

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel  
**Herausgeber:** Entomologische Gesellschaft Basel  
**Band:** 55 (2005)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Amara (Zeza) strenua Zimmermann (Coleoptera, Carabidae) neu für die Schweiz  
**Autor:** Lika, Henryk / Marggi, Werner / Ühliger, Gabriela / Pfiffner, Lukas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1042904>

### **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:** 30.01.2026

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

## ***Amara (Zezea) strenua* Zimmermann (Coleoptera, Carabidae) neu für die Schweiz**

Henryk LUKA<sup>1,3</sup>, Werner MARGGI<sup>2</sup>, Gabriela UEHLINGER<sup>1</sup> & Lukas PFIFFNER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstrasse, CH-5070 Frick

<sup>2</sup> Rütliweg 3A, CH-3608 Thun

<sup>3</sup> Universität Basel, Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU), Biogeographie, St. Johannis- Vorstadt 10, CH-4056 Basel

**Abstract.** *Amara strenua* Zimmermann (Coleoptera, Carabidae) new for Switzerland. *Amara strenua* Zimmermann, 1832 (Coleoptera, Carabidae) is reported for the first time from Switzerland (from Löhningen in the Klettgau region, canton Schaffhausen). This is a rare European species that occurs mainly along the large rivers and their tributaries. It was found in Switzerland in a xerothermic strip of grass on the margin of a field along a field path. According to the literature this is a characteristic species of regularly inundated floodplain grassland. The species was found in Switzerland in a very different type of habitat.

**Keywords.** Coleoptera, Carabidae, *Amara*, *Zezea*, *Amara strenua*, new record, Switzerland, ecology.

### **Einleitung**

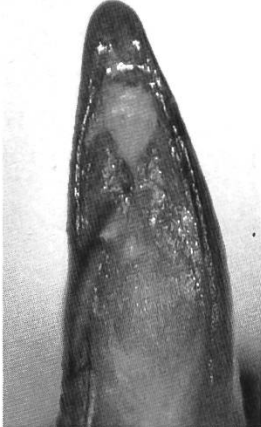
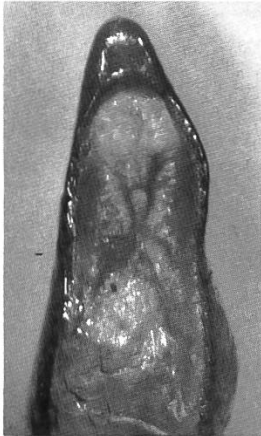
Die Gattung *Amara* Bonelli, 1810 ist über die ganze Holarktik verbreitet (Hieke, 1970). Einige Arten dringen in angrenzende Regionen von Mittelamerika, Ostafrika und Indien vor. Insgesamt sind gegen 600 *Amara*-Arten bekannt (Hieke, 2003, 2004), in der Schweiz deren 45 (Marggi & Luka, 2001).

Arten mit einem dreispitzigen Enddorn an den Vorderschienen werden in der Untergattung *Zezea* Csiki, 1929 zusammengefasst. Hieke (2004) führt 26 *Amara*-Arten der Untergattung *Zezea* an, davon 17 in der Paläarktis und 9 in der Nearktis. In der Schweiz sind bisher nur 5 Arten dieser Untergattung bekannt (Marggi, 1992; Marggi & Luka, 2001). Mit der Meldung von *Amara strenua* Zimmermann, 1832 in der vorliegenden Arbeit liegt eine zusätzliche Art vor.

### **Unterscheidungsmerkmale**

Arten der Gattung *Amara* – und auch der Untergattung *Zezea* – sind oft schwer bestimmbar infolge einer hohen Merkmalsvariabilität. *Amara*

Tab. 1. Unterscheidungsmerkmale zwischen *Amara strenua* und *A. tricuspidata* (nach Hieke, 1970, 2004)

<i>Amara strenua</i> Zimmermann, 1832	<i>Amara tricuspidata</i> Dejean, 1831
• Grösse: 8-10 mm	• Grösse: 6.5-8.5 mm
• Oberseite metallisch, meist grünlich oder messingfarbig, selten schwarz	• Oberseite tief schwarz, nie metallisch dunkelgrün
• Die kurzen, strichförmigen inneren Basaleindrücke am Halsschild sind deutlich und stehen innerhalb einer Vertiefung	• Die kurzen, strichförmigen inneren Basaleindrücke am Halsschild sind nur oberflächlich eingeritzt und stehen nicht vertieft
• Basis des Halsschildes völlig glatt	• Basis des Halsschildes nicht selten mit einigen Punkten in der Umgebung der Basaleindrücke
• Rechter Seitenrand des Penis nicht gewellt	• Rechter Seitenrand des Penis stark gewellt
	

