

Kennzeichen

Die 2,5 bis 4,5 mm großen Haliplidae weisen verbreiterte Hinterhüftplatten (Coxalplatten) auf, die sie von den übrigen limnischen Coleopteren abgrenzen. Einige Arten sind mitunter schwierig und nur mit Übung sicher unterscheidbar. Das trifft besonders auf das weiblichen Geschlecht zu. Männliche Exemplare lassen sich durch die charakteristischen Genitaliausprägungen gut unterscheiden. Aufgrund der Variabilität der Flügeldekkenzeichnung empfiehlt es sich, die männlichen Tiere bei kritischen Arten einer Genitalprüfung zu unterziehen. Abbildungen sind z.B. SCHERF (1979) oder VONDEL et al. (2006) zu entnehmen. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein gewisses Fehlerpotenzial in die Auswertung eingegangen ist, da eine Überprüfung kritischer Arten und Angaben nicht vollständig erfolgen konnte.

Artenbestand

Von den weltweit über 240 beschriebenen Arten (JÄCH & BALKE 2008, VONDEL 2013) sind in Deutschland 20 Arten als bodenständig anzusehen. Diese sind den drei Gattungen *Brychius*, *Haliplus* und *Peltodytes* zugehörig, wobei die Gattungen *Brychius* und *Peltodytes* in Deutschland jeweils nur mit einer Art vertreten sind. Von den 18 Arten der Gattung *Haliplus* sind lediglich *Haliplus apicalis* und *Haliplus fulvus* holarktisch verbreitet. Ein Teil der Arten dieser Gattung gilt als eurosibirisch (z. B. *H. confinis*, *H. lineolatus*, *H. sibiricus* und *H. immaculatus*). Sie dringen kaum bis in

den mediterranen Raum vor. Die übrigen Arten der Gattung weisen eine paläarktische bis westpaläarktische Verbreitung auf. Dazu gehören bspw. *Haliplus varius*, *H. obliquus*, *H. fulvicollis* und *H. heydeni*. Diese Arten sind in der Regel auch bis in den mediterranen Bereich anzutreffen.

Ökologie

Die ökologische Charakteristik erstreckt sich in Mitteleuropa von eurytop (*H. ruficollis*) über acidophil (*H. heydeni*) bis hin zu tyrphophil/tyrphobiont (*H. furcatus*, *H. fulvicollis*). Lediglich bei *H. apicalis* ist ein deutlicher Bezug zu Brackwasser vorhanden. Die noch von FICHTNER (1981b) diskutierte Halotoleranz des *Haliplus immaculatus* und sein Vorkommen in Brackwasser mögen in bestimmten Fällen zutreffen, jedoch scheint die Salinität der jeweils besiedelten Gewässer dann nur sehr gering ausgeprägt zu sein. *Haliplus immaculatus* dürfte, wie der überwiegende Teil der Arten, allerdings mesotrophe bis oligotrophe Gewässer mit einem höheren Anteil an Grünalgen (*Cladophora*, *Spirogyra*, *Vaucheria*) bevorzugen (SEEGER 1971b). Die Haliplidae besiedeln überwiegend stehende, pflanzenreiche Gewässer (Weiher, Tümpel, Teiche). Nur wenige Arten bevorzugen Fließgewässer geringer Geschwindigkeit, bzw. die Tiere halten sich dann in beruhigten Zonen des Uferbereichs auf. Während *Brychius elevatus* und *Haliplus fluviatilis* bevorzugt in kleineren bis mittleren Flüssen und größeren Bachläufen anzutreffen sind, gelten



H. laminatus und *H. lineaticollis* als Bewohner schwach fließender Gräben. Sie kommen aber auch in stehenden Gewässern vor. Haliplidae ernähren sich zu einem Teil von Grünalgen, nutzen jedoch auch kleinere Wasserorganismen (z. B. Entwicklungsstadien der Chironomidae) als Nahrung. Zur Kenntnis der Lebensweise und Biologie trugen besonders die Untersuchungen von SEEGER (1971a-c) bei. Aufgrund der teils spezifischen Lebensweise eignen sie sich zur Bioindikation von Gewässern.

Artvorkommen in Sachsen-Anhalt

Auf dem Gebiet Sachsen-Anhalts konnten bislang 18 Arten sicher nachgewiesen werden. Deutlich wird, dass Arten mit spezifischen Lebensraumansprüchen (oligotrophe Gewässer, Moore) wesentlich seltener nachgewiesen werden. Zwei weitere Arten, auf die im Folgenden eingegangen wird, sind in der Literatur für Sachsen-Anhalt genannt. Allerdings gibt es gegenwärtig keine Belege, die dieses bestätigen.

Haliplus apicalis (THOMSON, 1868)

FICHTNER (1981b) gibt ein Exemplar vom Salzigen See bei Eisleben aus dem Museum für Tierkunde Dresden an (det. ZIMMERMANN), das er selbst überprüft hat. Bei den Recherchen konnte das Tier nochmals überprüft werden. Da es sich um ein männliches Exemplar handelte, ließ schon allein die Ausbildung der Mitteltarsen *H. apicalis* unwahrscheinlich werden. Daher wurde zusätzlich eine Genitalpräparation vorgenommen, die

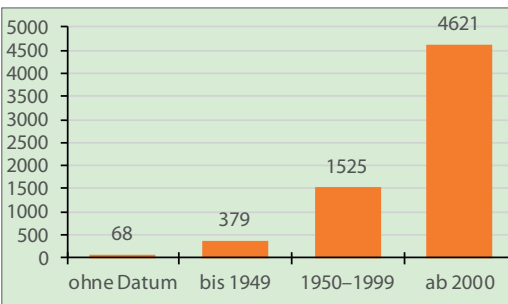


Abb. 1: Zeiträume der erfassten Nachweise der Familie Haliplidae

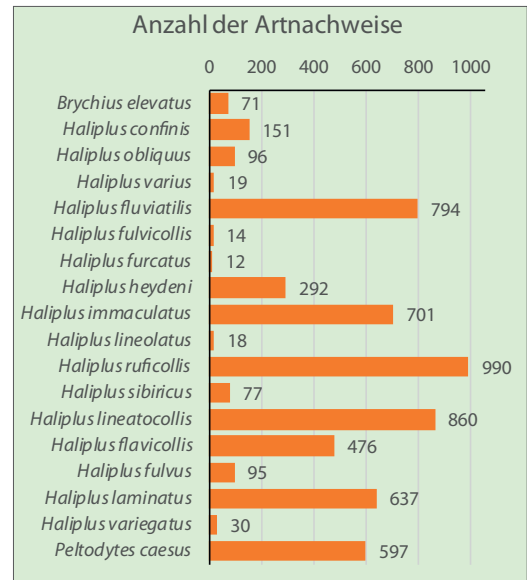


Abb. 2: Erfasste Datensätze bestätigter Arten der Familie Haliplidae

letztlich als eindeutiges Ergebnis *H. immaculatus* ergab. *H. apicalis* ist vom Fundort Salziger See und somit für Sachsen-Anhalt zu streichen.

Haliplus mucronatus (STEPHENS, 1828)

H. mucronatus fand bislang in Sachsen-Anhalt sowohl in der Roten Liste (SPITZENBERG 2004) als auch in Darstellungen zur Bestandsentwicklung (SPITZENBERG 1999 u. 2016) keine Berücksichtigung. Für die Art liegen insgesamt nur wenige (überwiegend alte) Funde aus dem südwestlichen Teil Deutschlands vor. Allerdings gibt es einen neueren Nachweis aus dem Rheinland (HENDRICH mndl.). FICHTNER (1981b) führt in seiner Haliplidenfauna eine Angabe vom nordöstlichen Harzrand an. Nach seinen Angaben konnte er sich persönlich von der Richtigkeit des Tieres (das auch RAPP und DORN vorlag) überzeugen, vermutet jedoch eine Fundortverwechslung. Eine nochmalige Überprüfung konnte bislang nicht realisiert werden. Da dieser Fund aus einem Fließgewässer am nördlichen Harzrand aus heutiger Sicht ziemlich unwahrscheinlich ist, wird die Art weiterhin nicht in der Darstellung der Haliplidenfauna Sachsen-Anhalts berücksichtigt.

4.2.1 *Brychius elevatus* (PANZER, 1794)

Verbreitung: paläarktisch, eurosibirisch

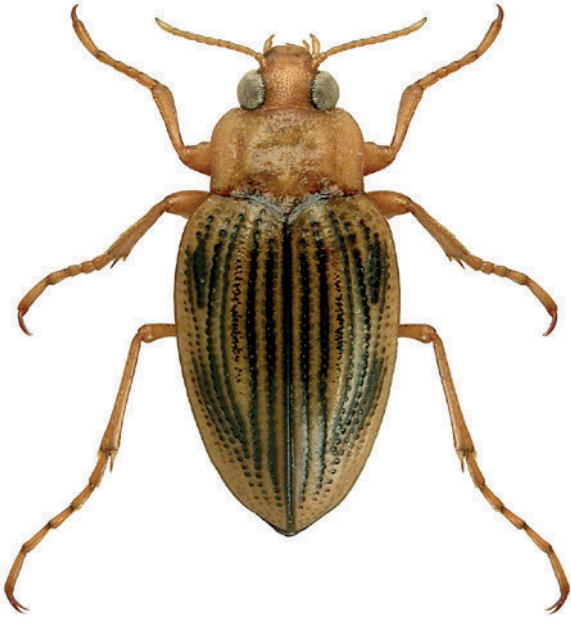


Abb. 1: Habitus von *B. elevatus*

Verbreitung

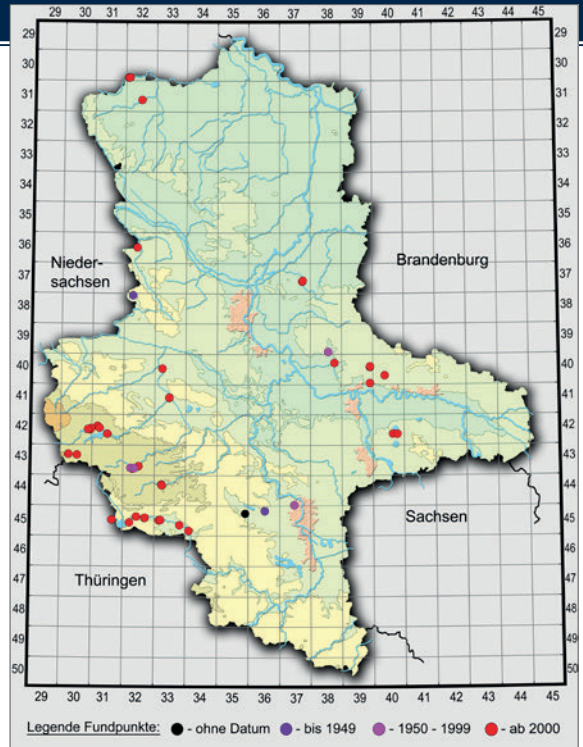
Die Gattung *Brychius* umfasst gegenwärtig sechs Arten, von denen vier nearktisch und zwei paläarktisch verbreitet sind. In Mitteleuropa kommt lediglich eine Art der Gattung vor. Sie ist von Skandinavien bis in den Mittelmeerraum (Mittelitalien, Südfrankreich, Nordspanien) und von Irland bis zum Balkan (Albanien, Montenegro) sowie den südlichen Teil des europäischen Russlands anzutreffen (VONDEL 2013).

Kurzcharakteristik

Aufgrund des Habitus von *B. elevatus* mit dem charakteristisch geformten Halsschild und den Flügeldeckenrippen kann die Art mit keiner anderen Art der Familie Haliplidae verwechselt werden.

Ökologische Präferenz

B. elevatus bevorzugt fließende Gewässer mit überwiegend sandigem oder kiesigem Untergrund (HOLMEN 1987), wobei die Art eher in den Rand- oder Uferbereichen bzw. in der submersen Vegetation (Moose) angetroffen werden kann. Soweit sie in der Fließgewässermitte nachgewiesen



Karte 1: Fundpunkte von *B. elevatus*; n = 70

wird, befinden sich dort in der Regel ausgeprägte Pflanzenbestände.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Art hat auf Grund der Habitatwahl einen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Harzes und des angrenzenden Harzvorlandes aufzuweisen, wobei insbesondere Bode, Rappbode, Selke und Helme hervorzuheben sind. Weitere Vorkommen befinden sich im Raum des südlichen und westlichen Fläming (Rossel, Ihle), bzw. sind in den sand- und kiesbetonten Flachlandbächen der nördlichen Altmark (Dumme) anzutreffen. Die erfassten älte-

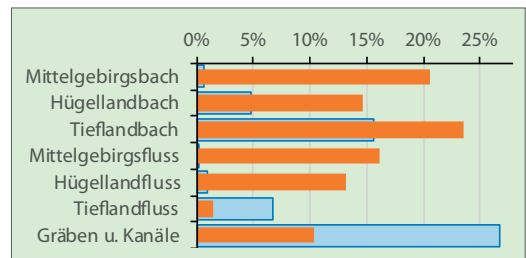


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. elevatus* in den Habitaten; n = 68

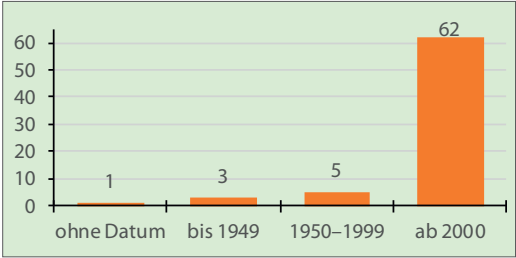
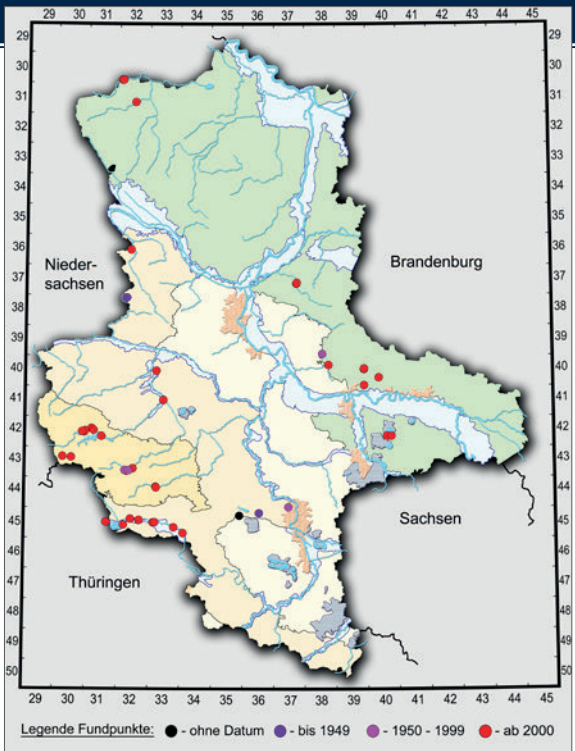


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *B. elevatus*; n=71

ren Nachweise bei Halle und Eisleben ließen sich aktuell nicht mehr bestätigen. Ausgewertet wurden insgesamt 71 Nachweise mit 254 Individuen. Davon entfallen lediglich fünf Angaben auf Literaturquellen oder Museumsbelege. FICHTNER (1981b) führte seinerzeit aus der von ihm erstellten Kartei für das gesamte Ostdeutschland nur 64 Exemplare an. Darunter befanden sich lediglich vier Nachweise nach 1950, deren Fundorte im jetzigen Thüringen und Sachsen lagen. Für Sachsen-Anhalt sind aktuell allein 62 Nachweise mit 245 Exemplaren bekannt, die nach 2000 erhoben wurden. Wenn gleich durchaus ein Erfassungsdefizit in den Jahren davor unterstellt werden kann, deutet die Gesamtheit der Umstände darauf hin, dass eine Zunahme dieser Art in den letzten Jahrzehnten erfolgte. Ein Anflug an Lichtfangeinrichtungen konnte bislang nicht festgestellt werden. Die Art ist in 15 FFH-Gebieten nachgewiesen. Sie ist kennzeichnend für



Karte 2: Nachweise von *B. elevatus* in den Landschaftsräumen

den FFH-LRT:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

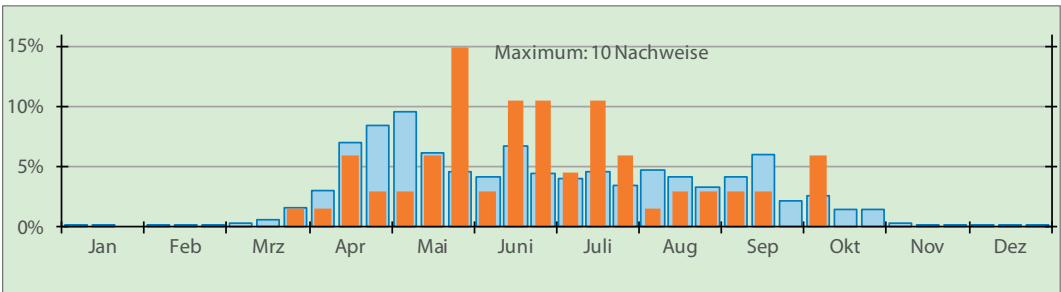


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. elevatus*; n = 67

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
s	0	3	s	=/(↓)	V	*	*	*	*	+	*



Abb. 1: Habitus von *H. confinis*

Verbreitung

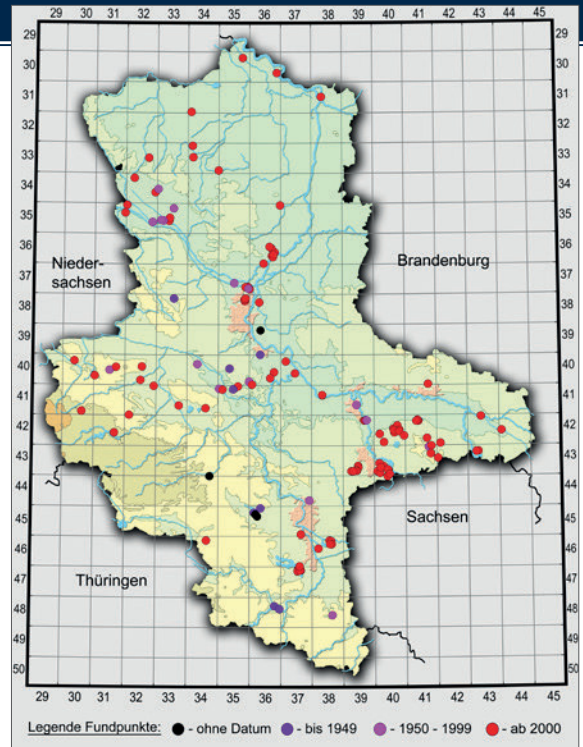
Die Art ist in Europa von Großbritannien und Skandinavien (Dänemark, Norwegen, Schweden) bis zu den Pyrenäen, über Norditalien, den Balkan bis in die Türkei sowie Transkaukasien und Sibirien verbreitet (HOLMEN 1987).

Kurzcharakteristik

Wie auch die beiden Arten *H. obliquus* und *H. varius* gehört *H. confinis* der Untergattung *Haliplidius* an, die durch eine deutliche Punktur der Oberseite gekennzeichnet ist. Von den beiden anderen Arten der Untergattung unterscheidet sich *H. confinis* durch die fleckenlosen Flügeldecken sowie durch ein Halsschildstrichel ähnlich der Untergattung *Haliplus*.

