4.10 Hydrophilidae (Wasserkäfer)

Kennzeichen

Die Hydrophilidae besitzen überwiegend eine deutlich geschlossen ovale, flache (*Helochares*, *Enochrus*) bis gewölbte (*Laccobius*, *Anacaena, Cercyon*) oder kugelige (*Chaetarthria*) Form, wobei die Kontur der Flügeldecken ohne wesentliche Einschnitte gleichförmig in die des Halsschildes übergeht. Der Kopf ist unter dem Vorderrand des Halsschildes eingelenkt, die seitlich liegenden Augen weitgehend flach. Lediglich die Gattung *Berosus* weist eine etwas deutlichere Gliederung auf. Auch sind die Augen bei diesen Arten vorgewölbt. Die acht- oder neungliedrigen Fühler haben eine aus drei Gliedern bestehende Fühlerkeule. Die Beine werden alternierend bewegt. Der Luftvorrat befindet sich bei den im Wasser lebenden Arten sowohl unter den Flügeldecken als auch auf der pubeszent behaarten und in der Regel nicht konvex ausgebildeten Körperunterseite. Er wird im Gegensatz zu den eigentlichen Schwimmkäfern (Dytiscidae) oder den Wassertretern (Haliplidae) nicht an den Flügeldeckenspitzen ausgetauscht, sondern der Käfer ragt mit dem Kopf aus dem Wasser, wobei die Antennen unterstützend wirken.



Artbestand

Innerhalb der Überfamilie Hydrophiloidea bestehen je nach Autorenauffassung phylogenetisch unterschiedliche Ansichten der dort integrierten Familien. Maßgeblich festigten die von Hansen (1991, 1999) oder Beutel (1994) publizierten Einteilungen die Klassifikation. Eine detaillierte Darstellung der Phylogenie und der sich im Laufe der Zeit ergebenden Veränderungen ist bei Hebauer & Klausnitzer (1998) zu finden. Auf der Basis genetischer Untersuchungen veröffentlichten Short & Fikáček (2013) eine überarbeitete Klassifikation, auf deren Basis die Darstellung in diesem Werk beruht. Die weltweite Artenzahl der Hydrophilidae wird auf ca. 1.200 aquatische Arten geschätzt. In Europa kann von ca. 150 aquatischen Arten ausgegangen werden (Hebauer & Klausnitzer 1998). Für Deutschland werden 47 Arten (ohne die terrestrischen Gattungen *Cercyon*, *Sphaeridium*, *Megasternum*, *Cryptopleurum* und *Dactylosternum*) angegeben.

Ökologie

Die aquatischen Arten der Hydrophilidae sind im Gegensatz zu den Dytiscidae schlechte Schwimmer. Daraus folgt, dass sich die Tiere entweder in der dichten Vegetation aufhalten oder im unmittelbaren flachen Uferbereich am Boden anzutreffen sind. Dank der Pubeszenz der Körperunterseite und des dort enthaltenen Luftvorrates sind einige Arten in der Lage sich auch auf der Unterseite der Wasseroberfläche zu bewegen. Wenngleich manche Hydrophilidae in Randbereichen von Fließgewässern anzutreffen sind, ist keine Art an das direkte Leben in Fließgewässern spezialisiert. Das gilt auch z. B. für *Anacaena globulus* oder *Laccobius striatus*. Im Gegensatz zu den Dytiscidae, bei denen sowohl Larven als auch Imagines karnivor leben, ernähren sich bei den Hydrophilidae lediglich die Larven karnivor (nur

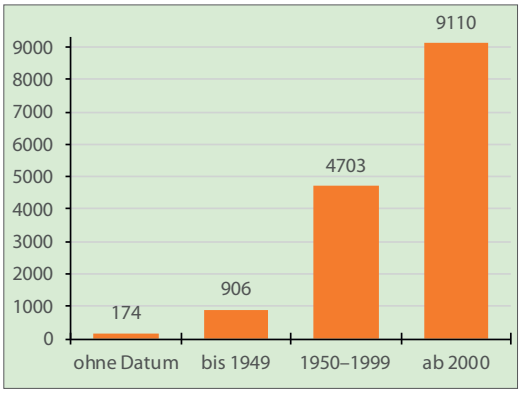


Abb. 1: Zeiträume der Nachweise aller (auch nicht bis auf Artniveau) erfassten Daten der Hydrophilidae

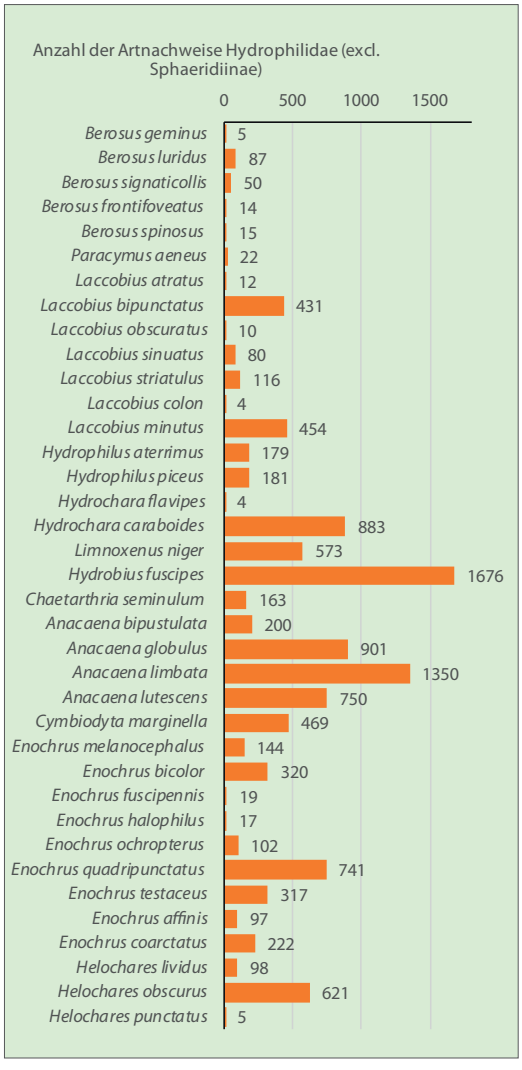


Abb. 2: Erfasste Nachweise der für Sachsen-Anhalt bislang bestätigten Arten der Familie Hydrophilidae (ohne Sphaeridiinae)

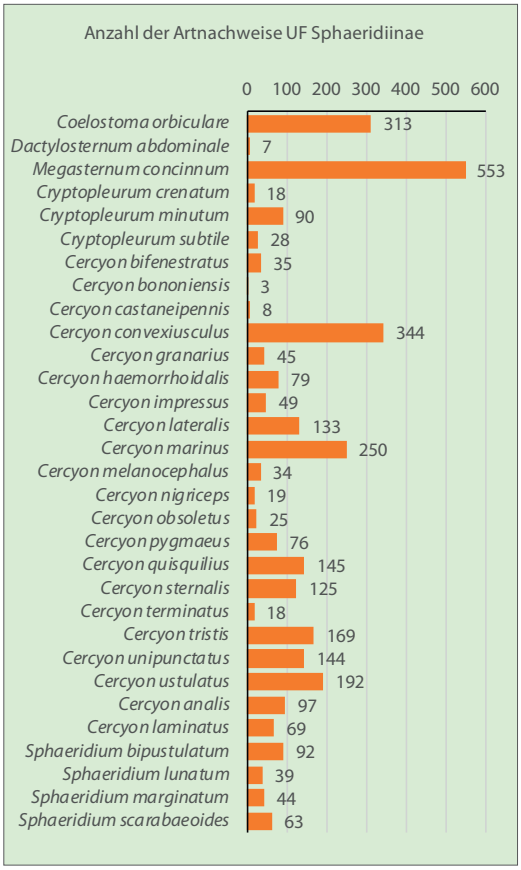


Abb. 3: Anzahl der Nachweise der für Sachsen-Anhalt bislang bestätigten Arten der Unterfamilie Sphaeridiinae

selten phytophag) und die Imagines ausgesprochen phytophag oder koprophag.

In der Unterfamilie Sphaeridiinae sind überwiegend terrestrisch lebende Arten enthalten, die sich entweder im Detritus, zersetzenden Pflanzenresten oder im tierischen Dung entwickeln. Nur wenige Arten dieser Unterfamilie halten sich ausschließlich in unmittelbarer Gewässernähe auf. Der Vollständigkeit halber werden sowohl die rein terrestrisch lebenden als auch die semiaquatischen Arten hier analog den aquatischen Koleopteren behandelt. In der Diagrammdarstellung zu den Habitatansprüchen ist allerdings zu berücksichtigen, dass die angegebenen Habitate vielfach nicht der eigentliche Lebensraum dieser Arten sind, sondern im Falle der koprophag lebenden Arten die Fundstelle lediglich im unmittelbaren Umfeld der genannten Habitate liegt.

Artvorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Hydrophilidae sind in Sachsen-Anhalt mit 68 Arten vertreten. Darunter befinden sich mit *Hydrophilus piceus* sowohl die größte als auch mit *Chaetarthria seminulum* eine der kleinsten wasserbewohnenden Käferarten. Die offensichtliche Veränderung klimatischer Gegebenheiten zu höheren Durchschnittstemperaturen lässt einige Arten im Bestand häufiger werden. Zu



Abb. 4: Ein Vegetationsreiches Gewässer im FFH-Gebiet „Elbaue zw. Griebo und Prettin“ als geeigneter Lebensraum für Hydrophilidae (Foto: A. Schonert)

ihnen gehören *Limnoxenus niger*, *Anacaena bipustulata* und *Helochares lividus*. Inwieweit diese Entwicklung zulasten der Arten mit nördlich veranschlagter Provenienz geht, bleibt künftigen Untersuchungen vorbehalten. Weitere Arten sind als ausgesprochen halophil anzusehen, so *Berosus spinosus*, *Paracymus aeneus* oder *Enochrus halophilus*. Andere wiederum weisen eine tyrphophile Charakteristik auf und sind besonders in Mooren anzutreffen. Dazu gehören z. B. *Enochrus coarctatus*, *E. affinis* oder *Laccobius atratus*.

***Laccobius albipes* Kuwert, 1890**

Laccobius albipes ist eine seltene Art, deren Vorkommen sich auf Mittel- und Osteuropa beschränken. Für ganz Deutschland liegen nur wenige ältere Angaben vor (Hebauer & Klausnitzer 1998), sodass die Art gegenwärtig als ausgestorben angesehen wird. Für Sachsen-Anhalt wurde sie bislang nicht geführt. Die bei der Datenerhebung aufgenommenen Literaturangaben (drei aus Rapp (1933-35), eine aus Horion (1949)) sollten daher unbedingt überprüft werden, soweit das noch möglich ist. Rapp (1933-35) führt die Art unter „*Laccobius bipunctatus* F. (Thoms.)", womit reichlich Unklarheiten zu der jetzt unter *L. bipunctatus* F. (Synonym: *L. alutaceus* Thoms.) geführten Art entstehen können. Da Rapp (1933-35) darüber hinaus auch „*L. alutaceus* Thoms." anführt, geht Horion (1949) hier von *L. albipes* Kuw. aus. Der bei Horion (1949) nach Borchert genannte Fundort Schönebeck (det. als unsicher erwähnt) wird später von Borchert (1951) nicht mehr angegeben. Ohne Verifizierung kann die Art somit nicht als ein (ehemaliges?) Faunenelement des Bundeslandes angesehen werden.



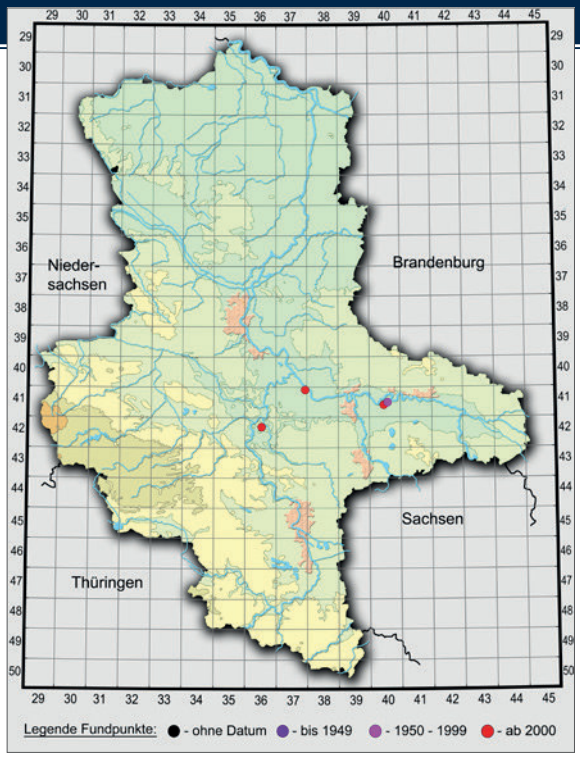
Abb. 5: Die kräftigen Kiefer der *Hydrophilus*-Larven werden genutzt, um die Schalen von Wasserschnecken zu brechen (Foto: D. Rolke)



Abb. 6: Ein Großteil der Arten der Unterfamilie Sphaeridiinae lebt terrestrisch, etwa im Dung von Großherbivoren, wie hier in der Oranienbaumer Heide (Foto: D. Rolke)



Abb. 1: Habitus von *B. geminus*



Karte 1: Fundpunkte von *B. geminus* in Sachsen-Anhalt; n=5

Verbreitung

Die tatsächliche Verbreitung von *B. geminus* bedarf noch einer genauen Analyse, da aufgrund einer einstigen Synonymisierung mit *B. signaticollis* die beiden Arten vielfach nicht nach den aktuell gültigen Kriterien getrennt wurden (Hebauer & Klausnitzer 1998). *B. geminus* ist bislang nur in Mittel- und Osteuropa nachgewiesen. Löbl & Smetana (2004) geben sie lediglich für Österreich, Deutschland, Ungarn, Italien, Rumänien und die Slowakei an.

Kurzcharakteristik

Die Art besitzt eine Körpergröße zwischen 5,0 und 5,8 mm. Ihre Oberseite ist gelbbraun, wobei der Kopf schwarz und oftmals metallisch glänzend gefärbt ist. Die Flügeldecken weisen zehn kräftig vertiefte Punktstreifen auf. Die Punktierung der Flügeldeckenintervalle ist ab dem vierten Intervall einreihig, größere Reihenpunkte lassen sich lediglich bis zum dritten Intervall ausmachen. Ein relativ konstantes Merkmal ist ein lateraler, schärfer begrenzter Fleck in der Mitte der Flügeldecken zwischen dem achten und zehnten Intervall. Weiterhin ist die Genitalausbildung des männlichen Individuums heranzuziehen.

Ökologische Präferenz

Hebauer & Klausnitzer (1998) geben für die Art in Süddeutschland und Österreich Auen größerer Flüsse an, wo sie im Detritus von Altwässern und Gräben anzutreffen ist.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für *B. geminus* liegen gegenwärtig nur Nachweise aus Bayern und Sachsen-Anhalt vor (Schödl 1993, Entomofauna Germanica online 09/2020). In Sachsen-Anhalt ist die Art bislang an drei Fundorten nachgewiesen. Allerdings ist es an-

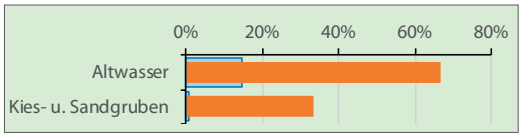


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. geminus* in den Habitaten; n=3

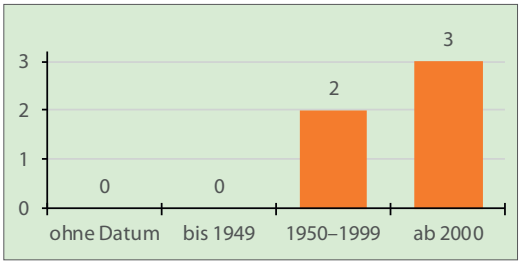
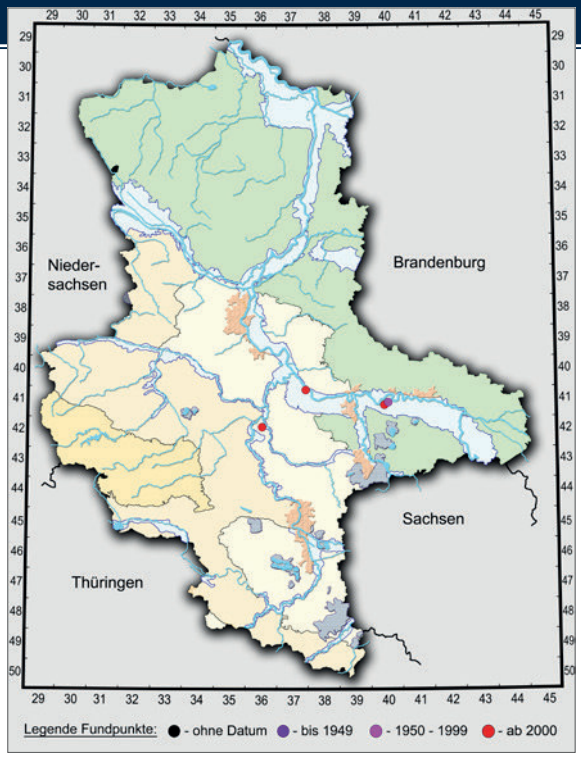


Abb. 2: Zeiträume der Nachweise von *B. geminus*; n=5

gezeigt, die für Sachsen-Anhalt vorliegenden älteren Angaben von *B. signaticollis* hinsichtlich einer möglichen Verwechslung nochmals zu prüfen. *B. geminus* kann für zwei FFH-Gebiete bestätigt werden: FFH-Nr. 0067 „Dessau-Wörlitzer Elbauen“ und FFH-Nr. 0054 „Elbaue Steckby-Lödderitz“. Zu den besiedelten FFH-LRT kann aufgrund des geringen Datenmaterials keine Aussage getroffen werden.



Karte 2: Vorkommen von *B. geminus* in den Landschaftsräumen

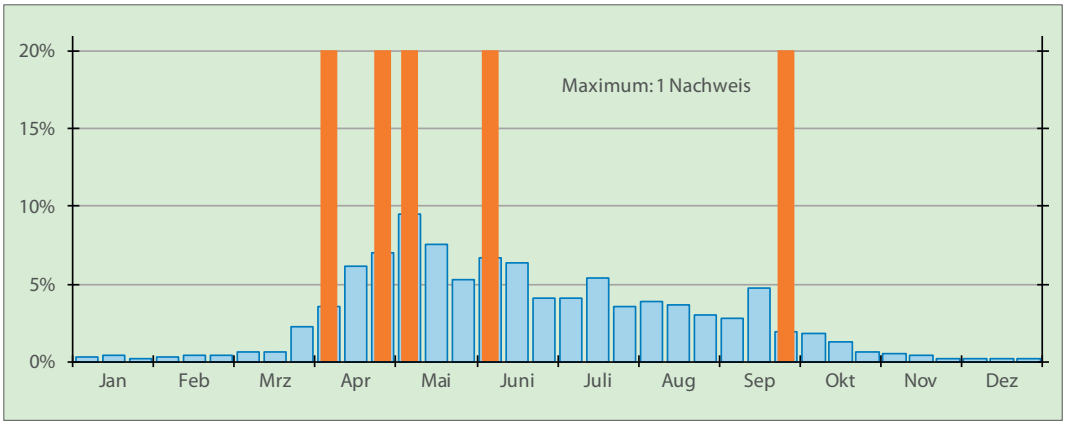


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. geminus*; n=5

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

4.10.2 *Berosus luridus* (Linnaeus, 1760)

Verbreitung: paläarktisch

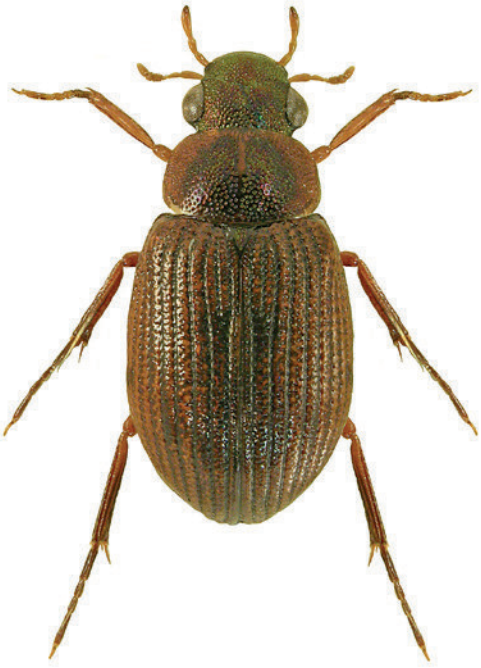
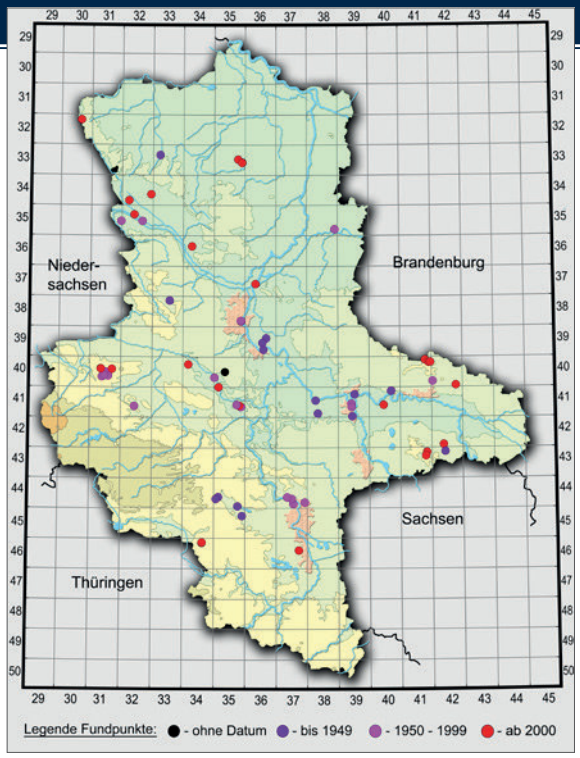


Abb. 1: Habitus von *B. luridus*



Karte 1: Fundpunkte von *B. luridus* in Sachsen-Anhalt; n=85

Verbreitung

Bei *B. luridus* handelt es sich um eine verbreitete Art, die von Frankreich über Mitteleuropa, die baltischen Staaten sowie Weißrussland bis zum Schwarzen Meer anzutreffen ist. Nördlich ist sie bis nach Skandinavien (69. Breitengrad) vorkommend (Hansen 1987). Hebauer & Klausnitzer (1998) geben einen Bestandsrückgang dieser Art an.

Kurzcharakteristik

B. luridus ist mit einer Größe von 3,5 bis 4,6 mm eine kleinere Art der Gattung. Die Oberseite ist gelbbraun, wobei der Kopf sowie das längsgeteilte, sich vielfach nach hinten erweiternde Halsschildmakel metallisch schwarz gefärbt sind. Die Punktierung ist auf der gesamten Oberseite grob und dicht. Die Art ist im Gebiet mit keiner anderen Art zu verwechseln.

Ökologische Präferenz

B. luridus besiedelt pflanzenreiche, stehende Gewässer der Ebene. Sie ist auch häufig in Flachmooren und sauren Wiesengräben zu finden (Hebauer & Klausnitzer 1998). Hansen (1987) gibt für sie weniger nährstoffreiche, offene und flache Gewässer an, ebenso Vorkommen in Brackwasser.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt konnten 87 Datensätze erfasst werden. Damit ist *B. luridus* die am häu-

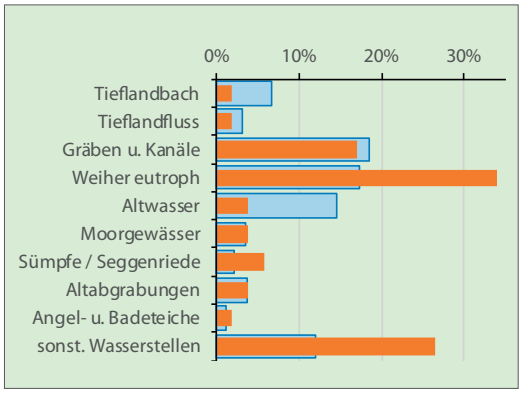


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. luridus* in den Habitaten; n=53

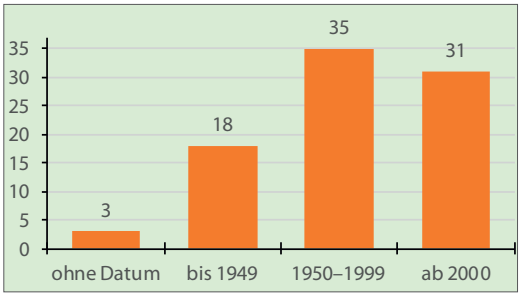
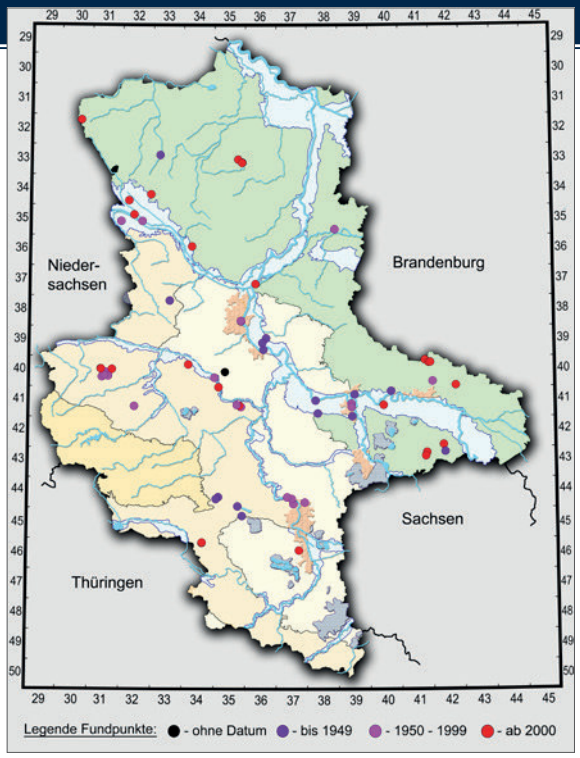


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *B. luridus*; n=87

figsten nachgewiesene Art der Gattung. Unter Berücksichtigung der zeitlich gestaffelten Nachweise kann eine leicht steigende Nachweisdichte in neuerer Zeit festgestellt werden. Ob dieses, entgegen den o. g. Aussagen von Hebauer & Klausnitzer, für eine Reaktion auf klimatische Veränderungen oder lediglich für eine gestiegene Erfassungshäufigkeit spricht, sollte untersucht werden. Die Art ist durchaus flugfreudig und lässt sich an Lichtfanganlagen nachweisen. Gelegentlich können Vorkommen in Gewässern individuenstark sein. Für Sachsen-Anhalt liegen Nachweise aus 12 FFH-Gebieten vor. Eine Präferenz für bestimmte FFH-LRT kann anhand der aufgenommenen Daten nicht unterstellt werden.



Karte 2: Vorkommen von *B. luridus* in den Landschaftsräumen

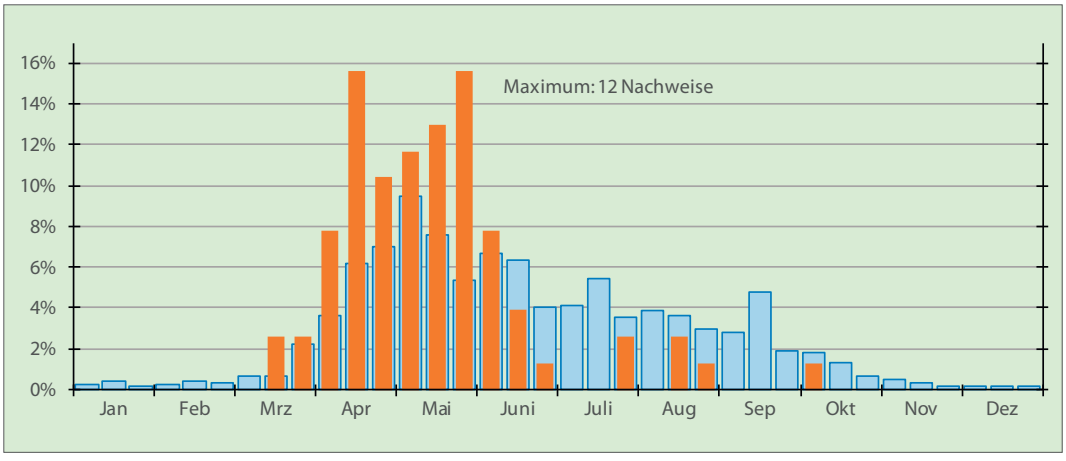


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. luridus*; n=77

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	*	s	= / =	*	*	*	*	*	+	*

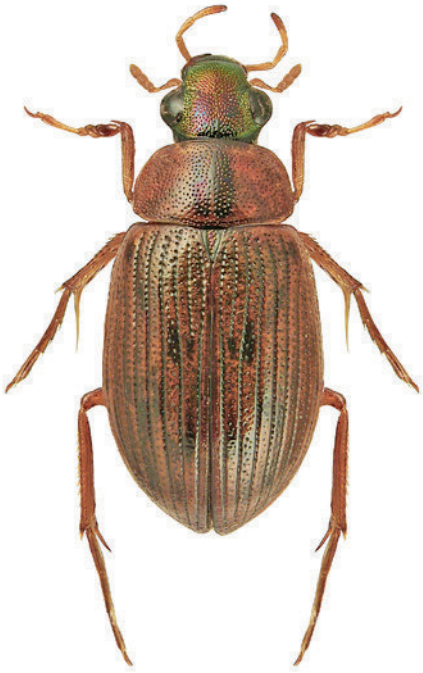
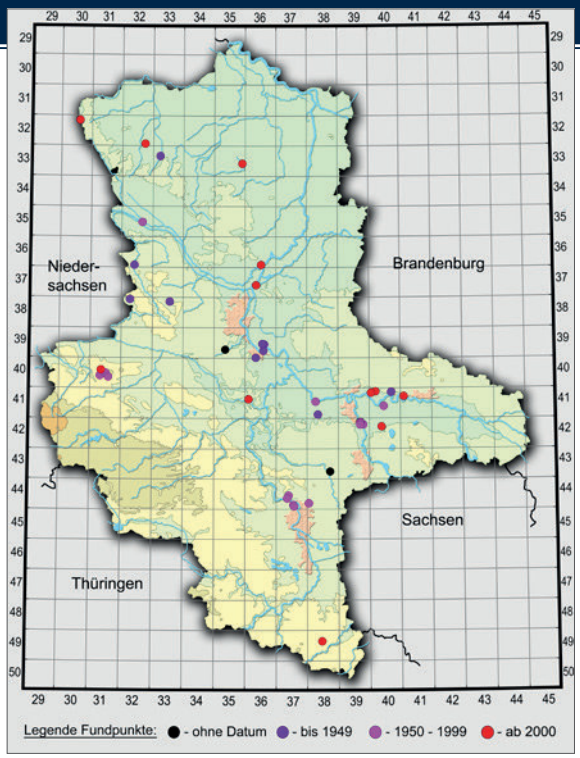


Abb. 1: Habitus von *B. signaticollis*



Karte 1: Fundpunkte von *B. signaticollis* in Sachsen-Anhalt; n=49

Verbreitung

B. signaticollis ist in Europa von den Britischen Inseln und Südschweden bis in den mediterranen Bereich vorkommend (Hansen 1987). Insbesondere im südlichen und südöstlichen Teil von Mitteleuropa ist die Art nach Hebauer & Klausnitzer (1998) häufiger anzutreffen.

Ökologische Präferenz

Bei *B. signaticollis* handelt es sich um eine Art, die vielfach auf überschwemmten Wiesen und flachen, sich schnell erwärmenden Tümpeln anzutreffen ist. Sie gilt als leicht thermophil.

Kurzcharakteristik

Die Art erreicht eine Größe zwischen 5,0 und 6,4 mm und ist im Aussehen dem *B. geminus* sehr ähnlich. Im Gegensatz zu diesem weisen die Flügeldeckenintervalle auch nach dem vierten Intervall mehrere Punktreihen mit vereinzelten gröberen Punkten auf. Eine laterale Verdunklung der Elytren kann vorkommen, ist jedoch nie scharf begrenzt. Zur sicheren Identifikation sollte der Genitalapparat des männlichen Individuums herangezogen werden.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt konnten 50 Datensätze erfasst werden. Die Nachweise der Art verteilen sich relativ gleichmäßig auf den betrachteten Zeitraum. *B. signaticollis* ist wie auch die anderen Arten der Gattung flugfreudig und kann daher auch an Lichtfanganlagen nachgewiesen werden. Angaben der Art liegen aus acht FFH-Gebieten vor. Über eine kennzeichnende Besiedlung von FFH-LRT können anhand der erfassten Daten keine Aussagen getroffen werden.

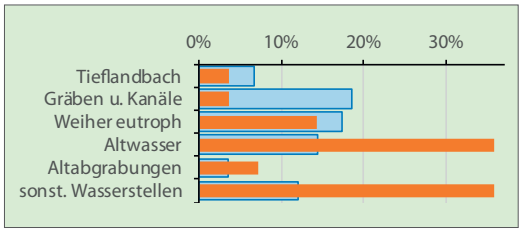


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. signaticollis* in den Habitaten; n=28

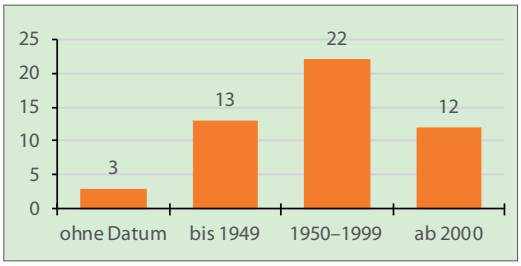
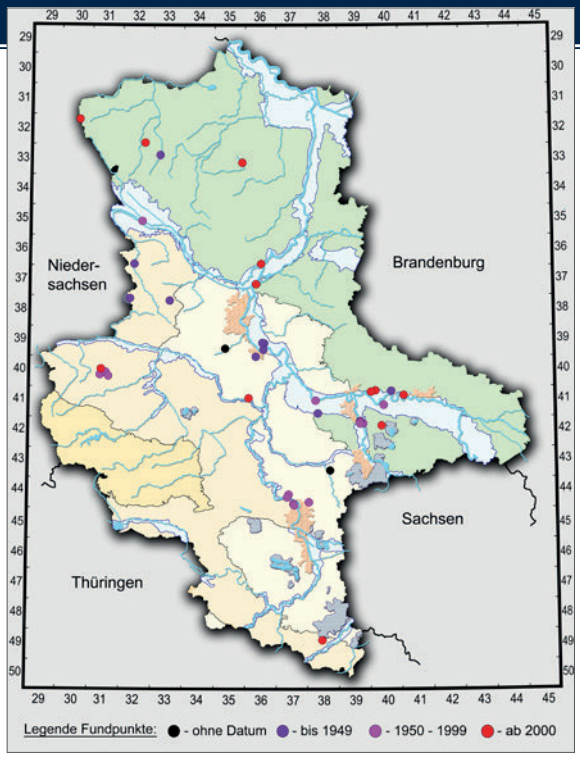


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *B. signaticollis*; n=50



Abb. 4: Die Oberfläche von *B. signaticollis* weist metallische Reflexionen auf (Foto: F. Köhler)



Karte 2: Vorkommen von *B. signaticollis* in den Landschaftsräumen

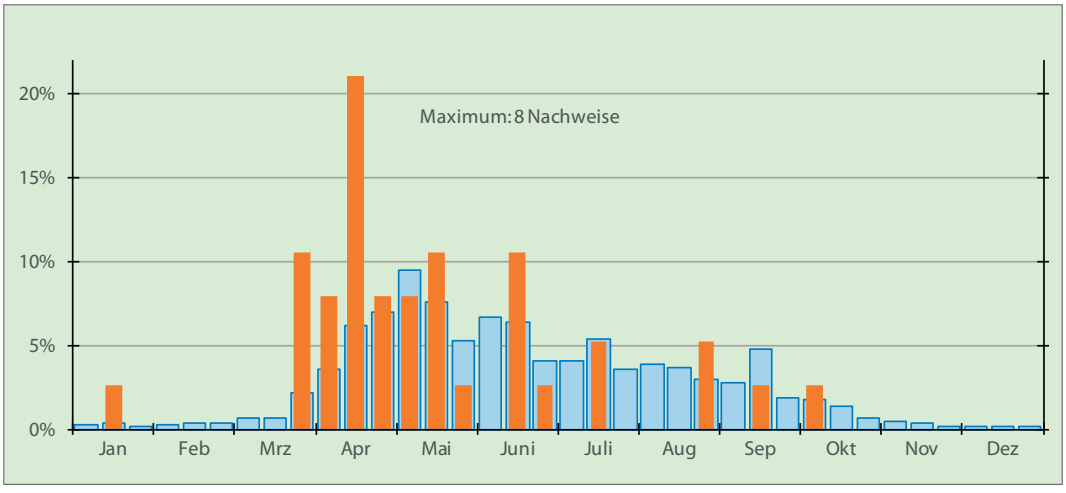


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. signaticollis*; n=38

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
s	⇗	3	mh	? / =	*	*	*	*	*	*	*

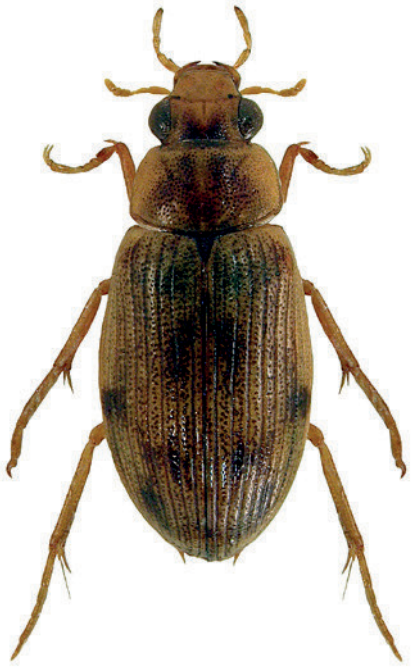
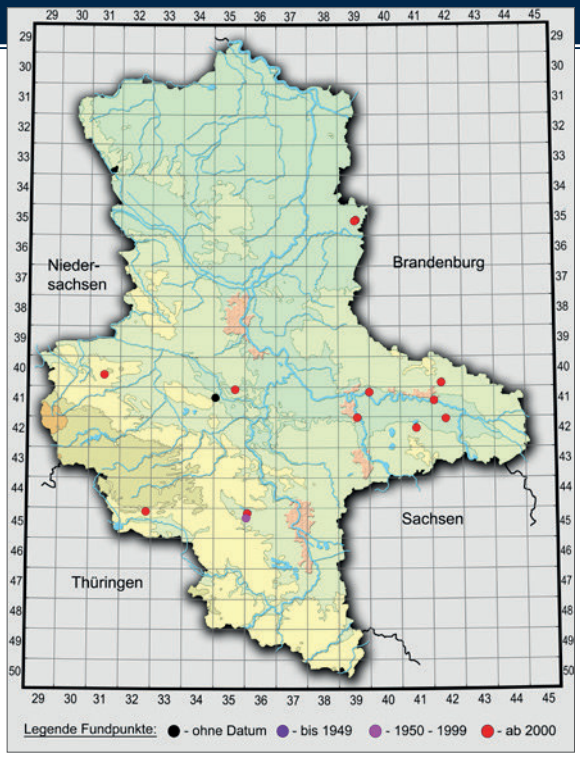


Abb. 1: Habitus von *B. frontifoveatus*



Karte 1: Fundpunkte von *B. frontifoveatus* in Sachsen-Anhalt; n=14

Verbreitung

B. frontifoveatus ist von Frankreich und den Niederlanden über Deutschland, Österreich und Italien bis zum Balkan vorkommend. In Zentralasien ist sie aus Afghanistan, Iran und Kasachstan gemeldet. Nachweise liegen auch aus Ägypten vor (Hebauer & Klausnitzer 1998, Löbl & Smetana 2004). Hinsichtlich der Vorkommen von *B. frontifoveatus* bestehen reichlich Unklarheiten. Die Art wurde früher mit *B. bispina* gleichgesetzt. Diese ist jedoch ausschließlich mediterran verbreitet. Insofern sind sämtliche Angaben von *B. bispina* im Bezugsraum auf *B. frontifoveatus* zutreffend.

Kurzcharakteristik

Der graugelbe bis bräunliche *B. frontifoveatus* ist zwischen 4,5 und 5,5 (7,0) mm groß. Die zur Untergattung *Enoplurus* gehörende Art ist in beiden Geschlechtern durch zwei spitze Dornen am Apex der Flügeldecken gekennzeichnet. Im Übrigen ist sie dem *B. spinosus* sowie dem mediterranen *B. bispina* sehr ähnlich, sodass sowohl das männliche Genital und die Auszeichnung des fünften Sternits zur Bestimmung herangezogen werden sollten.

Ökologische Präferenz

Die Art gilt als thermophil-halophil und ist daher in flachen, sich schnell erwärmenden Gewässern bzw. Lachen anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen lediglich 14 Angaben ab dem Jahr 1999 vor. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich unter den als *B. spinosus* erwähnten älteren (Literatur-)Angaben auch

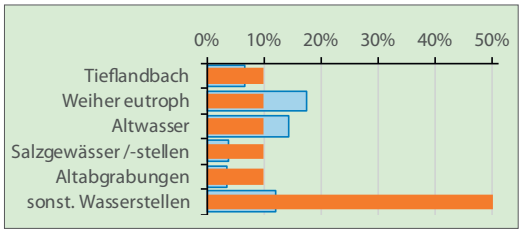


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. frontifoveatus* in den Habitaten; n=10

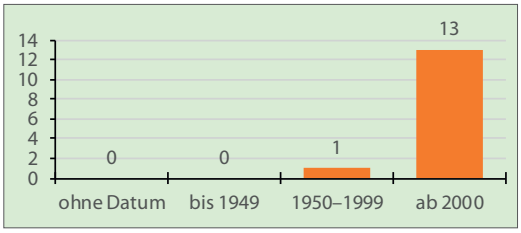
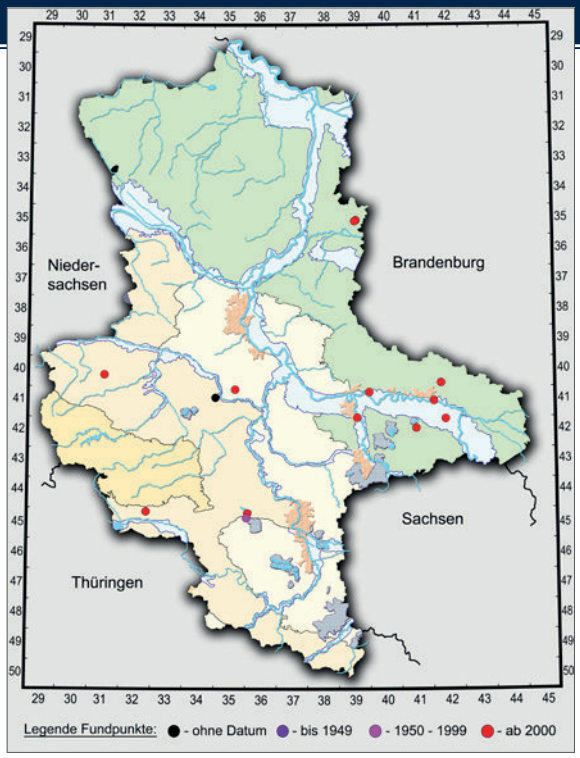


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *B. frontifoveatus*; n=14



Karte 2: Vorkommen von *B. frontifoveatus* in den Landschaftsräumen

B. frontifoveatus verbergen. Eine Prüfung des noch verfügbaren Materials in einschlägigen Sammlungen sollte daher erfolgen. Die Hälfte der erfassten Nachweise stammt aus Lichtfangeinrichtungen, wodurch die Flugfreudigkeit der Art belegt wird. Gleichermaßen ist dieses aber auch als Hinweis anzusehen, dass die von der Art bewohnten Habitate nicht ausreichend untersucht bzw. bekannt sein dürften. Wenngleich die Nachweise fast ausschließlich im mittleren Teil Sachsen-Anhalts erfolgten, kann davon ausgegangen werden, dass die Art auch in den übrigen Gebieten anzutreffen ist, was durch eine gesteigerte Erfassungstätigkeit dokumentiert werden müsste. *B. frontifoveatus* ist bislang für fünf FFH-Gebiete belegt (FFH-Nr. 0066 „Woltersdorfer Heide nördlich Lutherstadt-Wittenberg“, FFH-Nr. 0067 „Dessau-Wörlitzer Elbauen“, FFH-Nr. 0073 „Elbaue zwischen Griebo und Prettin“, FFH-Nr. 0101 „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg“, FFH-Nr. 0165 „Salziger See nördlich Röblingen am See“). Über eine Präferenz zu FFH-LRT kann anhand der aufgenommenen Daten keine Aussage getroffen werden.

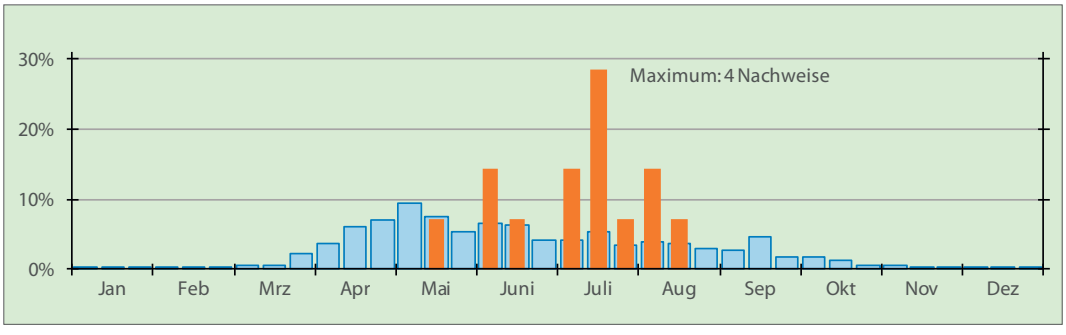
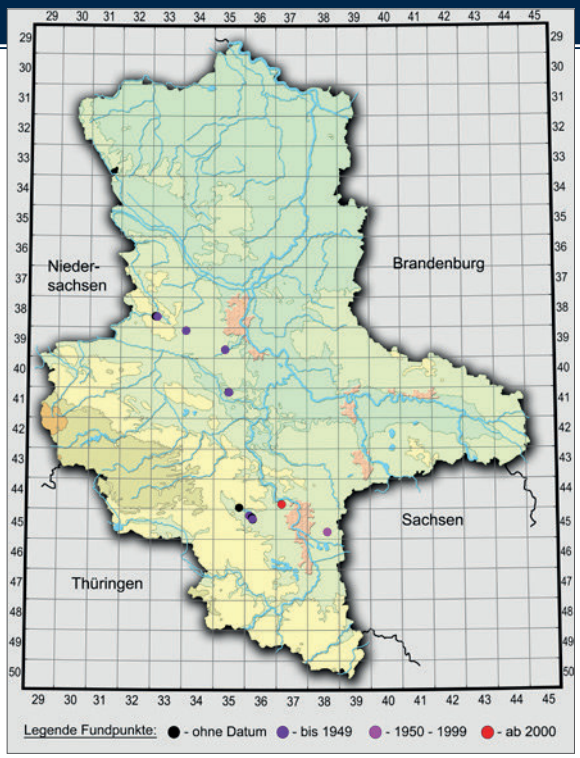


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. frontifoveatus*; n=14

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



Abb. 1: Habitus von *B. spinosus*



Karte 1: Fundpunkte von *B. spinosus* in Sachsen-Anhalt; n=15

Verbreitung

B. spinosus gilt als halobionte Art, die in Mitteleuropa besonders an den Küsten bzw. den Binnenlandsalzstellen vorkommt (Hebauer & Klausnitzer 1998). Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich in Europa von Frankreich und Großbritannien über Mitteleuropa bis zum Balkan. Löbl & Smetana (2004) geben weiterhin Skandinavien und die baltischen Staaten an. Die Art ist im asiatischen Raum bis China vorkommend.

Kurzcharakteristik

B. spinosus ist zwischen 4,2 und 5,9 mm groß und wirkt lang gestreckt. Die Oberseite ist gelb bis heller gelbbraun. Auch das Halsschild ist überwiegend hell, der Medianfleck unscharf und verwaschen dunkler. Im Gegensatz zu *B. frontifoveatus* ist die Punktur des Halsschildes nicht dunkel eingefärbt. Die Flügeldecken weisen am Apex die deutlichen spitzen Fortsätze der Untergattung *Enoplurus* auf.

Ökologische Präferenz

Es handelt sich um eine halobionte Art der Meeresküsten und Binnenlandsalzstellen, die lehmige Böden zu bevorzugen scheint (Hebauer & Klausnitzer 1998). Sie besiedelt gern flache und besonnte Lachen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Während für Sachsen-Anhalt mehrere ältere Angaben (19. Jahrhundert) von dieser Art erfasst werden konnten, waren zwei neuere Angaben aus den Jahren 1996 und 1998 (leg. Schöpke) vorhanden. Darüber hinaus liegt eine Angabe aus dem Jahr 2011 von einem salzbelasteten Tümpel bei Halle/Dölau vor (leg. u. det. Klein-

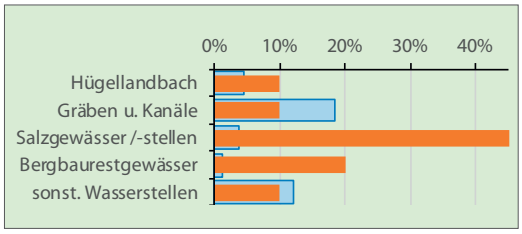


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *B. spinosus* in den Habitaten; n=10

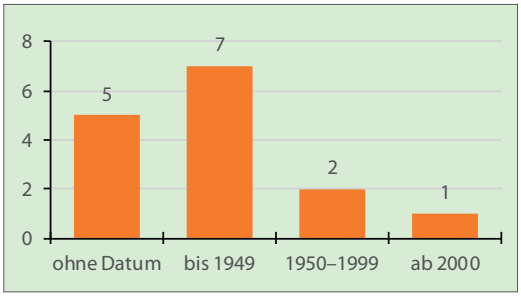
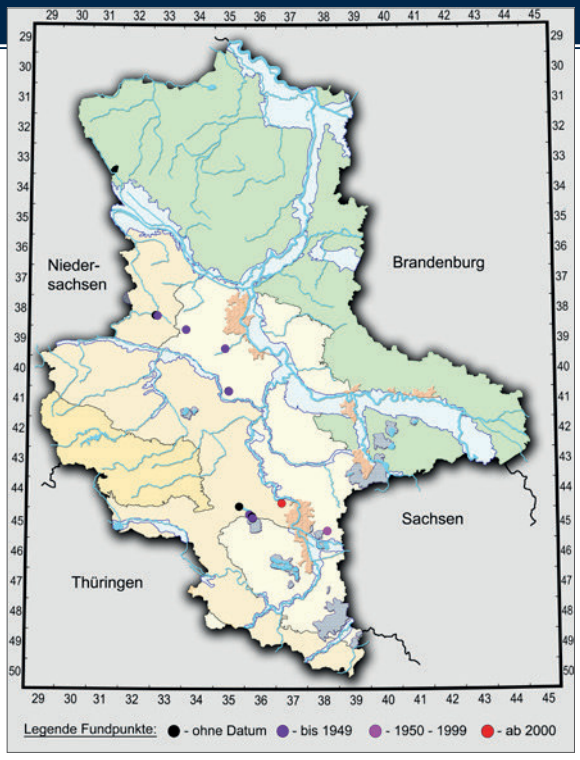


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *B. spinosus*; n=15

STEUBER). Unter den wenigen Angaben waren keine Hinweise auf Flugaktivitäten an Lichtfanganlagen feststellbar. Drei Aufnahmen aus dem



Abb. 4: Binnenlandsalzstelle mit limnischer Habitatstruktur als Lebensraum für halophile und halobionte Arten wie z. B. für *B. spinosus* (Foto: D. Spitzenberg)



Karte 2: Vorkommen von *B. spinosus* in den Landschaftsräumen

Naturkundemuseum Erfurt (vid. BELLSTEDT) und der zoologischen Sammlung Dresden dokumentieren das Vorkommen in einem jetzt als FFH-Gebiet ausgewiesenen Bereich (FFH-Nr. 0165 „Salziger See nördlich Röblingen am See“).

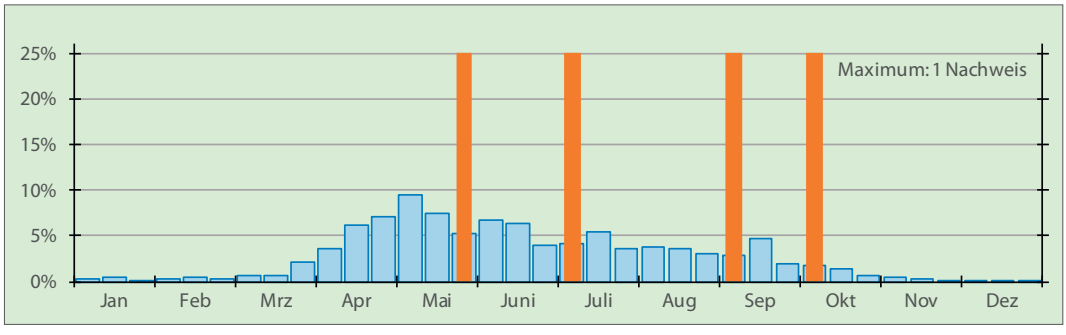


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *B. spinosus*; n=4

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

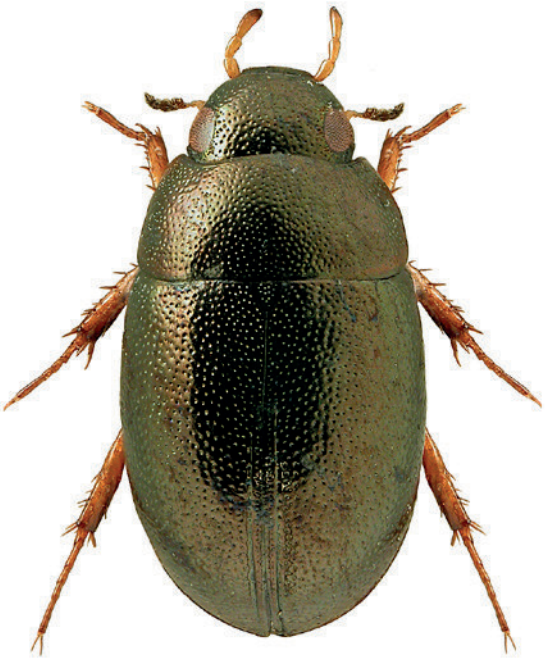
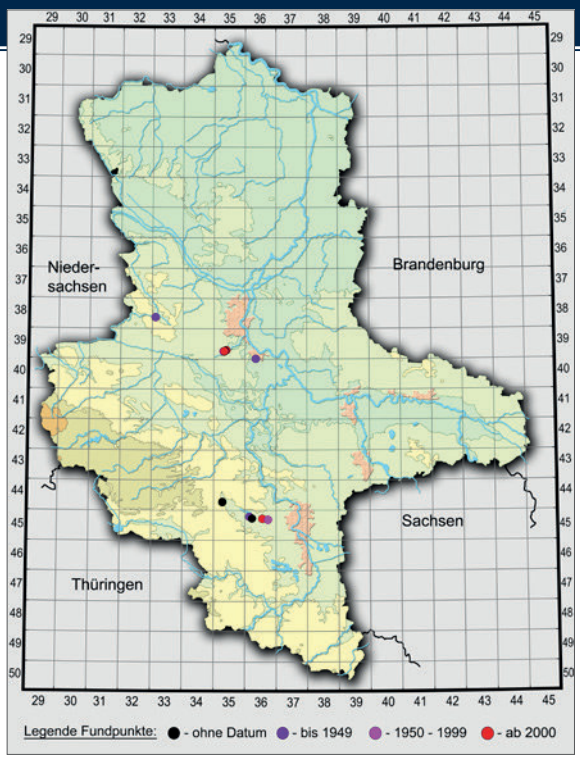


Abb. 1: Habitus von *P. aeneus*



Karte 1: Fundpunkte von *P. aeneus* in Sachsen-Anhalt; n=22

Verbreitung

Paracymus aeneus ist eine vorwiegend mediterran-atlantische Art (Hebauer & Klausnitzer 1998), die in den Küstenbereichen der Mittelmeerregion einschließlich Nordafrika (Ägypten, Tunesien) sowie von Westeuropa bis Skandinavien vorkommt. Die Art ist gleichermaßen auch vom Schwarzen Meer sowie vom Kaspischen Meer bekannt (Hansen 1987). Außerdem kommt sie auf Binnenlandsalzstellen in Mitteleuropa und Südrussland vor. Nach Löbl & Smetana (2004) ist *P. aeneus* in Mittelasien bis zur Mongolei sowie in Ostsibirien und Fernost anzutreffen.

Kurzcharakteristik

Die länglich ovale Art weist eine Größe von 2,8 bis 3,5 mm auf und ähnelt vom Aussehen den Arten der Gattung *Anacaena*. Sie ist jedoch stark metallisch glänzend, sodass *P. aeneus* mit keiner anderen heimischen Art verwechselt werden kann.

Ökologische Präferenz

P. aeneus ist als halobiont einzustufen. Sie kommt in flachen, feinsedimentreichen litoralen Bereichen von Küsten sowie von Binnenlandsalzstellen vor. Die besiedelten Habitate sind vielfach leicht erwärmbar.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Art ist besonders auf der Salzstelle Sülldorf südlich Magdeburg anzutreffen, wo sie recht zahlreich nachgewiesen werden kann. Da sie vielfach auf schlammigem Grund ohne bemerkenswerten Pflanzenwuchs vorkommt, erscheint die Salzstelle Hecklingen, der permanent feuchte Schlammflächen weitgehend fehlen, nicht als ein geeignetes Gebiet. Während die älteren Nachweise noch die Ortslagen Eisleben (Salziger See) und Wormsdorf umfassen, können Vorkommen gegenwärtig nur noch für Sülldorf und für die

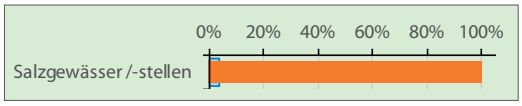


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *P. aeneus* in den Habitaten; n=14

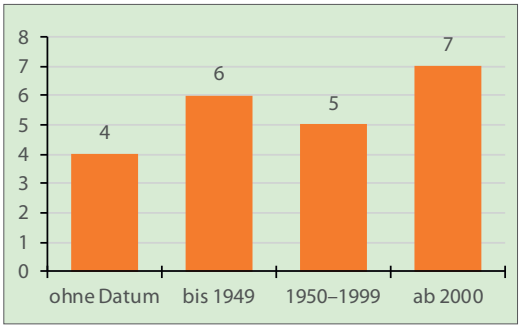
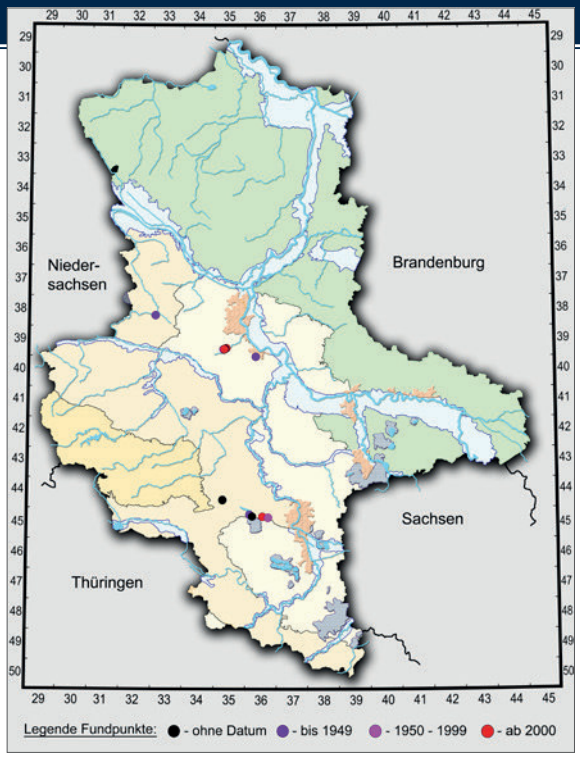


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *P. aeneus*; n=22



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

Salzstelle bei Teutschenthal genannt werden. Geringe Vorkommen und einzelne Nachweise sind darüber hinaus auch von den Binnenlandsalzstellen in Thüringen (z. B. Artern) zu verzeichnen. *P. aeneus* kommt im Bereich zweier FFH-Gebiete vor. Während die älteren Nachweise vom Salzigen See bei Eisleben das jetzt dort ausgewiesenen FFH-Gebiet „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (FFH-Nr. 0165) betreffen, liegen die aktuellen Nachweise von der Salzstelle Sülldorf im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (FFH-Nr. 0051). *P. aeneus* ist kennzeichnend für den FFH-LRT:

1340* Salzwiesen im Binnenland

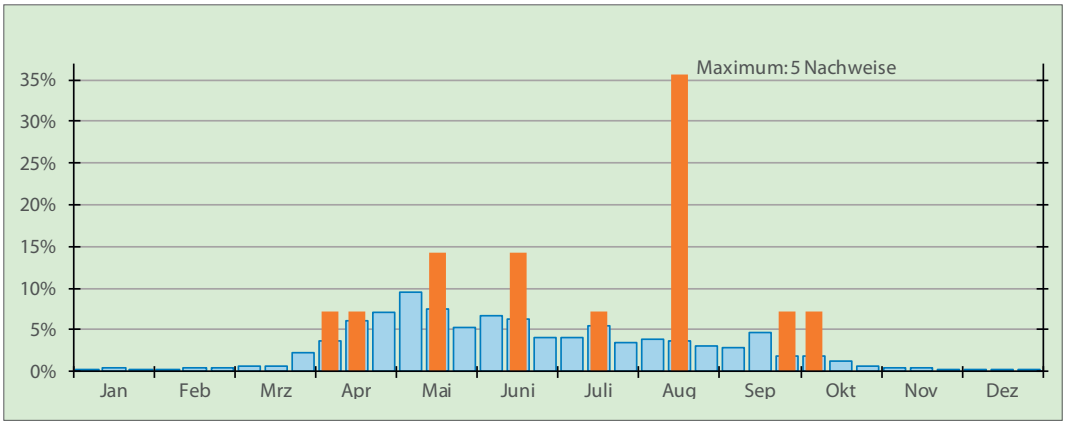
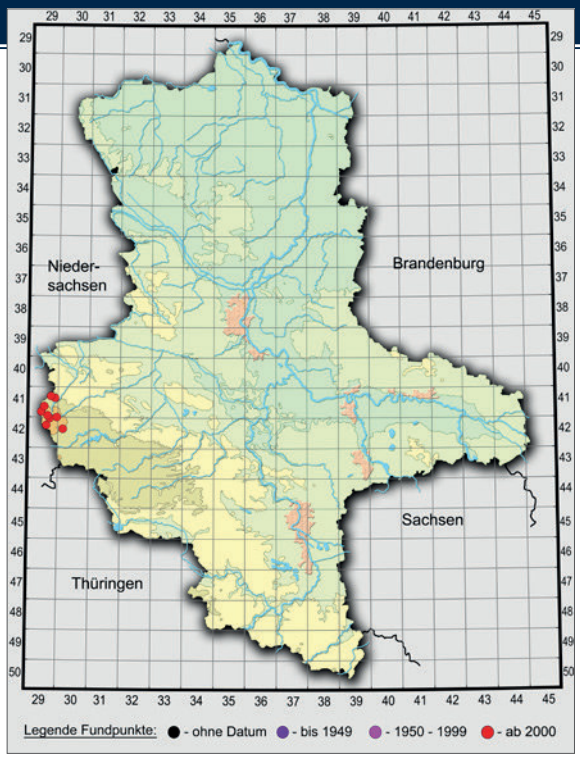


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *P. aeneus*; n=14

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	R	es	? / =	R	*		-	*	+	



Abb. 1: Habitus von *L. atratus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. atratus* in Sachsen-Anhalt; n=12

Verbreitung

L. atratus besitzt eine überwiegend westeuropäische Verbreitung. Die Art ist von Spanien und Portugal über Frankreich, Großbritannien und Irland bis Österreich und Ungarn vorkommend. Nach Boukal et al. (2007) sind auch Vorkommen in der Slowakei bekannt. Außerhalb von Europa wurde *L. atratus* bisher in Marokko und Tunesien nachgewiesen (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die bräunlichgelbe Art ist von länglich ovaler Gestalt und erreicht eine Größe zwischen 3,0 und 3,8 mm. Ihre Oberseite ist gegenüber den im Gebiet häufigeren Arten (*L. bipunctatus*, *L. minutus*, *L. striatulus*) relativ dunkel. Das Halsschild ist nicht chagriniert und die Präokularmakel des Kopfes fehlen. Eine Verwechslung mit *L. obscuratus* ist leicht möglich, wenngleich diese im Bereich von Fließgewässern anzutreffen ist. Daher sollte die Determination am besten durch eine Genitalpräparation der Männchen abgesichert werden.

Ökologische Präferenz

Hebauer & Klausnitzer (1998) geben für *L. atratus* eine acidophil-montane Charakteristik an, wobei die Art zwischen Moos und *Sphagnum* zu finden ist. Anhand des Verbreitungsbildes muss eine thermophile Neigung zugebilligt werden, die sich im Falle der Vorkommen in Mooren durch die schnelle Erwärmung des dunklen Moorbodens erklären lässt.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für das Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt liegen keine älteren Nachweise vor. Ein Vorkommensgebiet ist der Harz, wo die Art bislang

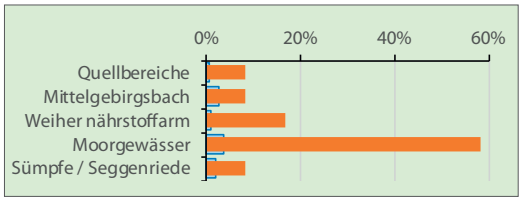


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. atratus* in den Habitaten; n=12

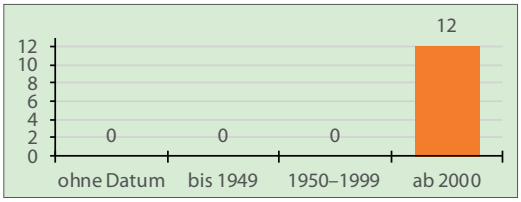
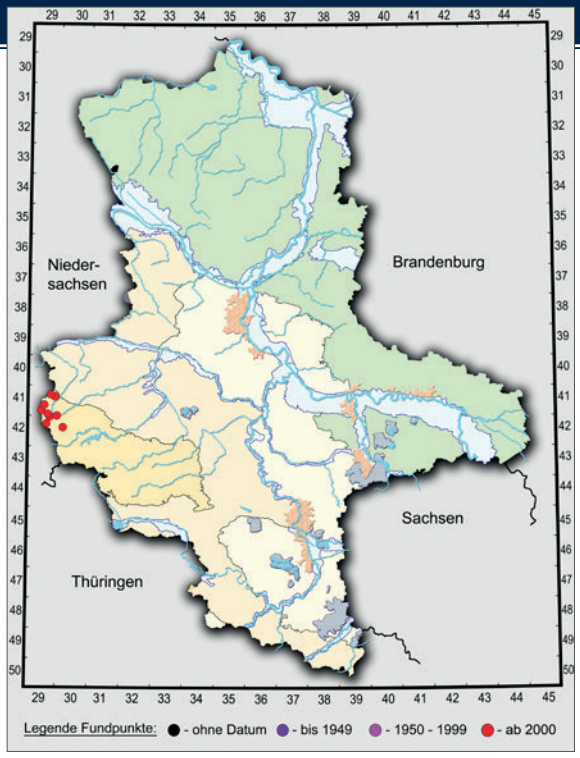


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. atratus*; n=12

nur in wenigen Moorgebieten gefunden werden konnte. Angetroffen wird sie überwiegend in den Randlagen detritusreicher und vegetationsarmer Schlenken. Bei einer gezielten Suche in den bevorzugt besiedelten Habitaten dürfte mit weiteren Nachweisen zu rechnen sein. Aus dem Tiefland des benachbarten Niedersachsen wurden erste Funde nach dem Jahr 2000 gemeldet (Faasch 2006). Bislang sind Vorkommen der Art lediglich dem FFH-Gebiet „Hochharz" (FFH-Nr. 0160) zuzuordnen. Die ökologische Bevorzugung von Moorhabitaten bedingt *L. atratus* als kennzeichnend für die FFH-LRT:

7110 Lebende Hochmoore
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Karte 2: Vorkommen von *L. atratus* in den Landschaftsräumen

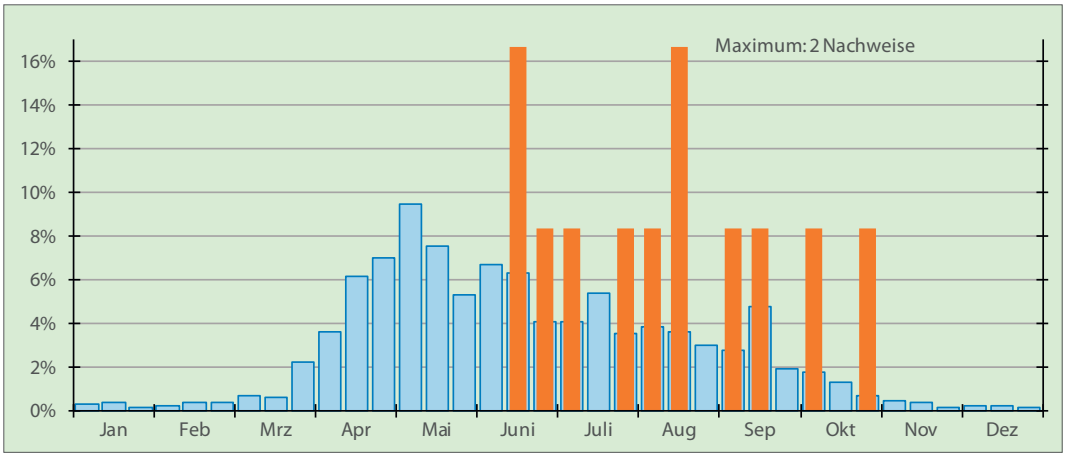
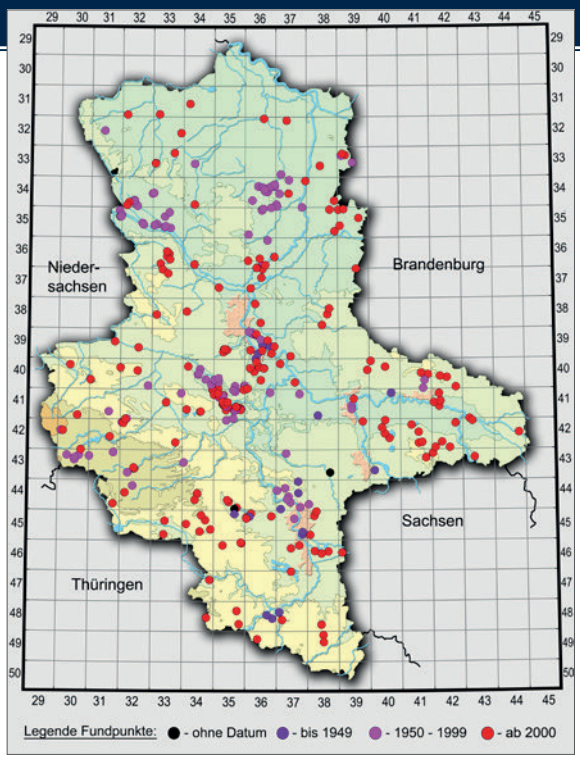


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. atratus*; n=12

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	V	ss	? / ?	D			+	*	+	*



Abb. 1: Habitus von *L. bipunctatus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. bipunctatus* in Sachsen-Anhalt; n=431

Verbreitung

L. bipunctatus ist paläarktisch verbreitet und kommt von Fennoskandien und den Britischen Inseln bis nach Nordafrika (Marokko, Tunesien) vor. Die West-Ost-Verbreitung erstreckt sich von Portugal, Spanien und Frankreich bis in den zentralen europäischen Teil Russlands bzw. bis zum Balkan (Hansen 1987). Im asiatischen Raum sind Vorkommen aus der Türkei, Kasachstan sowie Turkmenistan bekannt (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die zwischen 2,8 und 3,6 mm große, bräunlichgelbe Art ist kurz oval und hochgewölbt. Die weiblichen Exemplare sind in der Regel etwas größer. Eine Unterscheidung der Geschlechter ist (wie auch bei den anderen Arten der Gattung) anhand der erweiterten ersten Vordertarsenglieder leicht möglich. Das Halsschild ist bei *L. bipunctatus* im gesamten Umfang chagriniert, die Punktreihen der Flügeldecken sind besonders im vorderen Bereich stark unregelmäßig angeordnet. Die Präokularmakel des Kopfes sind deutlich ausgebildet. Letztlich ist das männliche Genital eindeutig und bei manchen Exemplaren oftmals schon bei einem Druck auf das Abdomen erkennbar.

