

Ein Massenvorkommen des Hirschkäfers, *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758), und Erstdnachweis des Großen Eichenbocks, *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS, 1758), in den Tullnerfelder Donauauen (Niederösterreich). Mass occurrence of the stag beetle *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) and first record of the great capricorn beetle *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS, 1758) in the Danube floodplains of the Tullnerfeld (Lower Austria).

Hirschkäfer und Großer Eichenbock zählen zu jenen holzbewohnenden Käferarten, die wegen ihrer speziellen Habitatansprüche durch die anthropogene Veränderung ihrer Lebensräume europaweit gefährdet sind (NIETO & ALEXANDER 2010). Mit dem Ziel, die noch erhaltenen Populationen zu sichern und ihr langfristiges Überleben zu gewährleisten, wurden beide Käferarten in den Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgenommen.

Der Hirschkäfer ist in Österreich „potenziell gefährdet“. In Laubwäldern der planaren und kollinen Stufe der östlichen Bundesländer ist er noch weit verbreitet (JÄCH 1994, PAILL 2005a). Die mehrjährige Larvalentwicklung erfolgt in morschem Wurzelholz von alten oder abgestorbenen Laubbäumen, in Mitteleuropa häufig in Eichen. Die Imagines nutzen an Verletzungen austretende Baumsäfte als Nahrung. An solchen „Saftbäumen“, die auch der Geschlechterfindung dienen, können Hirschkäfer auch in größerer Anzahl angetroffen werden. Oftmals können hier auch Chitintteile der von Vögeln (Rabenvögel, Spechte) erbeuteten Käfer gefunden werden (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008, BARDIANI et al. 2017).

Der Große Eichenbock ist eine in Österreich „stark gefährdete“ Bockkäferart (JÄCH 1994). Die früher in Eichenwäldern weit verbreitete Art erlitt im vergangenen Jahrhundert in ganz Mitteleuropa durch Lebensraumzerstörung und Bekämpfung als Forstschädling (RUDNEW 1936, HELLRIGL 1974) einen dramatischen Rückgang in der Zahl der Populationen sowie bezüglich der Populationsgrößen (DE ZAN 2017). Die noch bestehenden Vorkommen sind meist isoliert. Der Schwerpunkt der Verbreitung in Österreich liegt in den östlichen Bundesländern. Die Mehrzahl der aktuell bekannten Vorkommen befindet sich in Niederösterreich (PAILL 2005b, PAILL & MAIRHUBER 2012). *Cerambyx cerdo* gilt als charakteristischer Bewohner alter ursprünglicher Eichenwälder. Die mehrjährige Larvalentwicklung erfolgt in Laubbäumen und in Mitteleuropa fast ausschließlich in Eichen. Besiedelt werden nur lebende, insbesondere licht gestellte, physiologisch geschwächte Bäume. Dabei handelt es sich zumeist um mächtige ältere Bäume, jedoch können auch Bäume mit nur 15–20 cm Durchmesser von den Larven genutzt werden. Die Käfer sind überwiegend nachtaktiv. Nachweise gelingen am leichtesten anhand der charakteristischen Fraßspuren der Larven (RUDNEW 1936, PAILL 2005b, DE ZAN et al. 2017).

Am 28.8.2019 entdeckte der Verfasser am linken Donauufer östlich von Altenwörth an einer neben dem Treppelweg wachsenden Stieleiche (*Quercus robur*) auf dem Stamm in 50–80 cm Höhe zwei ovale, frisch wirkende Schlupflöcher. Die Größe und Form der Schlupflöcher und das am Stammfuß liegende Bohrmehl wiesen auf den Großen Eichenbock als Verursacher hin. Um den Verdacht zu bestätigen wurde am



Abb. 1: Habitat und Habitatbaum von *Cerambyx cerdo* an der Donau bei Altenwörth. / *Habitat and habitat tree of Cerambyx cerdo at the Danube near Altenwörth (Lower Austria)*. © U. Straka.