Ökologische Präferenz

H. confinis bevorzugt Klarwasserseen und Weiher (HOLMEN 1987) und ist in Abgrabungen älteren Datums anzutreffen. Auch ist die Art gleichfalls in größeren Gräben mit geringerem Pflanzenwuchs (FICHTNER 1981b) sowie in beruhigten Bereichen von Fließgewässern anzutreffen. Da die Larven



Karte 1: Fundpunkte von *H. confinis* in Sachsen-Anhalt; n=151

sich überwiegend algophag von Characeen ernähren (HOLMEN 1987), tendieren die besiedelten Gewässer in der Regel zu einer mesophilen bis oligotrophen Charakteristik. Die Art ist allerdings auch in Gewässern anzutreffen, die eine leichte moorige Charakteristik aufweisen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. confinis ist mit Ausnahme der Region des

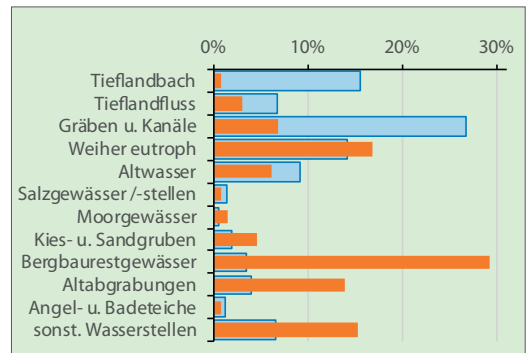


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. confinis* in den Habitaten; n=130

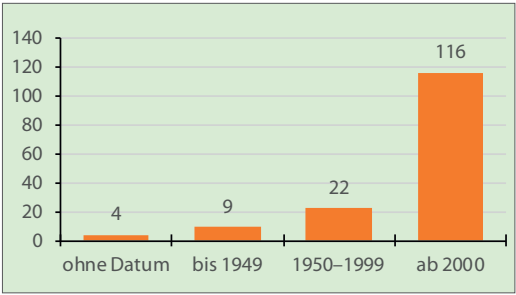
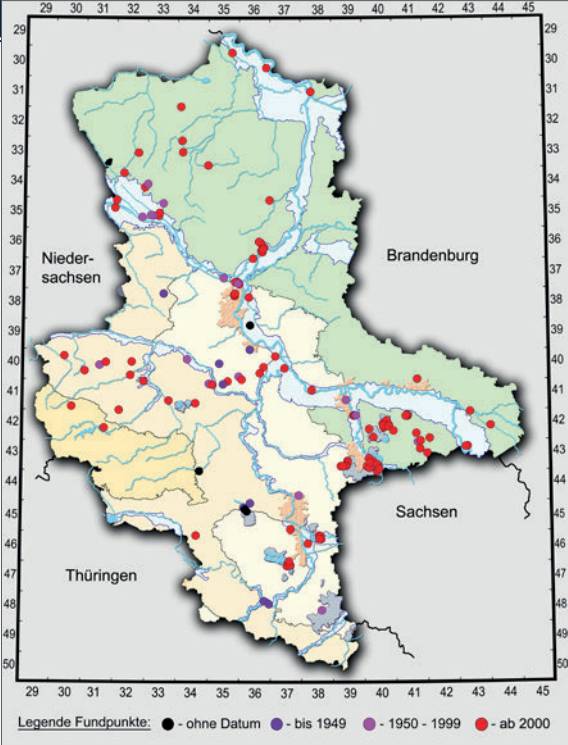


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. confinis*; n=151

Harzes im gesamten Land (allerdings nur spärlich) vorkommend. Im Gegensatz zu *H. obliquus* ist eine kontinuierliche Verbreitung auch im Raum Anhalt vorhanden. Eine erkennbare Zunahme der Nachweise ab 2000 wird als deutliche Steigerung der Erfassungsintensität interpretiert. Eine allgemeine Zunahme des Bestandes wird auch angesichts der Ansprüche bei der Larvalentwicklung und der allgemeinen Eutrophierungserscheinungen limnischer Habitate nicht für realistisch gehalten. Erfasst wurden 151 Nachweise, denen 633 Individuen zu Grunde lagen. Ein überwiegender Teil der Nachweise stammt aus Abgrabungsgewässern, die sich in einem fortgeschrittenen Sukzessionsstadium befinden. *H. confinis* konnte bislang 20 FFH-Gebieten zugeordnet werden. Die ökologischen Ansprüche lassen die Art sowohl in nährstoffarmen als auch nährstoffreicheren Gewässern vorkommen. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *H. confinis* in den Landschaftsräumen

- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeen)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

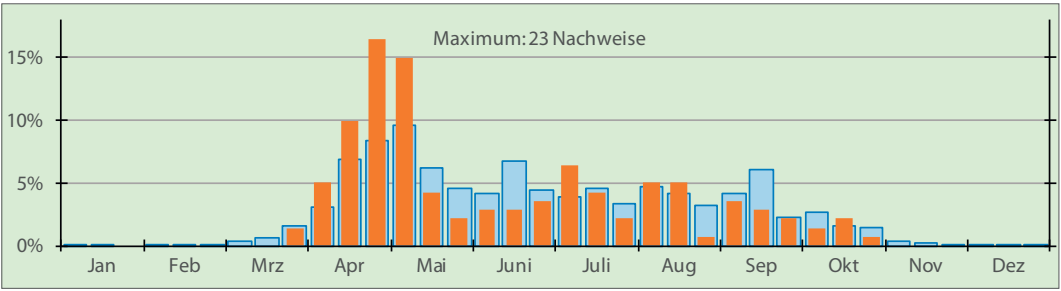


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. confinis*; n=140

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen						
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE	
mh	↗	V	mh	= / =	*	*	*	*	*	+	*	

4.2.3 *Haliphus obliquus* (FABRICIUS, 1787)

Verbreitung: westpaläarktisch

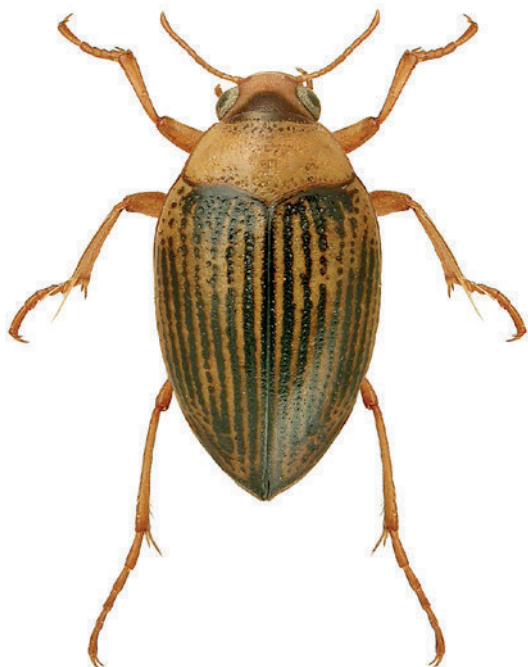


Abb. 1: Habitus von *H. obliquus*

Verbreitung

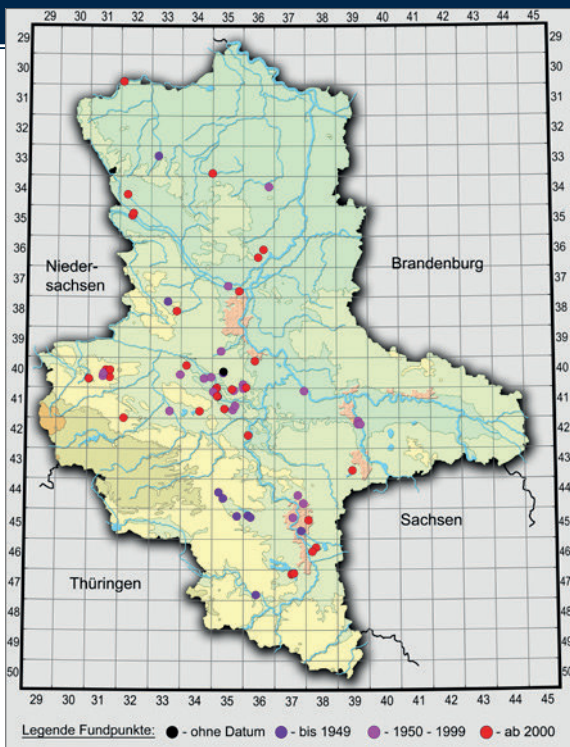
Die Verbreitung von *H. obliquus* ist westpaläarktisch und reicht weniger weit in nördliche Richtung, sodass nur die südlichen Teile Skandinaviens besiedelt sind. Dafür ist die Verbreitung südlich bis in den mediterranen Raum (Marokko, Südspanien, Italien, Balkan) feststellbar (HOLMEN 1987).

Kurzcharakteristik

Durch die deutliche Punktur der Oberseite ist *H. obliquus* als Art der Untergattung *Haliplidius* erkennbar (Vergrößerung 30x), die bei uns drei Arten enthält. *H. obliquus* ist gegenüber *H. confinis* durch die gefleckten Flügeldecken und durch das fehlende Halsschildstrichel sowie von *H. varius* durch die nicht geschwärzten vorderen und hinteren Halsschildränder gekennzeichnet.

Ökologische Präferenz

H. obliquus besiedelt klare, basenreiche stehende Gewässer, die vielfach einen Bewuchs mit Characeen aufweisen. Die Art ist bei geringer Eutrophierung auch in Abgrabungsgewässern (Kiesgruben, Sandgruben) anzutreffen.



Karte 1: Fundpunkte von *H. obliquus* in Sachsen-Anhalt; n=94

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. obliquus ist in den höheren Lagen des Harzes nur in einem geringen Umfang nachgewiesen. Dieses sollte jedoch nicht als Charakteristik der Art, sondern als Fehlen geeigneter Habitate interpretiert werden. Warum bislang im Raum Anhalt keine Nachweise vorliegen und auch in der Altmark nur wenige Vorkommen erfasst wurden, bedarf der weiteren Klärung. Von den ausgewerteten Belegen ist der überwiegende Teil ab ca.

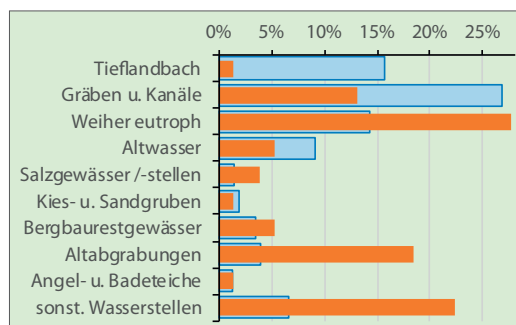


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. obliquus* in den Habitaten; n=76

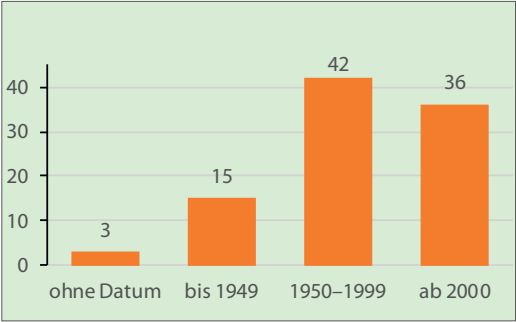
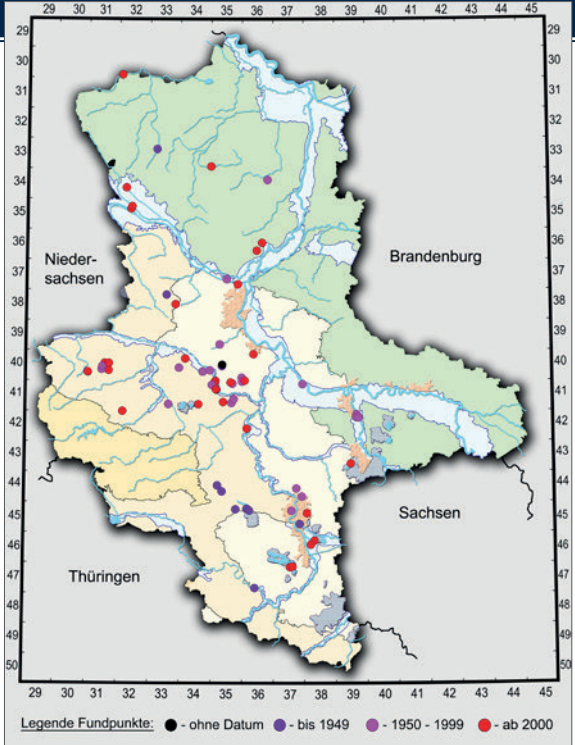


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. obliquus*; n=96

1980 erfasst. Die Nachweiszunahme ab diesem Zeitraum ist einer gestiegenen Erfassungaktivität zu verdanken, keinesfalls jedoch einer Bestandszunahme der Art. Erfasst wurden insgesamt 96 Angaben mit ca. 300 Individuen, die sich überwiegend sowohl auf nährstoffärmere Weiher und Gräben sowie auf Abgrabungsgewässer (Sandgruben, Kiesgruben, Tagebaurestlöcher) aufteilen. In den erfassten Daten fanden sich keine Hinweise, die auf Nachweise mittels Lichtfanganlagen oder anderen Lichtquellen schließen lassen. *H. obliquus* wurde bislang in 10 FFH-Gebieten festgestellt. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeen)



Karte 2: Vorkommen von *H. obliquus* in den Landschaftsräumen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

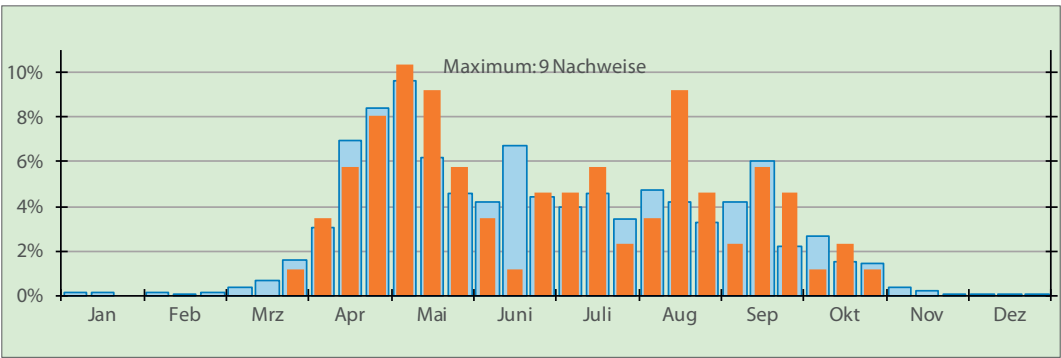


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. obliquus*; n=87

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
mh	(↘)	2	mh	= / =	*	*	*	*	*	+	+

4.2.4 *Haliphus varius* NICOLAI, 1822

Verbreitung: westpaläarktisch

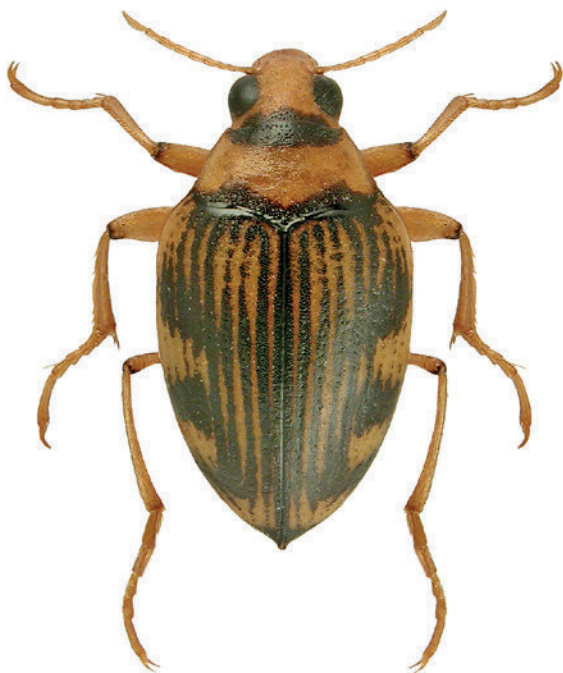


Abb. 1: Habitus von *H. varius*

Verbreitung

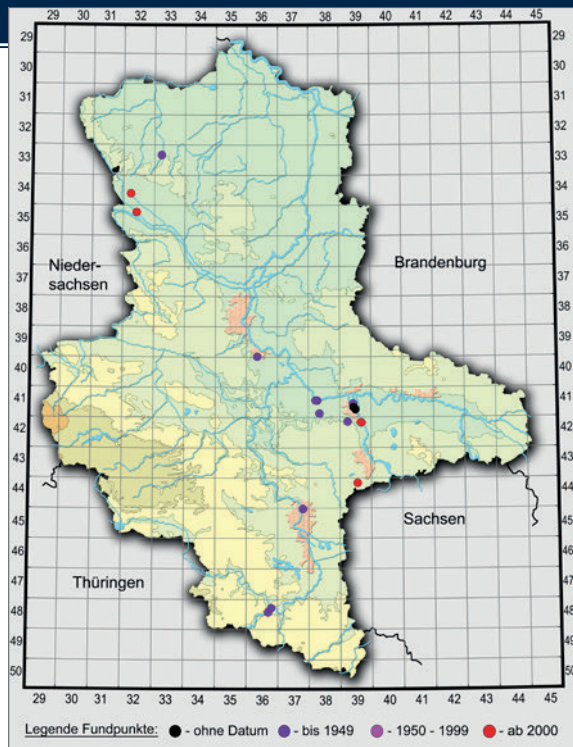
Während *H. varius* bis auf einige kleine Vorkommen in Finnland im Norden von Skandinavien nicht anzutreffen ist, reicht das Verbreitungsgebiet südlich bis Frankreich und Norditalien. Auch ist die Art im westlichen Teil von Russland anzutreffen (HOLMEN 1987). In Mitteleuropa ist sie lokal und nirgends häufig, in Deutschland als selten bis sehr selten anzusehen.

Kurzcharakteristik

Die Art ist gemeinsam mit *H. confinis* und *H. obliquus* in der Untergattung *Haliplidius* enthalten. Alle drei Arten sind sowohl durch die deutlich erkennbare Punktierung der Oberfläche als auch die ungepunkteten Epipleuren abzugrenzen. *H. varius* kann am ehesten mit *H. obliquus* verwechselt werden, jedoch fehlt Letzterem die vordere und hintere schwarze Begrenzung des Halsschildes.

Ökologische Präferenz

Über die ökologische Charakterisierung liegen unterschiedliche Angaben vor. So wird *H. vari-*



Karte 1: Fundpunkte von *H. varius* in Sachsen-Anhalt; n=18

us für schwach fließende Gewässer mit sandigem Untergrund angeben. Auch wird sie als Bewohner brackiger Gewässer (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE 1854), von Teichen (PARRY 1982) und Dünen-Seen (GUIGNOT 1947) angegeben, bzw. steht ihr Vorkommen scheinbar mit dem Vorkommen von *Lysimachia vulgaris* L. im Zusammenhang (MANNERHEIM 1844, zitiert von HOLMEN 1987).

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt wurde die Art lange Zeit als

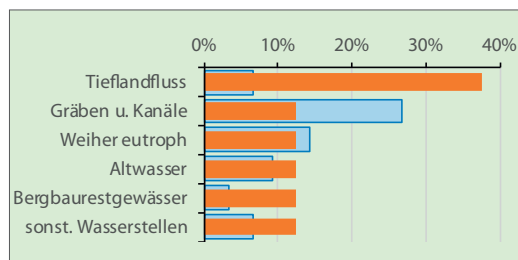


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. varius* in den Habitaten; n=8

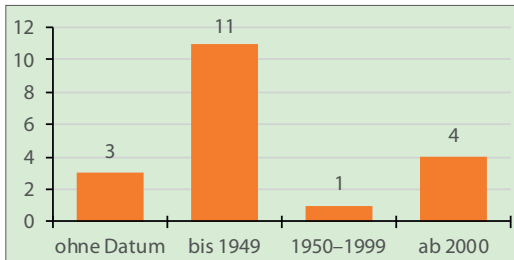
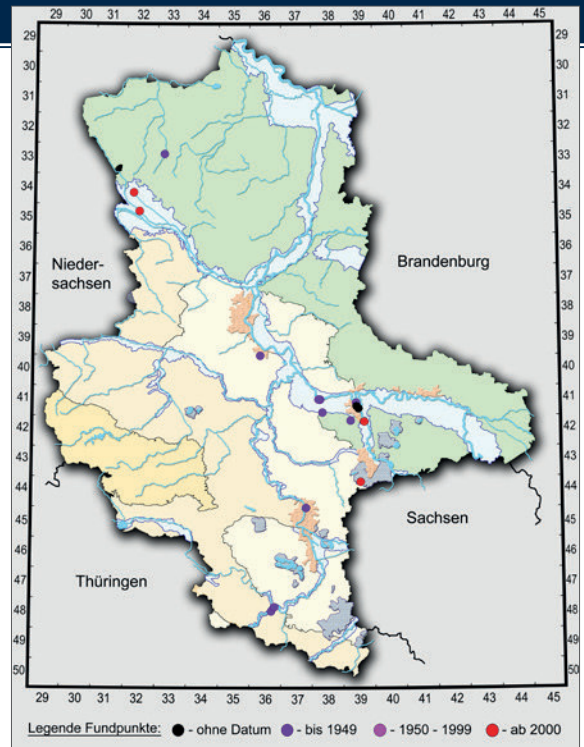


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. varius*; n=19

ausgestorben oder verschollen geführt, stammt die überwiegende Zahl der Nachweise (13 von 18 Datensätzen) doch aus der Zeit vor dem ersten Viertel des 20. Jahrhunderts. Lediglich vier Meldungen wurden ab 2003 bekannt, wovon zwei Funde (Muldealtwasser bei Dessau, Tagebau Roitzsch) verifiziert werden konnten (vid. SPITZENBERG). Eine Nachsuche im Tagebau Roitzsch verlief 2017 allerdings aufgrund der dort stattfindenden Sukzession des aufgelassenen Tagebau-Restloches ergebnislos. Die Angaben aus dem Drömling (LANGHEINRICH et al. 2010) konnten nicht überprüft werden. Zur Auswertung kamen 19 aufgenommene Angaben mit einer Individuenzahl von 96 Exemplaren. Nicht mehr hinsichtlich der Individuenzahl überprüfbar ist die Angabe für den Tagebau Roitzsch (50 Exemplare). Die seinerzeit (2009) in Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie genommene Probe wies bei der Überprüfung nur noch wenige Exemplare auf, sodass ggf. nur eine Schätzung dieser An-



Karte 2: Vorkommen von *H. varius* in den Landschaftsräumen

zahl bei der genommenen Probe im Bereich des Möglichen liegt. Die neueren Nachweise betreffen die FFH-Gebiete Nr. 0018 „Drömling“, Nr. 0020 „Grabensystem Drömling“ sowie Nr. 0129 „Untere Muldeau“. Über die Besiedlung von FFH-LRT gemäß FFH-Richtlinie können gegenwärtig keine Aussagen getroffen werden.

