

Neue Nachweise des Breitrandkäfers (*Dytiscus latissimus* LINNAEUS, 1758) in der nördlichen Oberpfalz

(Insecta: Coleoptera: Dytiscidae)

von

REINER BÜTTNER & PETER LEUPOLD

Abstract: Water surveys in the Upper Palatinate in 2022 resulted in new evidence of the FFH species *Dytiscus latissimus*. These records confirm an apparently stable population structure within the US military training area of Grafenwoehr on the one hand, and indicate regional dispersal attempts.

Zusammenfassung: Im Zuge von Gewässeruntersuchungen in der Oberpfalz gelangen im Jahr 2022 neue Nachweise der FFH-Art *Dytiscus latissimus*. Diese bestätigen zum einen ein offenbar stabiles Populationsgefüge auf dem US-Truppenübungsplatz Grafenwöhr (Grafenwoehr Training Area), zum anderen legen sie auch Dispersionsbestrebungen der Art in der Region nahe.

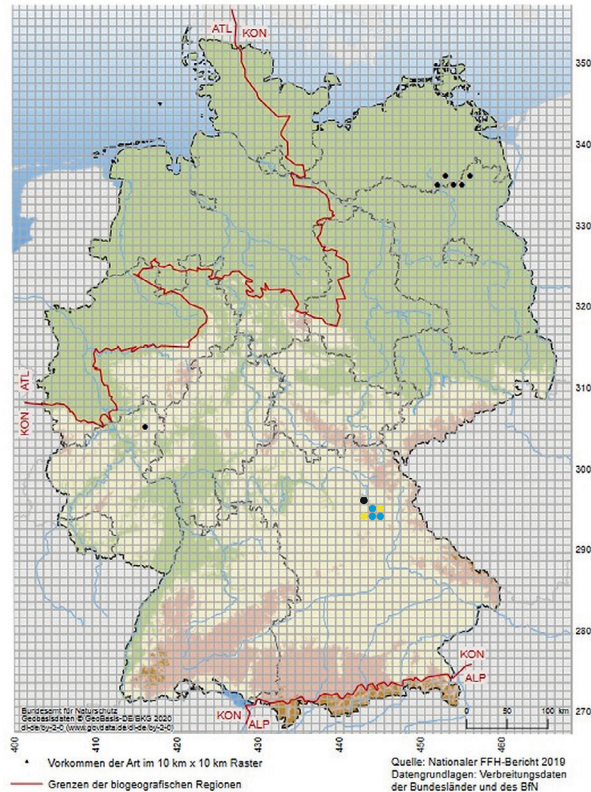
Einleitung

Der Breitrandkäfer *Dytiscus latissimus* gilt nicht nur bayern- und bundesweit als „vom Aussterben bedroht“ (HEBAUER et al., [2004]; SPITZENBERG et al., 2016), er genießt auch speziellen gesetzlichen Schutz nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet. Damit stehen der Art und ihren Lebensräumen spezielle Schutzansprüche zu, was auch eine Planungsrelevanz bei der Eingriffs- und Ausgleichsregelung z. B. von Baumaßnahmen einschließt.

Lange galt der „Craimosweiher“ bei Bayreuth als der letzte sichere Nachweisort des Breitrandes in Bayern (DETTNER & KEHL, 2009). Die südbayerischen Fundorte wurden mittlerweile vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Bayer. LfU) aus den aktuellen Verbreitungskarten gestrichen. In den Jahren 2018, 2019 und 2020 konnten bei Untersuchungen an größeren Gewässern innerhalb des US-Truppenübungsplatzes Grafenwöhr mehrere Nachweise der Art geführt werden (BÜTTNER, 2020). Die Untersuchungsergebnisse, die teils auf Zufallsfunden, teils auf gezielter Nachforschung beruhten, ergaben neun Nachweisorte innerhalb des Truppenübungsplatzes. Alle Beobachtungen gelangen in Gewässern, die den dokumentierten Ansprüchen des Breitrandes entsprachen (vgl. HENDRICH, 2011; NIEDERER & KOPF, 2014). Die Art benötigt v. a. große, dauerhaft wasserführende Stillgewässer mit dichter Vegetation an Ufern und in der Flachwasserzone. Die Größe des Gewässers sollte einen Hektar nicht unterschreiten, zudem sollte es in größerer Ausdehnung über einen Meter tief sein und einen breiten Verlandungsgürtel bzw. besonnte Flachwasserzonen mit dichter submerser Vegetation sowie Moosen und/oder Armlauchalgen in Ufernähe besitzen. Die Tiere tolerieren auch saures Wasser. Wesentlich sind dichte Bestände von Submersvegetation in Ufernähe. Für die Larven sind besonnte Uferabschnitte besonders wichtig.