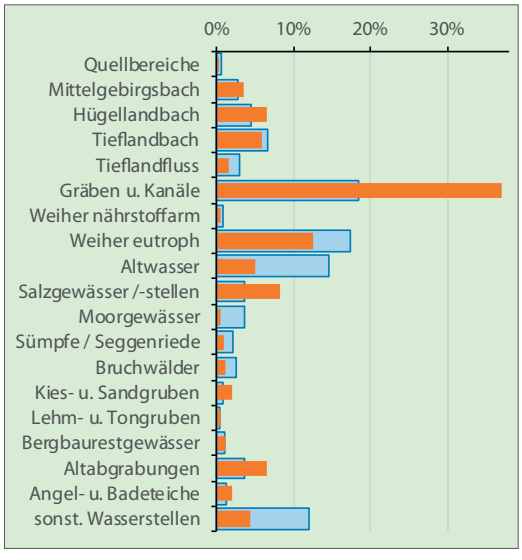


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. bipunctatus* in den Habitaten; n=374

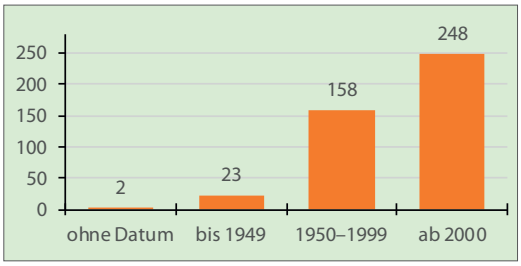


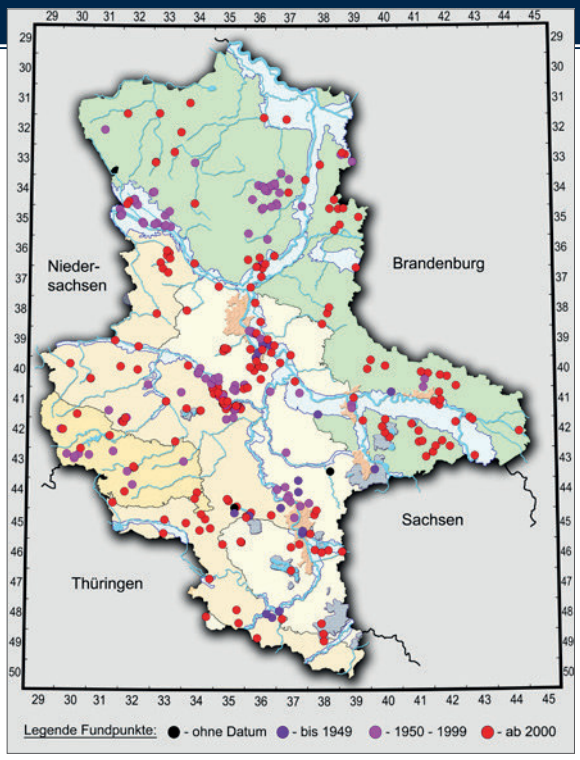
Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. bipunctatus*; n=431

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt Habitate mit schlammig-tonigem Untergrund in flachen, nährstoffreichen Gewässern mit spärlicher Vegetation. *L. bipunctatus* dürfte in fast allen eutrophen Gewässern anzutreffen sein.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

L. bipunctatus ist im Bezugsraum gemeinsam mit *L. minutus* die häufigste Art der Gattung *Laccobius*. Aufgrund des ubiquistischen Charakters ist in Sachsen-Anhalt eine flächendeckende Verbreitung gegeben. Gelegentlich ist sie auch durch Anflüge an Licht bzw. Lichtfanganlagen nachzuweisen. Wenngleich von *L. bipunctatus* Nachweise aus 39 FFH-Gebieten vorliegen, ist die Art aufgrund der eher unspezifischen Habitatwahl nicht als eine kennzeichnende Art von FFH-LRT anzusehen.



Karte 2: Vorkommen von *L. bipunctatus* in den Landschaftsräumen

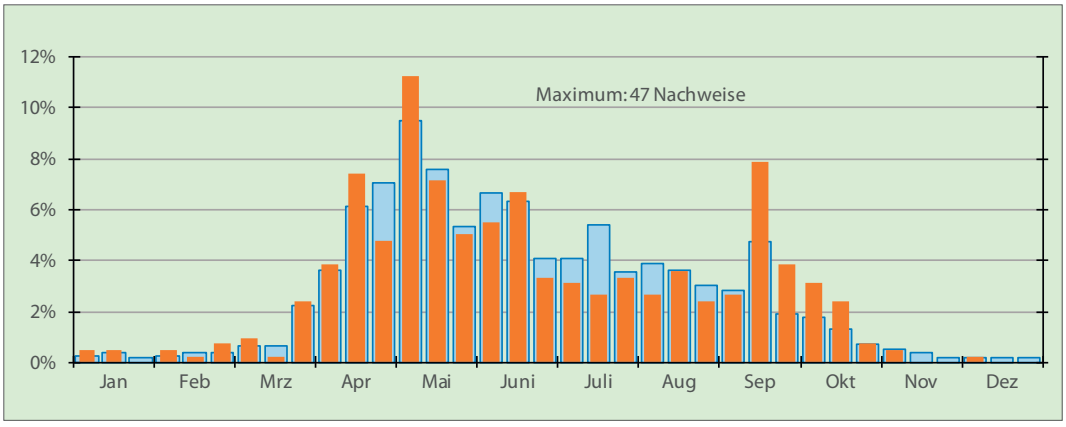
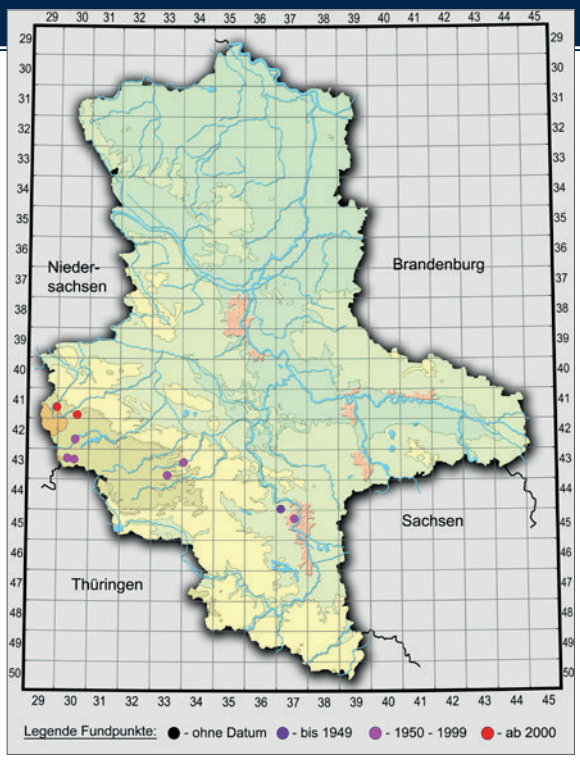


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. bipunctatus*; n=418

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 *L. obscuratus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. obscuratus* in Sachsen-Anhalt; n=10

Verbreitung

L. obscuratus ist in mehreren Unterarten in der paläarktischen sowie der afrotropischen und orientalischen Region verbreitet. Die Nominatform *L. o. obscuratus* ist in Europa und Westasien zu finden. Sie ist bis auf die nördlicheren Länder (Skandinavien, baltische Staaten, Weißrussland) im überwiegenden Teil von Europa vorkommend. Für Deutschland geben Hebauer & Klausnitzer (1998) die Art in den entsprechenden Lagen der Mittelgebirge als verbreitet, aber selten an.

Ökologische Präferenz

Hebauer & Klausnitzer (1998) bezeichnen *L. obscuratus* als krenophil-hygropetrisch, Boukal et al. (2007) bekräftigen mit ihrer Einschätzung diese Charakteristik.

Kurzcharakteristik

Die bräunlichgelbe Art ist mit einer Größe zwischen 2,8 und 3,7 mm kurz oval und hochgewölbt. Ihre Oberseite ist stärker angedunkelt, sodass eine Verwechslung weniger mit dem häufigen *L. bipunctatus* als vielmehr mit *L. atratus* erfolgen kann. Durch das Vorkommen in bzw. am Rand fließender Gewässer kann jedoch der Fundort die Bestimmung erleichtern. Die Genitalpräparation männlicher Exemplare ist allerdings trotzdem anzuraten, da sich die Determination dieser Gattung generell schwierig gestaltet und eine Verwechslung mit anderen *Laccobius*-Arten leicht möglich ist.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen mit lediglich zehn Nachweisen, davon sieben nach 1980, ausgesprochen wenige Funde vor. Dieses beruht einerseits auf einer tatsächlich geringen Verbreitung

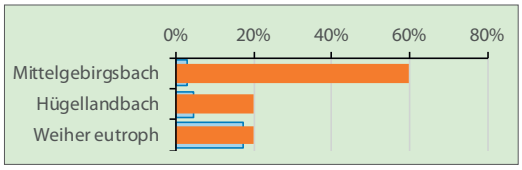


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. obscuratus* in den Habitaten; n=5

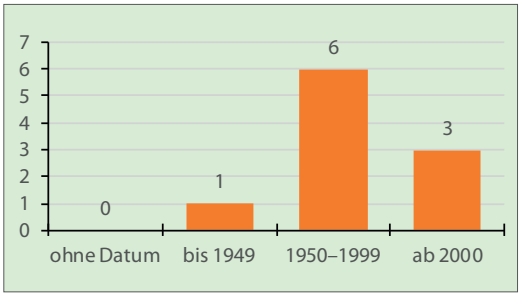
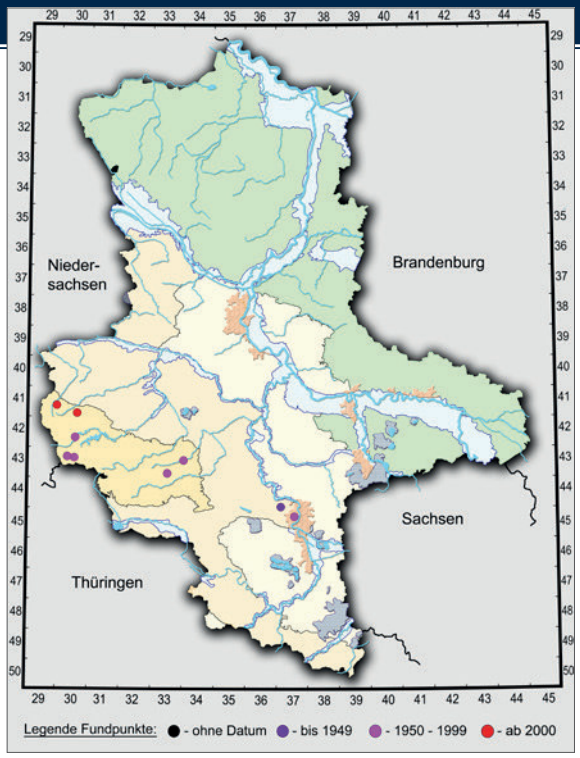


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. obscuratus*; n=10

und Seltenheit und kann andererseits aber auch auf einer geringen Erfassungstätigkeit in den von der Art bevorzugten Habitaten beruhen. Von den derzeit wenigen Nachweisen liegen lediglich zwei innerhalb eines gemeldeten FFH-Gebietes (FFH-Nr. 0089 „Harzer Bachtäler"). Auf Grund der ökologischen Ansprüche ist die Art kennzeichnend für den FFH-LRT:

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



Karte 2: Vorkommen von *L. obscuratus* in den Landschaftsräumen

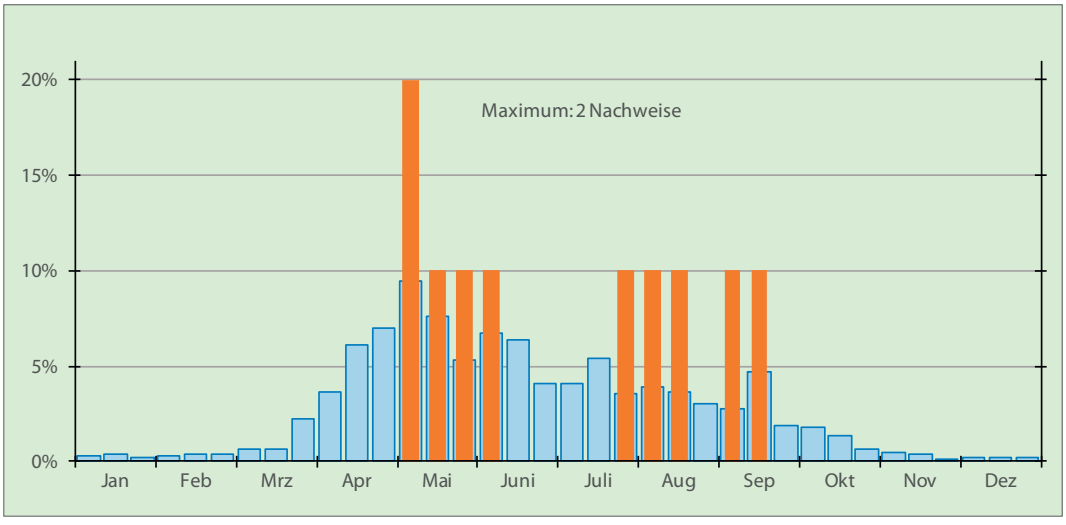
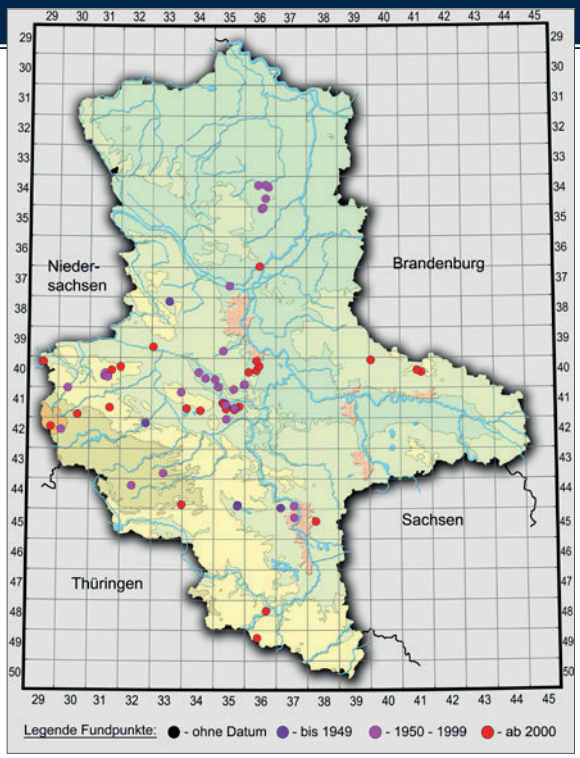


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. obscuratus*; n=10

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	2	ss	<< / ↑	3	?		*	*	*	



Abb. 1: Habitus von *L. sinuatus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. sinuatus* in Sachsen-Anhalt; n=80

Verbreitung

L. sinuatus ist in Europa weit verbreitet und von Südengland, dem südlichen Fennoskandien und der baltischen Region südwärts bis in den mediterranen Bereich vorkommend (Hansen 1987). Auch sind Vorkommen aus dem afrikanischen Mittelmeerraum (Marokko, Algerien, Tunesien) bekannt. Eine Unterart von *L. sinuatus* (*L. s. binaghii*) ist auf den Inseln Korsika und Sardinien anzutreffen (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Mit einer Körpergröße von 2,9 bis 3,9 mm ist *L. sinuatus* durchschnittlich etwas größer. Die Körperform ist gestreckt oval und weniger hochgewölbt, die Färbung heller gelblich, wobei kaum eine stellenweise Verdunklung der Flügeldecken vorhanden ist. Die Präokularmakel auf dem Kopf sind entweder stark reduziert oder fehlen. Das Halsschild ist zwischen der Punktur glatt. Eine Verwechslung mit *L. striatulus* ist bei weiblichen Exemplaren möglich, soweit diese von hellerer Färbung sind. Männliche Exemplare lassen sich anhand des Genitals eindeutig bestimmen.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt wärmebegünstigte Gewässer in offener Lage. Sie besiedelt auch gern flache Abgrabungsgewässer mit schlammig-tonigem Untergrund. Hebauer & Klausnitzer (1998)

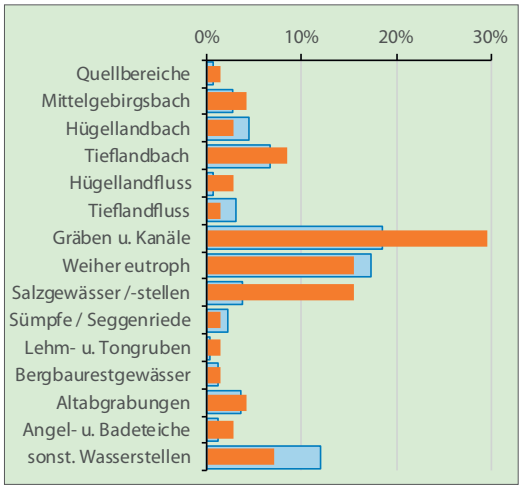


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. sinuatus* in den Habitaten; n=71

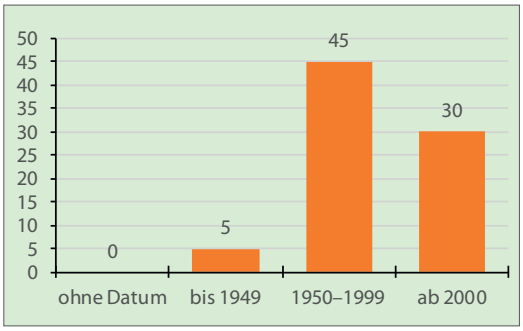


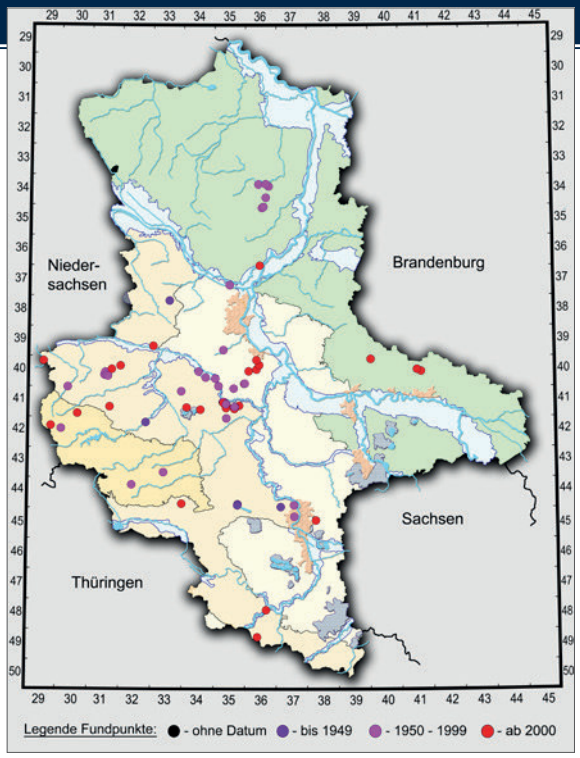
Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. sinuatus*; n=80

bezeichnen sie als thermophil, wofür auch die Vorkommen im mediterranen Bereich sprechen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Verbreitungskarte lässt sich dahingehend interpretieren, dass die thermophilen Ansprüche von *L. sinuatus* die Art im Bereich des mitteldeutschen Trockengebietes und Regenschatten des Harzes vermehrt vorkommen lassen. Es kann aber auch davon ausgegangen werden, dass es noch Erfassungslücken zu schließen gilt.

L. sinuatus ist insgesamt mit 80 erfassten Nachweisen, denen 263 Individuen zugrunde liegen, als mäßig häufig anzusehen. Sie ist bislang aus zehn FFH-Gebieten belegt. Wenngleich die Art



Karte 2: Vorkommen von *L. sinuatus* in den Landschaftsräumen

in einigen FFH-LRT vorkommen kann, ist eine Kennzeichnung von FFH-LRT anhand der bevorzugt bewohnten Gewässer nicht gegeben.

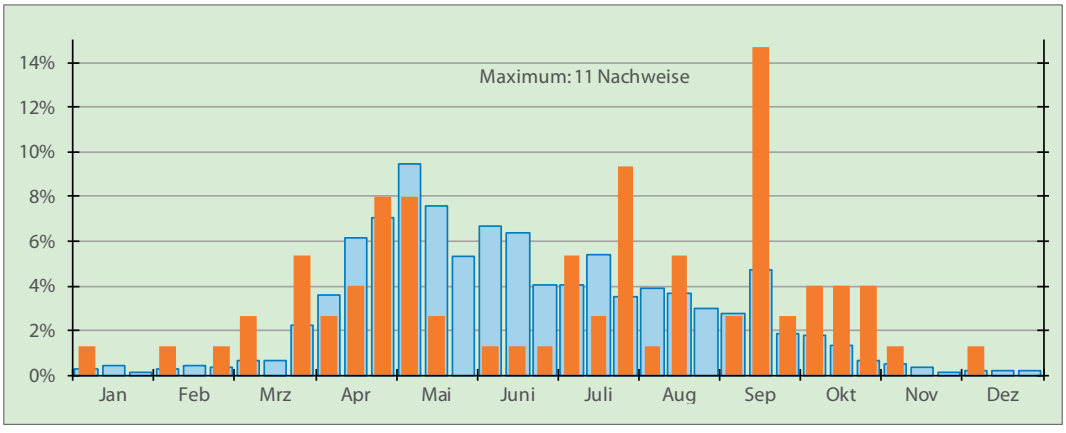
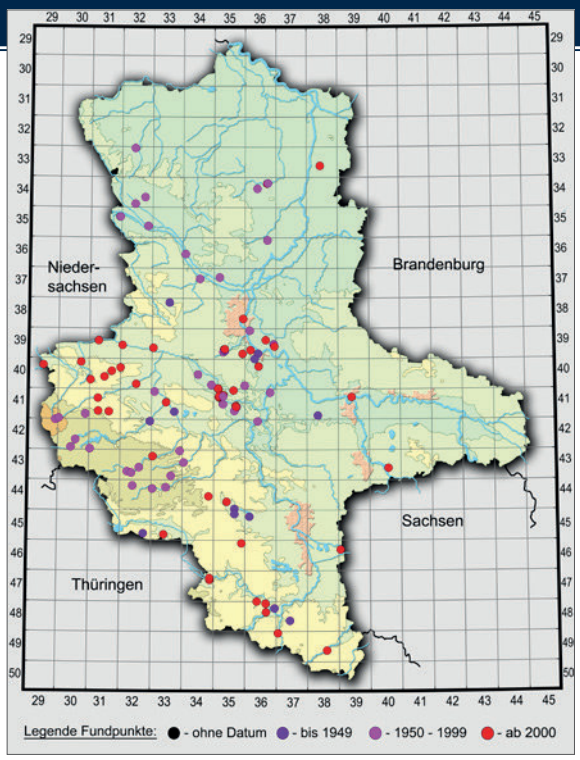


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. sinuatus*; n=75

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	=/(↓)	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *L. striatulus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. striatulus* in Sachsen-Anhalt; n=115

Verbreitung

L. striatulus kommt im gesamten Europa vor. Nach Osten erstreckt sich das Areal der Art über den europäischen Teil Russlands bis zum Kaspischen Meer (Hebauer & Klausnitzer 1998). Im asiatischen Raum reicht die Verbreitung von der Türkei bis Kirgisistan, Kasachstan und Usbekistan (Löbl & Smetana 2004). Die einst als Unterart *albescens* Rott. bei *L. striatus* geführte und im südlichen Europa anzutreffende Art hat nunmehr Artstatus erhalten, sodass von *L. striatulus* gegenwärtig keine Unterarten geführt werden.

Kurzcharakteristik

Mit 3,0 bis 4,3 mm ist *L. striatulus* die im Gebiet größte Art der Gattung. Die Körperform ist kurz oval und höher aufgewölbt (vgl. *L. sinuatus*). Die Oberseite ist gelblich-braun und nicht so hell wie *L. sinuatus*. Bei *L. striatulus* sind die Präokularmakel meist deutlich ausgeprägt, nur selten verloschen oder gar fehlend. Das Halsschild ist ohne Chagrinierung. Bei *L. striatulus* ist das Mentum auf der Kopfunterseite stark verrunzelt (ebenso wie bei *L. sinuatus*).

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt gern offene, leicht fließende, pflanzenreiche Gewässer mit einer geringen Wassertiefe (Hansen 1987). Eine Einschätzung, die auch hier geteilt wird. In der Regel können die bewohnten Gewässer mäßig bis durchaus stärker eutroph sein.

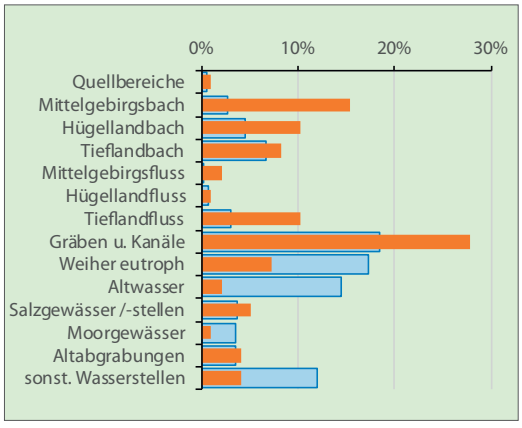


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. striatulus* in den Habitaten; n=97

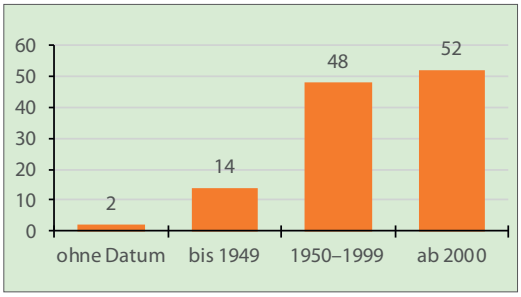
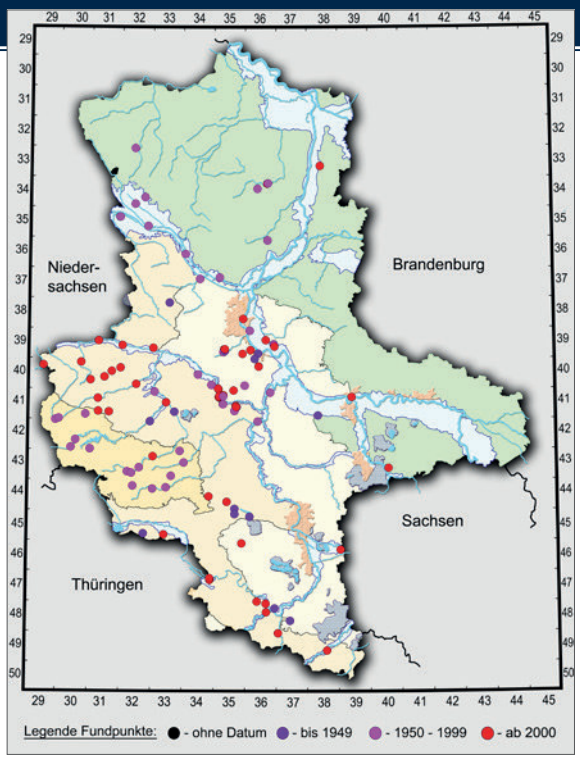


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. striatulus*; n=116



Karte 2: Vorkommen von *L. striatulus* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Wenngleich in der Literatur *L. striatulus* als durchaus häufig und überall anzutreffen charakterisiert wird, scheint sie in Sachsen-Anhalt nicht ganz so verbreitet zu sein. Möglicherweise liegen auch noch Erfassungslücken vor. Insgesamt konnten bei den Recherchen 116 Nachweise der Art erfasst werden, wobei 267 Individuen in die Erhebung einflossen. In einem geringen Umfang konnten den Daten auch Informationen zu Anflügen an Licht bzw. Lichtfanganlagen entnommen werden. Das Vorkommen in FFH-Gebieten ist in 18 Fällen belegt. Allerdings kann aus den von der Art besiedelten Habitaten keine Kennzeichnung bestimmter FFH-LRT entnommen werden, wenngleich sie in einigen anzutreffen ist.

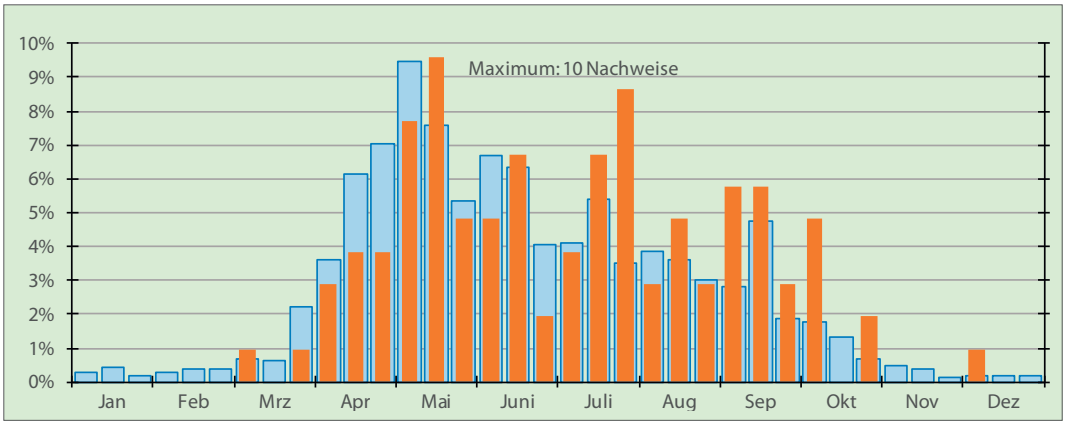
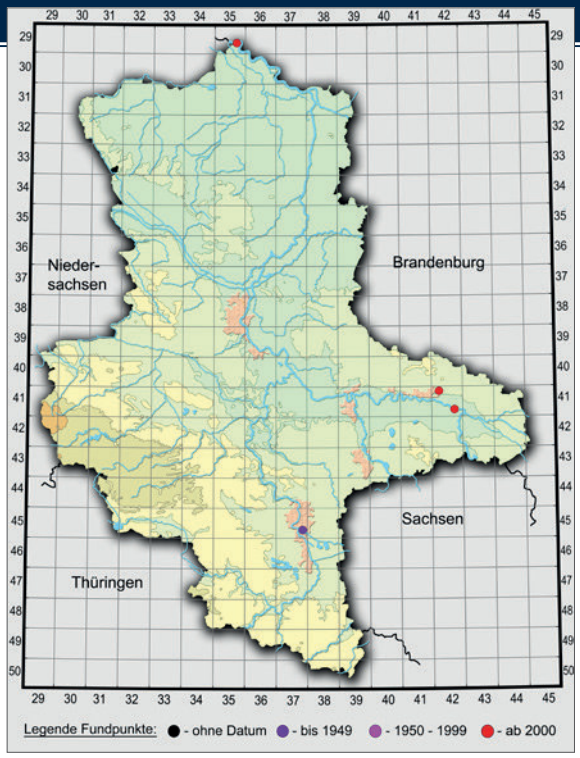


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. striatulus*; n=104

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	*	mh	= / =	*	*	*	*	*	+	*



Abb. 1: Habitus von *L. colon*



Karte 1: Fundpunkte von *L. colon* in Sachsen-Anhalt; n=4

Verbreitung

L. colon wird von Hebauer & Klausnitzer (1998) als eurasiatisch beschrieben. In Europa ist die Art von Frankreich und Großbritannien sowie Irland im Westen über die Benelux-Länder, Deutschland und Österreich bis in den gesamten Raum des europäischen Russland anzutreffen. Im asiatischen Raum ist *L. colon* von West- und Ostsibirien bis Fernost vorkommend. Auch ist die Art aus der Mongolei, Usbekistan und Kirgistan gemeldet (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die Art erreicht eine Körpergröße von 2,4 bis 3,1 mm. Die Grundfärbung der Oberseite ist blassgelb. Der dunkle Kopf weist zwei deutliche Präokularmakel auf. Das nicht chagrinierte Pronotum ist mit einem kleineren, kaum gebuchteten Medianmakel versehen. Aufgrund der regelmäßigen Punktreihen der Flügeldecken besteht eine Verwechslungsgefahr mit *L. minutus*, allerdings besitzt dieser ein chagriniertes Halsschild.

Ökologische Präferenz

L. colon wird an vegetationslosen Sand- und Kiesufern kalkreicher Flüsse und erwärmten, grundwassergespeisten Randtümpeln vorgefunden (Hebauer & Klausnitzer 1998).

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *L. colon* konnten lediglich vier Angaben erfasst werden, darunter allein drei, die auf die Jahre nach 2000 datiert sind. Die vierte Angabe stammt vom 16.03.1915 und wurde von F. Bischoff bei Halle erbracht (Museum für Naturkunde Erfurt). Damit ist *L. colon* als eine seltene Art anzusehen, deren Gefährdung aufgrund der

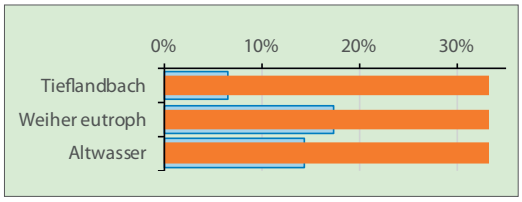


Abb. 2: Prozentualer Anteil von *L. colon* in den Habitaten; n=3

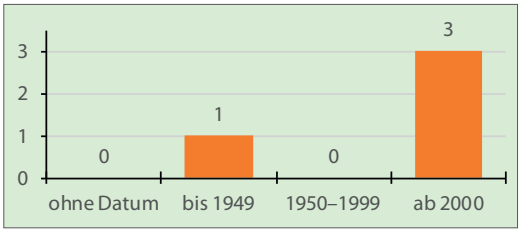


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. colon*; n=4

Lebensraumansprüche unbedingt zu prüfen ist. Der Nachweis von 1915 erfolgte auf der Fläche des jetzigen FFH-Gebietes „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH-Nr. 0141). Zwei der neueren Nachweise liegen innerhalb der FFH-Gebiete „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen“ (FFH-Nr. 0007) und „Elbaue zwischen Griebo und Prettin“ (FFH-Nr. 0073).



Abb. 4: Kiesig-sandige und sich schnell erwärmende Flachwasserbereiche können Lebensraum für den seltener nachgewiesenen *L. colon* sein (Foto: A. Schonert)



Karte 2: Vorkommen von *L. colon* in den Landschaftsräumen

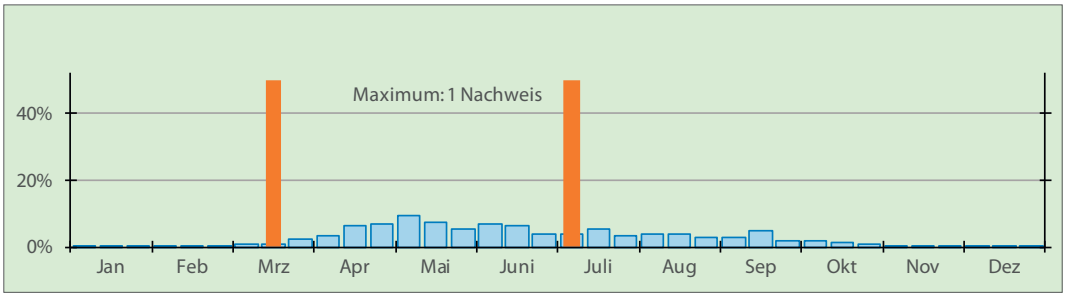
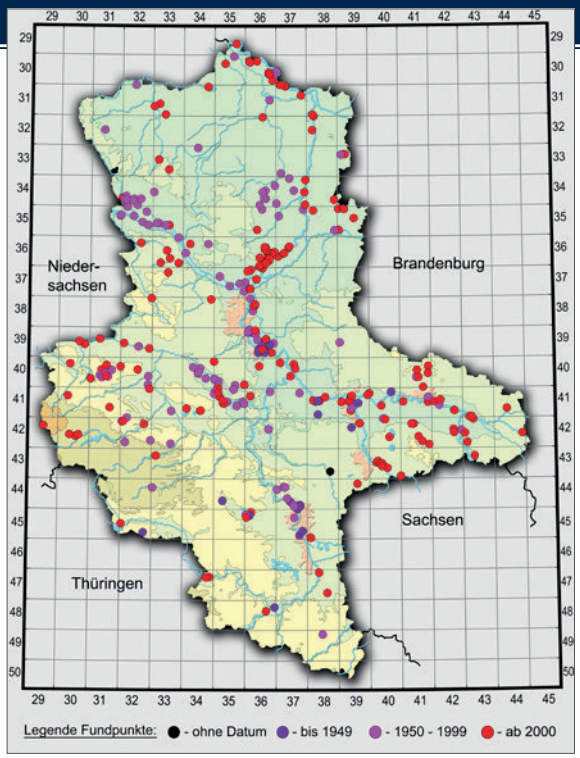


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. colon*; n=2

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	3	s	<< / =	3	+	*	-	•	*	*



Abb. 1: Habitus von *L. minutus*



Karte 1: Fundpunkte von *L. minutus* in Sachsen-Anhalt; n=450

Verbreitung

L. minutus wird von Hebauer & Klausnitzer (1998) als ubiquistische Art aller Gewässerränder beschrieben, die nordpaläarktisch verbreitet ist und überall in Europa vorkommt. So geben auch Löbl & Smetana (2004) die Art von Spanien im Westen, Skandinavien und den baltischen Staaten im Norden bis in die Ukraine im Osten an. Im asiatischen Raum ist *L. minutus* von der Türkei bis in das gesamte Sibirien einschließlich Fernost vorkommend. Für Deutschland wird *L. minutus* als überall gemein vorkommend beschrieben.

Kurzcharakteristik

Der auf der Oberseite blassgelb gefärbte *L. minutus* wird zwischen 2,5 und 3,3 mm groß und ist hochgewölbt und kurz oval. Charakteristisch sind die regelmäßigen Reihenpunkte der Flügeldecken, die nur in einem geringen Umfang unregelmäßig sind. Kopf und Halsschild weisen eine mitunter weniger deutliche Chagrinierung auf. Die Form des Medianmakels des Halsschildes ist gegenüber *L. colon* groß und deutlich gebuchtet. Eine Verwechslung mit dem seltenen *L. albescens* ist leicht möglich, daher sollte auch bei dem häufigen *L. minutus* nicht zu oberflächlich geurteilt werden.

Ökologische Präferenz

Gemeinhin wird *L. minutus* als ubiquistisch an-

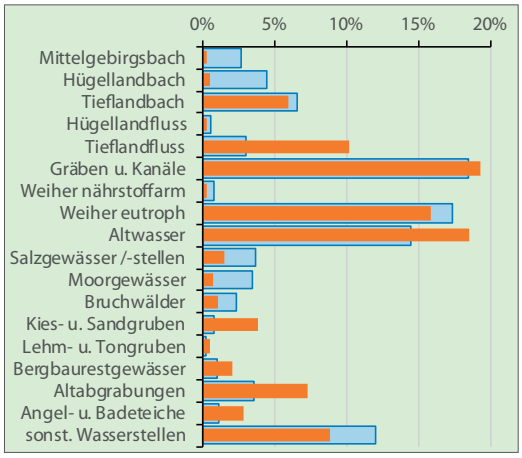


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. minutus* in den Habitaten; n=384

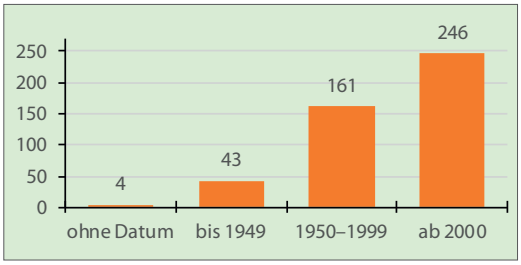
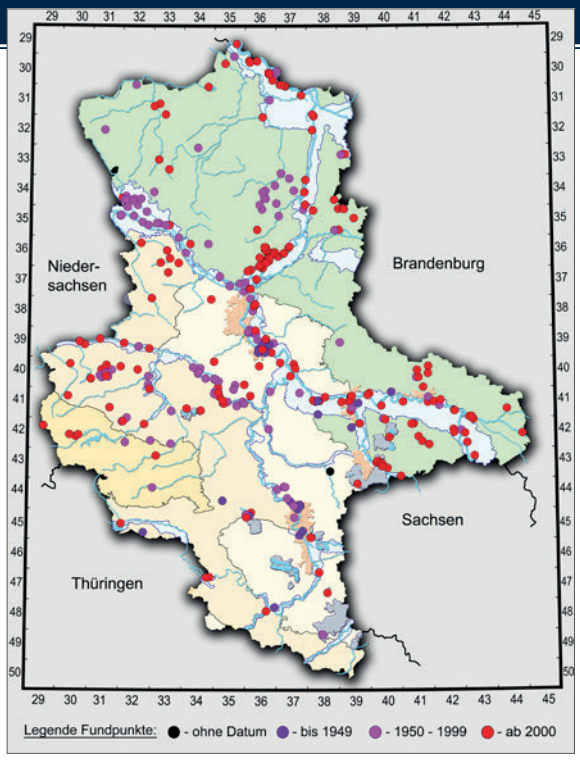


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. minutus*; n=454

gesehen, die vorhandene Gewässer in einer weiten Amplitude besiedelt. Die für Sachsen-Anhalt erfolgte Erfassung bestätigt zwar diese Angaben zum großen Teil, lässt aber auch erkennen, dass *L. minutus* die weniger eutrophierten Gewässer mit eher sandig-kiesigem Untergrund (vor allem Abgrabungen) zu bevorzugen scheint.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Anhand des Verbreitungsbildes wird erkennbar, dass *L. minutus* in der gesamten Fläche vorkommt. Mit den erfassten 454 Angaben, dem über 1.800 Individuen zugrunde liegen, muss die Art als häufig vorkommend angesehen werden. Von keiner anderen Art der Gattung *Laccobius* wurden mehr Nachweise erfasst. Anflüge der Art an Licht bzw. Lichtfanganlagen sind allerdings nicht häufig. *L. minutus* wurde bislang aus



Karte 2: Vorkommen von *L. minutus* in den Landschaftsräumen

45 FFH-Gebieten gemeldet. Eine Einschätzung als kennzeichnende Art von FFH-LRT kann aufgrund der doch unspezifischen Habitatwahl nicht vorgenommen werden.

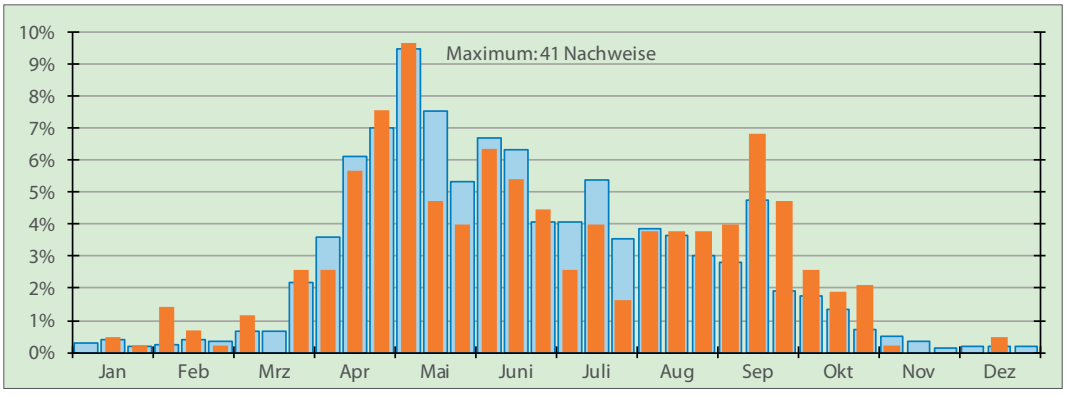
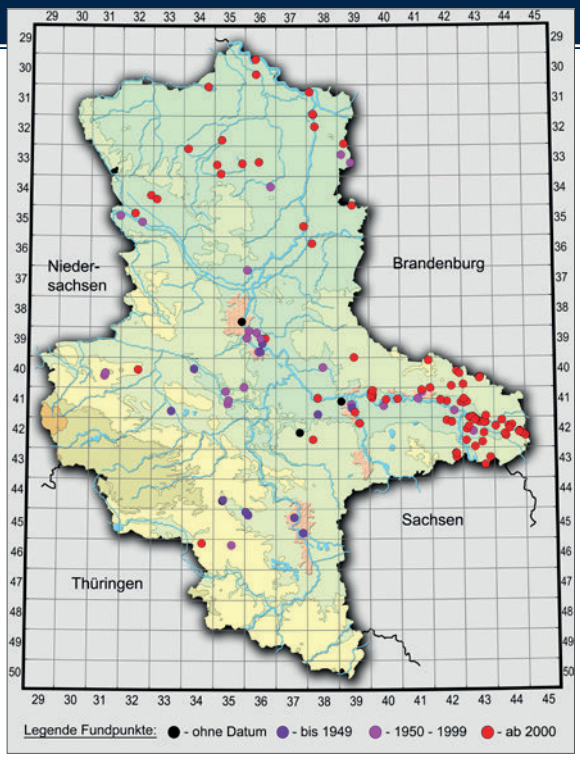


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. minutus*; n=423

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *H. aterrimus*



Karte 1: Fundpunkte von *H. aterrimus* in Sachsen-Anhalt; n=175

Verbreitung

H. aterrimus weist eine Verbreitung auf, die sich hauptsächlich über die westliche Paläarktis erstreckt. Die Art kommt von Frankreich über Nord- und Mitteleuropa bis in den nördlichen Teil des europäischen Russland vor. Auch die baltischen Staaten und Weißrussland werden besiedelt. Über die Ukraine (Kaukasus) erstrecken sich die Vorkommen im asiatischen Raum bis nach Westsibirien. Vorkommen sind auch aus dem Iran sowie Turkmenistan bekannt (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Bei den beiden heimischen *Hydrophilus*-Arten handelt es sich um die größten heimischen aquatisch lebenden Koleopteren. *H. aterrimus* erreicht eine Körpergröße zwischen 32 und 43 mm. Die Art ist damit etwas kleiner als *H. piceus* und im hinteren Teil weniger kahnförmig zugespitzt. Auch weist die Färbung eine mehr dunkelolivgrüne Tendenz auf. Im Gegensatz zu *H. piceus* sind die Sternite des Hinterleibes nicht scharfkantig ausgebildet, sondern abgerundet. *H. aterrimus* ist bei uns nicht zu verwechseln.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt bevorzugt größere, mehr oder weniger eutrophe, sehr pflanzenreiche bestandene Gewässer hauptsächlich in der Ebene.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Hebauer & Klausnitzer (1998) geben für die Art einen Bestandsrückgang an. Angesichts der in letzter Zeit in Sachsen-Anhalt erfolgten Erhebungen und der dabei festgestellten Nachweise

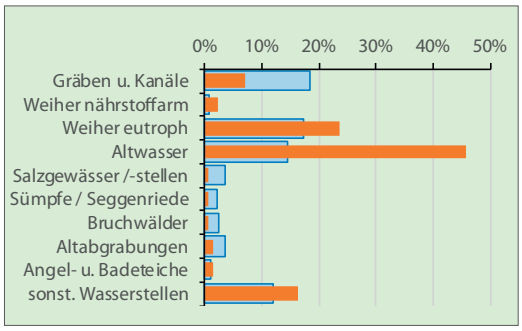


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. aterrimus* in den Habitaten; n=140

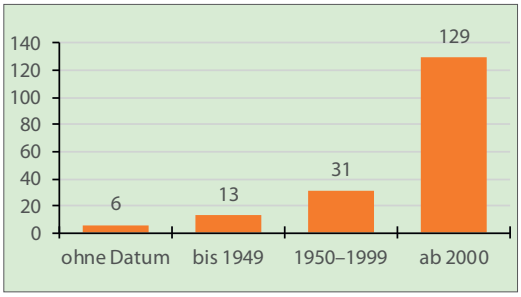
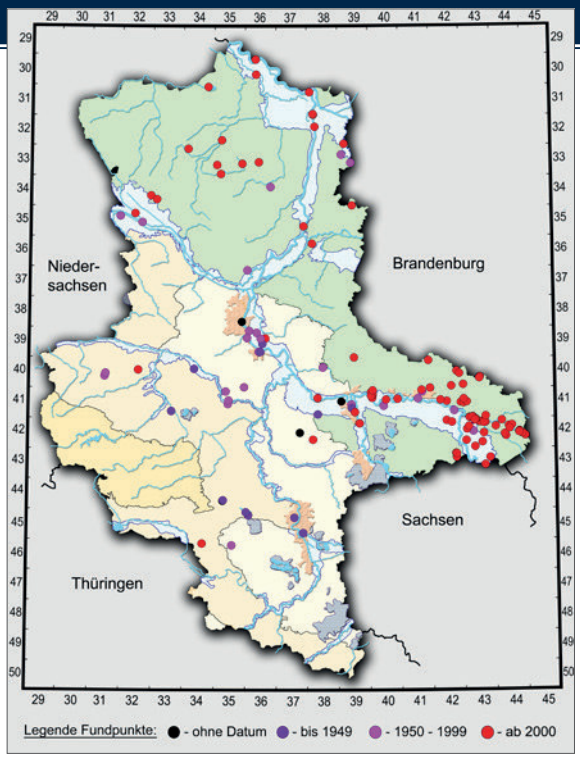


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. aterrimus*; n=179

kann dieses so nicht bestätigt werden. Die mittels Reusen und Fallen durchgeführten Erhebungen lieferten eine Vielzahl von Nachweisen, die sich im Verbreitungsbild entsprechend widerspiegeln. Ca. 70 % der Nachweise erfolgten ab dem Jahr 2000. Insgesamt konnten 179 Datensätze mit 496 Individuen erfasst werden. Wenngleich die Konzentration der Fundpunkte im Raum Anhalt zu einem Großteil auf den zielgerichteten Einsatz von Köderfallen für den Nachweis von *Graphoderus bilineatus* beruht, dürfte *H. aterrimus* dort stärker präsent sein als z. B. im westlichen und südlichen Sachsen-Anhalt. *H. aterrimus* ist überaus flugfreudig und kann somit häufiger an Lichtquellen nachgewiesen werden (ca. 3,5 % der erfassten Angaben). Das Vorkommen der Art ist gegenwärtig für 22 FFH-Gebiete be-



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

stätigt. Sie ist kennzeichnend für den FFH-LRT:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

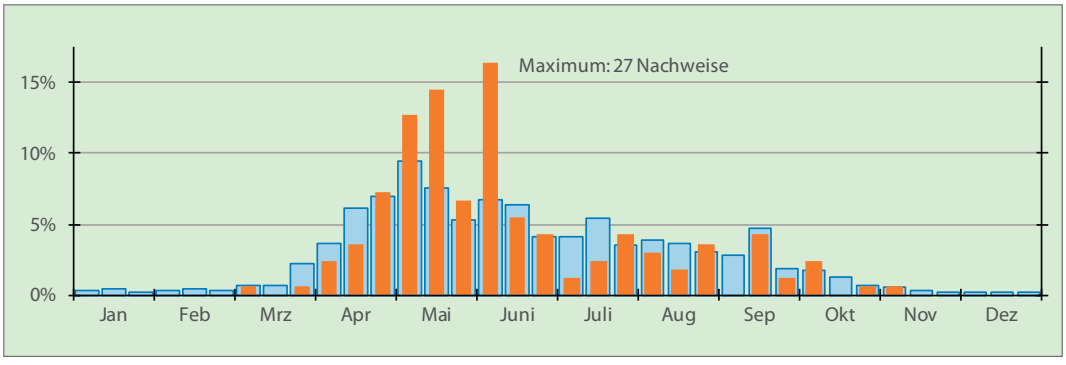
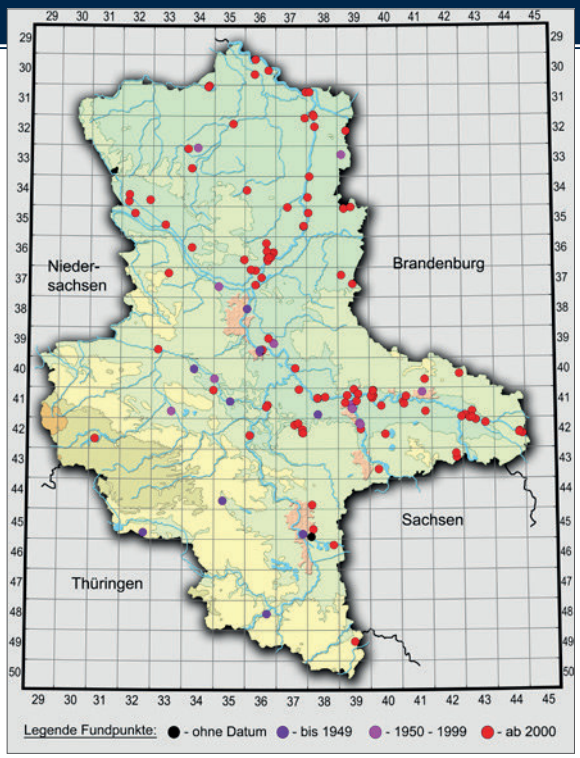


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. aterrimus*; n=165

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



Abb. 1: Habitus von *H. piceus*



Karte 1: Fundpunkte von *H. piceus* in Sachsen-Anhalt; n=174

Verbreitung

H. piceus ist in Europa von Spanien im Westen, dem südlichen Skandinavien sowie dem gesamten Mitteleuropa über den Balkan bis an das östliche Mittelmeer (Israel, Libanon) vorkommend. Über die Ukraine erstrecken sich die Vorkommen bis Westsibirien, Fernost und die chinesische Provinz Xinjiang. Nachweise liegen auch aus Ägypten vor (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Mit bis zu 50 mm Körperlänge ist *H. piceus* der größte heimische Wasserkäfer. Die ovale, langgestreckte Form und die schwarze Färbung kennzeichnen die Art. Die Hinterleibssternite sind mittig scharfkantig gekielt, womit sich die Art von *H. aterrimus* mit abgerundeten Sterniten unterscheidet. Die Flügeldecken weisen an der Spitze jeweils einen kleinen Dorn im Nahtwinkel auf. Eine Verwechslungsmöglichkeit besteht ggf. mit dem westmediterran vorkommenden *H. pistaceus*, der diese dornförmige Ausbildung an den Flügeldeckenspitzen nicht aufweist.

Ökologische Präferenz

H. piceus besiedelt mäßig eutrophe bis eutrophe, pflanzenreiche Weiher, Teiche und Altwässer (Hebauer & Klausnitzer 1998).

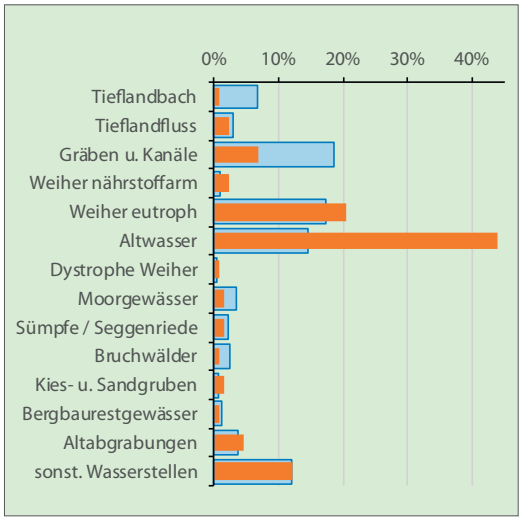


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. piceus* in den Habitaten; n=132

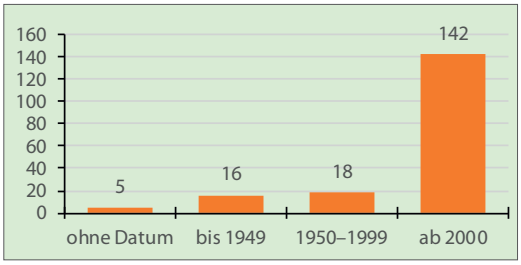
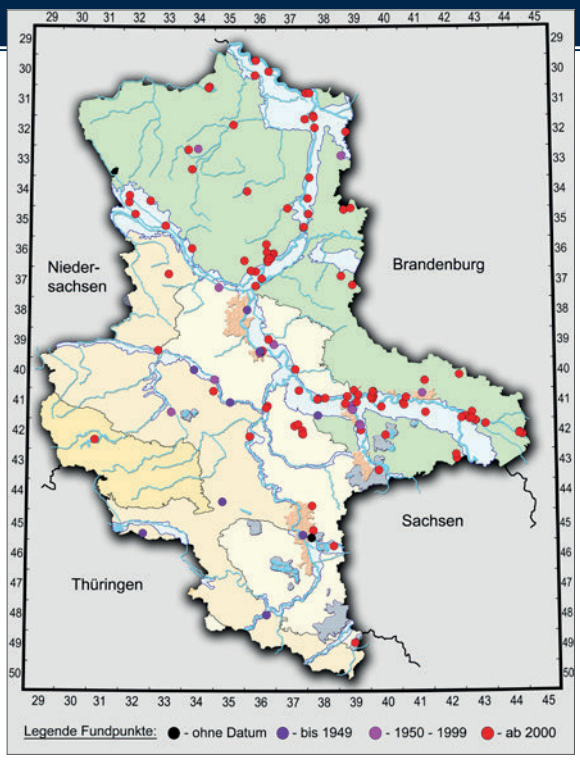


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. piceus*; n=181



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

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

In Sachsen-Anhalt kommt *H. piceus* verbreitet vor, ohne jedoch übermäßig häufig zu sein. Die höheren collinen bzw. montanen Bereiche werden weitestgehend gemieden. Insgesamt konnten von der Art 181 Datensätze erfasst werden, denen 747 Individuen zugrunde lagen. Wie auch *H. aterrimus* so ist *H. piceus* des Öfteren an Lichtquellen anfliegend. Die Flugfreudigkeit führt letztlich auch dazu, dass Exemplare im urbanen Bereich spiegelnde Oberflächen als vermeintliche Gewässer anfliegen und dort u. U. verenden. Beide Arten der Gattung *Hydrophilus* unterliegen den Bestimmungen der Bundesartenschutzverordnung und sind besonders geschützt. Die Art konnte bislang in 28 FFH-Gebieten festgestellt werden. *H. piceus* ist kennzeichnend für den FFH-LRT:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

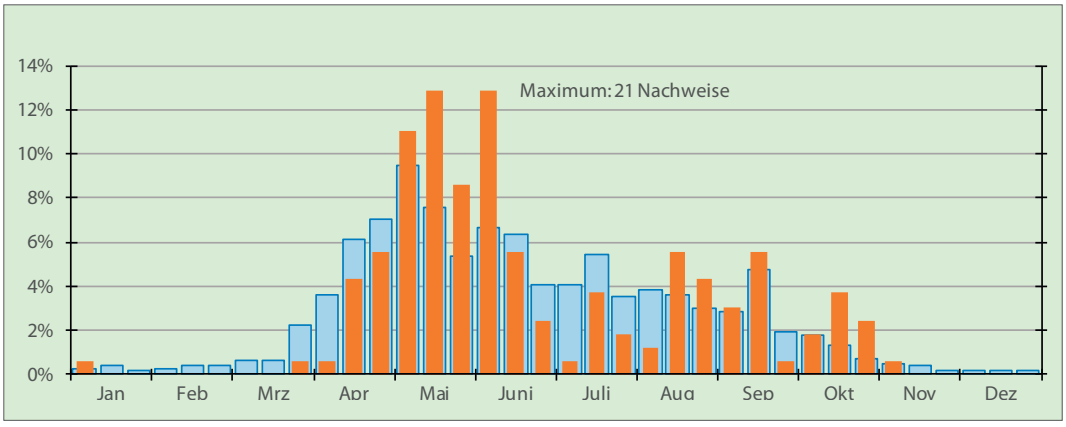


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. piceus*; n=163

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

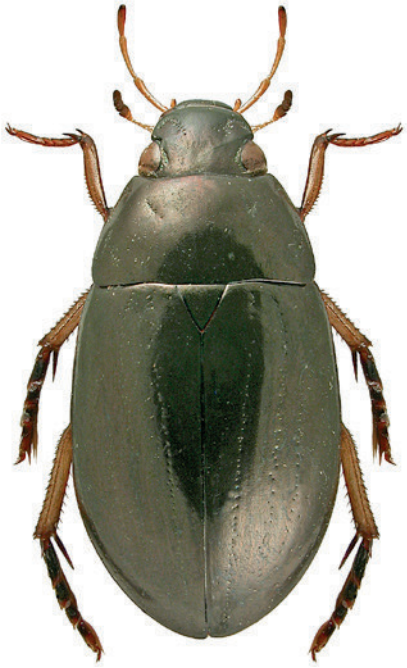
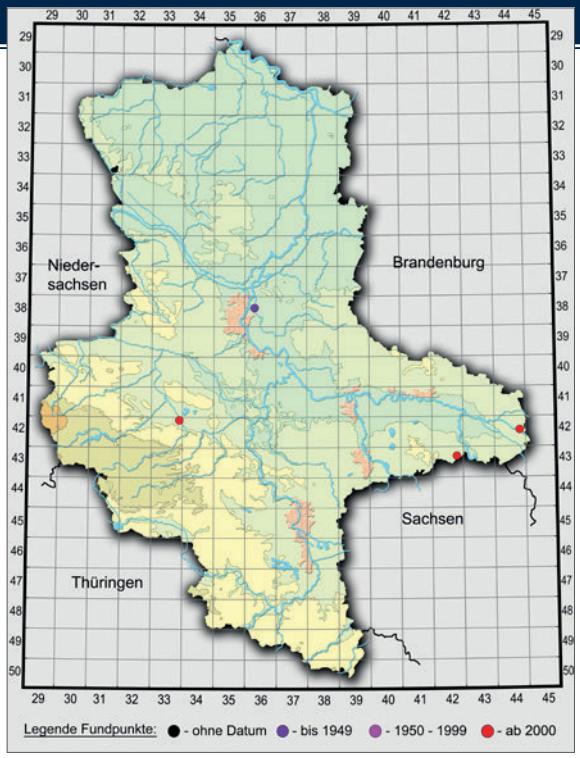


Abb. 1: Habitus von *H. flavipes*



Karte 1: Fundpunkte von *H. flavipes* in Sachsen-Anhalt; n=4

Verbreitung

H. flavipes ist eine mediterran verbreitete Art, die in Europa von Spanien, Frankreich und Italien bis zum südlichen Polen, der Slowakei, dem Balkan und der Ukraine vorkommt. Nach Osten ist die Art über die Türkei, Afghanistan und dem Irak bis Nordwest-China anzutreffen; im Mittelmeerraum sind Vorkommen aus Marokko und Ägypten gemeldet (Hebauer & Klausnitzer 1998, Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die zwischen 11,0 und 16,5 mm große Art ist von oval-länglicher Gestalt. Ihre Färbung ist schwarz glänzend. Der Prosternalfortsatz ist im Gegensatz zu dem von *H. caraboides* ohne nach hinten gerichtetem Fortsatz. Auch sind die Tibien und die Vordertarsen hell gefärbt.

Ökologische Präferenz

H. flavipes ist in pflanzenreichen, stehenden Gewässern anzutreffen. Die neueren Nachweise aus Brandenburg sowie aus Polen wurden wesentlich aus anthropogen geschaffenen Sekundärgewässern (z. B. Bergbaufolgegewässern) gemeldet. Die Art gilt als thermophil.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Deutschland wurde bislang ein nur sporadisches Vorkommen angegeben, insofern ist die Art bislang noch nicht als bodenständig angesehen (Spitzenberg et al. 2016). Nach Redaktionsschluss der RL D wurde jedoch deutlich, dass die Art sich offensichtlich im Zusammenhang mit einer klimatischen Veränderung (wieder?) ausbreitet. Weitere aktuelle Funde im Osten Deutschlands geben Landeck et al. (2016). Auch eine Bestandszunahme im südlichen Polen

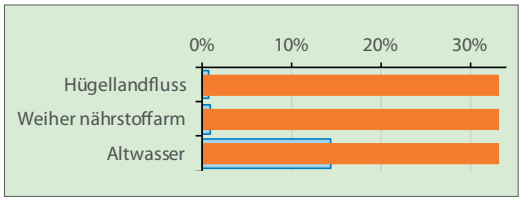


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. flavipes* in den Habitaten; n=3

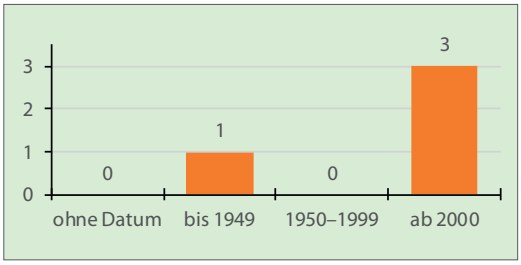
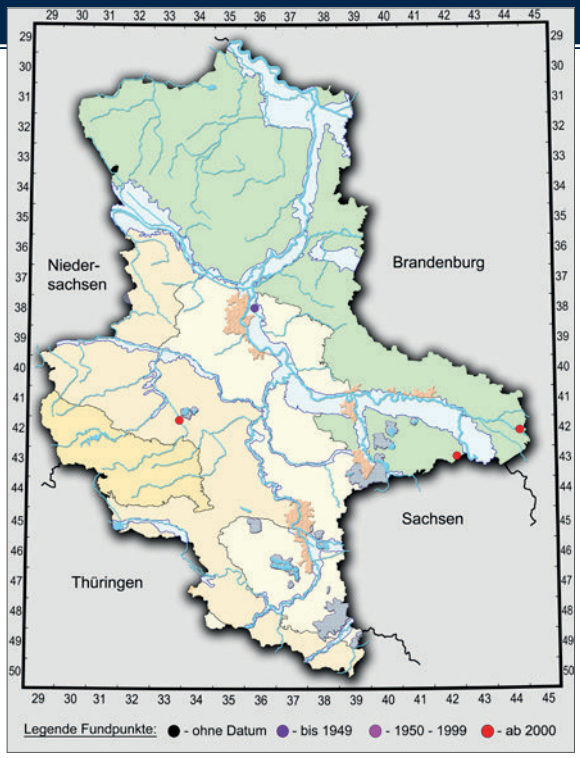


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. flavipes*; n=4

stützt dieses (Hendrich mndl.), sodass eine Bodenständigkeit in Abhängigkeit weiterer Nachweise zu diskutieren ist. Aus Sachsen-Anhalt war bislang ein Altnachweis zu ermitteln (leg. Pohl nach Borchert 1951). Die Art wird als flugfreudig beschrieben, was auch durch den erfolgten Lichtfang einer der drei neueren Nachweise in Sachsen-Anhalt gestützt wird. Die aktuellen Nachweise liegen in ausgewiesenen FFH-Gebieten: FFH-Nr. 0075 „Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Premsendorf", FFH-Nr. 0132 „Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg", FFH-Nr. 0172 „Bode und Selke im Harzvorland". Zur Kennzeichnung von FFH-LRT kann aufgrund der geringen Nachweise keine Aussage getroffen werden.



