

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus
Band: 18 (2008)

Artikel: Laufkäfer (Carabidae)
Autor: Weber-Wälti, Fridolin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046780>

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: 25.11.2025

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

Laufkäfer (Carabidae)

Fridolin Weber-Wälti, Niederurnen

A. Zusammenfassung

Die Käfer bilden die artenreichste Tiergruppe der Welt. Sie haben sich an alle Lebensräume angepasst. Als eine faunistisch-ökologisch interessante Gruppe gelten die räuberisch lebenden Laufkäfer Carabidae, deren Vorkommen auf Obersand näher untersucht wurde. Die meisten Laufkäfer sind nachtaktiv; sie jagen nach auf und unter dem Boden lebenden Insekten, die grösseren Arten auch nach Schnecken und Würmern. Die Laufkäfer gelten deshalb als Nützlinge.

Von den ungefähr 5000 in der Schweiz vorkommenden Käferarten fallen rund 500 in die Gruppe der Laufkäfer. Auf Obersand und im angrenzenden Gebiet Ochsenplanggen wurden im Sommer 2008 44 Arten aus 19 Gattungen erfasst. Deren Länge reichte von 0.3 bis 2.5 Zentimeter. Als spezieller Fund ist der Alpen-Sandlaufkäfer *Cicindela gallica* (Abb. 2 und 3) zu erwähnen, der vor allem auf der Südabdachung der Alpen verbreitet ist. Auf der Nordseite sind nur wenige Funde bekannt, im Kanton Glarus einzig auf Obersand.

B. Vorgehen

Die Laufkäfer wurden durch Handfang beim Wenden von Steinen gefunden: vor allem unter flachen Steinen im Uferbereich von Bächen, kleinere Arten am Rande von schmelzenden Schneefeldern. Kleinere Laufkäfer wurden durch Einsaugen mittels Exhaustor erfasst.

Da sich der Lebensraum der Laufkäfer vorwiegend auf und im Boden befindet, können sie auch mittels Bodenfallen gefangen werden. Bodenfallen sind ebenerdig in den Boden eingegrabene, oben offene Gefässe. Zusammen mit der Erfassung von Spinnen durch Daniel Gloor erfolgte der Fang mittels Barberfallen an den Standorten am Oberstafelbach auf Hintersand, beim Ochsenstein in den Ochsenplanggen, Im Seeli auf der Röti, beim Melchplatz auf Beggenen und bei der Einmündung des Gletscherbaches in den Oberstafelbach.



1 *Carabus fabricii* jagt auf Beggenen nach Larven anderer Insektenarten.
Foto: F. Weber-Wälti

Folgende Exkursionen wurden im Sommer 2008 durchgeführt:

- 14. Juni, Vorexkursion Ochsenplanggen und Obersand: Fridolin Weber-Wälti
- 19. Juni, Ochsenplanggen und Obersand: Fridolin Weber-Wälti
- 4. Juli, Obersand und Beggenen: Fridolin Weber-Wälti
- 9. und 11. Juli, Obersand, Röti, Beggenen: Fridolin und Silvia Weber-Wälti
- 16. und 17. Juli, Ochsenplanggen und Obersand: Christoph Germann
- 26. Juli, Obersand: Fridolin Weber-Wälti
- 5. und 6. August, Obersand, Röti, Beggenen: Fridolin Weber-Wälti

C. Gefundene Arten

Mittels Handfängen von 118 Individuen konnten 30 Arten nachgewiesen werden. Weitere 14 Arten kamen aus den Fallenfängen dazu. Die Ergebnisse sind in der Artenliste dargestellt.