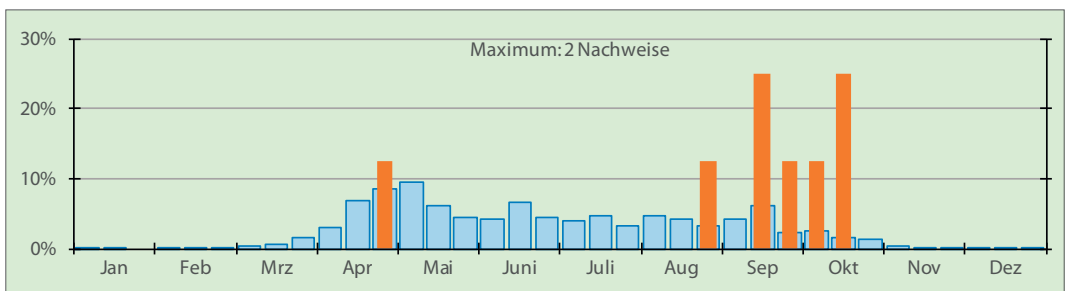


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. varius*; n=8

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
ss		1	es	?(↓)	1	*	-	*	?	-	

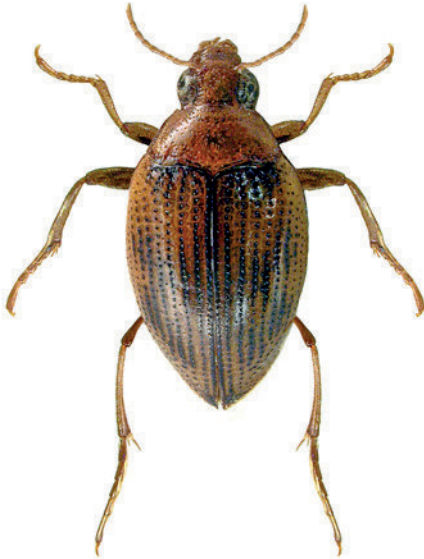


Abb. 1: Habitus von *H. fluviatilis*

Verbreitung

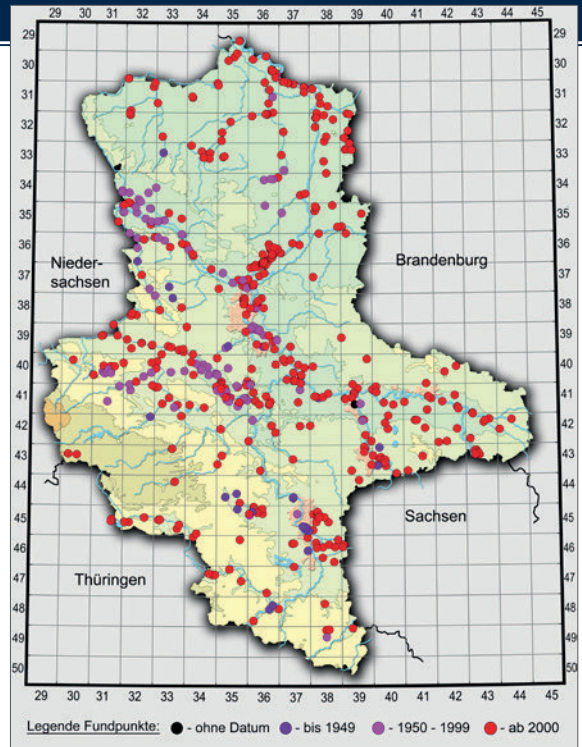
H. fluviatilis ist von Fennoskandien im Norden (ohne Norwegen), dem nördlichen und zentralen Europa bis nach Sibirien, die Türkei und Afghanistan verbreitet (HOLMEN 1987, VONDEL 2013).

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt schwach strömende, vegetationsreiche größere Fließgewässer, ist aber auch in größeren Gräben anzutreffen. Weniger häufig werden stehende Gewässer (Teiche, Weiher) besiedelt. FICHTNER (1981b) gibt die Art auch für Moore an. Diese Darstellung deckt sich allerdings nicht mit den eigenen Erfahrungen.

Kurzcharakteristik

Die der Untergattung *Haliplus* zugehörige Art ist durch eine gleichmäßig ovale Form und die gegenüber den anderen Arten der Untergattung in der Regel etwas hellere Grundfärbung gekennzeichnet. Auch ist die typische Fleckenbildung der Flügeldecken geringer ausgeprägt. Besonders auffällig ist die an der Basis der Flügeldecken zwischen der dritten und der sechsten Punktreihe und sich auf die ersten Punkte erstreckende, deutlich erkennbare Schwärzung, die bei den anderen Arten wesentlich geringer ausgeprägt ist.



Karte 1: Fundpunkte von *H. fluviatilis* in Sachsen-Anhalt; n=792

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. fluviatilis ist eine der häufigen Arten der Familie und in nahezu allen vegetationsreichen (z.B. mit *Potamogeton pectinatus* oder *Callitriche cophocarpa* bewachsenen) Fließgewässern anzutreffen. In der Verbreitungsübersicht spiegelt sich dies durch eine Konzentration der Nachweise in den Auen der Fließgewässer wider. Insofern ist die Art auch regelmäßiger Bewohner des FFH-Lebensraumtyps 3260 (Flüsse der planaren und montanen Stufe).

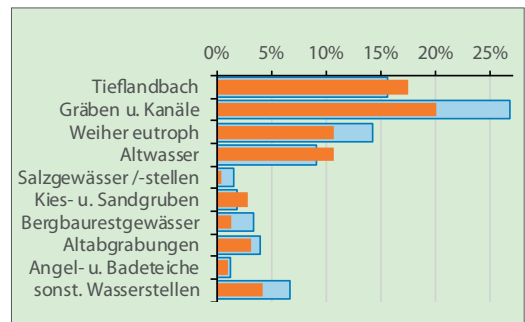


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. fluviatilis* in den Habitaten; n=744

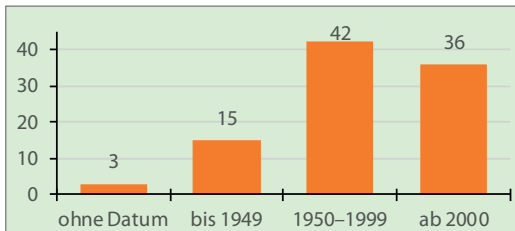
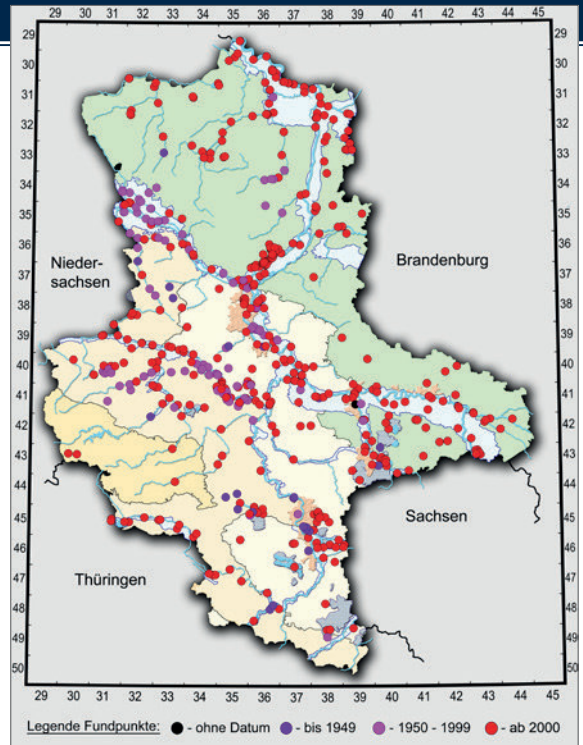


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. fluviatilis*; n=794

Sie ist auch in stehenden Gewässern wie Tümpeln, Weihern und Abgrabungsgewässern anzutreffen. Die auch hier erkennbare qualitative Steigerung der Nachweise ab etwa 1980 belegt einmal mehr die ungenügende Erfassungstätigkeit der vorherigen Zeiträume. Zur gesteigerten Erfassungstätigkeit trägt bei dieser Art insbesondere auch die regelmäßige Gewässerbeprobung in Umsetzung der WRRL bei, die ca. 40 % der Nachweise ausmacht. Andererseits kann durch diese Beprobung eine stärkere Gewichtung der Fließgewässer bewohnenden Arten gegenüber den Arten unterschiedlicher (insbesondere kleinerer) Standgewässer erfolgen. Insgesamt konnten mit 794 Angaben 5.144 Exemplare ausgewertet werden. In Lichtfangeinrichtungen wurde *H. fluviatilis* nur in einem sehr geringen Umfang nachgewiesen. In den FFH-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt ist *H. fluviatilis* gut präsent. Die Art wurde in 55 FFH-Schutzgebieten nachgewiesen. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

3140 Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeae)



Karte 2: Vorkommen von *H. fluviatilis* in den Landschaftsräumen

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidens p.p.

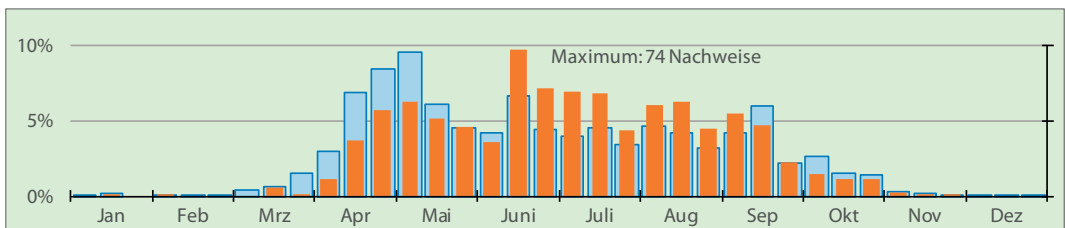


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. fluviatilis*; n=758

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen						
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE	
sh	0	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*	*

4.2.6 *Haliphus fulvicollis* ERICHSON, 1837

Verbreitung: westpaläarktisch

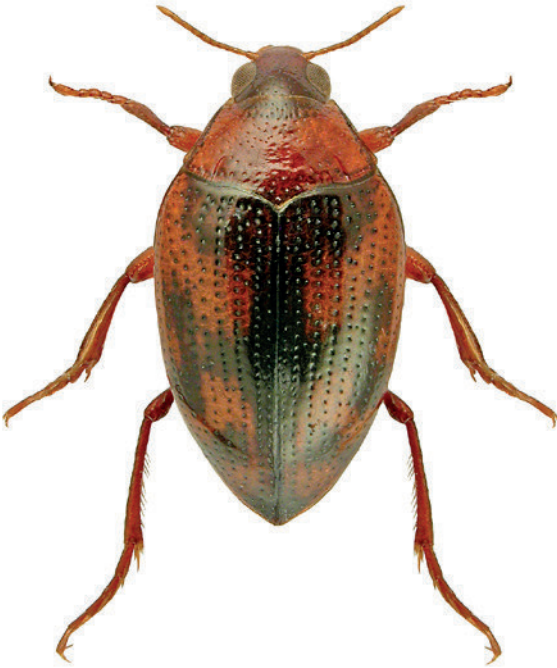


Abb. 1: Habitus von *H. fulvicollis*

Verbreitung

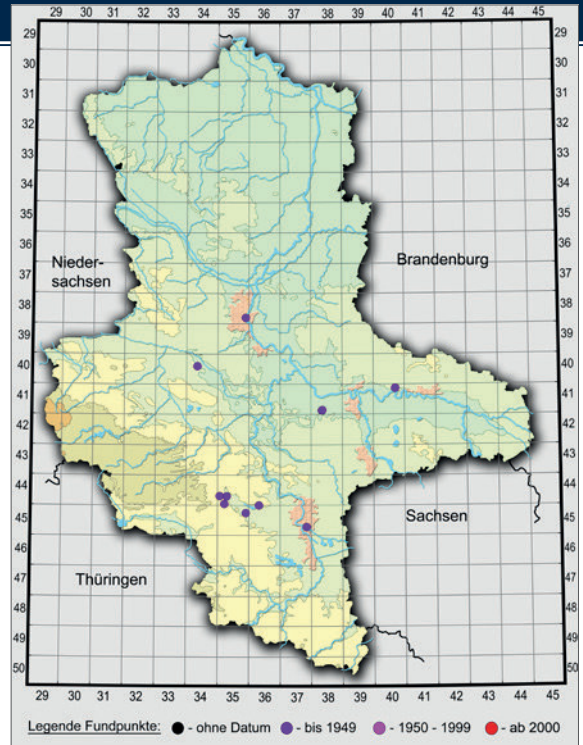
Die Verbreitung von *H. fulvicollis* erstreckt sich vom südlichen Nord- über Mitteleuropa bis in das westliche Sibirien, die Ukraine und Kasachstan. Südlich befindet sich die Verbreitungsgrenze im Norden von Italien sowie in den nördlichen Balkanländern (VONDEL 2013).

Kurzcharakteristik

Die ovale Art fällt durch eine verdunkelte Flügeldeckennaht sowie durch eine dunkle Fleckung auf. Wie auch bei *H. furcatus* ist der Hinterbrustfortsatz beiderseits der Mitte mit einem Grübchen versehen.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt als Lebensraum sonnenexponierte bzw. wärmebegünstigte Sümpfe und Moore, teils mit temporärer Wasserführung (HOLMEN 1987). *H. fulvicollis* muss aufgrund der Habitatpräferenz als acidophil bis tyrphophil eingestuft werden.



Karte 1: Fundpunkte von *H. fulvicollis* in Sachsen-Anhalt; n=12

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Schon allein bedingt durch die Habitatwahl ist die Art selten anzutreffen. Die letzten ermittelten Nachweise liegen vor 1950. Wenngleich in der 2. Fassung der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SPITZENBERG 2004) die Art noch als „vom Aussterben bedroht“ (1) eingeschätzt wurde, muss sie gegenwärtig als „verschollen oder ausgestorben“ (0) gelten. Die erfassten 14 Angaben für die Art (mit 24 aufgeführten Individuen) beziehen sich auf lediglich sieben Ortslagen, wobei allein fünf (lokal verschiedene) Angaben die Ortslage Eisleben (EGGERS) und drei Angaben die

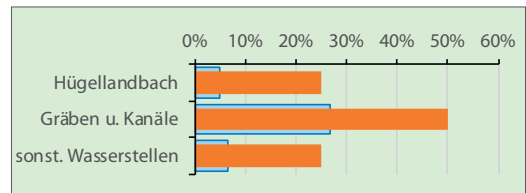


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. fulvicollis* in den Habitaten; n=4

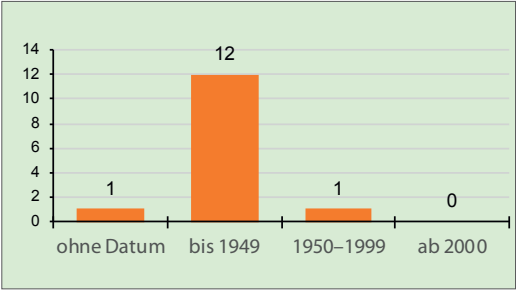


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. fulvicollis*; n=14

Ortslage Kleinzerbst (Sammlung HEIDENREICH und FRIEDRICH) betreffen. Aus heutiger Sicht dürften in den genannten Räumen kaum mehr entsprechend geeignete Habitate für diese Art vorhanden sein. Die älteren Angaben können zwei FFH-Gebieten zugeordnet werden: FFH Nr. 0141 „Saale-, Elster-, Luppe-Aue“ und FFH Nr. 0165 „Salziger See nördlich Röbblingen am See“. Zu der Besiedlung von FFH-LRT können aufgrund der geringen Nachweise und der teils ungenauen Fundortlokalisierung keinen Angaben gemacht werden.



Karte 2: Vorkommen von *H. fulvicollis* in den Landschaftsräumen

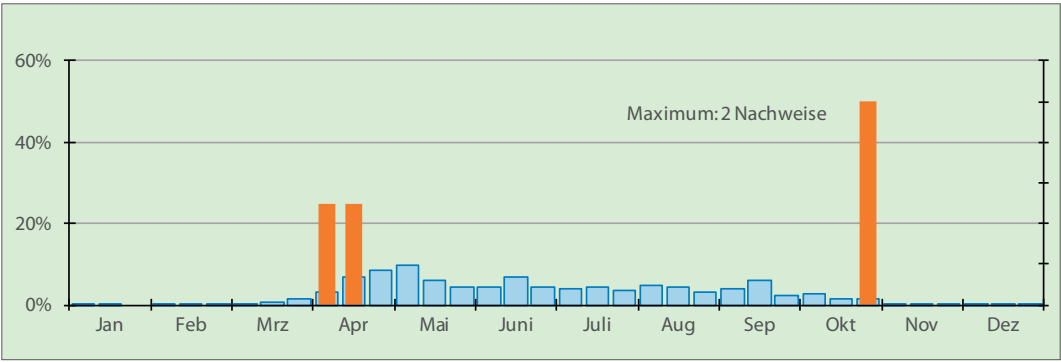


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. fulvicollis* n=4

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
A		0	ss	<< / (↓)	1	*	*	*	*	•	-

4.2.7 *Haliphus furcatus* SEIDLITZ, 1887

Verbreitung: paläarktisch

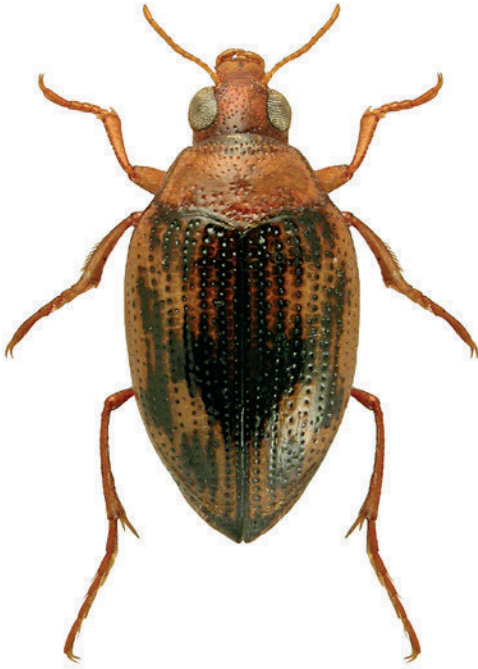


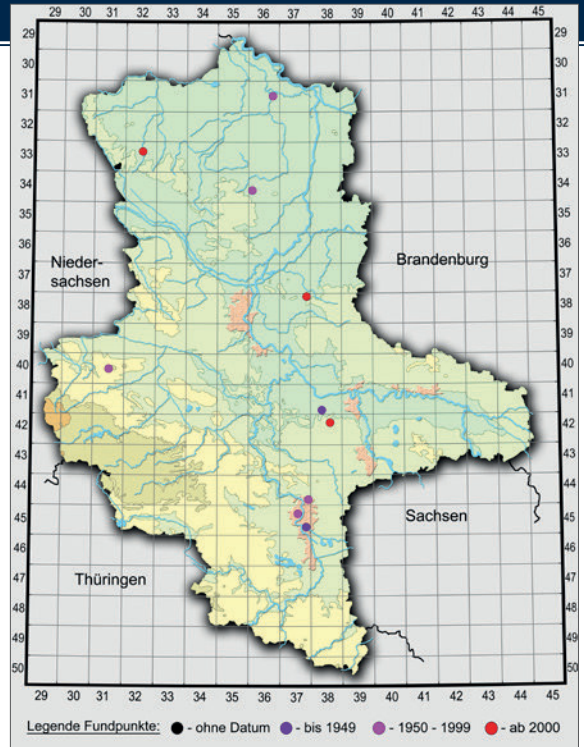
Abb. 1: Habitus von *H. furcatus*

Verbreitung

H. furcatus ist nach HOLMEN (1987) lokal in Dänemark, in Südschweden aber nicht in Norwegen vorkommend. Er gibt darüber hinaus einen Fund aus Südfinnland an. Nach FICHTNER (1981b) kommt *H. furcatus* im südlichen Nordeuropa und in Osteuropa vor. Für Mitteleuropa gibt er die Art als sporadisch und selten an. In Europa reicht die Verbreitung von England bis Norditalien und östlich bis nach Polen sowie in das westliche Russland. VONDEL (2013) gibt für die Art das nördliche China sowie die Mongolei an.

