

***Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 und *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774): neue Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Dytiscidae)**

THOMAS FRASE

Einleitung

Dytiscus latissimus (auch als Breitrand bekannt) und *Graphoderus bilineatus* sind zwei Schwimmkäferarten, die in den Anhängen II und IV der Flora-Fauna-Habitat (FFH) - Richtlinie der Europäischen Union gelistet und damit in Deutschland streng geschützt sind (HENDRICH & BALKE 2000, 2002 & 2005). Aus Deutschland sind rezent nur wenige Fundorte der beiden Arten bekannt, wobei der Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtiger Kenntnislage im südöstlichen Mecklenburg-Vorpommern und im nordöstlichen Brandenburg liegt (SCHMIDT & FRASE 2011, FRASE & SCHMIDT 2012, SCHMIDT 2012, HENDRICH et al. 2012 a, b).

Dennoch gibt es auch in Mecklenburg-Vorpommern nur wenige Vorkommen der beiden bundes- und landesweit vom Aussterben bedrohten Arten (SONDERMANN et al. 2013, HENDRICH et al. 2011). Insbesondere vom Breitrand sind trotz landesweiter Suche bisher nur fünf sichere Vorkommen nachgewiesen worden, aus zwei weiteren Gewässern gelangen lediglich Einzelfunde (SCHMIDT 2012).

Darum ist es besonders erfreulich, wenn auch nach der Einstellung der vom LUNG initiierten landesweiten Kartierung (siehe SCHMIDT & FRASE 2011) weitere Vorkommen der beiden FFH-Arten gefunden werden.

In der vorliegenden Arbeit werden die neuen Fundorte vorgestellt. Dabei handelt es sich um zwei Meldungen des *D. latissimus* und um zwei des *G. bilineatus*. Weiterhin werden sie zusammen mit den bisherigen Fundorten tabellarisch aufgelistet, um Planern und Biologen eine kurze Übersicht der zu berücksichtigenden Vorkommen zu geben, die teilweise auch außerhalb von Schutzgebieten liegen.

Methoden

Zur Methodik der Schwimmkäfersuche ist bereits in vorherigen Arbeiten ausführlich eingegangen worden (HENDRICH 2011, FRASE & SCHMIDT 2012, SCHMIDT 2012, HENDRICH et al. 2012 a). Es sollte dazu noch erwähnt werden, dass gerade für den Breitrand eine ausreichend hohe Anzahl an Reusenfallen ausgebracht werden sollte. Zum einen muss davon ausgegangen werden, dass die Populationsdichte des *D. latissimus* in den untersuchten Gewässern sehr gering ist. Zum anderen versuchen die in den südlichen Landesteilen bereits recht häufigen Waschbären

gerne an den Köder zu kommen, was zu einem Ausfall von über 50 % der ausgelegten Fallen führen kann.

Ergebnisse

Neue Fundorte des *Dytiscus latissimus*:

Grauer Büchensee bei Wesenberg

25.10.2013 1 Individuum

Bei dem Gewässer handelt es sich um einen kalkreichen Restsee, dessen Randbereiche stark vermoort sind. Der See wird großflächig von Röhrichten umgeben, welche sich hauptsächlich aus Schilf (*Phragmites australis*), Schneidried (*Cladium mariscus*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) zusammensetzen. Diese Röhrichte sind zumindest am Westufer als Schwingbereiche ausgebildet und daher nur schwer zu betreten. Es konnten lediglich vier Fallen in einem kleinräumigen Uferbereich ausgebracht werden. Dort wurde das eine Exemplar des Breitrandes gefangen. Das Gewässer weist einerseits eine hohe Lebensraumeignung für die beiden FFH-Arten auf, andererseits ist es nur 1,5 km vom Rothemoorsee entfernt, welcher einen sehr guten Bestand an beiden Arten enthält (siehe SCHMIDT 2012). Ob der Graue Büchensee auch *G. bilineatus* beherbergt bzw. beiden Arten als Reproduktionsstätte dient, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Schwarzer See bei Grammertin

29.05.2011 pH: 6,42 El: 0,05 mS/cm

25.10.2013 10 Individuen

Der Schwarze See ist ein typischer Braunwassersee mit einem großen Verlandungsbereich im Norden, dem Schwarzen Seebruch. Die Ufer sowie die Verlandungsbereiche sind in diesem Teil als Torfmoos-Schwinggrasen ausgeprägt, in denen Schlammsegge (*Carex limosa*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) vorkommen. Am Südufer tritt verstärkt Igelkolben auf. Ausgeprägte Röhrichte fehlen dem Gewässer jedoch. Während zweier Fallenaktionen im Mai und Juni 2011 konnten zwar viele *G. bilineatus*, aber kein einziges Exemplar des Breitrandes nachgewiesen werden (siehe FRASE & SCHMIDT 2012). Bei einer erneuten Fallenaktion im Oktober 2013 am Nordostufer (siehe Abbildung 2) konnten dann 10 Individuen des *D. latissimus* gefangen werden. Diese Ergebnisse zeigen, dass geeignete Gewässer mehrmals untersucht werden sollten, um absolute Sicherheit über das Vorkommen der Arten zu erhalten.