Liste der gefundenen Arten		OP	OS	RÖ	BG
<i>Cicindela campestris</i> Linné, 1758	Feld-Sandlaufkäfer		•		
<i>Cicindela gallica</i> Brullé, 1834	Alpen-Sandlaufkäfer		•		
<i>Cicindela hybrida</i> Linné, 1758	Kupferbrauner Sandlaufkäfer	•			
<i>Carabus fabricii</i> Duftschmid, 1812	Fabricius Laufkäfer			•	•
<i>Carabus sylvestris</i> Panzer, 1796	Bergwald-Laufkäfer		•	•	•
<i>Cychrus caraboides</i> Linné, 1758	Gewöhnlicher Schaufelläufer		•	•	•
<i>Leistus nitidus</i> Duftschmid, 1812	Grünlänzender Bartläufer	•			
<i>Nebria rufescens</i> Stroem, 1768	Bergbach-Dammläufer		•	•	
<i>Oreonebria castanea</i> Bonelli, 1810	Brauner Berg-Dammläufer		•		•
<i>Oreonebria picea</i> Dejean, 1826	Berg-Dammläufer		•		
<i>Trechus pertyi</i> Heer, 1837	Pertys Flinkläufer		•		
<i>Bembidion bipunctatum nivale</i> Heer, 1837	Schneerand-Ahlenläufer		•		•
<i>Bembidion complanatum</i> Heer, 1837	Geröll-Ahlenläufer		•		
<i>Bembidion geniculatum</i> Heer, 1837	Kleiner Uferschotter-Ahlenläufer		•		
<i>Bembidion glaciale</i> Heer, 1837	Gletscher-Ahlenläufer				•
<i>Bembidion incognitum</i> Müller, 1931	Verkannter Ahlenläufer		•		
<i>B. pyrenaeum poenini</i> Marggi & Huber, 1993	Pyrenäen-Ahlenläufer				•
<i>Bembidion ruficorne</i> Sturm, 1825	Sturms Ahlenläufer		•		
<i>Trichotichnus laevicollis</i> Duftschmid, 1812	Glatter Stirnfurchenläufer	•			
<i>Harpalus latus</i> Linné, 1758	Breiter Schnelläufer	•	•	•	•
<i>Bradycellus caucasicus</i> Chaudoir, 1846	Heller Rundbauchläufer	•			
<i>Poecilus lepidus</i> Leske, 1785	Schmaler Buntgrabläufer	•			
<i>Poecilus versicolor</i> Sturm, 1824	Glatthalsiger Buntgrabläufer	•			
<i>Pterostichus burmeisteri</i> Heer, 1838	Kupfriger Grabläufer	•			



2 Alpen-Sandlaufkäfer
Cicindela gallica
bei der Paarung.
Foto: F. Weber-Wälti



3 Detail von *Cicindela gallica*, man sieht deutlich die unbehaarte Stirn.
Foto: F. Weber-Wälti



4 Jurines Grabläufer
Pterostichus jurinei
ist eine neue Art
fürs Glarnerland.
Foto: F. Weber-Wälti

Liste der gefundenen Arten		OP	OS	RÖ	BG
<i>Pterostichus jurinei</i> Panzer, 1803	Jurines Grabläufer	•			
<i>Pterostichus multipunctatus</i> Dejean, 1828	Vielpunkt-Grabläufer	•	•	•	•
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> Fabricius, 1787	Gewöhnlicher Wald-Grabläufer	•			
<i>Pterostichus panzeri</i> Panzer, 1803	Panzers Grabläufer		•	•	•
<i>Pterostichus strenuus</i> Panzer, 1796	Kleiner Grabläufer	•			
<i>Abax parallelepipedus</i> Piller & Mitterpacher, 1783	Grosser Brettläufer	•			
<i>Synuchus vivalis</i> Illiger, 1798	Scheibenhalsläufer	•			
<i>Calathus melanocephalus</i> Linné, 1758	Rothalsiger Kahnläufer	•	•		•
<i>Calathus micropterus</i> Duftschmid, 1812	Kleiner Kahnläufer	•	•		•
<i>Agonum sexpunctatum</i> Linné, 1758	Sechspunkt-Glanzflächläufer		•		
<i>Amara aulica</i> Panzer, 1797	Kohldistel-Kamelläufer	•			
<i>Amara erratica</i> Duftschmid, 1812	Gebirgs-Kamelläufer		•		•
<i>Amara lunicollis</i> Schiödte, 1837	Dunkelhörniger Kamelläufer				•
<i>Amara nitida</i> Sturm, 1825	Glänzender Kamelläufer	•			•
<i>Amara ovata</i> Fabricius, 1792	Ovaler Kamelläufer			•	
<i>Amara praetermissa</i> Sahlberg, 1827	Verkannter Kamelläufer		•		•
<i>Amara quenseli</i> Schönherr, 1806	Quensels Kamelläufer		•		
<i>Amara similata</i> Gyllenhal, 1810	Gewöhnlicher Kamelläufer	•			
<i>Badister bullatus</i> Schrank, 1798	Gewöhnlicher Wanderläufer	•			
<i>Panagaeus bipustulatus</i> Fabricius, 1775	Trockenwiesen-Kreuzläufer	•			
Total Arten im Teilgebiet		21	22	8	16