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

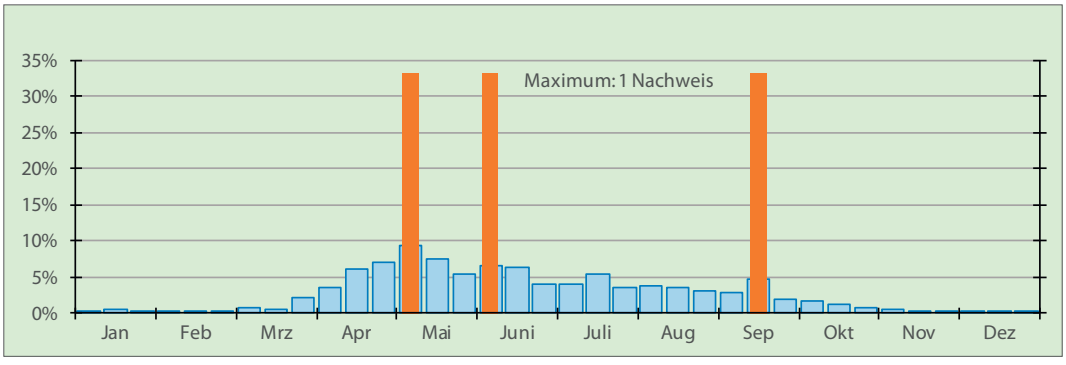


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. flavipes*; n=3

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

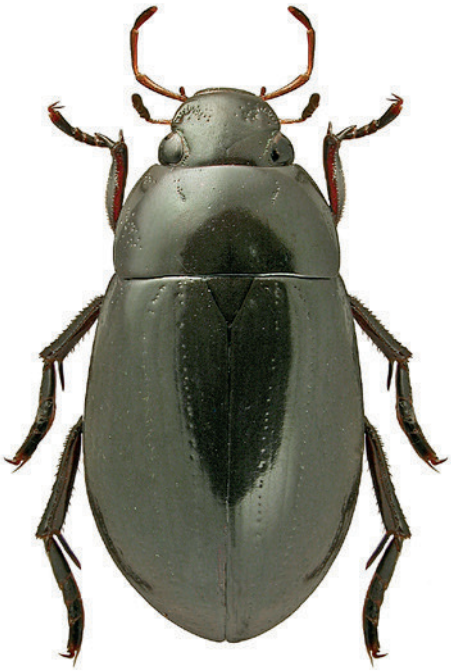
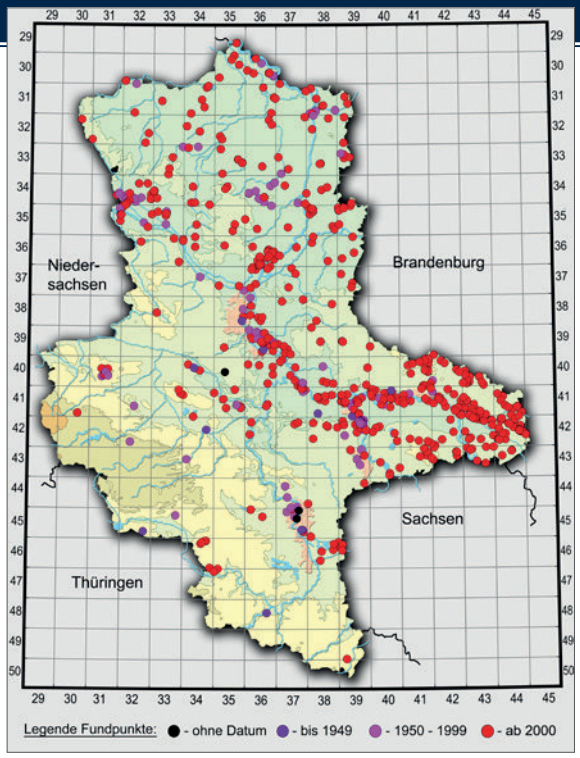


Abb. 1: Habitus von *H. caraboides*



Karte 1: Fundpunkte von *H. caraboides* in Sachsen-Anhalt; n=877

Verbreitung

Bei *H. caraboides* handelt es sich um eine weit verbreitete Art, die in Europa von Südengland, den skandinavischen und baltischen Ländern über die Staaten Mitteleuropas, der Pannonischen Tiefebene und dem Balkan bis in den Kaukasus vorkommt. Die äußersten nördlichen sowie die südlichen Bereiche werden von der Art nicht besiedelt (Hebauer & Klausnitzer 1998). Im asiatischen Raum ist *H. caraboides* von der Türkei über Westsibirien bis Ostsibirien verbreitet (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

H. caraboides erreicht eine Körpergröße zwischen 13,0 und 18,5 mm. Die Färbung ist schwarz glänzend, wobei vielfach ein leichter grünlicher Schimmer vorhanden ist. Zur Unterscheidung von *H. flavipes* dient der Prosternalfortsatz, der nach hinten in eine lange Spitze ausgezogen ist, sowie die einfarbig schwarzen oder zumindest einheitlich dunklen Beine.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt vor allem eutrophe Kleingewässer mit dichtem Pflanzenwuchs (Hansen 1987). Hebauer & Klausnitzer (1998) geben pflanzenreiche Tümpel und Teiche sowie Schilfgewässer von Flussauen und Altwässer an.

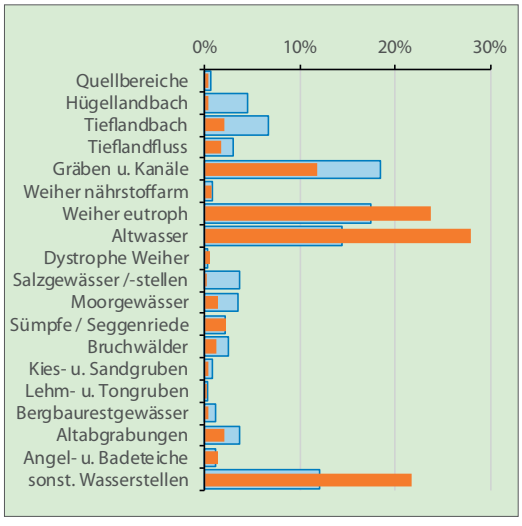


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. caraboides* in den Habitaten; n=728

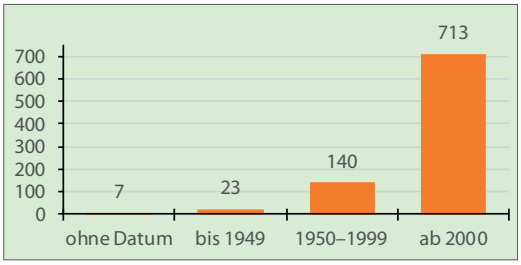
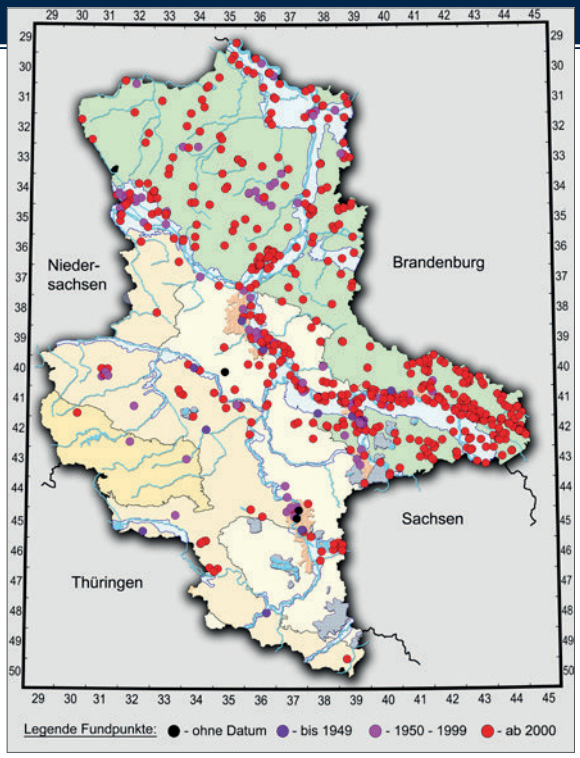


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. caraboides*; n=883

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt ging man noch vor wenigen Jahren davon aus, dass *H. caraboides* lediglich mäßig häufig verbreitet ist. Allerdings ergaben die in letzter Zeit erfolgten Untersuchungen mittels Reusen- und Köderfallen ein umfassenderes Bild. *H. caraboides* muss mit 883 erfassten Datensätzen, denen über 4.300 Individuen zugrunde liegen, als eine häufige bis sehr häufige Art mit überwiegender Verbreitung im Tiefland (Altarme, Auenbereiche) angesehen werden. Die Art kann an Lichtquellen nachgewiesen werden, allerdings nur in einem geringen Umfang (<1 %), wie sich den erfassten Daten entnehmen ließ. Der doch hohen Zahl der Nachweise steht mit 68 Gebieten gleichermaßen eine entsprechend hohe Zahl der von *H. caraboides* besiedelten FFH-Gebiete gegenüber. Die Art ist kennzeich-



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

nend für den FFH-LRT:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

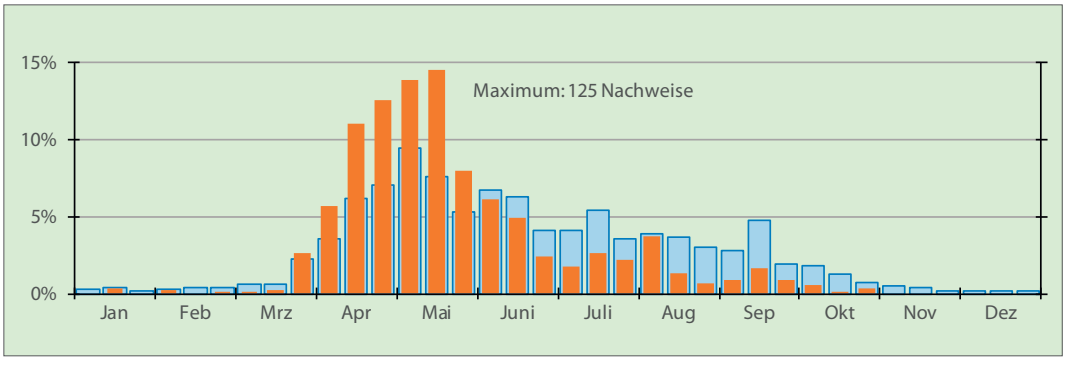


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. caraboides*; n=858

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

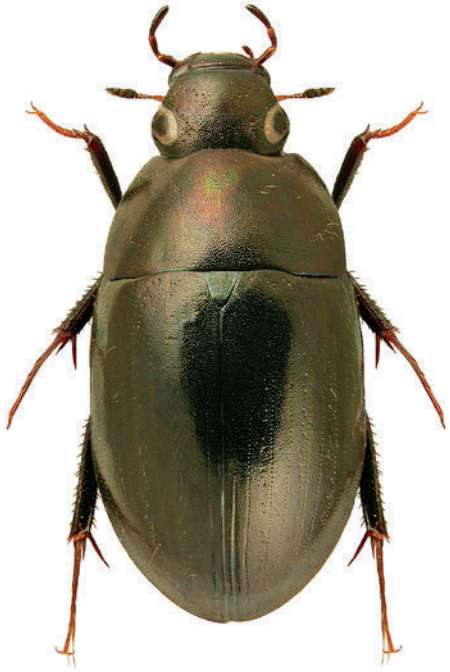
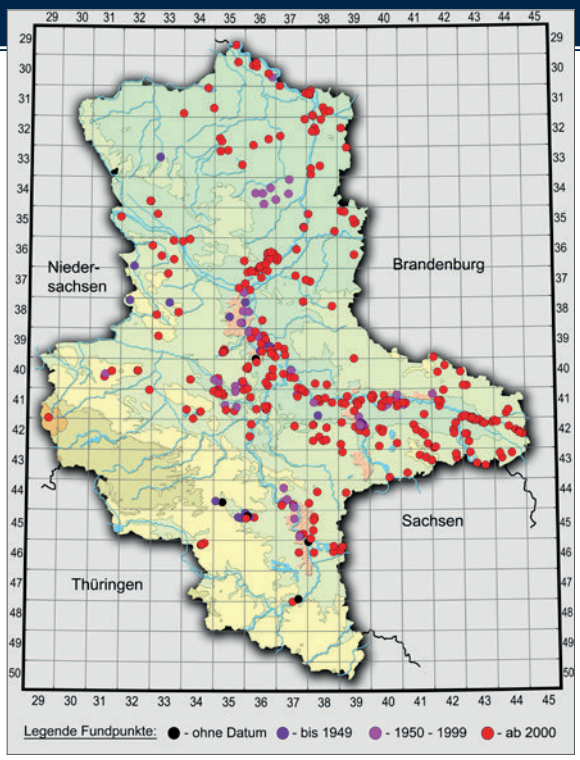


Abb. 1: Habitus von *L. niger*



Karte 1: Fundpunkte von *L. niger* in Sachsen-Anhalt; n=571

Verbreitung

Die Gattung *Limnoxenus* ist in der Paläarktis lediglich mit zwei Arten vertreten, wobei die zweite Art, *L. olmoi*, in Spanien endemisch ist. *L. niger* ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet. Die Vorkommen reichen von Spanien über Griechenland bis Sibirien (Hansen 1987) sowie bis Dänemark und Irland (Hebauer & Klausnitzer 1998). Im Mittelmeerraum sind Vorkommen aus Marokko und Algerien sowie Israel, Libanon und der Türkei sowie auch Syrien gemeldet (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Vom Aussehen ist *L. niger* der Gattung *Hydrobius* nahe stehend. Allerdings sind die Punktreihen der Flügeldecken nicht vertieft, auch ist *L. niger* mit 8,0 bis 9,5 mm etwas größer und glänzender. Diese Merkmale sind im Gelände bereits ohne technische Hilfsmittel erkennbar.

Ökologische Präferenz

L. niger besiedelt pflanzenreiche, stehende Gewässer, die im Allgemeinen flacherer Natur sind und sich dadurch eher erwärmen. Dies unterstreicht die thermophile Orientierung der mehr südlich verbreiteten Art.

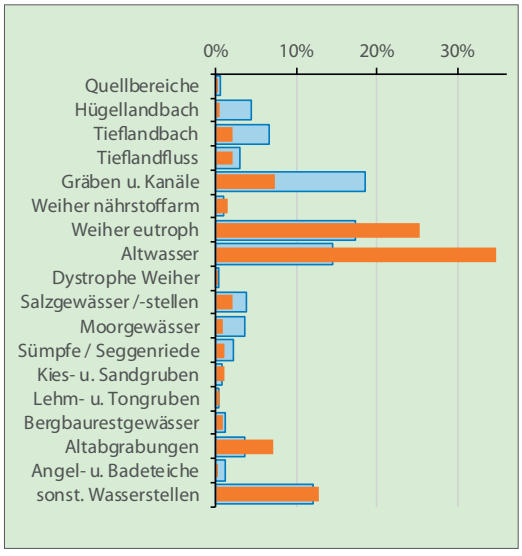


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *L. niger* in den Habitaten; n=482

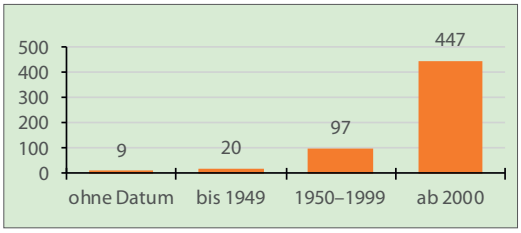
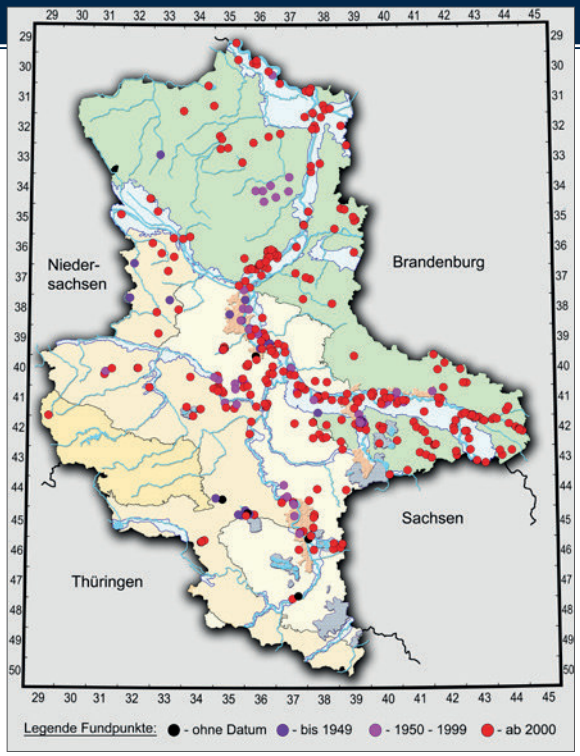


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *L. niger*; n=573

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Während die Art früher als selten zu bezeichnen war, ist sie in den letzten Jahrzehnten zunehmend häufiger geworden, wie auch die erfassten 573 Datensätze belegen, von denen allein 446 ab dem Jahr 2000 datieren. Die zeitdifferenzierte Verbreitungsabbildung verdeutlicht dieses eindrücklich. *L. niger* scheint ganz offensichtlich auf anhaltende klimatische Veränderungen zu reagieren. Gegenwärtig ist die Art in Sachsen-Anhalt in allen geschützt liegenden und damit thermophil begünstigten Habitaten anzutreffen. Bei *L. niger* handelt es sich um eine ausgesprochen flugfreudige Art. Ca. 6,5 % der erfassten Nachweise entstammen Lichtfangnachweisen. Der hohen Zahl erfasster Nachweise entspricht mit 45 Gebieten eine ebenso hohe Zahl an FFH-Gebieten, die von der Art besiedelt werden. Sie ist kennzeichnend für den FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *L. niger* in den Landschaftsräumen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.

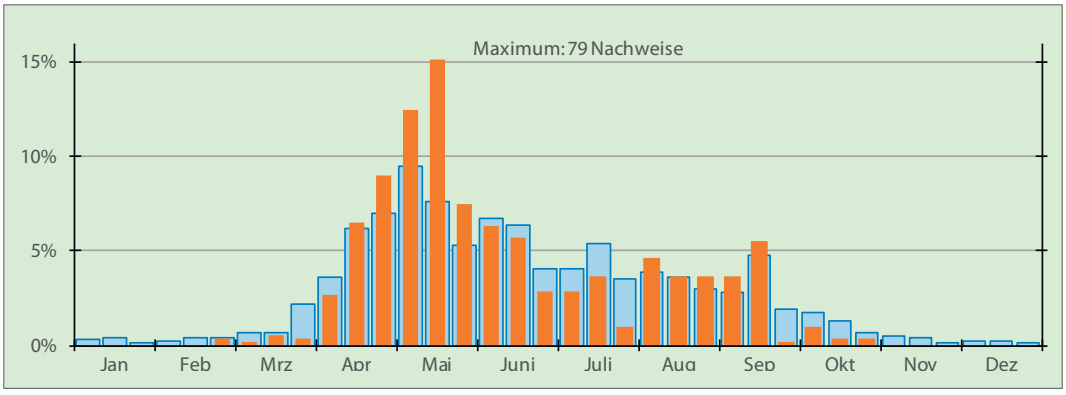


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *L. niger*; n=523

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

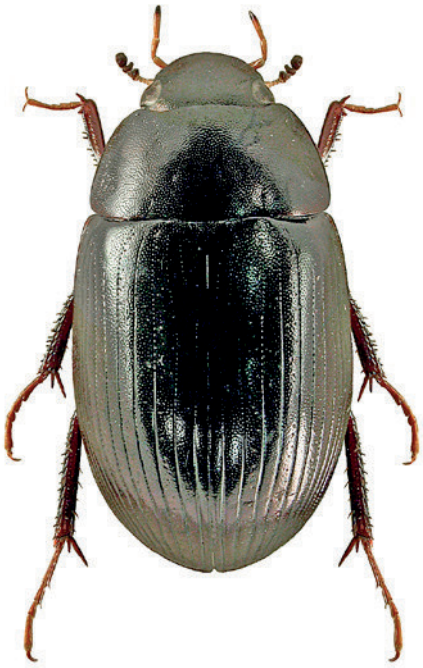
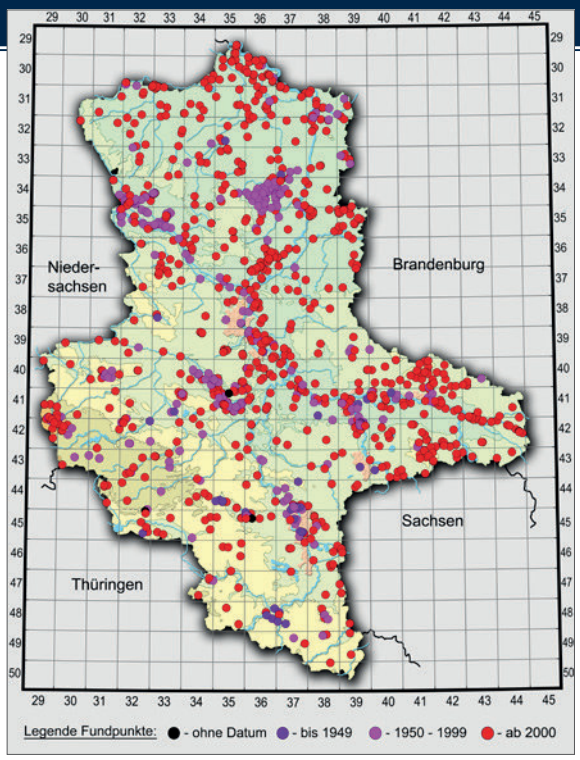


Abb. 1: Habitus von *H. fuscipes* s. l.



Karte 1: Fundpunkte von *H. fuscipes* s. l. in Sachsen-Anhalt; n=1.671

Verbreitung

Genetische Untersuchungen (Fossen et al. 2016) haben ergeben, dass die bei Schaeflein (1971) angegebenen Unterarten soweit differenzieren, dass eine Trennung in mehrere Arten angenommen werden muss. Unter diesem Aspekt sind die bisherigen Angaben bei nicht unterschiedener Trennung der Unterarten kaum differenziert verwertbar. Zumal zu den Meldungen oftmals keine Belegexemplare (mehr) verfügbar sind. Auch dürfte eine Unterscheidung nur in Einzelfällen erfolgt sein, sodass in dieser Darstellung weiterhin nur auf *H. fuscipes* als „Sammelart" abgestellt wird. *H. fuscipes* s. l. ist äußerst weit verbreitet und nach Hansen (1987) auch bis Nordamerika (Nearktis) vorkommend. In Europa ist sie in allen Ländern verbreitet.

Kurzcharakteristik

Mit 6 bis 9 mm Körpergröße, schwarzer Färbung sowie den tief eingedrückten Punktstreifen der Flügeldecken ist *H. fuscipes* s. l. im Gebiet nicht zu verwechseln. Die angegebenen Trennungsmerkmale der bislang als Rassen aufgefassten *H. fuscipes* s. l. (Körperform, gröbere Punkte auf den Flügeldecken, Mesosternalkiel, Bein- und Kiefertasterfärbung, Ausformung der Parameren) sind durchaus variabel und nur in ihrer Gesamtheit zur Artdiagnose heranzuziehen.

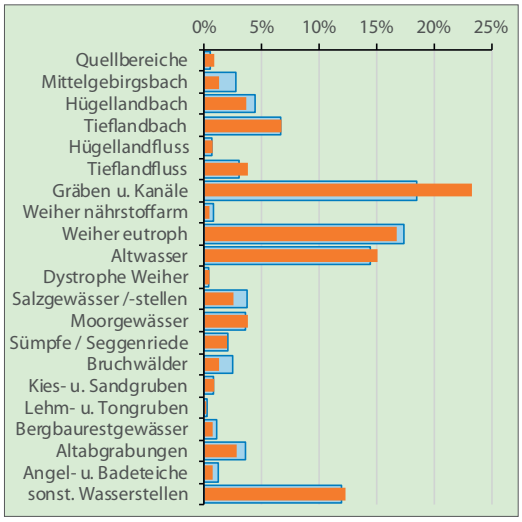


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. fuscipes* s. l. in den Habitaten; n=1.352

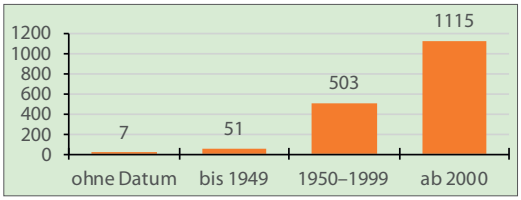
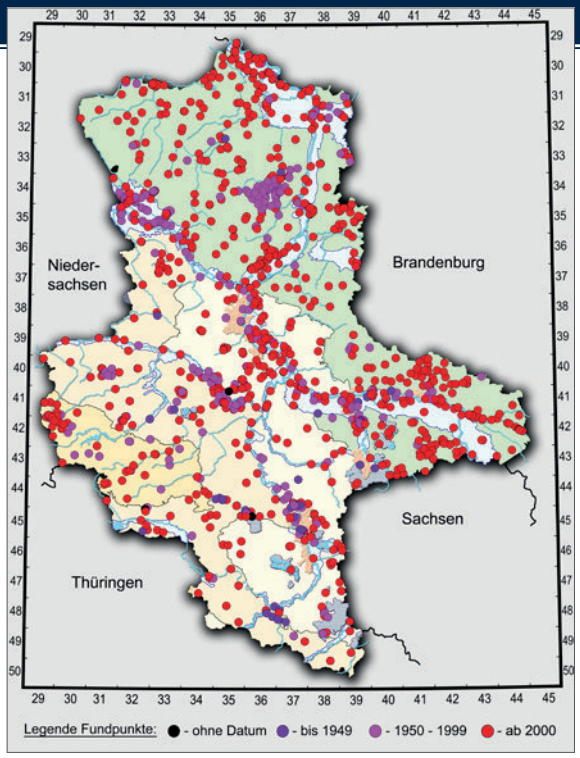


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. fuscipes* s. l.; n=1.676



Karte 2: Vorkommen von *H. fuscipes* s. l. in den Landschaftsräumen

Ökologische Präferenz

H. fuscipes s. l. ist gemeinhin sehr häufig und weit verbreitet, bzw. flächendeckend in nahezu allen Gewässern anzutreffen. Nach Schaeflein (1971) und auch Fossen et al. (2016) differieren die einzelnen Unterarten durch eine Korrelation zu bestimmten Habitaten (Brack- oder Salzgewässer, Moorgewässer, thermisch begünstigte Gewässer) und stützen damit die Artauftrennung. Ryndevich (2016) hingegen sieht für *H. fuscipes* (L.) und *H. rottenbergii* Gerh. nur sehr geringe Unterschiede in den ökologischen Ansprüchen. Die ökologische Provenienz dürfte aber ein wesentliches Merkmal der Artzugehörigkeit (bzw. der Artdifferenzierung) sein. Demzufolge sollte ein gleichzeitiges Auftreten der Arten/Unterarten an einem Fundort erhebliche Fragen aufwerfen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. fuscipes s. l. ist landesweit sehr häufig vorkommend. Mit den erfassten 1.676 Datensätzen gilt sie als eine der häufigsten aquatischen Koleopteren in Sachsen-Anhalt. Für ca. 6 % der erfassten Nachweise konnte ein Anflug an Lichtquellen festgestellt werden. Aufgrund der Häufigkeit ist eine ebenso deutliche Anwesenheit in den FFH-Gebieten verständlich. Bislang ist *H. fuscipes* s. l. für 95 FFH-Gebiete belegt. Die bislang eher als ubiquistisch einzuschätzende (Sammel-)Art *H. fuscipes* s. l. ist gegenwärtig nicht als kennzeichnend für FFH-LRT anzusehen.

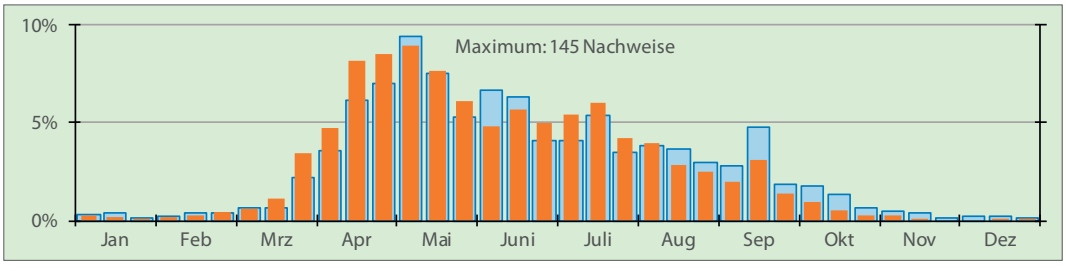
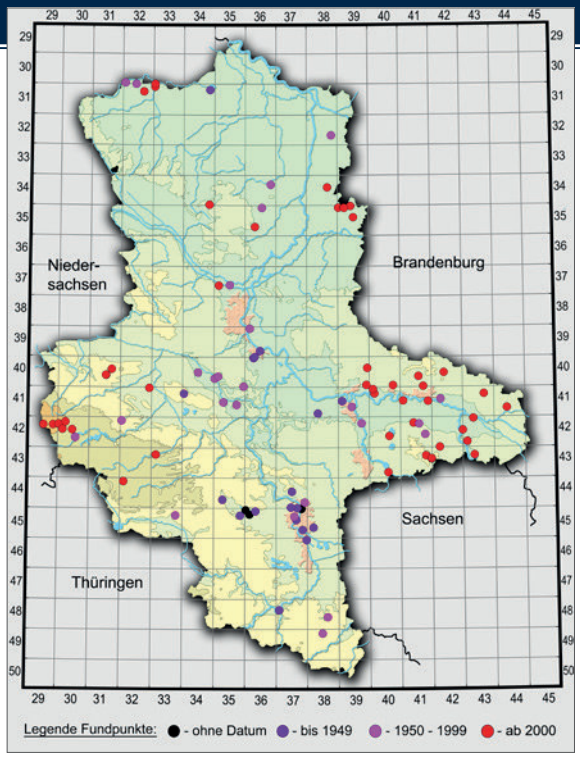


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. fuscipes* s. l.; n=1.627

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *Ch. seminulum*



Karte 1: Fundpunkte von *Ch. seminulum* in Sachsen-Anhalt; n=159

Von den weltweit über 50 Arten der Gattung kommen drei auch im europäischen Raum vor, wobei die Art *Ch. simillima* erst 2003 von Vorst & Cuppen beschrieben wurde. Sie ist wahrscheinlich überwiegend westeuropäisch bis zum südlichen Mitteleuropa (Boukal et al 2007) verbreitet, während *Ch. similis* als mediterranes Element gilt, das auch im Süden Deutschlands nachgewiesen wurde. Aufgrund der geringen Größe (unter 2 mm) sowie der schwierigen Unterscheidung der Arten (Genitalpräparation) kann ein Vorkommen von *Ch. similis* durchaus übersehen worden sein.

Verbreitung

Ch. seminulum ist in der gesamten europäischen Region weit verbreitet. Die Art kommt von Portugal und Spanien im Westen bis in den zentralen Teil des europäischen Russland vor. Im Norden werden Skandinavien sowie die baltischen Staaten besiedelt. Südwärts ist *Ch. seminulum* über Italien, den Balkan und der Ukraine bis in den asiatischen Raum (Türkei, Iran) vorkommend (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Ch. seminulum ist mit 1,1 bis 1,7 mm eine der kleinsten bei uns vorkommenden Hydrophilidae. Sie ist von runder, fast kugeliger Gestalt. Während die Oberseite glänzend schwarz ist, sind die Gliedmaßen sowie die Antennen rotbraun.

Ökologische Präferenz

Die Art ist besonders im Spülsaum stehender,

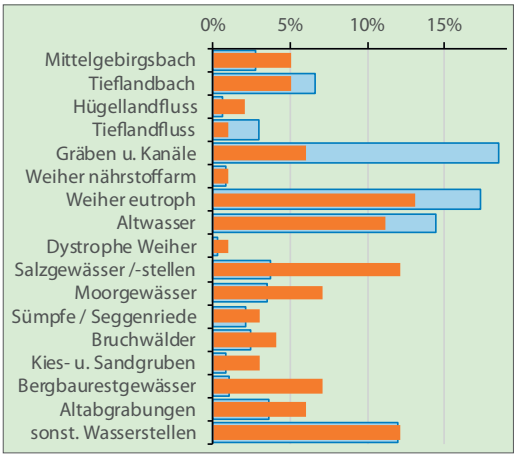


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *Ch. seminulum* in den Habitaten; n=99

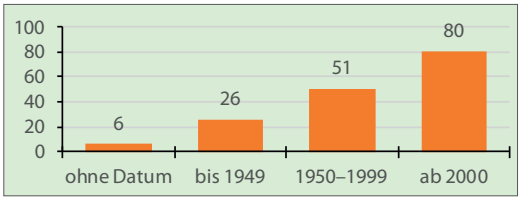
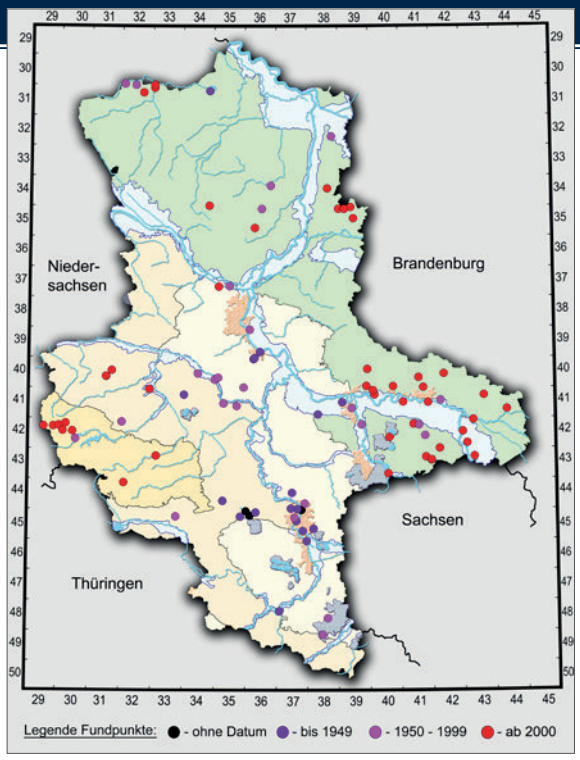


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *Ch. seminulum*; n=163

schlammiger Gewässer zu finden (Hebauer & Klausnitzer 1998). Eine schnelle Erwärmung der Ufer- bzw. der Flachwasserbereiche begünstigt das Vorkommen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Ch. seminulum ist insbesondere durch Sieben oder mittels Eklektoren im ufernahen Detritus nachzuweisen. Vielfach erfolgt bei der Erfassung aquatiler Koleopteren keine gezielte Suche in derartigen Habitaten, sodass die Art übersehen wird. Für Sachsen-Anhalt dürften daher noch erhebliche Erfassungslücken bestehen. Die in letzter Zeit im anhaltischen Sachsen-Anhalt durchgeführten Koleopterenerfassungen geben ein Beispiel dafür, wie diese Verbreitungslücken geschlossen werden können. So kann mit einer zielgerichteten und geeigneten Sammelmethode die Datenlage erheblich verbessert werden, wie M. Jung (Athenstedt) beispielhaft mit sechs durchgeführten Erhebungen im ufernahen Detritus belegte (ca. 600 Individuen mittels Motorsauger). Den ausgewerteten Daten lagen 163 Datensätze



Karte 2: Vorkommen von *Ch. seminulum* in den Landschaftsräumen

zugrunde. Während durch Siebmethoden die Art regelmäßig nachzuweisen ist, konnten den erfassten Angaben kaum Hinweise auf den Anflug an Lichtfanganlagen entnommen werden. Ein Vorkommen ist gegenwärtig für 19 FFH-Gebiete belegt. Eine Kennzeichnung bestimmter FFH-LRT durch *Ch. seminulum* ist aufgrund der unspezifischen Habitatwahl nicht gegeben.

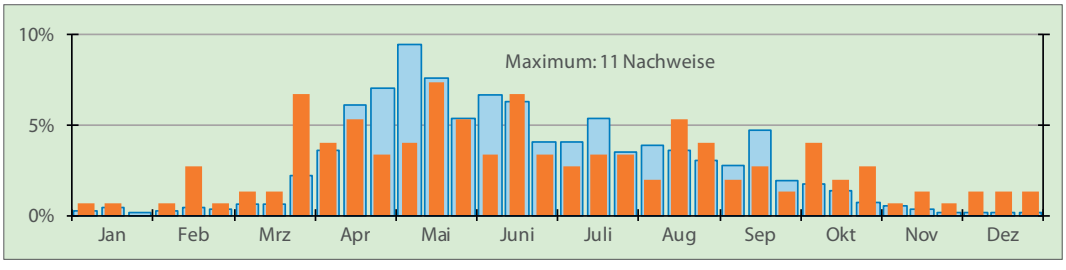
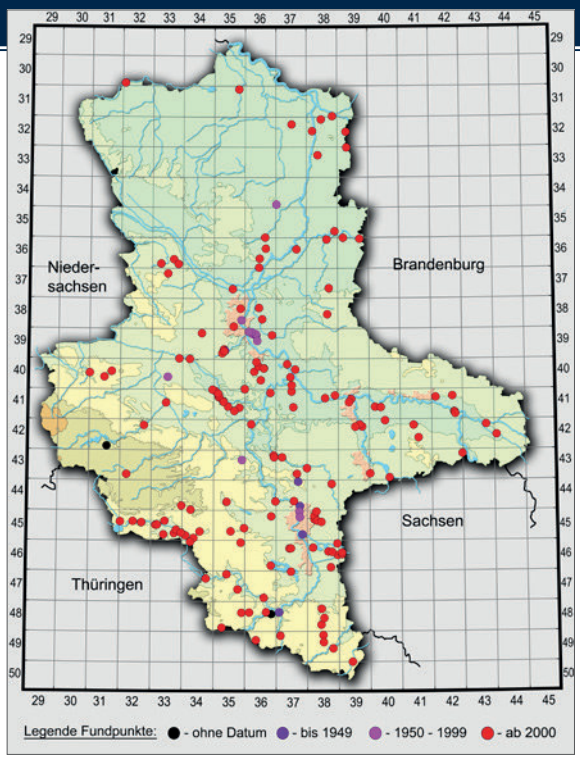


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *Ch. seminulum*; n=149

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *A. bipustulata*



Karte 1: Fundpunkte von *A. bipustulata* in Sachsen-Anhalt; n=200

Verbreitung

A. bipustulata ist überwiegend in Europa verbreitet und kommt vor allem im südwestlichen Mitteleuropa (Spanien, Portugal) bzw. im übrigen mediterranen Bereich vor. Nördlich erreicht die Art Südengland und die Niederlande. Nach Osten wird sie vereinzelter und ist seltener anzutreffen, z. B. in Polen, der Slowakei und Rumänien (Hebauer & Klausnitzer 1998).

Kurzcharakteristik

Bei *A. bipustulata* handelt es sich um eine Art von graugelblicher oder gelblichbrauner Grundfärbung. Die Größe liegt zwischen 2,0 und 2,8 mm, womit es die kleinste der bei uns vorkommenden vier *Anacaena*-Arten ist. Auffallend sind die deutlichen großen Präokularmakel des Kopfes, die vielfach nur eine dunkle Mittelpartie übriglassen. Die Pubeszens auf der Unterseite der Hinterschenkel ist bis auf das apikale Ende sowie eine kleine schmale Randpartie ausgeprägt.

Ökologische Präferenz

A. bipustulata besiedelt pflanzenreiche, flachgründige Weiher ebenso wie besonnte Grabenränder und Sekundärgewässer. In Sachsen-Anhalt ist die Art mittlerweile in einer Vielzahl wärme- und sonnenbegünstigter, pflanzenreicher Gewässer anzutreffen.

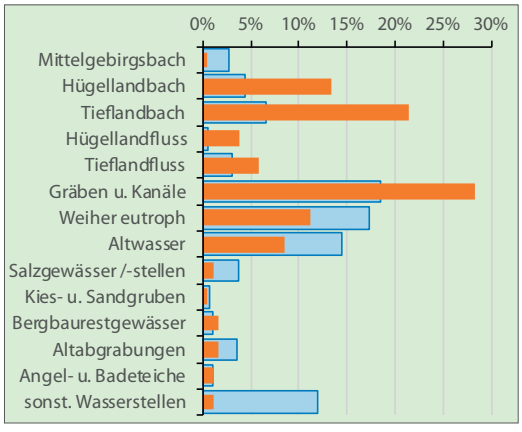


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *A. bipustulata* in den Habitaten; n=187

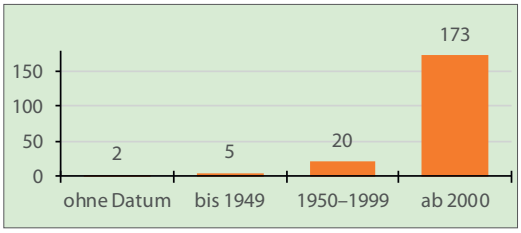
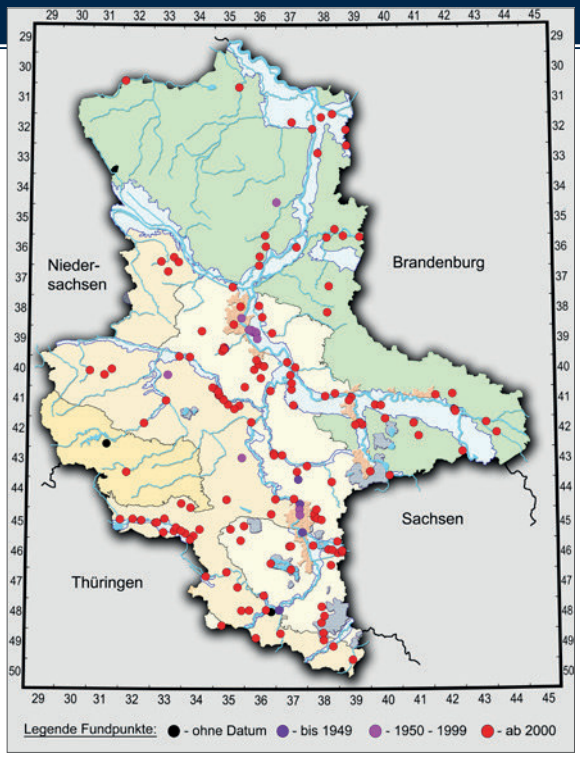


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *A. bipustulata*; n=200



Karte 2: Vorkommen von *A. bipustulata* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

War noch vor ca. drei Jahrzehnten das Vorkommen der Art eher selten (Bellstedt & Spitzenberg 1994), erfolgt, ebenso wie bei *Limnoxenus niger*, in den letzten Jahren ein kontinuierlicher Anstieg der Vorkommen und eine deutliche Arealausweitung in nördlicher Richtung. Die erfassten Daten lieferten nur in einem geringen Umfang Hinweise für den Anflug an Lichtquellen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Art generell nicht selten an Lichtquellen anfliegt. Den erfassten 200 Belegdaten (knapp 700 Individuen) sind Angaben für das Vorkommen in 28 FFH-Gebieten zu entnehmen. *A. bipustulata* ist überwiegend in thermisch begünstigten Habitaten anzutreffen. Einem FFH-LRT als kennzeichnende Art kann sie nicht zugeordnet werden.

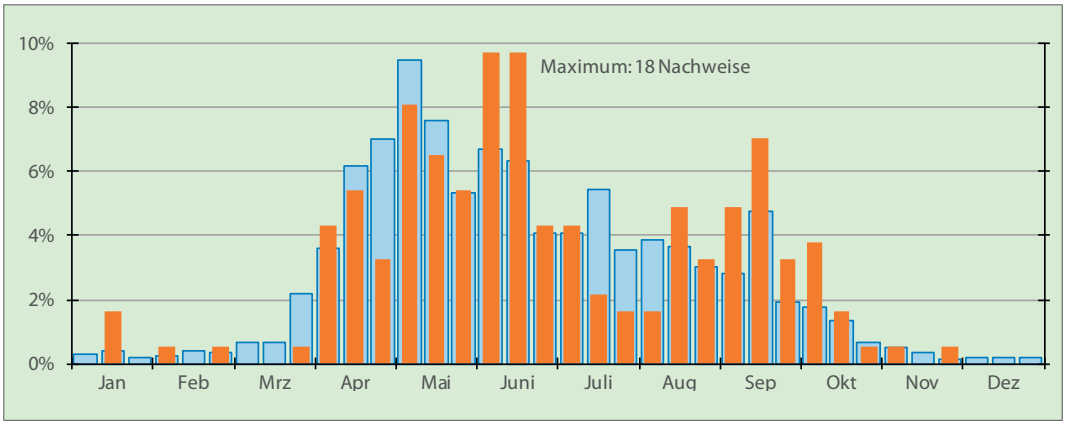
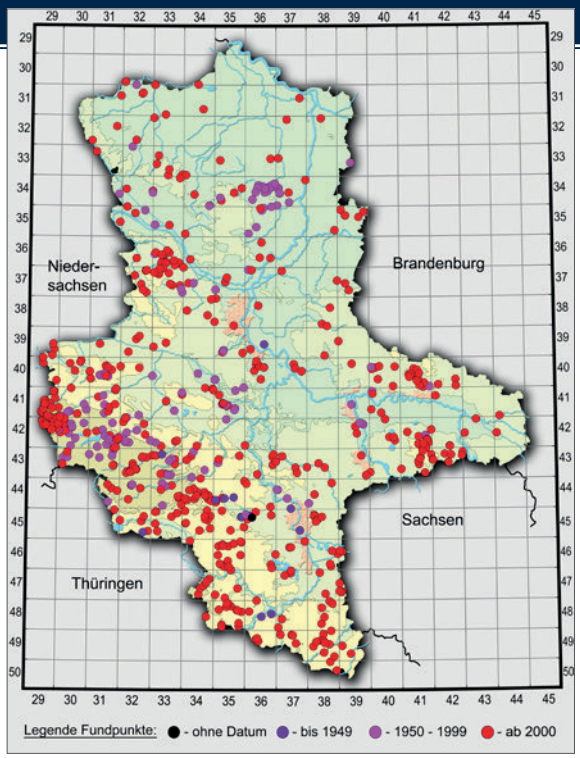


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *A. bipustulata*; n=185

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



Abb. 1: Habitus von *A. globulus*



Karte 1: Fundpunkte von *A. globulus* in Sachsen-Anhalt; n=899

Verbreitung

A. globulus ist eine in Europa weit verbreitete Art, die von Schottland, Skandinavien (bis zum 69. Breitengrad, Hebauer & Klausnitzer 1998) sowie dem Baltikum im Norden bis Spanien, Portugal und Italien im Süden vorkommt (Löbl & Smetana 2004). Nachweise sind auch aus Algerien, Tunesien und Marokko gemeldet. Insbesondere im östlichen mediterranen Bereich sind die Vorkommen hinsichtlich einer Verwechslungsmöglichkeit mit *A. rufipes* differenziert zu betrachten, dessen Arealgrenzen aufgrund einer älteren Synonymisierung mit *A. globulus* noch nicht vollständig abgrenzbar sind.

Kurzcharakteristik

Mit 2,5 bis 3,6 mm ist *A. globulus* die größte heimische Art der Gattung. Sie ist hochgewölbt und von überwiegend dunkelbrauner Färbung. Das Kiefertasterendglied ist nicht einheitlich schwarz, sondern zur Spitze sowie zur Basis hin aufgehellt. Deutlichstes Merkmal ist die fehlende Auszeichnung des Mesosternums, das lediglich als flache Querleiste ausgebildet ist und keine Spitze wie bei *A. limbata* bzw. *A. lutescens* aufweist.

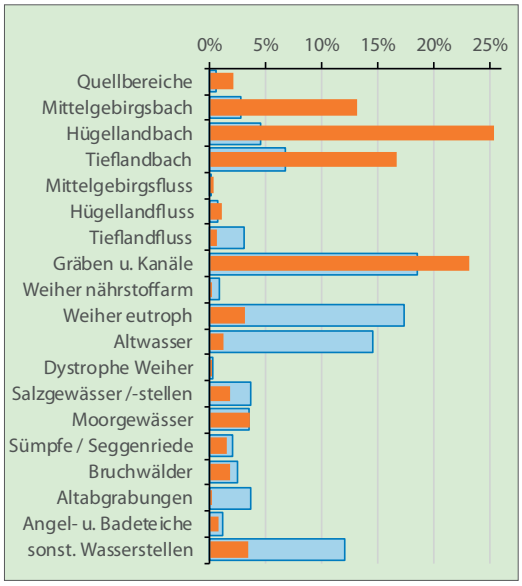


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *A. globulus* in den Habitaten; n=825

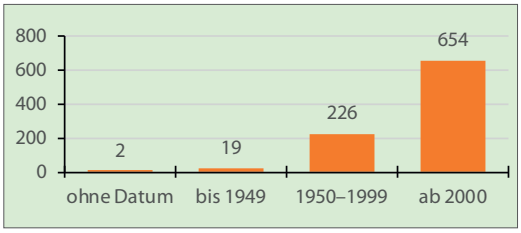


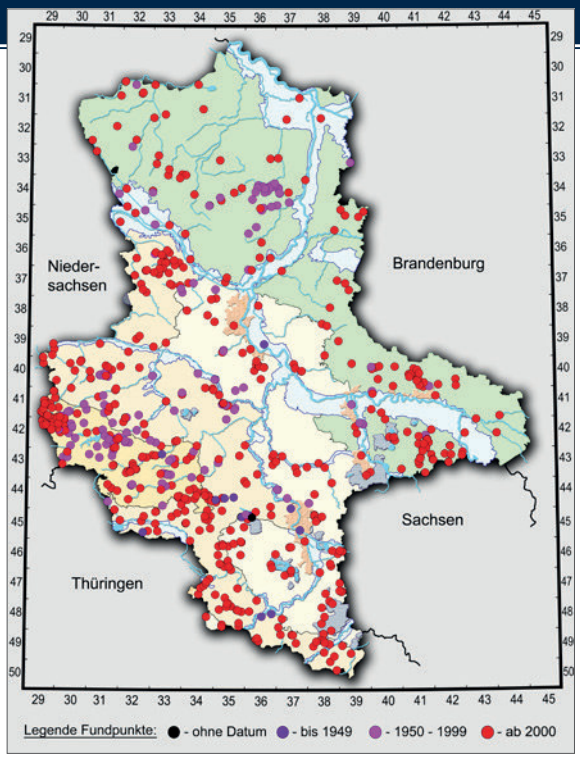
Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *A. globulus*; n=901

Ökologische Präferenz

Die Art ist als rheophil anzusehen und bei uns daher überwiegend in montanen und collinen Bereichen zu verzeichnen. Sie kommt jedoch auch in kaum merklich fließenden Gewässern des Flachlandes vor.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Mit 901 erfassten Datensätzen, dem über 3.700 Individuen zugrunde liegen, muss *A. globulus* als häufig und anhand des Verbreitungsbildes als weit verbreitet angesehen werden. Dieser deutlichen Häufigkeit entsprechen auch die Nachweise in den FFH-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt. Die Art ist aus 68 Gebieten gemeldet. Sie ist kennzeichnend für den FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *A. globulus* in den Landschaftsräumen

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

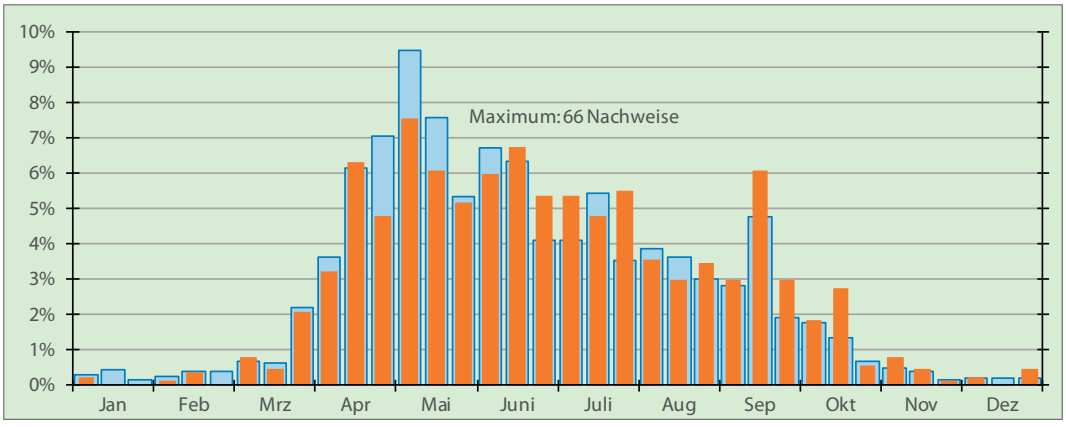
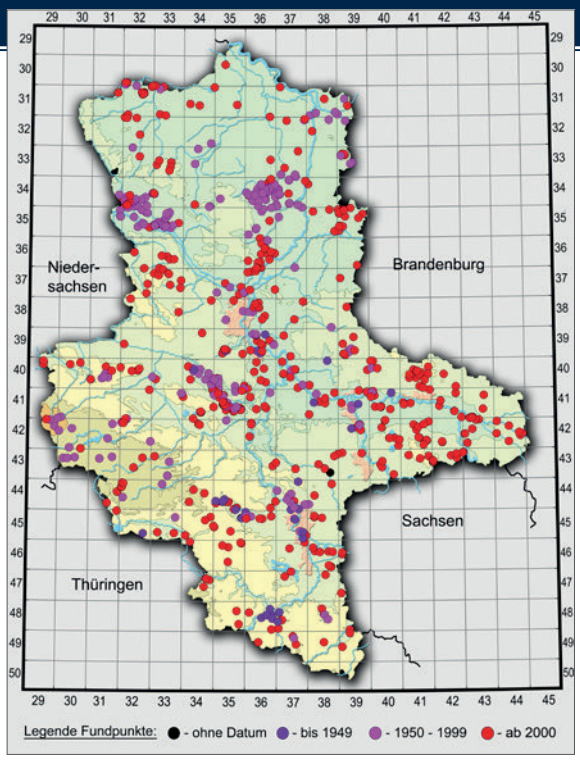


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *A. globulus*; n=874

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *A. limbata*



Karte 1: Fundpunkte von *A. limbata* in Sachsen-Anhalt; n=1.346

Verbreitung

A. limbata ist eine in der europäischen Region sehr weit verbreitete Art. Während aus Nordafrika keine Funde vorliegen (Hansen 1987), sind Vorkommen im asiatischen Raum bis Fernost (exkl. China) bekannt. Eine Trennung zwischen *A. limbata* und *A. lutescens* erfolgte erst im letzten Quartal des vorigen Jahrhunderts (Berge Henegouwen 1986). Davor wurde *A. lutescens* als ein Synonym von *A. limbata* betrachtet. Viele der älteren Angaben von *A. limbata* dürften sich daher auch auf *A. lutescens* beziehen, was letztlich auch bei der Darstellung der Verbreitung zu berücksichtigen ist.

Kurzcharakteristik

Mit einer Größe zwischen 2,1 und 3,2 mm ist *A. limbata* ähnlich groß wie *A. lutescens* und daher am ehesten mit diesen zu verwechseln. Der Körperumriss ist länglich oval, die Färbung gelblichbraun, wobei die Art nicht so dunkel wie *A. globulus* ist. In der Regel ist das Halsschild bei *A. limbata* basal durch hellere Bereiche neben der Mitte gekennzeichnet. Die Pubeszens der Hinterschenkel lässt lediglich einen kleinen rundlichen Bereich frei, der sich nicht s-förmig zum Hinterrand zieht.

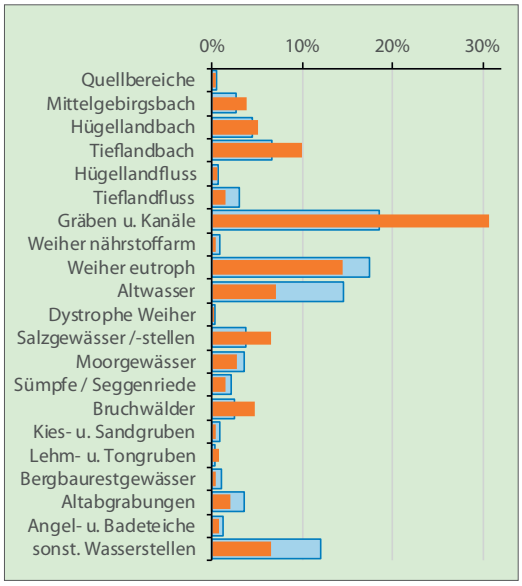


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *A. limbata* in den Habitaten; n=1.059

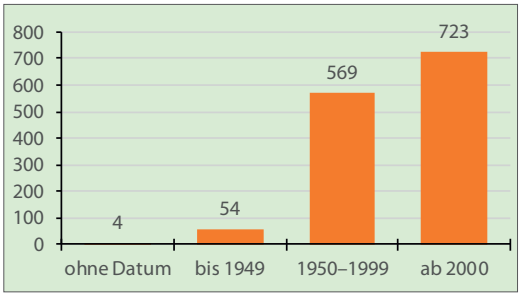
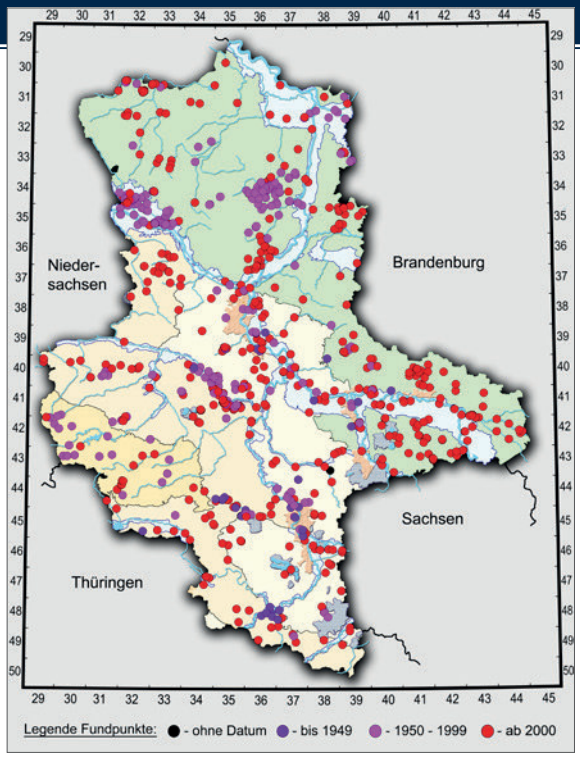


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *A. limbata*; n=1.350



Karte 2: Vorkommen von *A. limbata* in den Landschaftsräumen

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt stehende Gewässer sowie kleine und kleinste Wasserstellen aller Art, wobei sie vielfach in pflanzen- oder detritusreichen Randbereichen anzutreffen ist. Anhand der Fundortauswertung kann davon ausgegangen werden, dass *A. limbata* mehr die Tieflandbereiche und dort die mehr thermophil begünstigten Standorte besiedelt.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

A. limbata ist in Sachsen-Anhalt flächendeckend anzutreffen. Sowohl in den höheren als auch in den beschatteten Lagen überwiegt allerdings *A. lutescens* gegenüber *A. limbata*. Die Art ist regelmäßig, aber allgemein in geringer Zahl auch an Lichtquellen anzutreffen (ca. 1 %). Während sich *A. limbata* durch die eher ubiquistische Charakteristik nicht als eine kennzeichnende Art von FFH-LRT einstufen lässt, führt ihre deutliche Häufigkeit dazu, dass sie in 84 FFH-Gebieten nachgewiesen werden konnte.

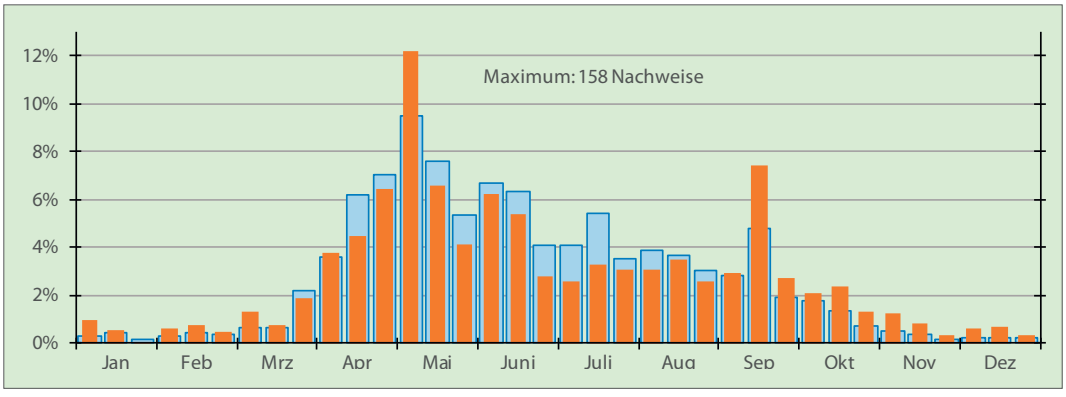


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *A. limbata*; n=1.297

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*

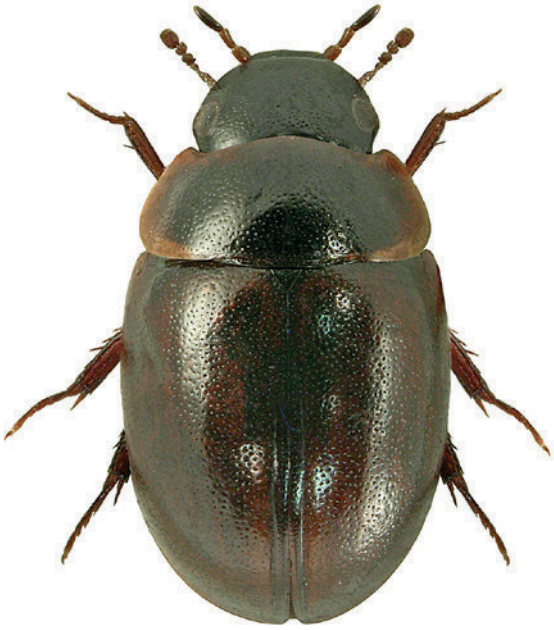
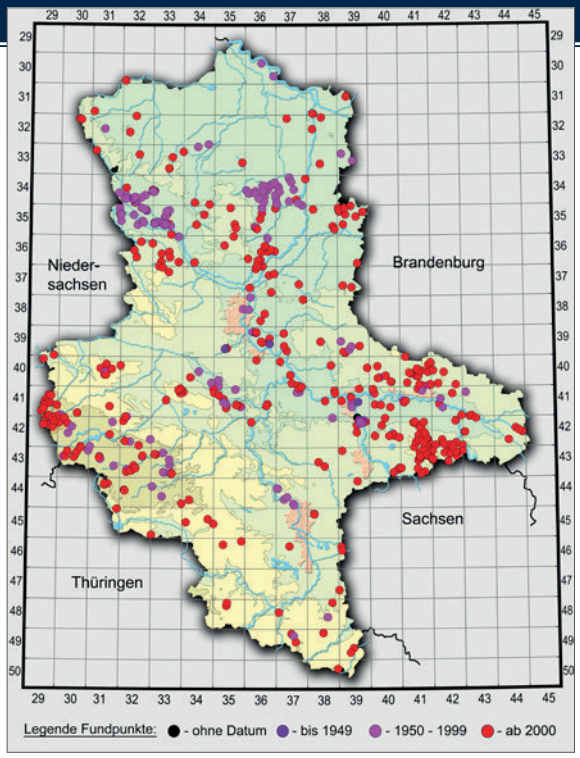


Abb. 1: Habitus von *A. lutescens*



Karte 1: Fundpunkte von *A. lutescens* in Sachsen-Anhalt; n=748

Verbreitung

A. lutescens ist, wie auch *A. limbata*, eine holarktisch verbreitete Art. Sie ist im gesamten Europa vorkommend. Südwärts erreicht das Verbreitungsgebiet den afrikanischen Kontinent, sodass die Art von Marokko bis Ägypten anzutreffen ist. Für den asiatischen Raum geben Löbl & Smetana (2004) die Türkei, Kasachstan und Westsibirien an. Aufgrund der von Berge Henegouwen (1986) erfolgten Revision der Gattung *Anacaena* sind vorherige ungeprüfte Angaben von *A. limbata* ggf. *A. lutescens* zuzuordnen.

Kurzcharakteristik

Mit 2,4 bis 3,1 mm Größe ist *A. lutescens* ebenso groß wie *A. limbata*. Beiden Arten ist auch die spitz ausgezogene Mesosternal-Lamelle gemeinsam. In der Regel ist *A. lutescens* gleichmäßig dunkler gefärbt und das Halsschild besitzt keine bzw. nur eine geringe seitliche Aufhellung. Sicheres Unterscheidungsmerkmal ist die Pubeszens der Hinterschenkel, die bei *A. lutescens* einen größeren und nach hinten verlängerten freien Bereich aufweist.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher

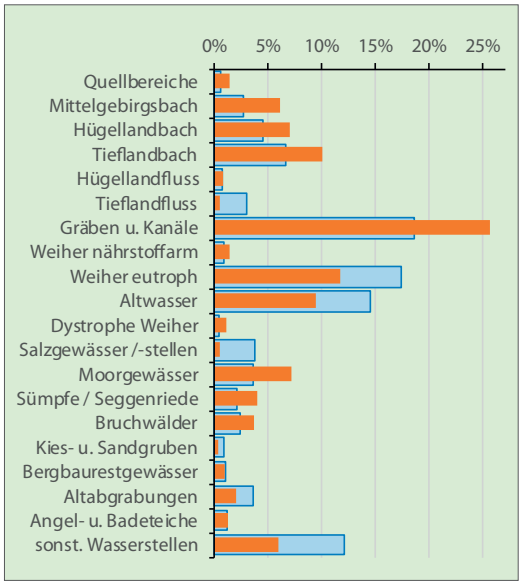


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *A. lutescens* in den Habitaten; n=671

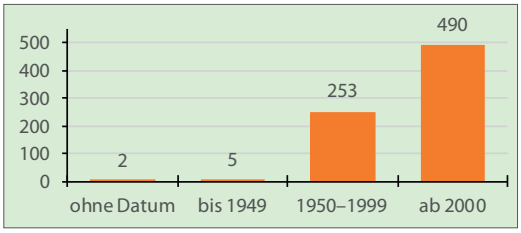
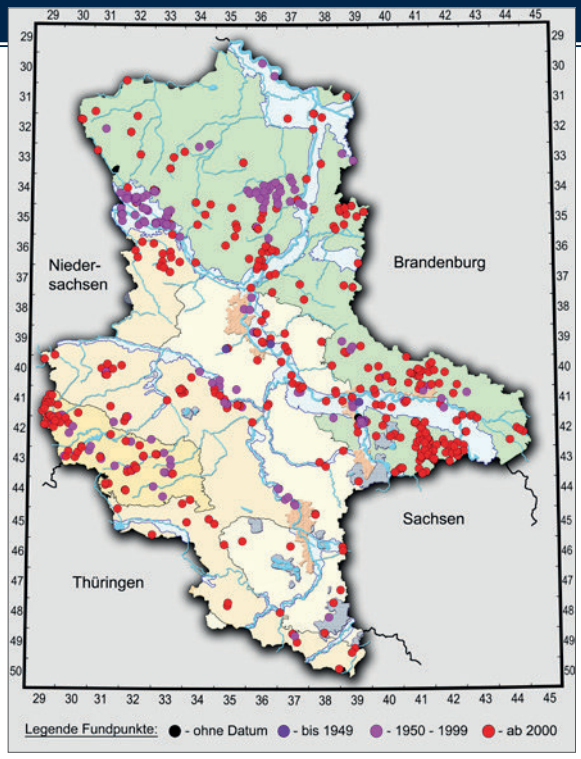


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *A. lutescens*; n=750

Gewässer und wird von Hansen (1987) als eurytop bezeichnet. *A. lutescens* ist sowohl in moorigen und anmoorigen Habitaten als auch in weniger besonnten und daher kühleren Gewässern häufiger als *A. limbata* anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Anhand der vorliegenden Daten muss angenommen werden, dass *A. lutescens* im Bundesland mehr die montanen Regionen bzw. die weniger wärmebetonten Gewässer zu bevorzugen scheint, als es bei *A. limbata* der Fall ist. Beide Arten sind in Sachsen-Anhalt allerdings flächendeckend verbreitet und vielfach auch vergesellschaftet vorkommend. Allerdings sind mit den ausgewerteten 750 Datensätzen, denen ca. 2.700 Exemplare zugrunde liegen, deutlich weniger Nachweise erfasst, als bei *A. limbata* (1.350 Datensätze). *A. lutescens* konnte bislang für 65 FFH-Gebiete bestätigt werden. Aufgrund der doch recht unspezifischen Gewässerbesiedlung kann die Art nicht als ein kennzeichnendes Element für FFH-LRT angesehen werden.



Karte 2: Vorkommen von *A. lutescens* in den Landschaftsräumen

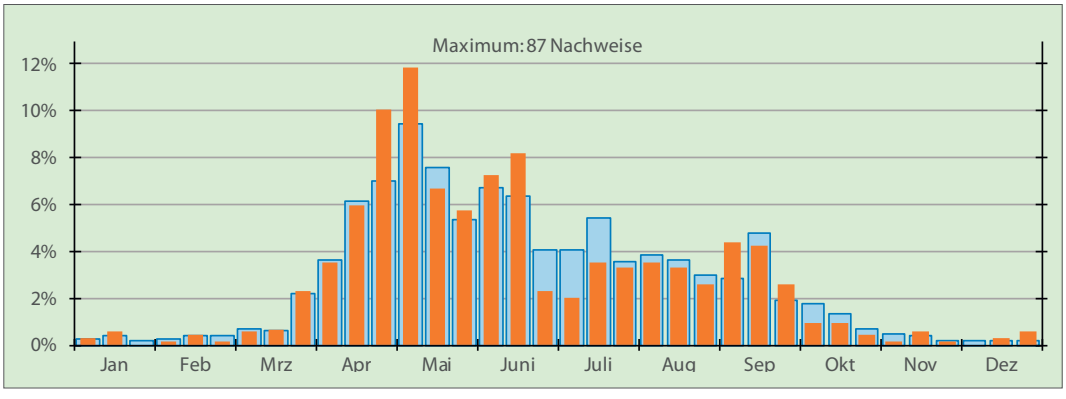


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *A. lutescens*; n=734

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*

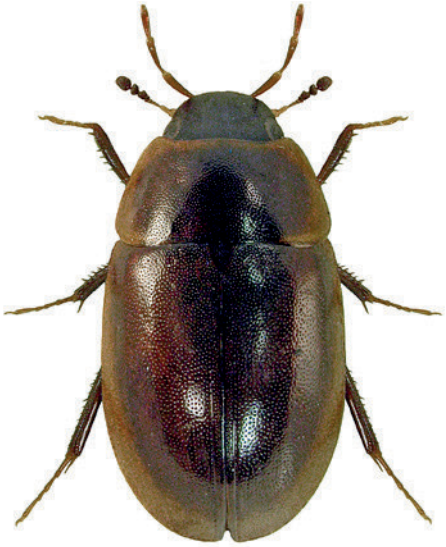
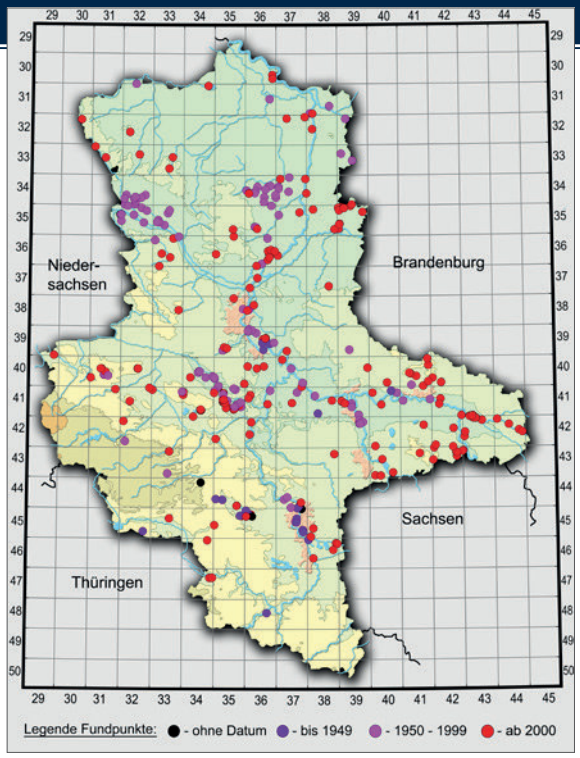


Abb. 1: Habitus von *C. marginella*



Karte 1: Fundpunkte von *C. marginella* in Sachsen-Anhalt; n=465

Hinsichtlich des Artnamens gibt es unterschiedliche Auslegungen (vgl. Foster et al. 2018). Beschrieben wurde die Art von Fabricius als *Hydrophilus marginellus*. Der Name *marginella* wurde erst mit der Gattungszuweisung zu *Cymbiodyta* aus grammatikalischen Gründen eingeführt. Foster et al. (2014) plädierten seinerzeit für die ursprüngliche Schreibweise der Spezies, *C. marginellus*. Aus Gründen der ausgesprochen mehrheitlichen Darstellung (z. B. Löbl & Löbl 2015, Przewoźny 2018) folgen sie jedoch nunmehr wieder der bislang verwendeten Schreibweise *C. marginella*. Dem wird auch hier gefolgt.

