

FRITZ BRECHTEL & HANS KOSTENBADER

Der Florentiner-Prachtkäfer *Coroebus florentinus* (HERBST, 1801) (Coleoptera, Buprestidae) in Baden-Württemberg

Kurzfassung

Über Vorkommen, Verbreitung und Biologie des Florentiner-Prachtkäfers *Coroebus florentinus* (HERBST, 1801) in Deutschland wird berichtet. Bis vor kurzem war das Vorkommen dieser Art in Deutschland noch fraglich. Neuere Funde deuten daraufhin, daß der Florentiner-Prachtkäfer sein Verbreitungsareal in Deutschland ausweitet. So konnte *Coroebus florentinus* 1993 und 1994 aktuell auf zwei Verbreitungs„inseln“ in der baden-württembergischen Oberrheinischen Tiefebene, die sich über einen Bereich von 9 TK25 ausdehnen, nachgewiesen werden. Die Biologie des Käfers wird vorgestellt. Anhand seines charakteristischen Fraßbildes, welches ebenfalls detailliert dargestellt wird, läßt sich die Art im Gelände sehr gut qualitativ und quantitativ erfassen. Die aktuellen Befunde werfen mehrere Fragen auf, die in Folgeuntersuchungen im Lauf der nächsten Jahre geklärt werden sollen.

Abstract

The „Florentiner-Jewel Beetle“ *Coroebus florentinus* (HERBST, 1801) (Coleoptera, Buprestidae) in Baden-Württemberg, Germany

This paper deals about the existence, the spreading and the biology of the „Florentiner-Jewel Beetle“ *Coroebus florentinus* (HERBST, 1801) in Germany. Until few years ago the existence of this species in Germany was doubtful. New records seem to prove that the Florentiner-Jewel Beetle is expanding its territory in Germany. In 1993 and 1994 the existence of *Coroebus florentinus* was shown in two spreading „islands“ in the Upper Rhine Valley of Baden-Württemberg. The biology of this beetle is described. Because of its characteristic eating marks this species is very well qualified for being recorded in the field. The actual findings raise some questions, which should be answered by examinations during the next years.

Autoren

Dr. FRITZ BRECHTEL, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Postfach 6209, 76042 Karlsruhe;
HANS KOSTENBADER, Olgastraße 105, 70180 Stuttgart.

1. Einleitung

Die Familie der Prachtkäfer (Buprestidae) umfaßt in Deutschland etwa 82 Arten. Die meisten Arten sind holzbewohnend, einige minieren in Stengeln oder Blättern krautiger Pflanzen. Neben einigen unspezialisierten Arten gibt es ausgesprochene Nahrungsspezialisten. Die meisten Prachtkäferarten sind wärme- bzw. sonnenliebend, einige Arten sind Blütenbesucher. Aufgrund ihrer oft speziellen Umweltsprüche werden viele Arten als in unterschiedlich hohem Ausmaß

gefährdet eingestuft. Obwohl Prachtkäfer aufgrund ihrer oft auffällig metallisch-bunten Färbung neben den Bockkäfern (Cerambycidae), Laufkäfern (Carabidae) und Blatthornkäfern (Lamellicornia) zu den bestbesammelten Käferfamilien zählen, sind die Kenntnisse zur Biologie und Verbreitung recht lückenhaft. In vielen Bundesländern, auch in Baden-Württemberg, fehlt bislang eine systematische Auswertung der Altdaten sowie eine systematische Neuerfassung.

In Baden-Württemberg wurde 1993 mit der Erarbeitung eines Grundlagenwerkes „Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs“ im Auftrag des Umweltministeriums begonnen. Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der mit diesem Projekt verbundenen Erfassungstätigkeit.

2. Bisherige Nachweise zur Verbreitung

Coroebus florentinus ist eine wärmeliebende Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelmeerländern hat. Nördliche Arealgrenzen verlaufen – unter Ausparung der Alpen – in der ehemaligen Tschechoslowakei (BILY 1989) und in Österreich, Burgenland (HORION 1955).

In Deutschland galt das Vorkommen von *Coroebus florentinus* bis vor einigen Jahren noch als zweifelhaft (HORION 1955). Wohl aus diesem Grund wurde er in der „Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen der Bundesrepublik Deutschland“ (BLAB et al 1984) nicht aufgenommen. Allerdings war seit längerem bekannt, daß die Art im Elsaß gelegentlich gefunden wird, 1877 wird von Kolmar sogar ein Massenbefall beschrieben (HORION 1955 nach EICHHOFF in Stettiner Entomologische Z. 39, 1878, 197-200).