*strenua* (Abb. 1) wurde von Zimmermann (1832) beschrieben nach „hin und wieder in Deutschland vorkommenden Tieren mit hell erzfarbigem Oberleibe, schwarzen Schenkeln und rostfarbenen Schienen“, und dass sie zusammen mit *A. tricuspidata* Dejean, 1831 „einen vorn ausgerandeten Thorax haben“. Es sind dies zutreffende, aber für die Diagnose nicht ausreichende Merkmale. In Tabelle 1 sind die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zur ähnlichen *A. tricuspidata* aufgelistet.

## Verbreitung

*A. strenua* ist eine europäische Art mit einer diskontinuierlichen Verbreitung. Die Art lebt entlang grosser Flüsse (Rhône, Seine, Weser, Rhein, Elbe, Oder, Weichsel) und ihrer Zuflüsse. Ihre Verbreitung reicht im Norden bis Südengland und Dänemark, im Osten bis Polen, den



Abb. 1. *Amara strenua*. Neufund für die Schweiz, det. Luka und Marggi, 2005

baltischen Staaten und Zentralrussland, im Westen bis Frankreich und Spanien. In Zentraleuropa ist sie nur in Deutschland und Tschechien nachgewiesen (Hieke, 2003, 2004; Lindroth, 1986; Hurka, 1996; Burakowski *et al.*, 1973/1974). Sie fehlt gänzlich in Fennoskandien (Lindroth, 1986).

### **Beschreibung der Lokalität des Erstfundes für die Schweiz**

Im Rahmen des Projektes „Wirkung neu angelegter Säume auf die epigäischen Arthropoden“ wurde ein Männchen von *A. strenua* bei Löhningen/Klettgau (Kt. Schaffhausen, Schweizer Landeskoordinaten 682/284) in einer Bodenfalle (14.-21.5.2004) gefangen.

Der Standort ist eine leicht nach Süden geneigte Wegböschung von maximal 1,5 m Breite, begrenzt von einer Ackerfläche und einem asphaltierten Radweg. Der Untergrund besteht aus pleistozänen Schottern. Die Böden der Umgebung sind basisch und skelettreich. Es handelt sich vorwiegend um flachgründige Böden aus Braunerde und Parabraunerde.

Die Fläche wies zur Fangzeit eine grasreiche, relativ artenarme Vegetation auf, dominiert von *Poa pratensis* und *Dactylis glomerata*, im Grenzbereich zur Ackerfläche von *Agropyron repens* und *Lolium perenne*.



Abb. 2. Fundstelle von *Amara strenua* bei Löhningen/Klettgau, Kt. Schaffhausen

Weiter konnte auch *Alopecurus pratensis* in geringerer Deckung festgestellt werden. An Kräutern fanden sich vor allem *Galium mollugo*, *Geranium pyrenaicum* sowie einige *Veronica*-Arten, wenig *Salvia pratensis* und einige *Papaver rhoeas*-Stöcke vor.

Der Fundort ist als mässig feucht bis trocken (südexponiert, aber dichte Grasvegetation) zu beurteilen. Regelmässige Überschwemmungen sind mit Sicherheit auszuschliessen. Das nächstgelegene Feuchtgebiet mit riedartiger Vegetation ist 2 km entfernt. Es gibt keine grösseren Fliessgewässer in der Umgebung. Die Quellen zweier Bächlein befinden sich in 500 m bzw. 750 m Distanz. Das regionale Klima mit durchschnittlichen Jahresniederschlägen von 830 mm und einer Durchschnittstemperatur von 8,7° C ist als eher trocken zu werten.

### Biologie und Ökologie

Wegen der Seltenheit von *A. strenua* sind die Kenntnisse über Lebensweise und ökologische Ansprüche mangelhaft. Die Art wurde von

Mandl & Schönmann (1978) als halobiont eingestuft, was auf die Verwechslung mit der streng halobionten *A. strandi* Lutshnik, 1933 zurückzuführen ist. *A. strenua* verträgt allerdings salzhaltige Böden – an den Küsten Sünglands und an ostdeutschen Salzstellen – durchaus gut (Hieke, 2004). Die Art ist halotolerant (Koch, 1989).