Legende: OP = Ochsenplanggen, OS = Obersand Talboden, RÖ = Röti, BG = Beggenen



5 *Cychrus caraboides*, mit dem schmalen Halschild und dem lang gezogenen Kopf kann er auch Gehäuseschnecken zu Leibe rücken.
Foto: F. Weber-Wälti

Pterostichus multipunctatus (Abb. 7), ein im montanen und alpinen Magerrasen vorkommender Laufkäfer, ist mit 30 Prozent des Individuenfanges die mit Abstand häufigste Art. Dahinter folgen mit 10 Prozent *Pterostichus panzeri*, der nur auf Kalkuntergrund vorkommt, und der Grosslaufkäfer *Carabus sylvestris* mit 7 Prozent der Aktivitätsdominanz.

Achtet man auf die Stetigkeit in den Teilgebieten, so konnten die oben erwähnten drei Arten und auch die weniger häufig gefundene Art *Cychrus caraboides* (Abb. 5 und 6) in allen Gebieten über 1900m ü.M., Obersand, Beggenen und Röti, beobachtet werden. Nur zwei Arten kommen in allen Teilgebieten vor: die eurotope Art *Harpalus latus* und *Pterostichus multipunctatus*.

Beachtliche 68 Prozent der Arten konnten sogar jeweils nur in einem Teilgebiet belegt werden. Der grösste Faunenunterschied zeigt sich zwischen Ochsenplanggen, wo die meisten Waldarten gefunden wurden,

und Obersand mit den alpinen Arten. Interessant ist, dass der Schnecken fressende *Cychnus caraboides* als Wald bewohnende Art in den Ochsenplanggen nicht gefunden wurde, wohl aber in den trockeneren Gebieten Obersand, Beggenen und Röti.

D. Kommentar zur Artenliste

Cicindela gallica

Der Alpen-Sandlaufkäfer (**Abb. 2 und 3**) ist ein Laufkäfer aus der Unterfamilie Sandlaufkäfer Cicindelinae. Sein Lebensraum befindet sich oberhalb der Waldgrenze auf alpinen Matten und Erosionsflächen (**Abb. 18**). Sandlaufkäfer gehören zu den wenigen Laufkäfern, die fliegen können und auch während des Tages anderen Insekten nachstellen. Mit ihren sehr guten Facettenaugen können die Tiere ihre Beute bis auf eine Distanz von 30 Zentimeter erkennen und blitzartig mit ihren zackig-scharfen Oberkiefern zupacken (**Abb. 8 und 9**).

Sandlaufkäfer haben eine sehr spezielle Entwicklung, so auch die Larven, welche in selbst gegrabenen Röhren leben und sich von anderen Insekten ernähren. Wo die Käfer fliegen, findet man auch die «Wohnröhren» der Larven.

Die Larve sitzt so in der Röhre, dass sie mit ihrem Kopf und Halsschild die Röhrenöffnung abschliesst und mit geöffneten Kiefern auf Beute lauert, die sie selbst im Umkreis von ungefähr fünf Zentimetern ergreifen kann.

Carabus sylvestris

Der Bergwald-Laufkäfer (**Abb. 11**) gehört zu den Laufkäfer-Arten, welche die letzte Eiszeit vor fünfzehn- bis zwanzigtausend Jahren überdauert haben. Im Gebiet Obersand war der Höchststand des Gletschers zwischen 2400 und 2600m ü. M. Die nach Süden abfallenden Hänge des Vorderen und Hinteren Geissbüzistocks und des Zutribistocks waren jedoch eisfrei (**Abb. 19**). Dort konnte diese Laufkäferart überleben. Sie muss nach dem Gletscherrückgang wieder nach Obersand hinunter gewandert sein.

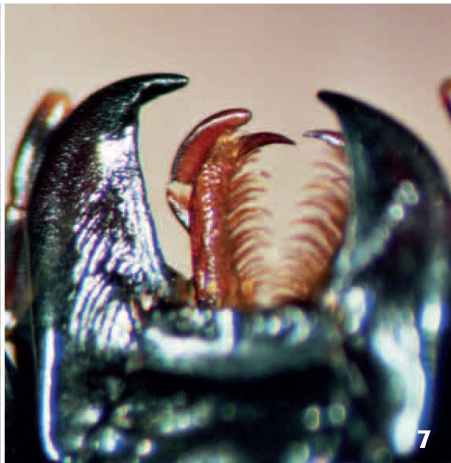
Carabus fabricii und *Trechus pertyi*

Die Verbreitungsgebiete sind sehr begrenzt und reichen bei *Carabus fabricii* (**Abb. 10, 12, 20**) vom Berner Oberland bis zu den Glarneralpen und bei *Trechus pertyi* vom Wallis bis zu den Glarneralpen.