Gemäß dem Standardwerk „Die Käfer Mitteleuropas“ (FREUDE, HARDE & LOHSE 1976) existieren von *Coroebus florentinus* „sichere Nachweise aus dem südlichen M.E. (Mitteleuropa, Anm. d. Verf.) nur vom Burgenland. Im vorigen Jahrhundert auch im Elsaß.“ Diese Angabe wird auch von MÜHLE (1992) nicht korrigiert.

Bei der systematischen Überprüfung von Museumsmaterial im Rahmen der Bearbeitung der Buprestidenfauna von Baden-Württemberg wurde von KOSTENBADER in der Sammlung des Forstzoologischen Institutes Freiburg ein älteres Belegstück aus Südbaden ent-

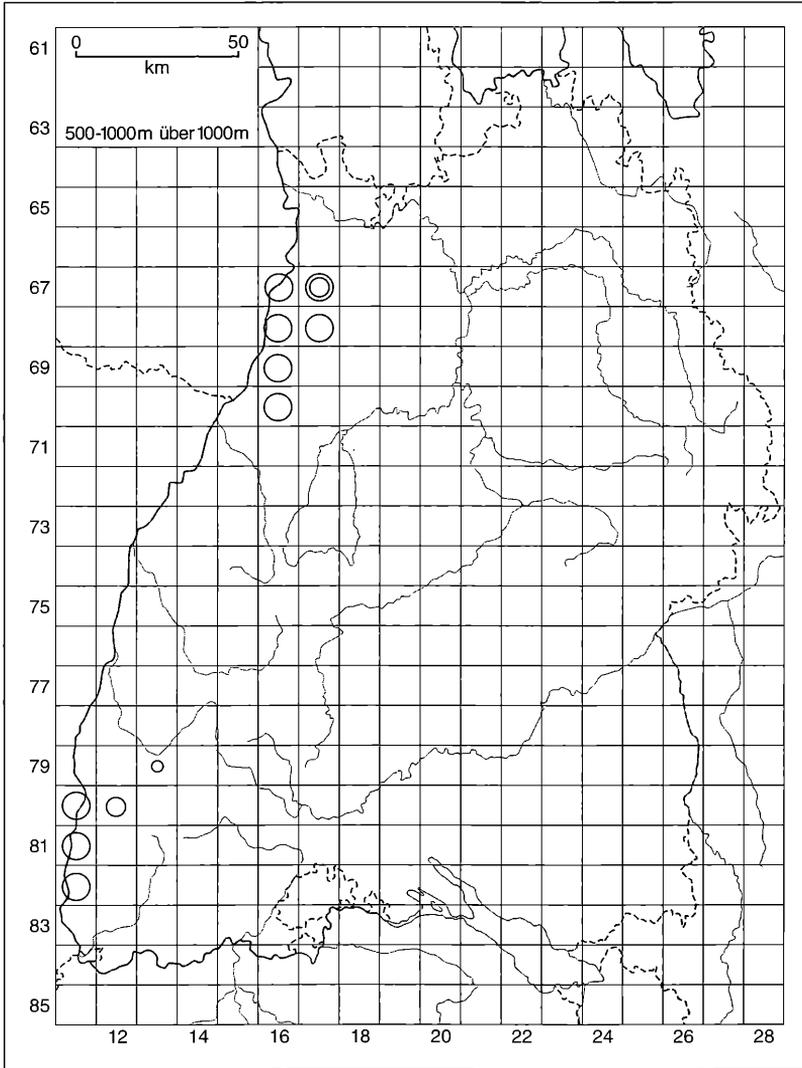


Abbildung 1. Verbreitung des Florentiner-Prachtkäfers *Coroebus florentinus* in Deutschland.
 vor 1935
 Anf. 1935 bis Ende 1959
 o Anf. 1960 bis Ende 1989
 o Nach 1990

deckt, welches somit den Erstfund für Deutschland darstellt. Ein weiteres, bisher nicht publiziertes Belegtier aus Südbaden (1976, leg. TSCHORSNIG) befindet sich in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart. NIEHUIS (1991) meldet außerdem ein Männchen des Prachtkäfers, der 1988 von S. MAHLER bei Waghäusel gefunden wurde.

Bisherige Nachweise

1: Juli 1938 TK7913 Freiburg, Glottertal, Finder unbekannt, Beleg in Coll. des Forstzoologischen Institutes Freiburg (Erstnachweis für Deutschland); 2: 22.07.1976 TK8012 Freiburg, Tiengen, Mooswald, leg. TSCHORSNIG, Beleg in Coll. des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart; 3: 07.07.1988

TK6717NW Waldrand zwischen Neuußheim und Waghäusel auf ruderaler Hochstaudenflur, leg. S. MAHLER, Beleg in Coll. NIEHUIS, Albersweiler.