Kurzcharakteristik

Wie auch *H. fulvicollis* (und *H. apicalis*) ist *H. furcatus* durch zwei Grübchen am Mittelbrustfortsatz (Metasternalapophysis) gekennzeichnet. Im Habitus ist die Art auffallend dunkel und stark gefleckt. Sowohl die dunkle Flügeldeckennaht, deren Mittelfleck, als auch die Flügeldeckenbasis sind charakteristisch, sodass *H. furcatus* kaum mit den anderen Arten der Untergattung verwechselt werden dürfte. Auch ist die Genitalausbildung dieser Art unverwechselbar.



Karte 1: Fundpunkte von *H. furcatus* in Sachsen-Anhalt; n=11

Ökologische Präferenz

H. furcatus bevorzugt wie *H. fulvicollis* sonnen-exponierte Sümpfe und Moore, teils mit temporärer Wasserführung. Wenngleich die Art in Lebensräumen am Meer bzw. mit Steppencharakter gefunden wurde, meidet sie nach HOLMEN (1987) salzhaltige Gewässer. Da die Art in Sachsen-Anhalt auch in Abgrabungsgewässern oder Weihern nachgewiesen werden konnte, muss ihr offensichtlich eine weniger tyrphophile als mehr subhalophile (HEBAUER 1974) Charakteristik zugestanden werden.

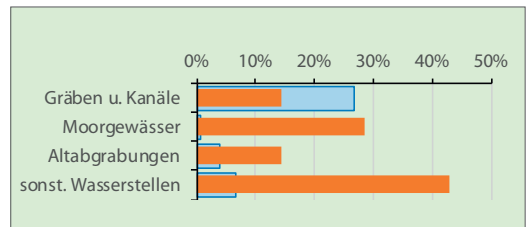


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. furcatus* in den Habitaten; n=7

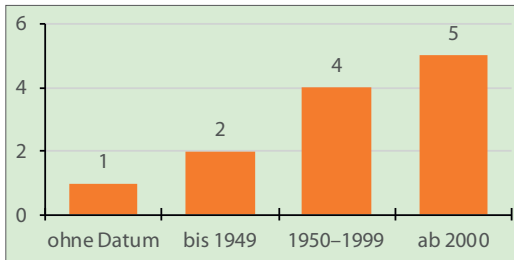
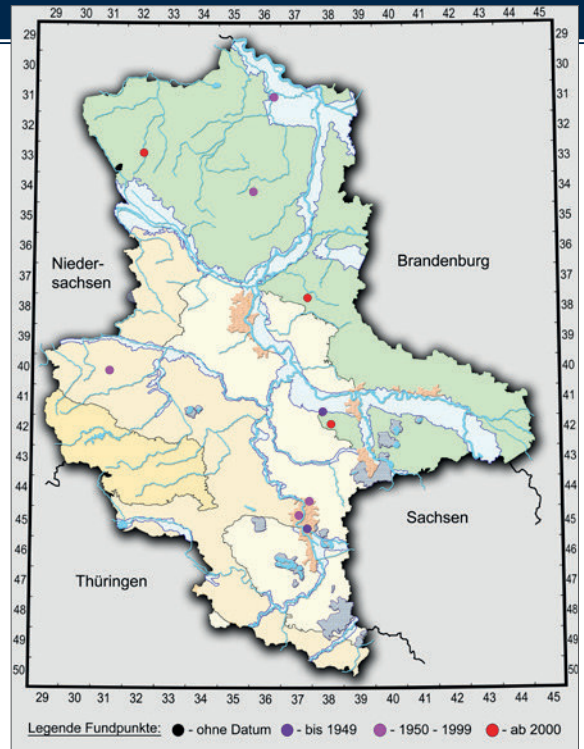


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. furcatus*; n=12

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *H. furcatus* liegen 12 Angaben vor. Die Lokaltäten lassen keinerlei regionale Konzentration erkennen. Auch die Nachweise sind nicht auf einen engeren Zeitraum begrenzt. Insofern ist davon auszugehen, dass die von FICHTNER (1981b) gegebene Einschätzung „sporadisch und selten“ zutreffend ist. Im Gegensatz zu *H. fulvicollis* liegen von *H. furcatus* zwar auch nur wenige, jedoch aktuelle Nachweise vor. Den 12 Belegdaten sind 15 Individuen zuzurechnen. Damit ist der überwiegende Einzelnachweis ein weiterer Beleg für das nur seltene und sporadische Auftreten in Sachsen-Anhalt. Die Art konnte für drei FFH-Gebiete nachgewiesen werden. Allerdings stammt davon ein Nachweis aus dem Jahr 1910 (Halle/Ammendorf). Im FFH-Gebiet 0033 „Fenn in Wittenmoor“ wurden zwei Funde (1 Expl. 1983, 2 Expl. 2011) nachgewiesen. Es kann davon ausgegangen werden, dass *H. furca-*



Karte 2: Vorkommen von *H. furcatus* in den Landschaftsräumen

tus dort ein beständiges Vorkommen hat. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

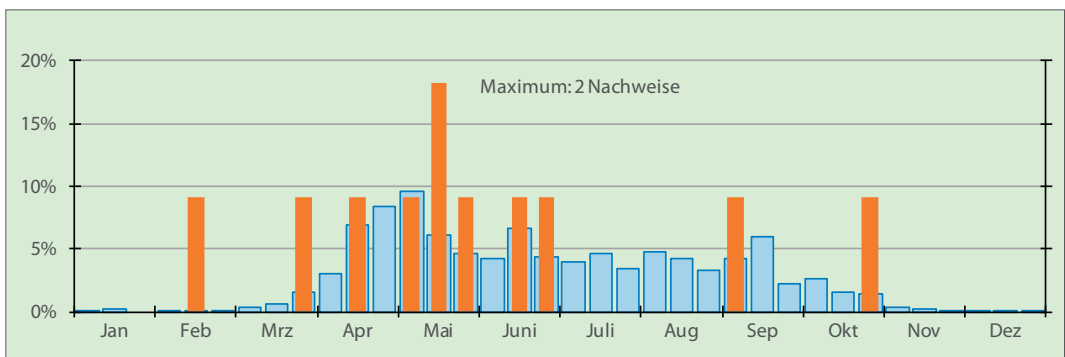


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. furcatus*; n=11

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
ss	0	1	ss	<</=	2	*	*	+	+		-

4.2.8 *Haliphus heydeni* WEHNCKE, 1875

Verbreitung: paläarktisch

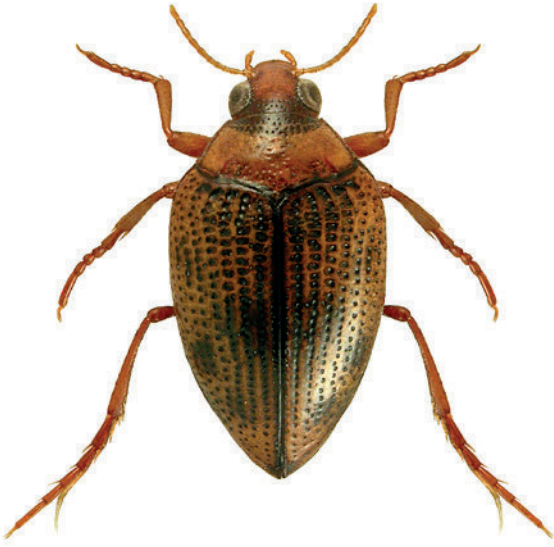


Abb. 1: Habitus von *H. heydeni*

Verbreitung

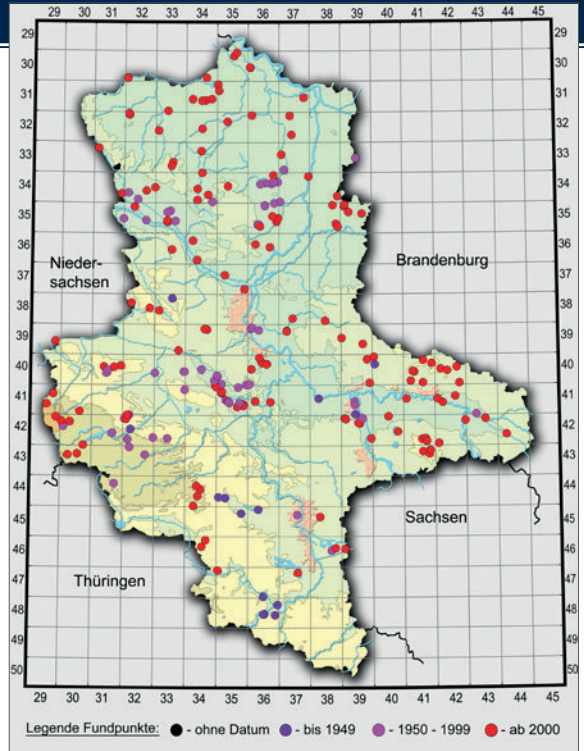
Bei *H. heydeni* handelt es sich um eine paläarktisch verbreitete Art, die vom mittleren Skandinavien bis in das nördliche Spanien vorkommt. Östlich reicht die Verbreitung bis nach Sibirien (HOLMEN 1987), Kasachstan und „Transkaukasien“ (VONDEL 2013).

Ökologische Präferenz

H. heydeni gilt als eine Art schwach saurer Gewässer. Sie ist in schmalen Gräben ebenso anzutreffen wie in kleineren Weihern mit reichlichem Bewuchs. Nach SEEGER (1971c) ist *H. heydeni* eine Charakterart nährstoffreicher stehender Gewässer, die eine ähnliche Nahrungswahl wie *H. ruficollis* aufweist und zum Teil mit dieser vergesellschaftet vorkommt.

Kurzcharakteristik

H. heydeni ist in der Körperform breit tropfenförmig und kann am ehesten mit *H. ruficollis* verwechselt werden. In der Regel sind bei *H. heydeni* die seitlichen Flügeldeckenflecken gleichförmiger verdunkelt als bei *H. ruficollis*. Auch ist die Art gewöhnlich etwas kleiner. Die basalen Punkte der 3. bis 5. Punktreihen auf den Flügeldecken sind vor allem bei den männlichen Individuen größer



Karte 1: Fundpunkte von *H. heydeni* in Sachsen-Anhalt; n=291

und zum Teil durch eine Vertiefung miteinander verbunden. Dieses Merkmal ist jedoch nicht immer eindeutig von *H. ruficollis* zu trennen, sodass im Zweifelsfall



Abb. 2: Fld.-Basis von *H. heydeni*

ein Genitalpräparat anzuraten ist. Bei der Bestimmung der Weibchen beider Arten kann vor allem bei ungenügender Beachtung der Gesamtheit al-

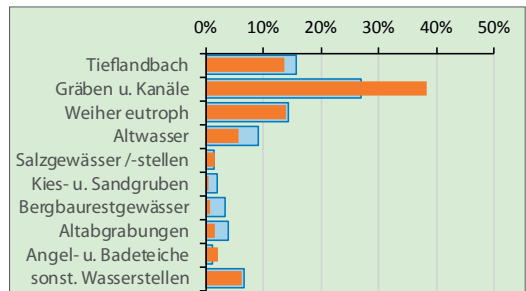


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. heydeni* in den Habitaten; n=242

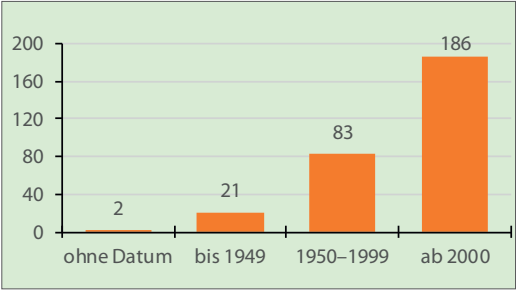
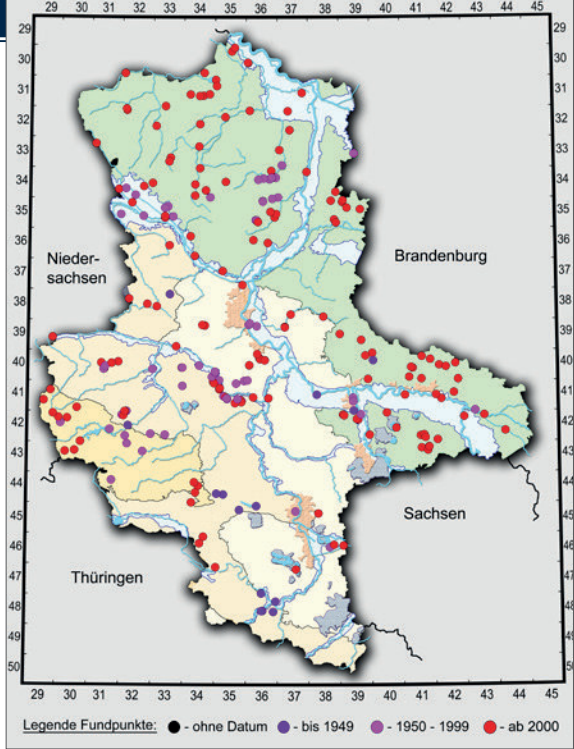


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *H. heydeni*; n=292

ler Merkmale (insbesondere der Mikropunktierung der Flügeldecken) von einer erhöhten Fehlerquote ausgegangen werden.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Verbreitungskarte lässt den Rückschluss zu, dass die Art in Sachsen-Anhalt flächendeckend verbreitet ist und alle geeigneten Habitate offensichtlich besiedelt sind. Vielfach ist *H. heydeni* in pflanzenreichen Gräben anzutreffen. Es werden aber auch moorige Tümpel und Abgrabungen besiedelt. Die Art wird auch am Licht gefangen. Zur Auswertung kamen 292 Nachweise mit insgesamt 1.159 Exemplaren, wobei der Nachweis für 45 FFH-Gebiete erfolgte. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *H. heydeni* in den Landschaftsräumen

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

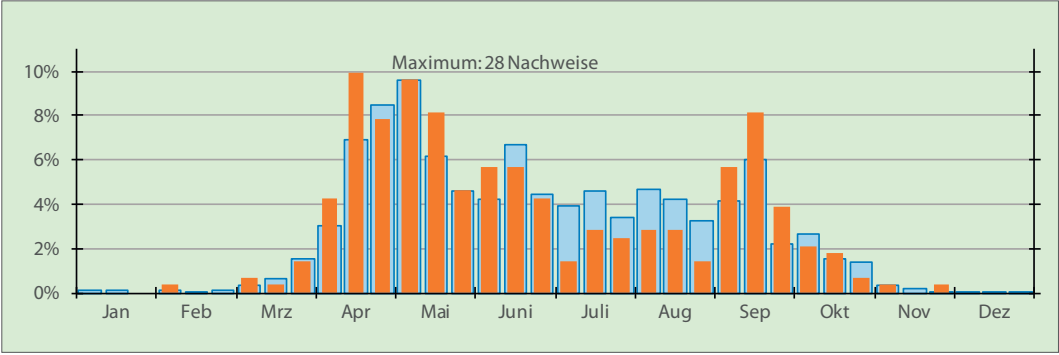


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. heydeni*; n=281

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
h	0	*	h	= / ↓↓	*	*	*	*	*	*	*

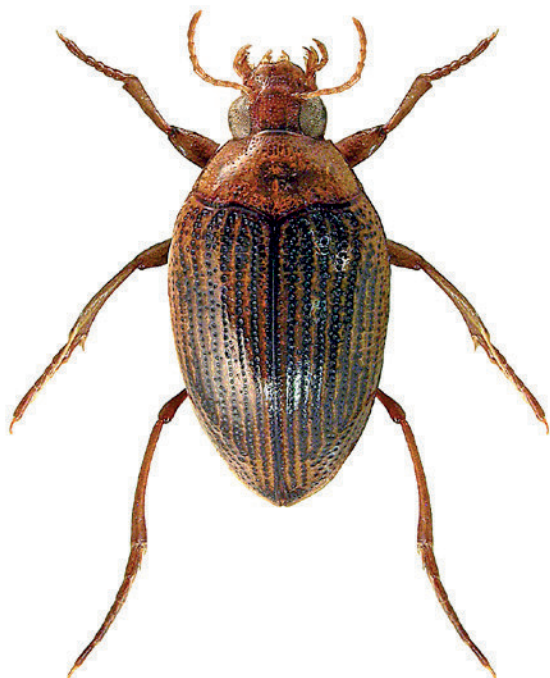


Abb. 1: Habitus von *H. immaculatus*

Verbreitung

Nach Holmen (1987) ist *H. immaculatus* eine eurosibirische Art, die bis in den mediterranen Raum (Südspanien, Südfrankreich inkl. Korsika) vorkommt. In Europa ist sie vom südlichen Skandinavien und Großbritannien über Mitteleuropa bis Österreich und dem nördlichen Bal-

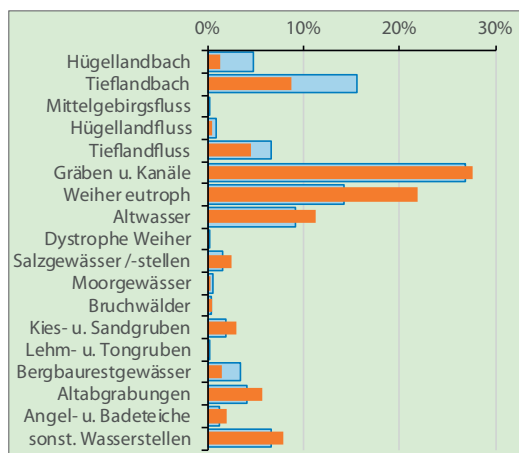
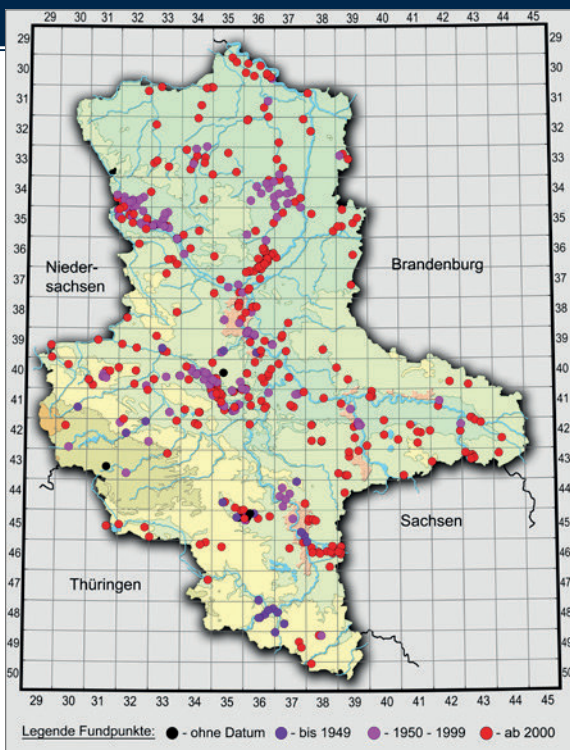


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. immaculatus* in den Habitaten; n=640



Karte 1: Fundpunkte von *H. immaculatus* in Sachsen-Anhalt; n=699

kan nachzuweisen. Östlich reicht das Verbreitungsgebiet bis Nordostsibirien (Jakutien).

Kurzcharakteristik

H. immaculatus ist eine gleichmäßig ovale Art mit überwiegend durchgehend geschwärtzten Punktreihen ohne Fleckenbildung. Dadurch ist sie relativ leicht von den anderen Arten der Untergattung zu unterscheiden. Bei weiblichen Tieren kann die dunkle Färbung der Punktreihen unterbrochen sein, sodass eine Verwechslung mit z. B. *H. ruficollis* oder mehr noch mit *H. sibiricus* möglich ist.

