Die Südliche Eichenschrecke *Meconema meridionale* (Costa, 1860) – eine neue Heuschreckenart in Luxemburg (Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae)

Roland Proess

13, rue des Fraises, L-7321 Steinsel (ecotop@pt.lu)

Proess, R., 2010. Die südliche Eichenschrecke *Meconema meridionale* (Costa, 1860) – eine neue Heuschreckenart in Luxemburg (Insecta, Orthoptera, Tettigonidae). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 111: 121-124.

Abstract. The first records of the Southern oak bush cricket (*Meconema meridionale*) in Luxembourg are presented. The distribution, expansion and habitat requirements of the species are briefly discussed. *Meconema meridionale* included, 43 species of grasshoppers and bush crickets are currently known from Luxembourg.

1. Einleitung

Auf einem Platanenblatt, das am 18.10.2009 auf einem Bürgersteig in Heisdorf (circa 8 km nördlich von Luxemburg-Stadt, Gauss-Luxemburg-Koordinaten: 78,1/82,2) gefunden wurde, konnte der Autor ein Weibchen der Südlichen Eichenschrecke *Meconema meridionale* (Costa, 1860) beobachten.

Von dieser Heuschreckenart war bislang für Luxemburg nur ein Nachweis veröffentlicht worden (Richarz et al. 2007). Das Tier wurde fotografiert (Abb. 1) und wieder frei gelassen.

2. Material und Methodik

Mit dem Ziel eventuell weitere Exemplare zu finden, erfolgten in der zweiten Oktoberhälfte in Steinsel (Nachbarort von Heisdorf) und in Luxemburg-Stadt Kontrollen bei denen, wie in der Literatur empfohlen (siehe weiter unten), nach Einbruch der Dunkelheit Baumstämme und Hecken mit der Taschenlampe abgeleuchtet wurden. Zusätzlich wurden auch hell erleuchtete Fassaden, Mauern oder Gebäudeeingänge untersucht. Außerdem wurden Personen, die sich mit Heuschrecken auskennen, gefragt ob ihnen weitere Nachweise der Südlichen Eichenschrecke in Luxemburg bekannt waren.

Die Südliche Eichenschrecke unterscheidet sich von der nah verwandten und in Luxemburg sehr häufigen Gemeinen Eichenschrecke (*Meconema thalassinum* De Geer, 1773) hauptsächlich durch die stark verkürzten stümmelförmigen Flügel (weitere Unterscheidungsmerkmale sind zusammengefasst unter http://www.natur-in-nrw.de/HTML/Tiere/Insekten/Heuschrecken/TH-24.html).

3. Resultate

Die nächtlichen Kontrollen in Steinsel und Luxemburg verliefen erfolglos; es wurden keine weiteren Exemplare der Südlichen Eichenschrecke gefunden.

Nachfragen bei Kollegen ergaben jedoch, dass noch weitere Beobachtungen der Südlichen Eichenschrecke aus Luxemburg vorlagen. Der erste bekannt gewordene Nachweis von *Meconema meridionale* im Großherzogtum (in der Einleitung erwähnt) gelang Matthias Weitzel am 2.9.2006 in Wasserbillig (1 Weibchen an einem Parkbaum im Bereich des Bahnhofs, Richarz et al. 2007, M. Weitzel, schrift. Mitt. 2009, Gauss-Luxemburg-Koordinaten: 103,8/86,5). Für das Jahr 2009 liegen (neben dem Nachweis aus Heisdorf) noch 3 weitere Beobachtungen vor:

a) 1 Weibchen fand M. Weitzel am 6.8.2009 in Mertert, in einem Gebüsch am nördlichen Ortsausgang (M. Weitzel, schrift. Mitt. 2009) (Gauss-Luxemburg-Koordinaten: 103,1/ 85,7).

b) 1 Männchen und 3 Weibchen fand M. Weitzel am 20.8.2009 in Wasserbillig, auf Bäumen am Sauerufer (M. Weitzel, schrift. Mitt. 2009). (Gauss-Luxemburg-Koordinaten: 104,2/ 87,0).

c) 1 Weibchen fand M. Meyer am 5.10.2009 in Luxemburg-Grund auf einer Hausfassade (M. Meyer, mündl. Mitt. 2009) (Gauss-Luxemburg-Koordinaten: 77,5/74,9)

Die aktuelle Verbreitung der Südlichen Eichenschrecke in Luxemburg wird in Abb. 2 illustriert.