Verbreitung

C. marginella ist von Frankreich bis in den Kaukasus vorkommend, Nördlich reicht das besiedelte Areal von Fennoskandien und den Britischen Inseln bis in das nördliche mediterrane Gebiet (Hansen 1987). In Europa ist die Art nicht selten, jedoch nach Süden zunehmend weniger verbreitet (Hebauer & Klausnitzer 1998).

Kurzcharakteristik

Die Art ist langgestreckt oval und im Aussehen den kleineren *Enochrus* sehr ähnlich, jedoch durch die dunkle Färbung als *Cymbiodyta* kenntlich. Lediglich immature Individuen bedürfen einer sorgfältigeren Betrachtung. Auch ist das erste Segment der Kiefertaster nach innen

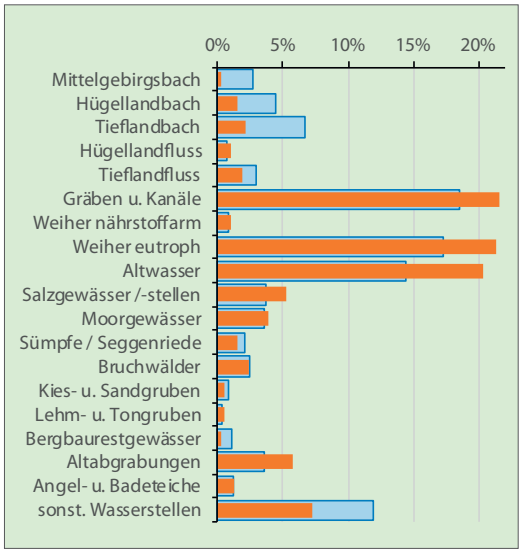


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. marginella* in den Habitaten; n=384

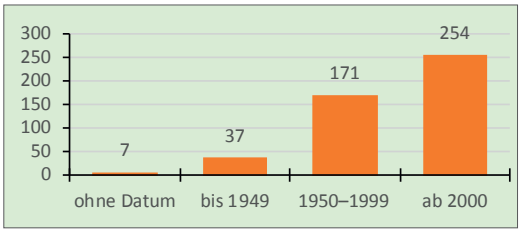
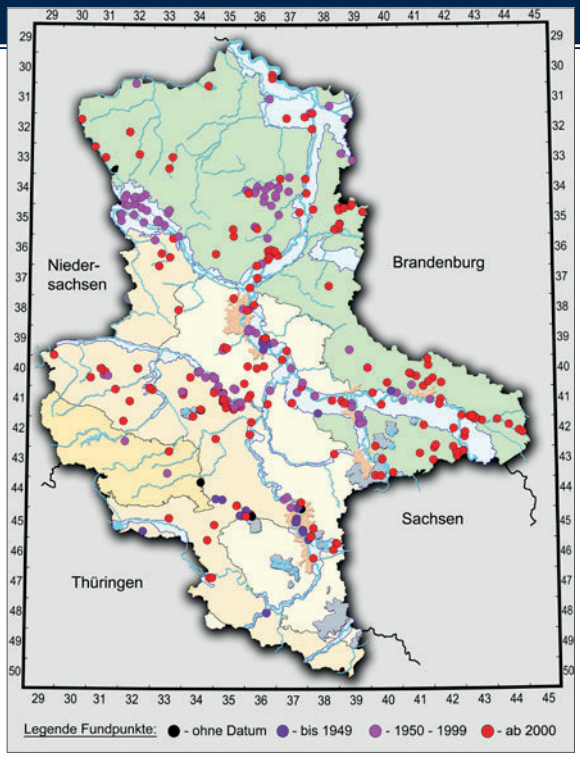


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. marginella*; n=469

(Innenrand konkav) gebogen, während es bei der Gattung *Enochrus* nach außen (Innenrand konvex) zeigt. Die Größe der Art liegt zwischen 3,3 und 4,3 mm.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt unterschiedliche flache, mehr oder weniger eutrophe Gewässer mit randständiger Vegetation. Hebauer & Klausnitzer (1998) gestehen der Art eine acidophile bis tyrphophile Lebensweise zu, die jedoch hier anhand der erfassten Daten nicht deutlich wird.



Karte 2: Vorkommen von *C. marginella* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

C. marginella dürfte trotz erkennbarer Lücken in der Verbreitungsdarstellung landesweit vorkommen. Mit ca. 8 % der ausgewerteten 469 Nachweise an Lichtquellen ist *C. marginella* als ausgesprochen flugfreudig zu betrachten. Die relativ starke Häufigkeit der Art schlägt sich zudem im Nachweis von *C. marginella* in 53 FFH-Gebieten nieder. Die unspezifische Habitatwahl lässt die Art allerdings nicht als eine kennzeichnende Art für bestimmte FFH-LRT fungieren.

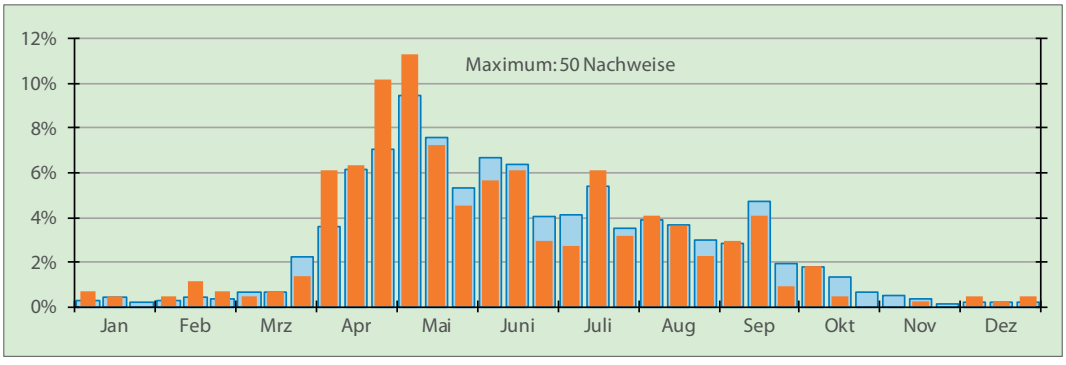


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. marginella*; n=441

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*

4.10.26 *Enochrus melanocephalus* (Olivier, 1792)

Verbreitung: paläarktisch

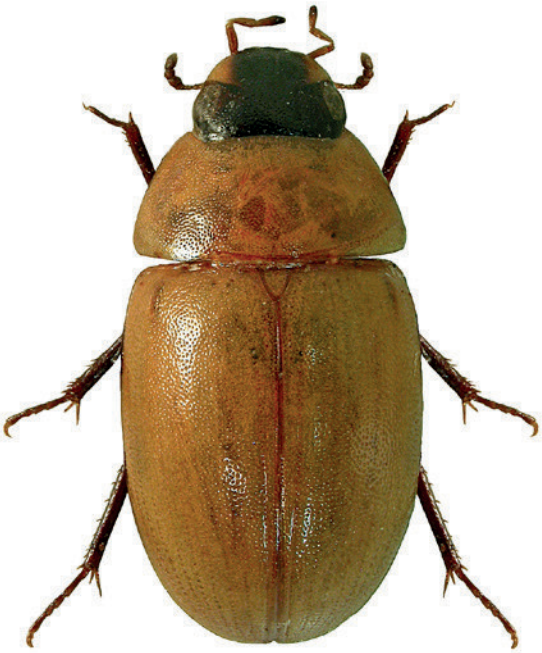
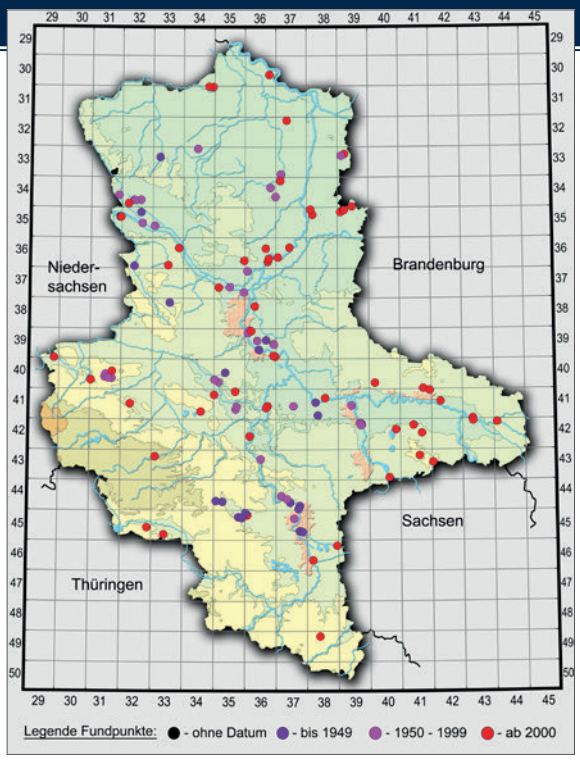


Abb. 1: Habitus von *E. melanocephalus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. melanocephalus* in Sachsen-Anhalt; n=142

Verbreitung

E. melanocephalus ist in Europa von Schweden und Südfinnland bis in den mediterranen Raum einschließlich Nordafrika sowie von Frankreich und den Britischen Inseln bis Vorderasien anzutreffen (Hansen 1987). Außerhalb Europas geben Löbl & Smetana (2004) für *E. melanocephalus* Algerien sowie Israel an. Weitere Nachweise stammen aus Usbekistan (Hendrich & Hendrich 2005) sowie aus China (Jia & Lin 2015).

Kurzcharakteristik

Von den heimischen *Enochrus*-Arten ist *E. melanocephalus* von auffallend heller gelblicher Färbung. Lediglich der Kopf weist eine Verdunklung auf, wobei diese, wie bei allen anderen Arten der Gattung, in Abhängigkeit des Geschlechtes ausgeprägt ist. Die Größe der Art liegt zwischen 4,2 und 5,0 mm. Im Gegensatz zu den übrigen Arten sind die Glieder der Kiefertaster, insbesondere die letzten beiden, wesentlich kürzer.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt flache, stehende Gewässer mit klarem Wasser und schlammig-tonigem Untergrund.

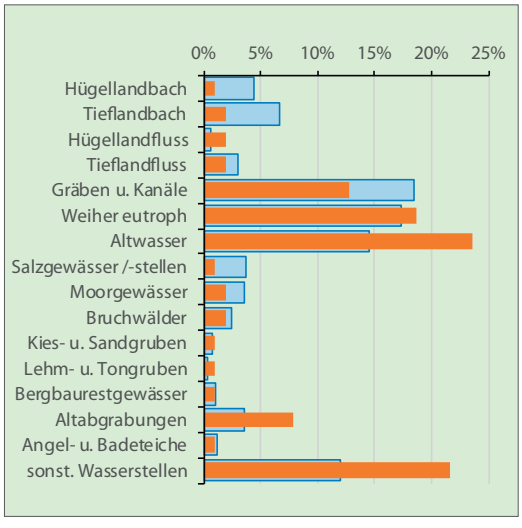


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. melanocephalus* in den Habitaten; n=102

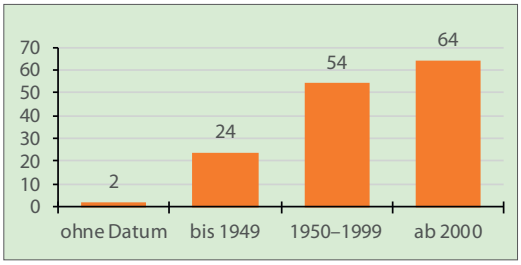
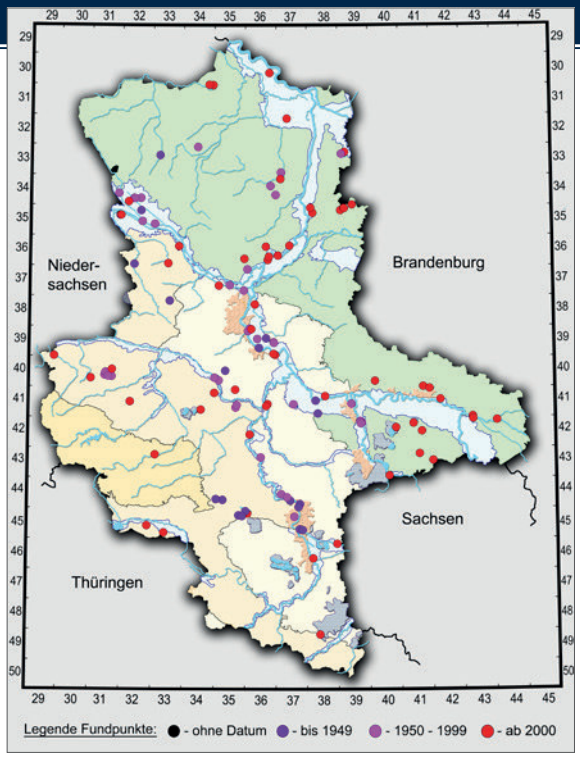


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. melanocephalus*; n=144



Karte 2: Vorkommen von *E. melanocephalus* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

E. melanocephalus ist zwar in der Landesfläche weit verbreitet, jedoch nicht unbedingt gleichmäßig verteilt anzutreffen. Die Nachweise in den collinen und montanen Bereichen sind gegenüber den Nachweisen im Flachland und vor allem den Talauen deutlich geringer. In zusagenden Gewässern kann die Art eine hohe Dominanz aufweisen. Nachweise gelingen zu einem hohen Prozentsatz auch an Lichtquellen. Von den erfassten 143 Datensätzen waren es allein 25 (17,4 %), die durch Nachweise an Licht gelangen. *E. melanocephalus* ist bislang für 26 FFH-Gebiete bestätigt. Eine Kennzeichnung bestimmter FFH-LRT durch die Art kann jedoch anhand der vorliegenden Daten nicht angenommen oder belegt werden.

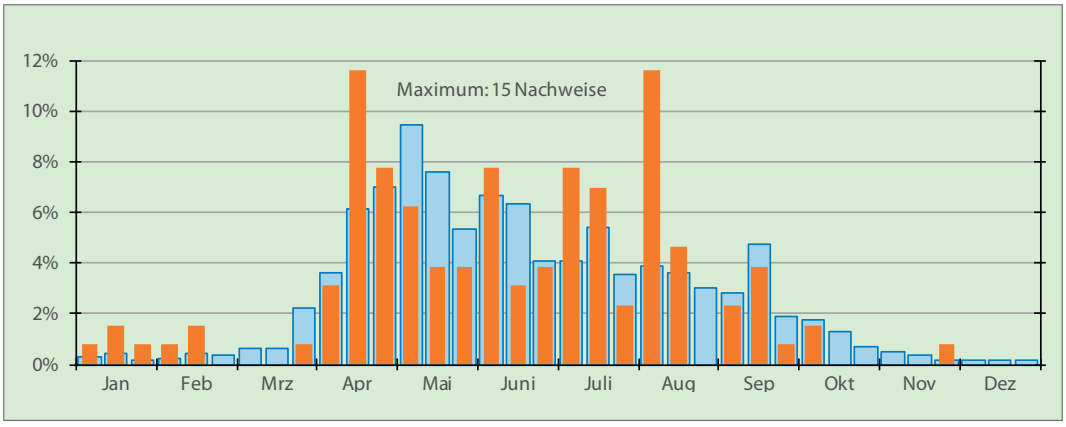


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. melanocephalus*; n=129

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	*	mh	= / =	*	*	*	*	*	*	*

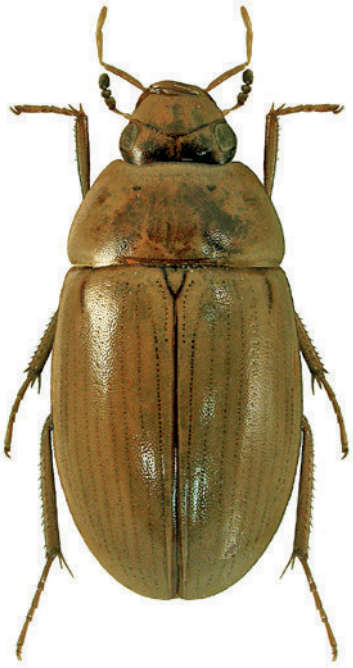
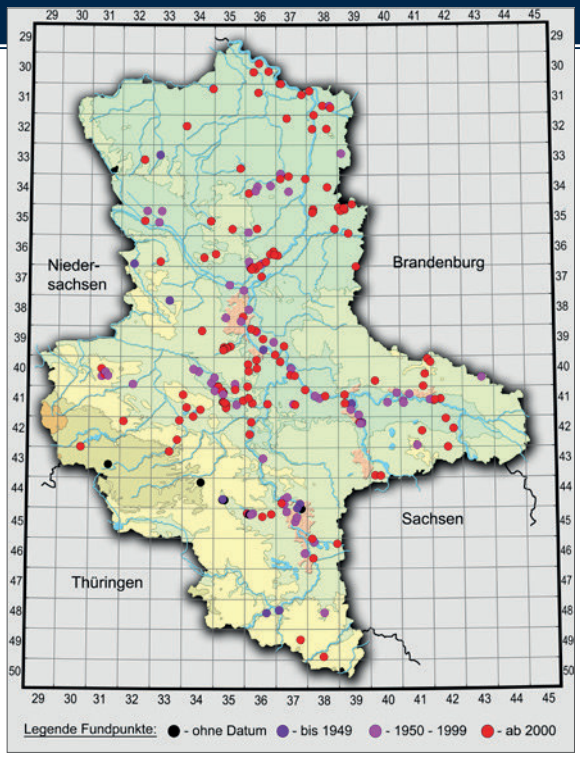


Abb. 1: Habitus von *E. bicolor*



Karte 1: Fundpunkte von *E. bicolor* in Sachsen-Anhalt; n=318

Verbreitung

E. bicolor ist nach Löbl & Smetana (2004) im gesamten Europa einschließlich Skandinavien und des europäischen Russland anzutreffen. Die Verbreitung erreicht im mediterranen Raum die nördlichen Länder Afrikas sowie die Kanarischen Inseln. Im asiatischen Raum kommt *E. bicolor* über die Türkei, Turkmenistan und der Mongolei bis Ostsibirien, Fernost und Japan vor.

Kurzcharakteristik

Mit 5,0 bis 6,5 mm ist *E. bicolor* eine der größeren Arten der Gattung. Die Oberseite ist gleichförmig hellbräunlich oder gelblichbraun gefärbt. Weder auf dem Pronotum noch auf dem Kopf sind deutliche dunklere Bereiche oder Makel erkennbar, allenfalls kann eine schwache Verdunklung auf dem Halsschild festgestellt werden.

Ökologische Präferenz

Noch Hansen (1987) gibt für *E. bicolor* eine küstennahe Verbreitung und einige wenige Funde aus dem Binnenland von salzbeeinflussten Habitaten an. Hebauer & Klausnitzer (1998) führen die Art für ganz Europa bis Westasien, verweisen aber ebenfalls darauf, dass die Art vornehmlich an Meeresküsten anzutreffen ist. Von diesen Autoren wird *E. bicolor* als halophil eingestuft.

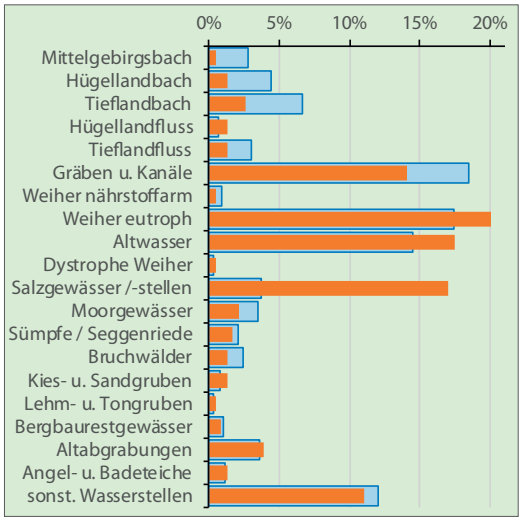


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. bicolor* in den Habitaten; n=235

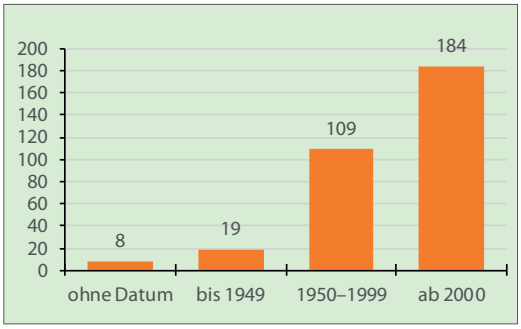
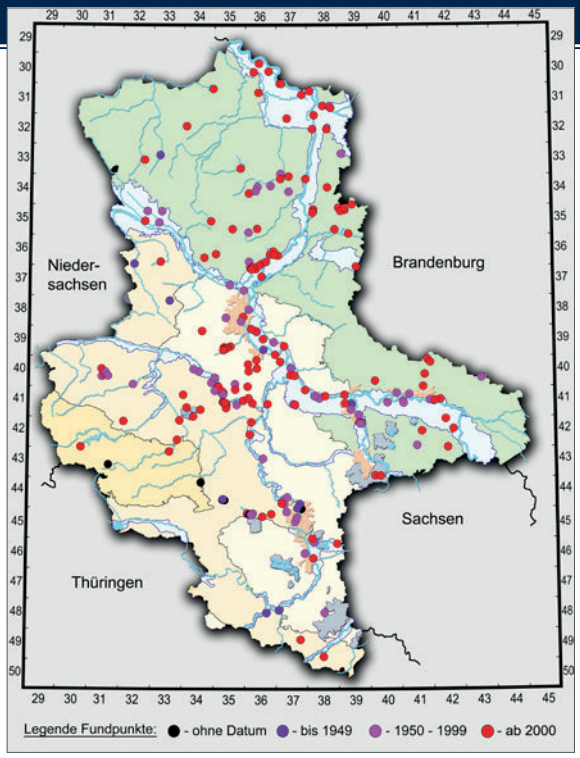


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. bicolor*; n=320

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Wenngleich in Sachsen-Anhalt sowie im südlich angrenzenden Thüringen verhältnismäßig viele Binnenlandsalzstellen anzutreffen sind, bleibt festzustellen, dass *E. bicolor* in allen Landesteilen nicht selten vorkommt. Besonders zur Schwärmphase sind oftmals Massenfänge der Art möglich, wenngleich die Vorkommen von *E. bicolor* in Sachsen-Anhalt absolut nicht auf salzbetonte Habitate beschränkt sind. Von den erfassten Daten (320 Datensätze) sind rund ein Viertel der Nachweise durch Lichtfang getätigt. Die Art stellt sich damit als sehr flug- und ausbreitungsfreudig dar. Nachweise liegen aus 37 FFH-Gebieten vor.



Karte 2: Vorkommen von *E. bicolor* in den Landschaftsräumen

Die Art ist kennzeichnend für den FFH-LRT:

1340* Salzwiesen im Binnenland

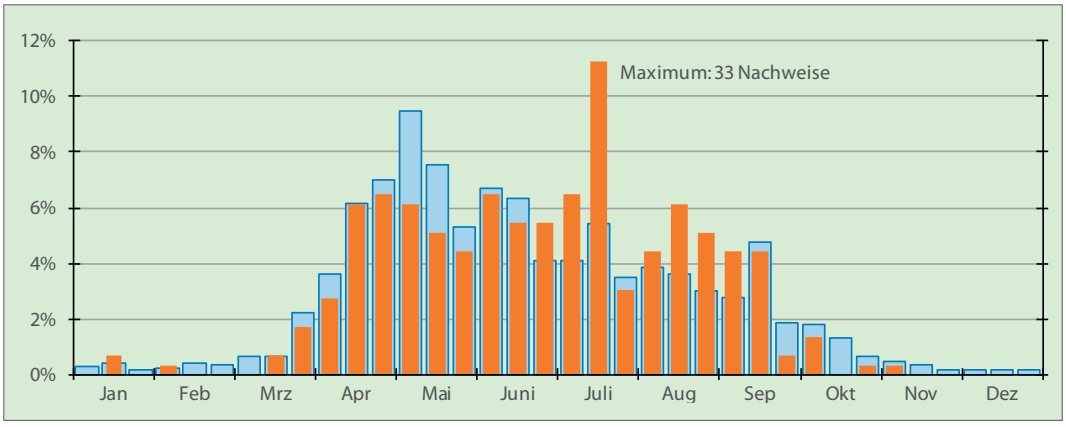


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. bicolor*; n=293

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	*	mh	> / =	*	*	*	*	*	*	*

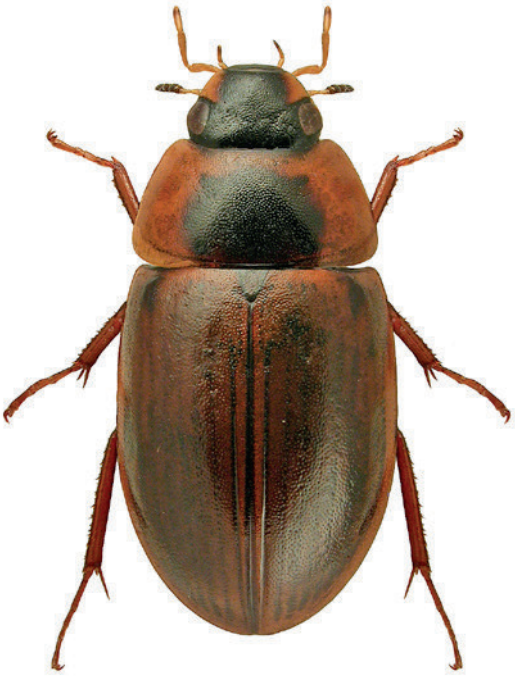
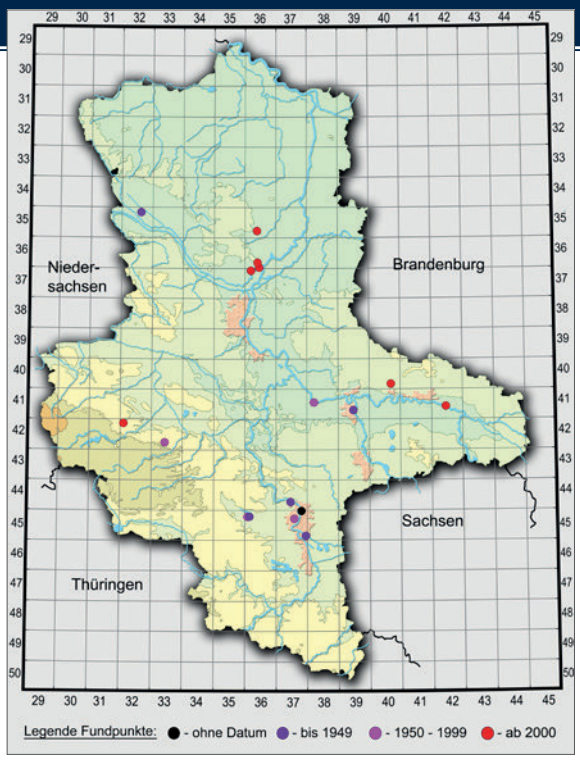


Abb. 1: Habitus von *E. fuscipennis*



Karte 1: Fundpunkte von *E. fuscipennis* in Sachsen-Anhalt; n=19

Verbreitung

E. fuscipennis ist nach Holmen (1987) in Europa weit verbreitet, wobei ein offensichtlicher Verbreitungsschwerpunkt in den nördlichen Regionen liegt. Allerdings ist die Art aufgrund ihrer ökologischen Charakteristik nicht allzu häufig anzutreffen. *E. fuscipennis* ist von Portugal und Spanien über Mitteleuropa bis in den zentralen Teil des europäischen Russland vorkommend. Nach Hebauer & Klausnitzer (1998) sind auch mehrfach Vorkommen in der Schweiz festgestellt.

Kurzcharakteristik

E. fuscipennis ähnelt sehr dem häufig vorkommenden *E. quadripunctatus*. Die Art wurde daher auch lange Zeit als eine Varietät dessen angesehen. *E. fuscipennis* wird zwischen 4,7 und 5,5 mm groß und ist von gelblicher bis rötlichgelblicher Färbung. Im Gegensatz zu *E. quadripunctatus* ist der dunkle Medianmakel des Halsschildes größer und erreicht bzw. vereinnahmt in der Regel die auf dem Halsschild vorhandenen vier kleinen Flecken, wogegen diese bei *E. quadripunctatus* separat bleiben. Auch ist *E. fuscipennis* überwiegend dunkler gefärbt.

Ökologische Präferenz

Als Lebensraum bevorzugt *E. fuscipennis* detritusreiche Gräben und Flachmoore der Tiefebene. Die Art wird aber auch an oligotrophen Teichen und Seen angetroffen (Boukal et al. 2007). Während sowohl Hansen (1987) als auch Hebauer & Klausnitzer (1998) der Art eine acidophile Charakteristik zugestehen, wird diese Meinung von Boukal et al. (2007) nicht bestätigt. Anhand der wenigen Nachweise in Sachsen-Anhalt sind diesbezügliche Einschätzungen nicht möglich.

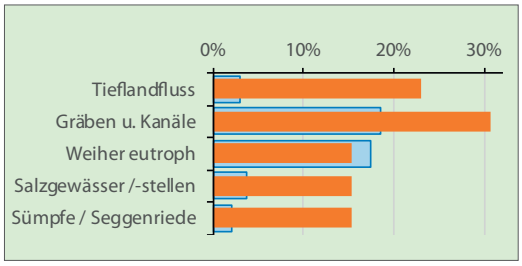


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. fuscipennis* in den Habitaten; n=13

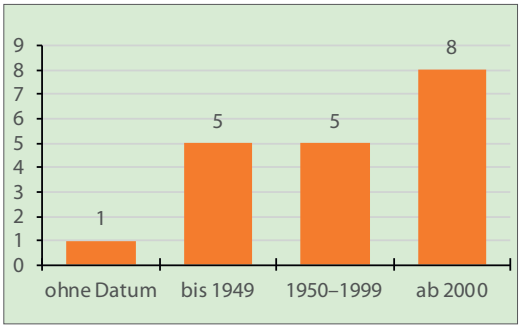
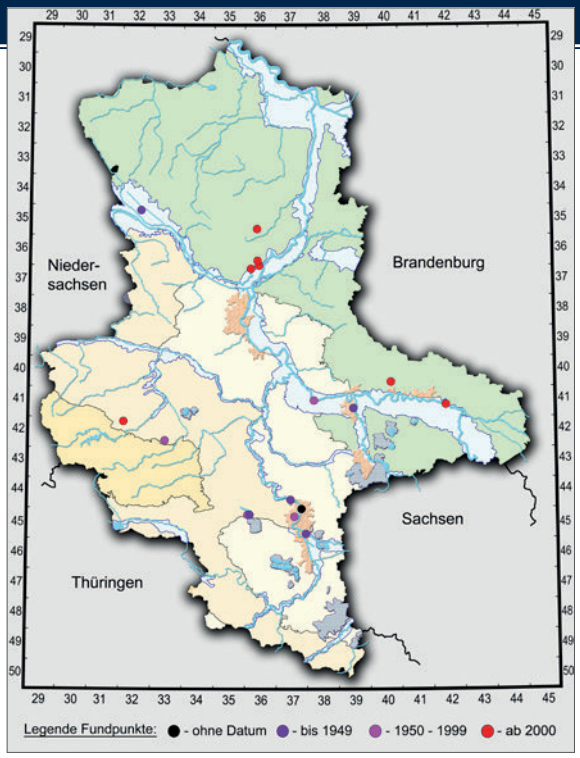


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. fuscipennis*; n=19

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen mit 19 erfassten Datensätzen nur wenige Funde vor. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Art des Öfteren mit *E. quadripunctatus* verwechselt wird und häufiger nachzuweisen wäre. Eine Einschätzung, die auch Boukal et al. (2007) teilen. Anhand der festgestellten Habitate ist eine Einschätzung als kennzeichnende Art von FFH-LRT derzeit nicht möglich. Festgestellt wurde *E. fuscipennis* bislang in acht FFH-Gebieten.



Karte 2: Vorkommen von *E. fuscipennis* in den Landschaftsräumen

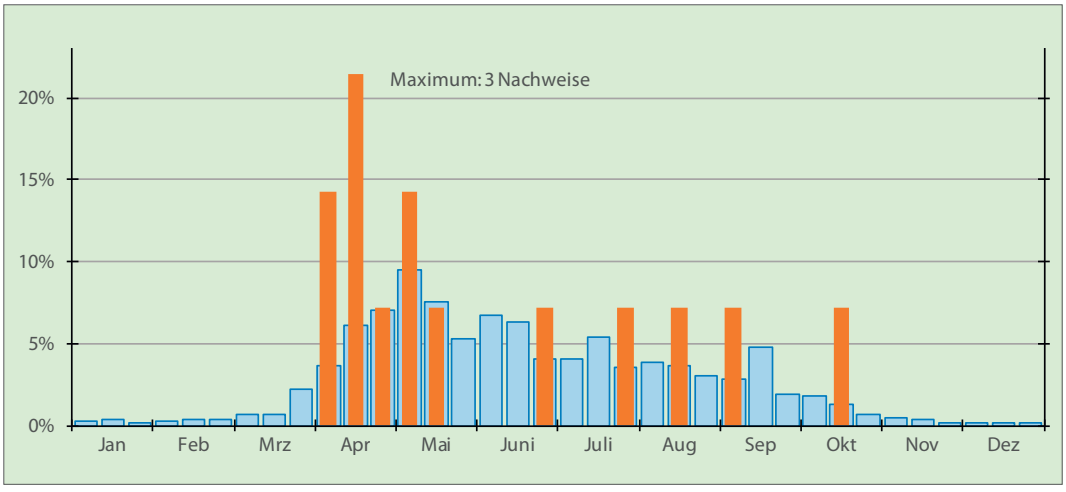
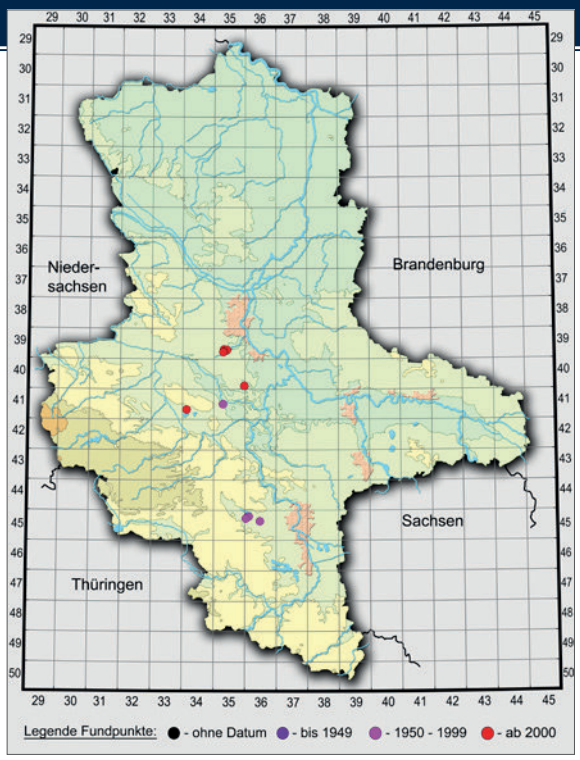


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. fuscipennis*; n=14

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



Abb. 1: Habitus von *E. halophilus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. halophilus* in Sachsen-Anhalt; n=17

Verbreitung

E. halophilus wurde lange Zeit von verschiedenen Autoren als eine Brackwasserform des *E. quadripunctatus* angesehen. Die Verbreitung der Art erstreckt sich entlang der Küste Westeuropas von Großbritannien, Irland und Frankreich bis nach Spanien (Hansen 1987). Vorkommen sind auch aus Dänemark und Schweden gemeldet. Löbl & Smetana (2004) geben darüber hinaus Zypern als Vorkommensgebiet an.

Kurzcharakteristik

Wie auch *E. fuscipennis* ist *E. halophilus* dem *E. quadripunctatus* sehr ähnlich. Die zwischen 5,0 und 5,8 mm große Art ist heller bräunlichgelb bis rötlichgelb gefärbt, wobei Flügeldecken Halsschild und Kopf bräunliche Verdunklungen aufweisen können. Im Gegensatz zu *E. quadripunctatus* sind die Endglieder der Kiefertaster einfarbig hell und nicht zur Spitze angedunkelt.

Ökologische Präferenz

Die Art ist gleichermaßen an Meeresküsten und Binnenlandsalzstellen oder anderen salzbelasteten, insbesondere wärmebetonten Gewässern anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen nur sehr wenige Funde aus dem mitteldeutschen Raum vor. *E. halophilus* ist insbesondere in den Bereichen anzutreffen, wo natürliche Salzvorkommen des Untergrundes zutage treten. Es muss sich dabei aber nicht unbedingt um ausgesprochene Binnenlandsalzstellen handeln. Auch werden Abgrabungsgewässer (z. B. Tagebaurestlöcher, Kiesgruben) besiedelt. Darüber hinaus ist die Art auch auf sekundären Salzstellen anzutreffen. Erfasst werden konnten bis-

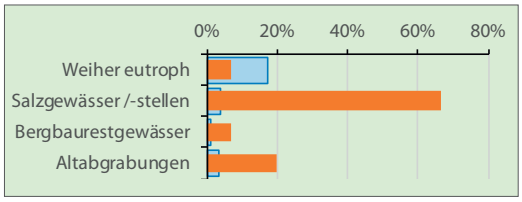


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. halophilus* in den Habitaten; n=15

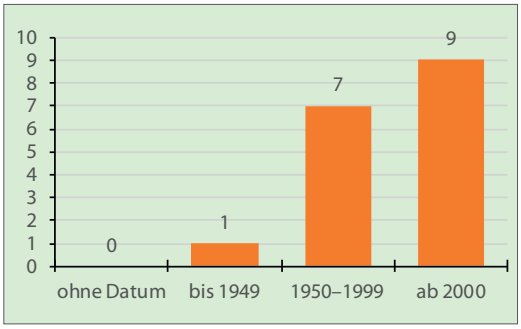
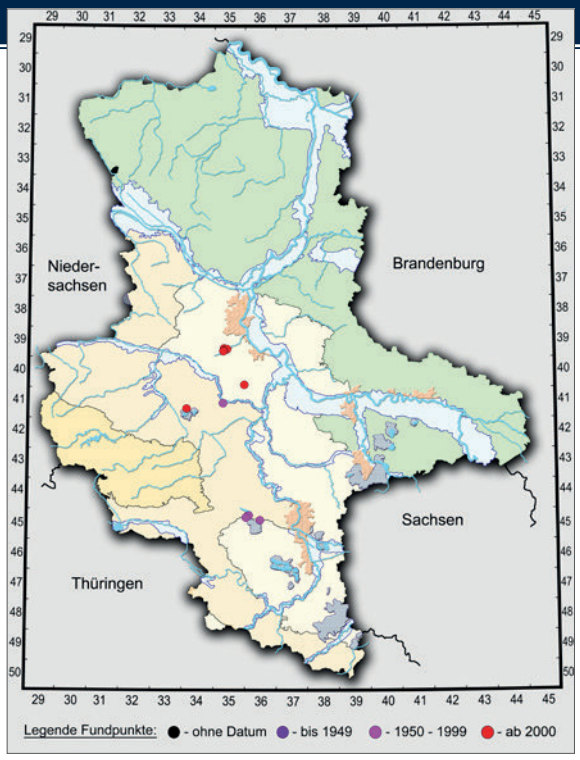


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. halophilus*; n=17

lang 17 Nachweise, die ausschließlich nach 1980 erhoben wurden. Aufgrund der Aufnahme von Binnenlandsalzstellen in den Anhang I der FFH-RL sind die Vorkommen auf natürlichen Binnenlandsalzstellen überwiegend auch Vorkommen in FFH-Gebieten. Die Art wurde bislang für die Gebiete „Sülzetal bei Sülldorf“ (FFH-Nr. 0051), „Salzstelle bei Hecklingen“ (FFH-Nr. 0102) und „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (FFH-Nr. 0165) belegt. *E. halophilus* ist kennzeichnend für den FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *E. halophilus* in den Landschaftsräumen

1340* Salzwiesen im Binnenland

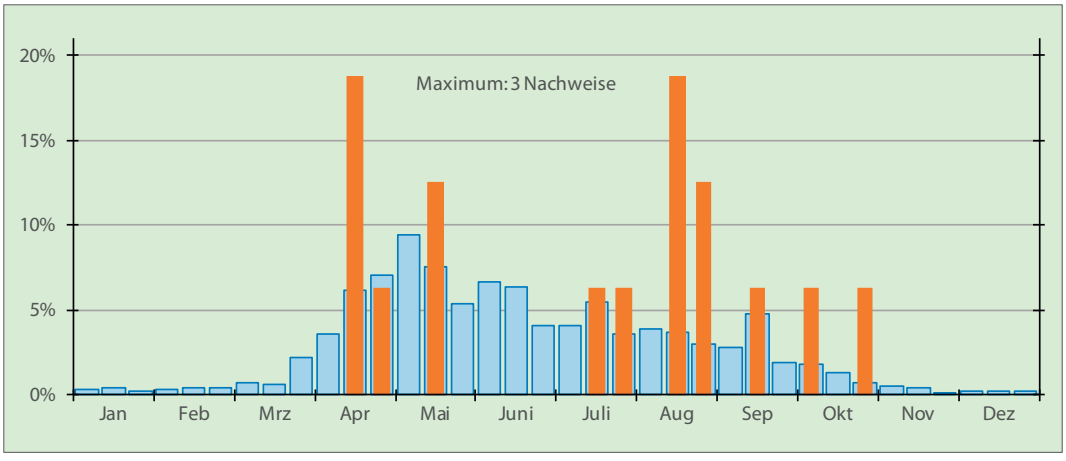


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. halophilus*; n=16

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

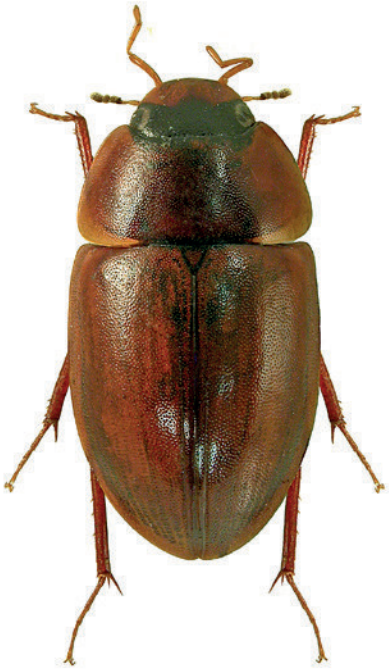
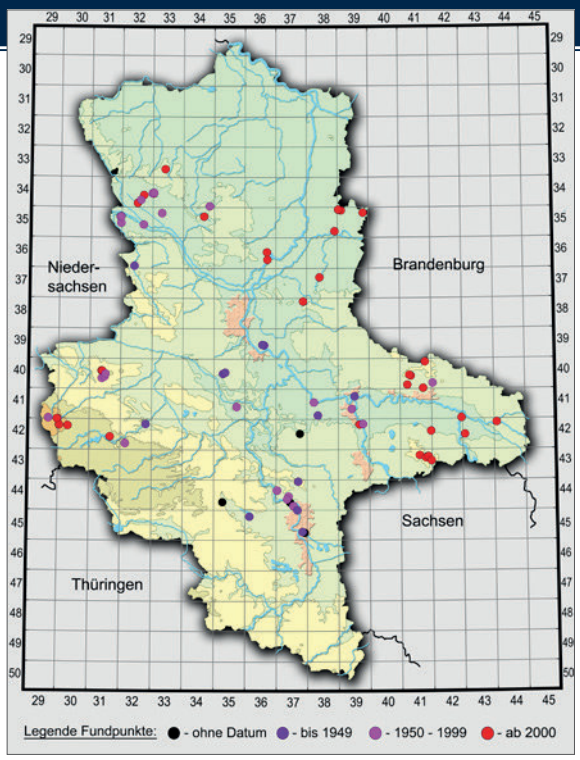


Abb. 1: Habitus von *E. ochropterus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. ochropterus* in Sachsen-Anhalt; n=101

Verbreitung

E. ochropterus ist in Europa von Irland und Großbritannien über Skandinavien, die baltischen Staaten bis in den gesamten europäischen Teil Russlands vorkommend. Das südliche Verbreitungsgebiet umfasst Zentralfrankreich, Norditalien und den nördlichen Balkan (Hansen 1987). Löbl & Smetana (2004) geben südliche Vorkommen in Portugal und Spanien an. Im asiatischen Raum ist die Art in West- und Ostsibirien nachgewiesen.

Kurzcharakteristik

Die zwischen 4,7 und 5,5 mm große Art ist gleichmäßig rötlich bis gelblichbraun gefärbt. Während die Halsschildmitte ggf. verdunkelt ist, sind die Endglieder der Kiefertaster einheitlich hell. Auf den Flügeldecken als auch auf dem Halsschild sind neben der normalen Punktierung keine gröberen Punkte erkennbar.

Ökologische Präferenz

E. ochropterus besitzt eine tyrphophile Charakteristik und ist daher in unseren Breiten überwiegend in den Hoch- und Zwischenmooren anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Erfasst wurden 102 Datensätze. Damit ist die Art in Sachsen-Anhalt lediglich mäßig häufig vorkommend. Die Nachweise sind zwar auf der ge-

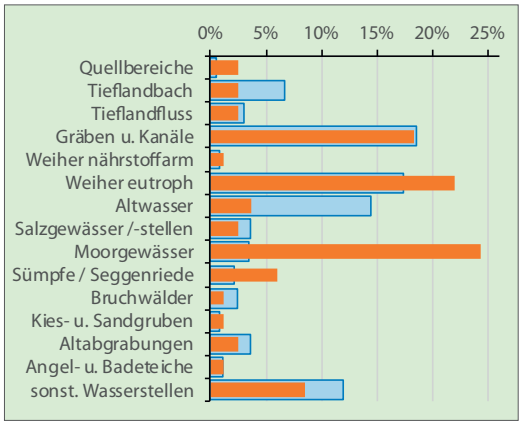


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. ochropterus* in den Habitaten; n=82

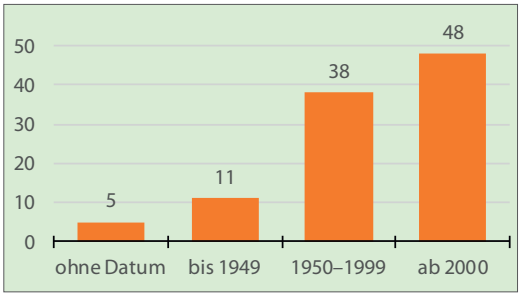
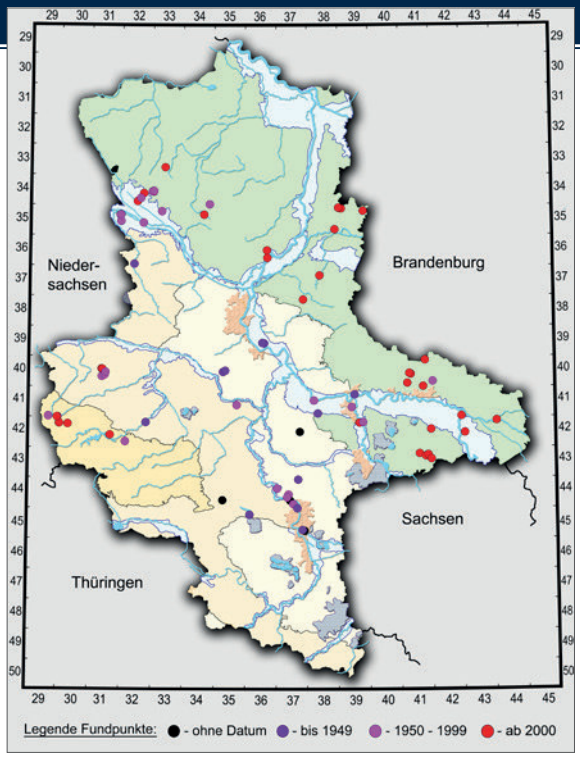


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. ochropterus*; n=102

samten Landesfläche zu verzeichnen, jedoch ist eine stärkere Konzentration in den von Sander und Endmoränen betonten Teilen der Altmark bzw. Anhalts einerseits, sowie der höheren Lagen des Harzes andererseits erkennbar. Dieses korreliert mit den dort häufiger anzutreffenden Moorhabitaten und *Sphagnum*-Gewässern. In Auswertung der erfassten Daten deutet es sich an, dass die Art in letzter Zeit weniger nachgewiesen wurde. Ob sich dahinter tatsächlich ein Rückgang verbirgt, sollten zielgerichtete Erfassungen in den Nachweisgebieten ergründen. *E. ochropterus* konnte bislang in 18 FFH-Gebieten nachgewiesen werden. Anhand der ökologischen Charakteristik ist die Art kennzeichnend für die FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *E. ochropterus* in den Landschaftsräumen

7110 Lebende Hochmoore
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

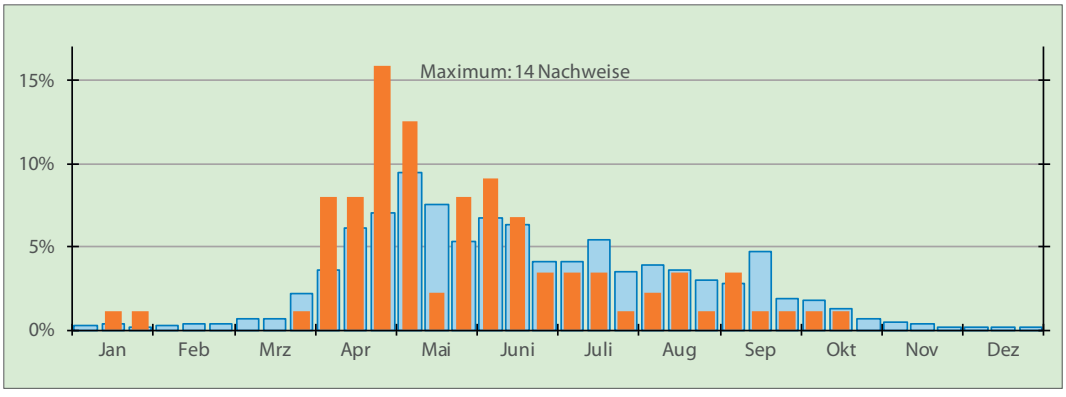


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. ochropterus*; n=88

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	V	mh	= / =	*	*	*	*	*	*	*

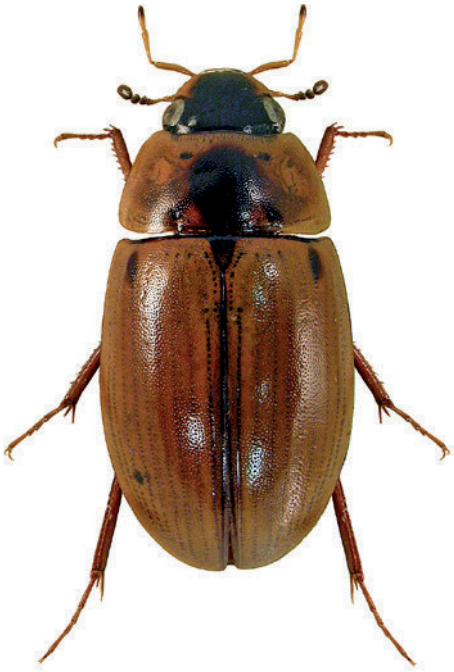
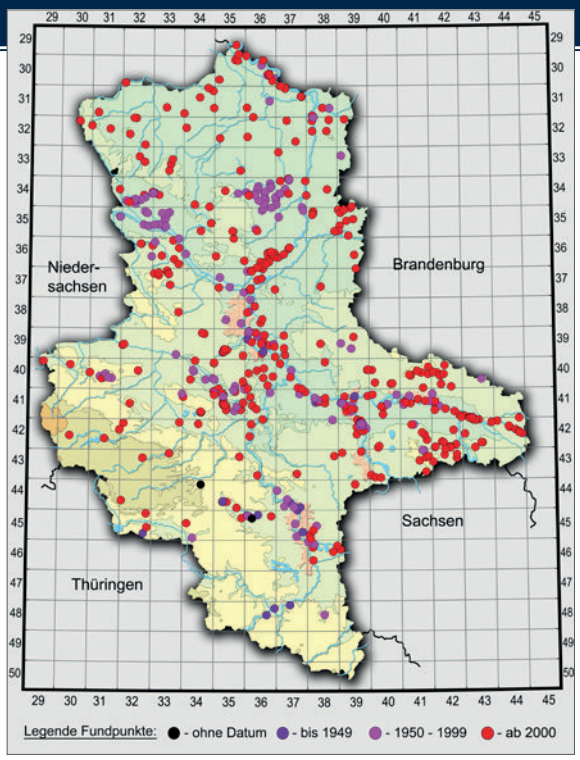


Abb. 1: Habitus von *E. quadripunctatus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. quadripunctatus* in Sachsen-Anhalt; n=738

Verbreitung

E. quadripunctatus ist als eine der häufigsten Art der Gattung anzusehen. Hansen (1987) gibt eine paläarktische Verbreitung an, weist jedoch darauf hin, dass aufgrund der nicht immer eindeutig erfolgten Trennung von *E. fuscipennis* (lange Zeit als ssp. angesehen) die genaue Verbreitung nicht im Detail bekannt ist.

Die Art ist von Spanien und Großbritannien im Westen bis über das zentrale Europa sowie Skandinavien, die baltischen Staaten, Weißrussland und dem europäischen Teil Russlands vorkommend. Im asiatischen Raum sind Vorkommen aus Israel, Iran und Kirgisien bis Fernost und China bekannt (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

E. quadripunctatus erreicht eine Größe zwischen 4,7 und 5,8 mm. Die Oberseite ist heller gelblich bis gelblichbraun. Auf dem Halsschild ist der dunkle Medianfleck kleiner und von den dort vorhandenen vier kleineren Verdunklungen deutlich getrennt (im Gegensatz zu *E. fuscipennis*). Das Endglied der Kiefertaster ist zur Spitze hin deutlich angedunkelt (bei *E. halophilus* hingegen hell).

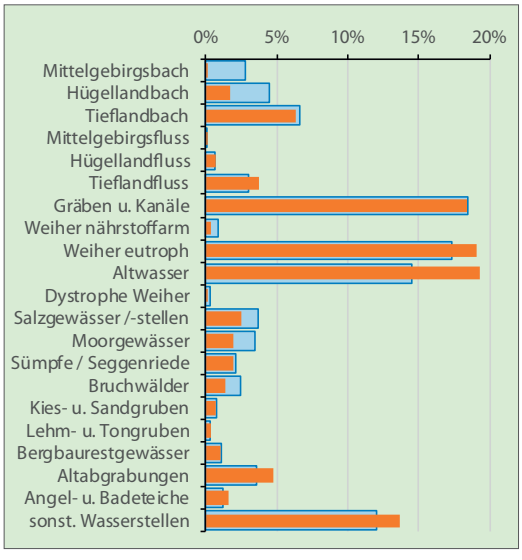


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. quadripunctatus* in den Habitaten; n=571

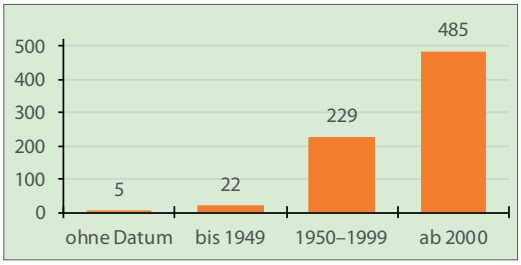


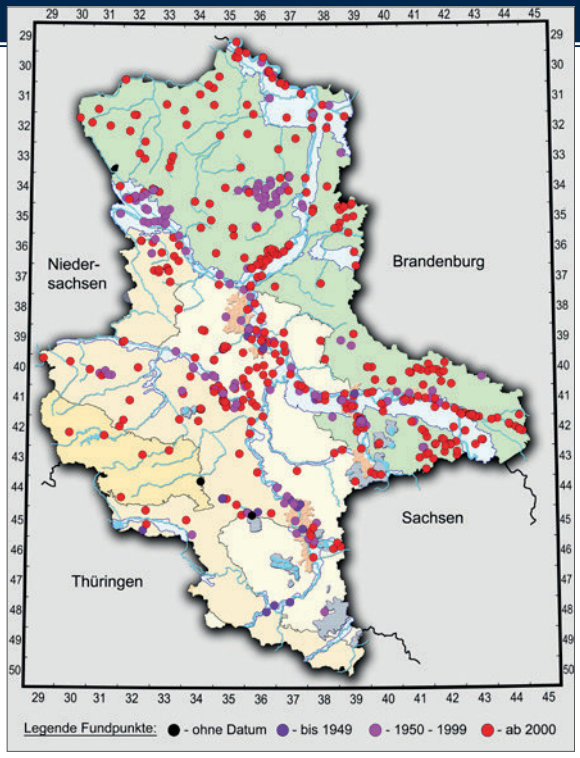
Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. quadripunctatus*; n=741

Ökologische Präferenz

Die Art bewohnt stehende Gewässer aller Art, wobei die Uferbereiche detritus- oder pflanzenreich ausgeprägt sind. *E. quadripunctatus* muss als ubiquistisch angesehen werden.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

In Sachsen-Anhalt ist die Art sehr häufig und innerhalb der Landesfläche weit verbreitet. Erfasst wurden 741 Datensätze mit über 9.500 Individuen. Die Vorkommen konzentrieren sich eher im Flachland und den Flussauen. In collinen und montanen Lagen ist sie etwas weniger häufig vorkommend. Da *E. quadripunctatus* besonders nach dem Schlupf in Massen zu schwärmen pflegt, sind viele Lichtfangnachweise der Art vorliegend (ca. 13 % der 740 erfassten Datensätze). Der Nachweis in 64 FFH-Gebieten entspricht der allgemeinen Häufigkeit der Art,



Karte 2: Vorkommen von *E. quadripunctatus* in den Landschaftsräumen

für die ein flächendeckendes Vorkommen in Sachsen-Anhalt angenommen werden kann. Die ubiquistische Charakteristik der Art lässt die Einstufung als eine kennzeichnende Art für bestimmte FFH-LRT nicht zu.

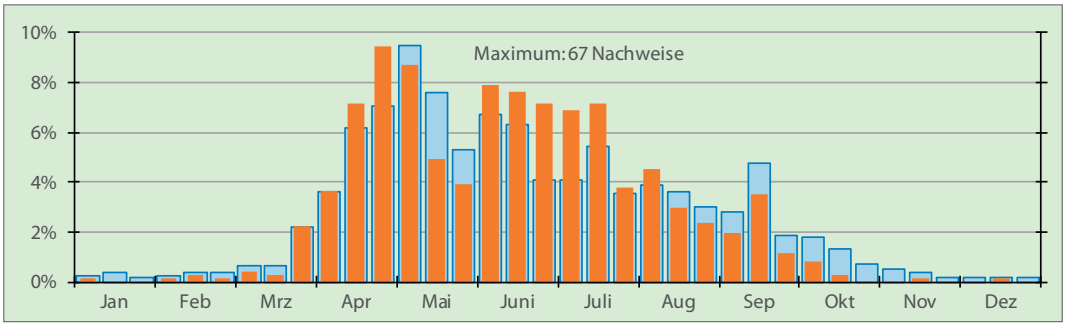


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. quadripunctatus*; n=710

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*

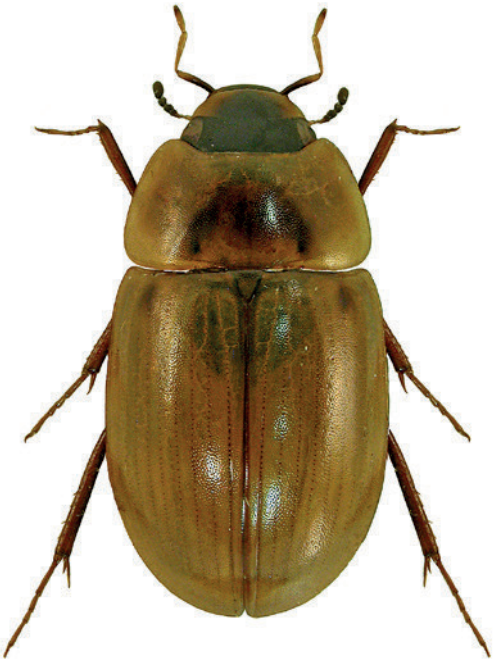
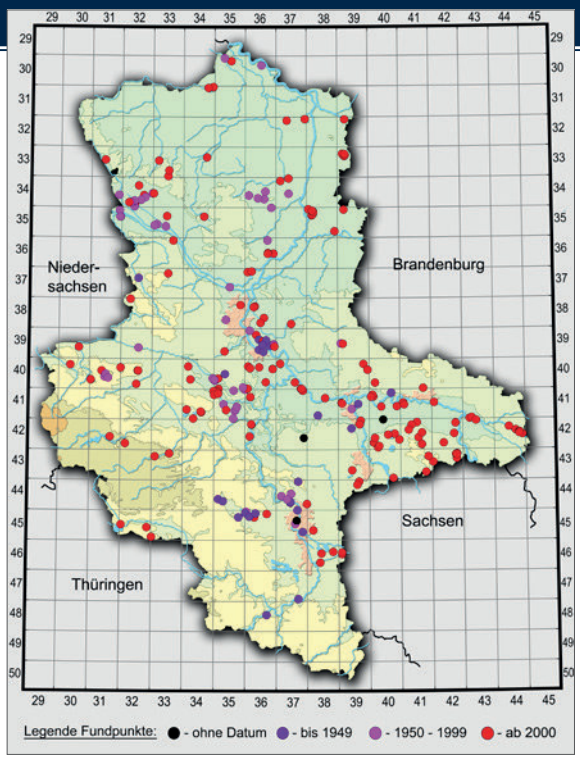


Abb. 1: Habitus von *E. testaceus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. testaceus* in Sachsen-Anhalt; n=313

Verbreitung

E. testaceus ist eine im paläarktischen Raum verbreitete Art, die im gesamten Europa einschließlich Skandinavien vorkommt. Im mediterranen Bereich ist sie gleichermaßen vertreten. Obwohl aus dem Raum Gibraltar Nachweise publiziert wurden, erreicht *E. testaceus* jedoch nicht die nordafrikanischen Staaten. Über den europäischen Teil Russlands ist die Art bis Zentralasien (Kasachstan) und Sibirien sowie Fernost verbreitet (Hebauer & Klausnitzer 1998, Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

E. testaceus ist bereits durch seine 5,7 bis 6.8 mm Größe kenntlich. Eindeutiges Merkmal ist das verdunkelte erste Kiefertasterglied, das die Art von allen anderen bei uns vorkommenden Arten unterscheidet. Auf dem Halsschild befindet sich ein verwaschen dunkler Medianfleck.

Ökologische Präferenz

Die Art bevorzugt stehende eutrophe Gewässer mit reichlich Pflanzenwuchs sowie Detritus im Randbereich. Nach Hebauer & Klausnitzer (1998) kommt sie gern in Auenbereichen vor. Dies wird angesichts der dargestellten Verbreitungskarte nachvollziehbar.

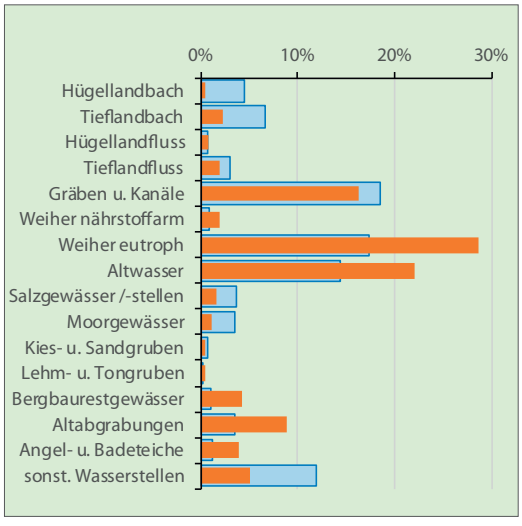


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. testaceus* in den Habitaten; n=258

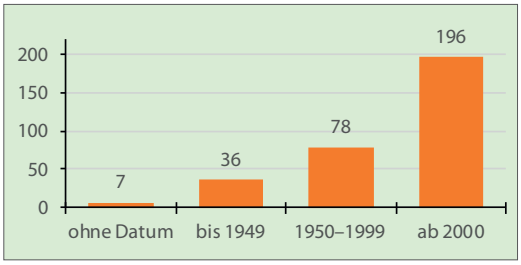
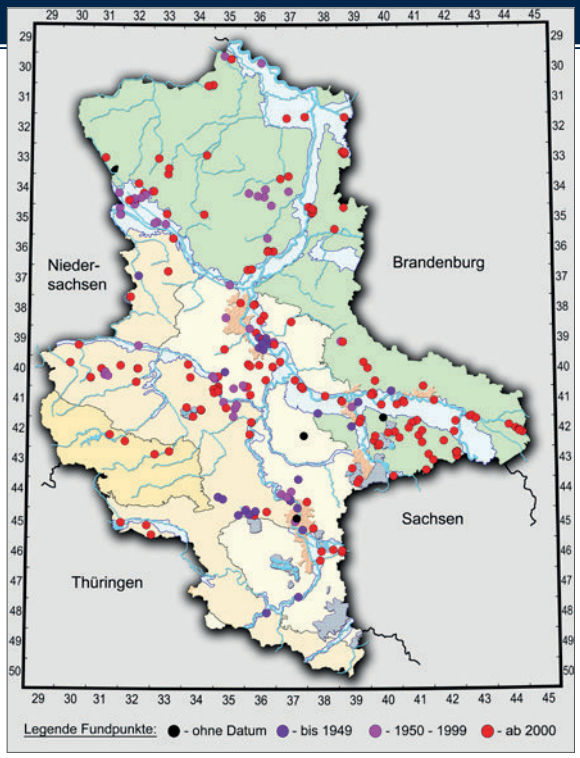


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. testaceus*; n=317

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Mit 317 erfassten Datensätzen ist *E. testaceus* in Sachsen-Anhalt als mäßig häufig bis häufig anzusehen. Eine weite Verbreitung über die meisten Landesteile ist vorhanden. Die geringere Dichte eutropher, pflanzenreicher Standgewässer in den collinen und montanen Bereichen bringt es mit sich, dass die Vorkommen dort nicht die Dichte wie in den Lagen des Tieflandes und der Auen erreichen. Im Gegensatz zu anderen Arten der Gattung ist *E. testaceus* an Lichtquellen weniger zahlreich anzutreffen. Lediglich 3,6 % der erfassten Daten weisen einen Anflug an Lichtquellen als Nachweis aus. Die Art konnte bislang aus 41 FFH-Gebieten gemeldet werden. *E. testaceus* ist kennzeichnend für den FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *E. testaceus* in den Landschaftsräumen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

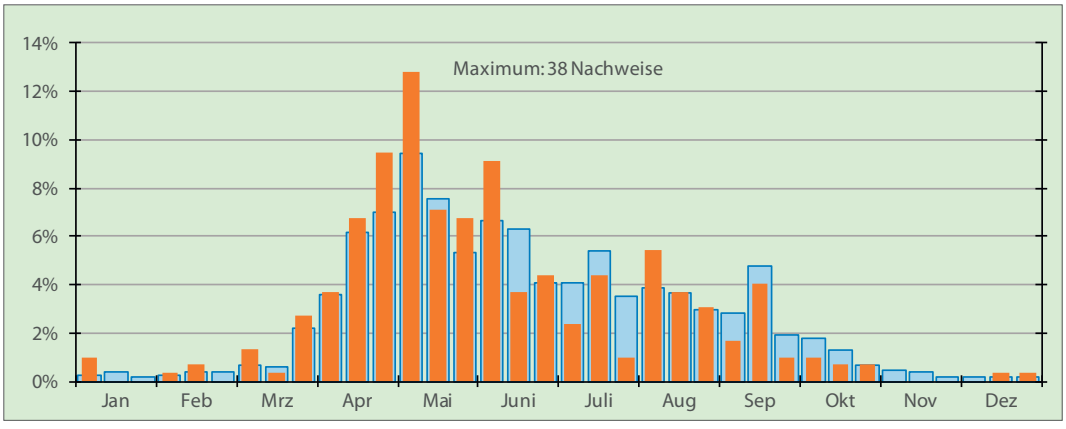


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. testaceus*; n=296

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*

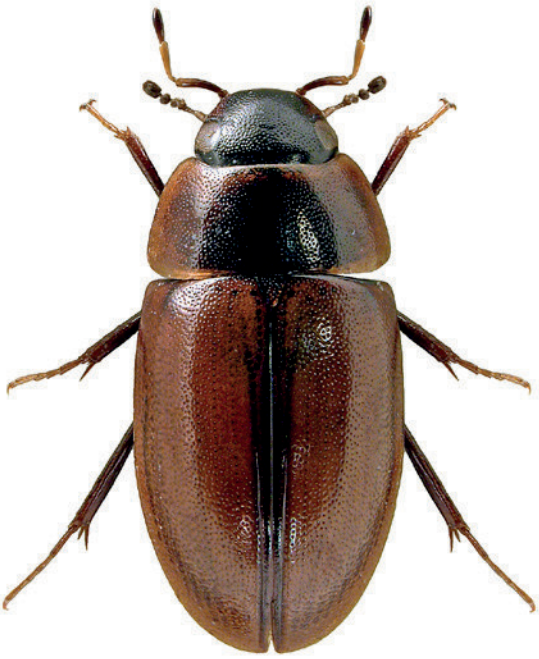
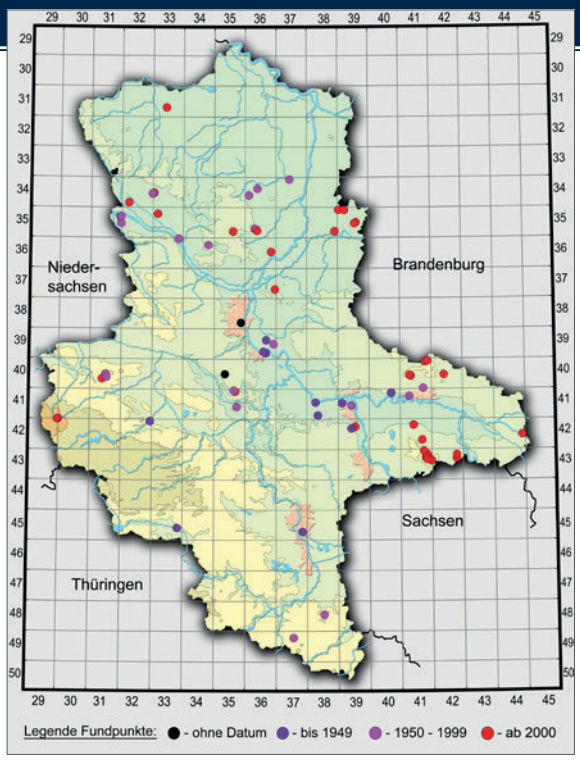


Abb. 1: Habitus von *E. affinis*



Karte 1: Fundpunkte von *E. affinis* in Sachsen-Anhalt; n=94

Verbreitung

E. affinis ist eine paläarktische Art mit einer weiten Verbreitung, die in Europa mehr die zentralen und nördlichen Teile besiedelt. So ist sie von den Alpen bis zum Polarkreis anzutreffen. Durch die Abspaltung von *E. nigritus isotae* bedürfen die Nachweise im südlichen Raum einer Revision. Gesicherte Funde liegen nach Hebauer & Klausnitzer (1998) aus Spanien, Kroatien und Montenegro vor. Allerdings führen Löbl & Smetana (2004) Spanien nicht als Verbreitungsgebiet auf.