Ökologische Präferenz

SEEGER (1971c) beschreibt *H. immaculatus* als eine Charakterart euproduktiver stehender Gewässer, die jedoch offensichtlich Habitate mit einem geringeren Nährstoffreichtum als *H. ruficollis* bevorzugt. *H. immaculatus* ist aber auch in langsam fließenden Gräben und kleineren, pflanzenreichen Flüssen anzutreffen.

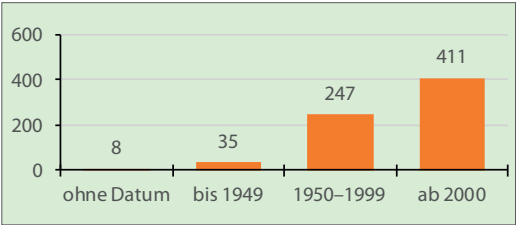
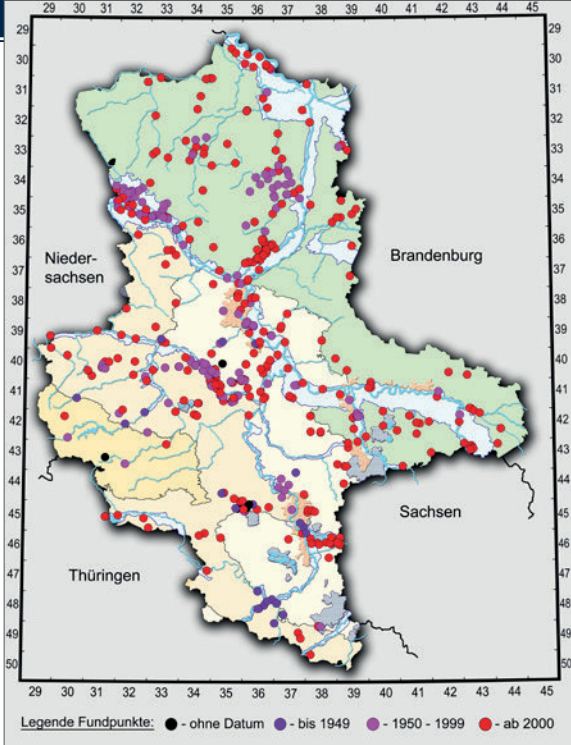


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. immaculatus*; n=701

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. immaculatus muss als häufig und weit verbreitet angesehen werden, zumindest was die Dominanz in stehenden Gewässern betrifft. Die Art liegt in der Häufigkeit innerhalb der Familie Haliplidae an vierter Stelle. Zu berücksichtigen ist bei dieser Feststellung allerdings eine stärkere Wichtung der Arten *H. lineatocollis* und *H. fluviatilis* durch die kontinuierliche Beprobung von Fließgewässern in Umsetzung der WRRL. Den 701 erfassten Daten liegen 3.463 Individuen zugrundem, wobei die Art auch an Lichtfangeinrichtungen anfliegend ist. *H. immaculatus* konnte bislang für 59 FFH-Gebiete nachgewiesen werden. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeen)



Karte 2: Vorkommen von *H. immaculatus* in den Landschaftsräumen

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

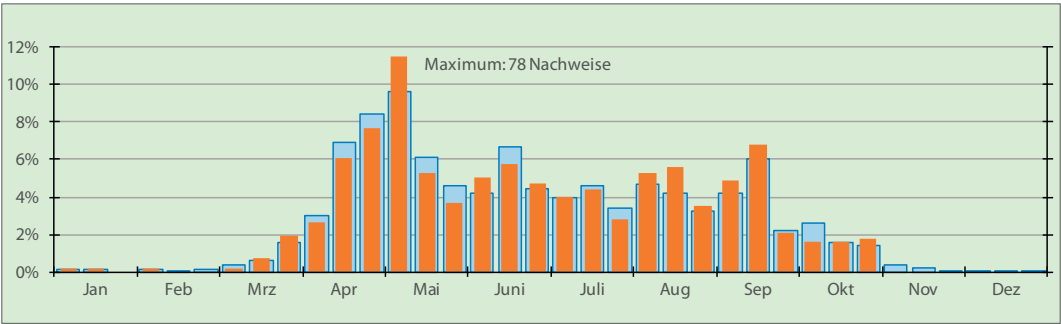


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. immaculatus*; n=678

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
sh	0	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *H. lineolatus*

Verbreitung

Bei *H. lineolatus* handelt es sich um eine eurosibirische Art, die nur den nördlichen Teil Mitteleuropas besiedelt. So kommt die Art von Irland und England im Westen bis östlich in die Mongolei vor. Die südliche Verbreitung reicht in Europa lediglich bis auf die Höhe von Zentraleuropa (HOLMEN 1987).

Ökologische Präferenz

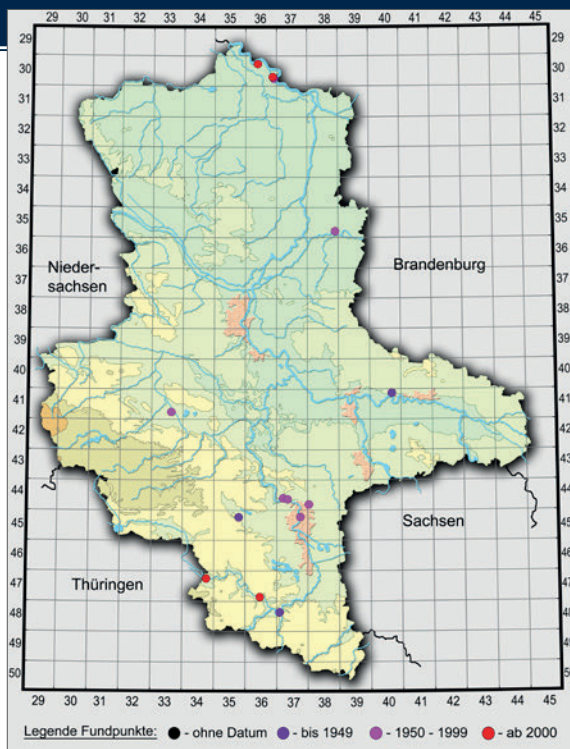
Die Art bewohnt sauerstoff- und basenreiche mesotrophe bis schwach eutrophe Gewässer wie Seen, Weiher oder größere Gräben (SEEGER (1971c). HOLMEN (1987) gibt für sie klare, sauerstoffreiche Weiher und beruhigte Bereiche schwach strömender Fließgewässer an.

Kurzcharakteristik

Während sich die Männchen der Art anhand des tief ausgerandeten Mittelklauenendgliedes und des Genitals gut determinieren lassen, ist die Bestimmung weiblicher Tiere anhand der Flügeldeckenzeichnung und der Mikropunktierung weitaus schwieriger.



Abb. 2: Mitteltarsen von *H. lineolatus* (Männchen)



Karte 1: Fundpunkte von *H. lineolatus* in Sachsen-Anhalt; n=16

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Nach FICHTNER (1981b) sind bis 1980 in Ostdeutschland in einem Zeitraum von etwa 100 Jahren lediglich 27 Exemplare nachgewiesen. So waren z. B. im Material des Naturkundemuseums Magdeburg zwei als *H. lineolatus* bestimmte Tiere enthalten, die nach erfolgter Genitalpräparation den Arten *Haliphus immaculatus* und *H. fluviatilis* zuzuordnen waren. Einen Hinweis auf eine erhöhte Fehlerquote bei der Bestimmung dieser Art geben auch HENDRICH & MÜLLER (2006). Den Autoren lagen bislang nur sehr wenige sicher determinierte Männchen aus Sachsen-Anhalt vor, die weiblichen Individuen wurden aufgrund bestehender Unsicherheiten im Allgemeinen mit dem Beisatz „cf“

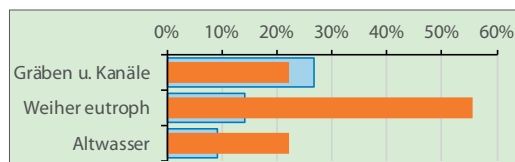


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. lineolatus* in den Habitaten; n=9

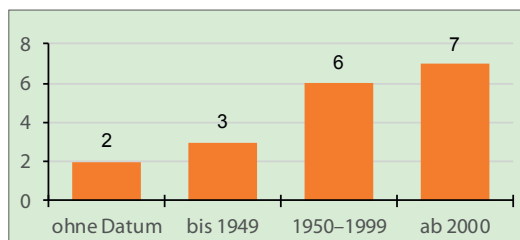


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *H. lineolatus*; n=18

versehen. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass sich in dem zum Teil nicht überprüften bzw. dem nicht überprüfbaren Datenmaterial weitere Fehlbestimmungen verbergen. Ein Vergleich der o. g. ökologischen Ansprüche von *H. lineolatus* mit den jeweiligen Nachweislokalitäten erhärtet diese Einschätzung, womit sich die Frage nach der tatsächlichen Besiedlung dieser Art in Sachsen-Anhalt stellt. Unter Vernachlässigung möglicher Fehleinschätzungen konnten 16 Nachweisangaben erfasst werden. Zwei weitere Angaben wiesen keine detaillierten Fundort- und Datumsangaben auf (BORCHERT 1951, STROBL 2007) und waren somit nicht auswertbar. Da von den erfassten Individuen nur ein geringer Teil überprüft werden konnte, sollte die Aufgabe der nächsten Jahre darin bestehen, diese Datenbasis einer Überprüfung zur Minimierung der Fehlermöglichkeit zu unterziehen. Die für diese Art aufgenommenen Daten betreffen lediglich zwei Natura-2000-Gebiete, das Gebiet FFH Nr. 0008 „Elbaue Beuster-Wahrenberg“ mit fünf Datensätzen und das Gebiet FFH Nr. 0118 „Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle“ mit einem Datensatz. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *H. lineolatus* in den Land-schaftsräumen

- 3130 Oligo-bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea
- 3140 Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeae)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

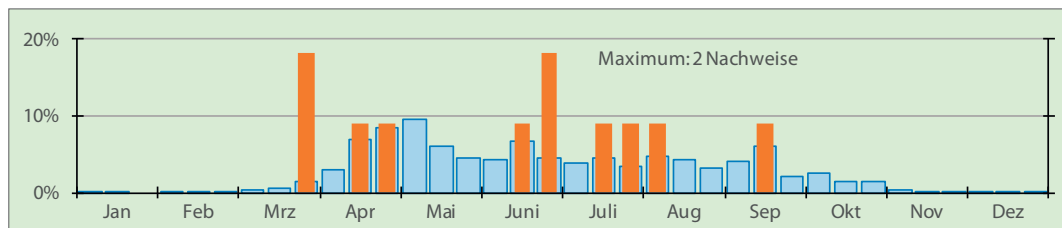


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. lineolatus*; n=11

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen						
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE	
ss	0	R	s	= / =	*	*	*	-	+	*	+	

4.2.11 *Halplus ruficollis* (DE GEER, 1774)

Verbreitung: paläarktisch

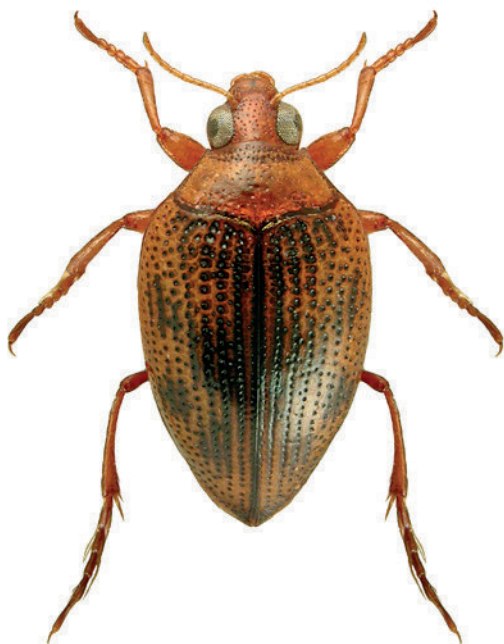


Abb. 1: Habitus von *H. ruficollis*

Verbreitung

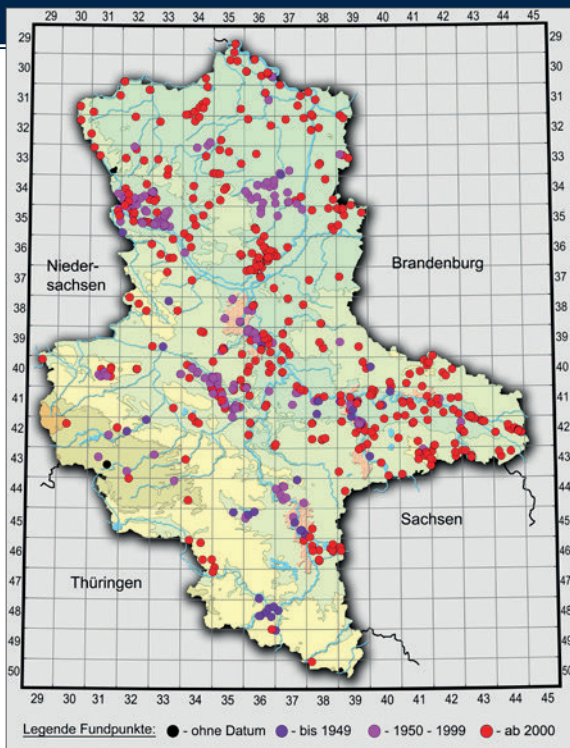
H. ruficollis ist in Europa von England über Fennoskandien im Norden bis in die Mittelmeerregion (Spanien, Italien) und ostwärts über die Türkei, „Transkaukasien“ und Kasachstan sowie Afghanistan und Iran bis nach Westsibirien vorkommend (HOLMEN 1987, VONDEL et al. 2006).

Ökologische Präferenz

Die Art ist in den unterschiedlichsten Gewässern anzutreffen. Sie bewohnt kleine, pflanzenreiche Tümpel ebenso wie strömungsberuhigte, vegetationsreiche Bereiche von Fließgewässern. Gleichmaßen ist sie sowohl in brackigen Gewässern anzutreffen als auch in Sümpfen und Mooren. SEEGER (1971c) beschreibt sie als charakteristische Art nährstoffreicher stehender Gewässer.



Abb. 2: Fld.-Basis von *H. ruficollis*



Karte 1: Fundpunkte von *H. ruficollis* in Sachsen-Anhalt; n=987

Kurzcharakteristik

Die Art weist einen tropfenförmigen Umriss auf, ist jedoch etwas gleichmäßiger oval geformt als *H. heydeni*, mit dem sie durchaus verwechselt werden kann. Die Fleckung der Flügeldecken ist in der Regel deutlich ausgeprägt, wobei die seitliche

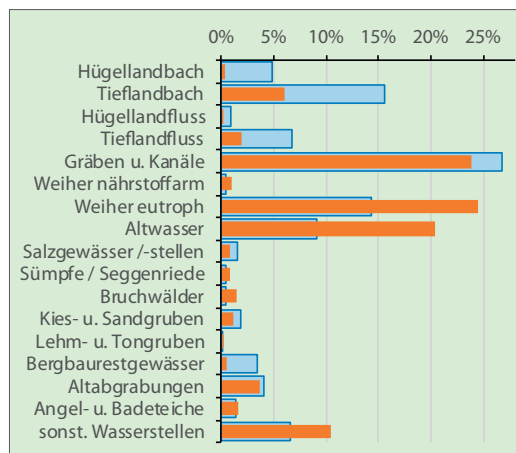


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. ruficollis* in den Habitaten; n=859

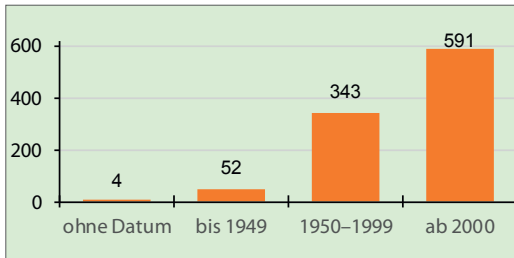
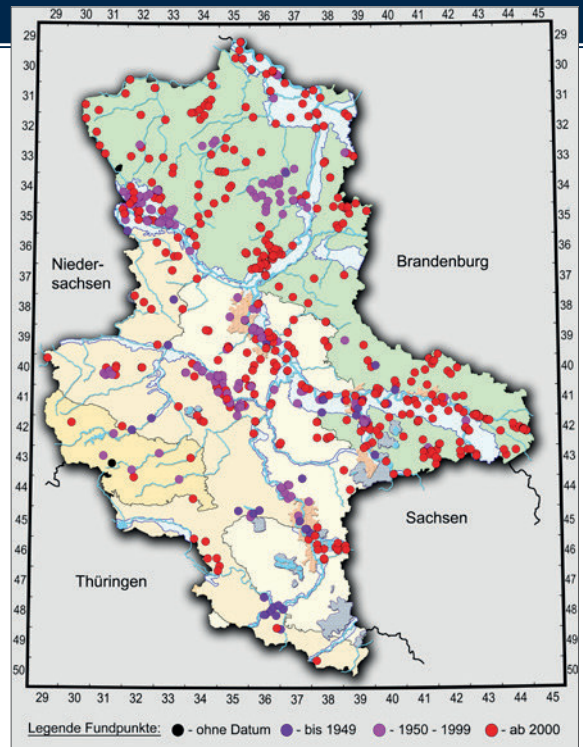


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *H. ruficollis*; n=990

Fleckung hinter der Mitte der Flügeldecken nicht so einheitlich in der Grundfärbung wirkt, wie bei *H. heydeni*. Eine leichte Vertiefung der basalen Punkte der Punktreihen ist vor allem bei den männlichen Tieren vorhanden, sie sind jedoch nicht miteinander durch eine Vertiefung verbunden. Vielfach lässt sich bei männlichen Tieren die typische Form des Aedeagus bzw. der Aedeagus-Spitze bereits ohne Präparation erkennen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Es kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass *H. ruficollis* in Sachsen-Anhalt flächendeckend vorkommt. Rückschlüsse auf bestimmte bevorzugte Habitate sind aufgrund der euryöken Charakteristik nicht zu erwarten. Es ist die bei uns häufigste Halipidenart, die mit über 4.800 Individuen aus 990 Meldungen in die Auswertung einging. Die Art wird regelmäßig



Karte 2: Vorkommen von *H. ruficollis* in den Landschaftsräumen

auch an Lichtfanganlagen nachgewiesen. Aufgrund des häufigen Vorkommens wurde sie bislang in 75 FFH-Gebieten festgestellt, wobei eine Beschränkung auf bestimmte FFH-LRT infolge der eurytopen Charakteristik nicht festgestellt werden kann.

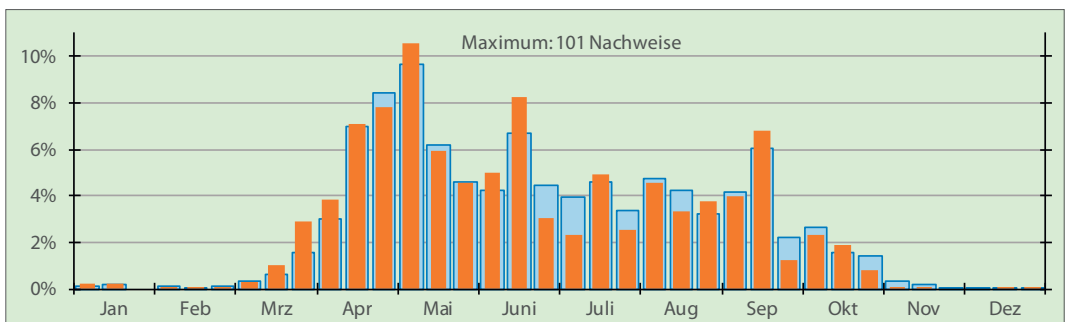


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. ruficollis*; n=958

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
sh	0	*	sh	= / =	*	*	*	*	*	*	*

4.2.12 *Haliphus sibiricus* MOTSCHULSKY, 1860, Syn.: *Haliphus wehncke* GERHARDT, 1877

VERBREITUNG: PALÄARKTISCH



Abb. 1: Habitus von *H. sibiricus*

Verbreitung

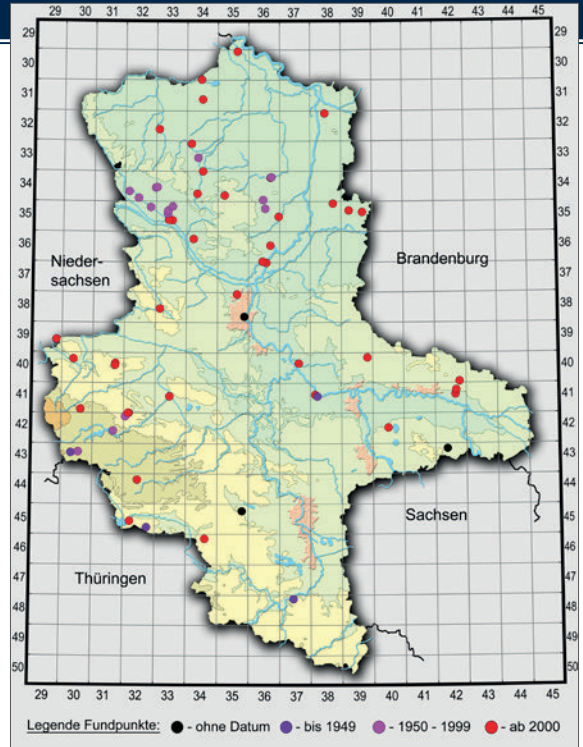
H. sibiricus ist von England über Sibirien bis hin zur Mongolei und China verbreitet (VONDEL 2013). Gleichmaßen ist sie von Westsibirien bis Fernost anzutreffen (VONDEL et al. 2006). Als nördliche Art reicht ihr Verbreitungsgebiet südwärts bis an den Rand der Pyrenäen sowie die nördlichen Bereiche Italiens und des Balkans.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt nach HOLMEN (1987) schwach fließende Gewässer und ist auch in Seen sowie größeren Weihern mit geringer bis mäßiger Nährstoffanreicherung anzutreffen.