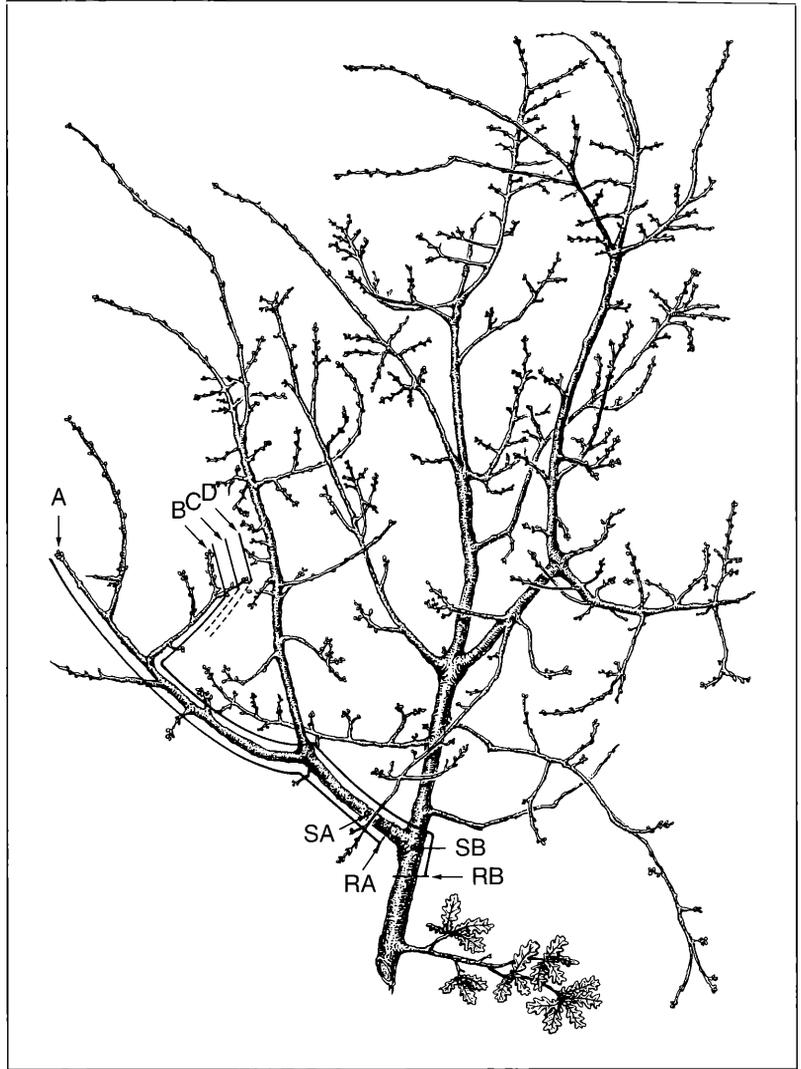
Damit sind erstmals sichere Funde des Florentiner-Prachtkäfers aus Deutschland bekannt, nicht beantwortet ist jedoch die Frage, ob es sich hierbei um eingeschleppte Einzeltiere oder um autochthone Vorkommen handelt.

3. Lebensweise

Mit 13-16 mm Körperlänge ist *Coroebus florentinus* relativ groß und auffällig gefärbt (Tafel 1 a). Seine Le-

Abbildung 2. Stieleichenzweig mit *Coroebus florentinus*-Fraßgängen. A, B, C, D = Larvenfraßgänge; RA, RB = Ringelungsgang der Larven A bzw. B; SA, SB = Schlupfloch des Käfers A bzw. B. Die Larvengänge A und B beginnen in unterschiedlichen Zweigspitzen, treffen nach 34 bzw. 28 cm aufeinander und führen dann parallel im gleichen Zweig basalwärts. Larvengang A endet nach 96 cm in einem Ringelgang (RA), Larvengang B nach 103 cm (RB). Beide Gänge führen nach der Ringelung einige Zentimeter Richtung Zweigspitze, um dann in der Puppenwiege zu enden. Die Schlupflöcher (SA, SB) befinden sich 3,9 bzw. 7,6 cm oberhalb der Ringelgänge. Bemerkenswert ist außerdem, daß gemeinsam mit Larvengang B zwei weitere Larvengänge (C, D) in der Zweigspitze beginnen, die jedoch nach etwa 16 cm enden. Möglicherweise handelt es sich hierbei um später geschlüpfte Larven, die es nicht schafften, in dem durch die Fraßtätigkeit der Larve B bereits geschwächten (abgetrockneten?) Zweig ihren Larvengang zu vollenden.