Dieser Umstand, sowie die Nachweisstetigkeit über drei Jahre erlaubten den Schluss, dass die Art in diesem Gebiet stabile und fortpflanzungsfähige Populationen besitzt. Der Truppenübungsplatz Grafenwöhr verfügt auf seiner Gesamtfläche von knapp 23.000 ha über vielfältige und zum großen Teil naturnahe Lebensräume, die von der „industriellen Landnutzung“ der letzten Jahrzehnte überwiegend verschont blieben. Diese Umstände verleihen dem Übungsplatz mittlerweile eine immense naturschutzfachliche Sonderstellung. Unter anderem wegen dieser Ausstattung, aber auch wegen des Vorkommens einer Vielzahl gefährdeter Arten, wurde der Großteil des Geländes als Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet Nr. 6336-301 bzw. Vogelschutzgebiet Nr. 6336-401) ausgewiesen. Zu dieser Ausstattung gehört auch eine Vielzahl kleiner und großer Stillgewässer, die vor der militärischen Nutzung teils zur Fischzucht, teils als technische Bauwerke (z. B. zum Betrieb von Hammerwerken) angelegt wurden. Die U.S. Army als Nutzer des Truppenübungsplatzes gibt regelmäßig Untersuchungen in Auftrag, um eine aktuelle Datengrundlage zur Bewertung von Eingriffen und adäquaten Ausgleichsmaßnahmen zu haben. Dazu gehörte im Jahr 2022 unter anderem ein

Verbreitungskarte Breitrand (*Dytiscus latissimus*)



Hier: Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV
 URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>
 (zuletzt aufgerufen am: 20.11.2020)

Breitrand (*Dytiscus latissimus*)
 Nachweise ab 1990

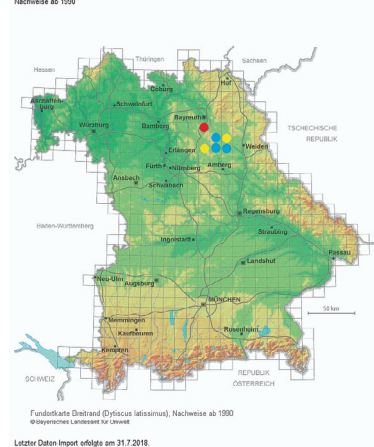


Abb. 1 (links): Im Jahr 2019 erstellte Verbreitungskarte des Breitrandkäfers in Deutschland (schwarze Quadrate; abgerufen am 22.9.2023) sowie Nachweise aus den Jahren 2018–2020 (blaue Punkte) und aktuelle Neunachweise aus dem Jahr 2022 (gelbe Punkte)
 Abb. 2 (oben): Aktuell bekannte Verbreitung des Breitrandkäfers in Bayern (roter Punkt abgerufen am 22.9.2023), sowie Nachweise aus den Jahren 2018–2020 (blaue Punkte) und aktuelle Neunachweise aus dem Jahr 2022 (gelbe Punkte)

größerer Teich im Nordosten des Geländes; im Vordergrund standen hier Erfassungen von Vögeln, Reptilien, Amphibien und Libellen.

Auch im Umfeld des Truppenübungsplatzes existieren Gewässeranlagen unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Nutzung, z. B. im Norden bei Eschenbach, entlang der Haidenaab-Aue im Osten, im Raum Freihung im Süden und bei Auerbach im Westen. In letzterem Bereich wurden einige ausgewählte Gewässer im Auftrag des Bayerischen Naturschutzfonds auf ihre Amphibien- und Libellenfauna überprüft, um daraus Managementhinweise abzuleiten.

Methoden

Zur Untersuchung der Amphibien wurden in jedem der Untersuchungsgebiete unbeködete Molchreusen (Typ Laar MH1) eingesetzt. Es wurden pro Gewässer stets mehrere Reusen gleichzeitig verwendet. Diese blieben eine, maximal zwei Nächte im Wasser.

Auf dem Truppenübungsplatz war die Betretbarkeit der Uferstrecken wegen der Blindgängergefahr stark eingeschränkt. Für die Erfassungen mussten zudem Zeitfenster genutzt werden, in denen kein Schießbetrieb war. Die Geländearbeit wurde zuvor mit dem Safety Office des Truppenübungsplatzes abgestimmt. Eine Nachsuche nach Dytiscidenlarven in den Uferzonen mit dem Kescher wurde unterlassen – das untersuchte Gewässer befindet sich im Gefahrenbereich zweier Schießbahnen.



Abb. 3: In diesem anmoorigen, naturnahen Gewässer auf dem Truppenübungsplatz wurde ein Männchen von *Dytiscus latissimus* in Amphibienreusen nachgewiesen (22.iv.2022; Foto: R. BÜTTNER).