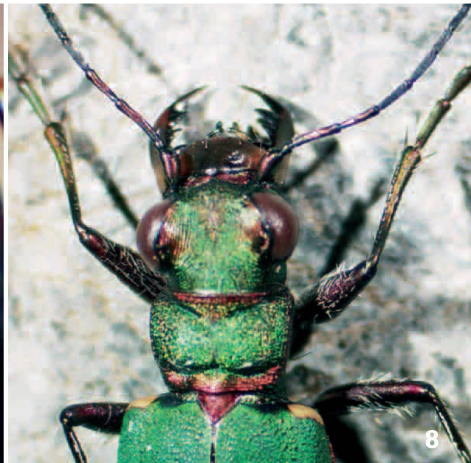
Trechus pertyi (**Abb. 17**) kommt nur in der Schweiz vor und ist ein Endemit der Alpennordseite, während *Carabus fabricii* auch in den österreichischen Alpen vorkommt.



6 Der Schnecken fressende *Cychrus caraboides*, Foto: F. Weber-Wälti



7 Kopf von *Pterostichus multipunctatus*, Foto: F. Weber-Wälti



8 Der Sandlaufkäfer *Cicindela campestris*, Foto: F. Weber-Wälti



9 *Cicindela campestris*, mit grossen Facettenaugen und zackig scharfen Oberkiefern, Foto: F. Weber-Wälti



10 *Carabus fabricii* ist eine für den Alpenraum bedeutsame Art, Foto: F. Weber-Wälti



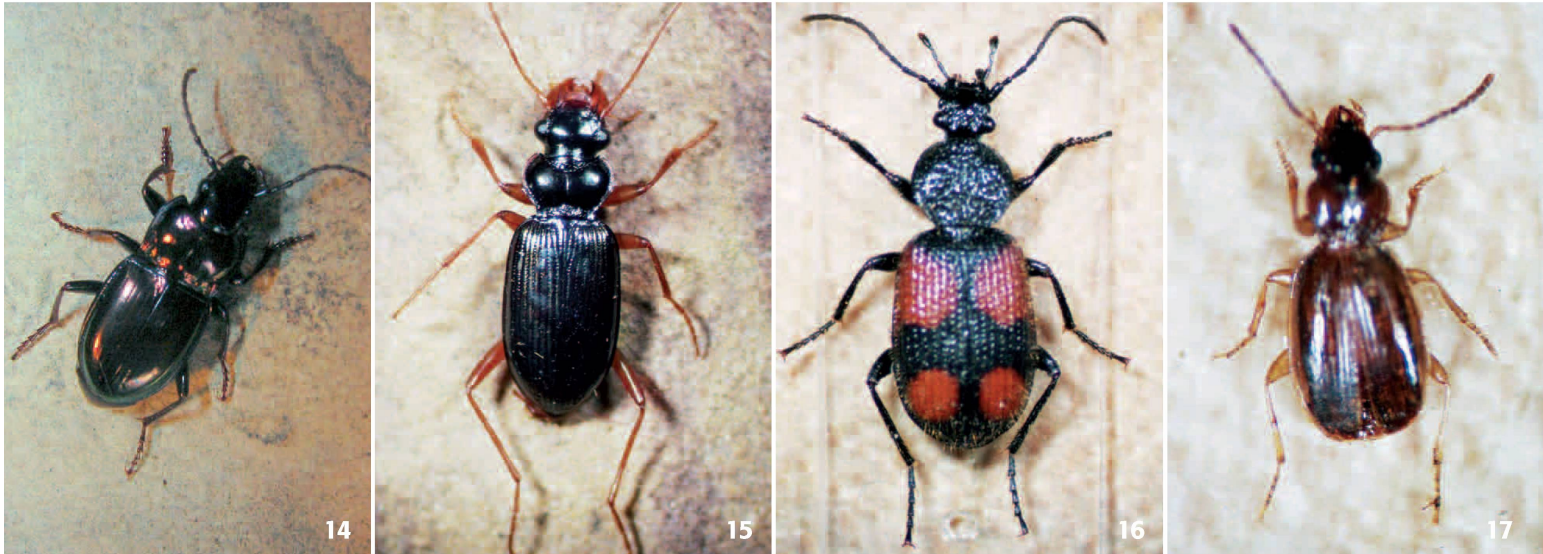
11 *Carabus sylvestris*, Foto: F. Weber-Wälti