30.1.2020 die abgestorbene Rinde im Bereich der Schlupflöcher abgelöst. Dabei zeigte sich der typische im Splintholz verlaufende, mit Kot und Genagsel gefüllte Platzfraß (ca. 13 x 15 bzw. 11 x 14 cm) und die beiden in 60 bzw. 75 cm Höhe ins Kernholz führenden Larvengänge. Die Fraßgänge befanden sich auf der Südseite des Stammes (BHD 75 cm) im Randbereich eines etwa 30 cm breiten, infolge der Kappung von vier Starkästen abgestorbenen Stammbereiches. Im Frühjahr 2020 war die gesamte südliche Baumhälfte abgestorben (Abb. 1).

Im betreffenden Bereich wuchsen entlang des Treppelweges auf einer Strecke von 500 m insgesamt 26 ältere Eichen. Neben Kernwüchsen (BHD max. 120 cm) handelte es sich dabei auch um mehrstämmige Stockausschläge (an in der Umgebung gefällten Eichen mit 90 cm Stammdurchmesser wurden 85–100 Jahresringe gezählt). Auf der südlichen Wegseite bzw. der Uferböschung befand sich ein durchgehender, nur im Bereich der Kilometersteine auf jeweils 25–30 m unterbrochener Gehölzsaum. Nördlich angrenzend lag eine vor etwa zehn Jahren geschlägerte Fläche (Dickung aus Silberpappeln (*Populus alba*) und Götterbaum (*Ailanthus altissima*)). Eine Suche nach weiteren Fraßspuren des Großen Eichenbockes an den oben beschriebenen und weiteren Eichen in der Umgebung, unter anderem einer seit mehreren Jahren im Absterben befindlichen Stieleiche (BHD 140 cm), im Frühjahr 2020 blieb erfolglos.

Tab. 1: Anzahl der Hirschkäferfunde in den Donauauen bei Altenwörth (in Klammer: Anzahl noch „lebender“ Fraßreste). / *Number of stag beetles recorded in the Danube floodplains at Altenwörth (in brackets: number of predated beetles still “alive”)*.

Datum	Fraßreste		lebende Käfer	
	Männchen	Weibchen	Männchen	Weibchen
21.5.2020	6 (3)	0	0	0
2.6.2020	11 (3)	2	0	0
13.6.2020	229 (17)	105 (13)	4	0
18.6.2020	42	15	1	1
26.6.2020	52 (13)	35 (17)	1	0
2.7.2020	37 (3)	40	1	0
6.7.2020	50 (2)	26	1	0
11.7.2020	28	8	3	1
15.7.2020	16 (4)	9	0	0
21.7.2020	5	4 (1)	3	0
28.7.2020	4	1	1	0
Summe	460 (45)	245 (31)	15	2