Abb. 4: Belegfoto des Breitrand-Männchens im Nordosten des Truppenübungsplatzes nach seiner Freilassung (24.iv.2022; Foto: R. BÜTTNER).

Ergebnisse

Bei beiden Projekten konnte im Frühjahr 2022 je ein Exemplar des Breittrands nachgewiesen werden. Nachfolgend werden die Fundumstände geschildert.

Teich im Nordosten des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr

Bei dem Gewässer handelt es sich um einen rund 2 ha großen Teich, der zu einer Kette ehemaliger Fischteiche gehört. Laut historischer Karten wurden diese etwa Mitte der 1930er Jahre angelegt. Von der Kette sind aktuell noch zwei permanente Teiche erhalten. Im Anschluss daran befinden sich noch drei mehr oder weniger ausgedehnte Bereiche, die abfließendes Wasser durch Dämme aufstauen und zumindest in der ersten Jahreshälfte ausgedehntere Wasserkörper bilden. Zumindest in niederschlagsarmen Jahren trocknen diese aber mehr oder weniger vollständig aus. Auch der untersuchte Teich büßte im Lauf des Sommers 2022 Wasser ein – im Juli/August betrug die Wasserfläche nur noch ca. 1,4 ha. Allerdings erfüllte er damit immer noch die Habitatansprüche von *Dytiscus latissimus*.

Vom 21. zum 22. April 2022 wurde ein gefahrlos zugänglicher Uferabschnitt des Teichs mit Molchreusen bestückt. Die Strecke war nicht optimal, da sie sich im Bereich des Teichdamms und damit an der tiefsten Stelle des Gewässers befand. Dennoch bildete sich auch hier eine teilweise sehr gut ausgebildete Röhrichtvegetation aus (Abb. 3).

Bei der Kontrolle der Reusen wurde am 22. April ein Männchen von *Dytiscus latissimus* entdeckt (Abb. 4). Dieses Tier blieb der einzige Nachweis. Die Untersuchungen der Folgemonate blieben hinsichtlich dieser Art erfolglos. Als Beifang konnte hier vor allem *Dytiscus marginalis*, recht häufig aber auch *Cybister lateralimarginalis* beobachtet werden.

Teich bei Sand, südwestlich Auerbach

Etwa 2,4 km vom Zentrum Auerbachs entfernt, nahe der Ortschaft Sand, wurden im Zuge von Libellen- und Amphibienerfassungen zwei Teiche untersucht. Bei diesen beiden Gewässern handelt es sich um aufgelassene Fischteiche, wie die rechteckige Form und der Damm zwischen beiden vermuten lassen. Der Oberlieger ist mit ca. 850 m² etwas kleiner als der nördlich angrenzende Teich. Er weist eine nennenswerte Verlandungszone auf, z. B. mit Rohrkolben. Er ist weitgehend von dichten Weidengebüschen umstanden. Am Nordufer findet sich diesen vorgelagert ein kleiner Seerosenbestand. Abgesehen von Wasserlinsen war sonst kaum Schwimmblattvegetation zu erkennen. Der Unterlieger, in dem ein Exemplar des Breittrands gefunden wurde, hat eine Fläche von ca. 1.100 m². Dieser Teich (Abb. 6) ist bis auf das flache Nordufer dicht von Bäumen und Weidengebüschen umschlossen. Die anderen Ufer sind steil. Schwimmblatt- und Unter-



Abb. 6: Blick über den Teich bei Sand südwestlich von Auerbach (30.viii.2022; Foto: R. BÜTTNER).

Abb. 7: Ein schlammbedecktes, aber eindeutig zu identifizierendes Weibchen von *Dytiscus latissimus* (11.v.2022; Foto: PETER LEUPOLD).



Abb. 5: Lage des Nachweisortes bei Sand (gelbes Oval); der Truppenübungsplatz Grafenwöhr ist auf der rechten Bildhälfte erkennbar. Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>.

wasservegetation fehlen. Nur im Nordwesteck findet sich eine sehr kleine Verlandungszone. Das Gewässer ist trüb (Sichttiefe ca. 30 cm); was auf einen individuenreichen Fischbestand hindeutet.

Am 11. Mai 2022 wurde aus einer der hier eingesetzten Amphibienreusen ein weibliches Exemplar des Breitrandes geborgen (Abb. 7). Die beiden Teiche bei Sand sind rund 5,0 km vom nächsten bekannten Nachweisort von *Dytiscus latissimus* innerhalb des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr entfernt. Für flugstarke Käfer wie den Breitrand dürfte diese Distanz gut überwindbar sein.

Die Untersuchungen fanden innerhalb der Messtischblätter 6335 und 6237 statt. Die Lage des Teichs südwestlich von Auerbach ist der Abb. 5 zu entnehmen. Auf eine Verortung des Gewässers auf dem Truppen-

übungsplatz Grafenwöhr wird ausdrücklich verzichtet. Es befindet sich innerhalb der Gefahrenbereiche von Schießbahnen und sowohl der Wasserkörper als auch die umgebenden Bereiche sind zum großen Teil mit Blindgängern belastet. Die genauen Daten liegen der Umweltabteilung der Garnison vor.