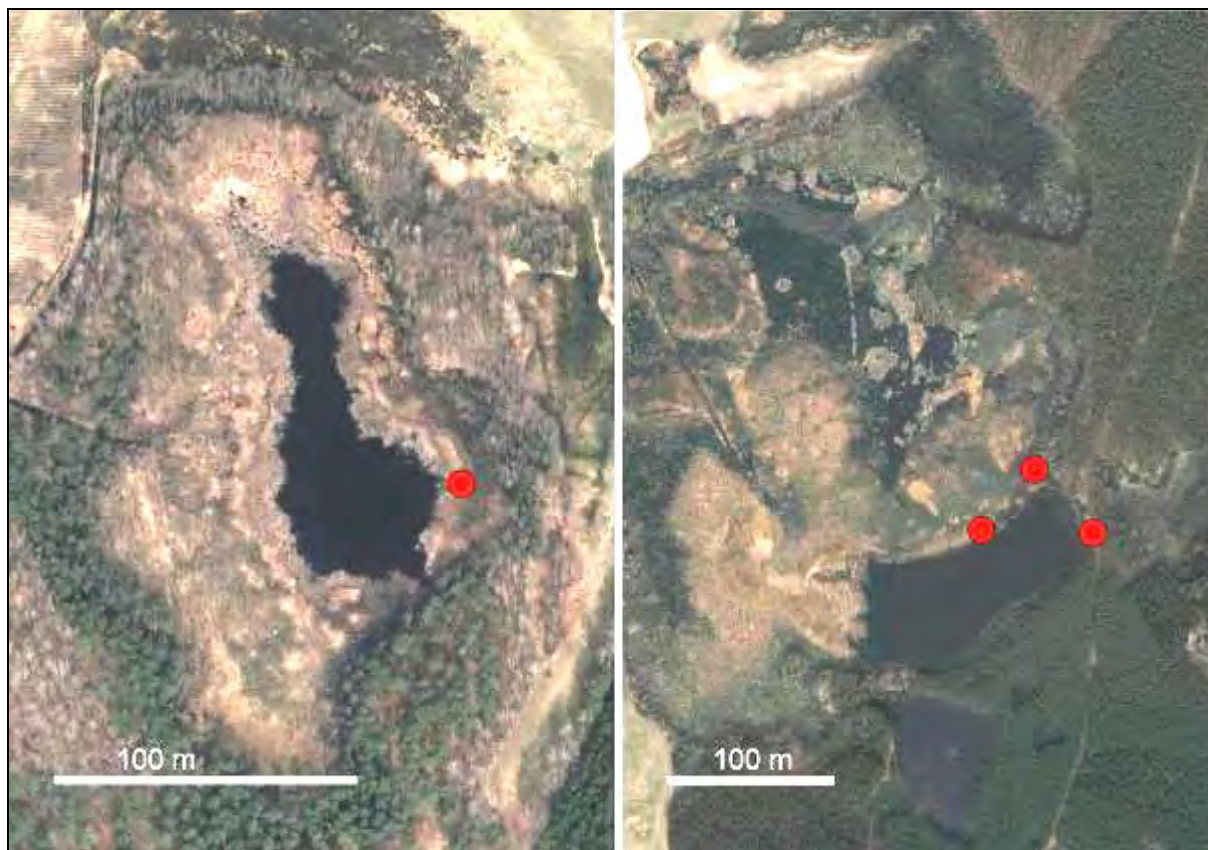


Abb. 1: Luftbilder des Grauen Büchensees (links) und des Schwarzen Sees mit dem Schwarzen Seebruch (rechts). Die Fundorte des *D. latissimus* sind rot gekennzeichnet. Quelle: GAIA MV.



Abb. 2: Blick von Süden auf den Schwarzen See. Im Vordergrund sind schütterere Igelkolbenbestände zu erkennen.

