



Der Schwanenblumen-Uferrüssler *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836 an der Oder bei Brieskow-Finkenheerd (Coleoptera: Curculionidae: Bagoinae)

von

Andreas Pütz¹

Mit 3 Abbildungen

Manuscript received: 12. March 2021

Accepted: 29. March 2021

Internet (open access, PDF): 01. April 2021

¹ Pohlitzer Straße 1a, 15890 Eisenhüttenstadt, Deutschland, byrrhus@aol.com

Abstract. The Flowering rush weevil, *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836, at the river Oder near Brieskow-Finkenheerd (Coleoptera: Curculionidae). The Flowering rush weevil, *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836, rare throughout Germany, is recorded for the second time after 1938 from the floodplain of the river Oder near Brieskow-Finkenheerd in Brandenburg. The threat situation of the species in the area of the middle Oder is discussed.

Zusammenfassung. Der in Deutschland seltene Schwanenblumen-Uferrüssler *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836 wird aus der Oderaue bei Brieskow-Finkenheerd zum zweiten Mal seit 1938 aus Brandenburg gemeldet. Die Gefährdungssituation der Art im Bereich der mittleren Oder wird diskutiert.

Keywords. Curculionidae, *Bagous nodulosus*, faunistics, Germany, Brandenburg, biology, endangerment.

Einleitung

Neben den Kurzflüglern (Staphylinidae) gehören die Rüsselkäfer (Curculionidae) mit etwa 900 Arten (Sprick & Winkelmann 1993) zu den artenreichsten Käferfamilien Deutschlands. Viele Arten sind an spezielle Lebensräume gebunden und in ihrer Entwicklung oft hochspezialisiert. Daher sind Rüsselkäfer grundsätzlich als Bioindikatoren mit einem sehr hohen Indikationswert geeignet (Sprick & Winkelmann 1993). Eine hochgradige ökologische Spezialisierung ist auch bei den meisten Vertretern der Gattung *Bagous* Germar, 1817 festzustellen. Die Gattung umfasst weltweit mehr als 300 Taxa, von denen 130 Taxa aus der paläarktischen Region bekannt sind (Dieckmann 1983, Caldara & O'Brien 1998). Die Fauna Brandenburgs beherbergt nach heutigem Kenntnisstand 23 Arten, wovon 22 Arten nach 1950 belegt sind (Dieckmann 1983, Köhler & Klausnitzer 1998, Sprick 2000, Esser 2009).

Bei den Imagines handelt es sich mehrheitlich um kleine bis mittelgroße (2,0 - 8,9 mm) Käfer. Die mitteleuropäischen Vertreter führen mit wenigen Ausnahmen eine semiaquatische oder submerse Lebensweise. Bei vielen Arten ist die Körperoberfläche der Imagines mit enganliegenden, kleinen Schuppen und mit einer wasserabweisenden Schicht überzogen. Sie sind dadurch gut an ihre submerse Lebensweise angepasst. So kann zum Beispiel *B. subcarinatus* Gyllenhal 1836 seinen Sauerstoffbedarf ganz aus dem umgebenden Wasser und aus den Pflanzen decken und dadurch permanent untergetaucht leben (Braun 1987). Die zumeist monophagen Arten entwickeln und ernähren sich in und von Wasserpflanzen oder Helophyten (Skuhrovec et al. 2011). Einige *Bagous*-Arten ernähren sich mitunter auch oligophag. Diese Arten präferieren oft bestimmte Pflanzen, nutzen jedenfalls auch weitere, meist näher verwandte Pflanzenarten. Monophage Arten wie *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836 sind noch stärker an bestimmte Pflanzenarten, in diesem Fall an *Butomus umbellatus* L. (Schwanenblume), gebunden. Soweit bekannt, vollzieht sich die Larvalentwicklung der *Bagous*-Arten submers, endo- oder ektophag in den Stängeln oder Blättern ihrer Entwicklungspflanzen, und die Verpuppung erfolgt in den Brutpflanzen (Sprick 2000). Die Arten überwintern als Imago in der Nähe ihrer Entwicklungspflanzen im Boden, in Genisten oder Bulten (Lohse 1983). Sie sind sowohl tag- wie auch nachtaktiv, und einige Arten, wie zum Beispiel *Bagous argillaceus* Gyllenhal 1836, lassen sich durch künstliche Licht-

quellen anlocken (Lohse 1983). *Bagous*-Arten werden entweder während der Entwicklungsphase durch Zucht oder durch gezieltes Absuchen an ihren Wirtspflanzen oder im Winter in deren unmittelbarer Nähe, im Anspülkäfig von Gewässerufern oder in der oberen Bodenschicht angrenzender Lebensräume gefunden.

