Erstfund von *Dryocoetes himalayensis* Strohmeyer (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) in Deutschland

Heiko Gebhardt, Tübingen & Ulrich Bense, Mössingen

Abstract: The first record of *Dryocoetes himalayensis* Strohmeyer is reported for Germany from the Upper Rhine Valley near Freiburg/Breisgau. A key to the Central European *Dryocoetes* species is presented, including the species *D. himalayensis* Strohmeyer, *D. alni* Georgi, *D. autographus* Ratzeburg, *D. hectographus* Reitter and *D. villosus* Fabricius.

Dryocoetes himalayensis Strohmeyer, eine aus Kaschmir beschriebene Borkenkäferart (Strohmeyer 1908), konnte in Frankreich im Jahre 1975 erstmals für Europa nachgewiesen werden (Knizek 2011a, 2011b). Ab 1980 folgten Funde in der Schweiz (Knizek 2011a, 2011b), und 2009 kam ein Nachweis aus Tschechien hinzu (Knizek 2011b). In einer Aufstellung der in Europa eingewanderten Borkenkäferarten wird *D. himalayensis* bereits als eine eingebürgerte Spezies („established") aufgeführt (Kirkendall & Faccoli 2010).

Für Deutschland liegt uns ein erstes Exemplar aus dem südlichen Rheintal vor. Die Determination wurde durch den Vergleich mit einem Typusexemplar („Syntypus") aus dem Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut (SDEI) abgesichert:

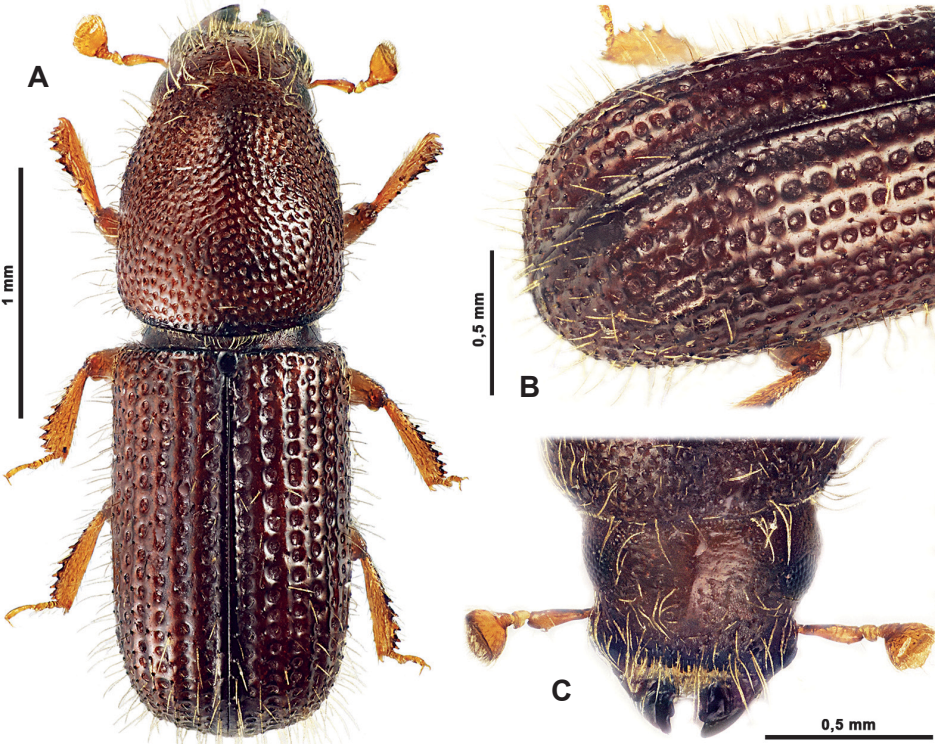

Abb. 1: *Dryocoetes himalayensis* Strohmeyer: **A** Imago aus dem Kanton Aargau, Schweiz; **B** Flügeldeckenabsturz, **C** Stirn; Fotos C. Allgaier

Baden-Württemberg, Landkreis Emmendingen, Laubholzbestand bei Kenzingen, 1.6.2015, 1 Exemplar in Flugfalle, leg. Jochen Schünemann.