Der Fund von Fraßresten von sechs Hirschkäfer-Männchen (davon drei noch „lebend“) im betreffenden Bereich am 21.5.2020 war Anlass für weitere Kontrollen. Bis zum 28.7. wurden die Reste von mindestens 705 (460 ♂♂, 245 ♀♀) Hirschkäfern gefunden. Bei den Kontrollen (jeweils am Vormittag) wurden um Doppelzählungen zu vermeiden nach Möglichkeit alle am Weg und Wegrand auffindbaren größeren Chitinteile aufgesammelt. Für die Feststellung der Individuenzahl wurden nur Köpfe und Pronota gewertet. Dabei handelt es sich um eine Mindestzahl, da ein Teil der Fraßreste durch Häckselarbeiten am 3.6. zerstört, und wahrscheinlich weitere durch die Befahrung des Weges verloren gegangen waren. Außer den sich noch bewegendes Fraßresten (Kopf und Prothorax, n = 76) wurden auch 17 lebende Hirschkäfer beobachtet (Tab. 1). Ein Großteil der Fraßreste fand sich gehäuft unter bestimmten Eichen, wobei an vier dieser Eichen auch Saftstellen in Form dunkler Stellen auf der Borke der Stämme oder Starkäste vorhanden waren. Am 13.6. lagen unter einer dieser Eichen die Fraßreste von 69 Männchen und 38 Weibchen. Beobachtungen von an den Saftstellen saugenden Hirschkäfern gelangen am 18.6. (1 ♀), 6.7. (1 ♂), 11.7. (3 ♂♂), 21.7. (1 ♂) und 28.7. (1 ♂). Gemeinsam mit den Hirschkäfern wurden die Saftstellen auch von Hornissen (*Vespa crabro* (LINNAEUS, 1758)), Balkenschröttern (*Dorcus parallelipedus* (LINNAEUS, 1758)), Rosenkäfern (*Cetonia aurata* (LINNAEUS, 1761), *Protaetia lugubris* (HERBST, 1776)) und Tagfaltern (*Apatura ilia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758), *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758)) genutzt. An mit Schwarzglänzenden Holzameisen (*Lasius fuliginosus* (LATREILLE, 1798)) besetzten Saftstellen waren keine anderen Insekten zu beobachten. Prädatoren der Hirschkäfer und anderer Käfer (*D. parallelipedus*, *C. aurata*, *Cetonischema speciosissima* (SCOPOLI, 1786)) waren wahrscheinlich vor allem Aaskrähen, *Corvus corone* (LINNAEUS, 1758), die bei den

Kontrollen regelmäßig anzutreffen waren (einmal auch eine frische Mauserfeder neben einem sich noch bewegenden Hirschkäfer-Fraßrest) und Spechte. Beobachtet wurden auf den Eichen: Grünspecht (*Picus viridis* (LINNAEUS, 1758)), Buntspecht (*Dendrocopos major* (LINNAEUS, 1758)) und Mittelspecht (*Leiopicus medius* (LINNAEUS, 1758)). Da auch mehrfach tote Hornissen zu finden waren, wurden diese offensichtlich nur getötet aber nicht gefressen.

Die Donauauen im Tullnerfeld bilden das flächenmäßig größte zusammenhängende Auwaldgebiet Österreichs, das allerdings durch die Errichtung der Donaukraftwerke Altenwörth und Greifenstein nur noch einer reduzierten Hochwasserdynamik unterliegt. Die größten Flächenanteile haben Hartholzauen mit Hochwaldbewirtschaftung (STRAKA 2009). Die häufigste Baumart der Hartholzauen ist die Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleichen sind im Auwald nur mäßig häufig. Ältere Bäume stehen oft am Rand der Wirtschaftswege oder auch im Freiland auf Wiesen. Aus den Donauauen im Tullnerfeld waren zuvor keine Nachweise des Großen Eichenbockes bekannt (PAILL & MAIRHUBER 2012). Die nächsten Vorkommen befinden sich in der Wachau und im Kremstal, die Besiedelung des hier nachgewiesenen Vorkommens erfolgte eventuell auf dem Wasserweg. Der Hirschkäfer ist im Gebiet weit verbreitet. Allerdings fehlen konkrete Angaben zur Häufigkeit und Habitatnutzung. Die Ermittlung der Häufigkeit des Hirschkäfers ist trotz seiner Körpergröße methodisch schwierig (BARDIANI et al. 2017). Eine Durchsicht der Fachliteratur ergab abgesehen von älteren, nur unzureichend dokumentierten Angaben (z. B. in BRECHTEL & KOSTENBADER 2002, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008) keine vergleichbare Häufung von Hirschkäferfunden. Bei der vorliegenden Fallstudie sind allerdings mehrere Faktoren zu berücksichtigen. Außer der hohen Prädationsrate wurde die Auffindbarkeit durch den Umstand begünstigt, dass der Treppelweg für den öffentlichen Verkehr gesperrt war und daher nur wenig befahren wurde. Allerdings wäre ohne die regelmäßige Aufsammlung ein großer Teil der Käferreste unbemerkt verloren gegangen.