4. Diskussion

4.1. Verbreitung und Ausbreitung der Südlichen Eichenschrecke

Die Südliche Eichenschrecke ist ein adriatomediterranes Faunenelement. Ihr geschlossenes Verbreitungsgebiet erstreckte sich ursprünglich von Sizilien bis zu den Alpen und von den westlichen Teilen Südfrankreichs (Departement Hérault) bis nach Slowenien und Istrien (Detzel 1998). Seit etwa 1960 breitet sich die Art stark nach Norden aus und hat mittlerweile neben Belgien und den Niederlanden (Kleukers et al. 2004) auch England erreicht (Jennings 2005).

In Deutschland wurde *Meconema meridionale* erstmals 1958 bei Freiburg nachgewiesen (Helversen 1969). In zahlreichen Publikationen wurde und wird seither ihre Ausbreitung in der Bundesrepublik beschrieben. Mittlerweile liegen Nachweise aus fast allen Bundesländern vor. Die nordöstlichsten Nachweise in Deutschland sind zurzeit aus Berlin bekannt, wo die Art 2007 in größerer Zahl gefunden wurde (Sczepanski 2008). In Trier, wo im Sommer 2006 gezielt nach ihr gesucht wurde, konnte die Südliche Eichenschrecke in großer Anzahl nachgewiesen werden (Richarz et al. 2007).

Als Ursache für die Arealerweiterung von *Meconema meridionale* wird neben der globalen Klimaerwärmung vor allem die Verschleppung durch den Menschen (Gütertransport, Tourismus) vermutet. Im Gegensatz zu flugfähigen Arten, die größere Entfernungen aus eigener Kraft zurücklegen können, ist die flugunfähige Südliche Eichenschrecke auf die Verschleppung durch den Menschen angewiesen. Dies erklärt auch die auffällige Häufung der Nachweise in Städten und Ballungsräumen oder entlang von Transportwegen. So gelang zum Beispiel der Erstnachweis in Bayern 1996 in der Telefonzelle einer Rastanlage der A6 bei Schnelldorf (www.eichenschrecke.de).

Das Auftauchen von *Meconema meridionale* in Luxemburg war aufgrund der beschriebenen Arealausdehnung bereits seit längerer Zeit erwartet worden. Dass zurzeit nur isolierte Einzelnachweise vorliegen, dürfte insbesondere daran liegen, dass Siedlungsinnenbereiche bei uns im Land bislang nicht gezielt untersucht wurden. Es wird vermutet, dass die Art, insbesondere in größeren Siedlungen, häufiger vorkommt als bislang bekannt.

Mit dem Auftauchen der Südlichen Eichenschrecke erhöht sich die Anzahl der zurzeit in Luxemburg vorkommenden Heuschreckenarten auf 43. 5 weitere Arten (*Ephip-*

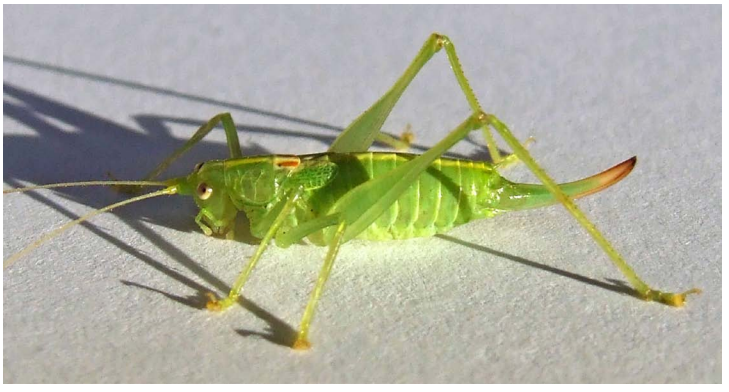


Abb. 1. Weibchen der Südlichen Eichenschrecke (Heisdorf, 18.10.2009). Foto: R. Proess.