Kurzcharakteristik

Die der Untergattung *Methydrus* angehörende Art besitzt eine Größe von 3,5 bis 3,9 mm und ist von länglich ovaler Gestalt. Die Oberseite ist rötlichgelb bis gelblichbraun. Das Halsschild ist im mittleren Bereich unscharf begrenzt verdunkelt. Das Kiefertasterendglied ist ebenso wie das erste Glied angedunkelt. Die Art wirkt zierlicher und dunkler als *E. coarctatus*.

Ökologische Präferenz

E. affinis ist eine acidophile Art, die bei uns sowohl Flachmoore als auch Hochmoore mit ausgeprägtem *Sphagnum*-Bewuchs besiedelt. In aciden Seggenbeständen ist sie kaum vorkommend.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Aufgrund der bestehenden Ansprüche zu moorigen bzw. *Sphagnum*-reichen Habitaten ist *E. affinis* besonders in den Tieflandbereichen (Sander-

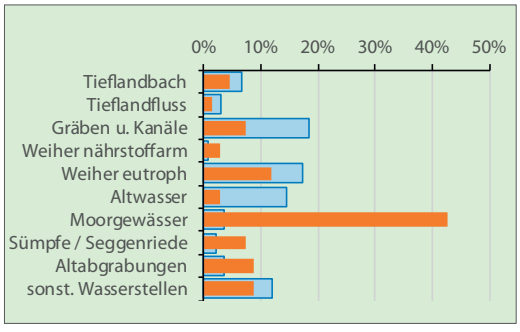


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. affinis* in den Habitaten; n=68

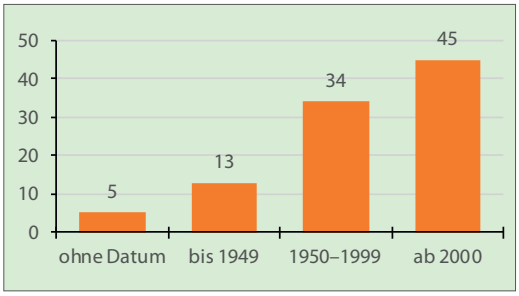
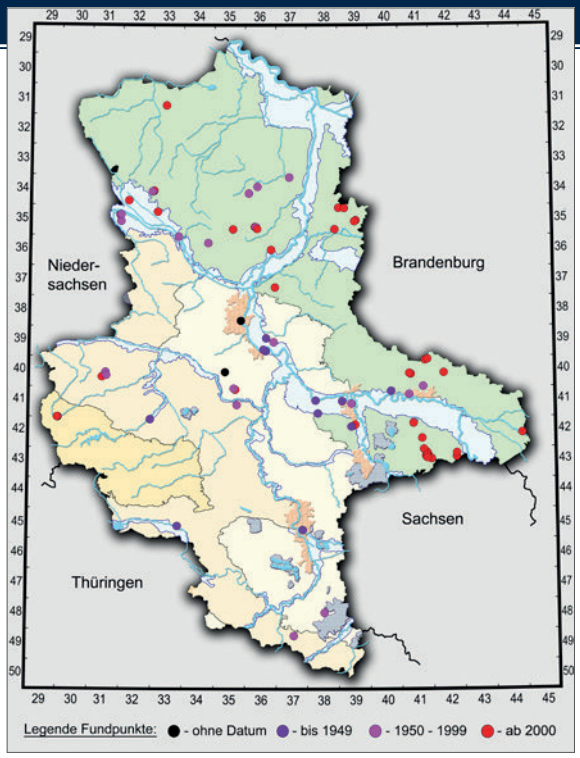


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. affinis*; n=97

und Endmoränenlandschaft) anzutreffen, kann aber auch in den montanen Regionen nachgewiesen werden. Mit erfassten 97 Datensätzen muss *E. affinis* als weniger häufig vorkommend angesehen werden. Ca. 5,5 % der Nachweise erfolgten an Lichtquellen. In 20 FFH-Gebieten des Landes ist *E. affinis* vorkommend. Die Art ist kennzeichnend für die FFH-LRT:

7110 Lebende Hochmoore
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Karte 2: Vorkommen von *E. affinis* in den Landschaftsräumen

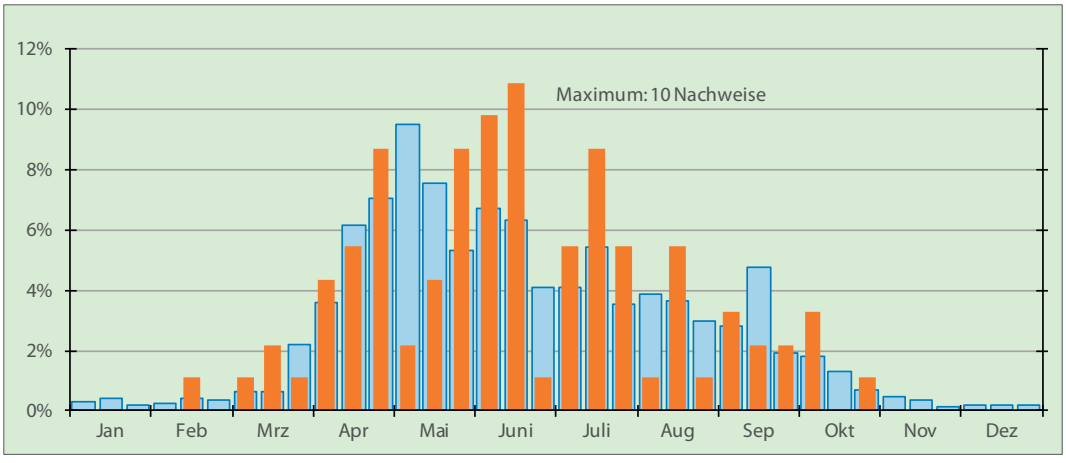


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. affinis*; n=92

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	= / (↓)	*	*	*	*	*	*	*

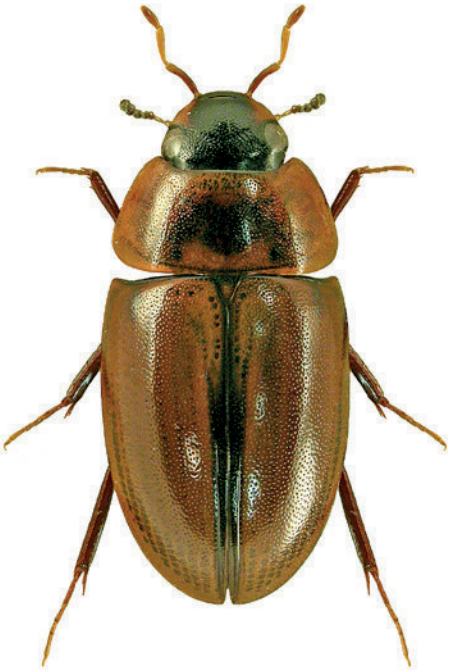
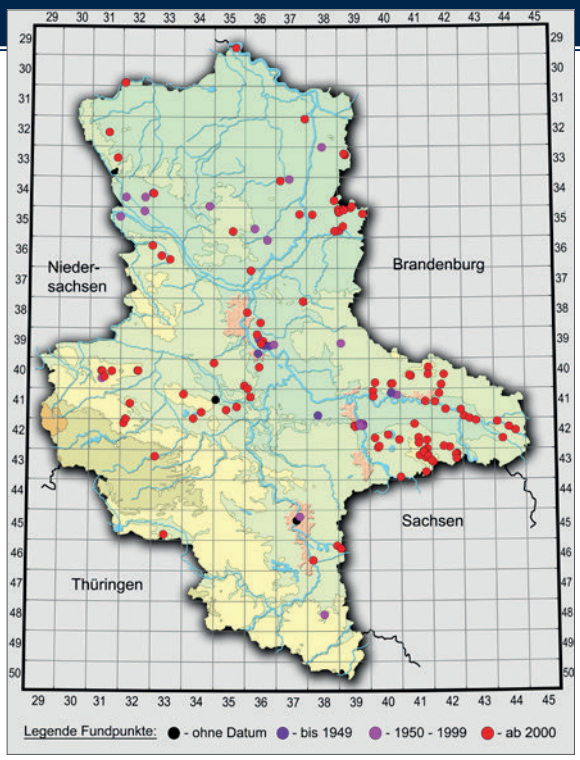


Abb. 1: Habitus von *E. coarctatus*



Karte 1: Fundpunkte von *E. coarctatus* in Sachsen-Anhalt; n=221

Verbreitung

E. coarctatus kommt in Europa überwiegend in Nord- und Mitteleuropa vor. Die Art ist in Skandinavien, den baltischen Staaten, Weißrussland sowie im europäischen Teil Russlands ebenso anzutreffen wie von Zentralfrankreich, Norditalien und dem nördlichen Balkan (Hansen 1987, Löbl & Smetana 2004). Letztere geben für den asiatischen Raum Westsibirien und Fernost an, Ostsibirien wird hingegen nicht erwähnt.

Kurzcharakteristik

Ebenso wie *E. affinis* ist *E. coarctatus* der Untergattung *Methydrus* zugehörig. Mit 3,5 bis 4,0 mm Größe und einer gelbbraunen, zuweilen schmutzigbraunen Färbung ist sie diesem durchaus ähnlich. Allerdings ist der Körperumriss etwas breiter oval, das Kiefertasterendglied ist zwar leicht angedunkelt, jedoch nicht schwärzlich gefärbt.

Ökologische Präferenz

Hebauer & Klausnitzer (1998) geben als ökologische Parameter eine acidophile Charakteristik sowie die Besiedlung detritusreicher Flachmoore und Cariceten an. Ihnen zufolge kommt *E. coarctatus* wesentlich seltener in Hochmooren vor, eine Feststellung, die sich mit der Auswertung der erfassten Nachweise deckt.

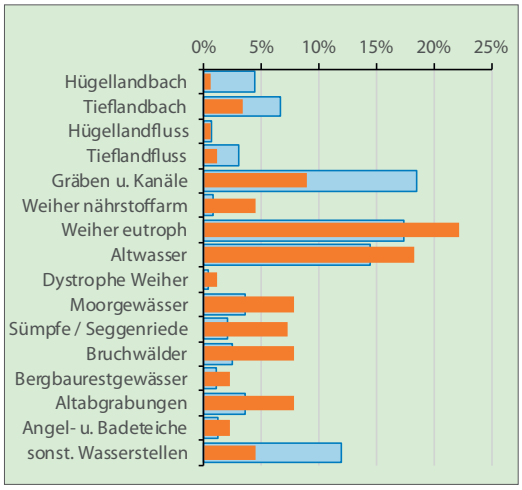


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *E. coarctatus* in den Habitaten; n=180

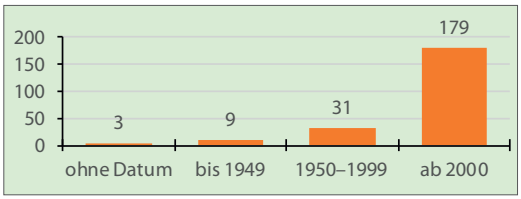
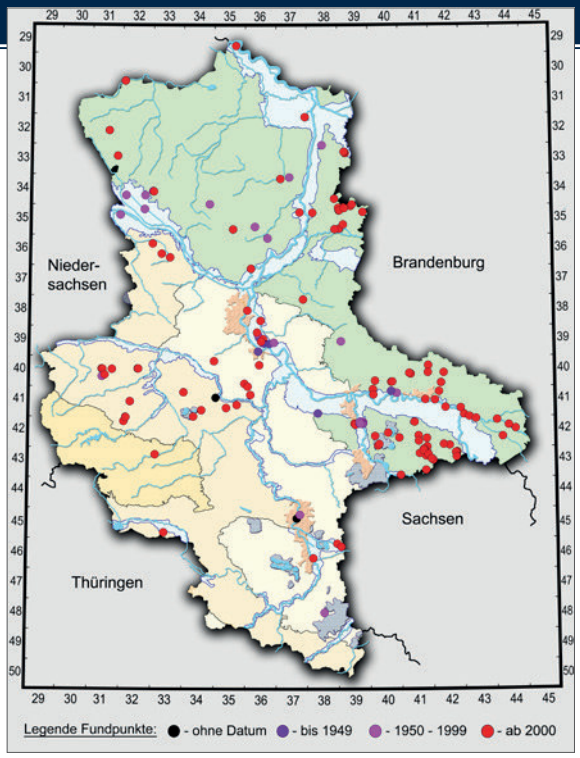


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *E. coarctatus*; n=222

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

E. coarctatus muss mit den erfassten 222 Datensätzen als mäßig häufig und weitgehend verbreitet angesehen werden. So kann davon ausgegangen werden, dass die sowohl im Bereich des Harzes, der nordwestlichen Altmark sowie des südlichen Sachsen-Anhalts ersichtliche geringe Nachweisrate lediglich Erfassungsdefizite darstellen. Zielgerichtete Erfassungen der aquatischen Koleopterenfauna, z. B. im Genthiner Ländchen oder der Dübener Heide, führten umgehend zu einer wesentlich verbesserten Datenlage für diese Bereiche. Gleiches kann auch für die Defizitbereiche angenommen werden. Die erfassten Nachweise hatten zu einem Anteil von ca. 12,6 % (28 Datensätze) einen Anflug an Lichtquellen oder Lichtfanganlagen zum Inhalt. Die Art ist bislang für 30 FFH-Gebiete gemeldet. Wenngleich sie bisweilen auch in Hochmooren anzutreffen ist, erscheint eine Kennzeichnung dieser LRT durch *E. coarctatus* nicht gerechtfertigt. Die Art ist lediglich kennzeichnend für den FFH-LRT:



Karte 2: Vorkommen von *E. coarctatus* in den Landschaftsräumen

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

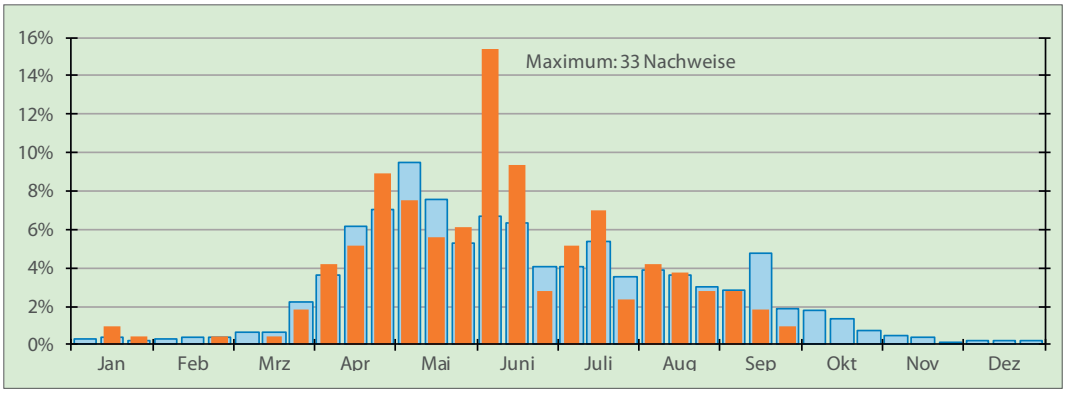


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *E. coarctatus*; n=214

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

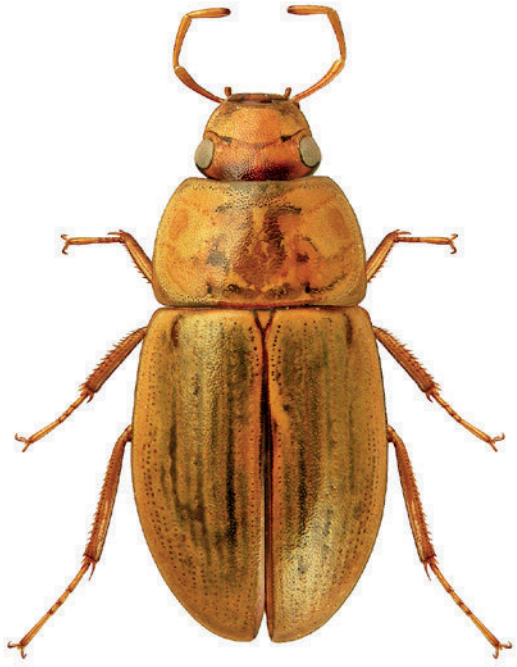
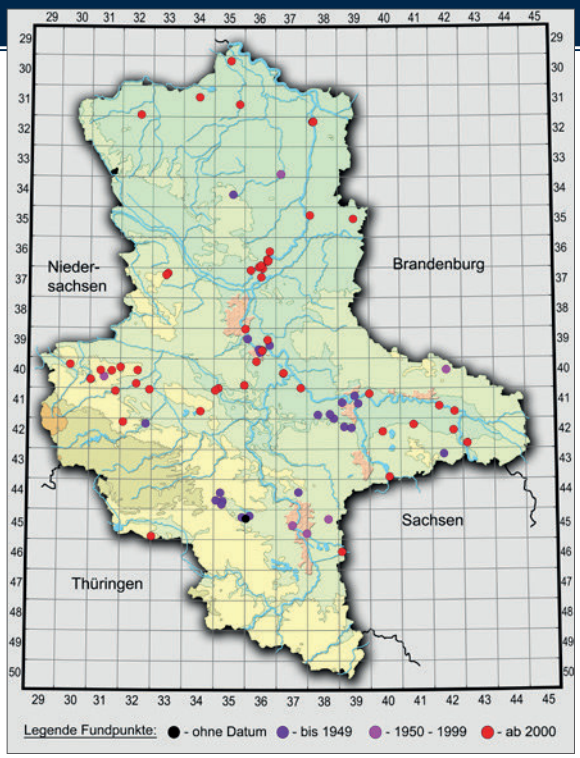


Abb. 1: Habitus von *H. lividus*



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

Verbreitung

H. lividus ist eine im Wesentlichen südlich und mediterran verbreitete Art, die im gesamten Mittelmeerraum einschließlich Nordafrika (Algerien, Marokko, Tunesien) anzutreffen ist (Hebauer & Klausnitzer 1998). Während die Art in Großbritannien verzeichnet wird, ist sie für Dänemark, Skandinavien und den baltischen Staaten nicht gemeldet. Löbl & Smetana (2004) geben *H. lividus* auch nicht aus dem europäischen Teil Russlands an, hingegen wird sie im asiatischen Raum für Syrien gemeldet.

Kurzcharakteristik

Im Gegensatz zur Gattung *Enochrus* besitzen die *Helochares*-Arten keinen vertieften Nahtstreif auf den Flügeldecken, auch ist das erste Kiefertasterglied nicht nach außen sondern nach innen gebogen. *Helochares*-Arten sind damit auch im Gelände erkennbar. Die Größe von *H. lividus* liegt zwischen 4,0 und 6,0 mm, die Färbung ist gelblich bis bräunlichgelb. Aufgrund der feineren Flügeldeckenpunktur und der größeren Punktabstände wirkt *H. lividus* glänzender, die Punktstreifen sind im Regelfall deutlich.

Ökologische Präferenz

H. lividus wird als thermophil beschrieben. Die Art ist bevorzugt in flachen, besonnten Gewässern mit lehmig-tonigem Untergrund anzutreffen. Sie

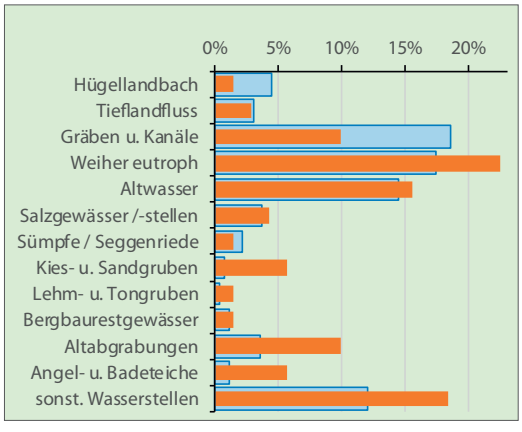


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. lividus* in den Habitaten; n=71

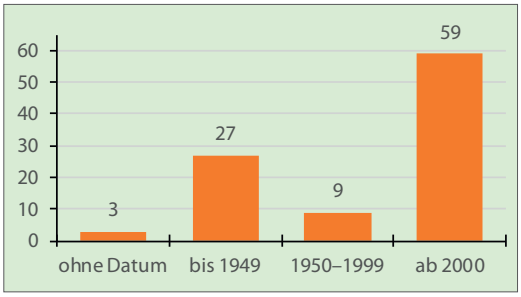
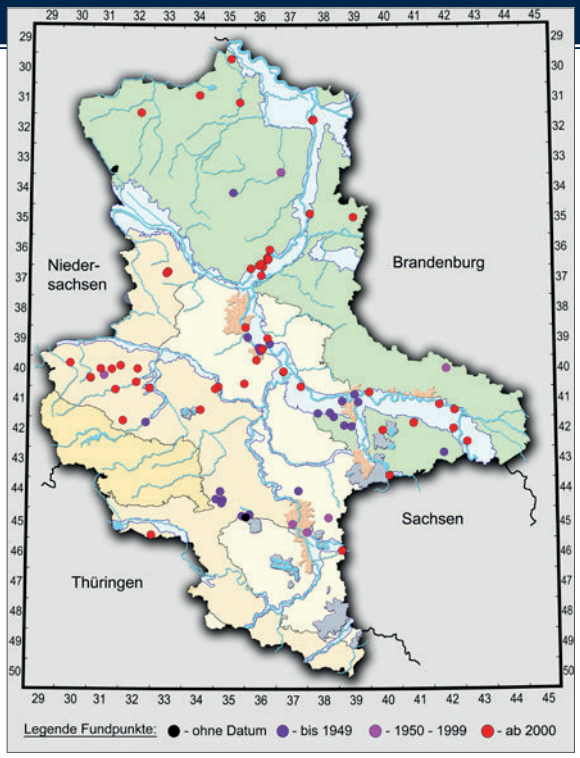


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. lividus*; n=98

wird regelmäßig auch aus Sekundärgewässern wie Kies-, Sand- und Tongruben gemeldet.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Aus Sachsen-Anhalt liegen ältere Nachweise vor, die im Wesentlichen aus dem Mitteldeutschen Trockengebiet, dem Regenschatten des Harzes, stammen. In den letzten Jahren sind zunehmend in der gesamten Landesfläche Nachweise erbracht. Dieses dürfte mit einer klimatischen Veränderung und der damit einhergehenden Arealausweitung zu begründen sein. Zur Auswertung kamen 98 Nachweise mit etwas über 200 Individuen. Bislang konnten den aufgenommenen Angaben noch keine Hinweise auf Anflüge an Lichtquellen entnommen werden. Es ist aber davon auszugehen, dass *H. lividus* gleichermaßen flugaktiv ist, wie der häufigere *H. obscurus*. Die



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

Art ist gegenwärtig aus 16 FFH-Gebieten gemeldet. Eine Einstufung als kennzeichnende Art für bestimmte FFH-LRT ist anhand der Habitatpräferenz und der vorliegenden Kenntnisse nicht gegeben.

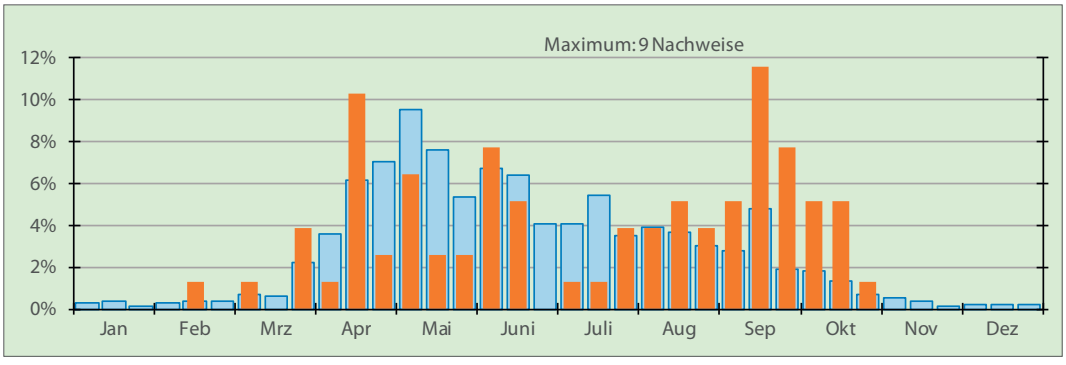


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. lividus*; n=78

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

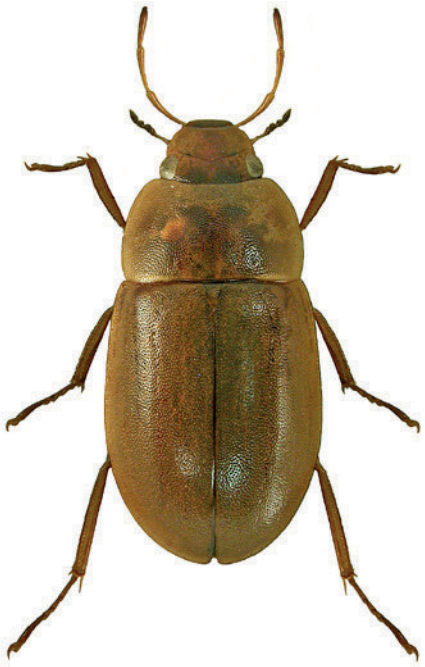
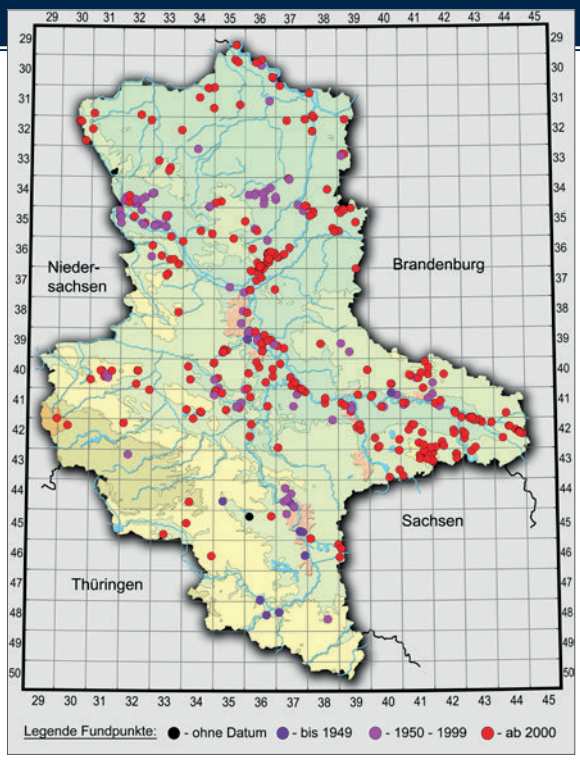


Abb. 1: Habitus von *H. obscurus*



Karte 1: Fundpunkte von *H. obscurus* in Sachsen-Anhalt; n=620

Verbreitung

Von den drei in Mitteleuropa vorkommenden Arten der Gattung ist *H. obscurus* die Art mit der weitesten Verbreitung und dem häufigsten Vorkommen. Das Areal der Art erstreckt sich von Südengland und Südskandinavien über Mitteleuropa und dem Balkan bis in den gesamten europäischen Teil von Russland (Hebauer & Klausnitzer 1998). Für Portugal und Spanien wird die Art nicht gemeldet. Im asiatischen Raum sind Vorkommen aus Israel, Kasachstan und Westsibirien bekannt (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

H. obscurus ist in der Färbung eher gelblichgrau. Die Art erreicht eine Größe zwischen 4,5 und 6,0 mm. Die Punktierung der Flügeldecken ist deutlich größer, sodass die Zwischenräume kleiner als die Punkte sind und dadurch etwas wulstig erscheinen. Dass Kinn ist bei *H. obscurus* schwarz, der Kopf im vorderen Teil ohne Verdunklung. Zur sicheren Abgrenzung von *H. punctatus* empfiehlt sich im Zweifelsfall eine Genitalpräparation.

Ökologische Präferenz

Die Art ist in einer Vielzahl stehender, größtenteils eutropher Gewässer anzutreffen, wo sie bevorzugt im Uferbereich zwischen dem Pflanzenwuchs, mehr aber noch im Detritus lebt.

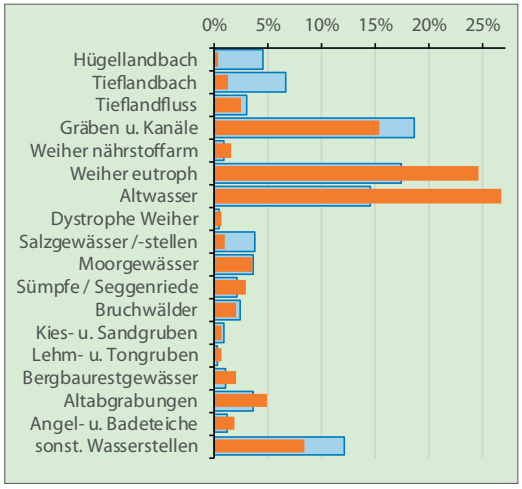


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. obscurus* in den Habitaten; n=551

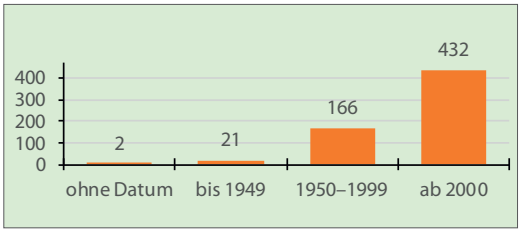
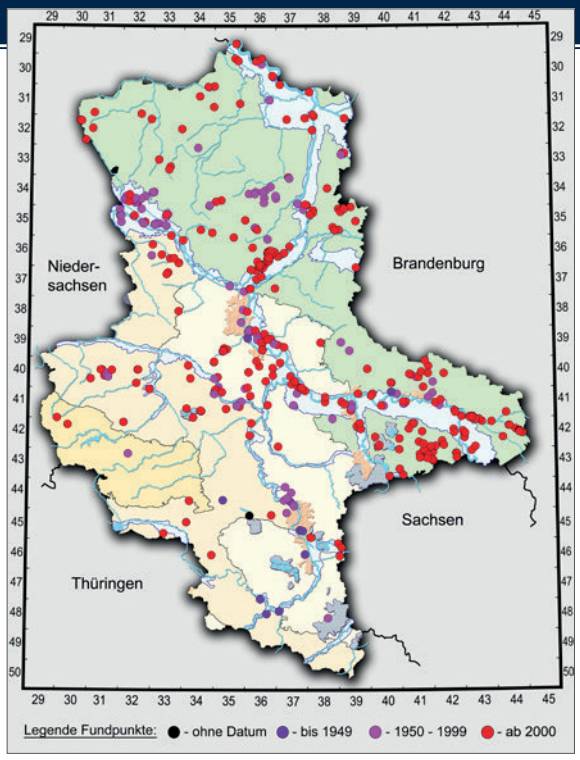


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. obscurus*; n=621

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

H. obscurus ist in Sachsen-Anhalt mit großer Wahrscheinlichkeit flächendeckend verbreitet und in nahezu jedem nicht zu hypertrophen Gewässer zu finden. Nachweise in der montanen Region belegen, dass *H. obscurus* in den dort vorhandenen stehenden Gewässern ebenfalls anzutreffen ist, wenngleich die Nachweisdichte dort merklich geringer erscheint. Dieses könnte auf Erfassungslücken zurückzuführen sein. Die Art ist in einem geringen Umfang (3,5 % der etwas über 600 erfassten Belege) an Lichtquellen nachzuweisen. In Schwärmphasen kann die Individuendichte an den Lichtquellen mitunter deutlich erhöht sein. *H. obscurus* ist mit den erfassten 621 Datensätzen als häufig anzusehen. Sie ist bisher aus 59 FFH-Gebieten gemeldet. Die Art ist kennzeichnend für den FFH-LRT:



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

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

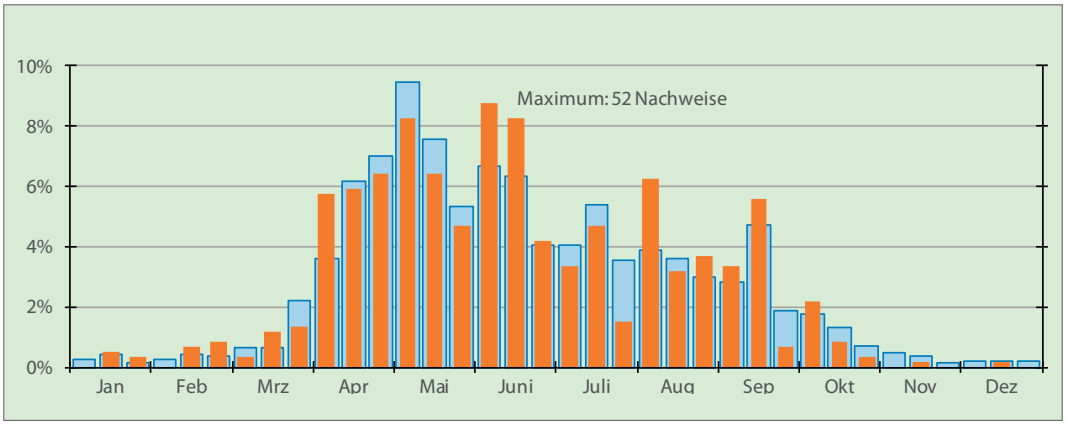
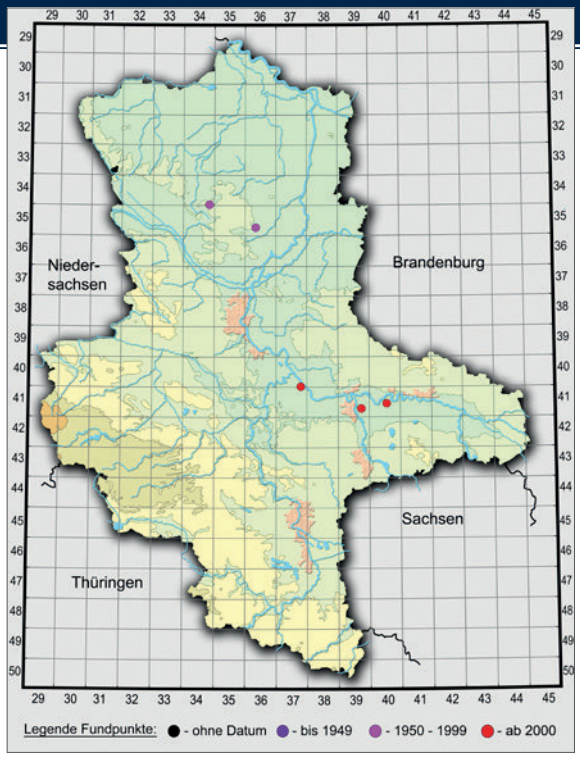


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. obscurus*; n=593

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. punctatus*



Karte 1: Fundpunkte von *H. punctatus* in Sachsen-Anhalt; n=5

Verbreitung

Das Vorkommensgebiet von *H. punctatus* wurde bislang mit einer westeuropäisch-atlantischen Verbreitung angegeben. Die Art ist von Spanien und Portugal über Frankreich, Großbritannien und Irland ostwärts bis Litauen anzutreffen. Hebauer & Klausnitzer (1998) geben Nachweise aus dem Rheinland und Niedersachsen an und sehen hier eine (süd)östliche Verbreitungsgrenze. Diese Ansicht ist mit der Publikation von Hebauer & Ryndevich (2005) zu revidieren. Überprüfungen ergaben Nachweise der Art auch für Ungarn, die Ukraine sowie den europäischen Teil Russlands.

Kurzcharakteristik

H. punctatus ähnelt sehr stark dem *H. obscurus* und kann mit diesem bei ungenügend intensiver Betrachtung verwechselt werden. Die Größe bewegt sich wie bei den beiden anderen Arten zwischen 4,5 und 6,0 mm. Bei *H. punctatus* ist die Clypeusmitte verdunkelt. Im Zweifelsfall ist eine Genitalpräparation zu empfehlen.

Ökologische Präferenz

Die Art ist nach Hebauer & Klausnitzer (1998)

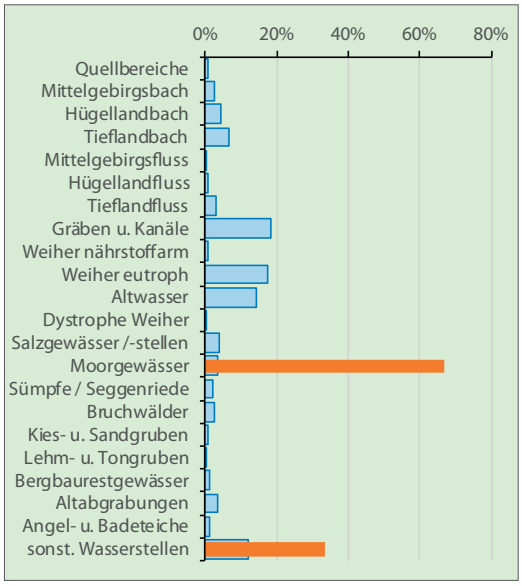


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *H. punctatus* in den Habitaten; n=3

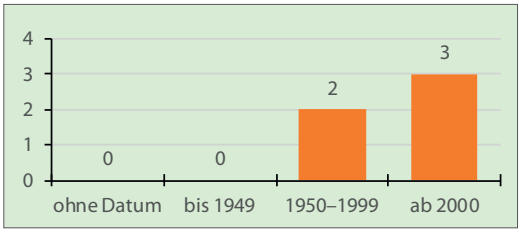


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *H. punctatus*; n=5

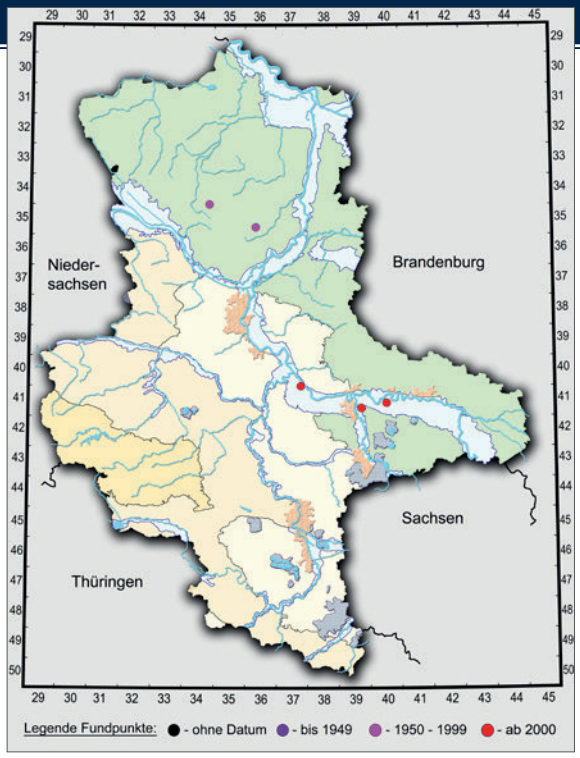
etwas thermophiler als *H. obscurus*, jedoch nicht so wie *H. lividus*. *H. punctatus* wird mehr für oligotrophe und acide Gewässer angegeben. Sie ist daher auch besonders in moorigen bzw. anmoorigen Habitaten zu erwarten.



Abb. 4: Anmoorige bis moorige Waldtümpel (hier in der Annaburger Heide) sollten hinsichtlich des Vorkommens von *H. punctatus* genauer untersucht werden (Foto: A. Schonert)

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt konnten bislang fünf Datensätze erfasst werden. Angesichts der Verbreitung sowie der Verwechslungsmöglichkeit ist anzunehmen, dass die Art häufiger vorkommt und eine gelegentliche Verwechslung mit *H. obscurus* nicht auszuschließen ist. Aufgrund der wenigen Daten ist die Einschätzung einer Kennzeichnung von FFH-LRT nicht möglich.



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

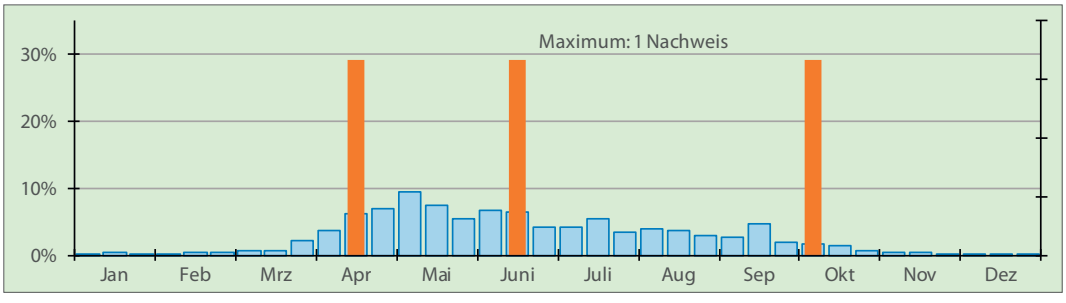
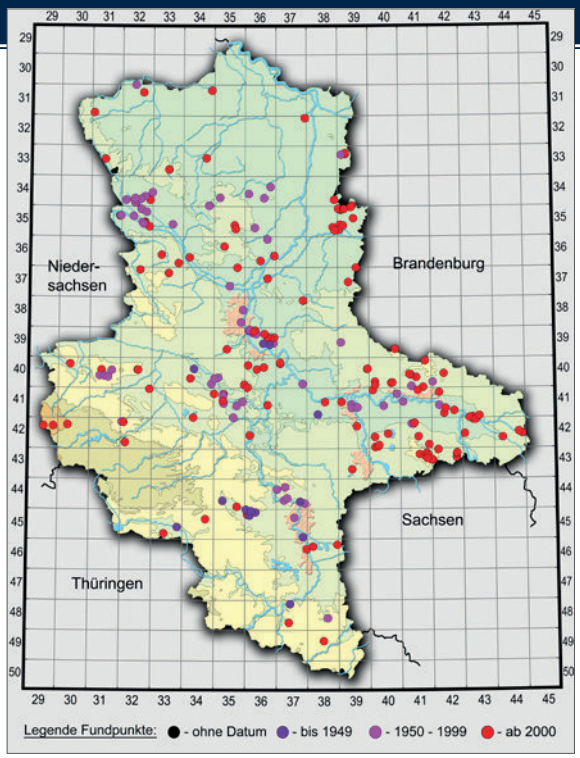


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *H. punctatus*; n=3

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



Abb. 1: Habitus von *C. orbiculare*



Karte 1: Fundpunkte von *C. orbiculare* in Sachsen-Anhalt; n=308

Verbreitung

Von den etwas über 31 paläarktisch verbreiteten Arten der Gattung *Coelostoma* kommen lediglich zwei Arten in Europa vor (Przewoźny 2018). Davon weist *C. orbiculare* die am weitesten reichende Verbreitung auf. Sie kommt in fast allen Ländern Europas vor. Im asiatischen Raum dringt *C. orbiculare* über Ostsibirien und Fernost bis Japan vor (Löbl & Smetana 2004). Das Portal GBIF führt zwei Nachweise aus Kanada auf, womit für die Art eine holarktische Verbreitung festzustellen ist. Obwohl *C. orbiculare* bis in den mediterranen Raum im Süden Spaniens nachgewiesen ist, wurde die Art bislang nicht für die nordafrikanischen Länder belegt.

Kurzcharakteristik

C. orbiculare ist eine hochgewölbte, fast kuglig wirkende schwarze Art. Sie weist eine Größe zwischen 3,5 und 4.5 mm auf. Die Flügeldecken haben neben einem verkürzten Nahtstreifen nur eine verworrene Punktierung. Das Scutellum ist kaum länger als an der Basis breit. Die Maxillarpalpen sind schwarz, wodurch sich die Art im Mittelmeerraum von *C. hispanicum* (helle Palpen, etwas größer) unterscheidet.

Ökologische Präferenz

Die Art ist zwischen ufernahen (abgestorbenen) Pflanzenbeständen bzw. im Littoral stehender,

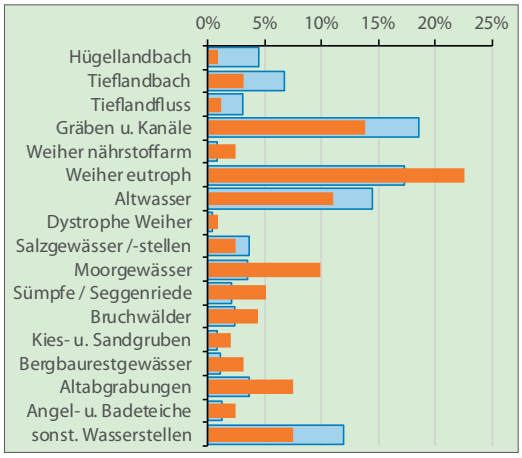


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. orbiculare* in den Habitaten; n=253

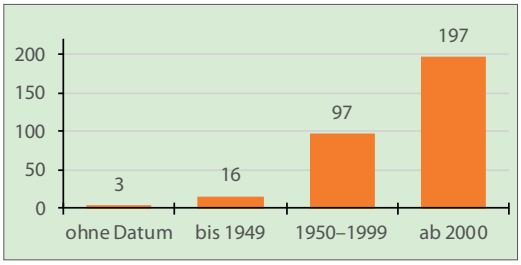
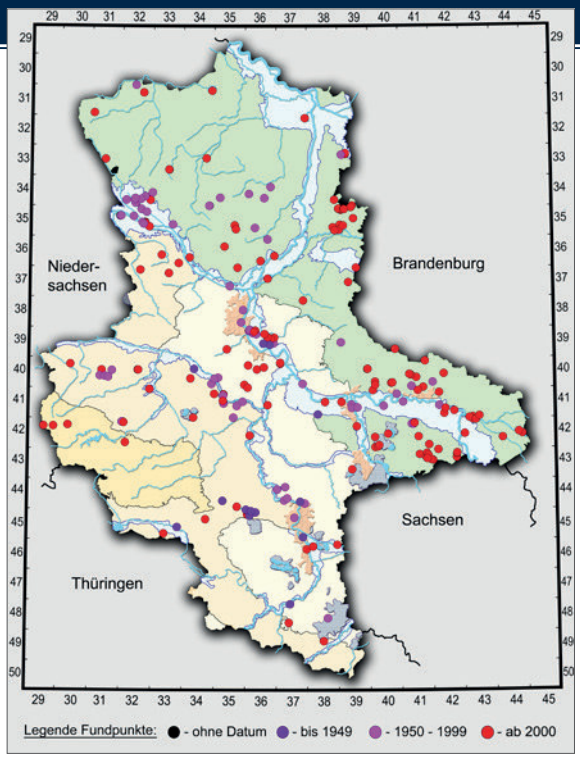


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. orbiculare*; n=313

meist eutrophierter Gewässer anzutreffen. Sie kann gelegentlich auch in stagnierenden Bereichen langsam fließender Gewässern gefunden werden.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt konnten 313 Datensätzen erfasst werden (knapp 700 Individuen). Wenngleich das Verbreitungsbild einige offensichtlich unterrepräsentierte Bereiche erkennen lässt, ist die Verteilung über die Landesfläche als gleichmäßig anzusehen. Ca. 3 % der Individuen sind durch Nachweise an Lichtquellen erfasst. Das Vorkommen von *C. orbiculare* ist bislang aus 41 FFH-Gebieten belegt. Eine Charakterisierung bestimmter FFH-LRT ist angesichts der Habitatwahl nur bedingt möglich. Als ein von der Art besiedlungsrelevanter FFH-LRT kann angenommen werden:



Karte 2: Vorkommen von *C. orbiculare* in den Landschaftsräumen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

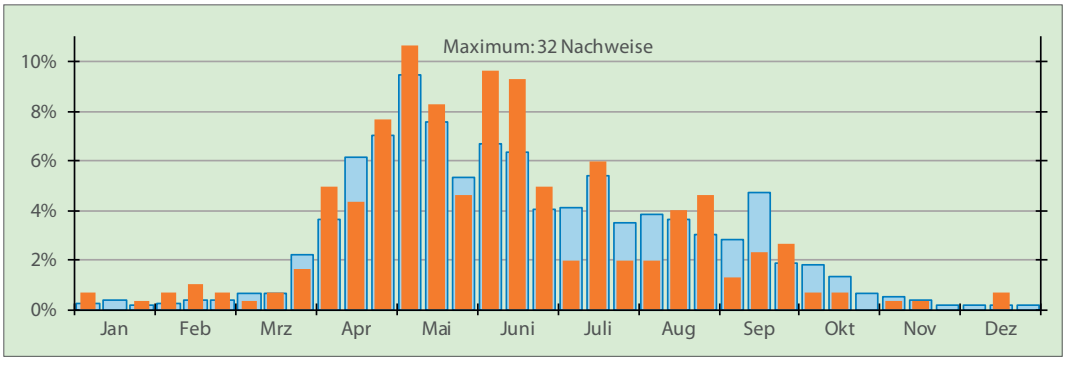
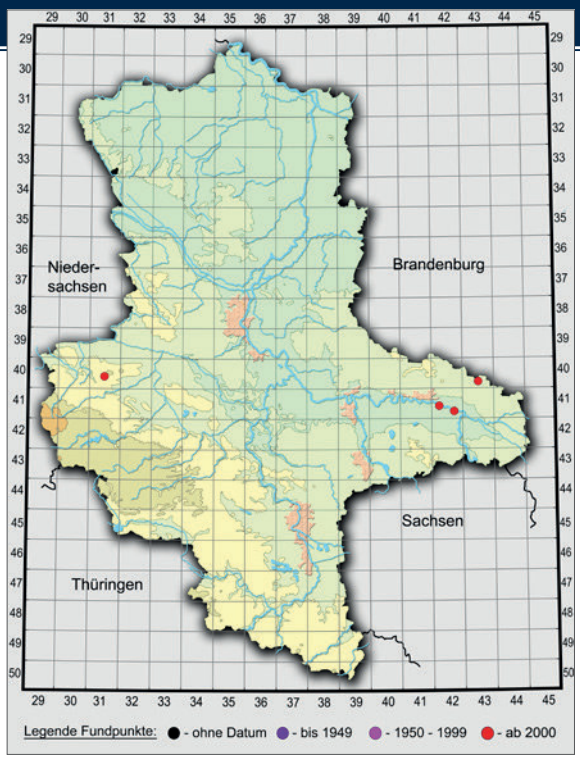


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. orbiculare*; n=301

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 *D. abdominale*



Karte 1: Fundpunkte von *D. abdominale* in Sachsen-Anhalt; n=7

Verbreitung
Ausgehend vom ursprünglichen Verbreitungsgebiet, der Afrotropis und angrenzenden Regionen, breitete sich die Adventivart *D. abdominale* kontinuierlich aus, sodass sie nunmehr in allen zoogeographischen Regionen anzutreffen ist (Löbl & Smetana 2004). Während in Deutschland die Art erstmals zu Beginn der 1970er Jahre festgestellt wurde (Roppel 1974, Gladitsch 1978), liegen z. B. erste Nachweise aus Großbritannien erst ab 2003 vor (Foster et al. 2014).

Kurzcharakteristik
D. abdominale erreicht bei einem langgestreckten Habitus eine Länge von 3,8 bis 5,0 mm. Die Oberseite ist überwiegend schwarz bis dunkelbraun, die Unterseite rötlich gefärbt. Rötlich ist auch der Seitenrand der Flügeldecken und des Pronotum.

Ökologische Präferenz
Die Art ist sowohl in verrottenden Vegetabilien als auch in tierischem Dung anzutreffen. Der Erstnachweis im Land Brandenburg gelang z. B. an einer Biogasanlage (Herbert 2014).

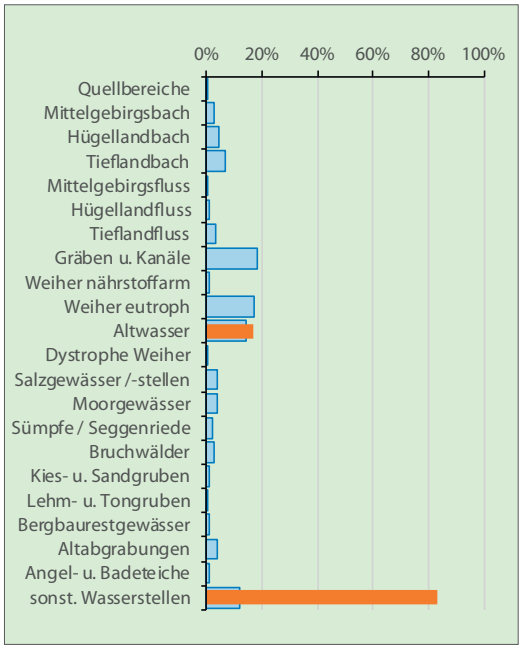


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *D. abdominale* an den Habitaten; n=6

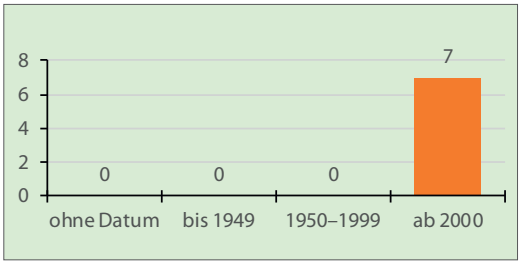
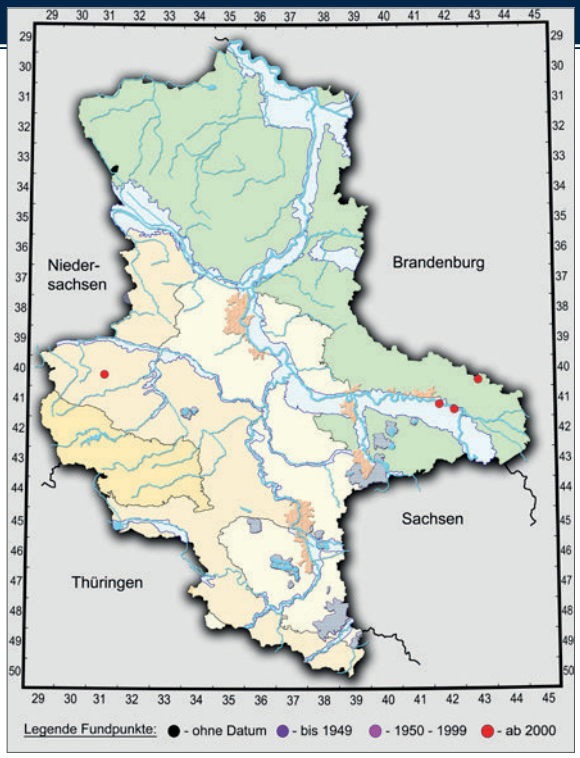


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *D. abdominale*; n=7

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Den erfassten Daten nach ist die Art in Sachsen-Anhalt erstmals 2006 nachgewiesen. Derzeit sind sieben Datensätze erfasst. Diese konzentrieren sich im Anhaltischen sowie im nördlichen Harzvorland. Also dort, wo ausgesprochen aktive Koleopterologen ansässig sind und die Methode des Siebens bzw. der manuellen Suche häufig angewandt wird. Weitere Nachweise dürften daher zu erwarten sein, wenn eine derartige Suche und Suchmethoden anderenorts intensiviert werden.



Karte 2: Vorkommen von *D. abdominale* in den Landschaftsräumen

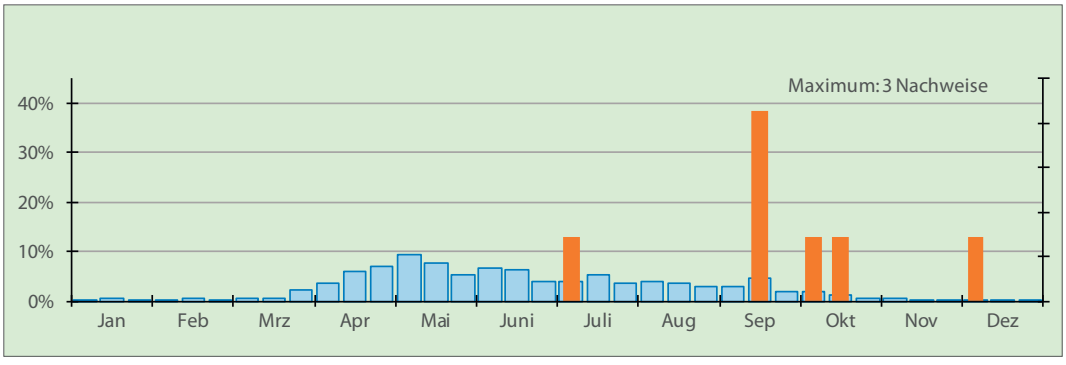


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *D. abdominale*; n=7

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
ss		*	nb		♦	+	*		*	*	*

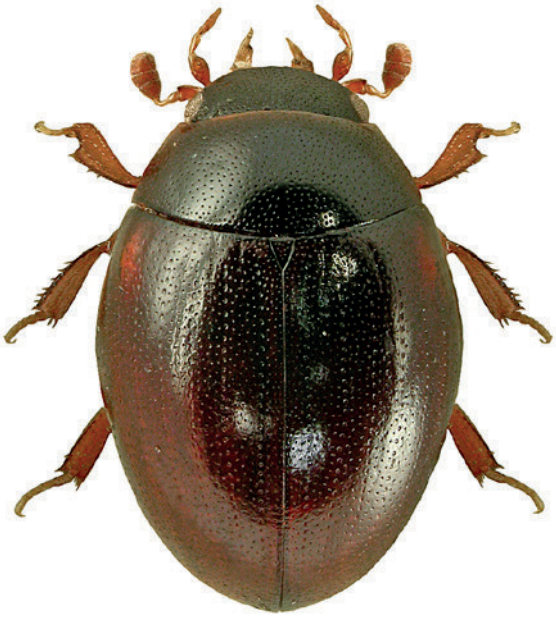
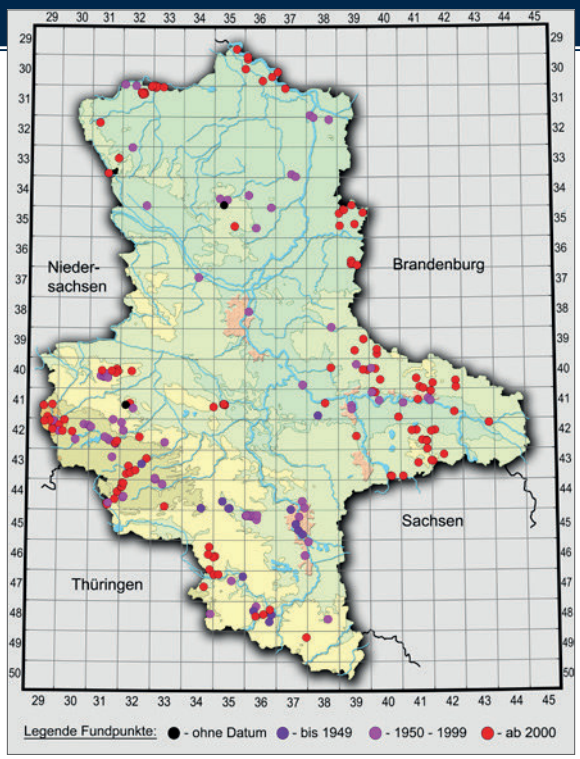


Abb. 1: Habitus von *M. concinnum*



Karte 1: Fundpunkte von *M. concinnum* in Sachsen-Anhalt; n=550

Verbreitung

M. concinnum ist in den meisten Ländern Europas präsent und von Spanien und Portugal bis in den europäischen Teil Russlands anzutreffen. Im Norden reicht die Verbreitung über die baltischen Staaten und Skandinavien bis zu den Färöer-Inseln. Im Süden bis in den mediterranen Raum nach Algerien und Tunesien (Löbl & Smetana 2004). Im asiatischen Raum siedelt die Art über Sibirien bis Fernost. Auf dem nordamerikanischen Kontinent ist die Art eingebürgert (Hansen 2004). Der noch bei Löbl & Smetana (2004) als Synonym von *M. concinnum* genannte *M. immaculatum* (Stephens, 1829) wird zwischenzeitlich als eigenständige Art angesehen (Foster et al 2014, Löbl & Löbl 2015). Aus Sachsen-Anhalt liegen bislang für diese keine bestätigten Nachweise vor. Da eine diesbezüglich differenzierte Betrachtung bislang nicht erfolgte, kann sich *M. immaculatum* ggf. unter den ausgewerteten *M. concinnum* verbergen.

Kurzcharakteristik

M. concinnum erreicht eine Größe von 1,7 bis 2,2 mm. Die Art ist rötlichbraun bis dunkelbraun gefärbt und oberseits nicht behaart. Eindeutiges

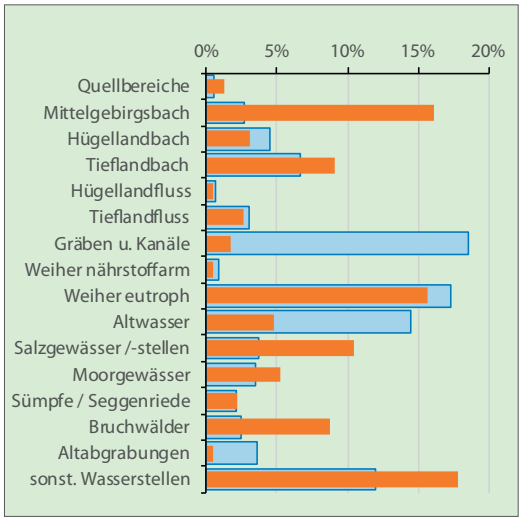


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *M. concinnum* an den Habitaten; n=230

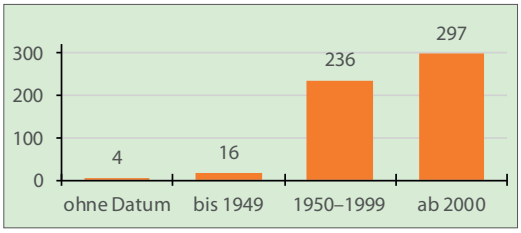


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *M. concinnum*; n=553

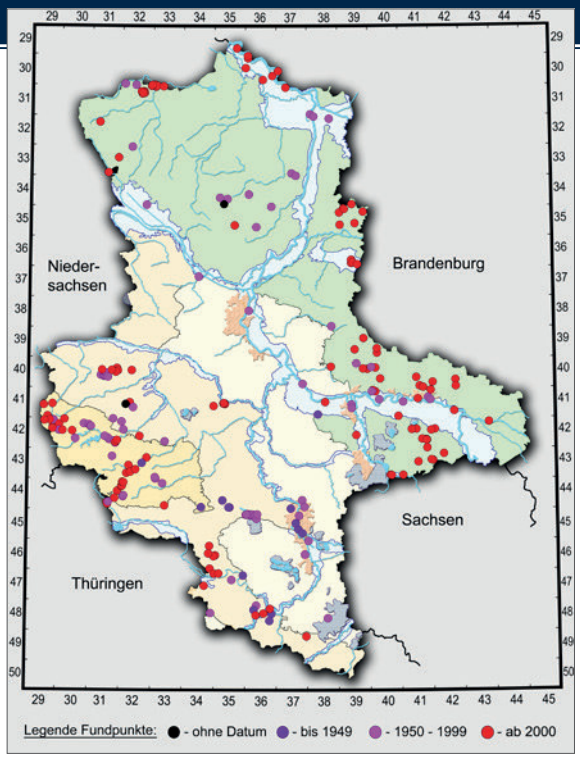
Merkmal sind die vorn ausgeschnittenen Vorderschienen.

Ökologische Präferenz

Bei *M. concinnum* handelt es sich um eine vorwiegend in pflanzlichem Kompost anzutreffende Art, die auch am Rande von Gewässern unter Detritus und angespülten Pflanzenmaterial angetroffen werden kann.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Erfasst sind für Sachsen-Anhalt 553 Datensätze mit ca. 2.500 Individuen. Damit ist die Art häufig vorkommend. Sie ist vom Tiefland bis über 1.000 m ü. NN (Brockenkuppe) anzutreffen.



Karte 2: Vorkommen von *M. concinnum* in den Landschaftsräumen

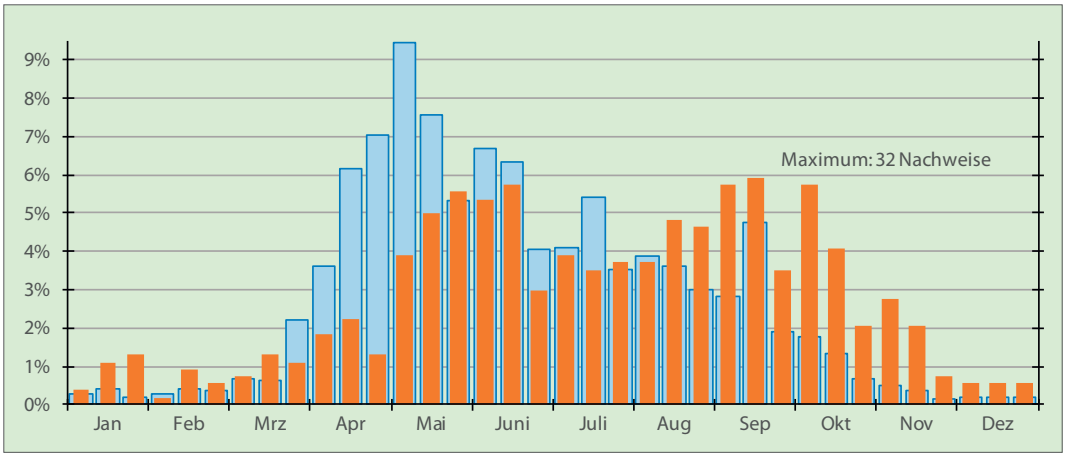
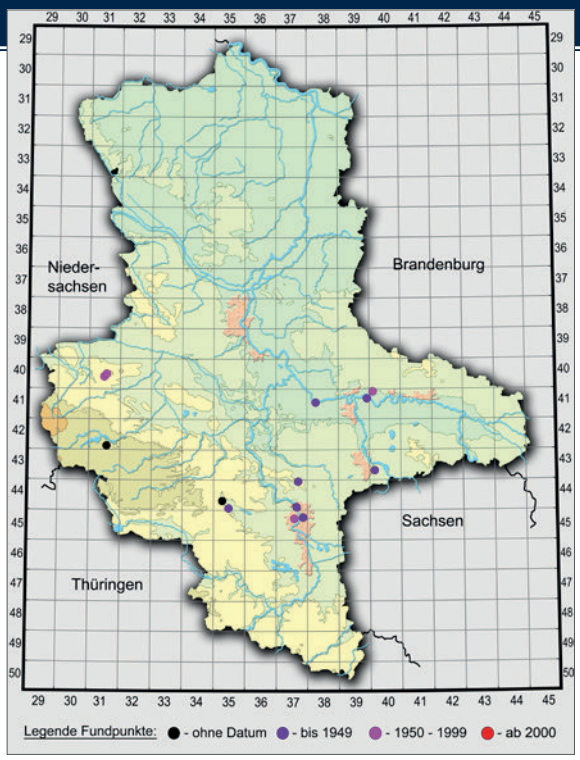


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *M. concinnum*; n=540

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	*	sh	= / =	*	*		*		*	+



Abb. 1: Habitus von *C. crenatum*



Karte 1: Fundpunkte von *C. crenatum* in Sachsen-Anhalt; n=18

Verbreitung

C. crenatum hat nicht die expansiven Eigenschaften der beiden anderen in Sachsen-Anhalt festgestellten Arten der Gattung und ist im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Dort ist sie von Großbritannien und Frankreich über Skandinavien, den baltischen Staaten und Mitteleuropa bis in den europäischen Teil Russlands vorkommend (Löbl & Smetana 2004). Ebenso ist sie auf dem Balkan, in der westlichen Türkei (Boukal et al. 2007, Hebauer & Ryndevich 2005) sowie in Kasachstan anzutreffen (Przewoźny 2018).

Kurzcharakteristik

Die zwischen 2,0 und 2,2 mm große Art ist oberseits schwarz mit aufgehellter Flügeldeckenspitze. Die sich zwischen den Punktreihen befindenden Zwischenräume sind im Gegensatz zu *C. minutum* stärker aufgewölbt. Eine sich zwischen Stirn und Kopfschild befindende Quervertiefung ist auch in der Mitte deutlich vertieft, wogegen diese bei *C. minutum* mittig unterbrochen ist.

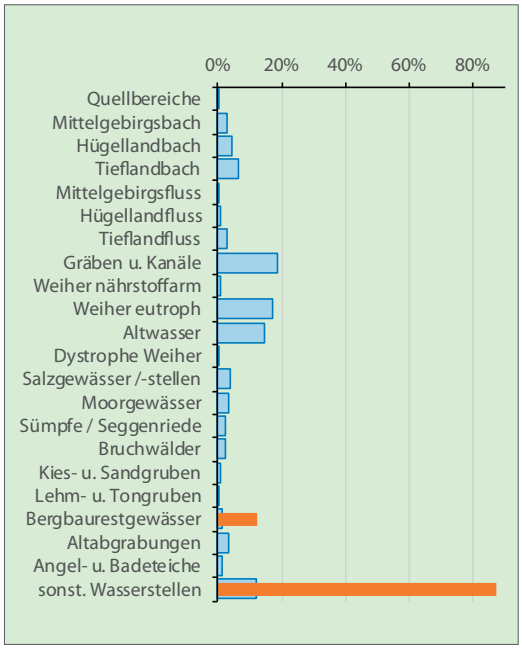


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. crenatum* an den Habitaten; n=8

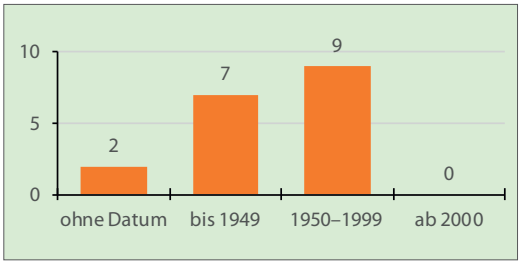
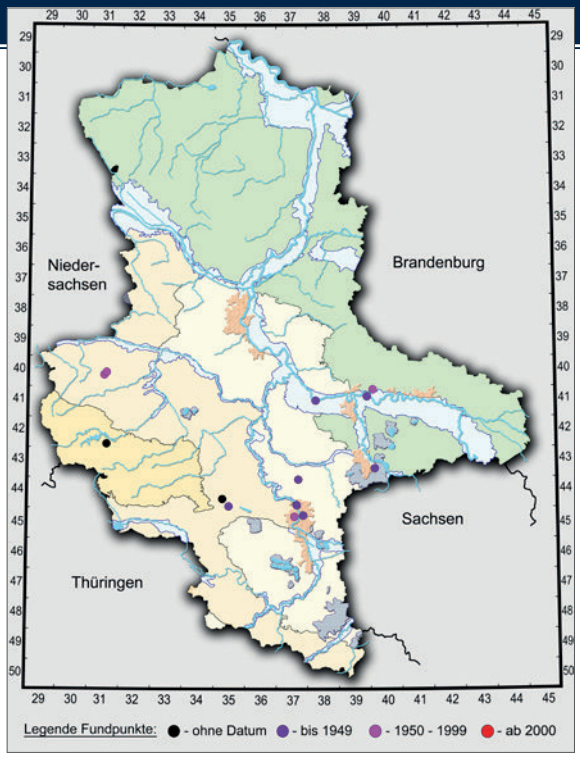


Abb. 2: Zeiträume der Nachweise von *C. crenatum*; n=18



Karte 2: Vorkommen von *C. crenatum* in den Landschaftsräumen

Ökologische Präferenz

C. crenatum ist sowohl in tierischem als auch pflanzlichem Dung/Kompost anzutreffen. Sie ist auch gelegentlich an Gewässerrändern unter Laub und Detritus vorkommend.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Datenaufnahme ergab 18 Datensätze (25 Individuen), wobei die letzte Meldung von 1990 stammt. Auch Boukal et al. (2007) geben die Art für Tschechien als vereinzelt an. Wenngleich nach den vorliegenden Daten *C. crenatum* nur vereinzelt anzutreffen ist, dürften Vorkommen in weiten Teilen des Landes mangels nicht erfolgter Aufnahmen kaum erfasst sein.

