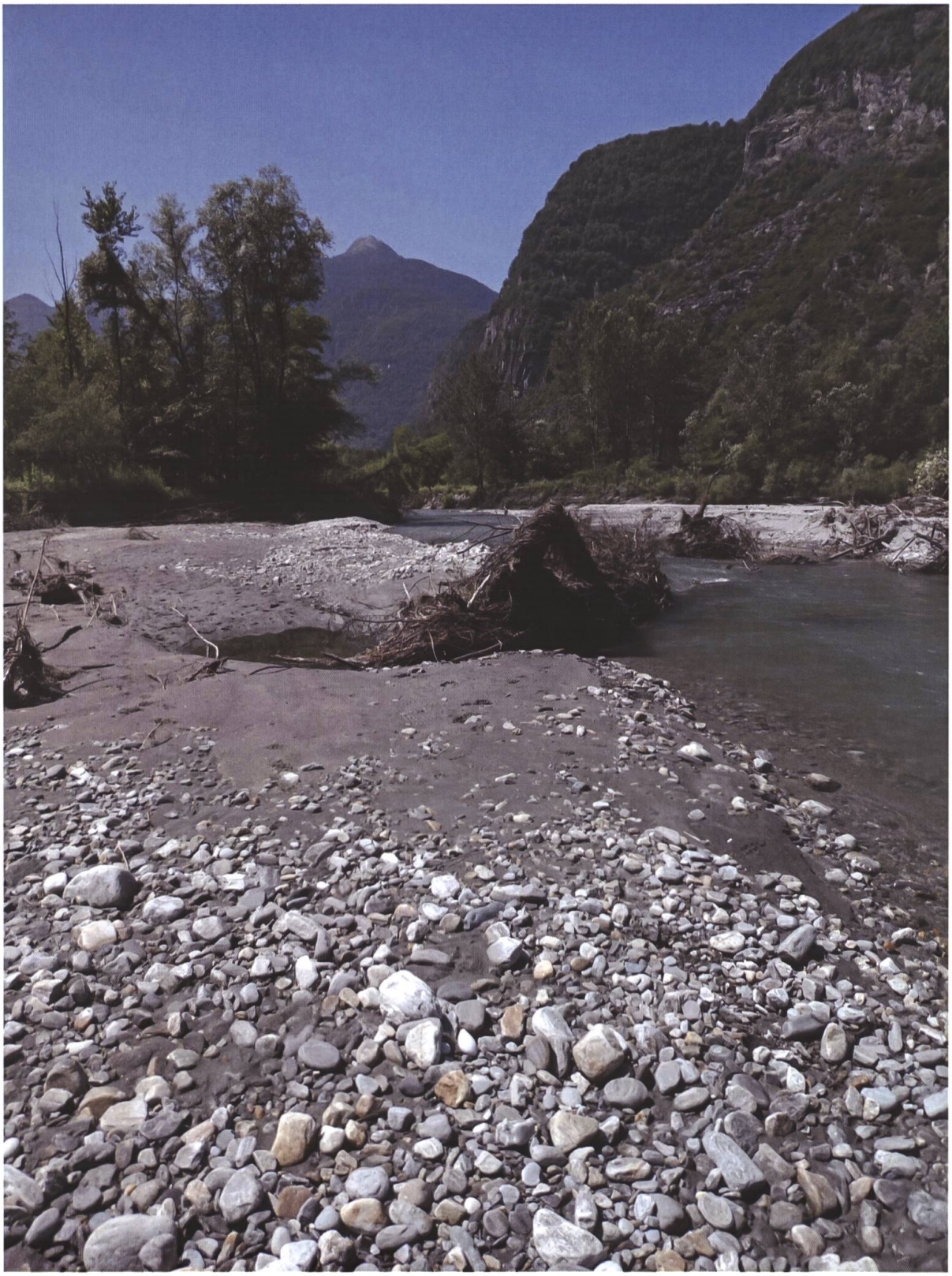

Abb. 3. Fundort von *Bembidion concoeruleum* am Brenno am 29.07.2021. (Foto René Hoess)

daher fast schlank und die Spitze breit. Die zentralen Armaturen sind recht ähnlich, mit Ausnahme des Sklerits, welches der konkaven Aussenwand am nächsten liegt: Dieses ist bei *B. coeruleum* Richtung Penisspitze verlängert und daher fast doppelt so lang wie bei *B. concoeruleum*. Aufgrund dieser Merkmale ergibt sich für die

Abb. 4. Fundort von *Sinechostictus millerianus* an der Wutach am 20.05.2021. (Foto René Hoess)