*A. strenua* wird von Hieke (2004) als Charakterart regelmässig überschwemmter Auwiesen bezeichnet, was mit dem vorliegenden Fundort im Klettgau nicht übereinstimmt. In Baden-Württemberg wurde die Art ebenfalls „zwischen Acker- und Waldrand im Weg laufend“ nachgewiesen (Szallies, 2001). Wenzel & Hannig (2002) haben die Art an xerothermen Hängen des Heimberges bei Schlossböckelheim (Mittlere Nahe, Rheinland-Pfalz) beobachtet unter der Vermutung des Eindringens der Käfer aus den nahegelegenen Auen der Nahe.

Wie die Mehrheit der *Zezea*-Arten wird auch *A. strenua* oft von Gräsern gestreift, vor allem von Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Timothégras (*Phleum pratense*), an welchen die Käfer milchreife Samen fressen (Hieke, 1970, 2004; Jeannel, 1942; Burakowski *et al.*, 1973/1974). Die Art ist frühjahrsaktiv (Lindroth, 1986).

## Danksagung

Dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach danken wir für die finanzielle Unterstützung des Gesamtprojektes. Den Mitarbeitern von Agroscope FAL Reckenholz (Zürich) und des Instituts für Umweltwissenschaften der Universität Zürich danken wir für die gute Zusammenarbeit. Dr. Daniel Burckhardt und Roland Mühlethaler, Naturhistorisches Museum Basel sowie Dr. Charles Huber, Naturhistorisches Museum Bern danken wir für das zur Verfügung gestellte Material. Dr. Charles Huber sind wir für die kritische Durchsicht des Manuskriptes zu herzlichem Dank verpflichtet.

## Literatur

- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFANSKA J., MAKOLSKI J. & PAWLOWSKI J. 1973/74. *Katalog Fauny Polski* (Catalogus faunae Poloniae) **23** (2). Chrzaszczce (Coleoptera), Biegaczowate-Carabidae, Czesci 1 & 2. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa, Czesc 1, 233 pp./ Czesc 2, 430 pp.
- HIEKE F. 1970. Die paläarktischen *Amara*-Arten des Subgenus *Zezea* Csiki (Carabidae, Coleoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (N. F.) (Berlin) **17**: 119-214.
- HIEKE F. 2003. Subtribe Amarina Zimmermann, 1831. pp. 547-568. In: LÖBL L. & SMETANA A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 1, Archostemmata - Myxophaga - Adephaga*. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.



- HIEKE F. 2004. Zabryni. In: FREUDE H., HARDE K. W., LOHSE G. A. & KLAUSNITZER B. (Hrsg.). Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). Spektrum-Verlag, Heidelberg/Berlin, 2. Auflage, 521 pp.
- HŮRKA K. 1996. Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlin, 565 pp.
- KOCH K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd. 1. Goecke & Evers, Krefeld, 440 pp.
- JEANNEL R. 1941/42. Faune de France 39/40. Coléoptères - Carabiques, 1+2. Librairie de la Faculté des Sciences. Paris, 1173 pp.
- LINDROTH C. H. 1986. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* Vol. **15**, part 2. E. J. Brill, Leiden/Copenhagen: 233-498.
- MANDL K. & SCHÖNMANN H. 1978. Coleoptera: Carabidae II. Catalogus Faunae Austriae, Teil XVb, 58 pp.
- MARGGI W. A. 1992. Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae und Carabidae). *Documenta Faunistica Helvetiae* **13**, Teil 1/Text, 477 pp.
- MARGGI W. A. & LUKE H. 2001. Die Laufkäfer der Schweiz - Gesamtliste 2001 (Coleoptera: Carabidae). *Opuscula biogeographica basileensis* **1**, 37 pp.
- SZALLIES A. 2001. Bemerkenswerte Käfer aus Baden-Württemberg. *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* **36**: 128-132.
- WENZEL E. & HANNIG K. 2002. Bemerkenswerte Käfernachweise auf dem Heimberg bei Schloßböckelheim an der Mittleren Nahe (Ins., Coleoptera). *Coleo* **3**: 53-90.
- ZIMMERMANN C. A. 1832. Ueber die bisherige Gattung *Amara*. Ein Beitrag zu einer künftigen Monographie der hieher gehörigen Thiere. *Faunus Gistel* (München) **1** (1): 5-40.