Zur Biologie dieser Art liegen bisher nur wenige Informationen vor. Aus dem Ursprungsgebiet, Kaschmir und dem indischen Bundesstaat Uttarakhand (Strohmeyer 1908, Wood 1992) sind zumindest zwei Brutbaumarten benannt, *Sorbus lanata* (D. Don) Schauer (Rosaceae) (Synonym: *Pyrus lanata* D. Don) und der weit verbreitete Walnußbaum, *Juglans regia* Linne (Juglandaceae) (Wood 1992, Maiti & Saha 2009). In Europa wurden die Tiere jedoch alle in Fallen gefangen, so dass uns bisher keine Erkenntnisse über die in Europa besiedelten Brutbäume vorliegen. Auch aktuellere Funde (Nachweise 2001, 2004; Mitt. B. Wermelinger) aus zwei Waldgebieten im Kanton Aargau in der nördlichen Schweiz wurden durch Flugfallen nachgewiesen und eine Nachsuche in einem weiteren Untersuchungsgebiet im Aargau (siehe unten) ergab keine zusätzlichen Informationen zum Brutsubstrat in Europa:

Schweiz, Kanton Aargau, Oberentfelden, Laubholz dominierter Hangwald, 500-600m Höhe; 3 Fangzeiträume von 27.5.-8.7.2015, 3 Exemplare in Flugfallen, leg. Ulrich Bense.

D. himalayensis lässt sich eindeutig von den in Mitteleuropa heimischen Arten der Gattung *Dryocoetes* Eichhoff abgrenzen. Die an Nadelholz lebenden Arten *D. autographus* Ratzeburg und *D. hectographus* Reitter unterscheiden sich durch fehlende oder nur seicht ausgebildete Vertiefungen am Flügeldeckenabsturz. *D. himalayensis* zeigt hier im Bereich der 1. Punktstreifen, wie die restlichen mitteleuropäischen Arten der Gattung, Furchen (Abb. 1B, 4A, 4B), die allerdings in ihrer Ausprägung bei den Individuen einer Art sehr variieren können. Auch zu *D. himalayensis* lagen uns Exemplare mit deutlichen aber auch solche mit flachen Furchen vor. Bei *D. villosus* zeigen weibliche Tiere am Flügeldeckenabsturz weniger deutliche Vertiefungen als männliche Exemplare (Balachowsky 1949), ob dieses Merkmal auch bei *D. himalayensis* geschlechtsspezifisch ausgebildet ist, wurde noch nicht untersucht. Da in einzelnen Fällen die Ausprägung der Vertiefungen am Flügeldeckenabsturz schwer zu beurteilen sein kann, hilft zudem die Form des Halsschildes bei der Bestimmung. *D. autographus* Ratzeburg und *D. hectographus* Reitter sind durch deutlich gerundete Halsschilder charakterisiert (Abb. 2A), während die weiteren heimischen Arten gerade oder sanft gerundete Halsschildseiten zeigen (Abb. 1A, 2B).

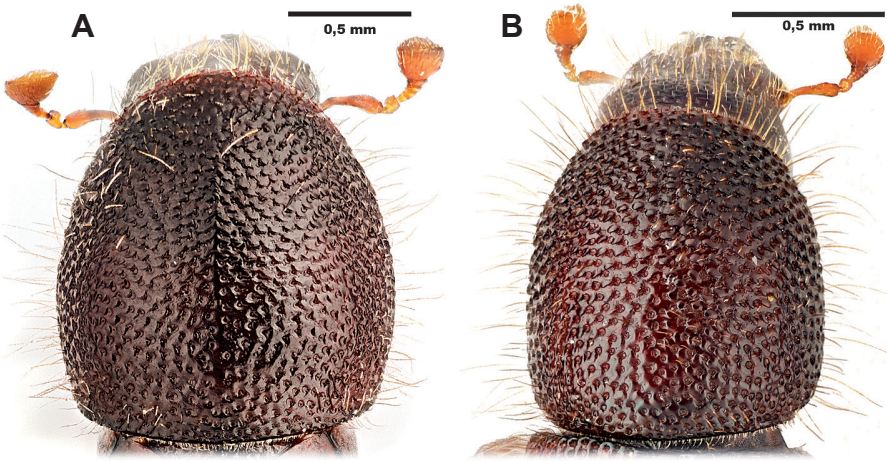

Abb. 2: Halsschild: **A** *Dryocoetes autographus* Ratzeburg; **B** *Dryocoetes villosus* Fabricius; Fotos C. Allgaier

