

Saperda scalaris L. in der Mongolei und in China

Heinz Bußler

Abstract

Saperda scalaris L. in Mongolia and China

In 2005, Chinese authorities detected the longhorn beetle *Saperda scalaris* L., 1758 in imported oak logs from Germany. This led to difficulties in hardwood exports to China. The major argument of the Chinese authorities was that this species did not occur in China. In an article in the Holz-Zentralblatt No. 66 of September 2th, 2005, this claim was investigated and refuted by the Bavarian State Institute of Forestry. The literature review revealed that *Saperda scalaris* is also found in China, although the taxonomic status was inconsistent. It was either considered to be a separate subspecies or just a variant and, hence, synonymously to the type form. A field trip to Mongolia in 2012 offered the opportunity to study the morphology and biology of the eastern „subspecies“ (*Saperda scalaris hieroglyphica* Pallas, 1773). This confirms the occurrence of *Saperda scalaris* in Asia and underlines the previous assumption based on the literature.

Keywords | *Saperda scalaris* L., *Saperda scalaris hieroglyphica* Pallas

Kurzfassung | Im Jahr 2005 fanden die chinesischen Behörden den Leiterbock (*Saperda scalaris* L., 1758) in einer Sendung Eichenrundholz aus Deutschland. In der Folge wurden Laubrundholz-Exporte nach China stark erschwert. Zentrales Argument der chinesischen Behörden war, dass der Leiterbock in China bisher nicht vorkommt. In einem Artikel im Holz-Zentralblatt Nr. 66 vom 2. September 2005 wurde diese Behauptung bereits von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft überprüft und entkräftet. Mittels einer Literaturrecherche konnte festgestellt werden, dass der Leiterbock auch in China vorkommt, wenngleich die Art taxonomisch unterschiedlich, zum einen als zwei getrennte Unterarten, zum anderen nur als Variation und somit als Synonym zur Stammform betrachtet wurden. Anlässlich einer Exkursion in die Mongolei im Jahr 2012 konnte nun die östliche „Unterart“ (*Saperda scalaris hieroglyphica* Pallas, 1773) hinsichtlich ihrer Morphologie und Biologie vor Ort studiert werden. Die bereits vor sieben Jahren vermuteten Fakten haben sich dabei bestätigt.

Schlüsselworte | *Saperda scalaris* L., *Saperda scalaris hieroglyphica* Pallas

Saperda scalaris wurde 1758 von Carl v. Linné erstmals für die Wissenschaft beschrieben (Abbildung 1). Im Jahr 1773 beschrieb Pallas die Art „*Cerambyx hieroglyphica*“ mit dem Fundort „Russland-Sibirien“. Diese Art wurde aber als östliche Unterart von *Saperda scalaris* erkannt und wurde seither als *Saperda scalaris* ssp. *hieroglyphica* Pallas geführt. Sie ist im Gegensatz zur Stammform, die eine gelbe Behaarung besitzt, durch eine konstant graublau-behaarte Halschild und Flügeldecken gekennzeichnet.

Beide Formen besiedeln ein breites Wirtsbaumspektrum (*Quercus*, *Alnus*, *Sorbus*, *Fagus*, *Ulmus*, *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Prunus*, *Corylus*, *Carpinus*, *Juglans*) und brüten sogar ausnahmsweise in Nadelhölzern (*Larix*, *Abies*). Die Generationsdauer beträgt ein bis zwei Jahre. Die Larven entwickeln sich unter der Rinde von absterbenden stärkeren Ästen und Stämmen in stehendem und liegen-

dem Holz. Im Gegensatz zum Asiatischen Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis* Motsch.), der auch völlig vitale Bäume befällt, handelt es sich also um typische Totholzbesiedler. Sie sind forstlich nicht relevant und auch noch niemals als „Baumschädlinge“ im urbanen Raum aufgetreten.