12 Flügeldecke von *Carabus fabricii* mit dem grünlich schimmernden Seitenrand, Foto: F. Weber-Wälti



13 *Panagaeus bipustulatus*, Flügeldecke, Foto: F. Weber-Wälti



Oreonebria picea und Bembidion pyreaneum poenini

Oreonebria picea kommt vor allem in den westlichen Alpen und im Tessin vor, während *Bembidion pyreaneum poenini* in den westlichen Alpen vorkommt. Beide konnten neu auf Obersand nachgewiesen werden. Obersand ist für *Bembidion pyreaneum poenini* der nördlichste bekannte Fundort.

Arten aus Zeiten des Naturforschers Prof. Oswald HEER

Die Trechus-Art *pertyi*, vier Bembidion-Arten (**Abb. 21**), *B. bipunctatum nivale*, *B. complanatum*, *B. geniculatum*, und *B. glaciale* sowie *Pterostichus burmeisteri* (**Abb. 14**), sind alle vom bekannten Glarner Naturforscher OSWALD HEER 1837 erstmals beschrieben worden. *Trechus pertyi* und *Bembidion geniculatum* hat er im Glarnerland nicht nachgewiesen, während er von *Bembidion bipunctatum nivale* und *Pterostichus burmeisteri* von einem verbreiteten Vorkommen im ganzen Alpenraum schrieb. *B. complanatum* hat er praktisch vor der Haustüre gefangen, «bei Matt häufig am Sernfuf». Den Fundort von *B. glaciale* erwähnte er mit «auf Gletscherinseln um den Hausstock».

Neue Arten fürs Glarnerland

Von den 44 Arten sind für das Glarnerland 11 das erste Mal gefunden worden: *Cicindela gallica*, *Leistus nitidus*, *Oreonebria picea*, *Bradycellus caucasicus*, *Bembidion pyreaneum poenini*, *Pterostichus jurinei* (**Abb. 4**), *Pterostichus strenuus*, *Synuchus vivalis*, *Amara aulica*, *Amara lunicollis* und *Amara similata*.

14 Kupfriger Grabläufer
Pterostichus burmeisteri.

15 Grünglänzender
Bartläufer *Leistus nitidus*.

16 Trockenwiesen-
Kreuzläufer *Panagaeus
bipustulatus*, kommt
sehr selten vor.

17 Der Endemit Pertys
Flinkläufer *Trechus pertyi*.

Fotos 14 bis 20:
F. Weber-Wälti

18 Lebensraum von *Cicindela campestris* und *Cicindela gallica*.

19 Die Südseiten des Hinteren und Vorderen Geissbützistocks sowie des Zutribistocks waren während der Eiszeit eisfrei.

20 Lebensraum von *Carabus fabricii*.



Naturforscher Oswald

HEER (1809 bis 1883)

Der Pfarrerssohn

Oswald Heer wuchs im Glarnerland auf. Er zeigte früh Interesse für die Tier- und Pflanzenwelt.

Dennoch studierte er ab 1828 zunächst Theologie an der Universität Halle und legte 1831 die theologische Staatsprüfung in St. Gallen ab. Danach ordnete er sechs Jahre lang die umfangreiche Insektensammlung von Heinrich Escher-Zollikofer, Vater des Politikers und Wirtschaftsführers Alfred Escher. 1834 wurde Heer Privatdozent für Botanik und Entomologie an der noch jungen Universität Zürich sowie Direktor des Botanischen Gartens.

Nach dem Doktorat mit einer Arbeit über die Vegetationsverhältnisse im Kanton Glarus erfolgte die Ernennung 1835 zum ausserordentlichen, 1852 zum ordentlichen Professor. Seit 1855 wirkte er zusätzlich als Professor für spezielle Botanik am neuen Eidgenössischen Polytechnikum.

Seltene Arten

Es konnten auch drei selten vorkommende Arten gefunden werden: *Leistus nitidus* (Abb. 15), *Amara nitida* und *Panagaeus bipustulatus* (Abb. 13 und 16).

E. Fazit

Die Untersuchungen zeigen, dass Obersand von den untersuchten Teilgebieten das artenreichste Gebiet ist, wurden dort doch 50 Prozent der Arten nachgewiesen. Mit 21 gefundenen Arten kommen die Ochsenplanggen für die Käferfauna bereits an zweiter Stelle, was vor allem auf die verschiedenen Waldarten wie *Leistus nitidus*, *Trichotychnus laevicollis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus oblongopunctatus* und *Abax parallelepipedus* zurückzuführen ist. Dies, obwohl in diesem Gebiet kein Wald, sondern nur noch Trosstaude wachsen.