Die Differenzierung von *D. alni* zu *D. himalayensis* gelingt anhand der Punktur der Flügeldecken: Sowohl bei *D. himalayensis* als auch bei *D. villosus* werden die Punktstreifen von großflächigen Punkten gebildet, so dass die Zwischenräume der Flügeldecken schmaler als die Punktstreifen sind (Abb. 1A, 3B), dagegen messen bei *D. alni* die Zwischenräume mindestens die Breite der Punktstreifen (Abb. 3A).

D. villosus zeigt im Vergleich zu *D. himalayensis* die meisten Übereinstimmungen, die Arten unterscheiden sich jedoch am Flügeldeckenabsturz deutlich. In diesem Bereich verlaufen bei *D. himalayenis* die 1. Punktstreifen parallel zur Naht, und somit sind die 1. Zwischenräume gleichbleibend breit (Abb. 4A). Dagegen divergieren bei *D. villosus* auf den beiden Flügeldeckenseiten die 1. Punktstreifen, so dass sich die 1. Zwischenräume am Flügeldeckenabsturz erweitern (Abb. 3B, 4B).

Bestimmungsschlüssel für die in Mitteleuropa bekannten Arten der Gattung *Dryocoetes:*

1 Flügeldeckenabsturz im Bereich der 1. Punktstreifen vertieft (Abb. 1B, 3A, 3B, 4A, 4B); Halsschildseiten gerade oder schwach gerundet (Abb. 1A, 2B); durchschnittlich kleiner, 2,0-3,5 mm 2

– 1. Punktstreifen am Flügeldeckenabsturz ohne oder mit seichter Vertiefung; Halsschild mit deutlich gerundeten Seiten, dicht hinter der Mitte am breitesten (Abb. 2A); durchschnittlich größer, 3,0-4,3 mm 4

2 Zwischenräume auf den Flügeldecken durchschnittlich so breit oder breiter wie die Punktstreifen (Abb. 3A); am Flügeldeckenabsturz die 1. Zwischenräume ohne oder nur mit kleinen, vereinzelten Körnchen; Vorderrand des Halsschildes gekerbt; Pronotum ausgefärbt dunkelbraun, Flügeldecken dagegen heller kastanienbraun; Größe 2,0-2,6 mm .... *D. alni* Georgi

– Zwischenräume auf den Flügeldecken zum größten Teil schmaler als die Punktstreifen (Abb. 1B, 3B); am Flügeldeckenabsturz die 1. Zwischenräume mit einer Reihe Körnchen (Abb. 4B); Vorderrand des Halsschildes glatt; Pronotum und Elytren gleichfarbig 3