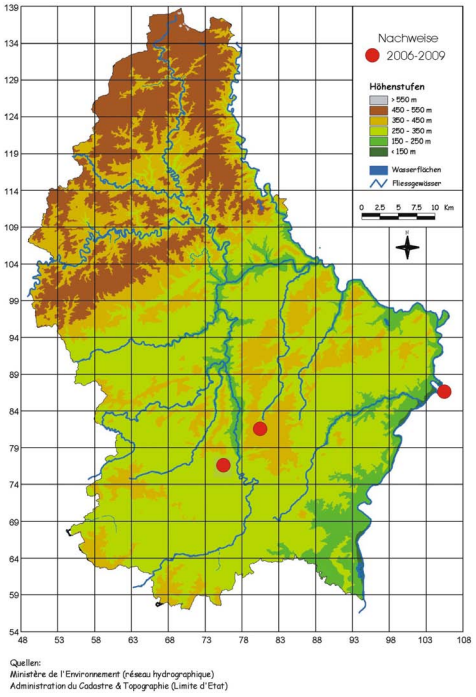


Abb. 2. Fundorte der Südlichen Eichenschrecke in Luxemburg.

piger ephippiger (Fiebig, 1784), *Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786), *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902 und *Tetrix bipunctata* (Linnaeus, 1758)) wurden seit über 20 Jahren in Luxemburg nicht mehr nachgewiesen und gelten als „regional ausgestorben" (Proess & Meyer 2003, Proess 2004).

4.2. Lebensweise und Biotopansprüche

Wie die nah verwandte und in Mitteleuropa häufige und weit verbreitete Gemeine Eichenschrecke ist auch die Südliche Eichenschrecke an Laubgehölze gebunden und besiedelt unterschiedliche Strauch- und Baumarten wie Ahorn, Eiche, Linde, Hainbuche, Liguster, Kastanie oder Rosskastanie. Nachweise gelangen jedoch auch in Rank- und Kletterpflanzen. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in die rissige Rinde von Bäumen (Richarz et al. 2007, Maas et al. 2002).

Im Gegensatz zu allen anderen mitteleuropäischen Heuschreckenarten, die entweder nur pflanzliche oder aber pflanzliche und tierische Nahrung zu sich nehmen, ernähren sich die beiden *Meconema*-Arten rein karnivor (Ingrisch & Köhler 1998, Detzel 1998).

Die Südliche Eichenschrecke wird allgemein als thermophil eingestuft und besiedelt insbesondere kleinklimatisch geschützte Innenstadtbereiche und auch dort vor allem Gehölze und Gehölzgruppen, die nahe der Bebauung oder großer asphaltierter Flächen liegen. Große Parks mit Kaltluftseen werden meist ebenso gemieden wie Wälder und Feldraine. Trotzdem ist die Art erstaunlich kälte- und frostresistent und kann auch in Mitteleuropa bis Ende November gefunden werden (Maas et al. 2002, Grünitz & Hochkirch 2007). Selbst Eiablagen konnten noch Anfang November beobachtet werden (Husemann et al. 2008).

Die nachtaktive Art hält sich tagsüber bevorzugt im Kronenbereich von Bäumen auf und ist deshalb am Tage nur schwer zu finden. Auch akustisch ist sie nur schwer nachzuweisen. Die beiden *Meconema*-Arten haben keine Stridulationsorgane. Die Tiere verständigen sich indem sie mit den Hinterbeinen auf Äste trommeln und dadurch ein artspezifisches Vibrieren erzeugen das aber nur etwa 1 m weit hörbar ist (Detzel 1998).