Zeichnungen: M. FORTHUBER.



bensweise, die von SCHAEFER (1949) aus Südfrankreich beschrieben wird, ist typisch für viele Prachtkäferarten: In seiner Entwicklung ist er eng an verschiedene Eichenarten (*Quercus spec.*) gebunden. SCHAEFER (1949) nennt *Quercus ilex, pubescens, petraea* (= *sessiliflora*), *robur* (= *pedunculata*), *toza* und *suber*. HELLRIGL (1978) nennt darüberhinaus *Quercus cerris, conferta, coccifera* und *Castanea sativa* (bei Istanbul) als Entwicklungspflanzen.

Die Eier werden im Juni oder Juli einzeln an den Spitzen gesunder Zweige abgelegt. Die Larven bohren im Innern des Zweiges einen nach unten führenden Gang von bis zu 150 cm Länge. Dieser Gang ist kaum ge-

wunden, ziemlich tiefliegend und kann auch den zentralen Markstrahl des Zweiges kreuzen. Vor der Verpuppung nähert sich die Larve der Oberfläche und legt unter der Borke einen Ringelgang an, der meist völlig um den Zweig herumreicht, so daß die darüber liegenden Teile von der Saftzufuhr abgeschnitten sind und absterben.

Danach wendet sich die Larve normalerweise und nagt einige Zentimeter Richtung Zweigspitze, ehe sie sodann tiefer ins Holz geht, um dort die Puppenwiege anzulegen. Die ausgewachsene Larve mißt etwa 35 mm. In Südfrankreich verpuppt sie sich Ende Mai. Der Käfer schlüpft um die Junimitte, etwa 20 Monate,

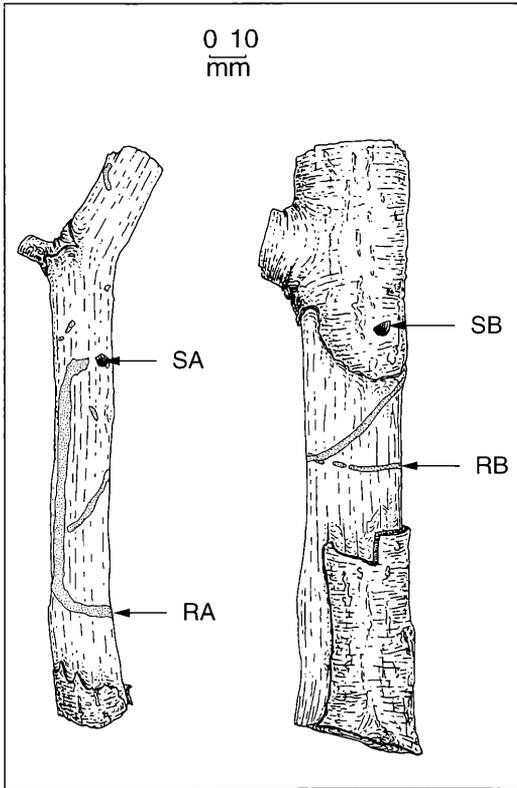


Abbildung 3. Stieleichenzweig mit *Coroebus-florentinus*-Fraßbild in der Aufsicht. - Es handelt sich um den gleichen Zweig wie in Abbildung 3 und 4. Fehlende Rindenteile wurden erst im Lauf der Präparation entfernt. SA = Schlupföffnung der Larve A, SB = Schlupföffnung der Larve B, RA = Ringelgang A, RB = Ringelgang B. Aus Gründen der Platzersparnis wurde der Zweig auseinandergeschnitten dargestellt (vgl. Abb. 3).

nachdem die Larve aus dem Ei gekrochen war. Im Elsaß soll die Entwicklung 3-4 Jahre dauern (nach ALTUM in SCHAEFER 1949).

Die Ringelungsgänge sind äußerlich nicht zu sehen, trotzdem haben befallene Zweige nach der Ringelung ein charakteristisches Aussehen. Bei immergrünen Eichen verfärben sich die Blätter oberhalb des Ringelungsganges gelbrot. Solche Zweige sind sehr auffällig und bereits von weitem zu sehen. Bei sommergrünen Eichen ist der Befall unauffälliger, jedoch trotzdem charakteristisch und – bei Kenntnis des Fraßbildes oft auf mehrere Dutzend Meter zu erkennen: die Ringelung findet offenbar im zeitigen Frühjahr statt, wenn sommergrüne Eichen noch Knospen tragen. Nach der Belaubung sind die Zweigspitzen oberhalb des Ringelungsganges als kahle Zweige zu erkennen, die „in der Knospe stehengeblieben“ sind (Tafel 1 b).

Schneidet man mit einem Messer an der Übergangsstelle zwischen gesundem und abgestorbenen Zweig in die Rinde, so erkennt man sofort den charakteristischen Ringelgang, der mit feinem Bohrmehl gefüllt ist (Tafel 1 c).