Die Abtrennung einer Unterart aufgrund einer, wenn auch konstanten Farbabweichung ist höchst problematisch. Zwischen den rumänischen Süd- und Ostkarpaten verläuft die Verbreitungsgrenze der beiden „Unterarten“, es existieren jedoch auch Überlappungszonen. Während in den Südkarpaten *Saperda scalaris scalaris* mit der typischen gelben Behaarung vorkommt, finden sich südöstlich Brasov im Ciucas-Gebirge überwiegend blaugraue Exemplare, die zur Unterart „*hieroglyphica*“ zu stellen wären. Das gehäufte Auftreten der blaugrauen Form an Rotbuche und Grauerle

könnte auf eine selektive Auslese zurückzuführen sein, da diese Form auf Rotbuchen- und Grauerlenrinde wesentlich besser getarnt ist als die gelbe Form.

Im Norden der Mongolei, im Khentii-Gebirge, das ein Teil des transbaikalischen Gebirges ist, konnte die „Unterart *hieroglyphica*“ 2012 an Sibirischer Birke (*Betula platyphylla*) und an Zitterpappel (*Populus tremula*) studiert werden (Abbildung 2). Auch hier ist sie ein typischer Totholzbesiedler und durch ihre Färbung besser auf Birken- und Zitterpappelrinde getarnt als eine gelbe Form. Mit Ausnahme der Färbung konnten bei einem Abgleich von aufgesammelten Exemplaren mit Belegstücken aus Bayern keine weiteren morphologischen Unterschiede zur Stammform festgestellt werden. Die Unterart ist höchstwahrscheinlich nur eine Variation der Stammform. Auf molekularer Ebene sollte dies noch durch die Sequenzierung des mitochondrialen CO1-Gens (DNA-Barcoding; vgl. Haszprunar 2009) abgesichert werden. In einer Publikation über die Bockkäfer des Mongolischen Hochlandes (Xu Pei En



Abbildung 1: *Saperda scalaris* L., Deutschland, Bad Windsheim, 2002.

Figure 1: *Saperda scalaris* L., Germany, Bad Windsheim, 2002.



Abbildung 2: *Saperda scalaris* var. *hieroglyphica*, Mongolei, Khentii, 2012.

Figure 2: *Saperda scalaris* var. *hieroglyphica*, Mongolia, Khentii, 2012.

2007) wird die graublau Form auch nur unter dem Taxonom der Stammform *Saperda scalaris* L. angeführt. Die Verbreitung der Art innerhalb Chinas wurde inzwischen ebenfalls konkretisiert, sie ist in den Provinzen Heilongjiang und Shandong und in der autonomen Provinz Xinjiang nachgewiesen (Löbl und Smetana 2010).

(Xu Pei En 2007) wird die graublau Form auch nur unter dem Taxonom der Stammform *Saperda scalaris* L. angeführt. Die Verbreitung der Art innerhalb Chinas wurde inzwischen ebenfalls konkretisiert, sie ist in den Provinzen Heilongjiang und Shandong und in der autonomen Provinz Xinjiang nachgewiesen (Löbl und Smetana 2010).



Literatur

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) 2005: Leiterbock als Sündenbock für Importstopp. Holz-Zentralblatt 66: 848.

Haszprunar, G. 2009: Barcoding Fauna Bavarica – eine Chance für die Entomologie. Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 58 (1/2): 45-47.

Löbl, I., Smetana, A. 2010: Catalogue of Palearctic Coleoptera, Vol. 6. Apollo Books, Stenstrup: 329-330.

Xu Pei En 2007: Coloured Illustrations of Longhorned Beetles in Mongolian Plateau. China Agricultural University Press (eds.): 129-130.

Dr. Heinz Bußler, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Abteilung Biodiversität, Naturschutz, Jagd, Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising, Deutschland, Tel.: +49-9852-2766, E-Mail: heinz.bussler@lwf.bayern.de