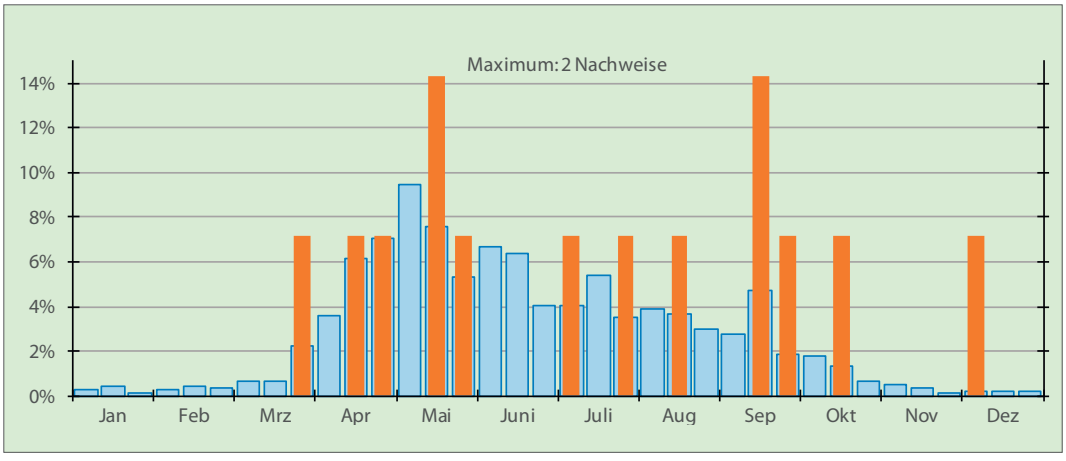


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. crenatum*; n=14

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
		*	S	? / ?	D	-	+	+	*		*

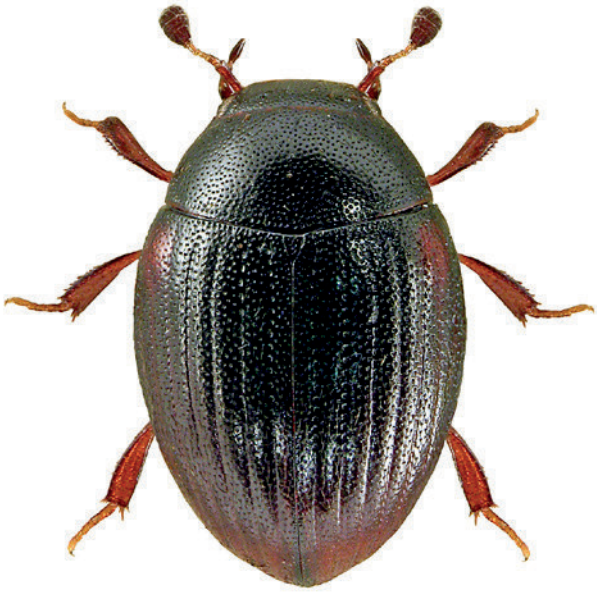
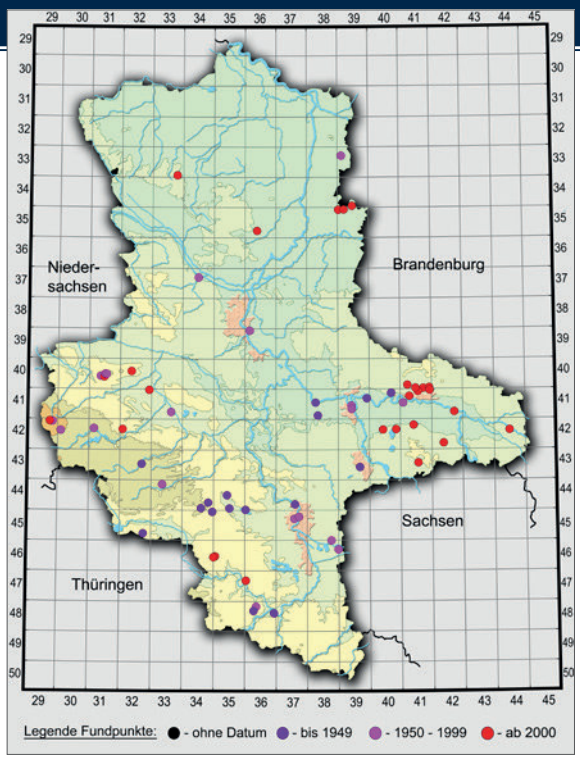


Abb. 1: Habitus von *C. minutum*



Karte 1: Fundpunkte von *C. minutum* in Sachsen-Anhalt; n=87

Verbreitung

C. minutum ist eine in Europa weit verbreitete Art, die von Portugal, Frankreich und Großbritannien über Skandinavien, den baltischen Staaten und Weißrussland bis in den nördlichen sowie zentralen Teil des europäischen Russland anzutreffen ist. Über die Ukraine erstrecken sich die Vorkommen bis Kasachstan, Sibirien und Fernost. In der Nearktischen Region gilt die Art als eingebürgert (Löbl & Smetana (2004), wo sie bereits über den gesamten Nordamerikanischen Kontinent verbreitet vorkommt.

Kurzcharakteristik

Die Art ist zwischen 1,3 und 2,2 mm groß. Sie ist oberseits schwarz. Das hintere Ende der Flügeldecken sowie die Schulterbeulen sind gewöhnlich rötlich aufgehellt. Die Punktreihen-Zwischenräume sind im Gegensatz zu *C. crenatum* kaum stärker aufgewölbt. Eine sich zwischen Stirn und Kopfschild befindende Quervertiefung ist in der Mitte deutlich unterbrochen.

Ökologische Präferenz

C. minutum bewohnt sowohl zersetzende Vegetabilien als auch tierischen Dung. Boukal et al. (2007) geben für die Art des Öfteren ein gemeinsames Vorkommen mit *Cercyon impressus* an.

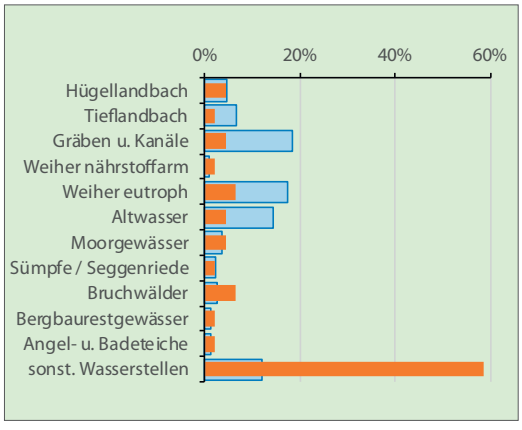


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. minutum* an den Habitaten; n=46

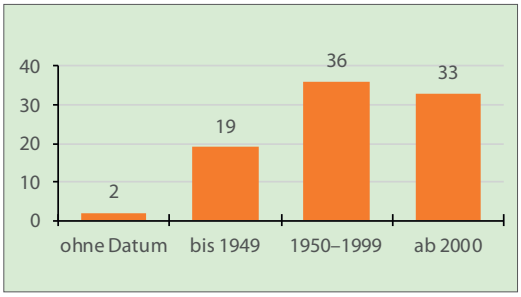
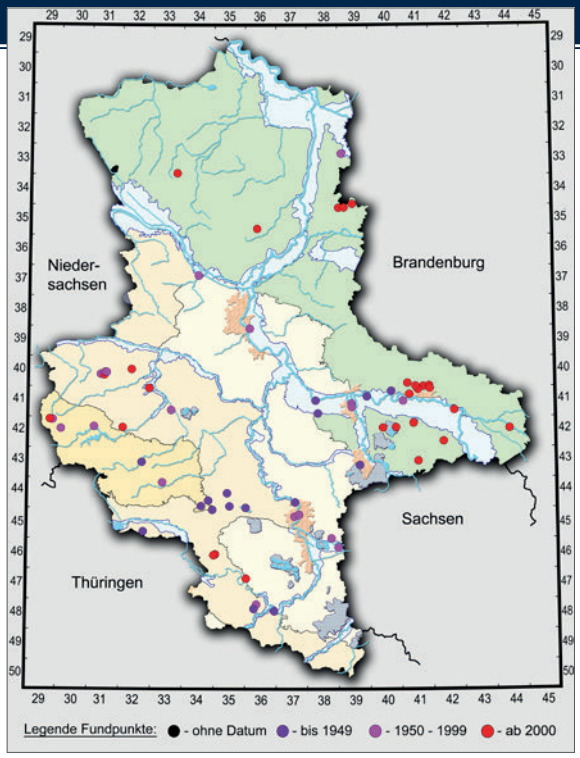


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. minutum*; n=90

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt sind 90 Datensätze (367 Individuen) erfasst, die sich relativ gleichmäßig über die Landesfläche verteilen. Nachgewiesen ist die Art überwiegend durch das Sieben von Kompost bzw. Pflanzenresten. Die Nachweise liegen aus 17 FFH-Gebieten vor.



Karte 2: Vorkommen von *C. minutum* in den Landschaftsräumen

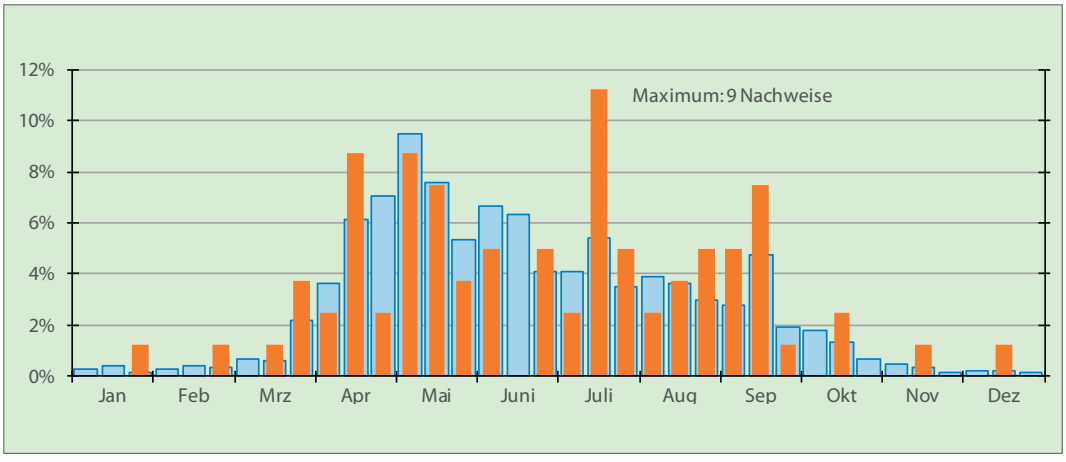


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. minutum*; n=80

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*

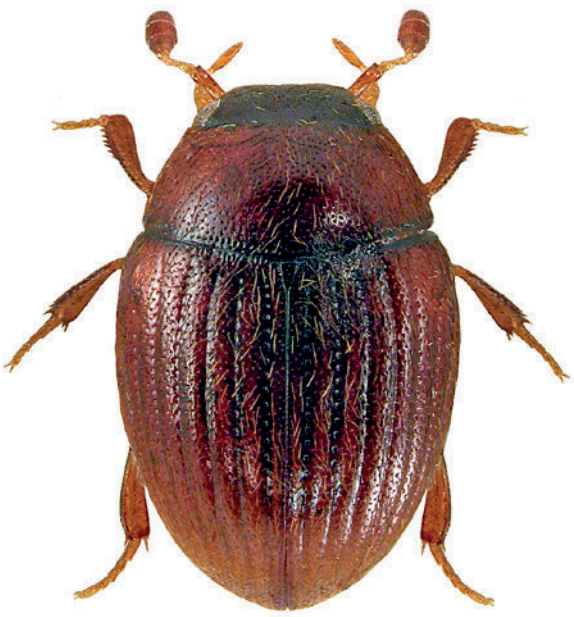
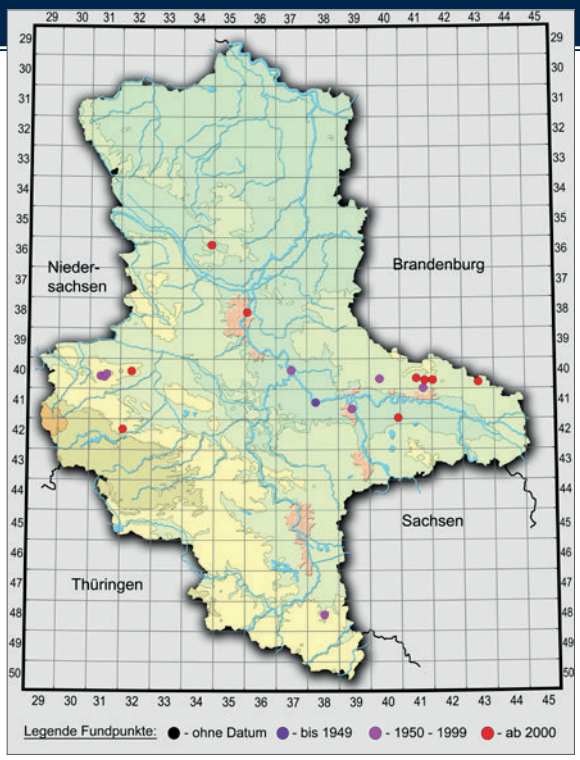


Abb.1: Habitus von *C. subtile*



Karte 1: Fundpunkte von *C. subtile* in Sachsen-Anhalt; n=28

Verbreitung

Die Originalbeschreibung von *C. subtile* erfolgte nach einem Tier aus Japan, da die Verbreitung ursprünglich auf die östliche Paläarktis beschränkt war. Gegenwärtig kann *C. subtile* von Fernost über Sibirien bis Skandinavien und Mitteleuropa nachgewiesen werden. So erfolgte der erste Nachweis in Deutschland bereits 1959 (VOGT 1971), in Großbritannien dann nach acht Jahren im Jahr 1967 (FOSTER et al. 2014). Die Art hat sich inzwischen auch weitläufig in der Nearktis und der Orientalis ausgebreitet (LÖBL & SMETANA 2004).

Kennzeichen

Im Gegensatz zu den beiden anderen Arten ist der 1,5 bis 2,0 mm große *C subtile* nicht schwarz, sondern rötlichbraun gefärbt. Kopf und Halsschild sind gewöhnlich etwas dunkler. Die Querfurche auf der Stirn ist durchgehend flach.

Ökologische Präferenz

Wie auch *C. minutum* und *C. crenatum* ist *C. subtile* in Dung und faulenden Vegetabilien zu finden. Nur gelegentlich lässt sich die Art am Rande von Gewässern und dann in Anhäufungen verrottenden Pflanzenmaterials nachweisen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Erfasst sind für Sachsen-Anhalt bislang 28 Datensätze (114 Individuen). Der älteste Nachweis stammt aus dem Jahr 1961 bei Aken, also zwei Jahre nach dem Erstnachweis in Deutschland. Ein Viertel dieser erfassten Daten beruht auf Nachweise durch Lichtfang. Sechs der 28 Nachweise liegen in vier FFH-Gebieten (FFH-Nr. 0047 „Huy nördlich Halberstadt“, FFH-Nr. 0050

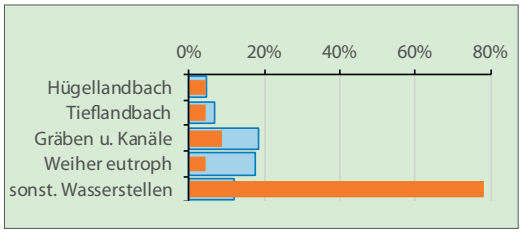


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. subtile* an den Habitaten; n=23

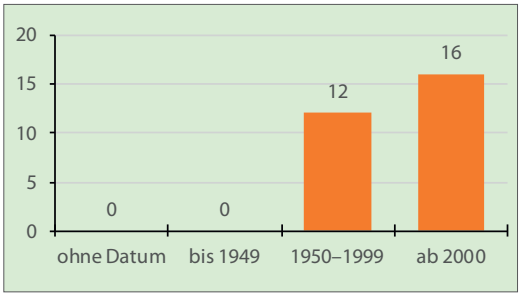
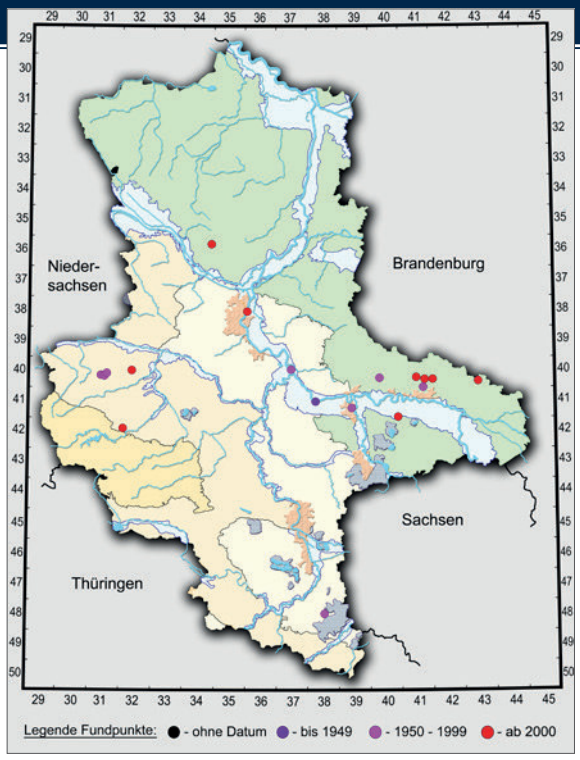


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. subtile*; n=28

„Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“, FFH-Nr. 0130 „Bresker Forst östlich Oranienbaum“, FFH-Nr. 0235 „Colbitz-Letzlinger Heide“).



Karte 2: Vorkommen von *C. subtile* in den Landschaftsräumen

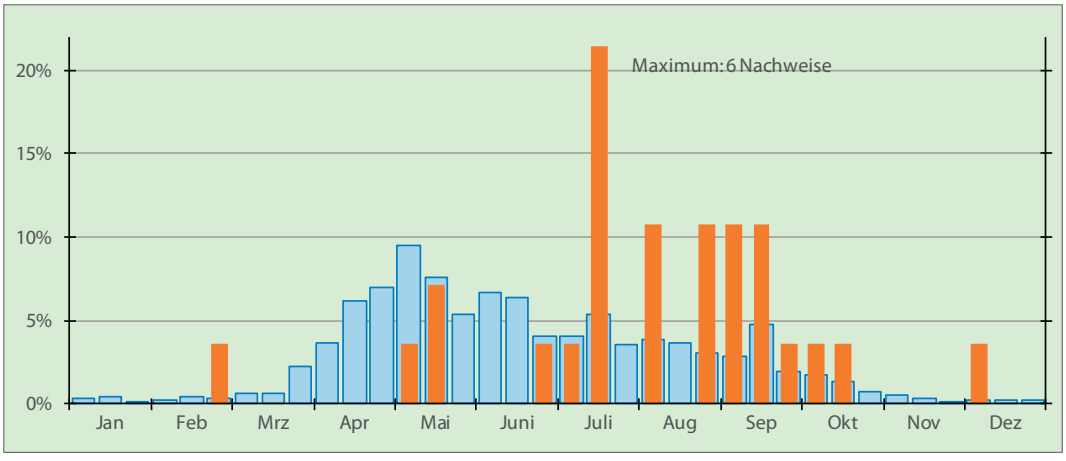
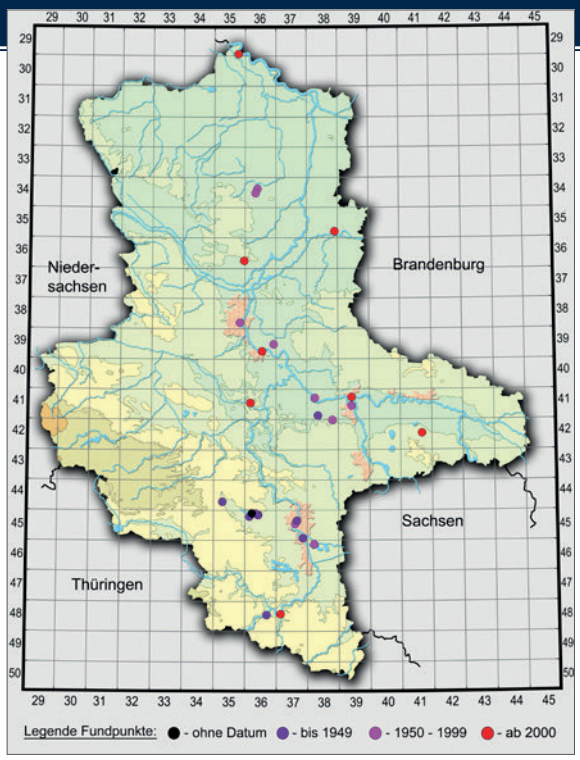


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. subtile*; n=28

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	*	nb		♦	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. bifenestratus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. bifenestratus* in Sachsen-Anhalt; n=35

Verbreitung

C. bifenestratus ist in Europa von Frankreich und Großbritannien über die Länder Zentraleuropas und Skandinaviens bis zu den baltischen Staaten sowie bis Weißrussland und dem nördlichen Teil des europäischen Russland vorkommend (Löbl & Smetana 2004). Im südlichen Europa ist die Art nicht anzutreffen (Boukal et al. 2007). In Asien ist *C. bifenestratus* über Westsibirien, Kasachstan und der Mongolei bis nach Fernost nachgewiesen (Przewoźny 2018).

Kurzcharakteristik

Bei dem 2,2 bis 3,0 mm großen *C. bifenestratus* reicht die hellere, rötlichgelbe Randfärbung der Flügeldecken maximal bis zur Mitte. An der Naht zieht sie sich allerdings weiter nach vorn, als es bei dem häufigeren und ähnlich aussehenden *C. marinus* der Fall ist. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Mesosternallamelle (Abb. 2). Sie ist bei *C. bifenestratus* breiter ausgebildet (doppelt so lang wie breit), wogegen sie bei *C. marinus* schmal und langgestreckt ist.

Ökologische Präferenz

C. bifenestratus ist besonders am Rande von grundwassergespeisten Gewässern auf Sandböden bzw. in sandigen Gebieten vorkommend. Die Art lebt in verrottenden Pflanzenresten und Ufersubstrat, wo sie durch Sieben und Treten nachgewiesen werden kann (Boukal et al. 2007).

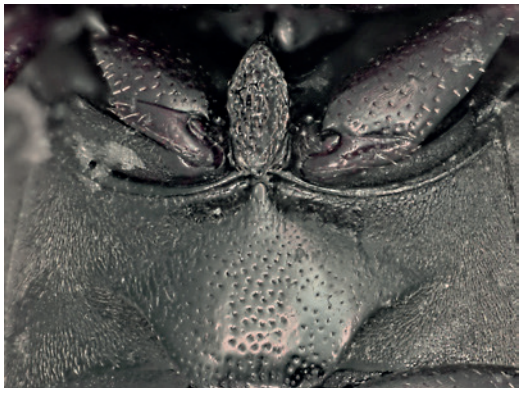


Abb. 2: Mesosternallamelle und Mittelbrustfortsatz von *C. bifenestratus*

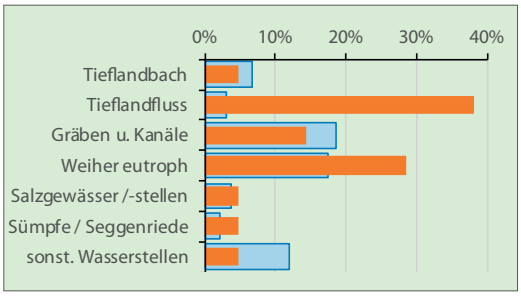


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. bifenestratus* in den Habitaten; n=21

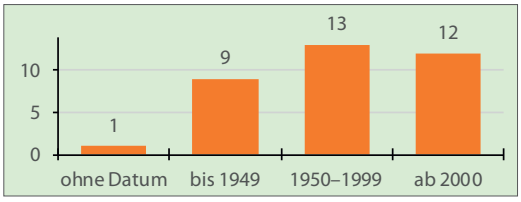
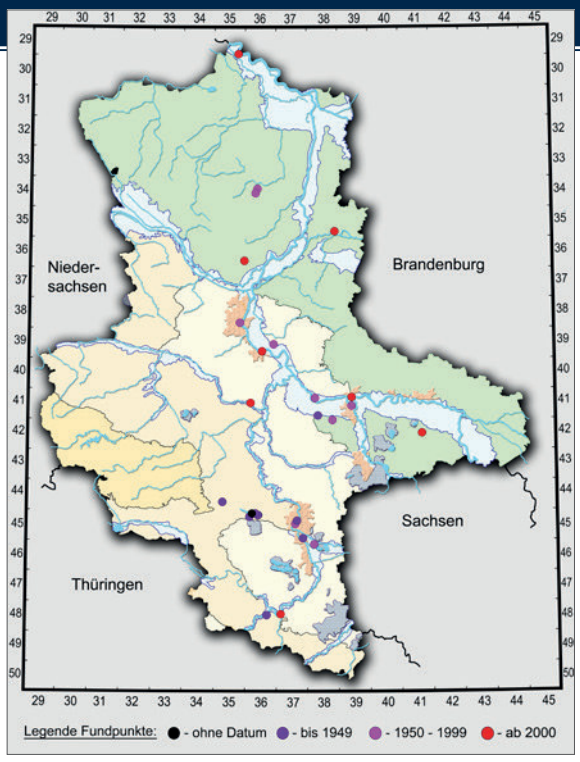


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. bifenestratus*; n=35



Karte 2: Vorkommen von *C. bifenestratus* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt ließen sich lediglich 35 Datensätze aufnehmen. Diese sind zu einem großen Teil aus den nördlichen und östlichen Gebieten, also den Gebieten mit eiszeitlichen Sanden stammend. Einige Aufnahmen stammen jedoch auch aus dem südlichen Sachsen-Anhalt (z. B. dem Halleschen Raum). Von den erfassten 35 Belegen sind über ein Fünftel (23 %) Belege von Lichtfangergebnissen, womit deutlich wird, dass wahrscheinlich die bevorzugten Habitate der Art nicht mit der entsprechenden Intensität erfasst wurden. *C. bifenestratus* ist bisher aus sieben FFH-Gebieten belegt. Eine Charakterisierung oder Kennzeichnung bestimmter FFH-LRT durch die Art ist anhand der vorliegenden Daten nicht möglich.

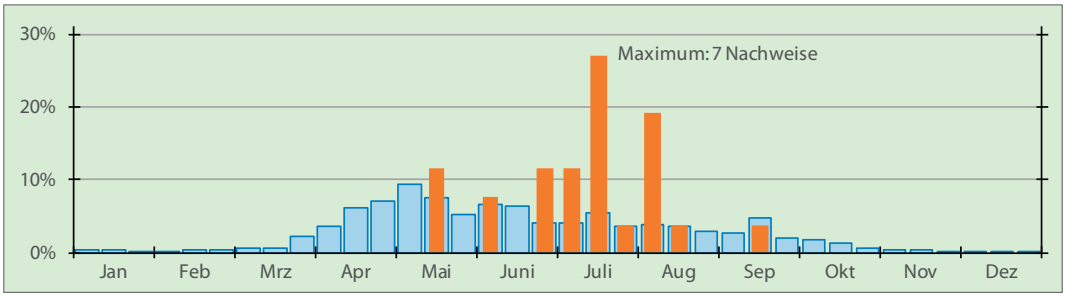
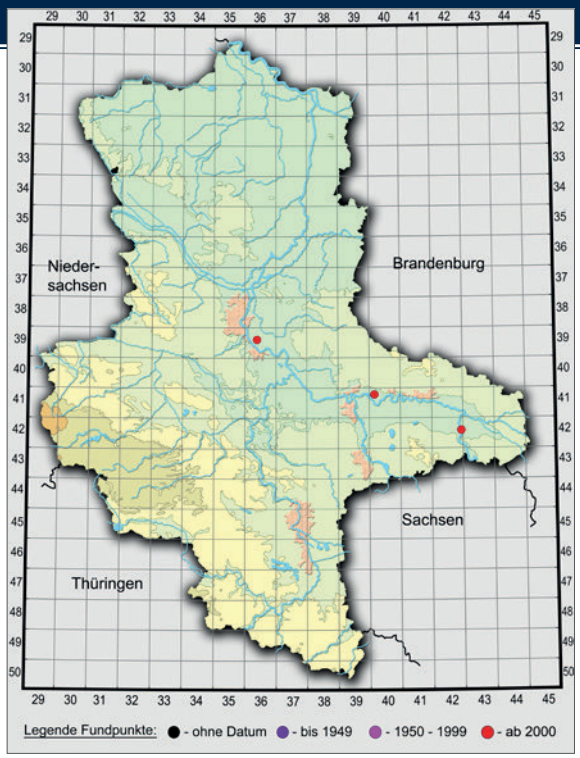


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. bifenestratus*; n=26

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	*	s	? / ?	D	*	+	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. bononiensis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. bononiensis* in Sachsen-Anhalt; n=3

Verbreitung

Die von Endrödy-Younga 1967 als *C. hungaricus* beschriebene Art wurde von Fikáček et al. (2009) als eine (endemische) Art des Pannonischen Bekkens angesehen. Spätere Untersuchungen brachten die Erkenntnis, dass diese Art mit der von Chisa nach zwei Exemplaren aus Italien beschriebenen *C. bononiensis* übereinstimmt (Fikáček & Rocci 2013). Sie schreiben schlussfolgernd: „We thus consider *C. hungaricus* to be a new junior subjective synonym of *C. bononiensis*". Dem wird hier gefolgt und der Name *C. bononiensis* verwendet. Vorkommen der Art sind bislang aus Norditalien, Ungarn, der Tschechischen Republik und Slowenien bekannt (Fikáček et al. 2009). Eine weitere Verbreitung ist anzunehmen.

Kurzcharakteristik

Die zur *tristis*-Gruppe gehörende Art weist eine Größe zwischen 2,1 und 2,8 mm auf. Die Flügeldecken sind fein chagriniert und zwischen den Punktreihen höher aufgewölbt. Die breite Mesosternallamelle ist abgeflacht und mittig etwas eingesenkt.

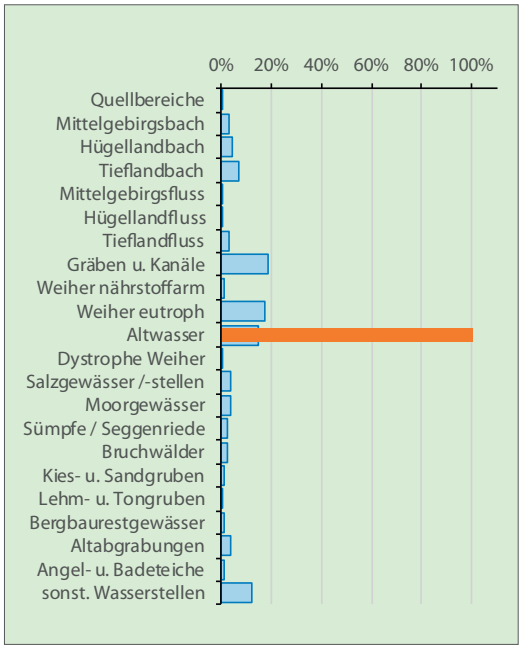


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. bononiensis* an den Habitaten; n=3

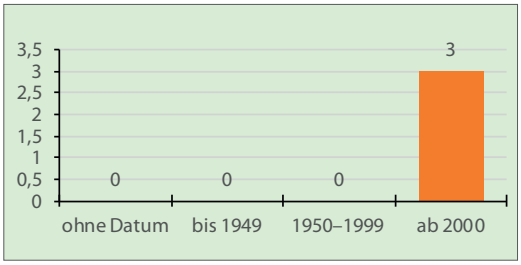


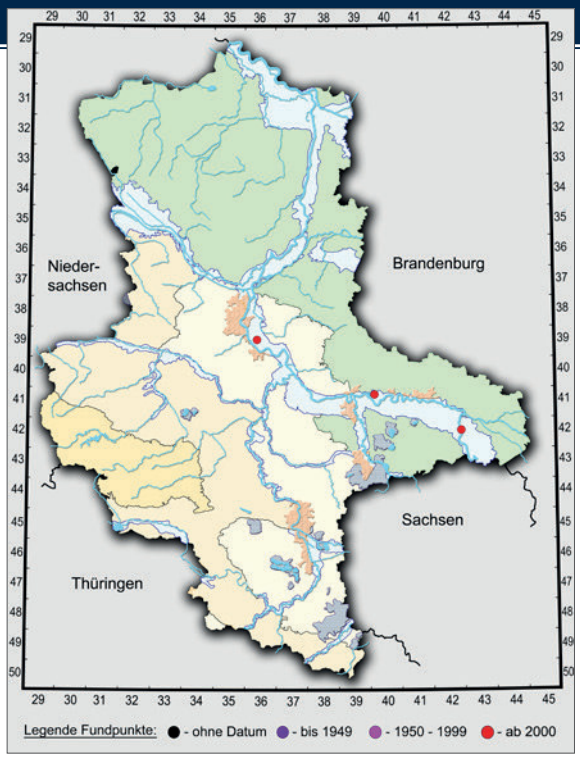
Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. bononiensis;* n=3

Ökologische Präferenz

Soweit bekannt sind die meisten Exemplare aus Detritus und verrottenden Pflanzenansammlungen gesiebt. Fikáček & Rocci (2013) geben Vorkommen in derartigen Ansammlungen an Gewässerufern an.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

C. bononiensis konnte bislang in drei Exemplaren im Zeitraum von 2008 bis 2012 (alle leg. W. Bäse, Wittenberg) in Sachsen-Anhalt festgestellt werden (Bäse 2010). Dieses sind die bislang einzigen bekannten Funde in Deutschland. Die ökologische Einschätzung von Fikáček & Rocci (2013) zum Vorkommen an Gewässerufern wird durch die ausgewiesenen Fundumstände (gesiebt in Ufernähe in den Monaten Dezember und April) untermauert.



Karte 2: Vorkommen von *C. bononiensis* in den Landschaftsräumen

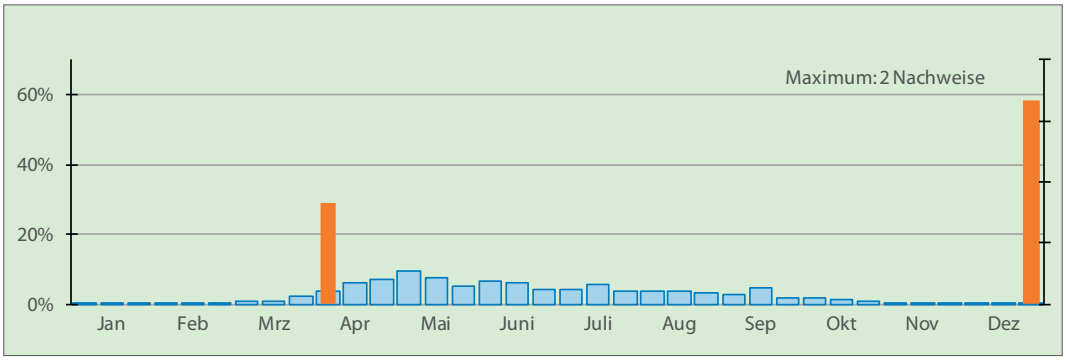
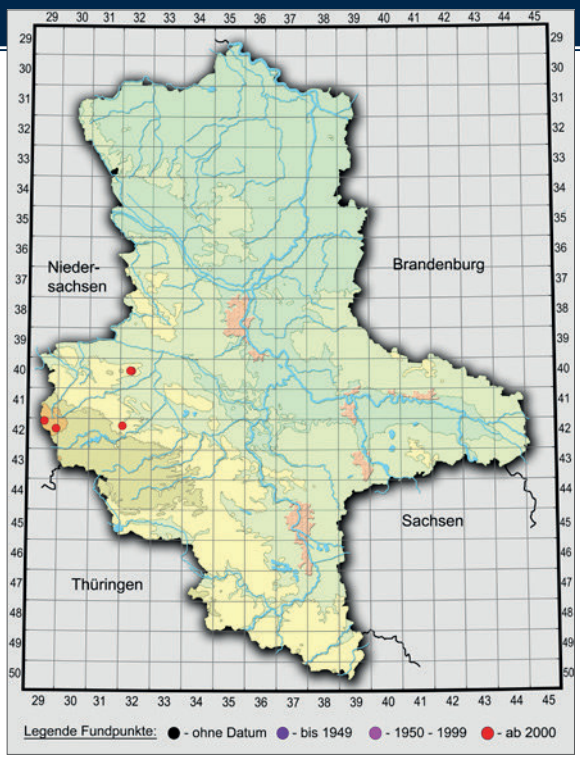


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. bononiensis*; n=3

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



Abb. 1: Habitus von *C. castaneipennis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. castaneipennis* in Sachsen-Anhalt; n=8

Verbreitung

C. castaneipennis wurde erst durch Vorst (2009) von *C. obsoletus* abtrennt. Soweit es gegenwärtig bekannt ist, kommt die Art in Mitteleuropa (Niederlande, Deutschland, Tschechien, Slowakei und Polen) sowie im Süden von Nordeuropa (Schweden, Litauen) vor (Vorst 2009, Przewoźny 2018). Es bedarf noch einer eingehenden Prüfung älteren Materials von *C. obsoletus* (vor ca. 1980), da nicht ausgeschlossen werden kann, dass *C. castaneipennis* als möglicher Einwanderer zu sehen ist (Vorst 2009).

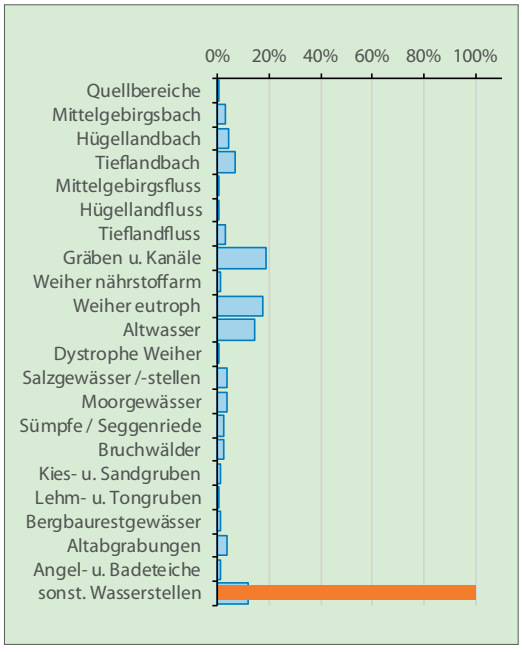


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. castaneipennis* an den Habitaten; n=3

Kurzcharakteristik

Mit 3,5 bis 4,2 mm zählt *C. castaneipennis* zu den größeren Arten der Gattung *Cercyon*. Die Art ist *C. obsoletus* sehr ähnlich, tendiert jedoch auf den Flügeldecken zu einer dunkelrötlichen Farbgebung, die im Bereich des Scutellums mehr geschwärzt und T-förmig ausgebildet ist. Im Habitus wirkt *C. castaneipennis* breiter konvex und nach hinten stärker verengt. Die Punktierung der Flügeldecken ist gegenüber *C. obsoletus* sparsamer und weniger dicht. Auch die Genitalaus-

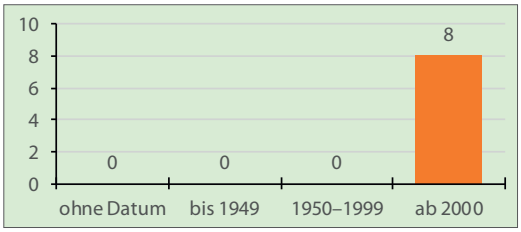


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. castaneipennis*; n=8

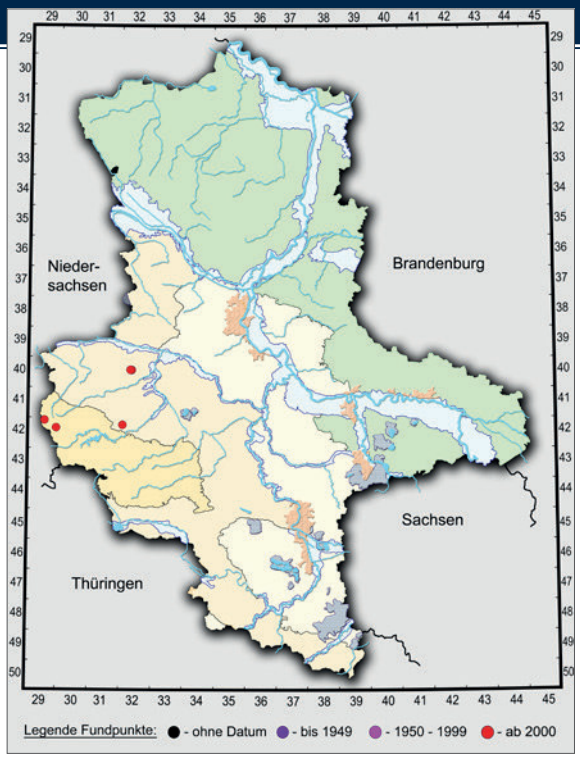
bildung ähnelt der von *C. obsoletus*, fällt jedoch etwas länger aus.

Ökologische Präferenz

C. castaneipennis ist wie auch die meisten anderen terrestrischen Arten der Gattung ein Dungbewohner, der vor allem im Dung von Großherbivoren zu finden ist.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Aufgrund der erst kürzlich erfolgten Arttrennung ist es erforderlich, die in den verschiedenen Sammlungen unter *C. obsoletus* angegebenen Tiere einer Überprüfung zu unterziehen, soweit dies noch realisierbar ist. Für Sachsen-Anhalt gibt nur M. Jung (Athenstedt) sechs Nachweise von drei Fundorten an (10 Individuen). Vier der Nachweise liegen davon im FFH-Gebiet „Huy nördlich Halberstadt“ (Nr. 0047).



Karte 2: Vorkommen von *C. castaneipennis* in den Landschaftsräumen

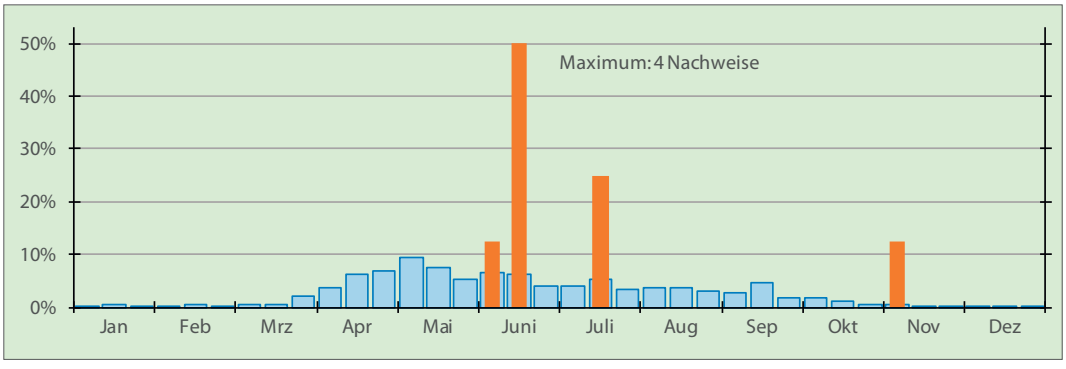
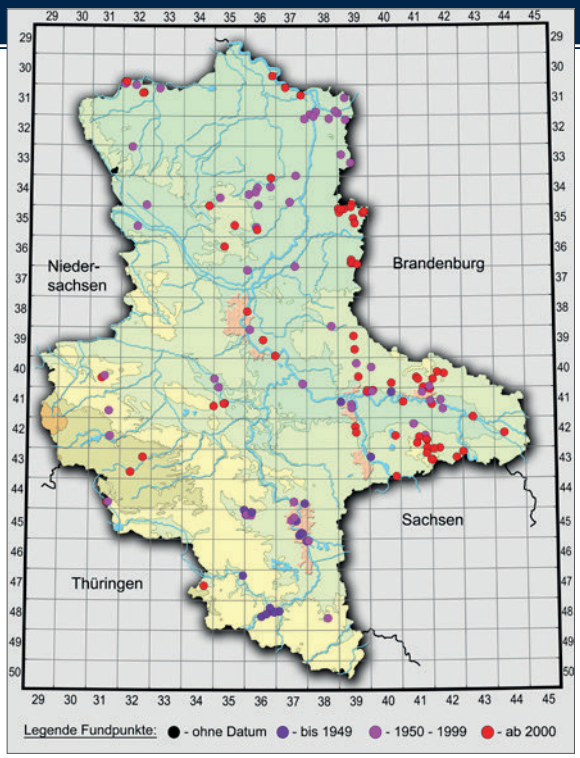


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. castaneipennis*; n=8

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
		D	?	? / ?	D	*	*		+	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. convexiusculus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. convexiusculus* in Sachsen-Anhalt; n=343

Verbreitung

Die Verbreitung umfasst in Europa besonders die nördlichen und zentralen Teile. Vorkommen sind von Irland und Großbritannien über Skandinavien und die baltischen Staaten bis in die nördlichen Teile des europäischen Russland anzutreffen, wobei Mitteleuropa durchgehend besiedelt ist (Hansen 1987, Boukal et al. 2007). Auch wird die Art für den Kaukasus genannt (Löbl & Smetana 2004). Sie ist über Westsibirien bis Ostsibirien nachweisbar (Przewoźny 2018).

Kurzcharakteristik

C. convexiusculus zählt zu den kleineren Arten der Gattung und wird 1,7 bis 2,0 mm groß. Ebenso wie *C. tristis, C. sternalis* und *C. bononiensis* sind die Flügeldecken mit einer Mikroskulptur versehen, wodurch die Oberseite matt erscheint. Bei *C. convexiusculus* sind die Punktreihen hinten ebenso stark vertieft wie vorn, die Zwischenräume flach ausgebildet. Ein sicheres Merkmal ist jedoch die Form der Mesosternallamelle und die Form des Metasternalfeldes, das am Vorderrand abgerundet ist und sich weniger breit nach hinten fortsetzt (Abb. 2).



Abb. 2: Mesosternallamelle und Mittelbrustfortsatz von *C. convexiusculus*

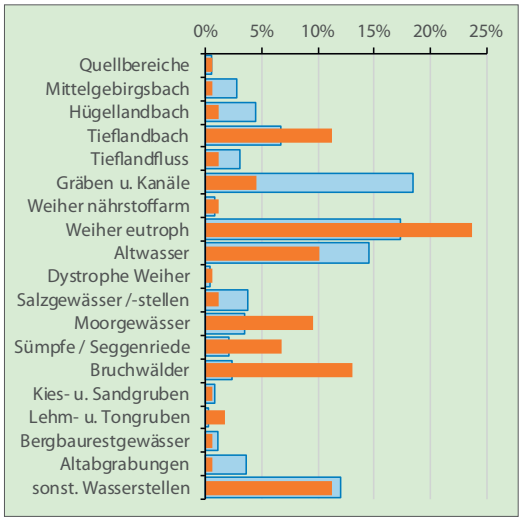


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. convexiusculus* in den Habitaten; n=177

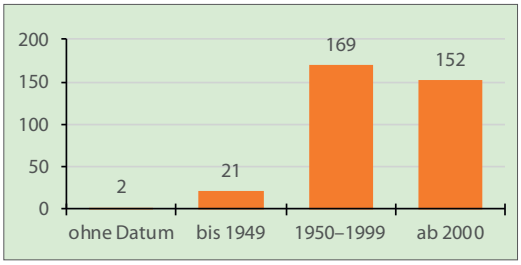
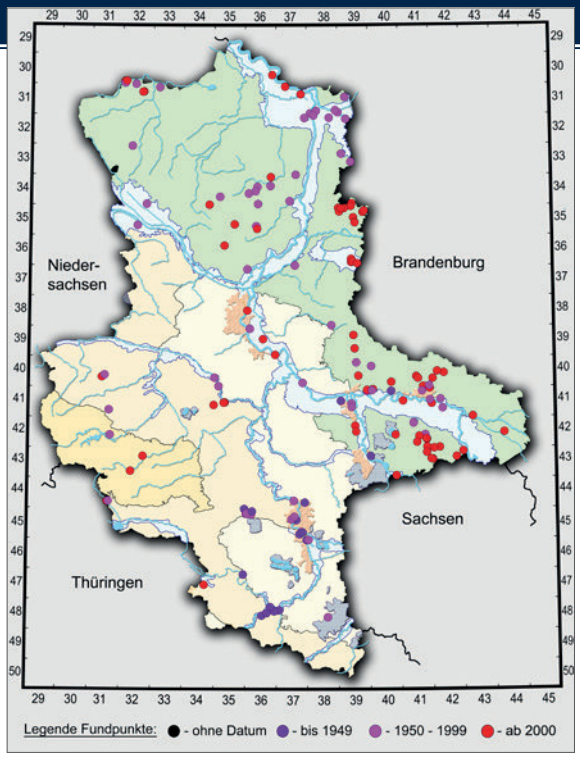


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. convexiusculus*; n=344



Karte 2: Vorkommen von *C. convexiusculus* in den Landschaftsräumen

Ökologische Präferenz

Die Art ist überwiegend in unmittelbarer Ufernähe pflanzenreicher, flacher und vielfach eutropher Gewässer anzutreffen, wo sie zwischen verrottenden Pflanzenresten und Detritusauflagen zu finden ist.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. convexiusculus* sind für Sachsen-Anhalt 344 Datensätze (3.158 Individuen) erfasst. Auf der Landesfläche sind die Nachweise relativ gleichmäßig verteilt. Der überwiegende Teil der Nachweise gelang mittels Siebmethoden oder Fallenfang. Lediglich 1,5 % der Nachweise stammen aus Lichtfangmethoden. Vorkommen von *C. convexiusculus* sind aus 40 FFH-Gebieten gemeldet. Die Habitatwahl der Art ist allerdings nicht dazu geeignet, der Art eine kennzeichnende Eigenschaft für bestimmte FFH-LRT zuzusprechen.

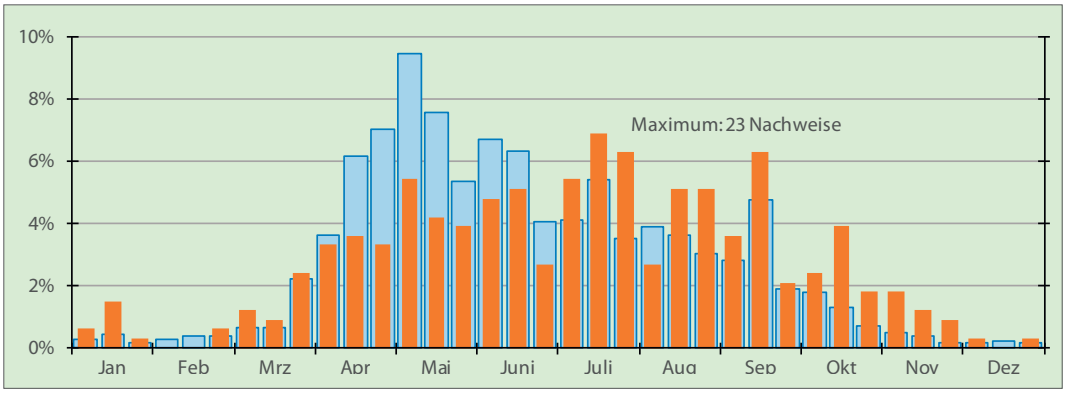
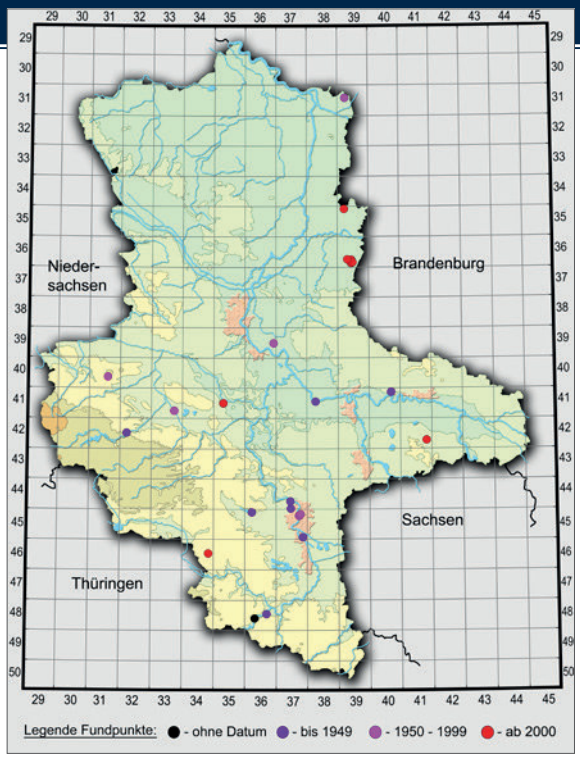


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. convexiusculus*; n=333

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	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. granarius*



Karte 1: Fundpunkte von *C. granarius* in Sachsen-Anhalt; n=44

Verbreitung

C. granarius ist in Europa von Großbritannien und Frankreich über Mitteleuropa bis in den zentralen sowie nördlichen Teil des europäischen Russland verbreitet. Nördlich sind Vorkommen aus Dänemark (Hansen 1987), aus dem südlichen Norwegen und Schweden sowie aus Estland bekannt (GBIF). Die Art ist im Asiatischen Raum für den Kaukasus sowie für Südsibirien und Fernost angegeben (Löbl & Smetana 2004).

Ökologische Präferenz

C. granarius ist bevorzugt am Rande stehender Gewässer vornehmlich unter Detritus und sich zersetzenden Vegetabilien anzutreffen. Boukal et al. (2007) geben Nachweise am Rande flacher Pfützen unter Seggen und Moos an. Die Art lässt sich überwiegend durch Aussieben pflanzlichen Materials nachweisen.

Kurzcharakteristik

Bei *C. granarius* handelt es sich um eine 1,7 bis 2,4 mm große, stärker quergewölbte Art, deren Kopf, Halsschild und Flügeldecken schwarz gefärbt sind. Letztere weisen eine apikale Aufhellung auf. Auffallend sind bei dieser Art die ungleich große Punktierung von Halsschild und Flügeldecken. Diese Punktierung ist auf den Flügeldecken schwach ausgeprägt und auf dem Halsschild deutlich erkennbar.



Abb. 2: Mittelbrustfortsatz und Mesosternallamelle von *C. granarius*

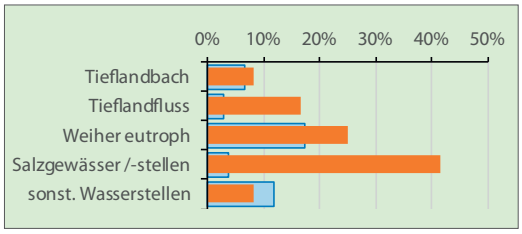


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. granarius* in den Habitaten; n=12

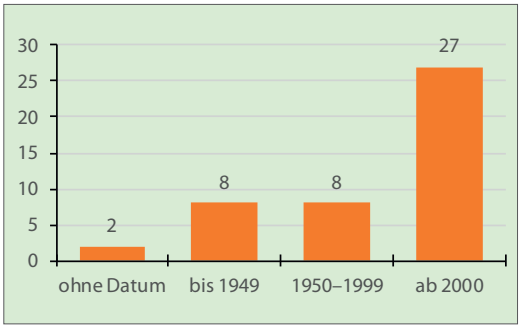
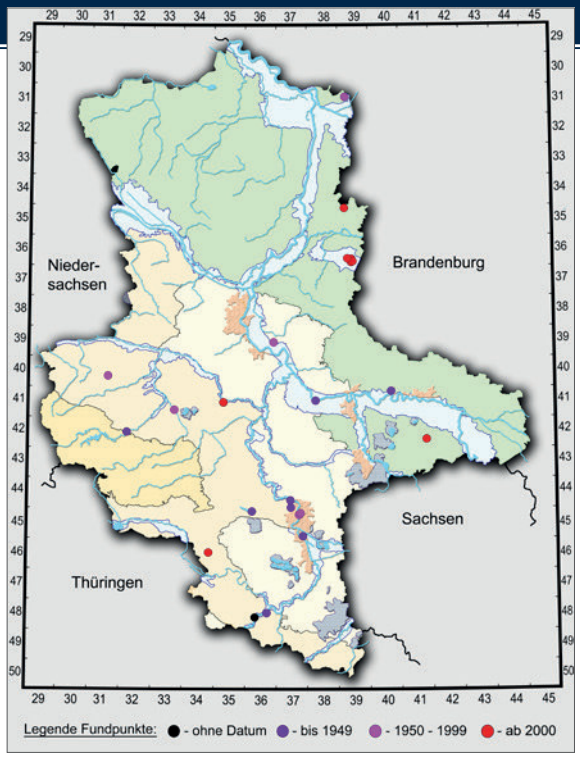


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. granarius;* n=45

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Erhebung für Sachsen-Anhalt ergab lediglich 45 Datensätze (316 Individuen). Damit scheint die Art nur vereinzelt vorzukommen. Die erfassten Vorkommen verteilen sich über die Landesfläche, lediglich im Bereich der Altmark waren keine Belege nachweisbar. Hinweise aus Lichtfanganlagen ließen sich den wenigen Daten nicht entnehmen, jedoch sind Aufsammlungen mittels Autokescher erfasst. Das Vorkommen von *C. granarius* ist bislang aus sechs FFH-Gebieten belegt. Eine Charakterisierung bestimmter FFH-LRT ist nicht gegeben.



Karte 2: Vorkommen von *C. granarius* in den Landschaftsräumen

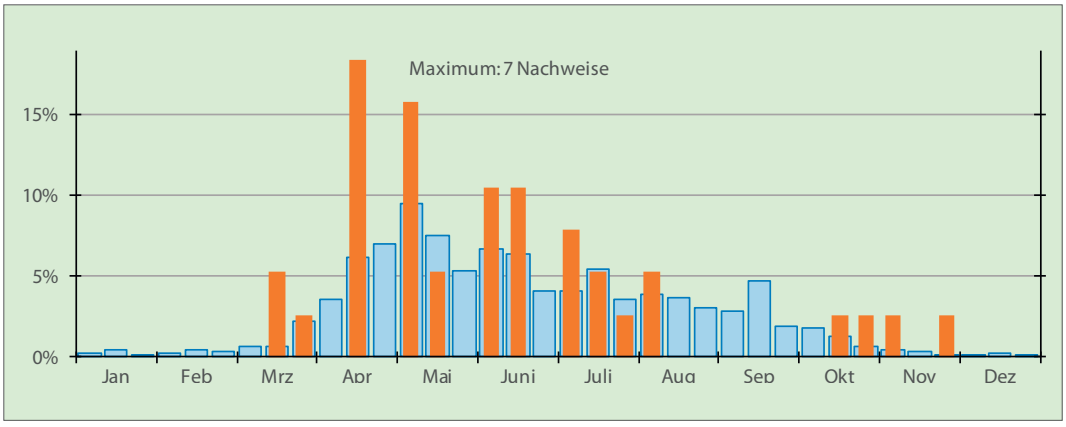
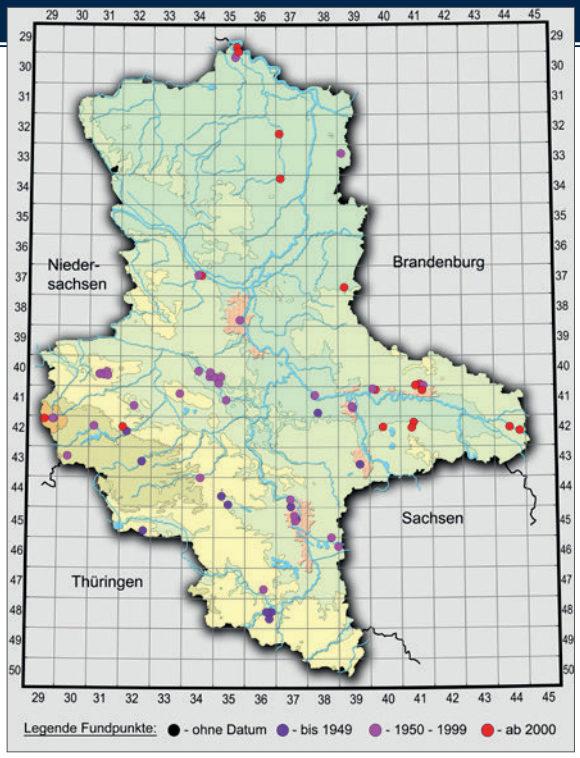


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. granarius*; n=38

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



Abb. 1: Habitus von *C. haemorrhoidalis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. haemorrhoidalis* in Sachsen-Anhalt; n=77

Verbreitung

Die ursprünglich im paläarktischen Raum beheimatete Art ist gegenwärtig im gesamten Europa und über Israel, der Türkei und Syrien bis in den sibirischen Raum sowie Fernost vorkommend. Darüber hinaus besiedelt sie die nördlichen Länder Afrikas. Eingebürgert ist *C. haemorrhoidalis* in der Australischen Region, der Nearktischen Region sowie der Orientalischen Region (Przewoźny 2018).

Kurzcharakteristik

C. haemorrhoidalis erreicht eine Größe, die zwischen 2,5 und 3,2 mm liegt. Die Spitze der Flügeldecken ist gewöhnlich etwas nach unten gezogen. Während die Epipleuren der Flügeldekken hell bleiben, sind Letztere entweder schwarz mit undeutlichen lateralen und apikalen rötlichen Aufhellungen, oder die Flügeldecken sind rötlich mit einer T-förmigen dunklen Zeichnung an Naht und Basis. Die Kiefertaster sind deutlich angedunkelt oder schwarz.

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt faulende Vegetabilien ebenso wie den Dung von Großherbivoren. Boukal et al (2007) geben auch Aas als Besiedlungsmaterial an.

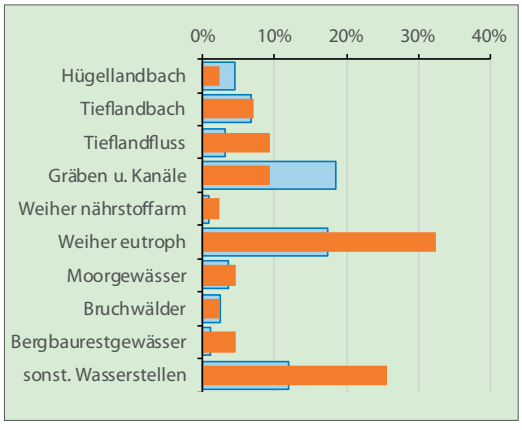


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. haemorrhoidalis* an den Habitaten; n=43

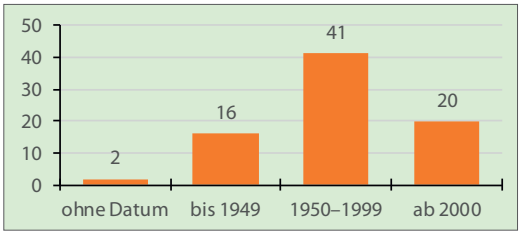
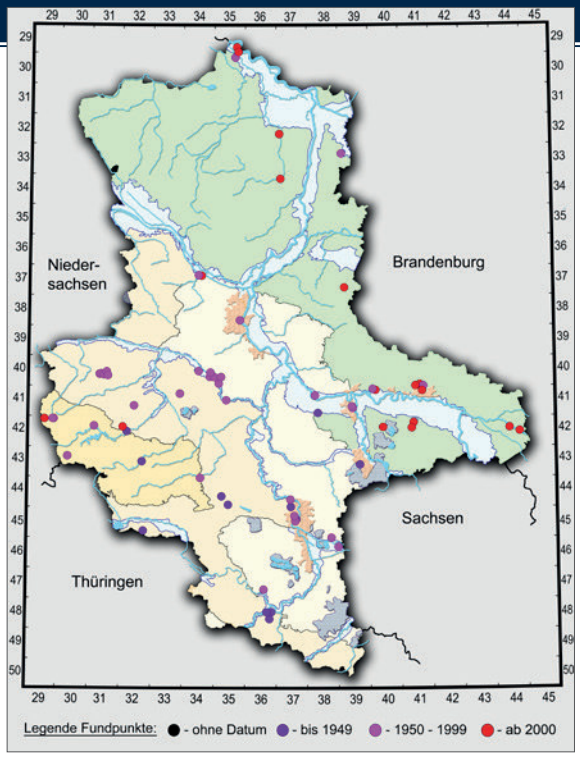


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. haemorrhoidalis*; n=79

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

C. haemorrhoidalis konnte lediglich mit 79 Datensätzen (145 Individuen) erfasst werden. Dennoch dürfte die Art als häufig vorkommend angesehen werden. Die Erklärung ist letztlich darin zu finden, dass eine zielgerichtete Suche nach den Vertretern dieser Unterfamilie kaum erfolgt und sich in Sachsen-Anhalt relativ wenig Entomologen dieser Gruppe widmen. Vorkommen der Art sind bislang aus 16 FFH-Gebieten gemeldet.



Karte 2: Vorkommen von *C. haemorrhoidalis* in den Landschaftsräumen

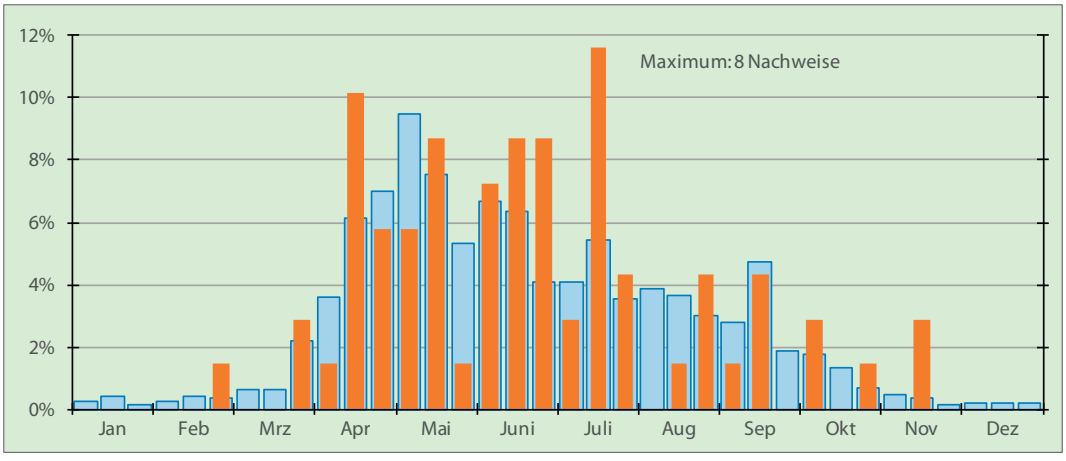
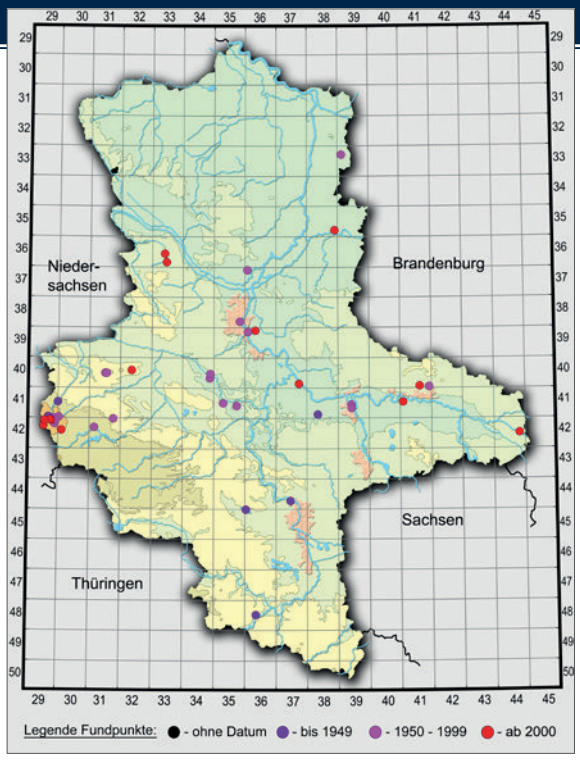


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. haemorrhoidalis*; n=69

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. impressus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. impressus* in Sachsen-Anhalt; n=49

Verbreitung

C. impressus ist in Europa von Großbritannien und Frankreich im Westen bis in den europäischen Teil Russlands im Osten verbreitet. Sie ist auch in Skandinavien und den baltischen Staaten (Lettland, Litauen) sowie Weißrussland anzutreffen. Aus Südwesteuropa liegen bislang keine Funde vor. Über Italien, den Balkan, Griechenland der Türkei und der Ukraine kommt sie bis Zentralasien vor (Smetana 1978, Hansen 1999). Löbl & Smetana (2004) geben die Art auch eingebürgert für die Nearktis an.

Kurzcharakteristik

C. impressus zählt mit 2,8 bis 3,5 mm Größe zu den mittelgroßen Arten. Die Ränder des Halsschildes sowie die Kiefertaster sind schwarz. Die Flügeldecken sind entweder schwarz mit undeutlich rötlicher Aufhellung am Apex, oder sie sind rötlichbraun mit einer dreieckförmigen Verdunklung um das Scutellum. Charakteristisch ist die mittig am Basalrand des Halsschildes deutlich erkennbare strich- oder punktförmige Eintiefung.

Ökologische Präferenz

Auch *C. impressus* ist bevorzugt im Dung von Großherbivoren anzutreffen. Darüber hinaus besiedelt die Art Kompost und faulende Vegetabilien.