Wenige Wochen nach der Ringelung, bei uns offenbar Anfang Juli, schlüpft der Käfer, wobei er ein ebenfalls charakteristisches Schlupfloch hinterläßt: die Oberseite ist relativ flach, die Unterseite gebuchtet, sodaß das Schlupfloch insgesamt grob dreieckig erscheint. Die Käfer halten sich meist in der Wipfelregion der Eichen auf. Daher werden sie relativ selten gefunden. Im Folgejahr, wenn der Käfer bereits den Zweig verlassen hat, beziehen weitere totholzbewohnende Insekten den abgestorbenen Zweig.

4. Aktuelle Ergebnisse

Anfang Mai 1993 fielen einem der Autoren (BRECHTEL) an einer alten Zerreiche (*Quercus cerris*) im Stadtgebiet von Karlsruhe 5 Zweige auf, deren Zweigspitzen nur Knospen besaßen bei ansonsten voller Belaubung. Eine Prüfung ergab die charakteristischen Fraßspuren des Florentiner-Prachtkäfers. Auch die Untersuchung mehrerer Zweige von Stieleichen (*Quercus robur*) im nahegelegenen Nymphenpark ergab eine Besiedlung durch diese Prachtkäferart. Damit war erstmals für Deutschland die bodenständige Entwicklung von *Coroebus florentinus* nachgewiesen. Einige Exkursionen 1993 und im Folgejahr machten deutlich, daß *Coroebus florentinus* aktuell offenbar zwei „Verbreitungsiseln“ in Baden-Württemberg besitzt (Abb. 1):

- a) in der südlichen Rheinebene in der Umgebung südlich Freiburg
- b) in der nördlichen Rheinebene von Karlsruhe bis etwa auf die Höhe von Speyer.

An diesen Fundstellen, die eher beiläufig aufgesucht wurden, war er durchaus nicht selten. Die Art schien im Gegenteil mancherorts ziemlich häufig aufzutreten. An manchen Eichen wurden zwanzig befallene Zweige und mehr gezählt. Auch im Stadtgebiet von Karlsruhe waren befallene Zweige eine häufige Erscheinung.

Es war zu diesem Zeitpunkt zu vermuten, daß die aktuelle Verbreitung sich darüber hinaus erstreckte, deshalb wurde im Sommer 1994 eine intensive Erfassung gestartet mit dem Ziel, einen möglichst vollständigen Überblick über die aktuelle Verbreitung zu erhalten. Die bisherigen Ergebnisse scheinen die Vermutung zu bestätigen, liegen aber noch nicht vollständig vor und können daher zum derzeitigen Zeitpunkt nicht berücksichtigt werden.

Befallen wurden Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Zerreiche (*Quercus cerris*, 1 Fall). An Roteichen wurde bislang kein Befall