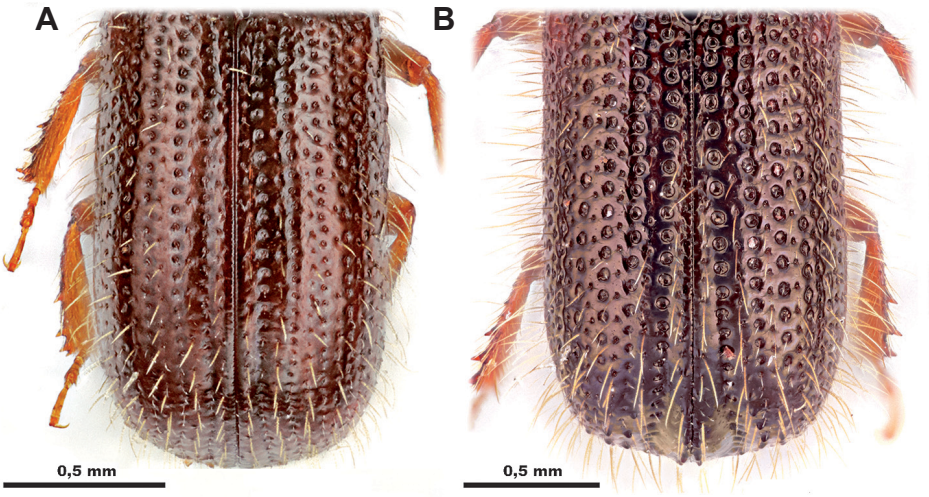

Abb. 3: Flügeldecken: **A** *Dryocoetes alni* Georgi; **B** *Dryocoetes villosus* Fabricius; Fotos C. Allgaier

3 1. Zwischenräume am Flügeldeckenabsturz erweitert, die 1. Punktstreifen jeweils nach außen hin gekrümmt (Abb. 3B, 4B); Stirn zwischen der Punktur glänzend; Größe 2,5-3,5 mm ..... *D. villosus* Fabricius

– 1. Zwischenräume am Flügeldeckenabsturz nicht erweitert, die 1. Punktstreifen verlaufen jeweils annähernd parallel zur Naht (Abb. 4A); Stirn zwischen der Punktur matt (Abb. 1C); Größe 2,3-2,8 mm ..... *D. himalayensis* Strohmeyer

4 Der erste und zweite Punktstreifen am Flügeldeckenabsturz mit großer, flacher, pupillierter Punktur, die deutlich größer als die Punktur auf den angrenzenden Zwischenräumen ist; Flügeldeckenabsturz ohne Vertiefung ..... *D. autographus* Ratzeburg

– Am Flügeldeckenabsturz die Punktstreifen mit feiner, vertiefter Punktur, die ähnlich und wenig größer als die Punktur der angrenzenden Zwischenräume ist; Flügeldeckenabsturz mit seichten Vertiefungen ..... *D. hectographus* Reitter

Key to Central European species of *Dryocoetes:*

1 Elytral declivital striae 1 impressed (Fig. 1B, 3A, 3B, 4A, 4B); pronotum straight or weakly rounded at sides (Fig. 1A, 2B); average size smaller, 2,0-3,5 mm 2

– Elytral declivital striae 1 not or very weakly impressed; pronotum distinctly rounded at sides, widest just behind middle (Fig. 2A); average size larger, 3,0-4,3 mm 4

2 Interstriae on elytral disc as wide or wider than striae on average (Fig. 3A); elytral declivital interstriae 1 smooth or with sparse, small granules; anterior margin of pronotum with serrations; pronotum dark brown, elytra lighter reddish brown; 2,0-2,6 mm .... *D.alni* Georgi

– Interstriae on disc mostly narrower than interstriae (Fig. 1B, 3B); interstriae 1 on elytral declivity with a row of granules (Fig. 4B); anterior margin of pronotum without serrations; pronotum and elytra unicoloured 3

3 Interstriae 1 widened on elytral declivity, striae 1 outwardly curved (Fig. 3B, 4B); frons shining between punctures; size 2,5-3,5 mm ..... *D. villosus* Fabricius

– Interstriae 1 not widened on elytral declivity, striae 1 straight (Fig. 4A); frons reticulate between punctures (Fig. 1C); size 2,3-2,8 mm ..... *D. himalayensis* Strohmeyer