Kurzcharakteristik

Der lange Zeit als eigenständige westeuropäische Art angesehene *Haliphus wehncke* wurde – durch genetische Untersuchungen bestätigt – erst vor kurzem dem *H. sibiricus* zugeordnet. Damit wird nun endgültig BRINCK (1944) gefolgt, der beide bereits als Subspecies einer Art angesehen hatte.



Karte 1: Fundpunkte von *H. sibiricus* in Sachsen-Anhalt; n=77

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für *H. sibiricus* kamen 74 Nachweise (437 Individuen) zur Auswertung. Damit ist das Vorkommen dieser Art lediglich als vereinzelt anzusehen. Wie auch bei *H. lineolatus* muss bei dieser Art davon ausgegangen werden, dass sie leicht mit anderen Arten verwechselt werden kann und daher eine Genitalprüfung der männlichen Exemplare zu empfehlen ist. Die Art ist offensichtlich in ganz Sachsen-Anhalt verbreitet. Eine leichte Konzentration der Nachweise im nördli-

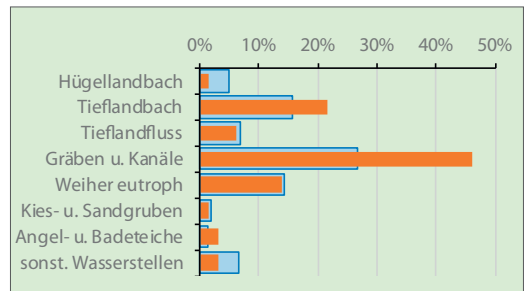


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. sibiricus* in den Habitaten; n=65

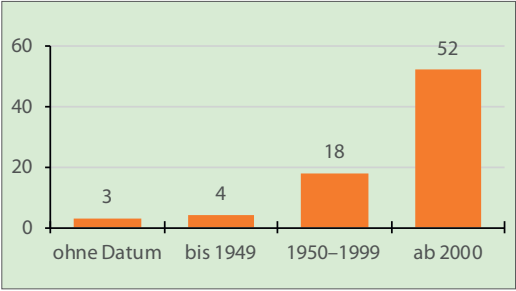
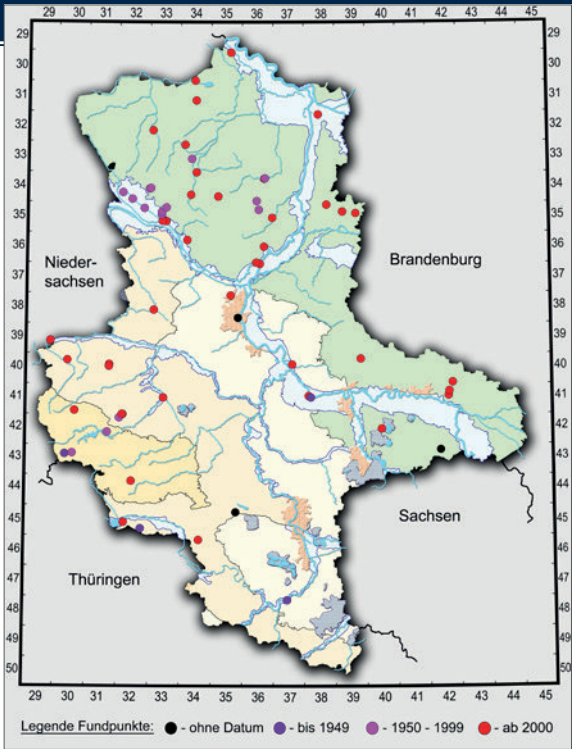


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. sibiricus*; n=77

chen Flachland dürfte als Erfassungsintensivierung angesehen werden. *H. sibiricus* konnte gleichermaßen in den Höhenlagen des Harzes (bis ca. 500 m ü. NN) festgestellt werden. Über Anflüge an Licht liegen bislang keine Informationen vor. *H. sibiricus* ist in 14 FFH-Gebieten nachgewiesen. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

- 3140 Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeae)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions



Karte 2: Vorkommen von *H. sibiricus* in den Landschaftsräumen

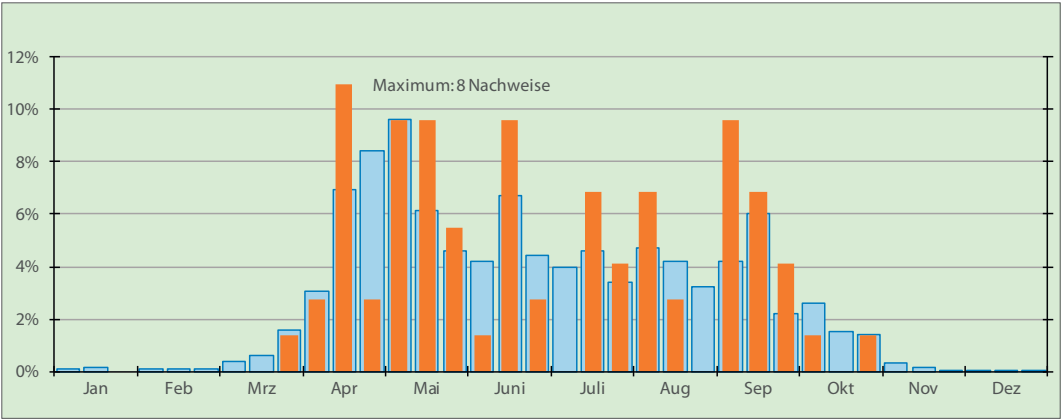


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. sibiricus*; n=73

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
mh	0	*	mh	< / =	*	*	*	+	*	+	*

4.2.13 *Haliphus lineatocollis* (MARSHAM, 1802)

Verbreitung: westpaläarktisch

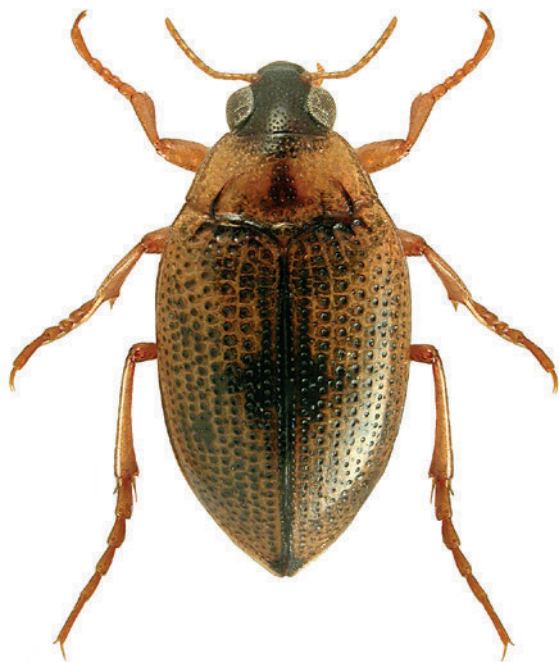


Abb. 1: Habitus von *H. lineatocollis*

Verbreitung

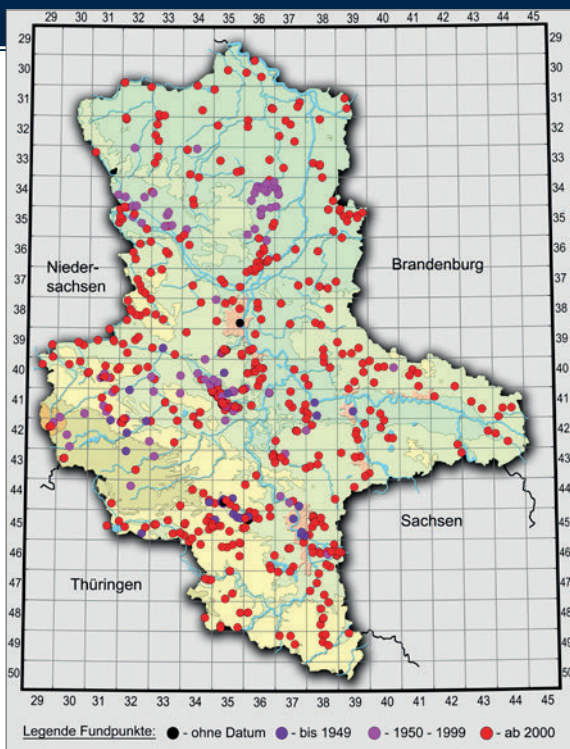
H. lineatocollis kommt von England, Dänemark und Südschweden bis in den mittleren europäischen Teil von Russland vor (HOLMEN 1987). Südlich reicht das Verbreitungsgebiet über den Balkan bis Nordafrika und in den Sudan (VONDEL 2013).

Kurzcharakteristik

Die gleichmäßig oval gerundete Art ist sowohl durch das lange, charakteristisch gebogene Halschildstrichel als auch durch die dunkel wirkende Unterseite kenntlich. Sie ist in Mitteleuropa die einzige Art der Untergattung *Neohaliphus*, die nur noch einen weiteren Vertreter im mediterranen Raum beinhaltet.

Ökologische Präferenz

Die Art kommt bevorzugt in basenreichen Weihern und gemäßigt fließenden Gewässern vor. Anhand der ausgewerteten Belege kann *H. lineatocollis* als Charakterart pflanzenreicher, schwach fließender Gräben gesehen werden, die auch in Brackwasserhabitaten (z. B. Kleingewässern in Binnenlandsalzstellen) anzutreffen ist.



Karte 1: Fundpunkte von *H. lineatocollis* in Sachsen-Anhalt; n=857

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Art ist, soweit die ökologischen Voraussetzungen gegeben sind, auf dem Gebiet Sachsen-Anhalts nahezu konstant und häufig verbreitet. Selbst die höheren Lagen des Harzes sind be-

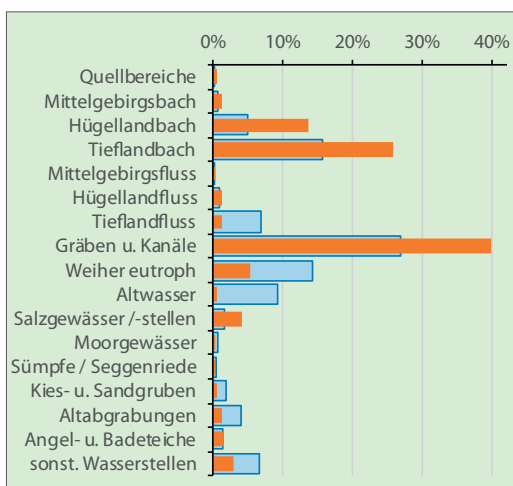


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. lineatocollis* in den Habitaten; n=791

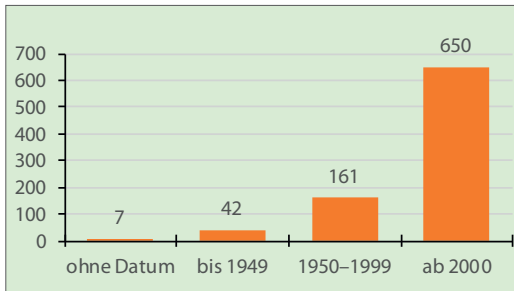
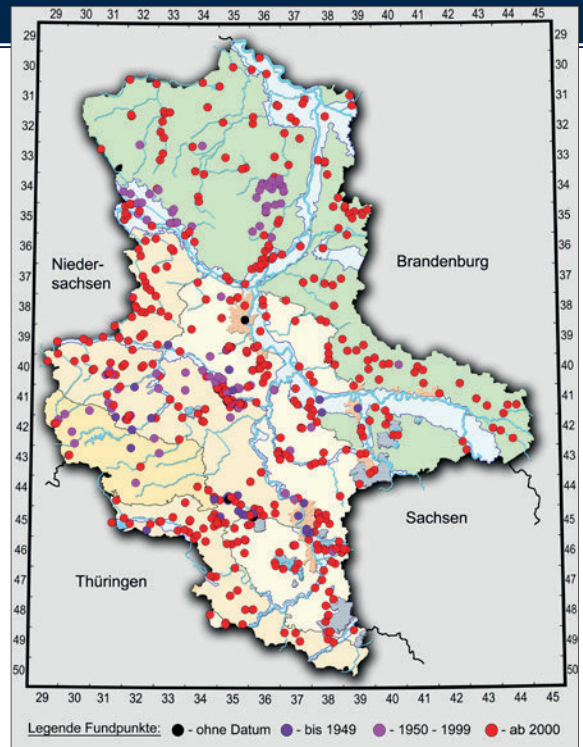


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. lineatocollis*; n=860.

siedelt. Auch ist innerhalb der verschiedenen Landschaftseinheiten ein durchaus gleichmäßiges Vorkommen erkennbar. In die Auswertung flossen insgesamt 860 Angaben mit über 5.400 Individuen ein. Es liegen allerdings nur wenige Nachweise der Art mit Lichtelektoren oder anderen Lichfangeinrichtungen vor. *H. lineatocollis* konnte bislang in 55 FFH-Gebieten nachgewiesen werden. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion



Karte 2: Vorkommen von *H. lineatocollis* in den Landschaftsräumen

- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.

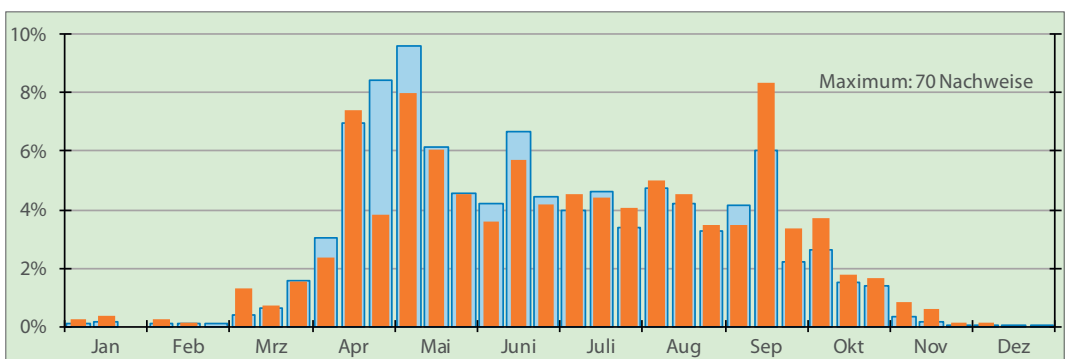


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. lineatocollis*; n=840

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
sh	0	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*

4.2.14 *Haliphus flavicollis* STURM, 1834

Verbreitung: paläarktisch, eurosibirisch

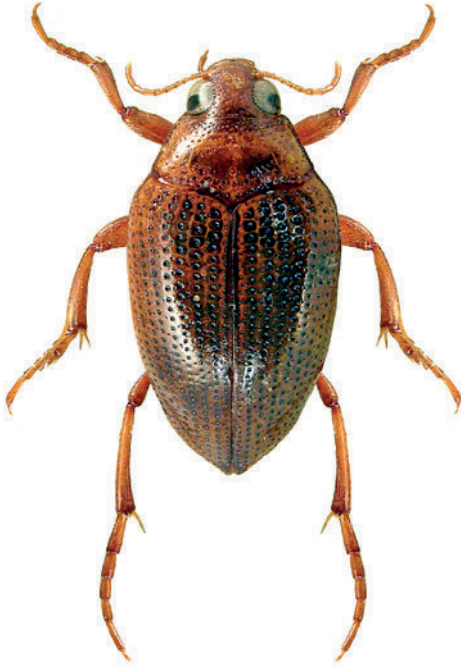


Abb. 1: Habitus von *H. flavicollis*

Verbreitung

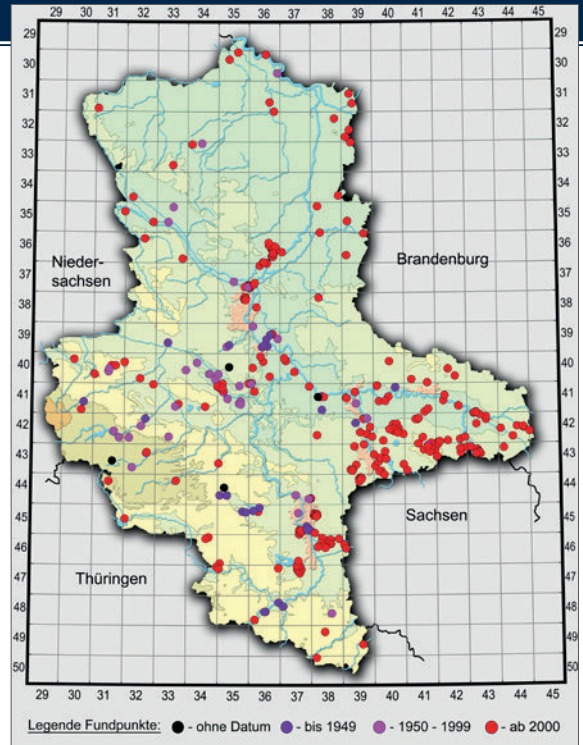
H. flavicollis ist vom mittleren Skandinavien über Westsibirien bis Transkaukasien verbreitet. Im Gegensatz zu den anderen Arten mit eurosibirischer Verbreitung reicht bei *H. flavicollis* das Verbreitungsgebiet in der Mittelmeerregion weiter nach Süden und umfasst Südfrankreich, Süditalien und die Türkei (HOLMEN 1987, FICHTNER 1981b).

Kurzcharakteristik

Die größere Art weist keine oder nur sehr schwach ausgeprägte Flecken auf den Flügeldecken auf. Flügeldecken und Halsschild gehen in einer Linie ineinander über (vgl. *H. laminaus*). Damit ist sie von den anderen hier vorkommenden Arten der Untergattung sicher zu unterscheiden. Soweit bei *H. fulvus* die Fleckenbildung stark reduziert ist, ist die Bildung des Prosternalfortsatzes zur Determination heranzuziehen.

Ökologische Präferenz

H. flavicollis ist ein Vertreter der Haliplidae, der



Karte 1: Fundpunkte von *H. flavicollis* in Sachsen-Anhalt; n=473

basenreiche, oligotrophe bis mesotrophe stehende Weiher, Seen und auch Abgrabungsgewässer besiedelt, die bevorzugt Bestände von Characeen aufweisen (SEEGER 1971c). Auch kommt die Art gelegentlich in schwach fließenden, sauberen Flüssen vor.