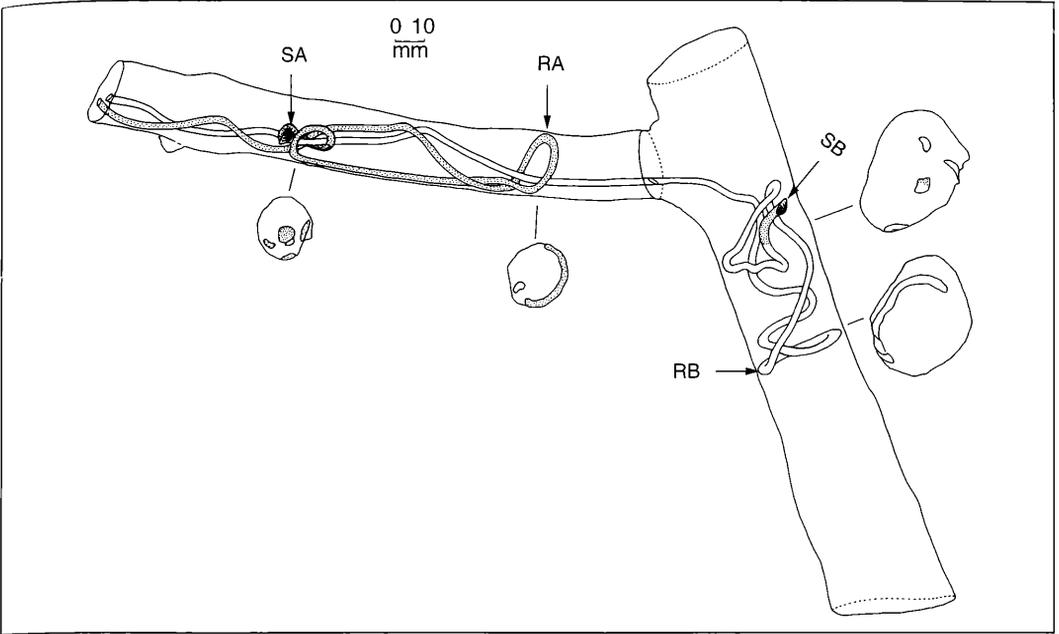


Abbildung 4. Fraßgänge von *Coroebus florentinus* in einem Stieleichenzweig. – Es handelt sich um den gleichen Zweig wie in Abbildung 2. Zu erkennen sind die Gänge zweier Laven. Larvengang A endet mit der Ausschlupföffnung im Seitenzweig (SA). Larvengang B zieht weiter in den Hauptast und endet im Schlupfloch SB. Nach den jeweiligen Ringelungsgängen (RA, RB) zieht der distal führende Gang nicht direkt zum Ausschlupfloch, sondern zunächst in einen schlaufenförmigen Abschnitt, der schließlich in die Puppenwiege mündet.

festgestellt, obwohl die Roteiche gelegentlich unmittelbar benachbart mit befallenen Stieleichen vorkommt (z. B. im Karlsruher Nymphenpark). Fraßspuren wurden vor allem in Altbäumen festgestellt, aber auch in Schonungen und Stangenholz. Im Pfingztal waren nach Angaben des zuständigen Forstbeamten etwa 5 % einer 10jährigen Eichenpflanzung betroffen (abgestorbene Wipfeltriebe).

Bevorzugt werden offenbar Eichen in physiologischem Streßzustand (vor allem mit gestörtem Wasserhaushalt), denn besonders Eichen auf trockenen Standorten waren stark betroffen.

Alle Befallstellen befanden sich in besonnener Lage, also bevorzugt an südexponierten Waldrändern oder der Südseite einzelstehender Bäume. In einem Fall fand sich die Fraßspur in einer ca. 300 m vom nächsten Waldrand isoliert inmitten einer intensiv genutzten Ackerfläche am Straßenrand stehenden Jungeiche. Während an Land solche Strecken offenbar überwunden werden können, stellt der Rhein eine bislang nicht überwindbare Barriere dar.

Selbst wenn auf rechtsrheinischer Seite unmittelbar am Ufer noch *Coroebus florentinus*-Spuren festgestellt wurden, war die Suche in ca. 300 m entfernt stehenden linksrheinischen Eichen vergeblich.

In einem untersuchten Zweig (Abb. 2-4) befinden sich zwei komplette Larvengänge, aus denen jeweils ein Käfer schlüpfte. Beide Gänge beginnen in unterschiedlichen Zweigspitzen, treffen nach 34 bzw. 28 cm aufeinander und führen dann parallel im gleichen Zweig basalwärts. Larvengang A endet nach 96 cm in einem Ringelgang, Larvengang B nach 103 cm. Beide Gänge führen nach der Ringelung einige Zentimeter Richtung Zweigspitze, um dann in der Puppenwiege zu enden. Die Schlupflöcher befinden sich 3,9 bzw. 7,6 cm oberhalb der Ringelgänge. Bemerkenswert ist außerdem, daß gemeinsam mit Larvengang B zwei weitere Larvengänge in der Zweigspitze beginnen, die jedoch nach etwa 16 cm enden. Möglicherweise handelt es sich hierbei um später geschlüpfte Larven, die es nicht schafften, in dem durch die Fraßtätigkeit der Larve B bereits geschwächten (abgetrockneten?) Zweig ihren Larvengang zu vollenden (Abb. 2).

Nach dem Ausschlüpfen der Käfer wurden die Fraßbilder genauer untersucht. Hierzu wurden die Zweigstücke in jeweils 1 cm starke Scheiben geschnitten und die Querschnitte auf Klarsichtfolie im Maßstab 1:1 gezeichnet. Anschließend wurden die Querschnitte ausgeschnitten und entsprechend ihrer ursprünglichen Anordnung auf einem Gestell montiert. Nun war es