Einschätzung der Autochthonie der nachgewiesenen Tiere

Um die Bodenständigkeit der Art am Nachweisort definitiv festzustellen, müssten Larvenstadien bestimmt werden. Allerdings konnten bei den Erfassungen keine Larven gefunden werden.

Zieht man die Habitatcharakteristika der beiden Fundorte heran und vergleicht sie mit den Ansprüchen der Art, trifft fast nichts auf den Teich südwestlich von Auerbach zu – das Gewässer ist zu klein, zu beschattet und weist keine nennenswerte Verlandungsvegetation auf. Als Lebensraum für den Breitrand scheidet dieses Gewässer aus. Es spricht daher alles dafür, dass das nachgewiesene Individuum zugeflogen ist. Es befindet sich eine ganze Anzahl größere Teiche in der Umgebung des Fundorts. Prinzipiell ist es denkbar, dass einer oder mehrere eine Population dieser Art beherbergt, ein Nachweis steht jedoch aus.

Als sicher können dagegen autochthone Populationen in den extensiv genutzten und strukturell sehr gut ausgestatteten Teichen des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr angenommen werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das nachgewiesene Tier südwestlich Auerbach aus dem Übungsplatz stammt. Sollte dies zutreffen, spricht dies dafür, dass die Art Ausbreitungstendenzen in die umgebende Region zeigt. Möglicherweise ist auch das Vorkommen der Art im Craimoosweiher auf zugeflogene Exemplare aus dem Truppenübungsplatz zurückzuführen. Dies würde dessen Bedeutung nicht nur als Rückzugsraum, sondern auch eines regionalen „Spendergebiets“ hervorheben.

Danksagung

Dank gilt vor allem der Umweltabteilung der U.S. Army Garrison Bavaria (DPW, Environmental Division), welche die Untersuchungen auf dem Truppenübungsplatz ermöglichte.

Literatur

- BÜTTNER, R. (2020): Mehrere Nachweise von *Dytiscus latissimus* LINNAEUS, 1758 und *Graphoderus bilineatus* (DEGEER, 1774) auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr/Oberpfalz Insecta: (Coleoptera, Dytiscidae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **20**: 91–100.
- DETTNER, K. & S. KEHL (2009): Die Wasserkäferfauna des Craimoosweiher und Flachweiher (Coleoptera: Hydradephaga mit einem Fund des seltenen Breitrandkäfers *Dytiscus latissimus*. – Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth **XXVI**: 93–137.
- HEBAUER, F., BUSSLER, H., HECKES, U., HESS, M., HOFMANN, G., SCHMIDL, J. & A. SKALE [2004]: Rote Liste gefährdeter Wasserkäfer (Coleoptera aquatica) Bayerns. In: Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tierarten Bayerns. – Schriftenreihe Heft **166** (2003): 112–116.
- HECKES, U., HESS, M., HOFMANN, G., BUSSLER, H., SKALE, A., SCHMIDL, J. & F. HEBAUER (2006): Regionalisierte und kommentierte Checkliste der Wasserkäfer Bayerns (Stand 2005) (Insecta: Coleoptera aquatica). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **8**: 49–87.
- HENDRICH, L. (2011): Mythos Breitrand - vom Leben und „leisen Sterben“ des zweitgrößten Schwimmkäfers der Welt (Dytiscidae: *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **60** (1/2): 2–9.
- NIEDERER, W. & T. KOPF (2014): Bericht „Erfassung und Bestandsabschätzung der beiden FFH-Wasserkäferarten *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) und *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 sowie der Begleitfauna unter Berücksichtigung der Coleoptera und Heteroptera in Vorarlberg“. – Mskr., Gaißau und Völs, 53 S.
- SPITZENBERG, D., SONDERMANN, W., HENDRICH, L., HESS, M. & U. HECKES (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4), Band 4 Wirbellose Tiere (Teil 2): 207–246.

Zusätzliche Internet-Quellen

Aktuell bekannte Fundpunkte des Breitrandes in Bayern, Artensteckbriefe, Gefährdungsursachen und Managementempfehlungen:

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Dytiscus+latissimus>

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/kaefer/breitrand-dytiscus-latissimus.html>

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1081>

https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_dytiscus_latissimus.pdf

Anschriften der Verfasser

Reiner Büttner, Peter Leupold

Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie H. Schott und Partner

Landschaftsökologen (IVL)

Georg-Eger-Str. 1b

91334 Hemhofen

reiner.buettner@ivl-web.de, peter.leupold@ivl-web.de