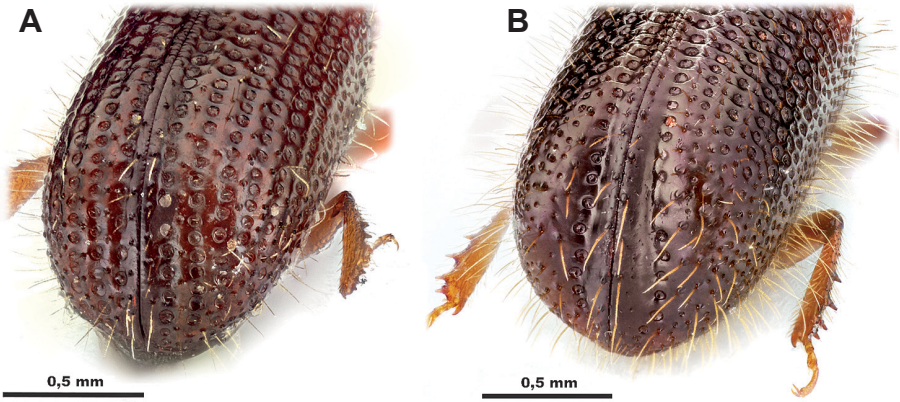

Abb. 4: Flügeldeckenabsturz: **A** *Dryocoetes himalayensis* Strohmeyer; **B** *Dryocoetes villosus* Fabricius; Fotos C. Allgaier

4 Striae 1 and 2 on elytral declivity with large round shallow punctures, punctures much larger than those on the adjacent declivital interstriae; elytral declivital striae 1 not impressed ..... *D. autographus* Ratzeburg

– Striae 1 and 2 on elytral declivity with small and deep punctures, these punctures similar and only slightly broader than those on the adjacent declivital intestriae; elytral declivital striae 1 very weakly impressed ..... *D. hectographus* Reitter

Danksagung

Bei Jochen Schünemann (Freiburg/Breisgau) möchten wir uns herzlich für die Möglichkeit bedanken, seine *Dryocoetes*-Exemplare aus Fallenfängen im Kreis Emmendingen auszuwerten. Weitere Recherchen zu Belegen aus der Schweiz wurden dankenswerterweise von Beat Wermelinger (Birmensdorf) sowie Yannick Chittaro (Neuchâtel) durchgeführt und Adrienne Frei (Zürich) stellte uns Material aus Fallenfängen im Kanton Zürich für die Auswertung zur Verfügung.

Herzlich bedanken wir uns bei Roger A. Beaver (Chiang Mai) für die Unterstützung bei der Determination von *Dryocoetes himalayensis* und der Korrektur des englischsprachigen Bestimmungsschlüssels. Für die Hilfe bei der Literaturrecherche und Determination bedanken wir uns bei Miloš Knížek (Prag) und Michail Y. Mandelshtam (Sankt Petersburg). Stephan Blank und Lutz Behne vom Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut (SDEI), sowie Harald Schillhammer aus dem Naturhistorischen Museum Wien (NHM) unterstützen uns durch die Bereitstellung von Typen und Vergleichsmaterial. Bei der Übersetzung der französischen Literatur half uns Ursula Bürkert (Mössingen). Für die sorgfältige Erstellung der Fotografien danken wir Christoph Allgaier aus Tübingen.

Literatur

Balachowsky, A. S. (1949): Coléoptères Scolytides. Faune de France 50, 320 pp.

Kirkendall, L.R. & Faccoli, M. (2010): Bark beetles and pinhole borers (Curculionidae, Scolytinae, Platypodinae) alien to Europe. ZooKeys 56: 227-251

Knizek, M. (2011a): Scolytinae, pp. 86-88, 204-251, In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 7, 373 pp.

Knizek, M. (2011b): Faunistic records from the Czech Republic – 307, Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae. Klapalekiana 47: 12

Maiti, P. K. & Saha, N. (2009): Fauna of India and the adjacent countries, Scolytidae: Coleoptera (Bark and ambrosia beetles) Volume-1 (Part-2). Zoological Survey of India, 245 pp.

Strohmeyer, H. (1908): Beschreibung zweier neuer Borkenkäfer (Ipidae) aus dem westlichen Himalaja und des *Scolytoplatypus raja* Blandford. Entomologisches Wochenblatt 25: 161-164

Wood, S. L. & Bright, D. E. (1992): A catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 2: Taxonomic index, Great Basin Naturalist Memoirs 13, 1553 pp.

Heiko Gebhardt, Maienfeldstr. 23-1, 72074 Tübingen

Ulrich Bense, Obergasse 29, 72116 Mössingen-Öschingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 51_2016

Autor(en)/Author(s): Gebhardt Heiko, Bense Ulrich

Artikel/Article: Erstfund von Dryocoetes himalayensis Strohmeyer (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) in Deutschland 69-73