Neue Fundorte des *Graphoderus bilineatus*

Kleingewässer Großer Schwerin bei Röbel

04.05.2013 1 Individuum

Bei dem Großen Schwerin handelt es sich um eine Halbinsel in der Müritz. In den Kleingewässern der Halbinsel wurden bereits viele gefährdete Wasserkäferarten nachgewiesen (siehe FRASE & HENDRICH 2010). Das Fundgewässer wurde jedoch erstmals im Mai 2013 mittels Reusenfallen auf die Art *G. bilineatus* untersucht. Dabei konnte ein Exemplar gefangen werden.



Abb. 3: Zwei männliche Exemplare des *Dytiscus latissimus*.



Abb. 4: Blick auf die offenen Wasserflächen in den Randbereichen des Fundgewässers bei niedrigem Wasserstand im Oktober 2010. Auf dem Grund des Gewässers wachsen Characeen.

Das Gewässer ist eine durch Strandwälle von der Müritz abgetrennte und vermoorte Vernässung im Westen der Halbinsel (Standort 1 in FRASE & HENDRICH 2010). Es ist maximal 80 cm tief und vollkommen von Röhrichtern (Schilf, Steifsegge, Schneidried) durchsetzt. In den Randbereichen des Gewässers sind offene Wasserflächen vorhanden, die wahrscheinlich nur in sehr niederschlagsarmen Jahren trocken fallen. Diese Bereiche sind von

Seerosen, Characeen und Laichkräutern bewachsen (siehe Abbildung 4).

Zur weiteren Verbreitung des *G. bilineatus* auf der Halbinsel Großer Schwerin sollen im Mai 2014 weitere Untersuchungen erfolgen.

Moorsee bei Kratzeburg

17.09.2013 1 Individuum

Der Moorsee bei Kratzeburg ist ein dystropher See, der von Schilfröhrichtern und Seggenrieden gesäumt wird (siehe Abbildung 5). Obwohl der See in der Vergangenheit bereits einmal untersucht wurde (G. Schmidt in lit.), konnte bisher kein Vertreter der beiden FFH-Arten dort nachgewiesen werden. Bei einer einmaligen Fallenaktion wurde im September

2013 ein Exemplar des *G. bilineatus* mittels Reusenfallen gefangen. Da der Großteil der aufgestellten Fallen durch Wildschäden unfähig geworden ist und der See eine gute Habitatausstattung für die Art aufweist, wird vermutet, dass die Population in dem Gewässer größer ist, als es die spärlichen Fänge anzeigen. Da der See aber nur schwer zu erreichen ist, sind keine weiteren Untersuchungen geplant.

Übersicht aller Funde in Mecklenburg-Vorpommern

In Abbildung 6 werden alle rezenten Funde der beiden FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern gezeigt. Diese Fundorte sind auch in Tabelle 1 aufgelistet. Dabei wird auf die Daten aus den Veröffentlichungen von WOLF 1998, SCHMIDT et al. 2006, SCHMIDT & FRASE 2011, FRASE & SCHMIDT 2012 und SCHMIDT 2012 zurückgegriffen. Die rechte Spalte zeigt das Schutzgebiet, in welchem das Vorkommen liegt. Dabei fällt auf, dass einige Vorkommen und Fundorte außerhalb von Schutzgebieten liegen. Das betrifft den Kleinen Serrahensee und den Grauen Büchensee. Bei dem erstgenannten handelt es sich um ein besonders wertvolles Biotop, das neben den streng geschützten Schwimmkäferarten auch viele gefährdete Pflanzenarten enthält (SCHMIDT 2012). Aber auch die meisten andere Fundorte stehen (noch) nicht in den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete, so dass bei einer eventueller Betroffenheit der Gebiete durch Planungen in den FFH-Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen nicht auf die Belange der Schwimmkäferarten eingegangen werden kann. Darum ist es auch wichtig, diese Fundorte zu benennen, um zumindest eine Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung zu liefern.

Tabelle 1: Übersicht über die aktuellen Vorkommen und Fundorte der Schwimmkäferarten der FFH-Richtlinie *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus*.

