

Der Asiatische Laubholzbock *Anoplophora glabripennis* (MOTSCH.) – eine Bedrohung aus dem Reich der Mitte? (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae)

von Ehrentrud M. Kramer-Rowold und Wolfgang A. Rowold

Neozoen und ihre Erforschung

Lange Jahre waren eingeschleppte Arten vordergründig ein Problem ferner Länder – die Kaninchen und Aga-Kröten in Australien, die Braune Nachtbaumnatter auf Guam, der Fuchskusu auf Neuseeland und die Wanderratten auf süd-pazifischen Inseln. Fragt man einen Normalbürger nach Neozoen in Deutschland, wird in der Regel Waschbär und – bei älteren Semestern – der Kartoffelkäfer genannt. Doch es gibt eine Fülle von Neozoen, deren Auswirkungen auf unsere Biozöosen noch bei weitem nicht ausreichend untersucht wurden. In diesen Fällen ist eine verhalten-positive Betrachtung ihrer Rolle im Ökosystem, wie etwa durch REICHHOLF (1996) vertreten, womöglich kurzfristig und zu optimistisch.

Die Invasionsbiologie wurde in Deutschland erst in neuerer Zeit intensiver thematisiert, was vor allem auf die Arbeit der ARBEITSGRUPPE NEOZOA (1996) und die von ihr formulierten „Stuttgarter Thesen zur Neozoen-Thematik“ zurückzuführen ist. Die Arbeit von KEGEL (1999) nähert sich dieser Problematik populärwissenschaftlich und kann als hervorragende Einführung in diesen Themenkomplex empfohlen werden.

Leider liebt ein Asiate europäische Kost...

Die Bedeutung von eingeschleppten Arthropoden für die gärtnerische und forstliche Praxis wurde von ALBERT (1996) und BOGENSCHÜTZ (1996) zusammenfassend dargestellt. Nun hat jedoch ein neuer Akteur die Bühne betreten – der Asiatische Laubholzbock (*Anoplophora glabripennis* (MOTSCH.)). Lernen wir ihn ein wenig besser kennen.

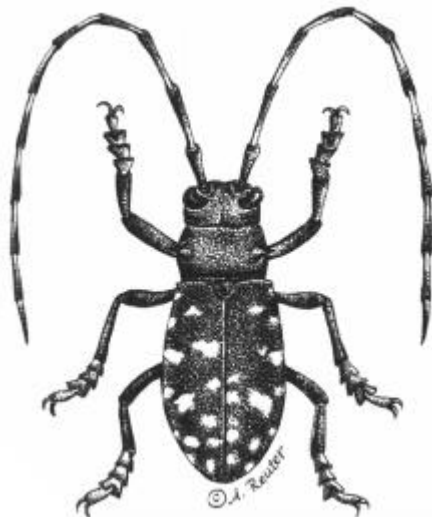


Abb. 1: *Anoplophora glabripennis* (MOTSCH.)

Es handelt sich um einen stattlichen Bockkäfer von 20-35 mm Länge, der glänzend-schwarz gefärbt mit einer lebhaften weißen Zeichnung auftritt. Seine Fühler sind mehr als doppelt körperläng, er erinnert entfernt an heimische

Arten der Gattung *Monochamus*. Die Imagines treten, je nach Witterung und Klimabereich, zwischen Mai und Oktober auf und führen zunächst einen Reifungsfraß in der Baumkrone durch. Die Männchen sind sofort nach dem Schlupf fertil, die Weibchen erst nach 10 Tagen (LI & LIU 1997). Die anschließende Eiablage erfolgt in Rindenspalten, Lentizellen oder auch an Astgabeln. An den Eiablageplätzen kommt es zu einem charakteristischen Exsudat Austritt. Jedes Weibchen legt in einem Zeitraum von ca. 11 Tagen ca. 30 Eier, aus denen nach 7-17 Tagen die Larven schlüpfen, welche vorerst unter der Rinde fressen (TOMICZEK 2001, XIAO 1980). Nach dem 3. Larvenstadium gehen die Larven dann ins Holz und legen dort bis zu 10 mm starke Bohrgänge an. Ältere Larven halten sich überwiegend im Kernholz auf, wandern jedoch regelmäßig zur Nahrungsaufnahme zum Phloem. Sie zerstören damit Kambium, Phloem und Xylem. Auch die Überwinterung erfolgt im Holz, die Larvenzeit beträgt ein bis zwei Jahre (LI & WU 1993, XIAO 1980). Der Schlupf erfolgt durch die 10-12 mm großen, kreisrunden Ausflughöcher. Der Befall kann deshalb auch anhand des Bohrspäneauswurfes diagnostiziert werden.