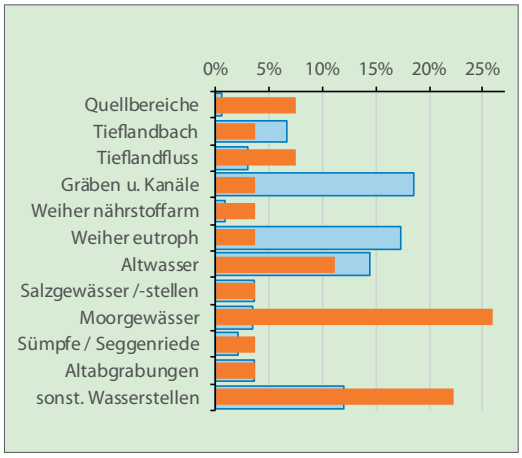


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. impressus* an den Habitaten; n=27

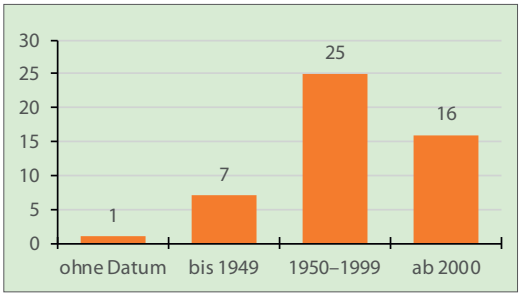
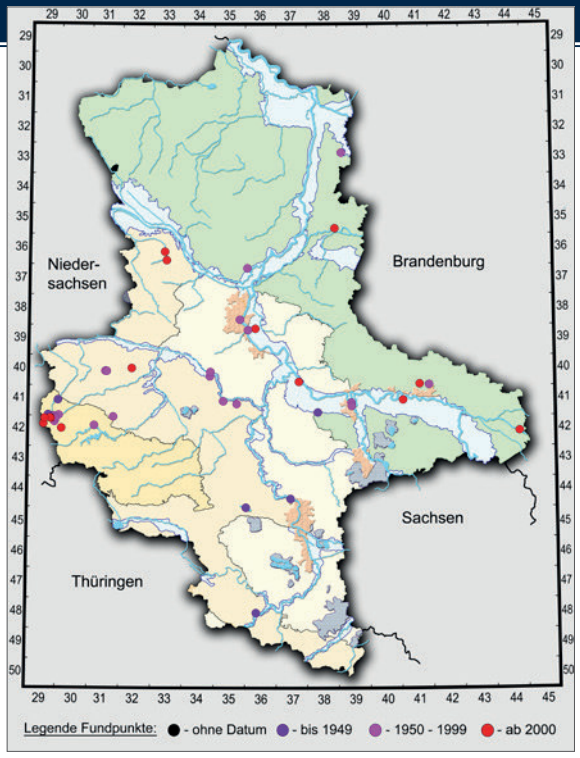


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. impressus*; n=49

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. impressus* konnten lediglich 49 Datensätze mit knapp 300 Individuen erfasst werden. Da diesen Aufnahmen keine zielgerichtete Erfassung zugrunde liegt, ist von einer erheblich weiteren Verbreitung der Art auszugehen. Eine zielgerichtete Suche in den Gebieten mit Vorkommen von Rotwild sollte bspw. einen Datenzuwachs zur Folge haben und die in der Verbreitungskarte erkennbaren Lücken zum Teil schließen. Anhaltspunkte, die eine Flugaktivität hin zu Lichtquellen belegen, liegen nicht vor.



Karte 2: Vorkommen von *C. impressus* in den Landschaftsräumen

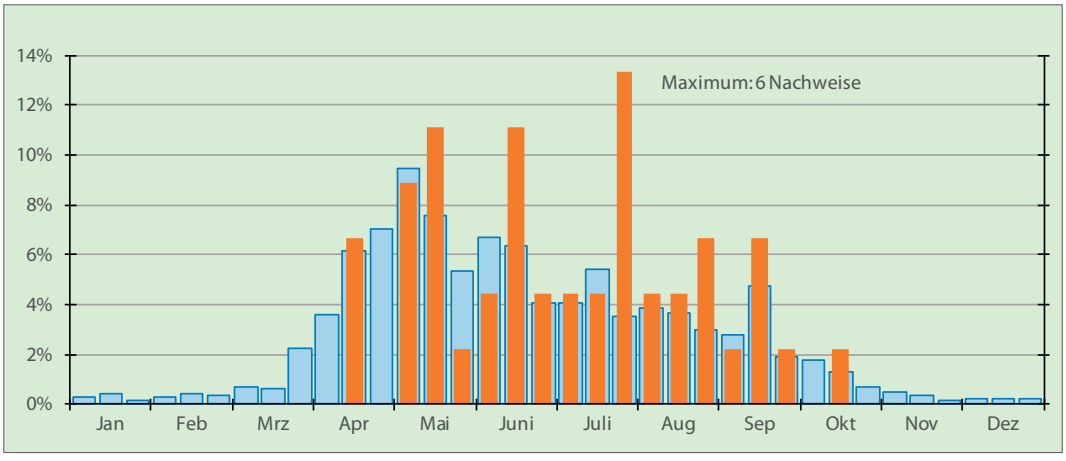
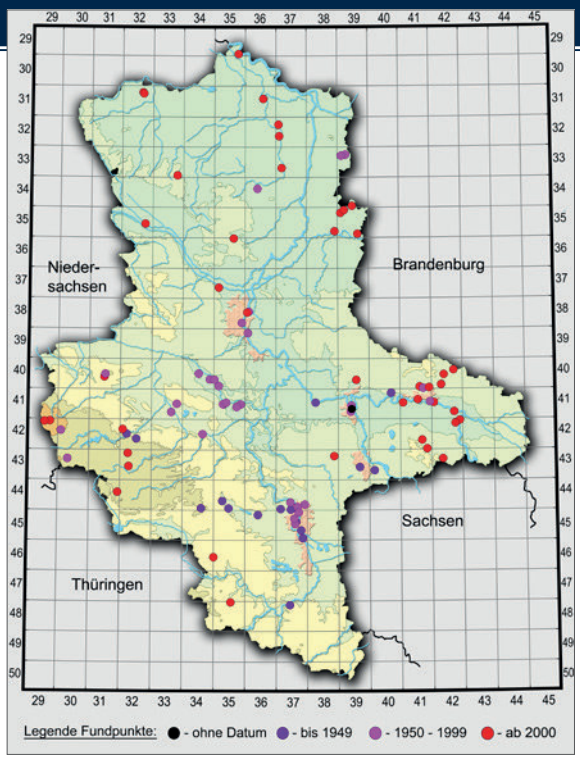


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. impressus*; n=45

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. lateralis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. lateralis* in Sachsen-Anhalt; n=132

Verbreitung

C. lateralis besitzt innerhalb Europas eine ausgesprochen weite Verbreitung und ist in nahezu allen Ländern anzutreffen (Löbl & Smetana 2004). Im asiatischen Raum erstrecken sich die Vorkommen über Kasachstan und das gesamte Sibirien bis Fernost. In Nordamerika ist die Art eingeführt und inzwischen von der Atlantischen Küste bis zur Pazifischen Küste verbreitet.

Kurzcharakteristik

Der 2,6 bis 3,0 mm große *C. lateralis* ist von schwarzer oder rotbrauner Färbung. Die Flügeldeckenspitze ist in der Regel deutlich aufgehellt. Auch ist der Seitenrand des Halsschildes über die gesamte Länge rötlich aufgehellt und sind die Kiefertaster (im Gegensatz zu dem ähnlich großen *C. haemorrhoidalis*) gelblichrot bis hellbraun. Die Art ist auch durch eine sehr schmale Mesosternallamelle gekennzeichnet.

Ökologische Präferenz

Bei *C. lateralis* handelt es sich um einen ausgesprochenen Bewohner faulender Vegetabilien oder tierischer Exkremente (Dung von Herbivoren).

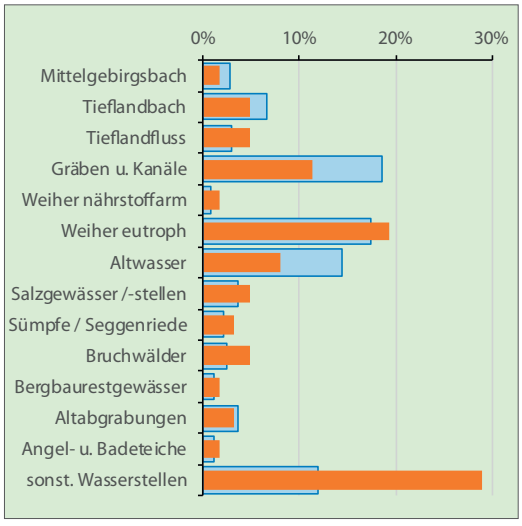


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. lateralis* an den Habitaten; n=62

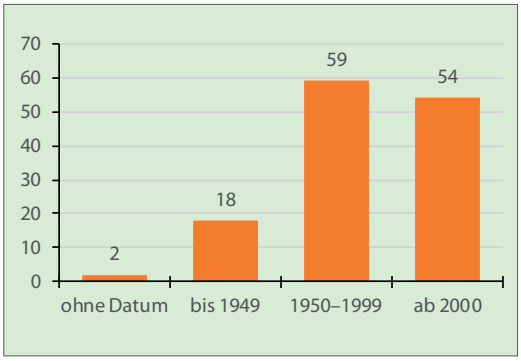
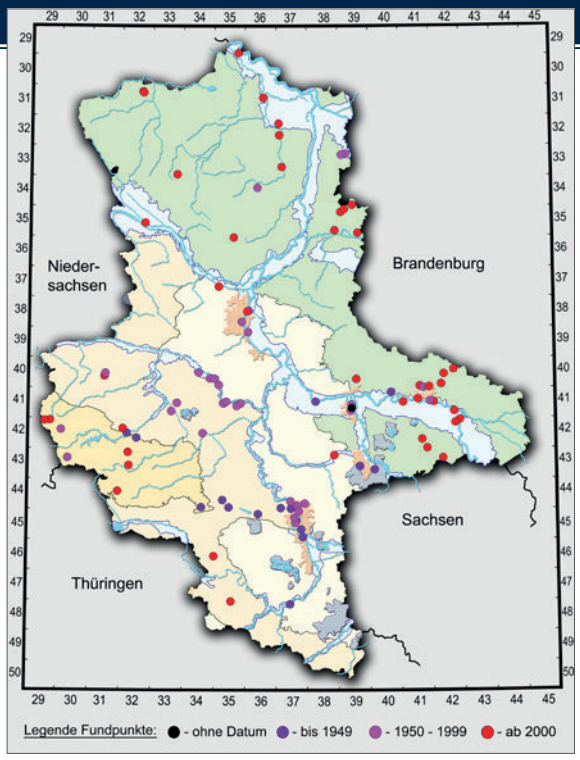


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. lateralis;* n=133



Karte 2: Vorkommen von *C. lateralis* in den Landschaftsräumen

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. lateralis* ließen sich 133 Datensätze (300 Individuen) erfassen. Die Fundpunkte der Art sind dabei relativ gleichmäßig über die Fläche von Sachsen-Anhalt verteilt. Aufgrund der allgemein beschriebenen Häufigkeit der Art ist ein Vorkommen überall in Sachsen-Anhalt anzunehmen. Die ca. 10 % Nachweise an Lichtquellen belegen eine erhöhte Flugaktivität, wie sie eigentlich allen Dungbewohnern der Gattung eigen ist.

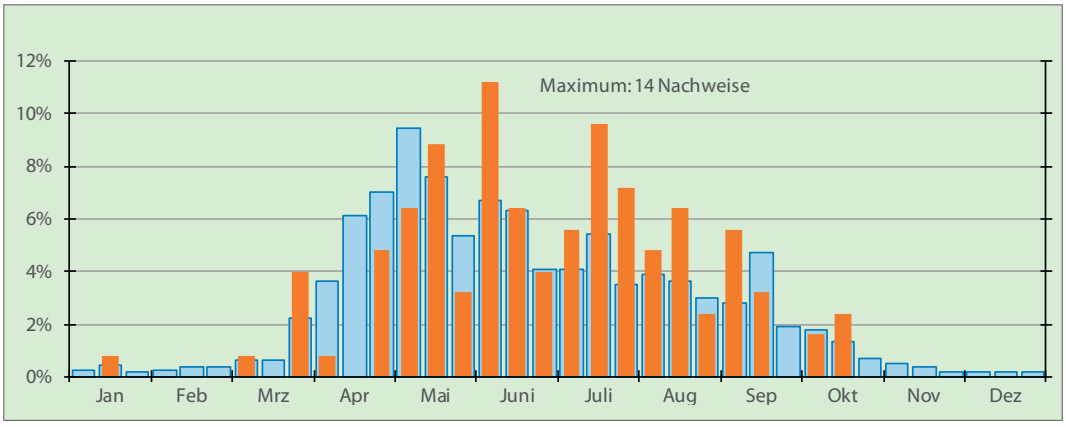
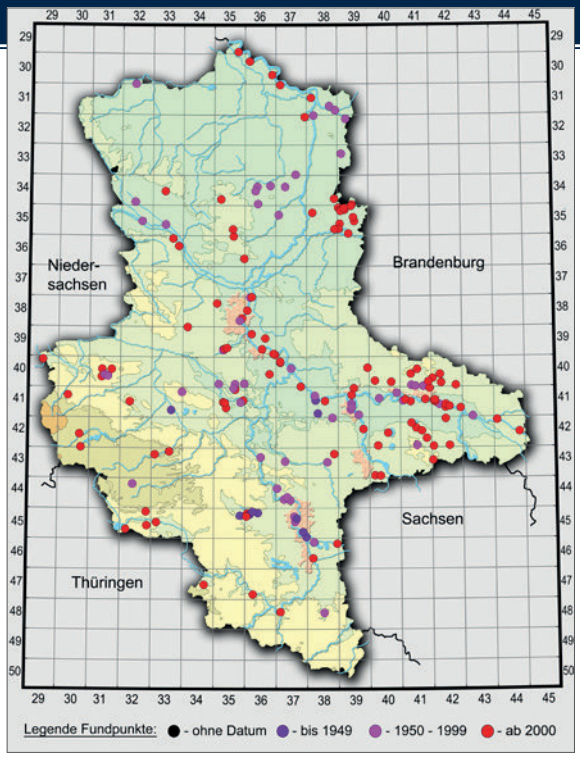


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. lateralis*; n=125

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. marinus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. marinus* in Sachsen-Anhalt; n=250

Verbreitung

C. marinus besitzt ein ausgesprochen weites Verbreitungsbild. Die Art ist sowohl in Europa als auch in Asien und Nordamerika vorkommend. In Europa ist *C. marinus* in den meisten Ländern nachgewiesen, wobei die Art in den nördlichen Regionen (z. B. auch den Färöer-Inseln) bevorzugt anzutreffen ist, jedoch in den südlichen Ländern bzw. im mediterranen Raum zu fehlen scheint (Hansen 1987, Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die Größe von *C. marinus* schwankt zwischen 2,5 und 3,5 mm und weist damit eine recht große Spannbreite auf. Weibliche Individuen sind erfahrungsgemäß größer. Die schwarze Art besitzt dunkle bis schwarze Kiefertaster. Neben einer Aufhellung am Seitenrand des Halsschildes sind die Flügeldecken sowohl lateral als auch an der Naht hell gelblich abgesetzt. Der helle Seitenrand reicht bei *C. marinus* im Gegensatz zu *C. bifenestratus* viel weiter nach vorn. Die Mesosternallamelle ist 2,5- bis 3-fach länger als breit (Abb. 2).



Abb. 2: Mesosternallamelle und Mittelbrustfortsatz von *C. marinus*

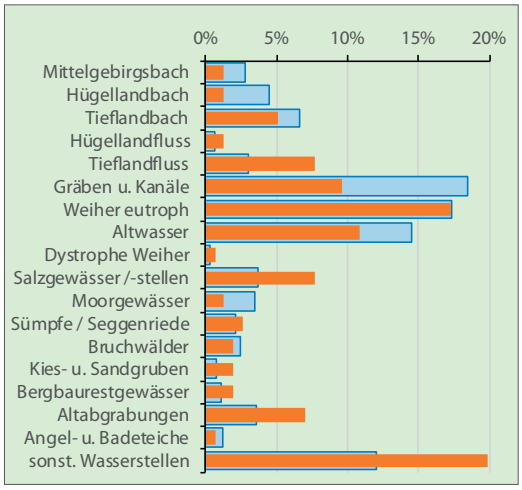


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. marinus* an den Habitaten; n=156

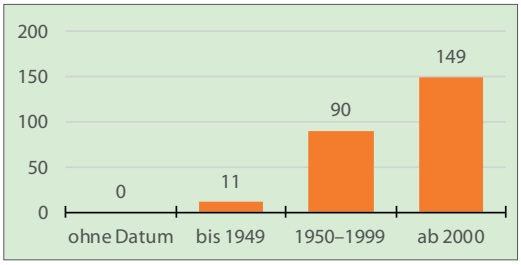


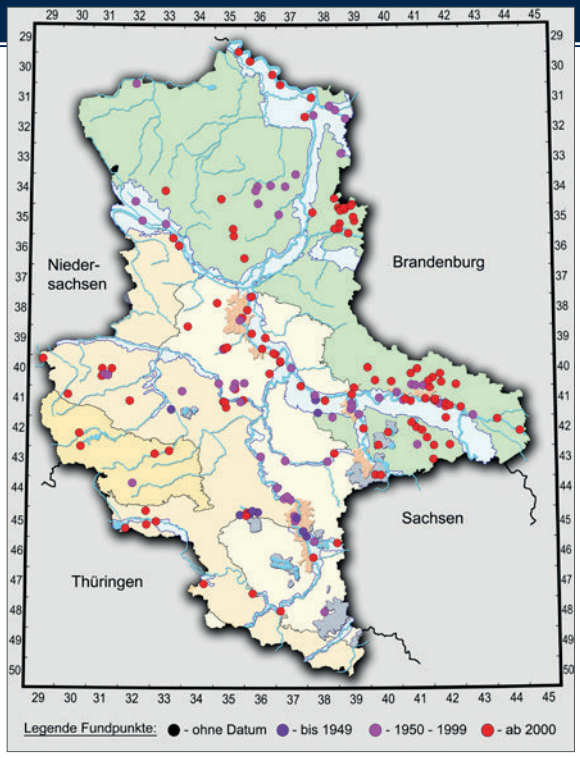
Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. marinus*; n=250

Ökologische Präferenz

C. marinus ist überwiegend am Rande pflanzenreicher oder schlammiger Gewässer anzutreffen. Auch besiedelt die Art Ränder schwach fließender Gewässer (z. B. Gräben) und ist gelegentlich auch am Rande schwach salzhaltiger Gewässer anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die durchgeführte Erhebung hatte 250 Datensätze zum Ergebnis, deren Vorkommen relativ gleichmäßig über die Landesfläche verteilt sind. Dass *C. marinus* eine recht flugfreudige Art ist, belegen auch die zahlreichen Nachweise an Lichtquellen bzw. Lichtfanganlagen. So waren ca. 35 % der Nachweise das Ergebnis von Lichtfängen. Die Art ist aus insgesamt 43 FFH-Gebieten gemeldet. Allerdings ist sie nicht als eine kennzeichnende Art von FFH-LRT anzusehen.



Karte 2: Vorkommen von *C. marinus* in den Landschaftsräumen

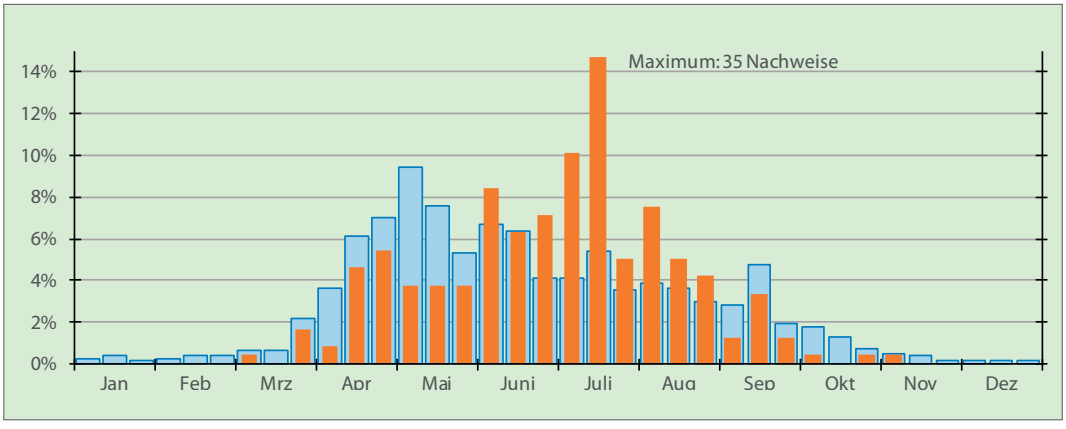
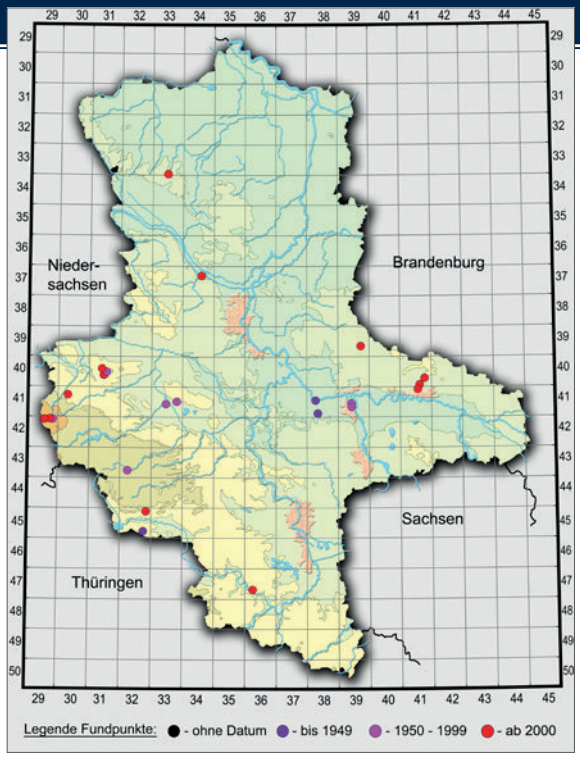


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. marinus*; n=238

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	*	mh	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. melanocephalus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. melanocephalus* in Sachsen-Anhalt; n=33

Verbreitung

C. melanocephalus ist eine über das gesamte Europa verbreitete Art, die von Island über Skandinavien, den baltischen Staaten und Mitteleuropa bis zur Ukraine anzutreffen ist. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich auch auf Sibirien. Löbl & Smetana (2004) nennen darüber hinaus den Libanon.

Kurzcharakteristik

Die Färbung von *C. melanocephalus* ist überwiegend gelbbraun bis dunkelrot. Gewöhnlich sind die Basis der Flügeldecken und eine kurze laterale Partie schwärzlich verdunkelt. Die Verdunklung bildet am Scutellum eine dreieckförmige Zeichnung. Bei immaturen Exemplaren von *C. haemorrhoidalis* kann eine dreieckförmige Zeichnung angedeutet sein, allerdings sind dann die Epipleuren durchgehend hell! Sowohl Kiefertaster und Fühlerkeule als auch Epipleuren sind bei *C. melanocephalus* dunkel.

Ökologische Präferenz

C. melanocephalus ist im Dung von Herbivoren, vor allem von Schafen und Pferden zu finden (Boukal et al. 2007). Der Art wird allgemein ein Vorkommen in montanen Lagen, weniger im Tiefland zugestanden (Vogt 1973).

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen mit 34 erfassten Datensätzen (184 Individuen) nur wenige Angaben vor. Vor allem kann das ausgesprochen montane Vorkommen nicht im vollen Umfang bestätigt werden, da einige der Funde sich auch im collinen Bereich bzw. im Übergang zum Flachland befinden.

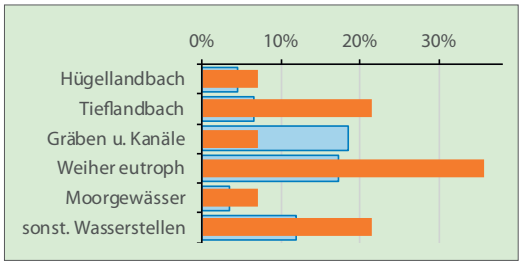


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. melanocephalus* an den Habitaten; n=14

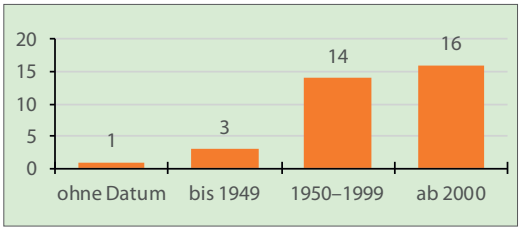
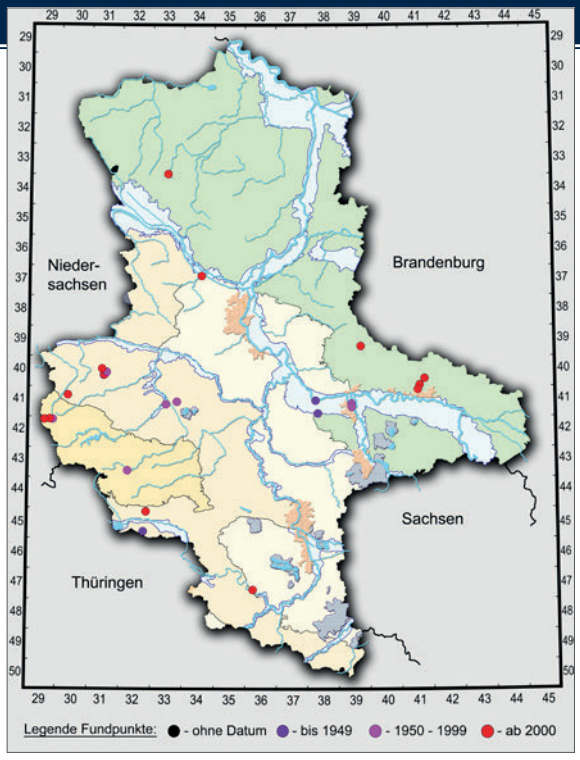


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. melanocephalus*; n=34



Abb. 4: *C. melanocephalus* kann im Dung von Herbivoren, darunter in Schafskot, nachgewiesen werden (Foto: D. Rolke)



Karte 2: Vorkommen von *C. melanocephalus* in den Landschaftsräumen

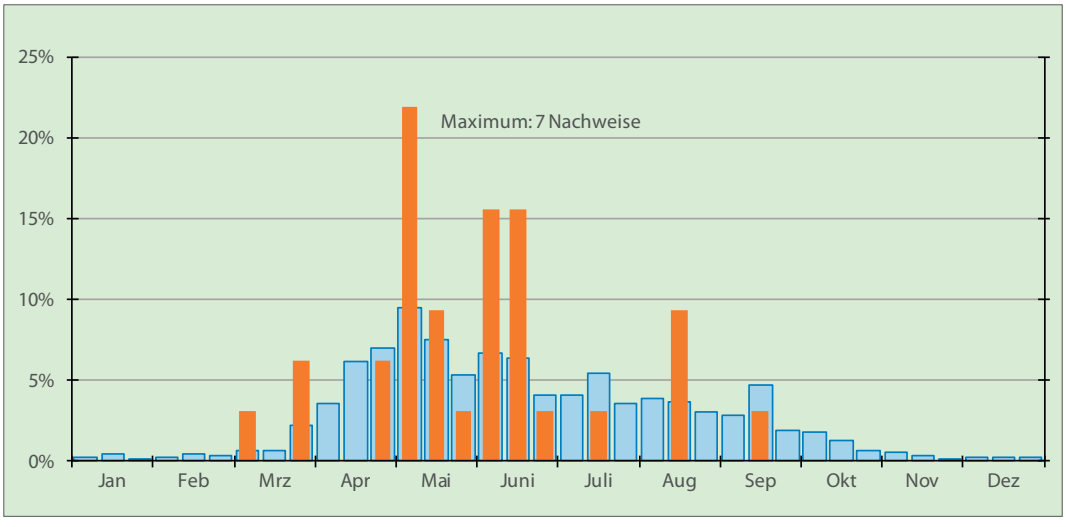
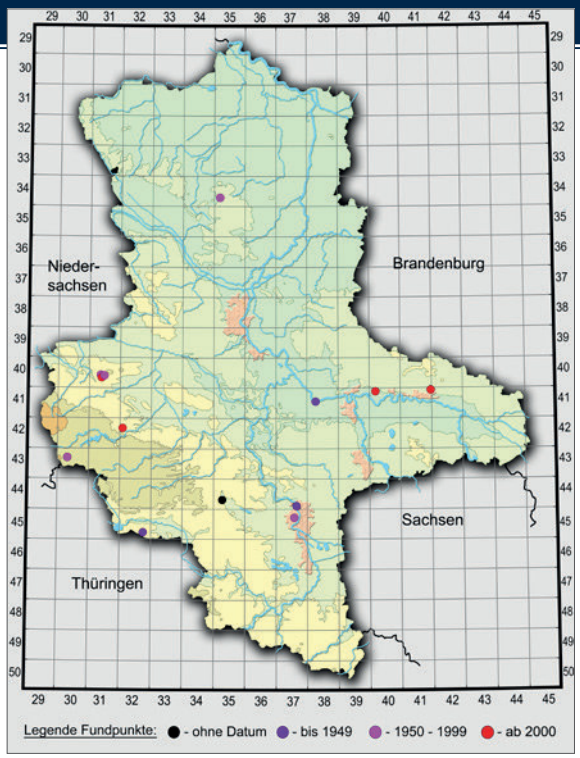


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. melanocephalus*; n=32

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	*	mh	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. nigriceps*



Karte 1: Fundpunkte von *C. nigriceps* in Sachsen-Anhalt; n=18

Verbreitung
C. nigriceps gilt als eine kosmopolitische Art mit einem invasiven Charakter, die bereits sämtliche zoogeographische Zonen besiedelt (Löbl & Smetana 2004). Lediglich aus dem asiatischen Teil Russlands liegen keine Nachweise vor. Nach Boukal et al. (2007) fehlt sie auch auf den östlichen Inseln im Pazifischen Ozean.

Kurzcharakteristik
Es handelt sich bei *C. nigriceps* um eine sehr kleine Art, die gerade einmal zwischen 1,3 und 1,8 mm groß ist. Während Kopf und Halsschild schwarz sind, sind die Flügeldecken rotbraun bis braungelb, wobei die Mitte verdunkelt sein kann. Das Halsschild ist zur Basis gerundet und gewöhnlich am Rande rötlich gefärbt, die Kiefertaster sind hell.

Ökologische Präferenz
Die Art ist in der Regel in Mist, Dung oder faulenden Vegetabilien anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt
Für Sachsen-Anhalt liegen trotz der invasiven Eigenschaft lediglich 19 Datensätze mit 57 Individuen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass *C. nigriceps* wesentlich weiter verbreitet ist, aber bislang nur eine geringe Erfassung der koprophagen Arten erfolgte. Erlangt wurden die Tiere überwiegend durch Handaufsammlungen. Auch ließen sie sich mittels Lichteklektor und Autokescher nachweisen. Vorkommen in den FFH-Gebieten des Landes sind gegenwärtig noch nicht bekannt.

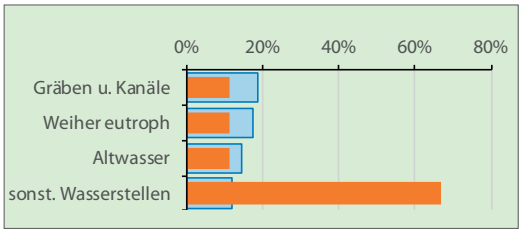


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. nigriceps* an den Habitaten; n=9

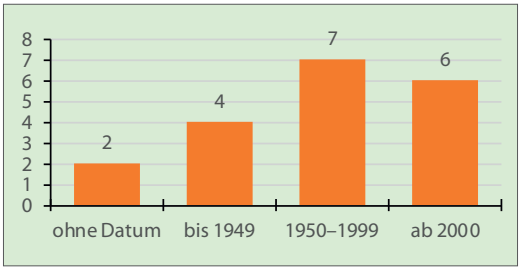


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. nigriceps*; n=19



Abb. 4: Auf Flächen mit Weidetierhaltung sind weitere Nachweise von *C. nigriceps* zu erwarten (D. Rolke)



Karte 2: Vorkommen von *C. nigriceps* in den Landschaftsräumen

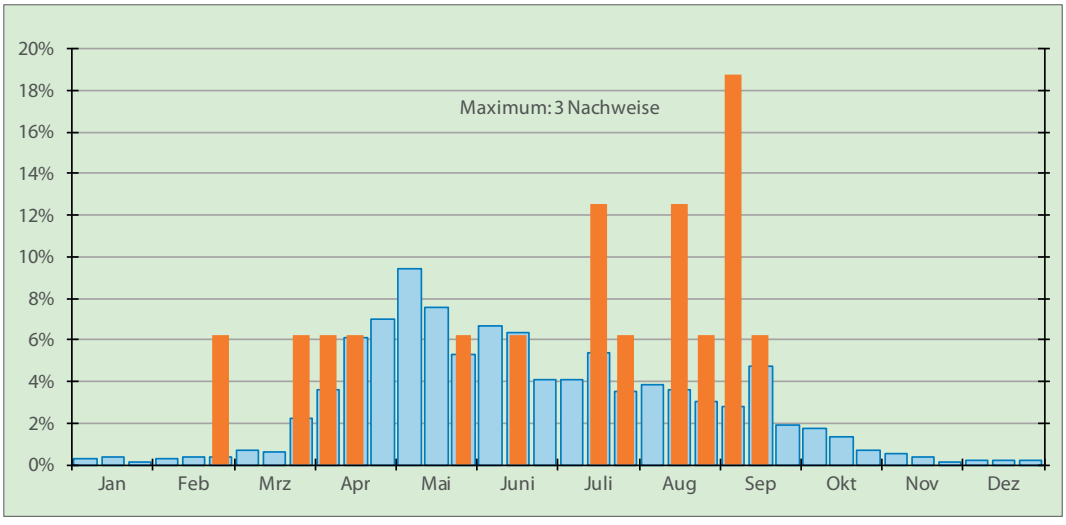
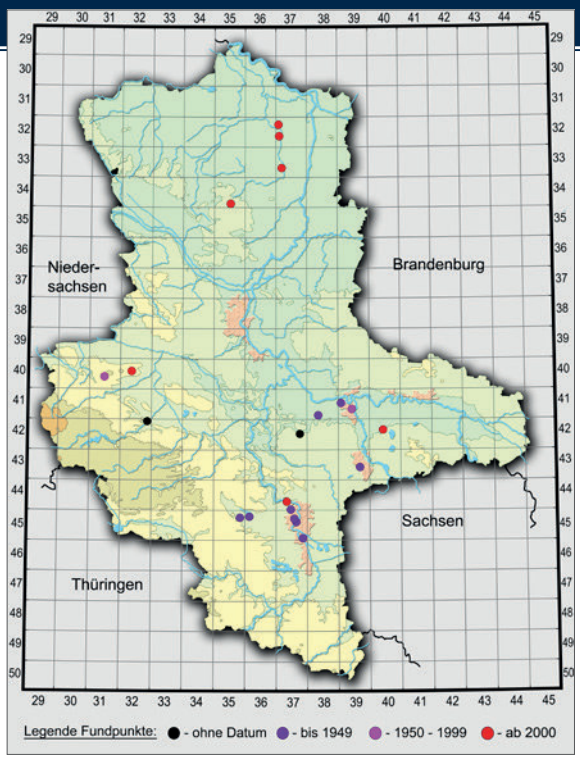


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. nigriceps*; n=16

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



Abb. 1: Habitus von *C. obsoletus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. obsoletus* in Sachsen-Anhalt; n=24

Durch Vorst (2009) wurde eine Abspaltung von der bislang als *C. obsoletus* bezeichneten Art vorgenommen und die Art *C. castaneipennis* beschrieben. Ältere Angaben von *C. obsoletus* bedürfen insofern einer Überprüfung.

Verbreitung

C. obsoletus kommt von Europa (einschließlich Skandinavien) und Nordafrika (Algerien, Kanarische Inseln) bis Zentralasien vor (Boukal et al. 2007). Für die Neotropische Zone gilt die Art als eingebürgert (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Bei *C. obsoletus* handelt es sich um eine der größeren Arten der Gattung, die eine Größe von 3,5 bis 4,0 mm erreicht. Die Oberseite ist hoch aufgewölbt und schwarz. Zum Apex hin können die Flügeldecken etwas aufgehellt sein. Die Art ist dem *C. castaneipennis* sehr ähnlich. Für eine Trennung der beiden Arten wird auf Vorst (2009) verwiesen.

Ökologische Präferenz

C. obsoletus besiedelt Mist und faulende Vegetabilien. Sie kann insbesondere im Dung von Großherbivoren festgestellt werden. Nach Vorst (2009) ist *C. obsoletus* auch von Aas gesammelt.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. obsoletus* liegen lediglich 25 Datensätze vor, denen 32 Individuen zugrunde liegen. Eine Artüberprüfung hinsichtlich *C. castaneipennis* ist allerdings bei allen Tieren vor 2009 angezeigt. Vorst (2009) erwähnt auch, dass in den Niederlanden bei allen Prüfungen älteren Materials von *C. obsoletus* keine *C. castaneipennis* gefunden wurden und stellt daher die Möglichkeit einer Neueinwanderung der Art zur Diskussion.

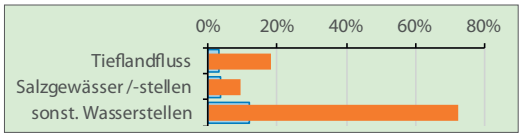


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. obsoletus* an den Habitaten; n=11

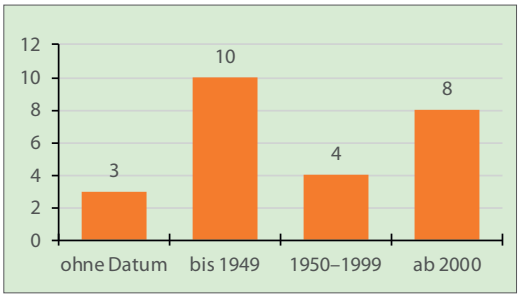
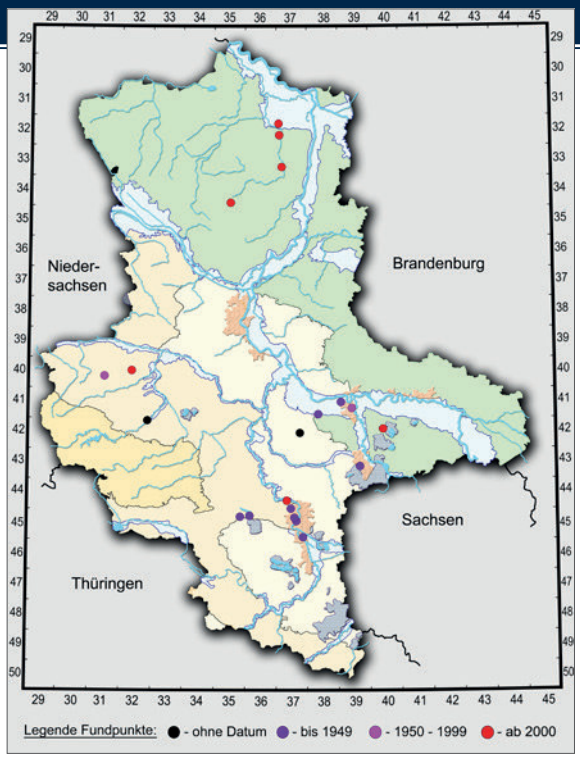


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. obsoletus*; n=25



Abb. 4: Mit Großherbivoren beweidete Flächen bieten *C. obsoletus* einen Lebensraum (Foto: D. Rolke)



Karte 2: Vorkommen von *C. obsoletus* in den Landschaftsräumen

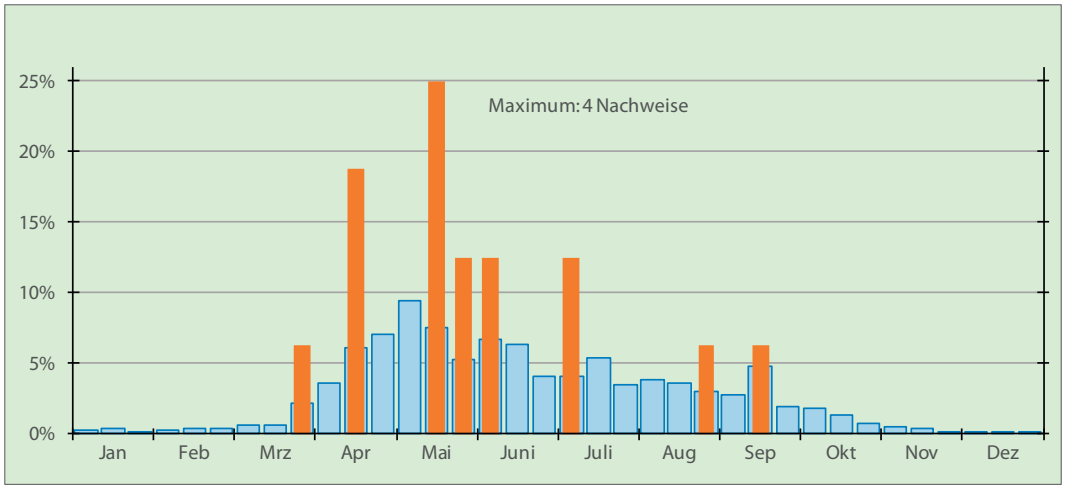
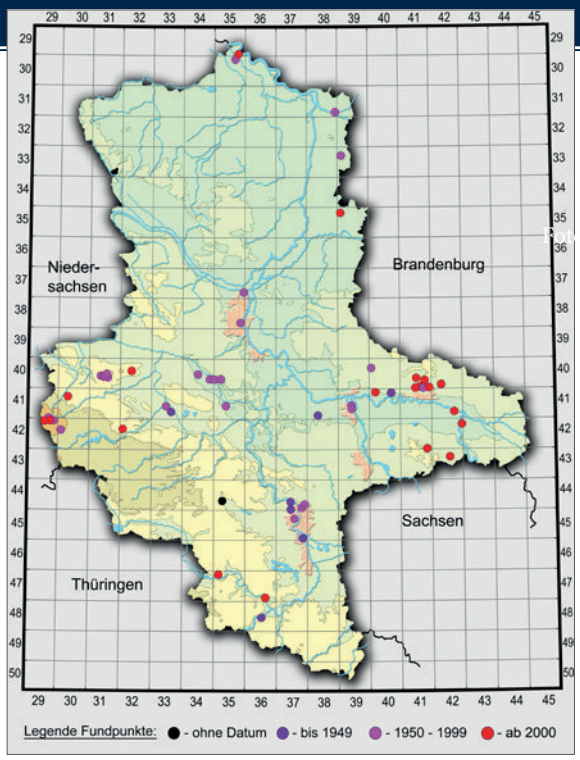


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. obsoletus*; n=16

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	*	s	? / ?	D	*	+	*	*	/	*



Abb. 1: Habitus von *C. pygmaeus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. pygmaeus* in Sachsen-Anhalt; n=74

Verbreitung

C. pygmaeus ist weit verbreitet und in Europa fast überall anzutreffen. Lediglich von der Iberischen Halbinsel liegen noch keine Angaben vor (Boukal et al. 2007, GBIF). Im asiatischen Raum kommt die Art in West- und Ostsibirien vor, fehlt allerdings in Fernost. Auf dem afrikanischen Kontinent dürfte Ägypten im Bereich der natürlichen Verbreitungsgrenze liegen. Die Vorkommen In Südafrika und Namibia (GBIF) sind auf Einbürgerungen zurückzuführen, ebenso wie die Vorkommen auf dem Nordamerikanischen Kontinent.

Kurzcharakteristik

Bei *C. pygmaeus* handelt es sich um die kleinste heimische Art der Gattung. Ihre Größe liegt zwischen 1,3 und 1,7 mm. Fühler und Kiefertaster sind dunkel. Die Flügeldecken sind entweder schwarz mit apikalen rötlichen Aufhellungen oder die Flügeldecken sind rötlichgelb mit einer dreieckförmigen Verdunklung um das Scutellum herum. Die Femorallinien der Hinterbrust sind bis in deren Vorderecken verlängert.

Ökologische Präferenz

Die Art ist sowohl im Kompost und faulenden Vegetabilien als auch im Dung von Herbivoren anzutreffen. Nach Vogt (1971) kann ein abendliches Schwärmen festgestellt werden.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. pygmaeus* konnten für Sachsen-Anhalt 76 Datensätze erfasst werden, denen 268 Individuen

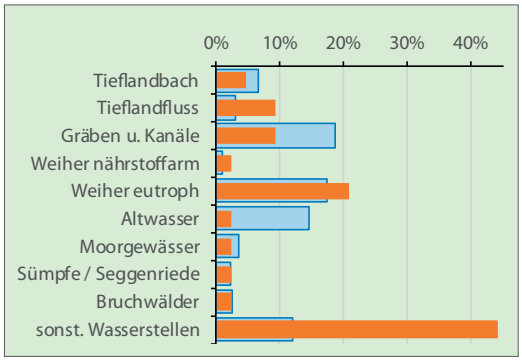


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. pygmaeus* an den Habitaten; n=43

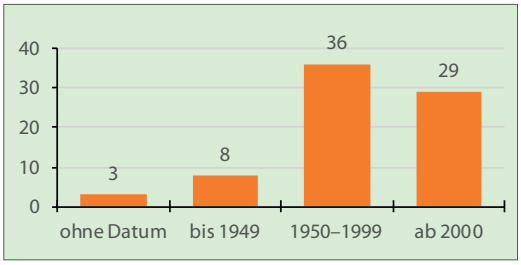
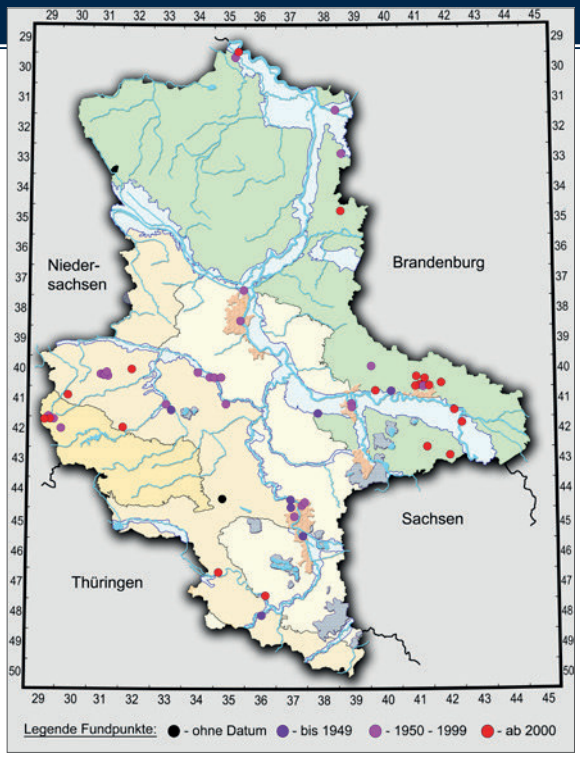


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. pygmaeus*; n=76

zugrunde lagen. Wenngleich der Art ein abendliches Schwärmen zugesprochen wird, liegen kaum Nachweise auf Grund von Flugaktivitäten vor. Der Nachweis der Art gelang bisher in elf FFH-Gebieten. Es ist trotz der erkennbaren Lücken vor allem in der Nordhälfte des Landes davon auszugehen, dass die Art flächig anzutreffen ist.



Karte 2: Vorkommen von *C. pygmaeus* in den Landschaftsräumen

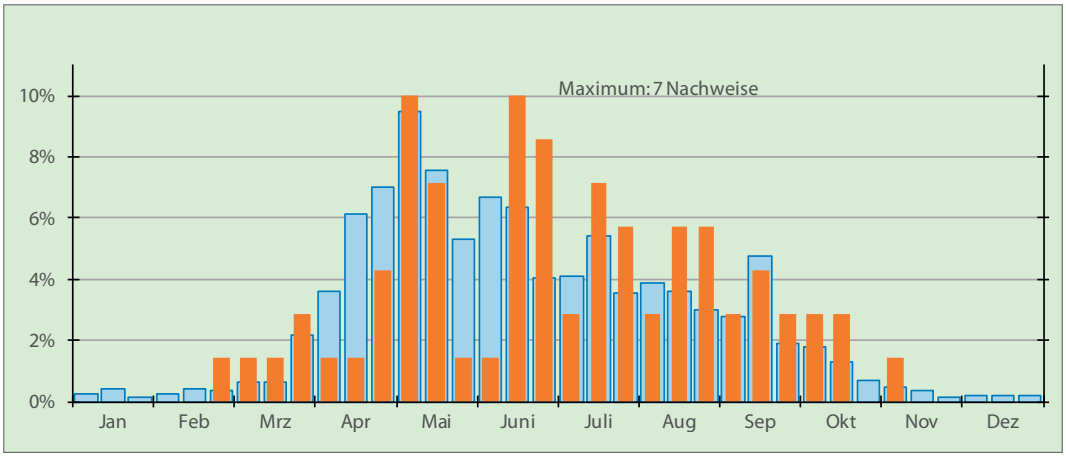
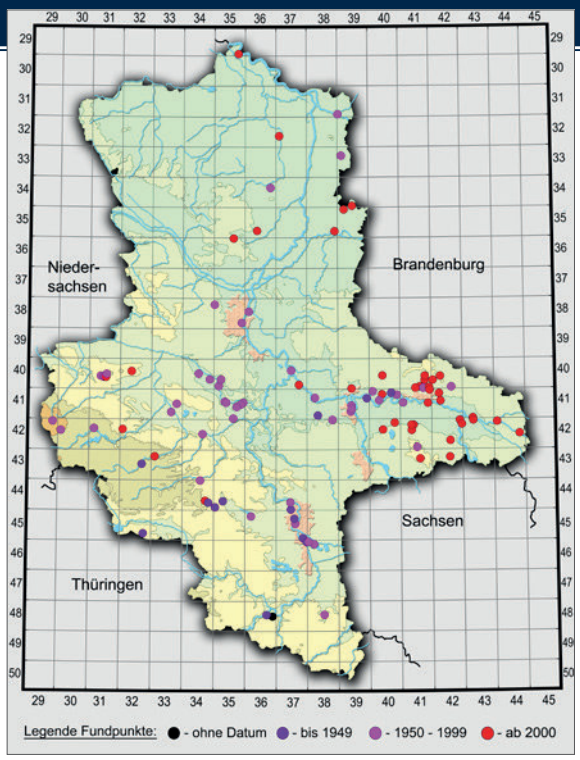


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. pygmaeus*; n=70

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. quisquilius*



Karte 1: Fundpunkte von *C. quisquilius* in Sachsen-Anhalt; n=143

Verbreitung

C. quisquilius ist eine im gesamten paläarktischen Raum weit verbreitete Art. Ihr Vorkommensgebiet erstreckt sich außerhalb Europas über Vorder- und Zentralasien bis Fernost, in die Mongolei und Japan. Sie ist in den nördlichen Afrikanischen Ländern (Ägypten, Tunesien, Marokko) gleichermaßen anzutreffen wie auf den Kanarischen Inseln (Löbl & Smetana 2004). *C. quisquilius* ist in der Australischen, der Neotropischen und der Nearktischen Region eingebürgert.

Kurzcharakteristik

C. quisquilius ist vom Habitus her länglich oval und flach geformt. Die zwischen 1,9 und 2,6 mm große Art besitzt gelbliche Flügeldecken. Halsschild und Kopf sind schwarz, wobei das Halsschild seitlich aufgehellt sein kann. Diese Aufhellung ist häufig auf die Vorderecken begrenzt.

Ökologische Präferenz

Die Art ist überwiegend in faulenden Vegetabilien oder im Dung von Herbivoren anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt wurden 145 Datensätze erfasst, denen über 350 Individuen zugrunde lagen. Ein erheblicher Teil der Nachweise beruht

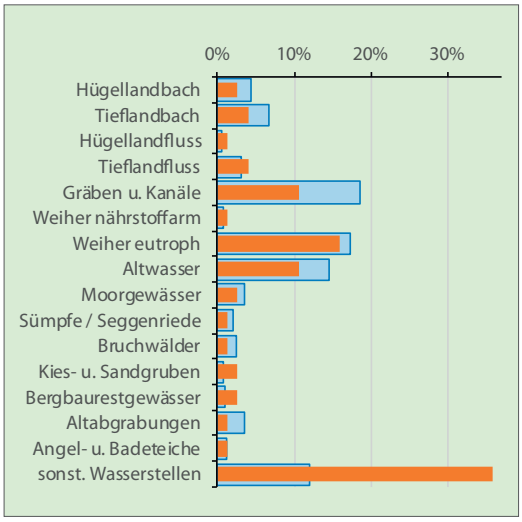


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. quisquilius* an den Habitaten; n=75

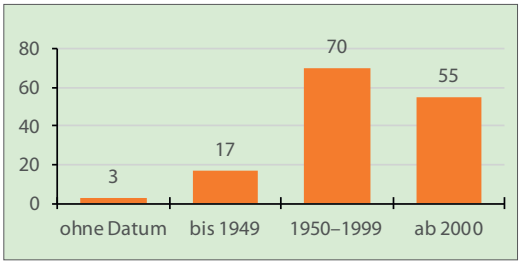
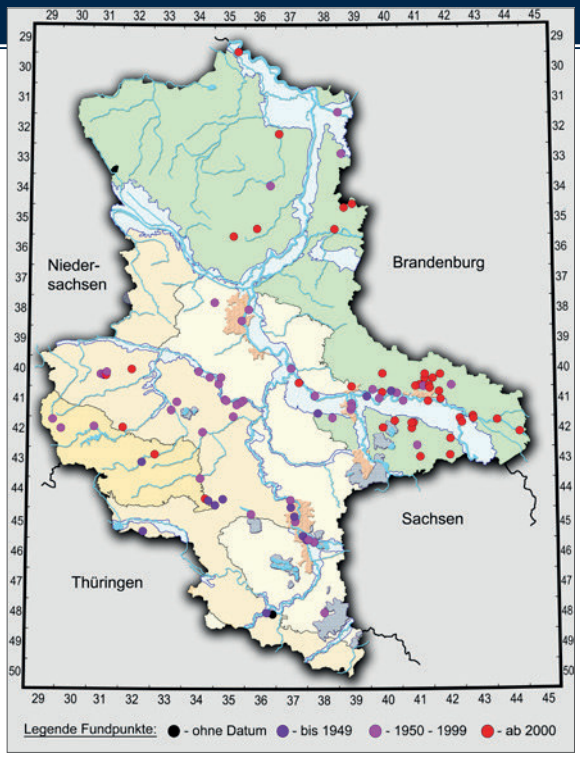


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. quisquilius*; n=145

auf Lichtfangaktivitäten (ca. 25 %), wobei diesen etwa ein Drittel der Individuen zugehörig sind. *C. quisquilius* kann damit nicht nur als häufig, sondern auch als relativ flugfreudig angesehen werden. Die Art ist bislang für 22 FFH-Gebiete bestätigt. Eine besonders im nordwestlichen Sachsen-Anhalt erkennbare Lücke dürfte auf fehlende Erfassungen, nicht auf ein Fehlen der Art zurückzuführen sein.



Karte 2: Vorkommen von *C. quisquilius* in den Landschaftsräumen

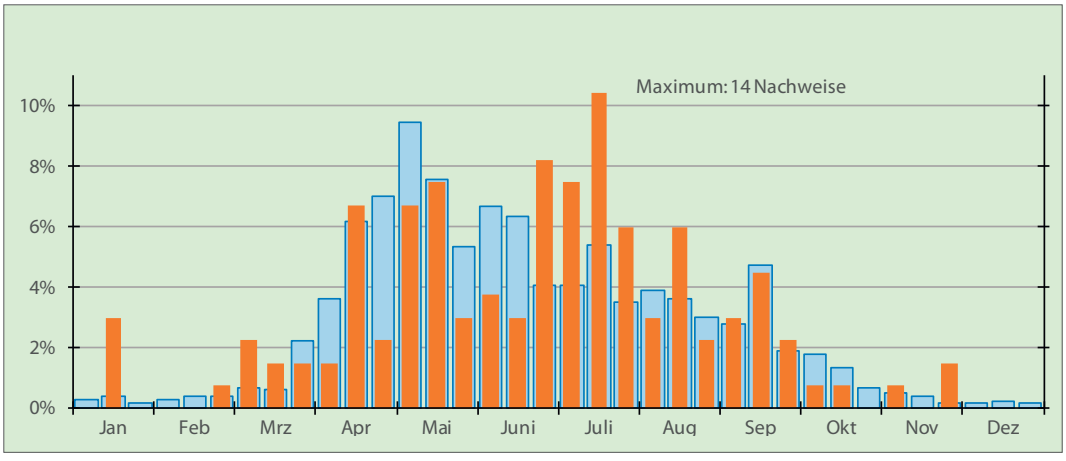
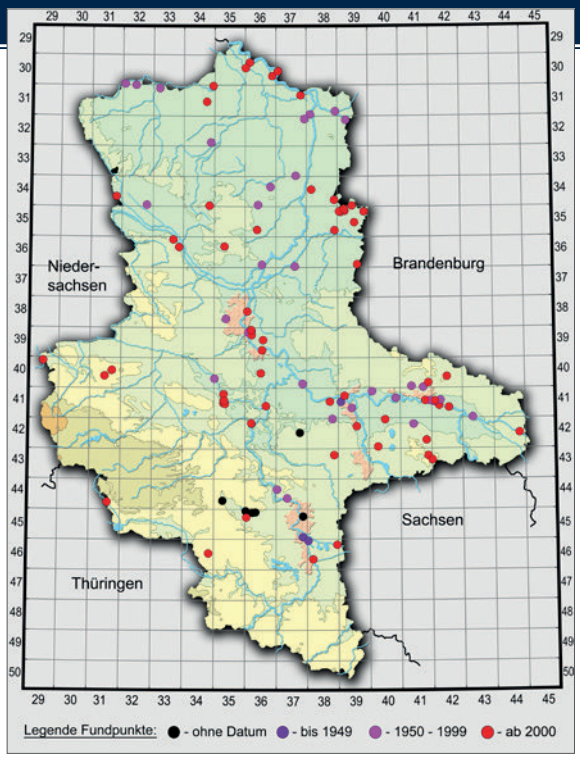


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. quisquilius*; n=134

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 *C. sternalis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. sternalis* in Sachsen-Anhalt; n=125

Verbreitung

C. sternalis besiedelt überwiegend Europa, wo die Art im Süden von Schweden und Finnland (Hansen 1987), aber auch in Estland, Weißrussland und dem zentralen Teil des europäischen Russland bis Mitteleuropa anzutreffen ist. Vorkommen sind auch aus Georgien und der Ukraine bekannt. Außerhalb Europas ist die Art für den Iran und Westsibirien gemeldet (Löbl & Smetana (2004, Przewoźny 2018).

Kurzcharakteristik

C. sternalis sieht dem *C. convexiusculus* sehr ähnlich. Die Art erreicht eine Größe zwischen 1,6 und 2,0 mm. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind gewöhnlich im hinteren Teil etwas vertieft. Ein Merkmal, das im direkten Vergleich zu betrachten ist. Relativ sicher gelingt eine Unterscheidung beim Betrachten der Unterseite. Die Mesosternallamelle ist im Gegensatz zu *C. convexiusculus* bei *C. sternalis* wesentlich breiter (Abb. 2). Auch ist der Vorderrand des Metasternalfeldes charakteristisch breiter ausgebildet.



Abb. 2: Mesosternallamelle und Mittelbrustfortsatz von *C. sternalis*

Ökologische Präferenz

Die Art besiedelt hauptsächlich die Ränder flacher und sich schnell erwärmender Gewässer, wo sie überwiegend in abgestorbenen Pflanzen-

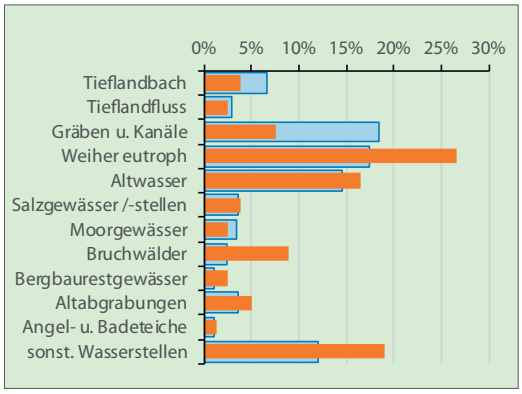


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. sternalis* in den Habitaten; n=79

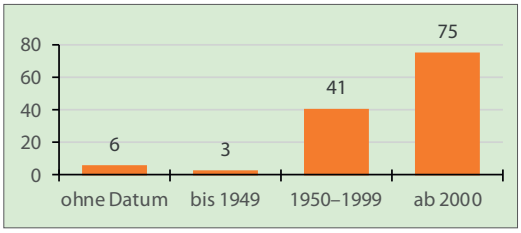
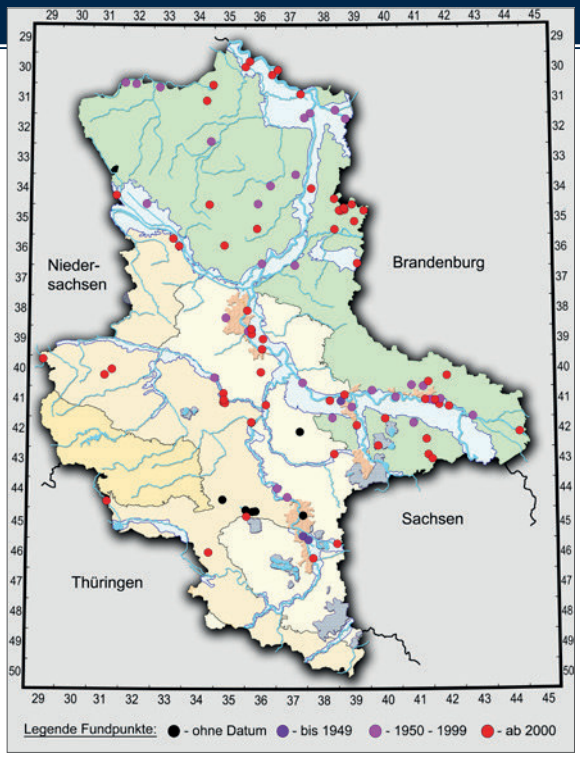


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. sternalis;* n=125

teilen oder im Detritus nachzuweisen ist. Boukal et al. (2007) sehen die Art auch am Rande beschatteter Gewässer.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt kann ein flächendeckendes und relativ gleichmäßiges Vorkommen angenommen werden. Bei den Erhebungen ließen sich 125 Datensätzen erfassen, denen 489 Individuen zugrunde lagen. Im Gegensatz zu *C. convexiusculus* scheint *C. sternalis* durchaus flugfreudiger zu sein, da sich etwa 12 % der erfassten Nachweise Lichtfangergebnissen zuordnen ließen (bei *C. convexiusculus* lediglich 1,5 %). Das Vorkommen von *C. sternalis* ist bisher aus 33 FFH-Gebieten gemeldet. Anhand der Habitatpräferenz kann die Art nicht als kennzeichnend für bestimmte FFH-LRT bezeichnet werden.



Karte 2: Vorkommen von *C. sternalis* in den Landschaftsräumen

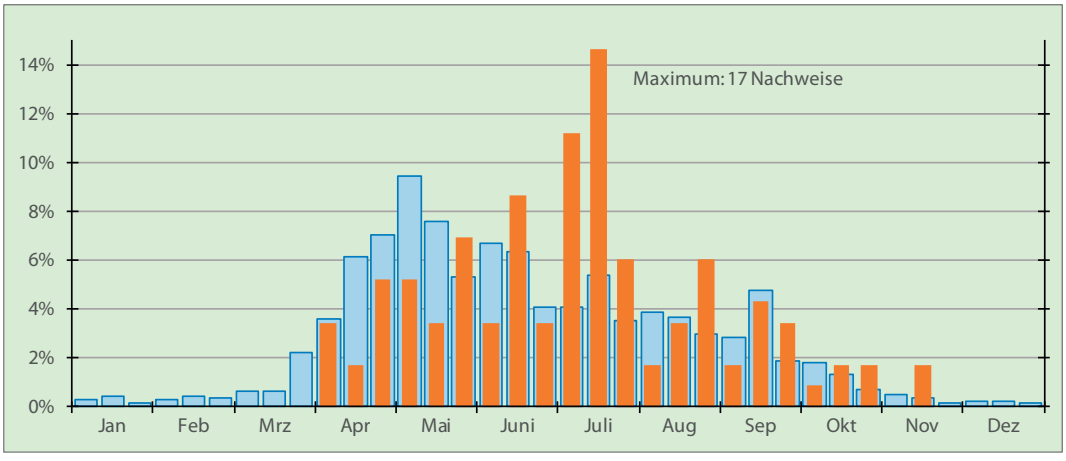


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. sternalis*; n=116

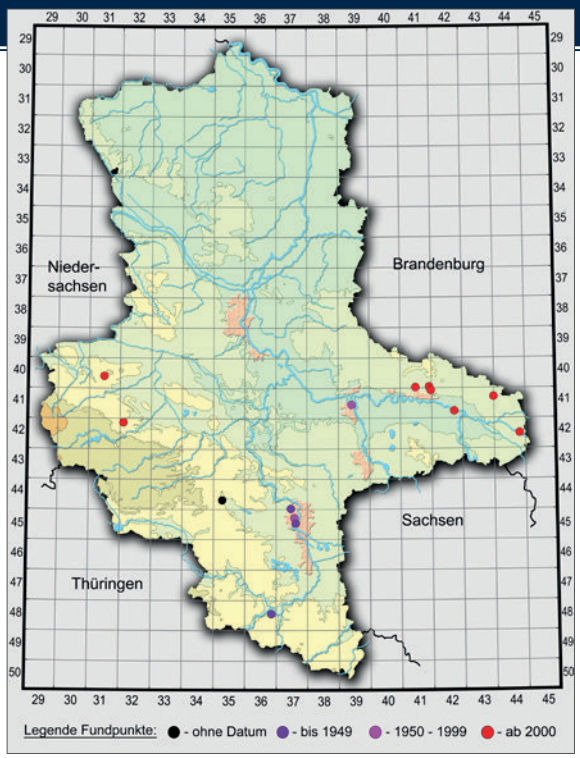
Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
mh	0	*	s	? / ?	D	*	*	*	*	*	*

4.10.59 *Cercyon terminatus* (Marsham, 1802)

Verbreitung: paläarktisch [holarktisch]



Abb. 1: Habitus von *C. terminatus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. terminatus* in Sachsen-Anhalt; n=17

Verbreitung

Die Art ist im gesamten Europa präsent. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Kasachstan, Sibirien und der Mongolei bis Fernost (Löbl & Smetana 2004). Gleichermaßen kommt sie in den nördlichen Ländern Afrikas sowie auf den Kanarischen Inseln vor (Boukal et al. 2007). In Nordamerika ist *C. terminatus* eingebürgert.

Kurzcharakteristik

C. terminatus erreicht eine Größe zwischen 1,6 und 2,3 mm. Die Flügeldecken sind bräunlichrot bis gelblichbraun. Vielfach ist eine dunkle, dreieckförmige Zeichnung an der Flügeldeckenbasis vorhanden. Das dunkle Halsschild ist lediglich an den Seiten gerandet. Fühler und Kiefertaster sind hell. Die Art ist im Aussehen stark veränderlich, eine Abgrenzung zu anderen Arten daher sorgfältig vorzunehmen.

Ökologische Präferenz

Die als flugfreudig geltende Art ist bevorzugt in Dung, Kompost oder anderen zersetzten Vegetabilien anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

C. terminatus ist zwar weit verbreitet, jedoch nicht unbedingt häufig. Für Sachsen-Anhalt sind lediglich 18 Datensätze mit 21 Individuen erfasst. Von den elf nach 2000 erfolgten Nachweisen gelangen vier mittels Lichtfang. Das Vorkommen von *C. terminatus* konnte bislang für sechs FFH-Gebiete bestätigt werden.