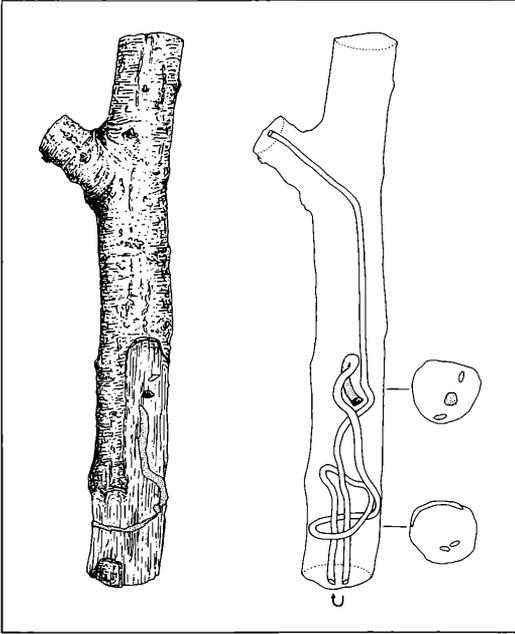


Abbildung 5. Fraßgang von *Coroebus-florentinus* in einem Stieleichenzweig. Dieses Fraßbild zeigt einige Abweichungen gegenüber den Fraßbildern in Abbildung 3-4: a) die Larve hat den Ringelgang nicht am tiefsten Punkt ihrer Nagetätigkeit angelegt, sondern ist zunächst einige cm distal gewandert, um nach einer erneuten Schleife den Ringelgang anzulegen; b) die Endschleife vor dem Anlegen der Puppenwiege ist nicht vollständig, sondern wird nur zur Hälfte ausgeführt; c) die Ausschlußöffnung zeigt mit der Bauchseite nach oben, der Käfer schlüpfte also „auf dem Rücken liegend.“

möglich, mit Hilfe eines Bindfadens den Verlauf der Gänge in Originalgröße nachzuvollziehen und zu zeichnen (Abb. 4).

Larvengang A verläuft im untersuchten Bereich in langgestreckten Windungen bis zum Ringelgang. Nach der peripheren Ringelung, die den Zweig komplett umfaßt, steigt der Larvengang unmittelbar unter der Rindenoberfläche geradlinig Richtung Zweigspitze und biegt nach etwa 7 cm ins Zweiginnere um. Dann wendet sich der Gang nochmals kurz abwärts, um nach einer erneuten Wendung um 180 Grad in die Puppenwiege überzugehen. Bis zu dieser Stelle ist der gesamte Gang mit sehr feinem, dicht gepreßten Bohrmehl gefüllt. Die Puppenwiege enthält kein Bohrmehl. Sie liegt zunächst parallel zur Wachstumsrichtung des Zweiges, biegt dann nach außen um, um im Ausschlußfloch zu enden. Die Gesamtlänge des nicht mit Bohrmehl gefüllten Teiles beträgt etwa 2 cm. Der ausgebuchtete Teil der Ausschlußöffnung, also die Ventralseite des Käfers, zeigt nach unten. Dies läßt den Schluß zu, daß sich bereits die Larve so wendet,

daß der Käfer mit der Bauchseite nach unten die Puppenwiege verlassen kann. Das Ausschlußfloch mißt 5,5 mm in der Breite und 4 mm in der Höhe.

Larvengang B durchzieht zunächst den mit Larve A gemeinsam genutzten Zweig ebenfalls in langgestreckten, flachen Windungen. Nachdem Larve B aus dem Seitenzweig in den stärker dimensionierten Hauptast eingedrungen ist, beginnt sie jedoch bereits vor dem eigentlichen Ringelgang in stärkeren Windungen zu mäandrieren. Auch Larve B führt dann einen Ringelgang durch, welcher den Ast im Kambialbereich komplett umrundet und wendet sich dann geradlinig etwa 5,5 cm distal. Sie führt anschließend eine etwas größere und unregelmäßigere Schlaufe durch, ehe der Gang in der Puppenwiege endet. Die Puppenwiege beginnt in einer Tiefe von etwa 15 mm unterhalb der Rindenoberfläche und führt leicht aufwärts geneigt nach außen, wo sie in der ventral liegenden Ausschlußöffnung (4,5 x 3,5 mm) endet.

Erstaunlich und bisher nicht beschrieben ist die Tatsache, daß beide Larvengänge vom Ringelgang nicht unmittelbar zur Ausschlußöffnung führen, sondern zuvor einen „Schlaufengang“ nagen.

Inwieweit dies die Regel ist und welcher Sinn und Zweck hinter diesem Verhalten steckt, ist noch unklar.

Beim Eintragen wurden an und in den abgestorbenen „*Coroebus*-Zweigen“ mehrere Begleitarten festgestellt:

- *Phymatodes alni* (Cerambycidae): dieser bunt gezeichnete Bockkäfer entwickelte sich in einigen Fällen zahlreich in den abgestorbenen Zweigen.
- *Agrilus spec.* (Buprestidae): an mehreren Zweigen wurden beim Eintragen *Agrilus*-Imagines festgestellt, die jedoch entkommen konnten. Ob Eiablage?
- *Tilloidea unifasciatus* (Cleridae): ein Exemplar dieses bundesweit stark gefährdeten (A2) Buntkäfers hielt sich auf einem eingetragenen Zweig auf, ob Entwicklung?
- *Camponotus truncatus* (Formicoidea): mehrere Individuen der „Stöpselkopfmäuse“ fanden sich in einer Puppenwiege, die der Prachtkäfer bereits verlassen hatte. *Camponotus truncatus* ist sowohl bundesweit als auch in Baden-Württemberg als „vom Aussterben bedroht (A1)“ eingestuft.