Befallen werden, nach CAVEY (2000) und YANG et al. (1995), vor allem Ahornarten (*Acer spp.*), Kastanien (*Aesculus spp.*), *Albizia sp.*, Erlen (*Alnus spp.*), Birke (*Betula spp.*), Esche (*Fraxinus spp.*), Hibiskus (*Hibiscus syriacus*), Maulbeerbaum (*Morus spp.*), Pappel (*Populus spp.*), Kirsche und Pflaume (*Prunus spp.*), Birne (*Pyrus spp.*), Weiden (*Salix spp.*), Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Ulme (*Ulmus spp.*). WULF (1999) gibt zusätzlich noch Buche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus spp.*) an. Bedingt durch den Larvenfraß kommt es zum Absterben der vorher völlig gesunden Bäume. Nach dem Erstbefall dauert es in der Regel 5 bis 8 Jahre bis zum Absterben des Baumes. In den USA werden Schäden in Höhe von 138 Milliarden Dollar und eine Verknappung des dort so beliebten Ahornsirups befürchtet (in ret. 2001¹).

Woher kommt er?

Ursprünglich in China beheimatet, gelangte der Asiatische Laubholzbock mit Verpackungsholz in die verschiedensten Teile der Welt. In New York wurde er im August 1996 und in Chicago im Juli 1998 festgestellt. Seitdem hat er dort über 6.800 Bäume befallen (USDA 2001, in ret.²)

Im deutschsprachigen Raum wurde er dieses Jahr in Braunau gefunden, vorher in Hamburg (TOLASCH in litt. 2001) und in Köln. Weitere Funde liegen aus England vor (TOMICZEK 2001).

Die Europäische Union hat deshalb Entscheidungen über Sofortmaßnahmen gegenüber China getroffen (Amtsblatt Nr. L 137 vom 01.06.1999; Dokument 399D0355, nachfolgend geändert durch Dokument 399D0516, Amtsblatt Nr. L 197 vom 29.07.1999; in ret. 2001³). Diese Sofortmaßnah-

¹ in ret. = in retinuum = im Netz:

<http://student.ifs.tuwien.ac.at/~mbach/dl/html/files/19990615.183.htm>

² <http://www.na.fs.fed.us/spfo/alb/index.htm>

³ http://europe.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1999/de_399d0355.html und http://europe.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1999/de_399d0516.html

men betreffen Kisten, Verschläge, Trommeln oder ähnliche Verpackungsmittel sowie Holz, das zur Sicherung der Ladung benutzt wird. Bedauerlicherweise fanden Importe lebender Pflanzen keinerlei Eingang in das Regelwerk, was als Lücke angesehen werden muß, wie ein Beispiel verdeutlichen soll. In Hannover wurde einem Verfasser im Juni 1984 (!!) ein großer, schwarzweiß gezeichneter allochthoner Bockkäfer gezeigt, der in einer Gärtnerei geschlut war. Ob es sich bei diesem Tier um *Anoplophora* handelte bleibt ungewiß, der Fund zeigt aber sehr deutlich die möglichen Gefahren bei einem weltweiten Pflanzenhandel. Eine ähnliche Beobachtung schildern SCHMIDT & SCHMIDT (1990) aus Berlin.

... und die Folgen?

Da diese Art anscheinend hier keine effektiven natürlichen Feinde hat, könnte es zu ernststen Problemen kommen. Ohne übertriebene Schwarzmalerei sind großflächige Schädigungen der Stadtbaumbestande zu befürchten, sollte sich die Art hier etablieren. In weiteren Invasionsphasen könnte eine Ausbreitung entlang von Fließgewässern und Straßen in die freie Landschaft erfolgen.

Die Gefahr für hiesige Zoozosen liegt im Falle einer erfolgreichen Invasion von *Anoplophora glabripennis* in der Entfernung von potentiellen Brutbaumen. Der Zorn der Gärtner und Forstleute wird Gerechte und Ungerechte treffen. Durch die Bekampfangsmanahmen, am effektivsten ist wohl zur Zeit das Fällen und Verbrennen der Brutbäume, werden gleichzeitig Brut- und Lebensstatzen anderer Arten zerstört. Gerade ältere Brutbäume beherbergen auch andere Arten, die zum Teil durchaus gefährdet sind. Außerdem ist zu erwarten, daß bei einer *Anoplophora*-Invasion jedes Auftreten eines größeren Bockkafers zu einem „Kettensägen-Massaker“ führt. Bei ungenügender Aufklärung büßen wir also neben dem Baumbestand unserer Städte auch die Bestände des Heldbockes, des Eremiten und anderer xylobionter Insekten ein. Hinzu kommen Quartierverluste für Fledermäuse, Bilche und Vögel.

„Vor Ziegenfra und Kaferzahn muß man ein Bäumen wahren...“

In den USA wurden Bekampfangsversuche mit Imidacloprid durchgeführt, die jedoch sehr kostenintensiv sind. Die nahe verwandte Art *Anoplophora malasiaca* wird sehr erfolgreich mit Nematoden der Gattungen *Steinernema* und *Neoplectrana* bekämpft (SCHMIDT & SCHMIDT 1990).