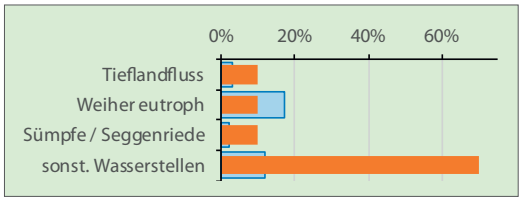


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. terminatus* an den Habitaten; n=10

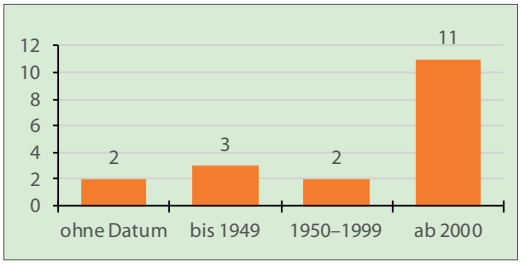
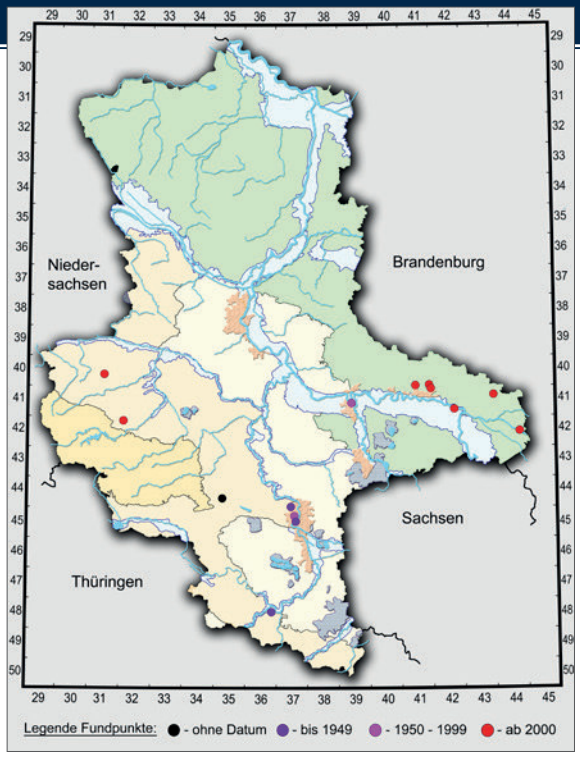


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. terminatus;* n=18



Abb. 4: *C. terminatus* hält sich in sich zersetzendem Pflanzenmaterial und Dung auf (Foto: C. Hönicke)



Karte 2: Vorkommen von *C. terminatus* in den Landschaftsräumen

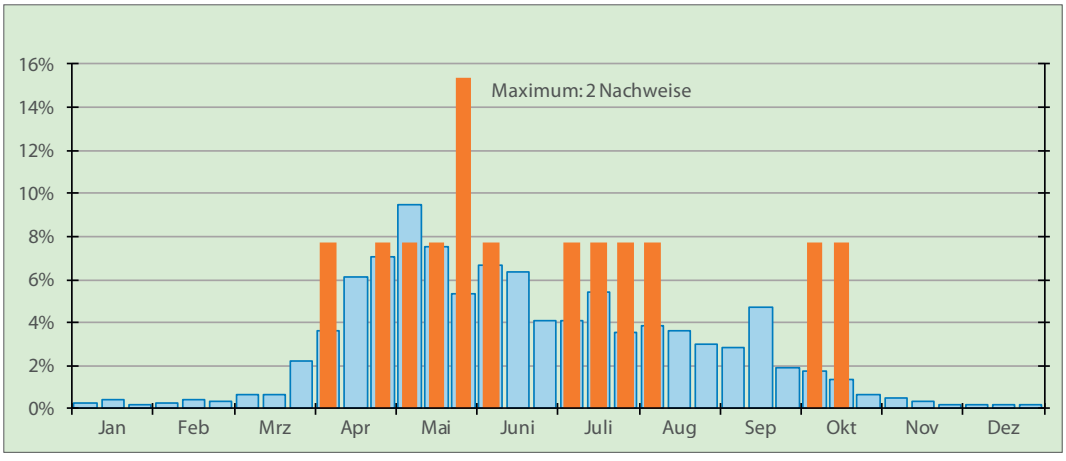
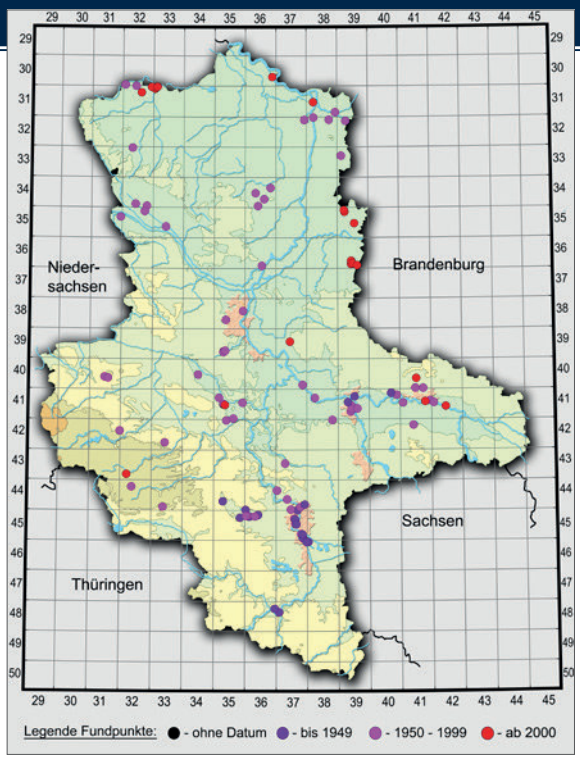


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. terminatus*; n=13

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



Abb. 1: Habitus von *C. tristis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. tristis* in Sachsen-Anhalt; n=169

Verbreitung

Der im paläarktischen Raum weit verbreitete *C. tristis* ist von Frankreich und Großbritannien über Mittel- und Nordeuropa bis Russland in fast allen Ländern Europas vertreten. Lediglich in den südeuropäischen Ländern sind Verbreitungslücken aufgezeigt (Löbl & Smetana 2004). Im asiatischen Teil der Paläarktis reichen die Vorkommen von Westsibirien, Kasachstan und Ostsibirien bis zur Mongolei und Fernost. Zwei im Portal GBIF für Nordamerika aufgeführte Nachweise aus der Mitte der 1920er Jahre werden bereits bei Hansen (1987) als Fehlbestimmung gewertet.



Abb. 2: Mesosternallamelle und Mittelbrustfortsatz von *C. tristis*

Kurzcharakteristik

Der 1,7 bis 2.3 mm große *C. tristis* weist auf den Flügeldecken ebenso eine Mikroskulpturierung auf wie die ähnlich aussehenden *C. convexiusculus* und *C. sternalis*. Die Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken sind flach, die Punktreihen im hinteren Drittel feiner werdend. Zur besseren Unterscheidung empfiehlt sich eine Genitalpräparation der männlichen Tiere bzw. die Betrachtung der Unterseite. Die Mesosternallamelle ist ähnlich schmal wie bei *C. convexiusculus*. Allerdings ist das Metasternalfeld vorn breit abgeflacht und weist am Vorderrand einen kleinen Vorsprung auf (Abb. 2).

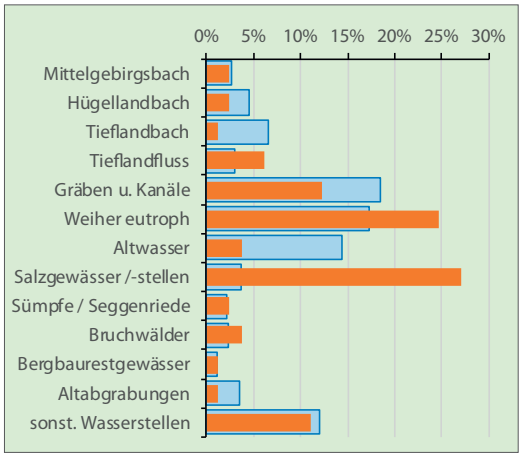


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. tristis* an den Habitaten; n=81

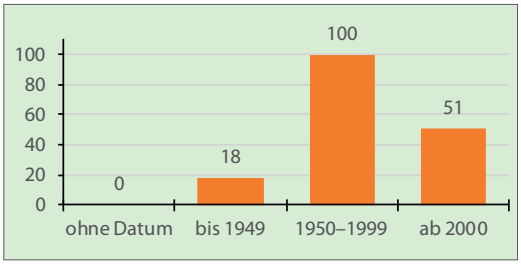
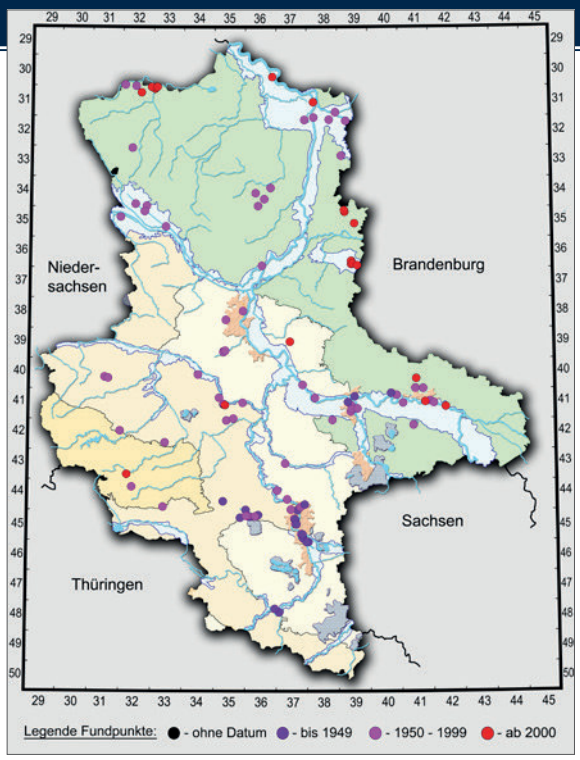


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. tristis*; n=169



Karte 2: Vorkommen von *C. tristis* in den Landschaftsräumen

Ökologische Präferenz

Auch *C. tristis* besiedelt hauptsächlich die Ränder kleiner, überwiegend stehender Gewässer, die durchaus stärker eutrophiert sein können. Die Art lässt sich aus faulenden Vegetabilien ebenso wie aus Detritus und anderem Ufersubstrat sieben.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Für Sachsen-Anhalt liegen 169 erfasste Datensätze mit 691 Individuen vor, die sich über die gesamt Landesfläche verteilen. Damit ist die Art als mäßig häufig anzusehen. Wiederholt ist sie auch an Lichtquellen nachzuweisen, wie dies etwa 4,7 % der erfassten Belege zu entnehmen war. Der Nachweis von *C. tristis* ist aus 28 FFH-Gebieten belegt. Eine Charakterisierung bestimmter FFH-LRT durch die Art ist angesichts der Habitatwahl allerdings nicht gegeben.

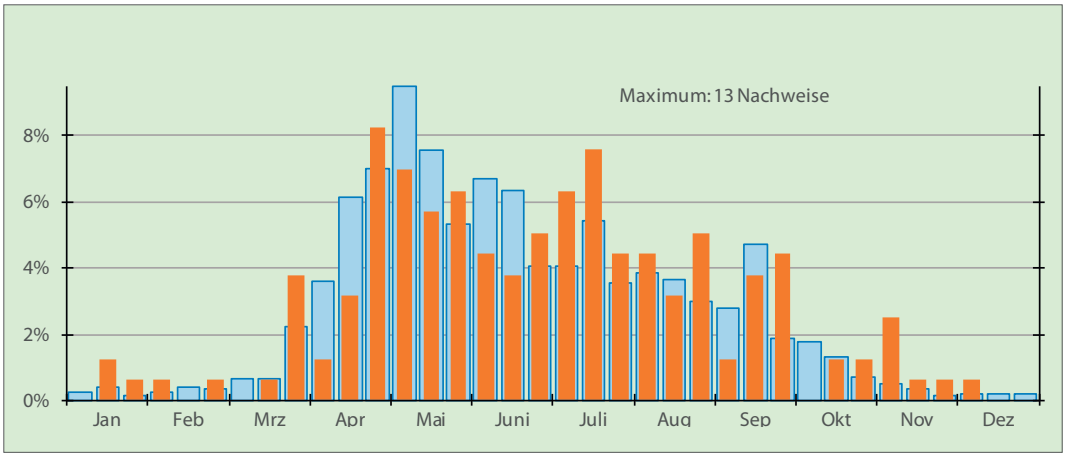
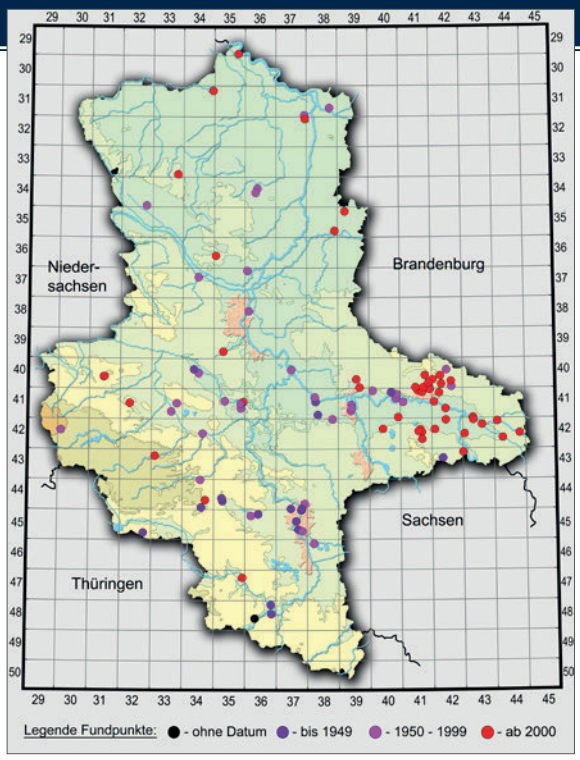


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. tristis*; n=158

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



Abb. 1: Habitus von *C. unipunctatus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. unipunctatus* in Sachsen-Anhalt; n=142

Verbreitung

C. unipunctatus ist in Europa von Island im Nordwesten bis in den Mittelmeerraum vorkommend. Nach Osten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über Kasachstan, Sibirien und Fernost bis Japan. Auf dem nordamerikanischen Kontinent ist *C. unipunctatus* eingebürgert (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

Die Art wird zwischen 2,4 bis 3,4 mm groß und ist damit sehr größenvariabel. Im Aussehen ähnelt sie *C. quisquilius*. D. h. die Flügeldecken sind gelb bis rötlichgelb gefärbt. Die Flügeldecken-naht ist bis zur ersten Punktreihe verdunkelt, diese Verdunklung bildet in der Mitte der Flügeldecken eine größere Makel.

Ökologische Präferenz

C. unipunctatus ist in Mist, Dung oder Detritus anzutreffen und damit nicht an Gewässernähe gebunden. Die Art ist vielfach mit *C. quisquilius* vergesellschaftet.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. unipunctatus* wurden für Sachsen-Anhalt 144 Datensätze erfasst. Diesen Daten liegen 289 Individuen zugrunde. Damit ist die Art durchaus als mäßig häufig anzusehen. Der Nachweis

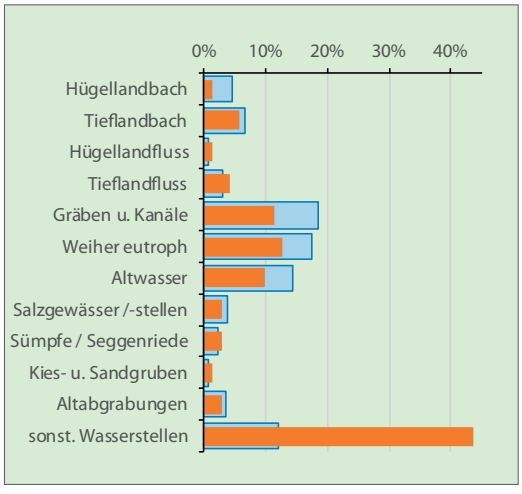


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. unipunctatus* an den Habitaten; n=71

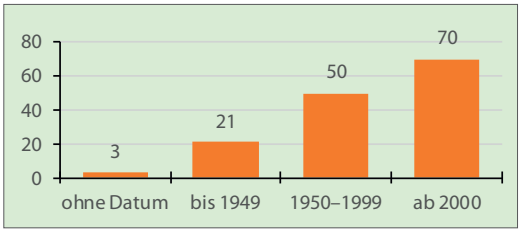
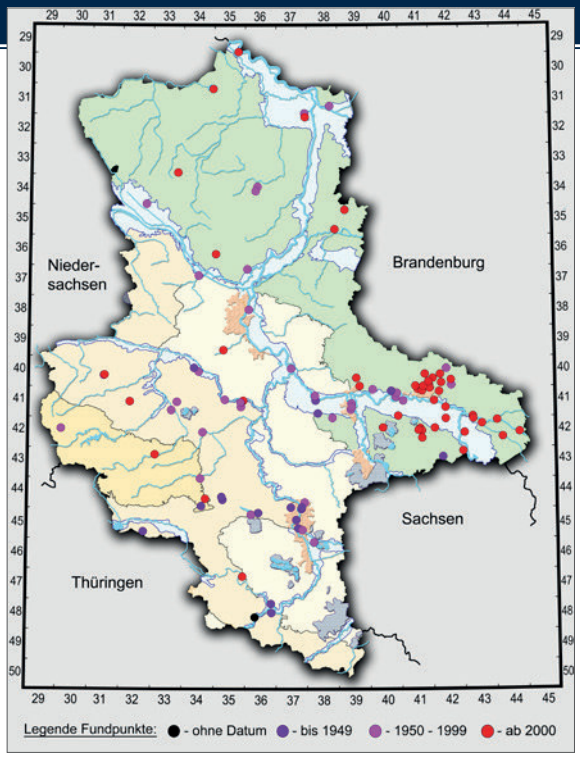


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. unipunctatus*; n=144

der Art erfolgte in 45 Fällen an Lichtquellen (32 % der Nachweise, 37 % der Individuen), womit die Flugfreudigkeit von *C. unipunctatus* unterstrichen wird. Die Art ist bislang in 25 FFH-Gebieten nachgewiesen.



Karte 2: Vorkommen von *C. unipunctatus* in den Landschaftsräumen

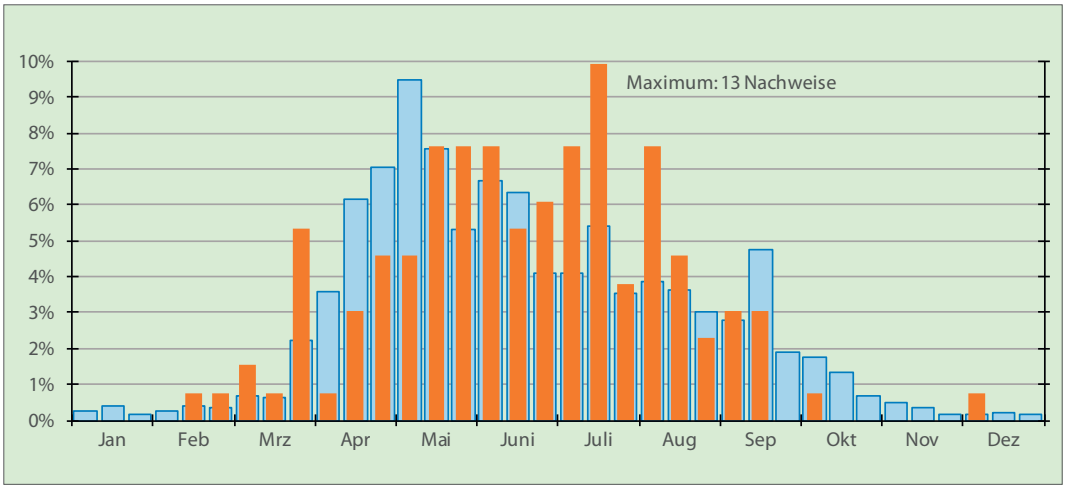
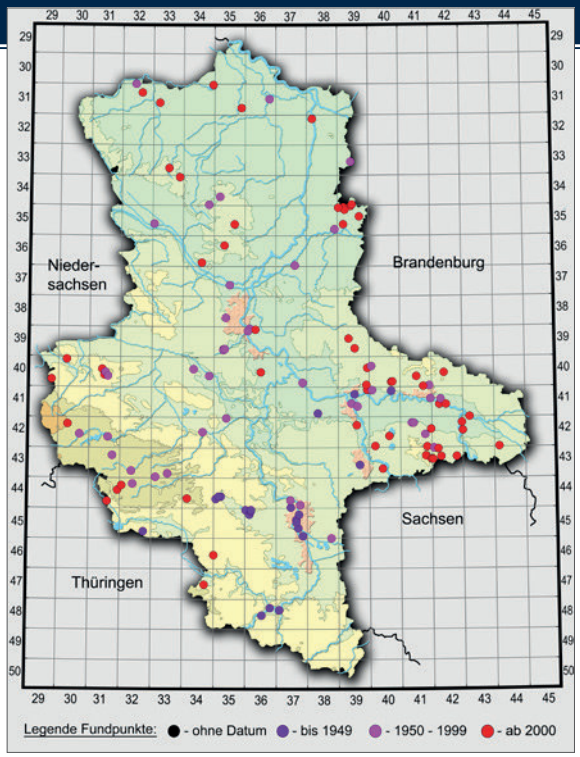


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. unipunctatus*; n=131

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 *C. ustulatus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. ustulatus* in Sachsen-Anhalt; n=191

Verbreitung

Nach Hansen (1987) ist *C. ustulatus* eine in Europa weit verbreitete Art. Sie weist ein Verbreitungsbild auf, das sich von Irland, Großbritannien und Frankreich sowohl nach Spanien und Portugal als auch über die Staaten Mitteleuropas und Skandinaviens sowie die baltischen Staaten bis Weißrussland und dem nördlichen Russland erstreckt (Przewoźny 2018). Nach Löbl & Smetana (2004) sind Vorkommen auf Island bekannt. Das Verbreitungsgebiet erreicht östlich den Iran. In Nordamerika erfasste Nachweise werden einer Einbringung zugeschrieben (Hansen 1987).

Kurzcharakteristik

Bei dem 2,6 bis 3,2 mm großen *C. ustulatus* handelt es sich um eine stark gewölbte und kurz ovale, schwarze Art, bei der die Flügeldecken am Apex rötlich aufgehellt sind. Ein eindeutiges Merkmal von *C. ustulatus* ist das am Hinterrand nach unten gezogene Halsschild, wodurch ein deutlicher Absatz zwischen Halsschild und Flügeldecken entsteht.

Ökologische Präferenz

C. ustulatus ist hauptsächlich an feuchten Stel-

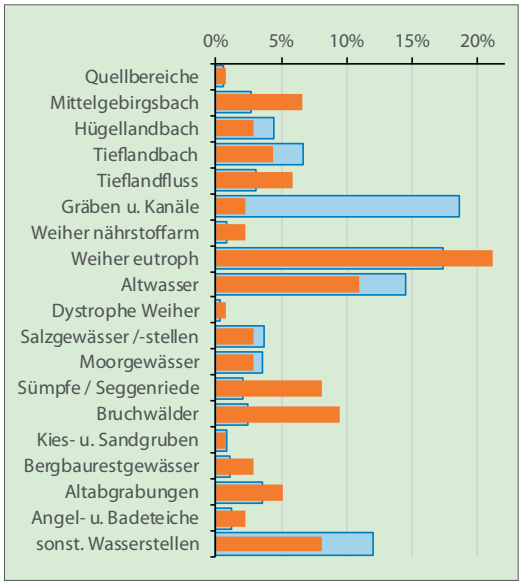


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. ustulatus* in den Habitaten; n=137

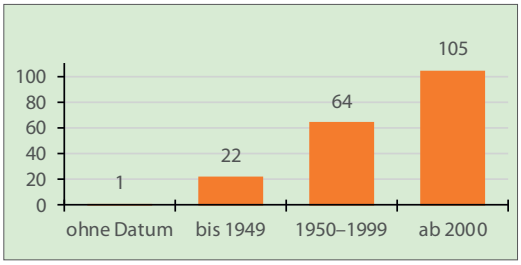
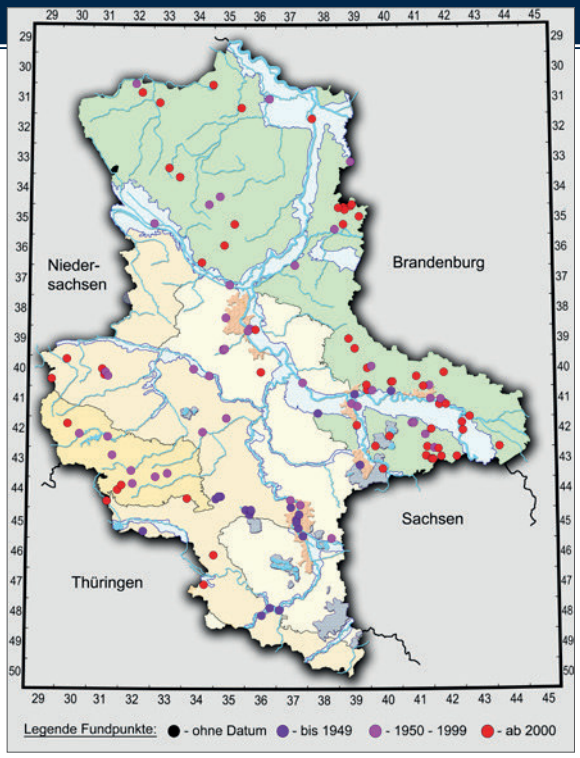


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. ustulatus*; n=192

len und am Rande flacher Gewässer (Lachen, Tümpel, langsam fließende Gräben) anzutreffen. Dort ist die Art im Schlamm, unter Detritus und Laub sowie anderen verrottenden Pflanzenteilen anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Erfassung der zur Verfügung stehenden Daten von *C ustulatus* ergab für Sachsen-Anhalt 192 Datensätze, dem insgesamt 434 Individuen zugrunde lagen. Innerhalb der Landesfläche sind die Nachweise relativ gleichmäßig verteilt, sodass keine Bereiche mit einer Konzentration des Vorkommens der Art erkennbar sind. Die überwiegende Zahl der Nachweise erfolgte mittels Sieben bzw. dem Auslesen von Detritus. Das Vorkommen von *C. ustulatus* ist bislang aus 38 FFH-Gebieten belegt. Wenngleich die Art auch



Karte 2: Vorkommen von *C. ustulatus* in den Landschaftsräumen

bevorzugt am Rande schwach fließender Gewässer gefunden wird, kann eine Charakterisierung bestimmter FFH-LRT angesichts der allgemeinen Habitatwahl nicht angenommen werden.

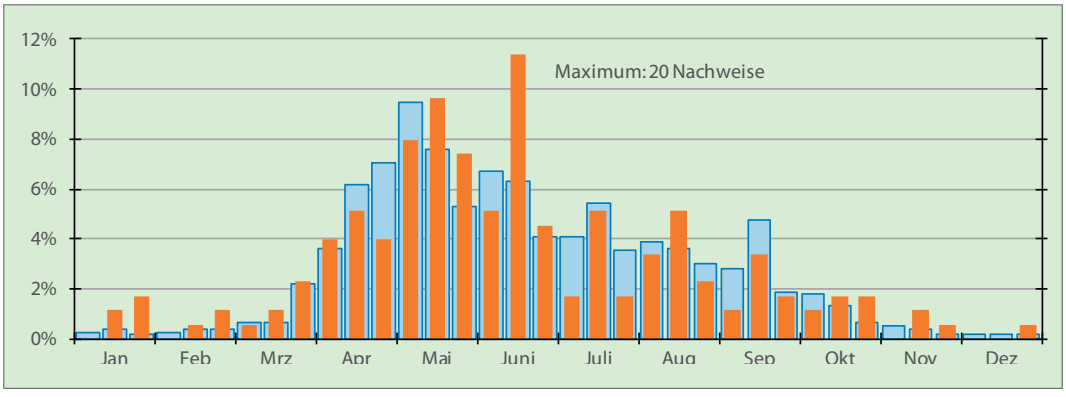
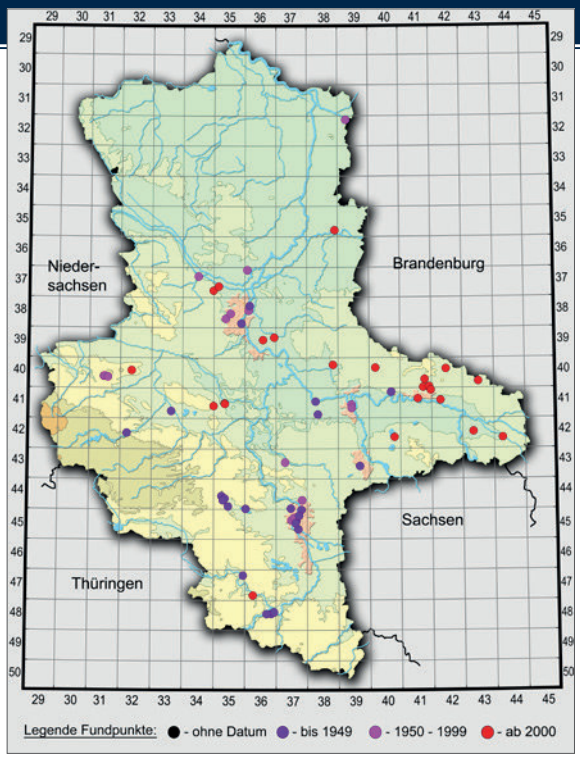


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. ustulatus*; n=176

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 *C. analis*



Karte 1: Fundpunkte von *C. analis* in Sachsen-Anhalt; n=94

Verbreitung

C. analis ist eine weit verbreitete Art, die im gesamten Europa anzutreffen ist. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Island im Norden bis Algerien im Mittelmeerraum. Ostwärts ist die Art über Kasachstan und Sibirien bis Fernost vorkommend (Löbl & Smetana 2004). Boukal et al. (2007) verweisen auf eine Einbürgerung in Neuseeland. Darüber hinaus ist die Art in Nordamerika eingebürgert.

Kurzcharakteristik

Die zwischen 1,7 und 2,8 mm große Art ist von dunkler bis schwarzer Färbung. Die Flügeldeckenenden weisen vor der Spitze eine gelbliche bis bräunlichrote Aufhellung auf. Bisweilen ist auch das Halsschild seitlich aufgehellt. Als Alleinstellungsmerkmal gegenüber den anderen heimischen *Cercyon*-Arten ist der Ausschnitt am Vorderrand der Hinterbrust zu sehen, in die die Spitze der Mittelbrustlamelle greift (Abb. 2).



Abb. 2: Unterseite von *C. analis*

Ökologische Präferenz

C. analis ist bevorzugt in verrottenden Pflanzenansammlungen bzw. in Mist und Dung anzutreffen (Ryndevich & Lundyshev 2005). Boukal et al. (2007) geben Vorkommen am Fuß von Bäumen in Parks und Waldrändern an.

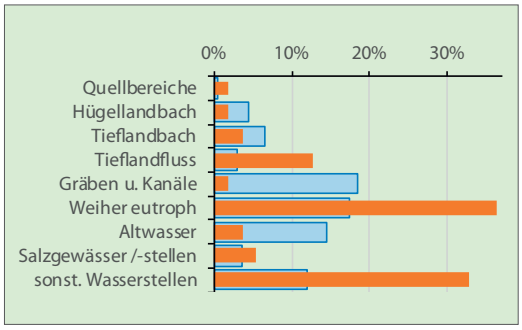


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. analis* an den Habitaten; n=55

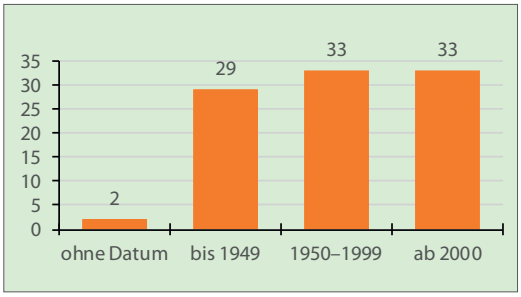
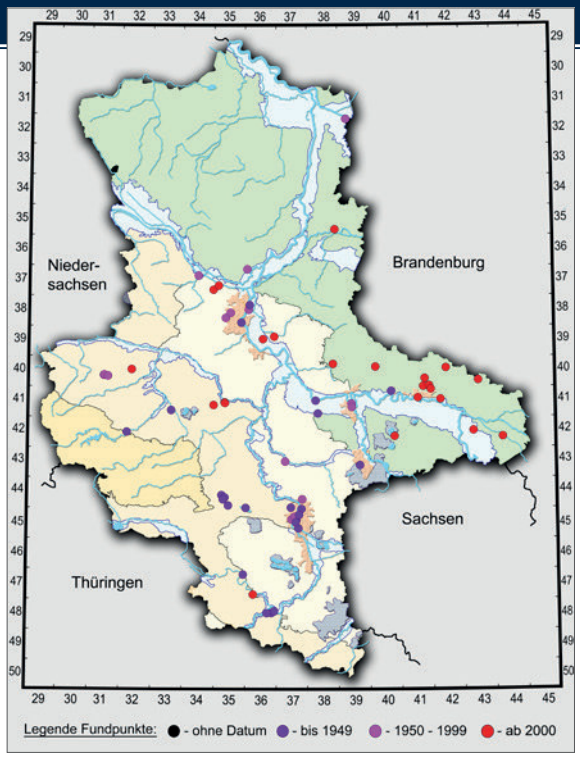


Abb. 4: Zeiträume der Nachweise von *C. analis*; n=97

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *C. analis* liegen dieser Darstellung für Sachsen-Anhalt 97 Nachweise mit 200 Individuen zugrunde. Die in der Verbreitungsübersicht ersichtliche Lücke im nördlichen Teil Sachsen-Anhalts dürfte auf Erfassungslücken beruhen, da die Arten dieser Gattung vielfach unattraktiv erscheinen. Wenngleich *C. analis* als flugfreudig eingeschätzt wird, liegen kaum Nachweise aus Lichtfängen vor.



Karte 2: Vorkommen von *C. analis* in den Landschaftsräumen

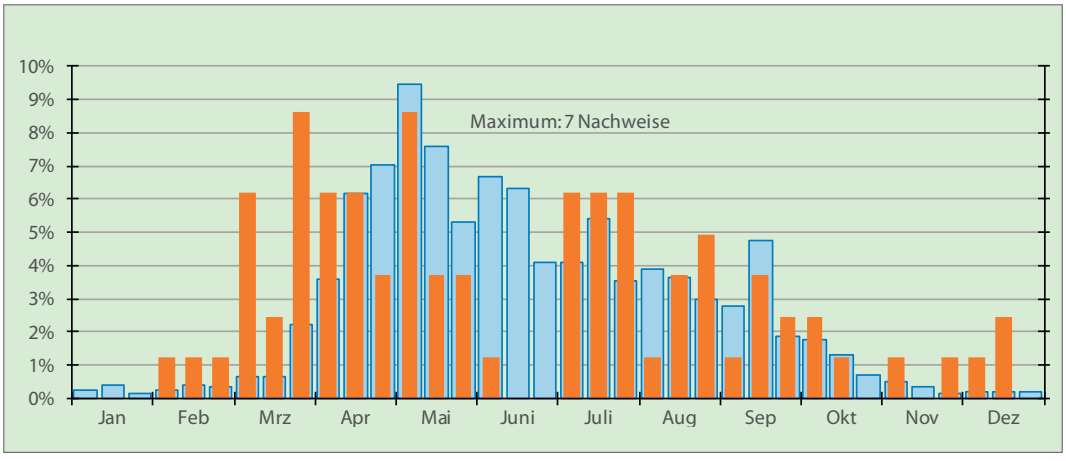
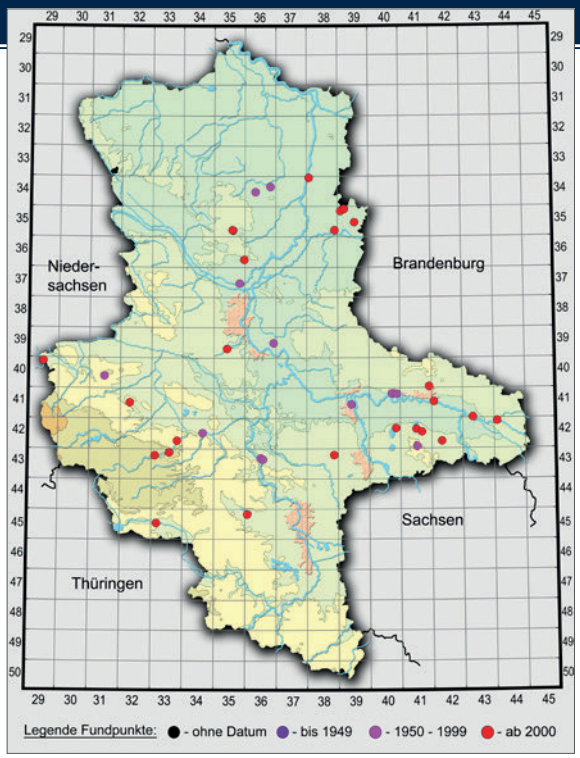


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. analis*; n=81

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *C. laminatus*



Karte 1: Fundpunkte von *C. laminatus* in Sachsen-Anhalt; n=69

Verbreitung
Die ursprüngliche Verbreitung von *C. laminatus* war die Ostpaläarktis (Japan, China, Fernost). Von dort hat sich die Art ab der Mitte des 20. Jahrhunderts auf die gesamte Paläarktis ausgedehnt (BOUKAL et al. 2007). Erste Funde in Deutschland erfolgten ab 1957 (VOGT 1971). In der Australischen Region wurde *C. laminatus* eingebürgert (LÖBL & SMETANA 2004).

Kurzcharakteristik
C. laminatus ist eine langgestreckte Art von 3,0 bis 4,0 mm Größe, deren große Augen auffallend sind. Die Grundfärbung ist schmutzig gelb, Halsschild und Flügeldecken sind oberseits angedunkelt. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind stärker eingetieft.

Ökologische Präferenz
Wie auch die anderen terrestrisch orientierten Arten der Gattung ist *C. laminatus* bevorzugt in verrottenden pflanzlichen Abfällen oder in tierischem Dung anzutreffen. Der Art wird eine starke Flugfreudigkeit zugebilligt.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt
Die Aufnahme der Art ergab 69 Datensätze für Sachsen-Anhalt, wobei 156 Individuen in die Erhebung einflossen. Ca. die Hälfte der Nachweise beruht auf Lichtfänge, bei denen 58 % der Individuen erlangt wurden. Der erste Nachweis von *C. laminatus* erfolgte in Sachsen-Anhalt 1963 (leg. BECH, Coll. MOHR). Belege liegen inzwischen aus 15 FFH-Gebieten vor.

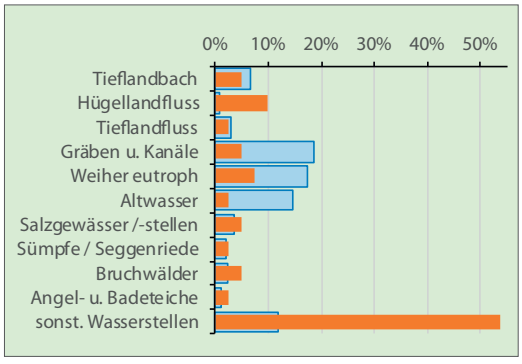


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *C. laminatus* an den Habitaten; n=41

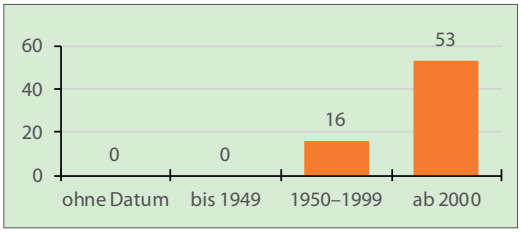
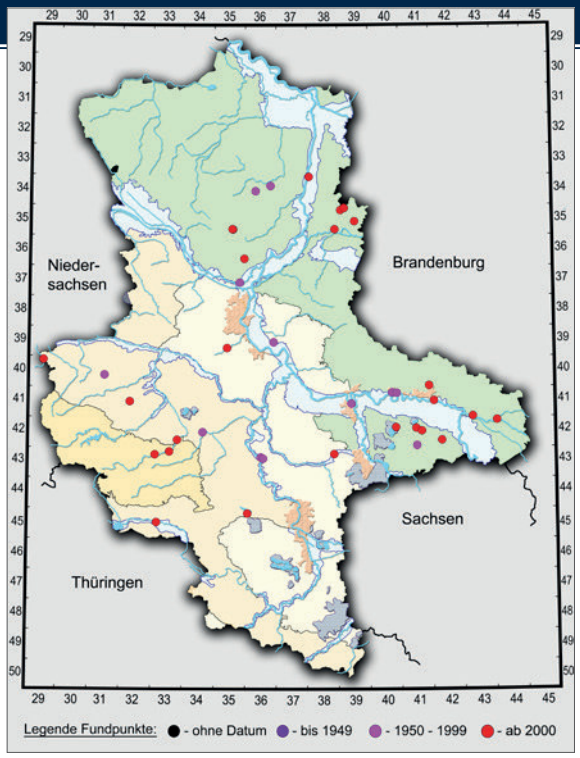


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *C. laminatus*; n=69



Abb. 4: Lichtfang bietet eine geeignete Methode, um *C. laminatus* nachzuweisen (Foto: D. Rolke)



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

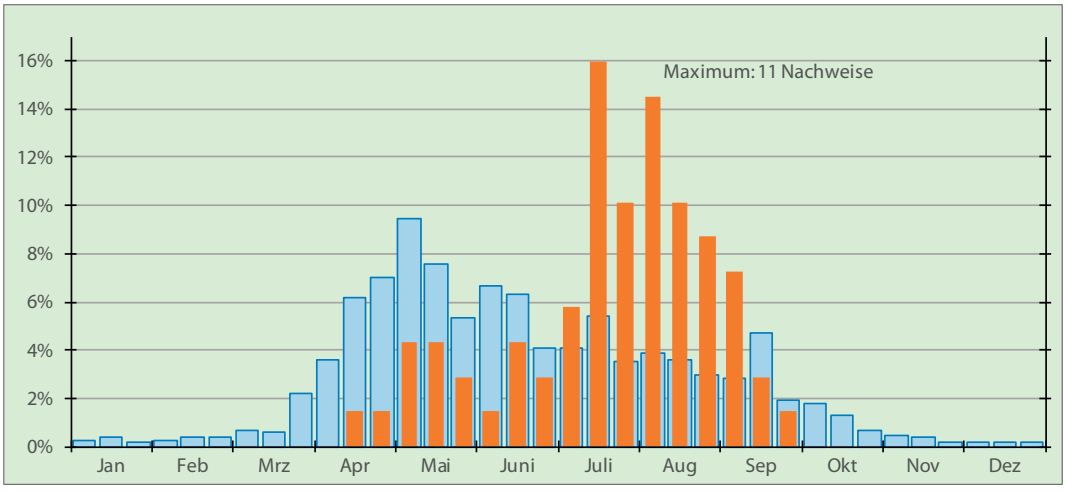
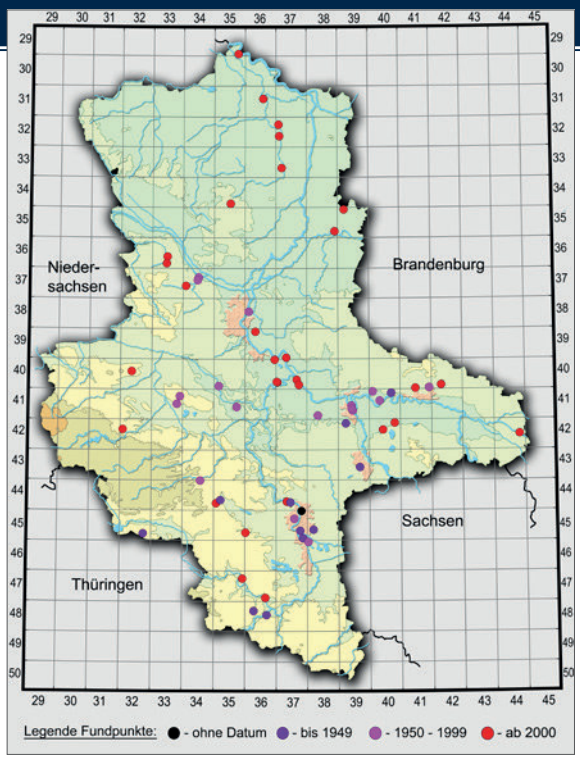


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *C. laminatus*; n=69

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	*	nb		♦	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *S. bipustulatum*



Karte 1: Fundpunkte von *S. bipustulatum* in Sachsen-Anhalt; n=90

Verbreitung

S. bipustulatum ist im gesamten Europa anzutreffen. Überregional kommt die Art von den Azoren über Afghanistan, Kasachstan und der Mongolei bis nach Ostsibirien vor. Anzutreffen ist sie auch in den nördlichen afrikanischen Ländern (Algerien, Tunesien, Ägypten) sowie den Kanarischen Inseln (Löbl & Smetana 2004). In Nordamerika ist *S. bipustulatum* eingebürgert.

Kurzcharakteristik

Die schwarz gefärbte Art erreicht eine Körpergröße von 3,5 bis 5,5 mm. Gegenüber den beiden größeren Arten *S. scarabaeoides* und *S. lunatum* zeichnet sie ein geschwungener Halsschild-Hinterrand aus, der die Hinterecken spitz ausgezogen erscheinen lässt. Auf den Flügeldecken sind im Gegensatz zu *S. marginatum* insbesondere an den Seiten mehrere Reihen größerer Punkte erkennbar. Die Unterscheidung zum sehr ähnlichen *S. marginatum* bedarf der genauen Betrachtung. Für die korrekte Bestimmung wird auf Foster et al. (2014) verwiesen.

Ökologische Präferenz

Wie auch die anderen Arten der Gattung ist *S. bipustulatum* weniger in pflanzlichen Vegetabilien sondern bevorzugt im tierischen Dung anzutreffen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Erfassung von *S. bipustulatum* ergab für Sachsen-Anhalt 108 Datensätze mit 199 Individuen. Es ist davon auszugehen, dass die Art flächendeckend vorhanden ist und in weiten Teilen des Landes noch erhebliche Erfassungslücken

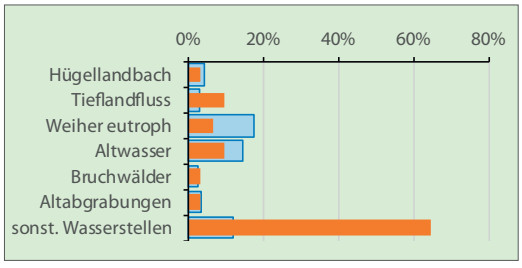


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *S. bipustulatum* an den Habitaten; n=31

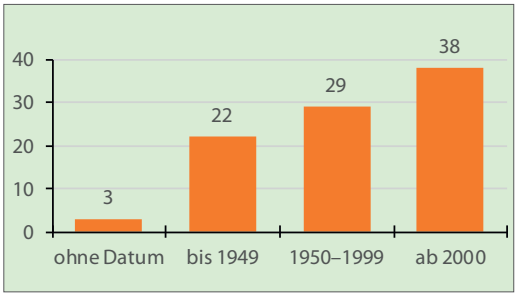
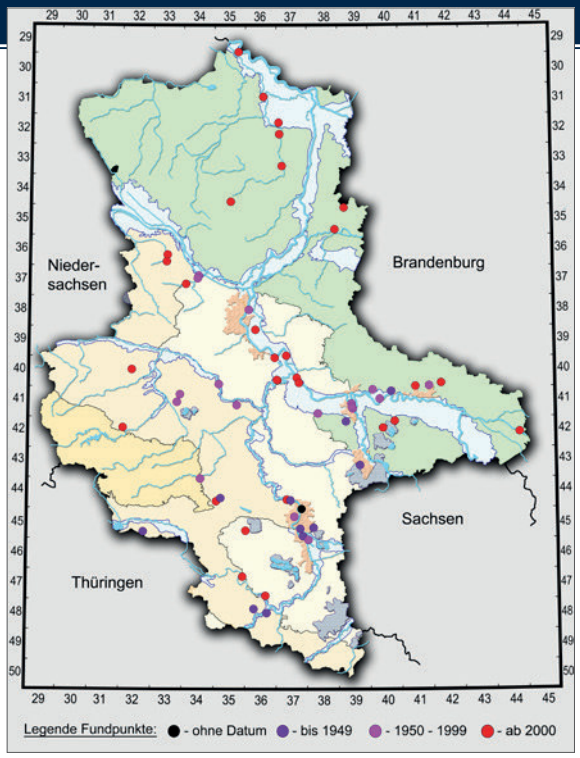


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *S. bipustulatum*; n=92

existieren. Da der einst unter *S. bipustulatum* geführte *S. marginatum* erst von Berge-Henegouwen (1989) einen endgültigen Artstatus erhalten hat, sind vorhergehende Aufsammlungen zweifellos zu prüfen, um eine Klärung der genauen Artzugehörigkeit zu realisieren. Es ist insofern naheliegend, dass sich unter den älteren Nachweisen bzw. den Literaturangaben von *S. bipustulatum* durchaus *S. marginatum* verbergen können, wodurch die Darstellung der Fundpunkte entsprechend interpretiert werden muss.



Karte 2: Vorkommen von *S. bipustulatum* in den Landschaftsräumen

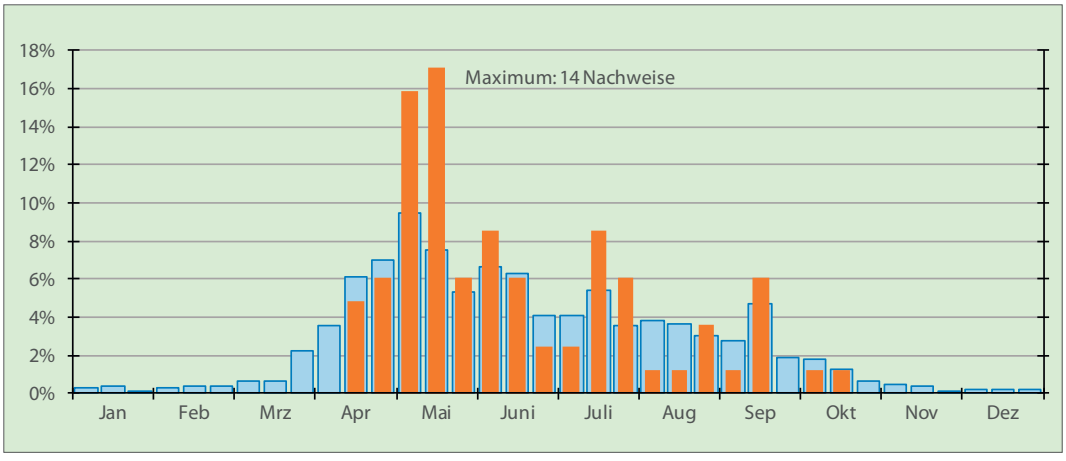
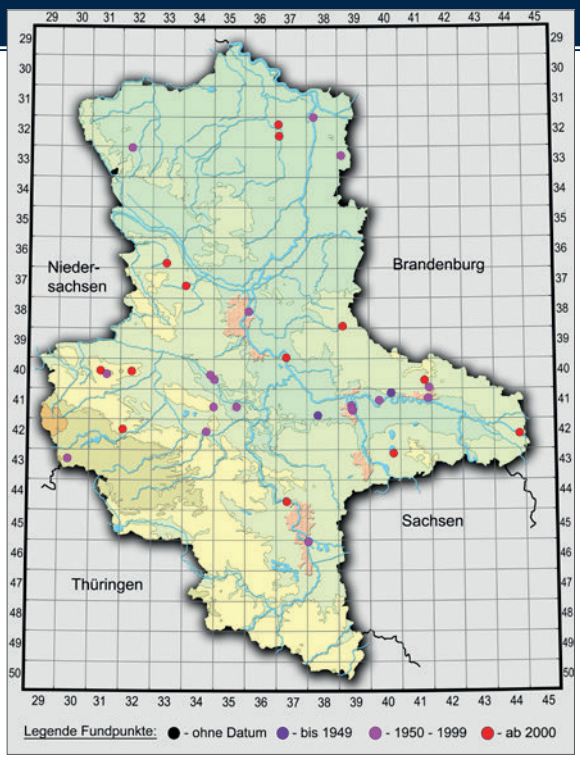


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *S. bipustulatum*; n=82

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *S. lunatum*



Karte 1: Fundpunkte von *S. lunatum* in Sachsen-Anhalt; n=39

Verbreitung
Die Art besiedelt weite Teile Europas von Skandinavien bis in den mediterranen Raum (Algerien). Über Israel, Syrien und die Mongolei ist *S. lunatum* bis Fernost vorkommend. Nachweise in Nordamerika gehen auf eine Einbürgerung der Art zurück (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik
S. lunatum erreicht eine Größe von 5,5 bis 7,7 mm und ist überwiegend schwarz. Auf den Flügeldecken sind sowohl der Apex als auch die Schultermakel verwaschen braunrot. Der Halsschildrand ist größtenteils schwarz, sein Hinterrand weitestgehend gerade. Der ähnliche *S. scarabaeoides* weist in der Regel eine schärfer begrenzte und mehr zum Gelblichen tendierende Fleckenzeichnung auf. Zur sicheren Unterscheidung atypisch gefärbter Individuen empfiehlt sich eine Genitalpräparation der Männchen.

Ökologische Präferenz
Die Art ist bevorzugt im tierischen Dung anzutreffen. Wie auch die anderen Arten der Gattung gelten sie als Erstbewohner frischer Dungfladen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt
Die Erfassung von *S. lunatum* ergab 39 Datensätze mit 103 Individuen. Da es sich um eine allgemein verbreitete und häufige bis mäßig häufige Art handelt, dürften die erkennbaren Lücken weniger auf ein Fehlen der Art zurückzuführen sein. Größere Erfassungslücken sind anzunehmen, da allgemein ein doch eher geringes Interesse an der zielgerichteten Erfassung koprophager Arten zu konstatieren ist.

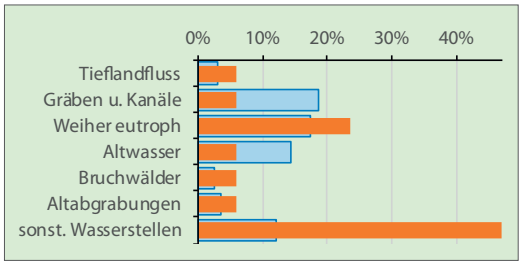


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *S. lunatum* an den Habitaten; n=17

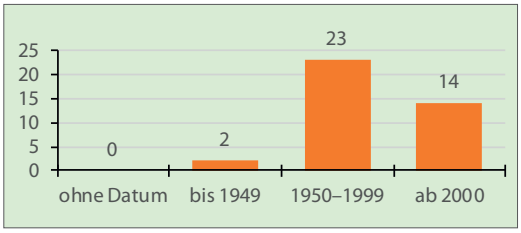
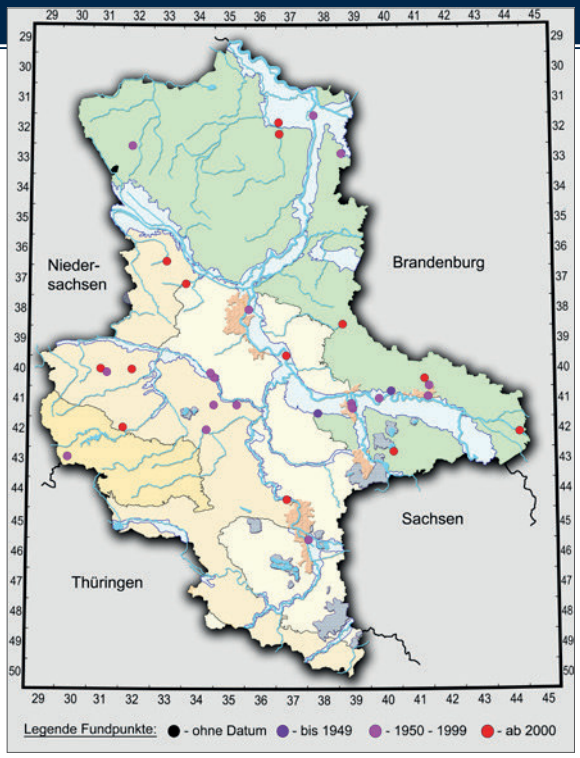


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *S. lunatum*; n=39



Abb. 4: Frischer Rinderdung wird von allen *Sphaeridium*-Arten genutzt (Foto: D. Rolke)



Karte 2: Vorkommen von *S. lunatum* in den Landschaftsräumen

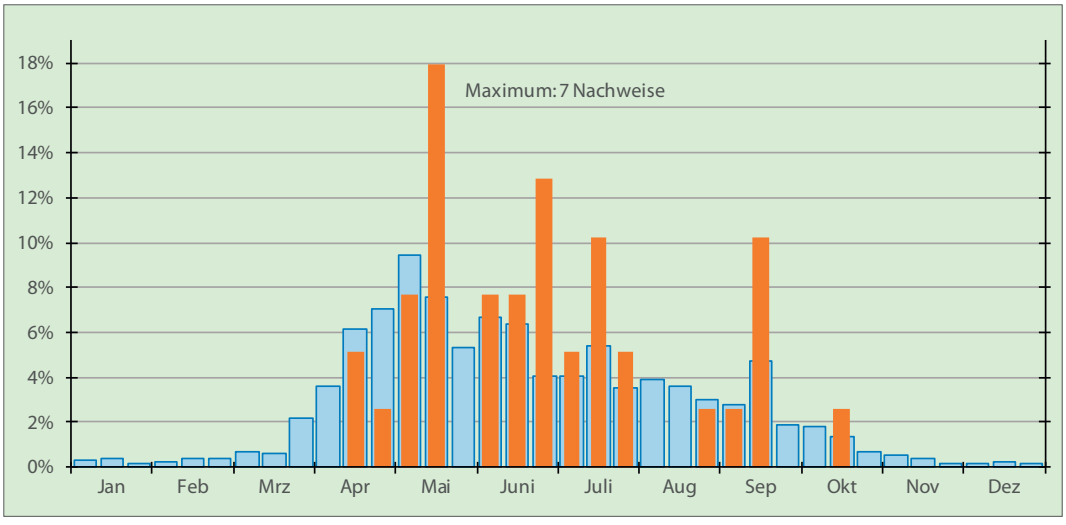
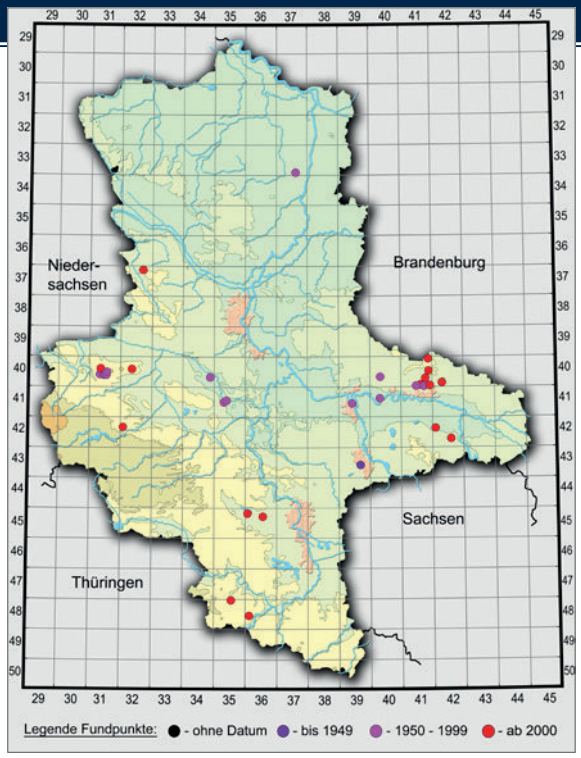


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *S. lunatum*; n=39

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	*	h	= / =	*	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *S. marginatum*



Karte 1: Fundpunkte von *S. marginatum* in Sachsen-Anhalt; n=44

Verbreitung

Der Artstatus von *S. marginatum* wurde erst 1989 durch Berge-Henegouwen gefestigt. Davor wurden diese Individuen *S. bipustulatum* unterstellt. Die Verbreitung in Europa deckt sich in großen Teilen mit der von *S. bipustulatum*, wobei die nördlichen Regionen eher gemieden werden. Im Mittelmeerraum sind Vorkommen aus Algerien und Tunesien gemeldet. Die Art ist auch aus dem Nahen Osten und dem Mittleren Osten sowie aus Westsibirien belegt. Auf dem nordamerikanischen Kontinent ist *S. marginatum* eingebürgert (Löbl & Smetana 2004).

Ökologische Präferenz

Wie auch bei S. *bipustulatum* sind die Vorkommen weniger in pflanzlichen Vegetabilien sondern bevorzugt im tierischen Dung anzutreffen.

Kurzcharakteristik

S. marginatum ähnelt sowohl in Größe und Aussehen stark dem *S. bipustulatum*. Während die Flügeldecken keinerlei größere Punktur aufweisen, sind die Vorderklauen der Männchen größer als die von *S. bipustulatum*. Bei den weiblichen Individuen verläuft die suturale Punktreihe neben der Naht nicht über den Apex der Flügeldecken hinaus. Zur Artdiagnose wird auf Berge-Henegouwen (1989) und die Darstellung von Foster et al. (2014) verwiesen.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Datenerhebung ergab lediglich 25 Nachweise (109 Individuen) von *S. marginatum*. Diese

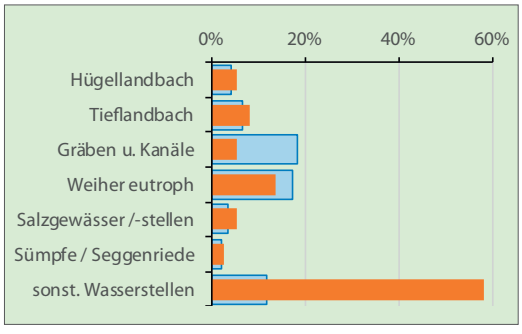


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *S. marginatum* an den Habitaten; n=36

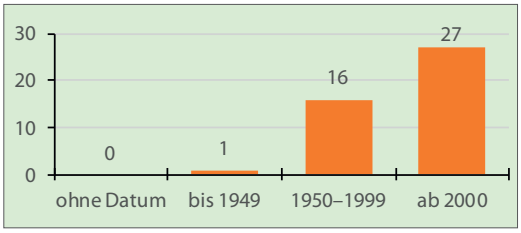
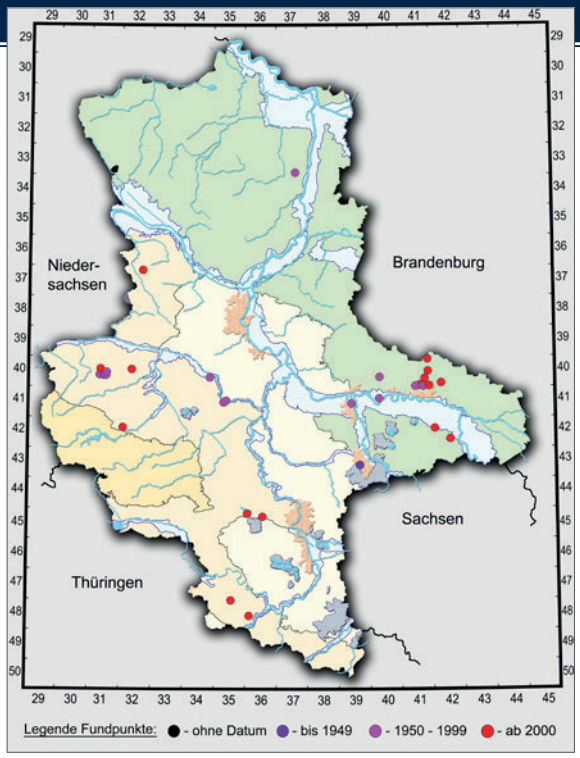


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *S. marginatum*; n=44

wurden größtenteils von M. Jung (Athenstedt) gemeldet. Es ist zweifelsfrei anzunehmen, dass *S. marginatum* wesentlich häufiger auch in den anderen Landschaften Sachsen-Anhalts anzutreffen ist, wenn eine zielgerichtete Erfassung der koprophagen Hydrophilidae erfolgt. Gleichermaßen ist eine Überprüfung älterer Aufsammlungen von *S. bipustulatum* vorzunehmen.



Karte 2: Vorkommen von *S. marginatum* in den Landschaftsräumen

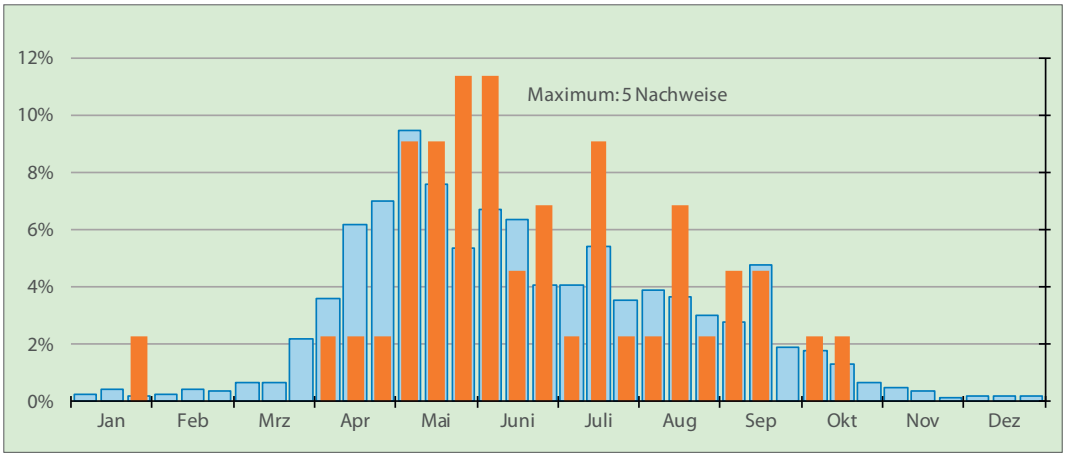
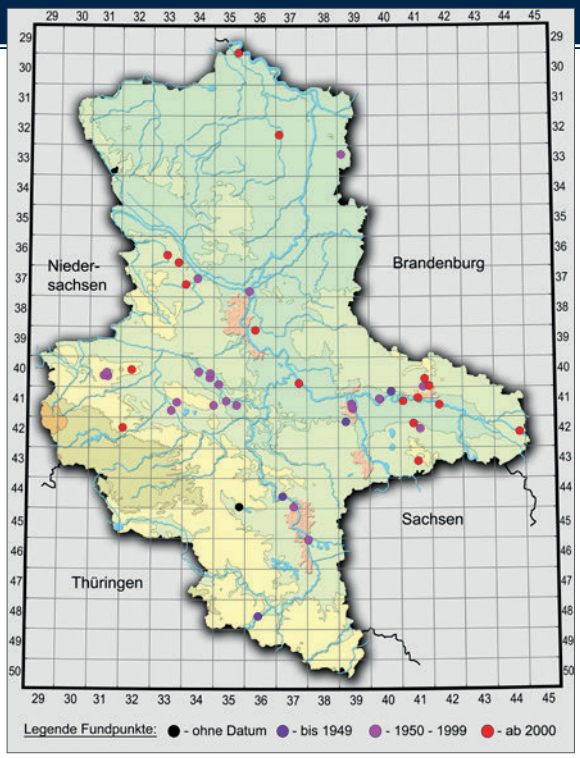


Abb. 4: Phänologische Darstellung der Nachweise von *S. marginatum*; n=44

Sachsen-Anhalt			Deutschland			Vorkommen in angrenzenden Regionen					
Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	Best.-Sit.	Tendenz	Rote Liste	MV	BB	SN	TH	HN	NE
		*	s	? / ?	D	*	*	*	*	*	*



Abb. 1: Habitus von *S. scarabaeoides*



Karte 1: Fundpunkte von *S. scarabaeoides* in Sachsen-Anhalt; n=61

Verbreitung

S. scarabaeoides ist in Europa weit verbreitet. Vorkommen sind ostwärts über Israel, der Türkei, Sibirien und Fernost bis Japan gemeldet. Auch erstreckt sich die Verbreitung bis auf den Norden des afrikanischen Kontinents (Tunesien). Eingebürgert ist die Art in der Australischen Region, der Afrotropischen Region sowie der Nearktischen Region (Löbl & Smetana 2004).

Kurzcharakteristik

S. scarabaeoides erreicht eine Größe von 4,9 bis 7,7 mm und weist damit eine große Schwankungsbreite auf. Bei der Art sind sowohl die Schultermakel auf den Flügeldecken als auch der Apex schärfer begrenzt braunrot bis rötlichgelb. Das Halsschild weist größtenteils einen helleren Seitenrand auf, sein Hinterrand ist leicht geschwungen. Zur sicheren Unterscheidung atypisch gefärbter Individuen empfiehlt sich eine Genitalpräparation der Männchen.

Ökologische Präferenz

Wie auch die anderen Arten der Gattung ist *S. scarabaeoides* ein Erstbesiedler frischer Dunganhäufungen, bevorzugt von Großherbivoren.

Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Von *S. scarabaeoides* sind 63 Datensätze erfasst, denen 200 Individuen zugrunde liegen. Die in der Verbreitungskarte erkennbaren Lücken werden einer geringen Erfassungsdichte zugeschrieben. Es kann davon ausgegangen werden, dass *S. scarabaeoides* flächendeckend anzutreffen ist und in allen Bereichen mit Großherbivoren

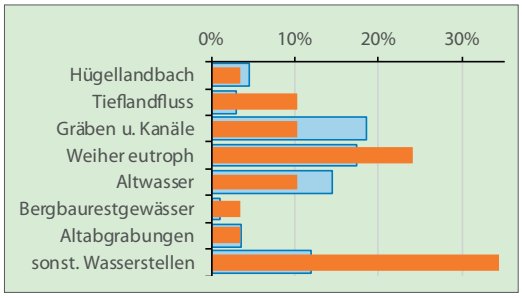


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Nachweise von *S. scarabaeoides* an den Habitaten; n=29

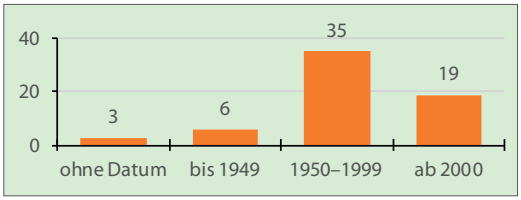
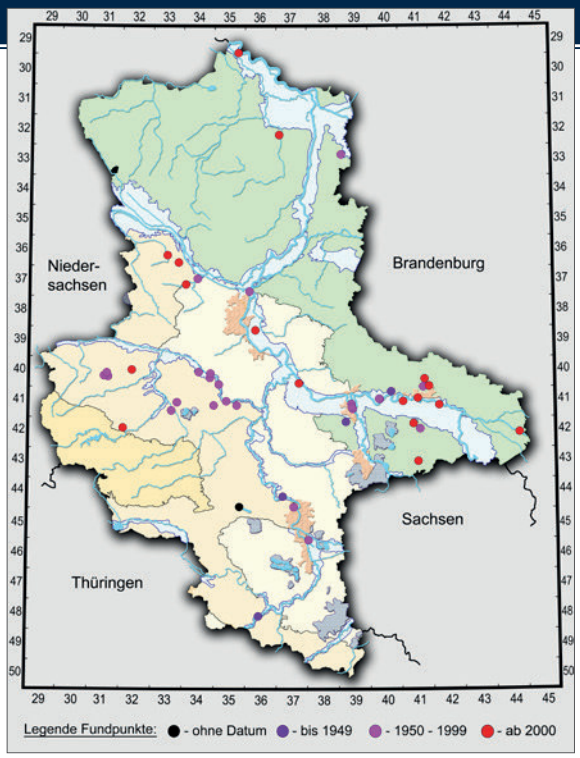


Abb. 3: Zeiträume der Nachweise von *S. scarabaeoides*; n=63

(Wildtiere, Weidetiere) präsent ist. Nachweise der Art liegen bislang aus 13 FFH-Gebieten vor.



Abb. 4: *S. scarabaeoides* im Habitat, einem noch weitgehend breiigen Rinderdung (Foto: D. Rolke)



Karte 2: Vorkommen von *S. scarabaeoides* in den Landschaftsräumen

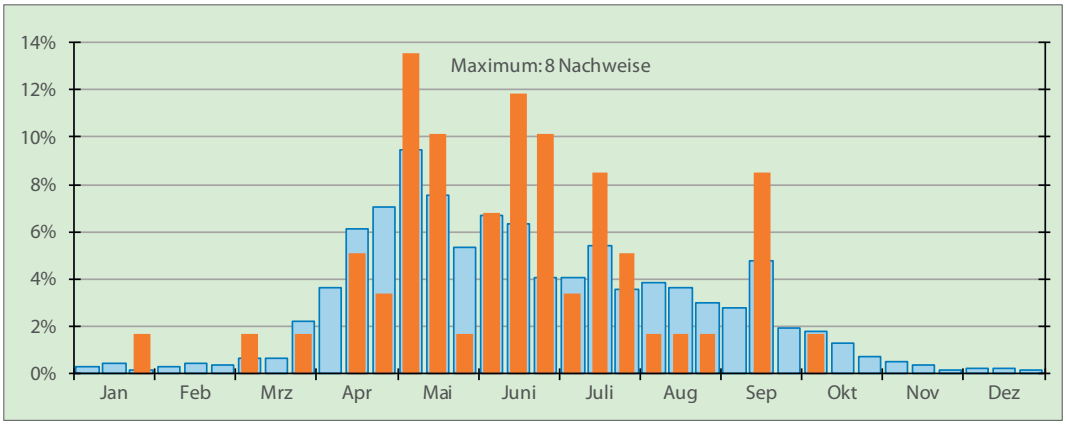


Abb. 5: Phänologische Darstellung der Nachweise von *S. scarabaeoides*; n=59

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	*	sh	= / =	*	*	*	*	*	*	*

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

Impressum

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.



ISBN 978-3-942062-50-3

Natur + Text