

## Kurzbeitrag

Individuenreicher Fund von *Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888) in der Zentralschweiz (Coleoptera, Curculionidae)CHRISTOPH GERMANN<sup>1</sup> & ALEX SZALLIES<sup>2</sup><sup>1</sup>Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern, Bernastrasse 15, CH-3005 Bern und Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern; germann.christoph@gmail.com<sup>2</sup>Institut Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW Campus Wädenswil, Grüental, CH-8820 Wädenswil; szal@zhaw.ch

**Abstract:** *Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888) collected in abundant numbers in central Switzerland (Coleoptera, Curculionidae). – 53 specimens of the rarely found *ravouxi* were collected by sifting dead wood in an exceptionally warm forest on the Lopper directly on the shore of the Vierwaldstätter Lake (canton Nidwalden). With the present finds, we confirm the species' supposed xylophagous life-style, and extend considerably the known distribution to the North.

**Résumé:** *Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888) collecté en grand nombre en Suisse centrale (Coleoptera, Curculionidae). – 53 spécimens d'*E. ravouxi*, une espèce rarement observée, ont été trouvés grâce à l'examen minutieux de bois mort dans la forêt très thermophile de Lopper, au bord du lac des 4 cantons (NW). Ces observations confirment le mode de vie xylophage supposé de l'espèce et étendent considérablement sa distribution connue vers le nord.

**Keywords:** Curculionoidea, Cossoninae, *Echinomorphus*, distribution, ecology, Switzerland.

*Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888) ist ein Vertreter der Cossoninae im Tribus der Dryotribini. Diese sind zusammen mit der Gattung *Cotaster* Motschulsky, 1851 (mit zwei Arten) in drei Arten aus der Schweiz bekannt (Germann 2010). *ravouxi* wurde in der Schweiz bisher in nur einem Exemplar von Chillon (VD) am Genferseeufer gefunden, ansonsten hielt man sie für südeuropäisch (Germann 2009). Im vorliegenden Beitrag berichten wir über einen besonders individuenreichen und nordwärts liegenden Fund dieser zumeist äusserst selten gesammelten Art.

Am 11. Mai 2012 wurden in drei Stunden um die Mittagszeit 49 Exemplare von *E. ravouxi* am Lopper (NW, Stansstad/Hergiswil) um den «Ruch Zug» auf 460 m ü. M. von Totholz, das am Boden lag, gesammelt. Ein vorangegangener Fund von vier Exemplaren von *E. ravouxi* in einem Gesiebe (Rinde- und Totholz) von Anfang April um denselben Fundort herum regte eine Suche an, die besonderes Augenmerk auf liegendes Totholz setzte. Die Belegtiere sind in den Sammlungen der Autoren und im Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern und im Natur-Museum Luzern hinterlegt.

Das Biotop kann als xerothermer, lückiger Laubwald auf steilen Kalkfelshängen, dominiert von *Acer*, *Fagus*, *Ilex* und *Quercus* beschrieben werden (Abb.). Die trägen Tiere wurden an kleinklimatisch gemässigt-warmen Stellen gesammelt, dies auf



Abb. 1. Habitat vor *Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888): Der untere Hang des Lopper (NW) unmittelbar am Vierwaldstättersee, Mai 2012. (Bild A. Szallies)

dickeren Laubholz-Ästen, welche auf dem Boden lagen. Leicht weissfauler Ahorn stellte sich als besonders ergiebig heraus (Abb. 2).

Die überwiegende Menge der Tiere wurde mittels eines Gesiebeautomaten (Saltsieb über Eimer, mit Tuch abgedeckt, über etwa drei Wochen) aus dem zuerst ausgeklopften und dann gesiebten Material ausgetrieben.

Zusammen mit *E. ravouxi* wurden am 11. Mai 2012 am selben Standort eine hohe Anzahl Arten und Individuen verschiedener xylo- und mycetobionter Coleoptera gefunden. Einige Arten zeigen besonderen Anspruch an ein warmes Klima, wie z.B. die folgenden Staphylinidae: *Solitochara bella* Märkel, 1844; *Homoeusa acuminata* (Märkel, 1842), diese bei *Lasius* sp. im Holz; Pselaphidae: *Bibloporus minutus* Raffray, 1914 und Ciidae: *Sulcacis bicornis* (Mellié, 1849). Weitere Beifänge waren folgende Arten der Scydmaenidae: *Jaconnus pubicollis* (Müller & Kunze, 1822); der Pselaphidae: *Euplectus piceus* Motschulsky, 1835 und *E. brunneus* (Grimmer, 1841) *Plectophloeus nubigena* (Reitter, 1876) und *P. fischeri* (Aubé, 1833); der Ciidae: *Cis hispidus* (Paykull, 1798) und *C. micans* (Fabricius, 1792); der Alexiidae: *Sphaerosoma pilosum* (Panzer, 1793) und *S. piliferum* (Müller, 1821); der Curculionidae: *Acalles parvulus* Boheman, 1837; *A. camelus* (Fabricius, 1792) und *A. echinatus*