Vorrangiges Ziel muß es deshalb sein, jedes Auftreten dieser Art an eine zentrale Stelle auf Bundeslandebene zu melden, die dann auch eine adäquate Bekampfangsmethode entwickelt und die Bekämpfung koordiniert. Die Infrastruktur für ein solches Neozoenmanagement sollten jetzt – und zwar ohne jeglichen Zeitverzug – geschaffen werden, damit eine Etablierung des Asiatischen Laubholzbockes gar nicht erst erfolgen kann. Eine kostengünstige und erfolgversprechende Bekämpfung kann nur in einer sehr fruhlen Invasionsphase erfolgen. Aus diesem Grund ist jetzt eine Information der Garten- und Forstämter und der Öffentlichkeit unbedingt notwendig. Weiterhin müssen vorbeugend Strategien zur Bekämpfung – vergleichsweise einem Katastrophenschutzplan – erarbeitet werden.

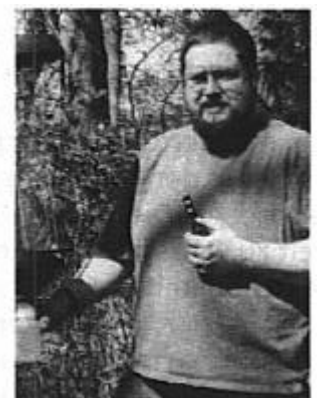
Wollen wir hoffen, daß es noch früh genug ist.

Literatur

- ALBERT, R. (1996): Bedeutung eingeschleppter Neozoen für die gärtnerische Praxis. - in: GEBHARDT et al. (1996): S. 169-186.
- ARBEITSGRUPPE NEOZOA (1996): »Stuttgarter Thesen« zur Neozoen-Thematik. - in: GEBHARDT et al. (1996): S. 311-312.
- BOGENSCHÜTZ, H. (1996): Die Bedeutung eingeschleppter Insektenarten für die Forstwirtschaft Südwestdeutschlands. - in: GEBHARDT et al. (1996): S. 187-196.

- CAVEY, J. F. (2000): Exotic Forest Pests: *Anoplophora glabripennis* (MOTSCHULSKY). – in ret.: http://www.exoticforestpests.org/english/detail.cfm?tblentry_pestid=67
- GEBHARDT, H., R. KINZELBACH & S. SCHMIDT-FISCHER (Hrsg.)(1996): Gebietsfremde Tierarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope. Situationsanalyse. – Landsberg (ecomed). 314 S.
- KEGEL, B. (1999): Die Ameise als Tramp. Von biologischen Invasionen. – Zürich (Ammann). 417 S.
- LI, D. & Y. N. LIU (1997): Relationship between sexual development and the days after emergence, supplementary feeding and copulation of *Anoplophora glabripennis* MOTSCHULSKY. [Abstract] – Journal Northwest Forestry College 12 (4): 19-23.
- LI, D. & C. WU (1993): Integrated management of longhorn beetle damaging poplar trees. – Beijing (Forest Press). 290 S. (zit. in CAVEY 2000)
- REICHHOLF, J. H. (1996): Wie problematisch sind Neozoen wirklich? – in: GEBHARDT et al. (1996): S. 37-48.
- SCHMIDT, G. & H.-U. SCHMIDT (1990): Ein ungewöhnlicher „Gast“ aus einem Bonsai-Bäumchen: *Anoplophora malasiaca* THOMS. (*Coleoptera: Cerambycidae*). – Mitt. int. ent. Ver. 15 (1/2): 69-75.
- TOMICZEK, C. (2001): Gefahr durch Bockkäfer aus Asien. – in ret.: <http://www.fbva.bmlf.gv.at/inst4/entomologie/asienkaefer/01.html>
- WULF, A. (1999): The introduction of the Asian Longhorn Beetle *Anoplophora glabripennis* to North America and its potential threat for trees in Central Europe. Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzd. 51 (3): 53-57.
- XIAO, G. (Hrsg.)(1980): Forest insects of China. – Beijing (Forest Research Institute). 1107 S. (zit. in CAVEY 2000)
- YANG, X., J. ZHOU, F. WANG & M. CUI (1995): A study on the feeding habitats of the larvae of two species of longicorn (*Anoplophora*) to different tree species. [Abstract] – Journal Northwest Forestry College 10 (2): 1-6.

Die Autoren



Ehrentrud M. Kramer-Rowold, geboren 1966, und Wolfgang A. Rowold, geboren 1965. Beide Studium der Landespflege in Höxter. Seit 1993 selbständig in der Arbeitsgemeinschaft COPRIS. Die Tätigkeitsschwerpunkte umfassen gutachterliche und planerische Tätigkeiten im zooologischen und vegetationskundlichen Bereich.

Anschrift der Verfasser:

Ehrentrud M. Kramer-Rowold, Wolfgang A. Rowold, Arbeitsgemeinschaft COPRIS, Groenbreden 17, 37696 Marienmünster (www.copris.de)