Verbreitung

Bagous nodulosus ist von Europa über Vorderasien bis nach Westsibirien (Chanty-Mansijsk, Altai) verbreitet (Dieckmann 1983). Aufgrund dieser Verbreitungssituation ist *B. nodulosus* als eurosibirisches Faunenelement einzustufen. In Europa wurde die Art nach Heijerman (1993) und Alonso-Zarazaga et al. (2017) in Belgien, Bosnien-Herzegowina, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kroatien, Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Serbien, Slowakei, Tschechische Republik, Ungarn und Weißrussland nachgewiesen, wo sie jeweils nur selten gefunden wird.

Für den Zeitraum nach 1950 konnte die Art in Deutschland nur in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Thüringen und Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden (Köhler & Klausnitzer 1998). Aus diesem Grund und aufgrund des starken Rückgangs sowie eines offenbar im Gegensatz zur Wirtspflanze sehr geringen Neubesiedlungsvermögens schlägt Sprick (2000) folgerichtig eine Neueinstufung in der Roten Liste der BRD als „stark gefährdet“ vor.



Abb. 1. *Bagous nodulosus* Gyllenhal, 1836 vom Oderufer bei Brieskow-Finkenheerd, Brandenburg, Deutschland (Foto: A. Pütz).

Dieckmann (1983) nennt für das Gebiet des heutigen Brandenburgs drei historische Nachweise (Hönower Oderberg, leg. Neresheimer; Hohenwutzen bei Freienwalde, leg. Griep). Nach Behne (E-Mail vom 22.02.2021) stammen die letzten datierten Nachweise aus Brandenburg von 1938. Seitdem konnte die Art hier nicht mehr festgestellt werden, weshalb sie folgerichtig in der Roten Liste der Rüsselkäfer des Landes Brandenburg als vom Aussterben bedroht eingestuft wurde (Behne 1992). Erst 2007 gelang Barndt (Esser 2009, Barndt 2010) der Wiederfund dieser so lange Zeit verschollen geglaubten Art am Milasee (Landkreis Oder-Spree).

Umso erfreulicher ist daher ein aktueller Nachweis eines Weibchens (Abb. 1) von *B. nodulosus* in der Oderaue östlich von Brieskow-Finkenheerd (Landkreis Oder-Spree) (Abb. 2). Hierzu entnahm der Verfasser am 29.XII.2020 eine Gesiebeprobe aus einer bis zu 50 cm starken Lage Winter-Hochwassergenist (Abb. 3) unweit des Oderufers am Rande einer trocken gefallenen Senke. Diese Probe wurde anschließend in ein Auslaufgerät überführt, in der Mitte Februar 2021 ein Weibchen von *B. nodulosus* vorgefunden wurde.

Der Fundort befindet sich am Fuße der Brieskower Toppel (Halbinsel zwischen Oder und Brieskower See). Der unmittelbar angrenzende Hartholzauwald ist durch Stiel-Eichen (*Quercus robur* L.), Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis* Pall.), Feld-Ulmen (*Ulmus minor* Mill.), Gewöhnliche Eschen (*Fraxinus excelsior* L.) oder Schmalblättrige Eschen (*Fraxinus angustifolia* Vahl) geprägt. Er ist einer jährlichen, periodischen Überflutung mit stark schwankenden Grundwasserständen ausgesetzt. Diese kontinuierliche Überschwemmungsdynamik erzeugt natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitiones (Lebensraumtyp 3150 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), wie sie typisch für Altwasser sind, sowie periodisch trockenfallende, unbeschattete Kleingewässer. Hier ist vermutlich der Lebensraum von *B. nodulosus* zu suchen. Der aktuelle Nachweis deutet auf weitere potentielle Vorkommen im Einzugsbereich der Oder hin, zumal zwei der historischen Nachweise aus weiter nördlich befindlichen Fundorten entlang der Oder stammen. Internet-Datenbankeinträge konnten nicht evaluiert werden.



Abb. 2. Fundort von *Bagous nodulosus*, trockengefallene Senke in der Oderaue bei Brieskow-Finkenheerd (Foto: A. Pütz).



Abb. 3. Angeschwemmtes Winter-Hochwassergenist am Fundort von *Bagous nodulosus* (Foto: A. Pütz).

Lebensweise

Über die Entwicklung und Lebensweise von *B. nodulosus* war bislang relativ wenig bekannt. Erst durch neue Untersuchungen (Gosik 2006, Häfliger et al. 2019) konnten die komplexe Entwicklung und Lebensweise dieser Art geklärt werden. Die Art lebt monophag und submers an *Butomus umbellatus* (Linnaeus, 1753) (Schwanenblume).