Eine gute Möglichkeit *Meconema meridionale* nachzuweisen, ist aber das nächtliche Ableuchten von Baumstämmen im Siedlungsbereich. Von Ende Juli bis in den November steigen die Weibchen in der Dunkelheit von der Krone den Stamm herunter, um in der besonders rissigen Borke im unteren Teil des Baumstammes ihre Eier abzulegen. Durch ihre grüne Färbung sind die Tiere auf den braunen Stämmen leicht zu entdecken. Besonders günstig für die Kartierung sind milde Nächte mit hoher Luftfeuchte, am besten während oder nach einem kurzen Regenschauer. Eine weitere Methode zum Nachweis der Südlichen Eichenschrecke ist das Absuchen hell erleuchteter Bereiche wie Hauseingänge, Telefonzellen oder Leuchtwerbung. Ähnlich wie zahlreiche Nachtfalter, werden auch die beiden *Meconema*-Arten vom Licht angezogen und sind dadurch leicht nachweisbar, insbesondere in Siedlungen, die begrünt sind und einen parkähnlichen Charakter aufweisen (www.eichenschrecke.de).

Danksagung

Bei folgenden Personen, die mir Nachweise der Südlichen Eichenschrecke mitgeteilt haben oder mir bei der Suche nach Nachweisen behilflich waren, möchte ich mich ganz herzlich bedanken: Josy Cungs (Düdelingen), Thierry Helminger (Nationales Naturhistorisches Museum Luxemburg), Marc Meyer (Nationales Naturhistorisches Museum Luxemburg), Matthias Weitzel (Trier) und Nico Schneider (Luxemburg).

Literaturverzeichnis

Detzel, P., 1998. Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 580 S.

Helversen, O. v., 1969. *Meconema meridionale* (Costa 1860) in der südlichen Oberrhein-Ebene (Orth. Ensifera). *Mitteilungen der deutschen Entomologischen Gesellschaft* 28 (2): 19-22.

Husemann, M., A. Michalik & A. Hochkirch, 2008. Erstnachweis der Südlichen Eichenschrecke, *Meconema meridionale* (Costa, 1860), in Osnabrück (Niedersachsen). *Articulata* 23: 77-80.

Grünitz, K. & A. Hochkirch, 2007. Erst-Nachweis der Südlichen Eichenschrecke, *Meconema meridionale* (Costa , 1860), in Bremen. *Articulata* 22: 77-79.

Ingrisch, S. & G. Köhler, 1998. Die Heuschrecken Mitteleuropas. Westarp-Wiss. Verlagsgesellschaft. Magdeburg, 460 S.

Jennings, M. T., 2005. Southern bush-cricket *Meconema meridionale* Costa (Orthoptera: Tettigoniidae) in Kent. – *British Journal of Entomology and Natural History* 18: 271.

Kleukers, R., E. Van Nieukerken, B. Odé, L. Willemse & W. Van Wingerden, 2004. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS Nederland, Leiden, 2. Auflage.

Maas, S., Detzel, P. & A. Staudt, 2002. Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Schr.-R. des BfN, Bonn, 401 S.

Proess, R. & M. Meyer, 2003. Rote Liste der Heuschrecken Luxemburgs. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 104: 57-67.

Proess, R., 2004. Verbreitungsatlas der Heuschrecken des Großherzogtums Luxemburg. *Ferrantia* 39: 184 S.

Richarz, F., O. Elle & M. Zimmermann, 2007. Massenhaftes Auftreten der Südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale*) in Trier als Erstnachweis einer etablierten Population im rheinland-pfälzischen Moseltal. *Articulata* 22: 81-90.

Sczepanski, S., 2008. Erstnachweis der Südlichen Eichenschrecke, *Meconema meridionale* (COSTA, 1860), in Berlin (Insecta: Saltatoria). *Märkische Entomologische Nachrichten* 10: 135-139.