Verbreitung der beiden Arten folgendes Bild: *B. coeruleum* ist an der Loire zu finden, während *B. concoeruleum* im Zentralmassiv, in den Pyrenäen, im Schweizerischen Mittelland, im Tessin und in der Toskana vorkommt. Die übrigen Funde müssten noch anhand der hier vorgestellten Merkmale geprüft werden. Ebenso, ob *B. coeruleum* in der Schweiz und Italien überhaupt vorkommt. Während nichts über den Lebensraum an der Loire an dieser Stelle gesagt werden kann, zeigt sich für die Funde von *B. concoeruleum* folgendes Bild: Die Art besiedelt vollsonnige Flussufer mit Kies-Sandbänken in planarer bis montaner Lage (Abb. 3). Dieser Lebensraum ist hochdynamisch und Hochwasserereignisse mit Substratumlagerungen kommen regelmässig vor. Vegetation kann sich nur fern vom offenen Wasser in den höheren Bereichen der Aue ansiedeln. Die Artengemeinschaft kann arm wie an der Maggia sein oder reich wie am Brenno.

***Sinechostictus millerianus* (Heyden, 1883)** (Abb. 1b)
SH: Schleitheim, Wutach (678/291, 465 m ü. M.) 20.05.2021: 6 Ex.

Diese Art ist aus dem benachbarten Baden-Württemberg bekannt und kommt dort fast ausschliesslich an der Wutach vor (Trautner 2017), einem kleinen Fluss, welcher vom Südschwarzwald her kommend nach Osten fliesst und bei Waldshut-Tiengen in den Hochrhein mündet. Zuvor bildet die Wutach für ca. 6 km die Grenze zwischen Baden-Württemberg und dem Kanton Schaffhausen. Linksrheinisch ist der nahe verwandte *S. ruficornis* (Sturm, 1825) verbreitet. Bei ihm enden die Flügeldeckenstreifen

zu Beginn des apikalen Drittels, während sie bei *S. millerianus* vollständig sind. *S. millerianus* war daher an der Wutach auch auf Schweizer Territorium zu erwarten. Dies konnte mit den Funden in der Gemeinde Schleitheim (SH) bestätigt werden. Der Lebensraum dieser Art sind die Kies-Sandbänke von kleineren, beschatteten bis vollsonnigen Flüssen oder grösseren Bächen (Abb. 4). Mässige Hochwasserereignisse kommen immer wieder vor und sorgen dafür, dass die Vegetation nicht überhandnimmt. Schon *Bembidion gilvipes* konnte im Kanton Schaffhausen neu für die Schweiz nachgewiesen werden (Chittaro et al. 2020) und war aufgrund der Verbreitung im benachbarten Baden-Württemberg (Trautner 2017) zu erwarten.

Danksagung
Mein Dank geht an Yannick Chittaro vom CSCF, der mir half, die Stackfotos zu erstellen. Anne Freitag vom Musée de Zoologie in Lausanne und Bärbel Koch vom Museo di Storia Naturale in Lugano danke ich für die Ausleihe von Material aus dieser Gruppe.

Literatur

Chittaro Y., Claude F., Hoess R., Marggi W., Szallies A., Straumann T. & Walter T. 2020. Amélioration des connaissances sur la distribution des Carabidés (Coleoptera: Carabidae) en Suisse: résultats 2018–2019 et synthèse finale. Entomo Helvetica 13: 53–71.

Chittaro Y. & Marggi W. 2015. *Stenolophus* (*Egadroma*) *marginatus* Dejean, 1829 – a new carabid beetle for Switzerland (Coleoptera, Carabidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 321–326.

Marggi W. 1992. Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae und Carabidae). Documenta Faunistica Helvetiae 13, Neuchâtel: 477 + 243 pp.

Müller-Motzfeld G. (Hrsg.) 2006. Bd. 2 Adephaga I: Carabidae (Laufkäfer). – In Freude H., Harde K. W., Lohse G. A. & Klausnitzer B.: Die Käfer Mitteleuropas. – Spektrum Verlag, Heidelberg/Berlin, 2. Auflage, 14 + 521 pp.

Netolitzky F. 1942. Bestimmungs-Tabellen europäischer Käfer. (9. Stück.). II. Fam. Carabidae. Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: *Bembidion* Latr. Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten des paläarktischen Gebietes. (Mit Hinweisen auf holarktische, äthiopische und orientalische Arten.). Koleopterologische Rundschau 28: 69–124.

Szallies A. & Schüle P. 2011. *Trechus* (*Trechus*) *schyberosiae* sp. nov., ein Reliktendemit aus den Voralpen der nördlichen Schweiz (Coleoptera: Carabidae, Trechini. Contributions to Natural History 18: 1–10.

Trautner J. 2017. Die Laufkäfer Baden-Württembergs, 2 Bände. Eugen Ulmer, Stuttgart, 848 pp.