Die Schwanenblume ist eine seltene, recht wärmeliebende Pflanzenart, die Uferröhrichte stehender bis langsam fließender Gewässer von Flussauen, Seen- oder alten Teichgebieten besiedelt. Sie toleriert stark wechselnde Wasserstände und siedelt vor allem auf sandig-lehmigen Schlammböden. Günstig sind gelegentliche Störungen einschließlich Tümpelbildungen mit Offenbodenstellen, wie sie durch die natürliche Auendynamik hervorgerufen werden. Die Auengewässer der Oder beherbergen noch größere Bestände dieser Pflanze.

Bagous nodulosus erzeugt eine Generation jährlich. Die Larvalentwicklung findet in der Zeit von Mai bis Juli in den unteren Teilen der Stängel, der Blütenschäfte und der Blattscheiden von *Butomus umbellatus* statt. Die Verpuppung erfolgt etwa ab Juni (Gosik 2006). Die Imagines der neuen Generation schlüpfen im Sommer etwa ab Juli (Dieckmann 1983). *B. nodulosus* überwintert als Imago, wo die Art gelegentlich im Anspüllicht der Uferbereiche von Auen oder Poldern im Winter gefunden wird. Vermutlich legen die Weibchen ihre Eier an der Brutpflanze ab.

Die Imagines von *B. nodulosus* halten sich an den Pflanzen sowohl unter als auch über Wasser auf. Nicht selten verlassen die Käfer das Wasser und klettern bis in die Blütenstände empor. Sie fressen mitunter Kerben und Gruben in die fleischigen Blätter und Stängel ihrer Brutpflanzen (Dieckmann 1983, Behne 1992).

Gefährdung und Diskussion

Aquatisch oder submers lebende Rüsselkäfer der Unterfamilie Bagoinae, wie *Bagous nodulosus*, sind als wichtige Bioindikatoren für die Habitatqualität von Gewässern oder Feuchtgebieten anzusehen. Die meisten dieser sehr ausbreitungsschwachen Arten sind in Deutschland als stark bedroht einzustufen. Sprick (2000, 2001) veröffentlichte sehr detailliert und umfangreich mögliche Gefährdungsursachen unserer Bagoinae. Die spärlichen rezenten Nachweise lassen den Schluss zu, dass der Großteil der *Bagous*-Arten durch einschneidende Veränderungen in den besiedelten aquatischen Lebensräumen stark bedroht sein dürfte. Eine ähnlich dramatische Bestandssituation von *Bagous*-Arten ist auch in Polen (Burakowski et al. 1995, Pawłowski et al. 2002) und in Dänemark (Görget 2007) festzustellen. Aus diesem Grund empfahl Sprick (2001), die meisten der für eine Aufnahme in Anhang II der FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Richtlinie vorgeschlagenen *Bagous*-Arten, darunter auch *B. nodulosus*, als prioritäre Arten zu berücksichtigen. Diese sind zugleich in ihrer Gesamtverbreitung ausschließlich oder weit überwiegend auf Europa beschränkt.

Bagous nodulosus ist in seiner Ausbreitungsfähigkeit stark limitiert und hält sich nur zur Überwinterung außerhalb von Gewässern auf. Eine eigenständige Ausbreitung über größere Entfernung ist für diese Art nicht belegt. Neu geschaffene Lebensräume, wie z.B. Kleingewässer, wie sie im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen angelegt werden, können kaum aktiv, sondern eher im Rahmen der natürlichen Gewässerdynamik, zum Beispiel durch Verdriftung oder durch Eigenausbreitung über den Boden ("zu Fuß"), nur zufällig besiedelt werden.

Die Art muss trotz des aktuellen Nachweises in Brandenburg weiterhin als vom Aussterben bedroht angesehen werden. Erst weitere systematische Untersuchungen an Schwanenblumen-Beständen im Gebiet der Oder und ihrer Nebenflüsse können Auskunft darüber geben, wie groß und stabil die Vorkommen in Brandenburg tatsächlich sind. Wegen der geplanten Ausbaumaßnahmen an der Oder ist mit einem Verlust von Schwanenblumen-Beständen und folglich einer Schwächung der Population des Schwanenblumenrüsslers zu rechnen.

Daher ist es von großer Bedeutung, die verbliebenen Restpopulationen der hochrangigen Zielart *Bagous nodulosus* rechtzeitig zu erfassen, geeignete Maßnahmen zu planen und diese im Rahmen vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen.

Dank

Für die kritische Durchsicht des Manuskripts möchte ich mich bei Lutz Behne (Müncheberg) und Dr. Peter Sprick (Hannover) herzlichst bedanken.