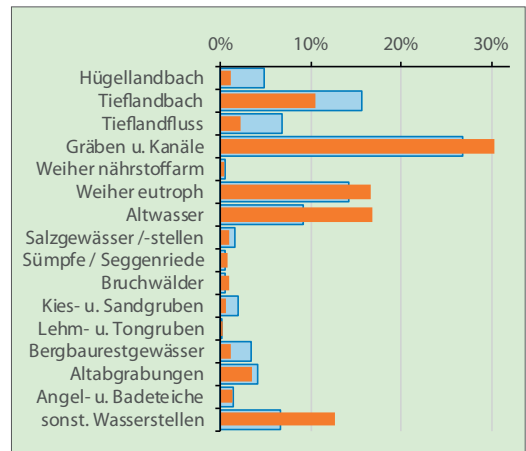


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. flavicollis* in den Habitaten; n=427

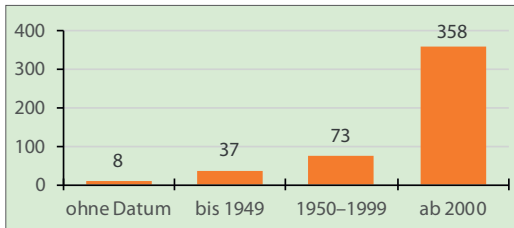
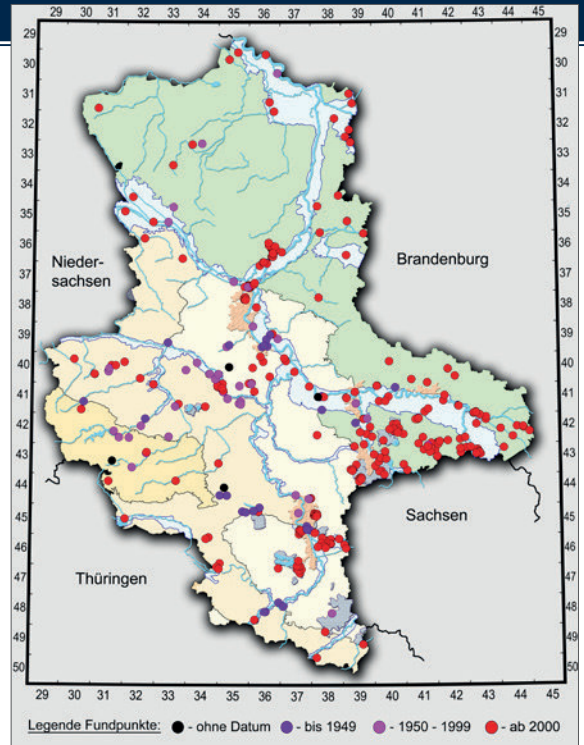


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. flavicollis*; n=476

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Art ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet. Eine auf der Verbreitungskarte erkennbar geringere Nachweisdichte im nördlichen Landesteil sollte überprüft werden, da gerade in den eiszeitlich geprägten Grund- und Endmoränenbereichen eine entsprechende mesotrophe bis oligotrophe Gewässerqualität vorhanden sein dürfte. In die Auswertung fanden über 3.445 Exemplare aus 476 Aufsammlungen Eingang. Nicht zuletzt ihre ökologische Präferenz hin zu oligotrophen und damit erhaltens- und schützenswerten Gewässern lässt die Art in 44 FFH-Gebieten nachweisbar werden. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea



Karte 2: Vorkommen von *H. flavicollis* in den Landschaftsräumen

- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeae)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

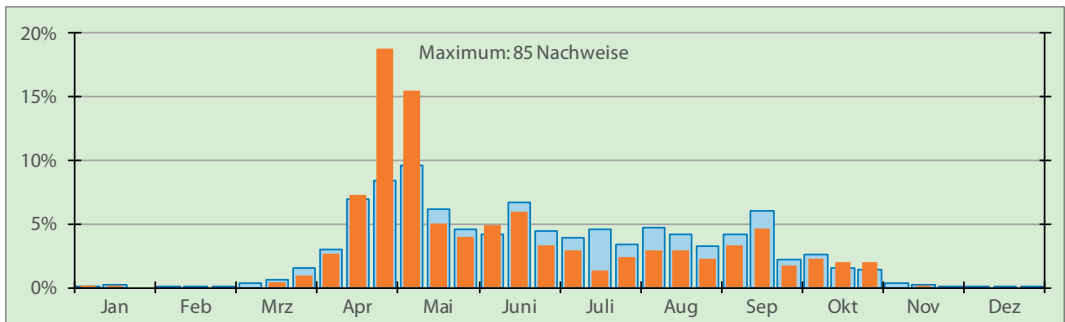


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. flavicollis*; n=452

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
h	0	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*

4.2.15 *Haliphus fulvus* (FABRICIUS, 1801)

Verbreitung: holarktisch

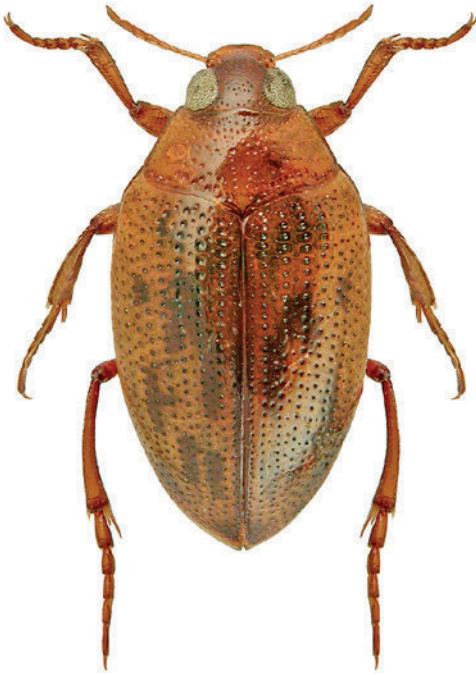


Abb. 1: Habitus von *H. fulvus*

Verbreitung

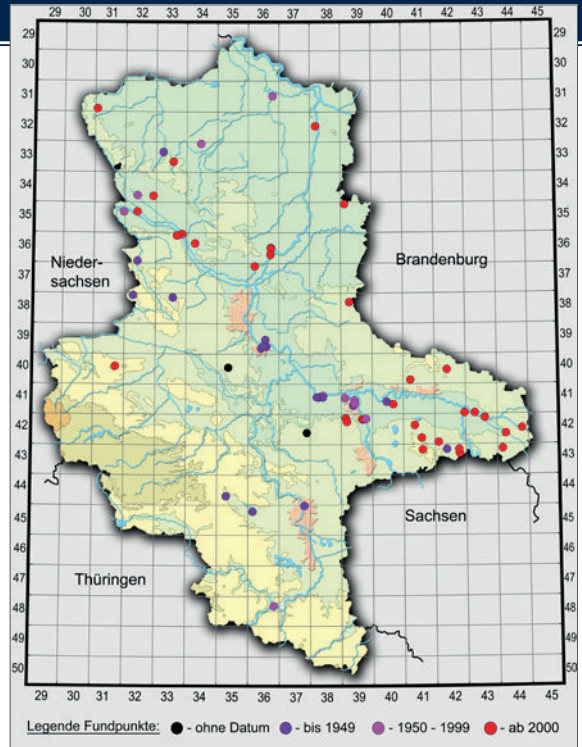
Die Vorkommen von *H. fulvus* reichen vom westlichen Nordamerika über Island, die Färöer, Europa bis Sibirien, Mongolei und China (HOLMEN 1987). Südlich erstreckt sich das Verbreitungsgebiet bis nach Spanien, Italien und die Türkei.

Kurzcharakteristik

Die zwischen 3,6 und 4,6 mm große Art ist nicht nur anhand ihrer Größe, sondern vor allem durch die dunkle Längsfleckung auffallend, die sich überwiegend in der hinteren Körperhälfte konzentriert. Lediglich der (kleinere) *H. variegatus* weist eine ähnliche, noch stärkere Fleckung der Flügeldecken auf, die jedoch mehr gerundet erscheint.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt nach SEEGER (1971c) oligotrophe Gewässer mit reichlich Pflanzenwuchs. Während nach FICHTNER (1981b) die Art seltener in fließendem Wasser anzutreffen ist, gibt HOLMEN (1987) für Nordeuropa Vorkommen



Karte 1: Fundpunkte von *H. fulvus* in Sachsen-Anhalt; n=93

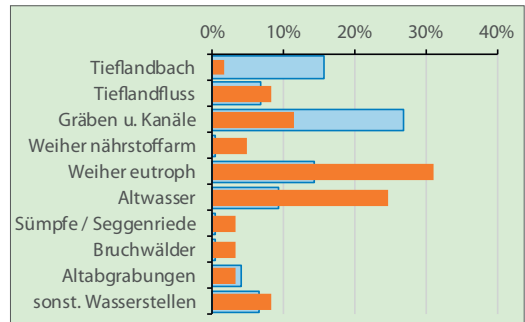


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. fulvus* in den Habitaten; n=61

in leicht fließenden Gewässern an. *H. fulvus* ist auch in schwach sauren Gewässern vorkommend.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Generell ist die Art bei uns nicht allzu häufig anzutreffen. Die Nachweise scheinen sich im Bereich der Auen größerer Flüsse im Tiefland zu konzentrieren, wo die Art bevorzugt Altwässer besiedelt. Auch ist sie in anmoorigen bzw. dys-

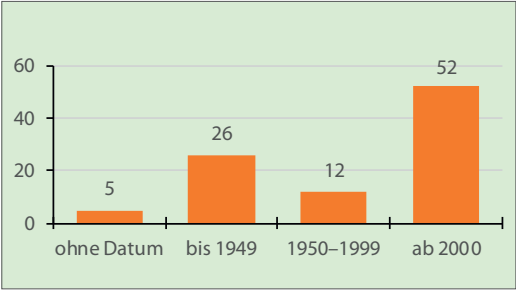
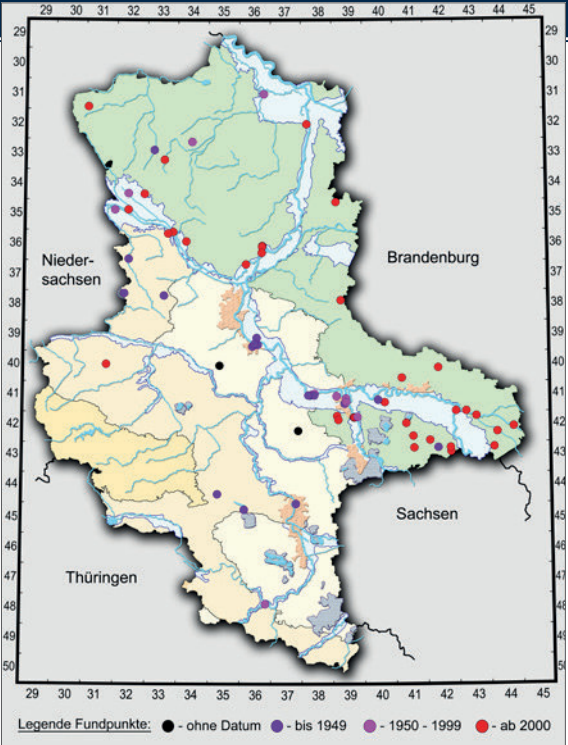


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. fulvus*; n=95

trophen Gewässern sowie Gewässern auf Niedermoorböden zu finden. Ebenso liegen Nachweise aus Abgrabungsgewässern (Kiesgruben mit fortgeschrittener Sukzession) vor. Hinweise auf Anflüge an Lichtquellen sind den erfassten Nachweisen nicht zu entnehmen. In die Auswertung fanden über 300 Individuen aus 95 Angaben Eingang. Die von der Art besiedelten Gewässer können 19 FFH-Gebieten zugeordnet werden. Sie ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Karte 2: Vorkommen von *H. fulvus* in den Landschaftsräumen.

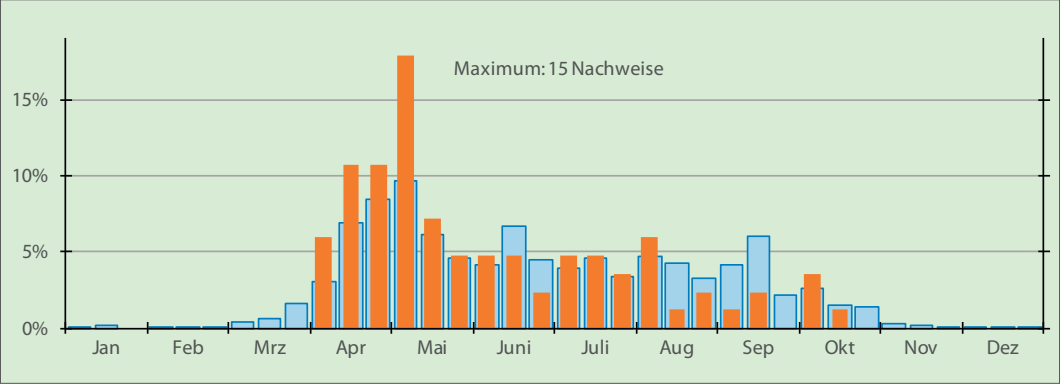


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. fulvus*; n=84

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
mh	↗	V	s	=/(↓)	V	*	*	*	*	*	*

4.2.16 *Haliphus laminatus* (SCHALLER, 1783)

Verbreitung: westpaläarktisch



Abb. 1: Habitus von *H. laminatus*

Verbreitung

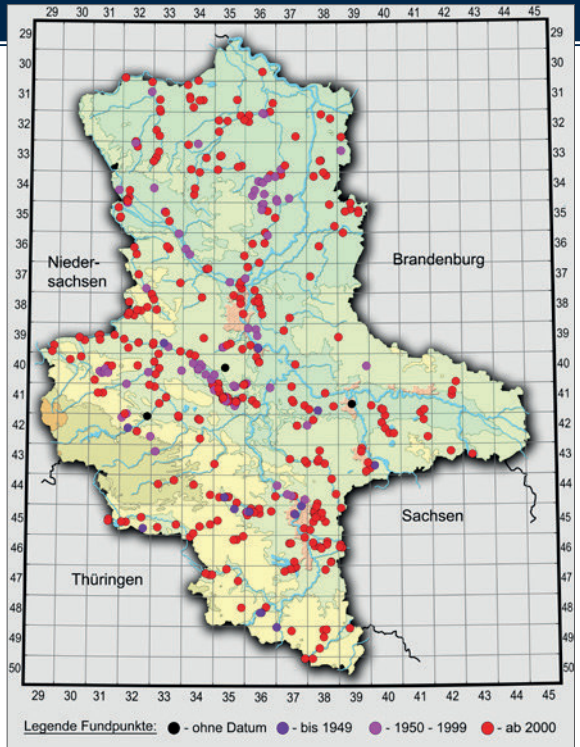
Das Verbreitungsgebiet von *H. laminatus* erstreckt sich von England und dem Süden Dänemarks über Zentraleuropa östlich bis in den europäischen Teil von Russland. Südlich kommt die Art bis Nordspanien, Norditalien und dem nördlichen Balkan vor (HOLMEN 1987).

Kurzcharakteristik

Die Art ist gewöhnlich etwas größer als die Arten der Untergattung *Haliphus*. Auch fehlt ihr das typische Halsschildstrichel dieser Arten. Innerhalb der Arten der Untergattung *Liaphlus* grenzt sie sich sowohl durch das deutlich von den Flügeldecken abgesetzte Halsschild als auch durch die vertieften Basalpunkte der Punktreihen auf den Flügeldecken ab.

Ökologische Präferenz

H. laminatus besiedelt basenreiche Gewässer, auch ohne übermäßigen Pflanzenwuchs. Die Art ist auch verbreitet in schwach fließenden Gräben anzutreffen. Gleichermassen besiedelt sie Ton- und Kiesgruben. FICHTNER (1981b) gibt für die



Karte 1: Fundpunkte von *H. laminatus* in Sachsen-Anhalt; n=635

Art eine Besiedlung von Gewässern mit ausgeprägtem *Lemna*-Bewuchs an.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. laminatus ist eine weit verbreitete und recht häufig vorkommende Art, die im gesamten

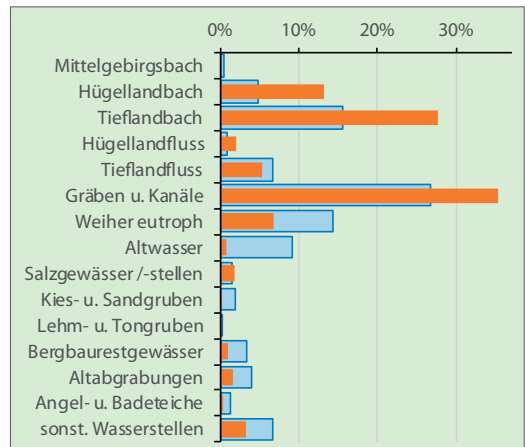


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. laminatus* in den Habitaten; n=582

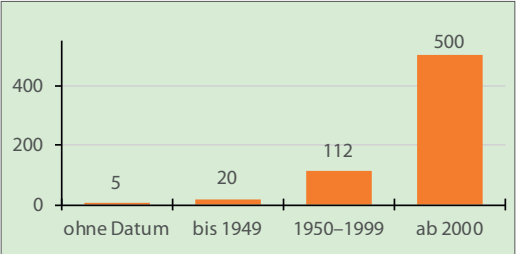
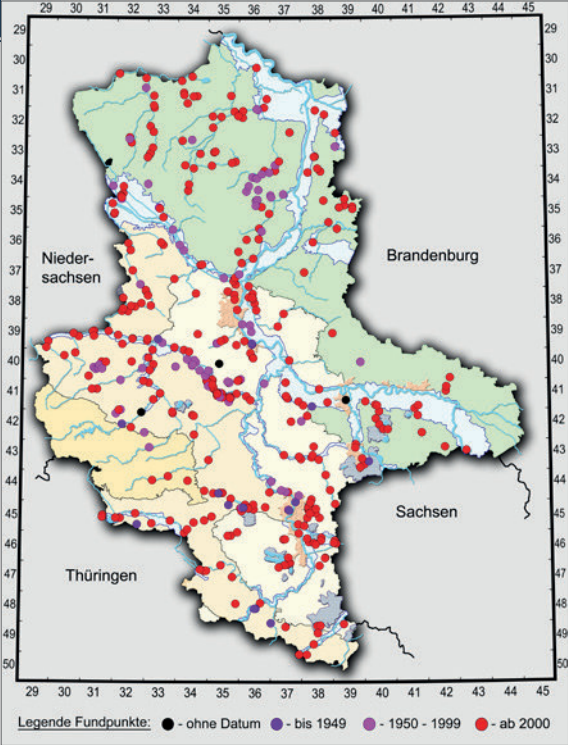


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. laminatus*; n=637

Sachsen-Anhalt anzutreffen ist. Ob die erkennbaren Verbreitungslücken im Harz und auch im Fläming auf Erfassungsdefizite oder das Fehlen geeigneter Habitats zurückzuführen sind, sollte in den kommenden Jahren geklärt werden. In die Auswertung flossen 635 Angaben mit über 4.000 Individuen ein. Ein Anflug der Art am Licht ist festgestellt, allerdings nur in einem geringen Umfang. Der Häufigkeit der Art entsprechend, wurde sie bislang in 43 FFH-Gebieten festgestellt. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *H. laminatus* in den Landschaftsräumen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

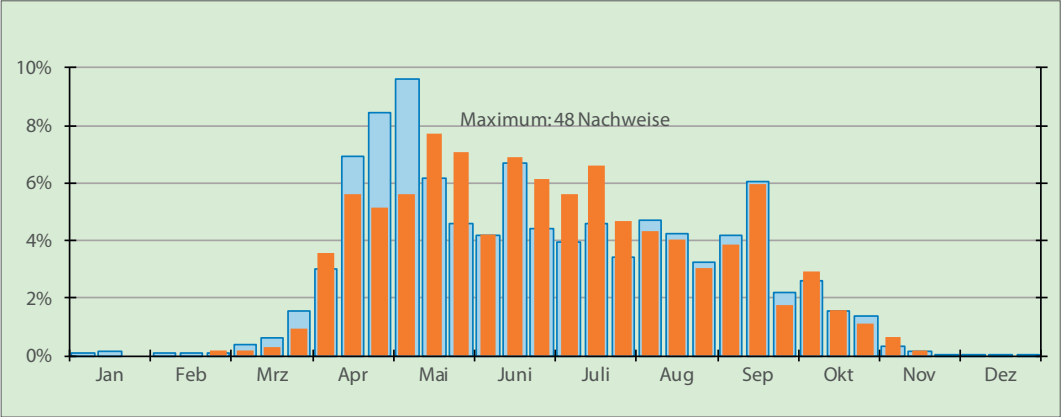


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. laminatus*; n=621

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
h	0	*	h	> / =	*	*	*	*	*	*	*

4.2.17 *Haliphus variegatus* STURM, 1834

Verbreitung: westpaläarktisch

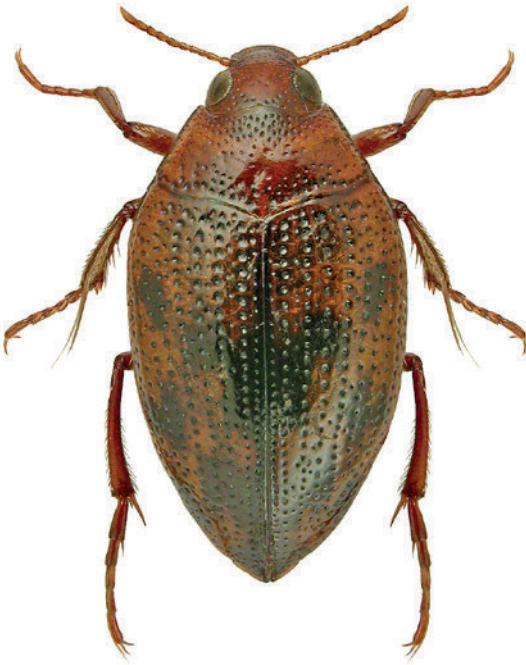


Abb. 1: Habitus von *H. variegatus*

Verbreitung

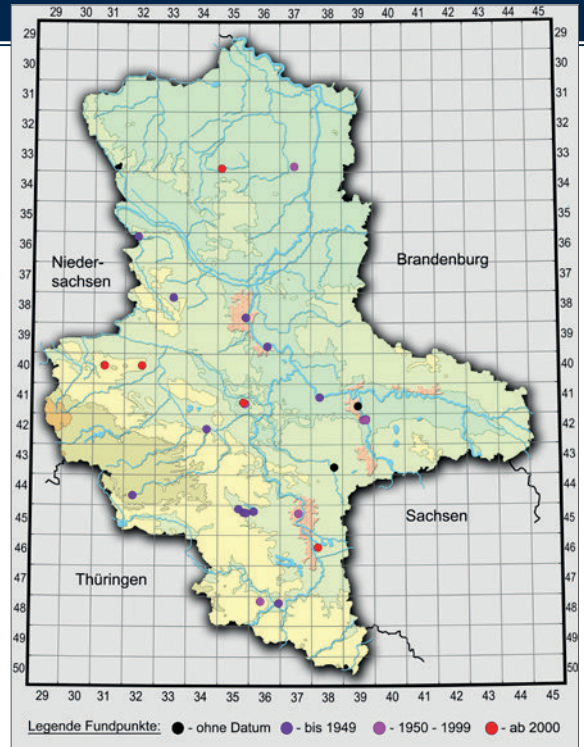
H. variegatus kommt nach HOLMEN (1987) im südlichen Fennoskandien, in Zentral- und Südeuropa und östlich bis in den Zentralen Teil des europäischen Russland vor. Südlich reicht das Verbreitungsgebiet über Zypern, Israel und die Türkei bis nach Nordafrika.