Gewässer	Schutzgebiet
Vorkommen beider Arten (<i>Dytiscus latissimus</i> und <i>Graphoderus bilineatus</i>)	
Großer Serrahnsee und Scharmützelsee	Müritz Nationalpark, Teil Serrahn FFH 2645-301
Kleiner Serrahnsee	-
Rothemoorsee	NSG Rothes Moor bei Wesenberg FFH 2744-307
Made	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Mühlteich bei Kolbatzer Mühle	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Schwarzer See bei Grammertin	Müritz Nationalpark, Teil Serrahn FFH 2645-301
Einzelfunde <i>Dytiscus latissimus</i>	
Mummelsee	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Goschsee	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Grauer Büchensee	-
Vorkommen <i>Graphoderus bilineatus</i>	
Kleiner Lankower See bei Schlagbrügge	NSG Lankower See FFH 2231-303
Moorsee bei Garden	FFH 2338-304
Kleiner Langhagensee	NSG Nordufer Langhagensee und Kleiner Langhagensee FFH 2439-304
Drewitzer See	NSG Drewitzer See FFH 2440-301
Schwemmkuhle	NSG Damerower Werder FFH 2441-303
Spukloch	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Binnenmüritz	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Großes Bruch am Rederangsee	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleingewässer und Wiesen bei Müritzhof	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleiner Bodensee bei Kratzeburg	Müritz Nationalpark, Teil Müritz, FFH 2543-301
Moorsee bei Kratzeburg	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleiner Kulowsee	NSG Kuhlownsee FFH 2745-371
Mummelsee	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Drei Pöhler	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Einzelfunde <i>Graphoderus bilineatus</i>	
Kleingewässer Großer Schwerin bei Röbel	NSG Großer Schwerin und Steinhorn FFH 2542-302
Ackersoll bei Baumgarten	-



Abb. 5: Blick von Südosten auf den Mooresee bei Kratzeburg.



Abb. 6: Fundorte der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus* in Mecklenburg-Vorpommern. Dreiecke zeigen Funde von *G. bilineatus* an, Kreise kennzeichnen die Funde von beiden Arten. Gelb markiert sind die Fundorte bis 2012, rot die von 2013.

Literatur

FRASE, T. & L. HENDRICH (2011): Die Schwimmkäfer *Agabus clypealis* (Thomson, 1867) und *Hydroporus notatus* Sturm, 1835 als Bewohner basenreicher und nährstoffarmer Niedermoore im Nordosten Deutschlands (Coleoptera: Dytiscidae).- Entomofauna **32** (5): 125-140.

FRASE, T. & G. SCHMIDT (2012): Neue Funde der FFH-Art *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) in Mecklenburg-Vorpommern.- Virgo **15** (1): 68-75.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2000): Verbreitung, Habitatbindung, Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Der Breitrand) und *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) in Deutschland.- Insecta **6**: 98-114.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2002): Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Tauchflügelkäfer (*Graphoderus bilineatus*).- In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie **42**: 301-305.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2005): *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758, *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) (Coleoptera: Dytiscidae), In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose.- Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (1): 378-396.

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.

HENDRICH, L.; MÜLLER, R.; SCHMIDT, G. & T. FRASE (2012 a): Der Breitrandkäfer *Dytiscus latissimus* (L., 1768) in Brandenburg - Wiederfund

nach über 20 Jahren sowie eine kritische Betrachtung historischer Fundmeldungen und Sammlungsdaten.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. **21** (3): 120-126.

HENDRICH, L.; MÜLLER, R.; SCHMIDT, G. & T. FRASE (2012 b): Aktuelle und historische Funde des Schwimmkäfers *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) (Coleoptera, Dytiscidae) in Brandenburg.- Märkische Entomologische Nachrichten **14** (2): 285-294.

HENDRICH, L.; WOLF, F. & T. FRASE (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. 61 S.

SCHMIDT, G. & T. FRASE (2011): Die Schwimmkäferarten der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. In: HENDRICH, L., WOLF, F. & T. FRASE: Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. S. 9-11.

SCHMIDT, G. (2012): Aktuelle Verbreitung des Breitrandkäfers, *Dytiscus latissimus* (Linnaeus, 1758), in Mecklenburg-Vorpommern.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **55** (1): 63-71.

SCHMIDT, G.; MEITZNER, V. & M. GRÜN WALD (2006): Erster Nachweis von *Dytiscus latissimus* (Linnaeus, 1758) in Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Dytiscidae) seit 1967.- Entomologische Nachrichten und Berichte **50** (4): S. 239.

SONDERMANN, W., SPITZENBERG, D., HENDRICH, L., HESS, M. & U. HECKES (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, in Druck.

WOLF, F. (1998): Funde neuer und seltener Wasserkäfer s.I. (Col.) in Mecklenburg-Vorpommern nebst einem Aufruf zur Mitarbeit.- Entomologische Nachrichten und Berichte **42** (1/2): 101-102.

Anschrift des Verfassers

Dipl. Biol. Thomas Frase, John Brinckman Str. 10, 18055 Rostock
thomas.frase@uni-rostock.de