Literatur

- BARDIANI, M., CHIARI, S., MAURIZI, E., TINI, M., TONI, I., ZAULI, A., CAMPANARO, A., CARPANETO, G.M. & AUDISIO, P. 2017: Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. – *Nature Conservation* 20: 37–78.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (Hrsg.) 2002: Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 632 pp.
- DE ZAN, L.R., BARDIANI, M., ANTONINI, G., CAMPANARO, A., CHIARI, S., MANCINI, E., MAURA, M., SABATELLI, S., SOLANO, E., ZAULI, A., PEVERIERI, G.S. & ROVERSI, P.F. 2017: Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. – *Nature Conservation* 20: 129–164.
- HELLRIGL, K. 1974: Cerambycidae, Bockkäfer. Pp. 130–202. – In: SCHWENKE, W. (Hrsg.): Die Forstschädlinge Europas, 2. Band. Parey, Hamburg, 500 pp.
- JÄCH, M. 1994: Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera). Pp. 107–200. – In: GEPP, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 355 pp.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. 2008: Die Hirschkäfer oder Schröter. *Lucanidae*. 4. stark überarbeitete Auflage. – Die Neue Brehm-Bücherei, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 161 pp.

- NIETO, A. & ALEXANDER, K.N.A. 2010: European Red List of saproxylic beetles. – Publications Office of the European Union, Luxembourg, 45 pp.
- PAILL, W. 2005a: *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). Pp. 459–473. – In: ELLMAUER, T. (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer und des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 902 pp.
- PAILL, W. 2005b: *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS, 1758). Pp. 513–524. – In: ELLMAUER, T. (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer und des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 902 pp.
- PAILL, W. & MAIRHUBER, C. 2012: Käfer der FFH-Richtlinie in Niederösterreich Basisdatenerhebung FFH-Käfer Niederösterreich (RU5-S, 845/001-2009). – Im Auftrag des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr Abteilung Naturschutz, 48 pp.
- RUDNEW, D.F. 1936: Der Große Eichenbock *Cerambyx cerdo* L., seine Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung. – Zeitschrift für Angewandte Entomologie 22: 61–96.
- STRAKA, U. 2009: Donauauen im Tullner Feld. Pp. 224–231. – In: DVORAK, M. (Hrsg.): Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. – Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, 576 pp.

Dr. Ulrich STRAKA, Institut für Zoologie, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Universität für Bodenkultur, Gregor Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich (*Austria*). E-Mail: Ulrich.Straka@boku.ac.at

Erstnachweis der Gestreiften Sumpfgrippe, *Pteronemobius lineolatus* (BRULLÉ, 1835) (Orthoptera), für Österreich. First record of *Pteronemobius lineolatus* (BRULLÉ, 1835) for Austria.

Das Verbreitungsbild der Gestreiften Sumpfgrippe (*Pteronemobius lineolatus* (BRULLÉ, 1835)) reicht von der Iberischen Halbinsel ostwärts nach Frankreich sowie über Nordwestitalien in die Südschweiz, wo sie im Tessin ihre bislang östlichste Verbreitungsgrenze hatte (BELLMANN et al. 2019); abseits des Festlandes liegt ein Fundpunkt von den Azoren vor (W. Wagner, pyrgus.de). Meldungen aus Nordostitalien und vom Balkan sind wahrscheinlich auf Verwechslungen mit anderen Arten zurückzuführen (SKEJO et al. 2018).

Auffällig ist, dass zwischen den bisher bekannt gewordenen Fundpunkten zum Teil sehr große geographische Lücken ohne Vorkommen liegen (vgl. Abb. 1).

Im Tessin besiedelt die Art die tieferen Regionen der Täler zwischen Seehöhen von 190 und 410 m und nutzt hier überwiegend Bachbette als Lebensraum (BAUR & ROESTI 2006).