Raumbedeutsame Arten: Als raumbedeutsam für die Schweiz werden, nach HUBER & MARGGI, alle Arten eingestuft, deren Arealgrösse kleiner als von europäischer Dimension ist. Grundsätzlich gilt bei abnehmender Arealgrösse eines Taxons eine Zunahme der Raumbedeutsamkeit, in extremis ein Endemit mit höchster Wertung. Die Klassifizierung der Raumbedeutsamkeit folgt MÜLLER-MOTZFELD et al. (2004). In Ergänzung dazu werden zwei weitere Wertungsstufen eingeführt: **ra** bei ausschliesslich alpiner Verbreitung und **rs** bei südeuropäischer Verbreitung. Diese berücksichtigen den besonderen Status der Alpen, sowohl als Lebensraum als auch als häufige Arealbegrenzung. Die landschaftliche Vielfalt der Alpen auferlegt der Schweiz – wie allen Alpenländern – eine internationale Verantwortung im Hinblick auf die Erhaltung der alpinen Biodiversität (BAUR et al. 2004).

Raumbedeutsam für den Alpenraum sind auf Obersand die folgenden zehn Arten: *Cicindela gallica*, *Carabus fabricii*, *Oreonebria castanea*, *Oreonebria picea*, *Trechus pertyi* (Abb. 17), *Bembidion incognitum*, *Bembidion pyreaneum poenini*, *Pterostichus jurinei*, *Pterostichus multipunctatus* und *Pterostichus panzeri*.

Trechus pertyi ist ein Endemit mit auf die Schweiz beschränkter Verbreitung. Für ihn gilt die höchste Verantwortungsstufe.

Dank

Allen, die zur Erfassung der Laufkäfer beigetragen haben, danke ich recht herzlich. Ein spezieller Dank geht an Hans und Ulrike Blumer, Schwanden, für das mehrmalige Leeren der Bodenfallen, an Christoph Germann, Thun, für das Mitsammeln, an Daniel Gloor, Basel, für das Organisieren der



21 Die artenreiche Gattung *Bembidion* ist an den stiftförmigen Endgliedern der Kiefern-taster unverwechselbar. Foto: F. Weber-Wälti

Bodenfallen und Aussortieren der Fallentiere, an Dr. h.c. Werner Marggi, Thun, für die Bestimmungskontrolle und das Bestimmen noch unbestimmter Individuen und an Dr. Andreas Müller vom Institut für Pflanzenwissenschaften der ETH Zürich, der mir Zutritt zu den Entomologischen Sammlungen der ETH gewährt hat.

Literatur

- Baur B., Duelli P., Edwards P.J., Jenny M., Klaus G., Künzle, I., Martinez S., Pauli D., Peter K., Schmid B., Seidl I., Suter W.** 2004: Biodiversität in der Schweiz, Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Wissenschaftliche Grundlagen für eine nationale Strategie. – Forum Biodiversität Schweiz. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A.** 1976: Die Käfer Mitteleuropas, Band 2, Adephaga 1; Goecke & Evers, Krefeld.
- Heer O.** 1837: Die Käfer der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Erster Teil. Petitpierre, Neuchâtel.
- Heer O.** 1837: Die Käfer der Schweiz. Kritische Bemerkungen und Beschreibungen der neuen Arten. Zweiter Teil. Petitpierre, Neuchâtel.
- Heer O.** 1841: Fauna Coleopterorum Helvetica, Orell Füssli & Co, Zürich.
- Huber Ch. & Marggi W.** 2005: Raumbedeutsamkeit und Schutzverantwortung am Beispiel der Laufkäfer der Schweiz (Coleoptera, Carabidae); in Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft Nr. 78, Seiten 375-397.
- Jäckli H. und Hantke R.** 1970: Die Schweiz zur letzten Eiszeit; Eidg. Landestopographie, Wabern-Bern.
- Marggi W. A.** 1992: Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae) Coleoptera. Teil 1/Text; Documenta Faunistica Helvetiae 13, Neuchâtel.
- Marggi W. A.** 1992: Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae) Coleoptera. Teil 2 / Verbreitungskarten; Documenta Faunistica Helvetiae 13, Neuchâtel.