Ökologische Präferenz

Die von *H. variegatus* besiedelten Habitate sind nach HOLMEN (1987) kleinere, stehende Gewässer mit einer ausgeprägten submersen Vegetation. Die Art kommt auch in alten Torfstichen und in Kleingewässern in Küstennähe vor.

Kurzcharakteristik

Die zwischen 2,5 und 3,5 mm große Art ähnelt durch die dunkel gefleckten Flügeldecken mit der deutlich größeren Nahtmakel *H. fluviatilis* oder *H. furcatus*, ist jedoch größer als diese. Zudem besitzt *H. variegatus* nicht das der Untergattung *Haliphus* eigene Halsschildstrichel. Eine Verwechslungsmöglichkeit besteht beim unkritischen Hinsehen mit *H. varius*. Von diesem



Karte 1: Fundpunkte von *H. variegatus* in Sachsen-Anhalt; n=29

unterscheidet sie sich aber durch die fehlende Mikropunktierung der Flügeldecken, die diese glänzender in Erscheinung treten lässt.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

In Sachsen-Anhalt ist die Art wenig verbreitet. Sie wurde sowohl in anmoorigen Gräben, die einen schwachen Salzgehalt aufwiesen, als auch in Abbaugewässern gefunden. Aufgrund der nur knapp über 20 in Sachsen-Anhalt bekannt gewordenen Fundstellen muss *H. variegatus* als eine selten vorkommende und gefährdete Art

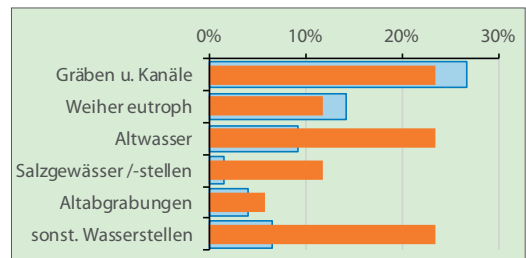


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. variegatus* in den Habitaten; n=17

angesehen werden. Anhand der aufgenommenen Daten kann davon ausgegangen werden, dass *H. variegatus* in früheren Jahren noch häufiger vorkam und es zwischenzeitlich zu einer Einschränkung besiedelbarer Habitats gekommen ist. In die Auswertung wurden 30 Meldungen mit 65 angegebenen Individuen einbezogen. Ein Vorkommen in den Natura-2000-Schutzgebieten konnte lediglich für fünf FFH-Gebiete festgestellt werden. Hinsichtlich der Besiedlung von FFH-LRT kann aufgrund der geringen neueren Funde keine Aussage getroffen werden. Auch konnte aus den erfassten Daten kein Hinweis über den Anflug an Lichtquellen oder Lichtfanganlagen entnommen werden.

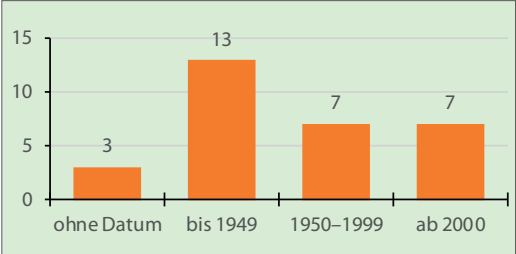


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. variegatus*; n=30

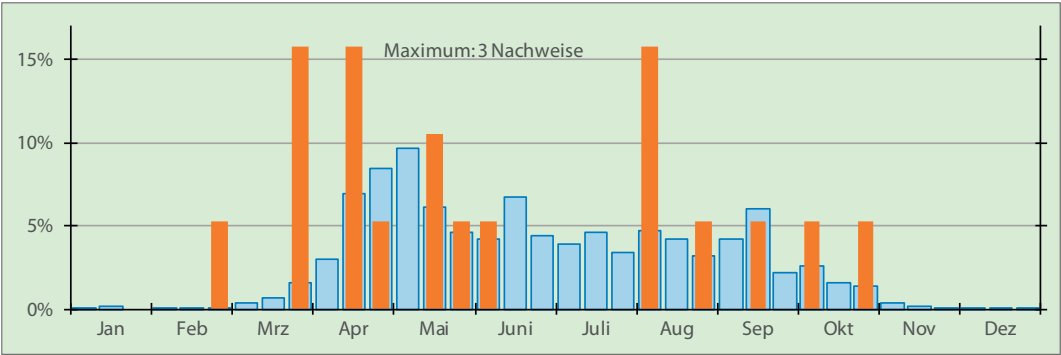
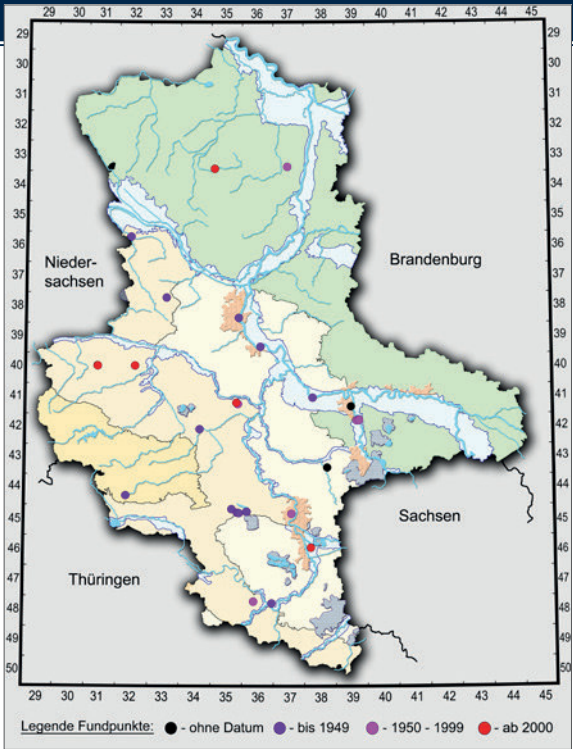


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. variegatus*; n=19

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
s	0	3	s	<< / =	2	*	*	*	*	+	



Karte 2: Vorkommen von *H. variegatus* in den Landschaftsräumen

4.2.18 *Peltodytes caesus* (DUFTSCHMIDT, 1805)

Verbreitung: paläarktisch

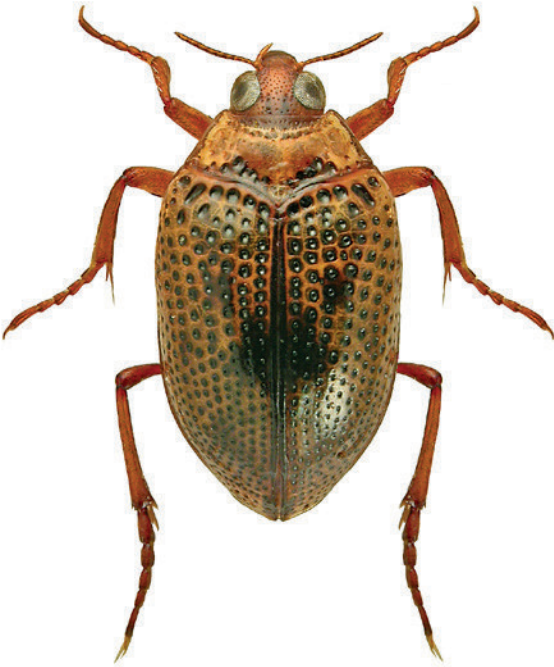


Abb. 1: Habitus von *P. caesus*

Verbreitung

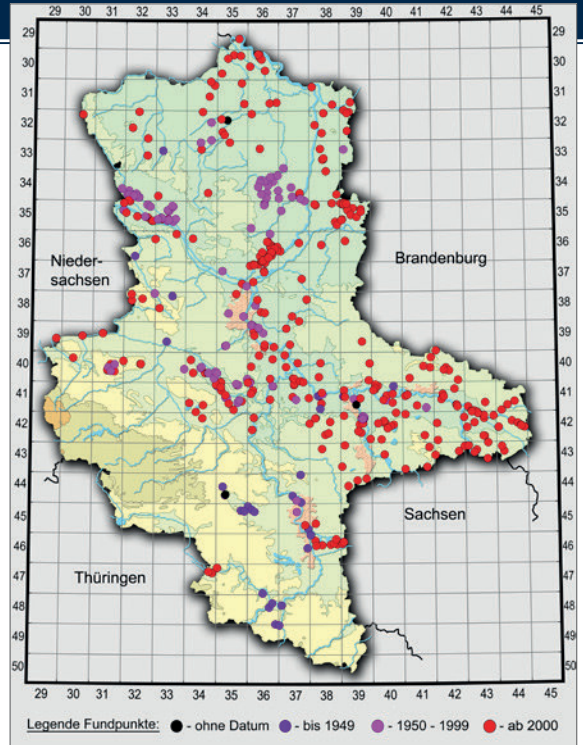
Von den über 40 bekannten Arten der Gattung kommt die Mehrzahl in Nordamerika vor. *P. caesus* ist eine von zwei in Europa vorkommenden Arten und von England über das südliche Skandinavien, den zentralen und südlichen Teil des europäischen Russland bis nach Israel, Afghanistan und Nordafrika (HOLMEN 1987) verbreitet.

Kurzcharakteristik

Das eher gedrungene Aussehen von *P. caesus* und die charakteristische Ausbildung der Metacoxialplatten mit einer ausgezogenen Spitze am Hinterrand tragen dazu bei, dass *P. caesus* hier mit keiner anderen Art verwechselt werden kann. Die zweite, bei uns nicht vorkommende europäische Art, *P. rotundatus*, ist etwas größer und in der Regel mit stärkeren dunklen Makeln versehen.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt unterschiedliche Habitate mit überwiegend stehendem Wasserkörper, die in



Karte 1: Fundpunkte von *P. caesus* in Sachsen-Anhalt; n=595

der Regel nährstoffreich bzw. mäßig bis stärker eutrophiert sind. Soweit die Art in Fließgewässern angetroffen wird, besiedelt sie die beruhten Bereiche, die zudem einen ausgeprägten Pflanzenwuchs aufweisen.

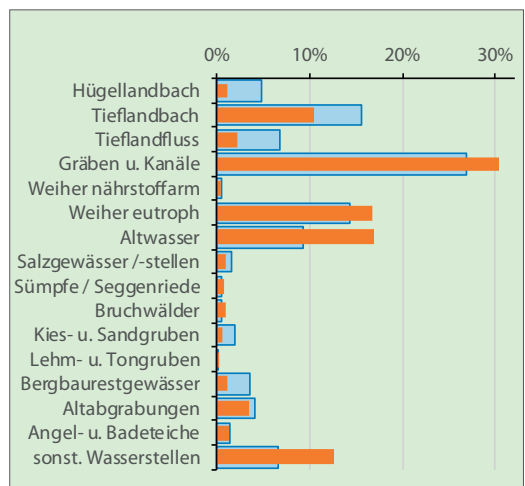


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *P. caesus* in den Habitaten; n=523

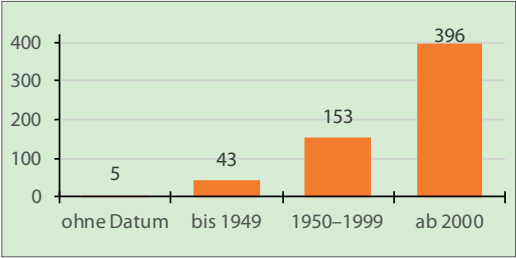
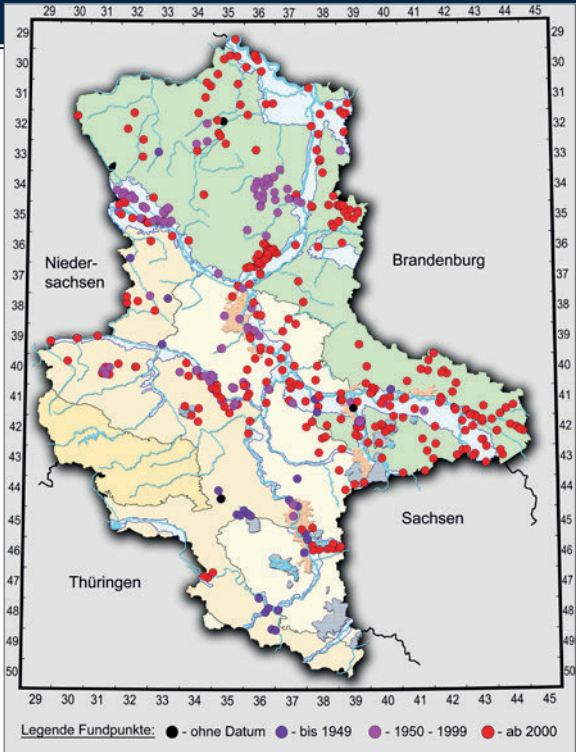


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *P. caesus*; n=597

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

In Auswertung der für Sachsen-Anhalt erfassten Aufsammlungen kann festgestellt werden, dass *P. caesus* offensichtlich eher in den Gewässern des Tieflandes anzutreffen ist. In den montanen sowie collinen Bereichen ist die Art weniger häufig. In der Literatur konnte allerdings kein Hinweis auf ein Meiden höherer Regionen gefunden werden, sodass eher ein Fehlen geeigneter Gewässer anzunehmen ist. Ausgewertet wurden 597 Angaben mit 1.611 Individuen. Davon wiesen 30 keine Monatsangabe auf, sodass diese in der phänologischen Auswertung nicht berücksichtigt wurden. Lediglich drei Nachweise der Art erfolgten an Lichtfanganlagen. *P. caesus* konnte in 52 FFH-Gebieten festgestellt werden. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vege-



Karte 2: Vorkommen von *P. caesus* in den Landschaftsräumen

tation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

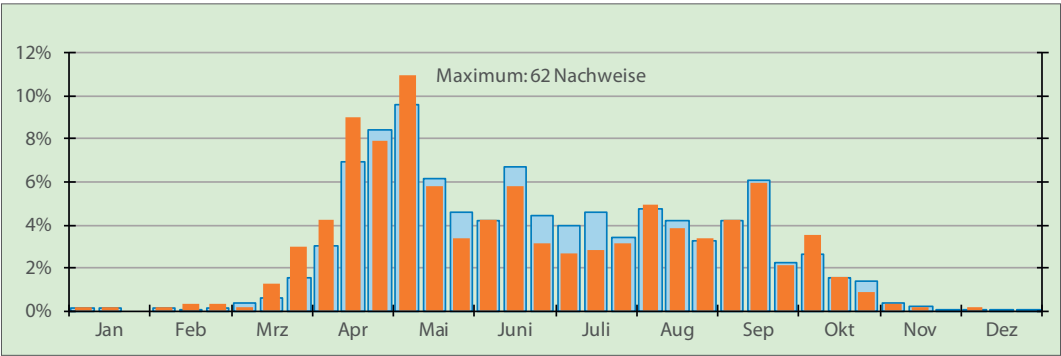


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *P. caesus*; n=567

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
sh	0	*	h	> / =	*	*	*	*	*	*	*

Dietmar Spitzenberg

Die wasserbewohnenden Käfer Sachsen-Anhalts



Natur + Text

Dietmar Spitzenberg

unter Mitarbeit von

Andreas Schöne, Bernhard Klausnitzer und Werner Malchau

Die wasserbewohnenden Käfer Sachsen-Anhalts

Herausgegeben durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

im Auftrag des

Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft

und Energie des Landes Sachsen-Anhalt

Natur + Text

Herausgeber

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Straße 47, 06116 Halle (Saale)

Verfasser und Mitarbeiter

Dietmar Spitzenberg (Hecklingen) unter Mitarbeit von Andreas Schöne (Dessau), Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard Klausnitzer (Dresden und Oppitz), Dr. Werner Malchau (Schönebeck)

Redaktion und Lektorat

Dr. Daniel Rolke (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle)

Titelbild

Schwimm- und Wasserkäfer im Habitat (Collage von D. Spitzenberg unter Verwendung von Fotos von D. Spitzenberg und F. Köhler)

Fotos

Alle Habitusaufnahmen von L. Borowiec mit Ausnahme von S. 290, 452, 558-606, 664, 668, 684, 686, 698, 719-754 von D. Spitzenberg. Sonstige Fotos wie angegeben oder von D. Spitzenberg

Zitiervorschlag

Spitzenberg, D. unter Mitarbeit von Schöne, A., Klausnitzer, B. & W. Malchau (2021): Die wasserbewohnenden Käfer Sachsen-Anhalts. – Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Natur+Text, Rangsdorf, 772 S.

Herstellung

Satz und Layout: Christof Ehrentraut/Natur+Text
Natur+Text Rangsdorf 2021, 772 Seiten, 17x24 cm
ISBN 978-3-942062-50-3

Druck: Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Das Werk wurde mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt finanziell unterstützt.



SACHSEN-ANHALT

Copyright © Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation sowie Teile derselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung an anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Herausgeber nicht zulässig.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf, Tel.: 033708 20431
verlag@naturundtext.de, www.naturundtext.de
ISBN 978-3-942062-50-3

Mit diesem Atlas werden detaillierte Informationen zu den wasserbewohnenden Käferarten in Sachsen-Anhalt in anschaulicher und kompakter Form dargestellt. Hierfür wurden über 68.000 Datensätze ausgewertet, welche die Bestandsentwicklung von 308 bestätigten Arten aus 14 Familien dokumentieren. Angaben zu morphologischer und ökologischer Charakteristik sowie zur Gefährdungssituation ergänzen die Verbreitungsdarstellungen. Zudem werden alle bodenständigen Arten mit Habitusaufnahmen und zum Teil auch durch Fotos der besiedelten Habitate illustriert. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Eignung der „Coleoptera aquatica“ als kennzeichnende Elemente der in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union definierten und naturschutzfachlich wertvollen Lebensraumtypen. Den Rahmen des Werkes bilden Ausführungen zur Geschichte der Faunistik dieser Artengruppe in Sachsen-Anhalt, zu limnischen Habitaten in den verschiedenen Landschaftseinheiten des Bundeslandes sowie Schlussfolgerungen zu erforderlichen Schutzmaßnahmen.