References

- Alonso-Zarazaga, M.A., Barrios, H., Borovec, R., Bouchard, P., Caldara, R., Colonnelli, E., Gültekin, L., Hlaváč, P., Korotyaev, B., Lyal, C.H.C., Machado, A., Meregalli, M., Pierotti, H., Ren, L., Sánchez-Ruiz, M., Sforzi, A., Silfverberg, H., Skuhrovec, J., Trýzna, M., Velázquez de Castro, A.J. & Yunakov, N.N. (2017):** Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. – Monografías electrónicas de la Sociedad Entomológica Aragonesa **8**: 1-729.
- Barndt, D. (2010):** Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Dahme-Heideseen (Land Brandenburg) - Faunenanalyse und Bewertung. – Märkische Entomologische Nachrichten **12** (2): 195-298.
- Behne, L. (1992):** Rote Liste Rüsselkäfer (Curculionidae): 195-214. In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. – Potsdam, Unze-Verlag: 1-288.
- Braun, A. (1987):** Ein Beitrag zur mittelbadischen Wasserkäferfauna. – Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. N.F. **14** (2): 329-341.
- Burakowski, B., Mroczkowski, M. & Stefańska, J. (1995):** Chrząszcze - Coleoptera. Ryjekowce - Curculionidae, cz. 2. Katalog fauny Polski. – Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa **54** (23), 19: 1-310.
- Caldara, R. & O'Brien, C.W. (1998):** Systematics and evolution of Weevils of the genus *Bagous*. VI. Taxonomic treatment of the species of the Western Palearctic Region (Coleoptera, Curculionidae). – Memorie della Società Entomologica Italiana **76**: 131-347.
- Dieckmann, L. (1983):** Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Tanytropinae, Leptobiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanyphryninae). – Beiträge zur Entomologie **33**: 257-381.
- Esser, J. (2009):** Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Brandenburgs und Berlins. – Märkische Entomologische Nachrichten, Sonderheft **5**: 1-146.
- Görnget, H. (2007):** The Danish Red data Book: *Bagous elegans* (Fabricius, 1801)
http://thor.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaerfunk/3_fdc_bio/projekter/redlist/data_en.asp?ID=2936&gruppelID=103
- Gosik, R. (2006):** Description of the larva and the pupa of *Bagous nodulosus* Gyllenhal in Schoenherr, 1836 (Coleoptera: Curculionidae), with comments on its biology. – Baltic Journal of Coleopterology **6** (2): 143-150.
- Häfliger, P., Kerim, A., Gütlin, A., Courbat, O., do Carmo, S., Toševski, I., Ellison, C. & Hinz, H.L. (2019):** Biological control of flowering rush, *Butomus umbellatus*. – Annual Report 2018. CABI, Delémont, Switzerland: 1-23.
- Heijerman, T. (1993):** Naamlijst van de snuitkevers van Nederland en het omliggend gebied (Curculionoidea: Curculionidae, Apionidae, Attelabidae, Urodontidae, Anthribidae en Nemonychidae). – Nederlandse faunistische Mededelingen **5**: 19-46.
- Köhler, F. & Klausnitzer, B. (Hrsg.) (1998):** Verzeichnis der Käfer Deutschlands, Entomofauna Germanica, Band 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, Dresden: 1-185.
- Lohse, G.A. (1983):** 16. Unterfamilie Bagoinae, pp. 45-57. In: Freude, H., Harde, K.W. & G.A. Lohse (1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band **11**. – Goecke & Evers, Krefeld: 1-342.
- Pawłowski, J., Kubisz, D. & Mazur, M. (2002):** Coleoptera Chrząszcze. W: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Z. Głowaciński (red.). – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. 155 S. + suppl. 74 S.
- Skuhrovec, J., Gosik, R., Stejskal, R., Sprick, P. & Caldara, R. (2011):** Digital-Weevil-Determination for Curculionoidea of West Palaearctic. Transalpina: Bagous (Bagoinae). – Snudebiller **12**: 39-56.
- Sprick, P. (2000):** Eignung einer Insektengruppe für die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU (92/43/EWG, 21.Mai.1992) am Beispiel der Rüsselkäfer-Unterfamilie Bagoinae (Coleoptera: Curculionidae) (Beiträge zur Ökologie phytophager Käfer III). – Insecta **6**: 61-97.
- Sprick, P. (2001):** Suitability of an Insect group for the Habitats Directive of the EU: The Weevil Subfamily Bagoinae. Contributions to the Ecology of Phytophagous Beetles VII (Col.: Curculionidae: Bagoinae). – Snudebiller **2**: 7-40.
- Sprick, P. & Winkelmann, H. (1993):** Bewertungsschema zur Eignung einer Insektengruppe (Rüsselkäfer) als Bioindikator (Indikator, Zielgruppe) für Landschaftsplanung und UVP in Deutschland. – Insecta **1**: 155-160.