(Germar, 1824); *Echinodera hypocrita* (Boheman, 1837); *Kykliocalles aubei* (Boheman, 1837) und *K. roboris* (Curtis, 1834) und *Cotaster cuneipennis* (Aubé, 1850); der Erotylidae: *Triplax russica* (Linné, 1758); der Biphyllidae: *Diplocoelus fagi* Guérin-Ménéville, 1844 und der Anobiidae *Grynobius planus* (Fabricius, 1787).



Die vorliegenden Funde bestätigen das Vorkommen von *E. ravouxi* in der Schweiz.

Eine solche (wünschenswerte) Bestätigung war bereits beim Erstfund des einen Exemplars bei Chillon angesprochen worden (Germar 2009). *E. ravouxi* ist bisher nur aus Frankreich (Drôme, Isère, Vaucluse, Hérault, Alpes-Maritimes, Haute-Vienne), Italien (Ligurien, Trentino, Venezien, Emilia, Umbrien) und Slowenien (Istrien) belegt (Osella 1977), zudem liegt ein historisches Belegtier aus dem Gebiet der Steiermark (Österreich oder Slowenien) vor (Germann 2009). Die beiden weiteren Arten

Abb. 2. Brutholz von *Echinomorphus ravouxi* (Jacquet, 1888): ein mutmassliches Hornstämmchen von 15 cm Dicke, am Boden liegend und langsam in Weissfäule übergegangen. In kurzer Zeit wurden zehn Tiere daran gefunden. (Bild A. Szallies)

der Gattung *Echinomorphus* sind weiter östlich verbreitet. *E. balcanicus* Osella, 1977 ist aus Bulgarien beschrieben und *E. besucheti* (Osella, 1977) aus der Türkei.

Über die Biologie von *E. ravouxi* ist kaum etwas bekannt. Neben einem individuenreichen Fund in einem verlassenen Ameisenhügel von *Formica rufa* Linné, 1761 (Hoffmann 1929) wurden meist nur (zufällig) Einzeltiere der Art gesammelt. Meist wurden die Tiere aus der Laub- und Aststreu gesiebt. Osella (1977) nahm an, dass *E. ravouxi* strikt xylophag auf Totholz verschiedener Laubbäume (*Ulmus*, *Castanea*, *Juglans*, *Quercus*) vorkommt. Eine xylophage Lebensweise ist bei den Cossoninae universell und war daher auch von *E. ravouxi* zu erwarten. Unsere Beobachtungen sprechen dafür, dass auf dem Boden liegendes, leicht weissfaules, nicht zu hartes Laubholz – insbesondere von Ahorn – ein optimales Substrat für *E. ravouxi* darstellt. Der Zersetzungsprozess von Holz, vor allem der Verlauf der Zersetzung am Boden, ist stark abhängig von kleinklimatischen Faktoren. Am stark wärmebegünstigten unteren Lopperhang scheint eine langsame Zersetzung des am Boden liegenden Holzes durch Weissfäulnis stattzufinden, was hier vielen xylophagen Käferarten wie *E. ravouxi* optimale Lebensbedingungen bietet.

#### Literatur

- Germann Ch. 2009. Dritter Beitrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz (Coleoptera, Curculionoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 82: 11–32.
- Germann Ch. 2010. Die Rüsselkäfer der Schweiz – Checkliste (Coleoptera, Curculionoidea) mit Verbreitungsangaben nach biogeografischen Regionen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83: 41–118.
- Hoffmann A. 1929. Liste d'insectes Rhynchophores capturés dans le département de la Haute-Vienne, accompagnée d'observations diverses. *Miscellanea Entomologica* 32: 3–12.
- Osella G. 1977. Contributo alla conoscenza della Curculionidofauna endogea dell' Iran Settentrionale. *Revue Suisse de Zoologie* 84 (1): 145–171.