Liste der aktuellen Nachweise (alle leg. BRECHTEL, alle Belege in Coll. des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe; SMNK):

- 1: 15.06.1993 TK6916SW Karlsruhe, Grünfläche vor dem SMNK, mehrere Fraßspuren in Zerreiche (*Quercus zerris*);
- 2: 15.06.1993 TK6916SW Karlsruhe, Nymphenpark, in alten Stieleichen (*Quercus robur*), mehrere Zweige mit Fraßspuren;
- 3: 02.07.1993 TK8011NO Kiesgrube NNW Hartheim, am Hochufferrand mehrere Eichen mit Fraßspuren, 1 Zweig mit frischem Schlupfloch;
- 4: 02.07.1993 TK8111NW Auwald westlich Gröbheim, in Stieleichen zahlreiche Fraßspuren, auch vorjährige Schlupflöcher;
- 5: 02.07.1993 TK8211NW Kiesgrube SW Steinstadt, Stieleichen mit Fraßspuren, auch vorjährige



Tafel 1. a) Florentiner-Prachtkäfer (*Coroebus florentinus*) auf einem Eichenblatt. – Alle Fotos: F. BRECHTEL



Tafel 1. b) Von *Coroebus florentinus* befallener Eichenzweig (*Quercus robur*) mit für sommergrüne Eichen typischem Schadbild: der untere Teil des Zweiges ist voll belaubt, oberhalb des Ringelganges (äußerlich nicht sichtbar) ist der Zweig „in der Knospe stehengeblieben“.



Tafel 1. c) Freigelegter Ringelgang von *Coroebus florentinus* im Ast einer Stieleiche mit frischem Schlupfloch des Käfers.

Spuren, 6. 05.05.1994 TK6817 NO Naturdenkmal Eschich SW Ubstadt-Weiher, Buscheichen (*Q. robur*) auf Flugsand mit starkem Befall; 7. 05.05.1994 TK6717SO Waldrand westlich Kronau, starker Befall; 8. 05.05.1994 TK6816NO Sandgrube bei Huttenheim, schwacher Befall; 9. 16.05.1994 TK7016NW Karlsruhe Süd – Straßenböschung, Eichengebüsch mit Befall; 10. 27.05.1994 TK6716SW Rußheimer Altrhein, Fraßspuren an mehreren Stellen, auch im rheinland-pfälzischen Teil (Erstfund für Rheinland-Pfalz); 11. Mai 1994 TK6916/7016 mehrere Fundstellen im Stadtgebiet Karlsruhe, die hier aus Platzgründen nicht aufgeführt werden.

5. Offene Fragen

Die Funde des Florentiner-Prachtkäfers werfen vor allem unter den Aspekten der Bioökologie, des Natur- und des Forstschutzes mehrere Fragen auf:

- War der Florentiner-Prachtkäfer schon immer Bestandteil unserer Fauna und wurde er bisher lediglich übersehen?
- Oder ist es eine Art, die sich neuerdings, vom Mittelmeer kommend und begünstigt durch mehrere trockenwarme Jahre, in der Ausbreitung befindet?
- Ist *Coroebus florentinus* somit ein möglicher Indikator einer Klimaveränderung?
- Nach welchen Regeln erfolgt(e) die Ausbreitung? Gelingt der Sprung über den Rhein? Welche Barrieren werden erkennbar? Diese Fragen sind von Bedeutung im Rahmen der Biotopvernetzungsdiskussion.
- Welche Rolle spielt *Coroebus florentinus* als „Wegbereiter“ für weitere xylophage Insekten?
- Welche Bedeutung hat *Coroebus florentinus* im Rahmen des neuerdings beobachteten Eichensterbens?
- Wie ist die Art aus Sicht des Naturschutzes einzuordnen: vom Aussterben bedroht?, ungefährdet? oder ist es aus Sicht des Forstschutzes gar eine „schädliche“ Art, die aus der Reihe der besonders geschützten Arten zu streichen wäre?

Zur Klärung dieser Fragen sind Untersuchungen im Gange. Jedenfalls sollte in den nächsten Jahren verstärkt darauf geachtet werden, ob, wo und unter welchen Umständen sich in der rechts- und linksrheinischen Rheinebene und den angrenzenden Gebieten die charakteristischen Spuren dieses Käfers finden. Weitere Nach- und Hinweise sind den Autoren willkommen.

Danksagung

Unser Dank gilt folgenden Personen und Instituten: Herrn TSCHORSNIG, Herrn Dr. SCHAWALLER vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, Herrn Dr. BOGENSCHÜTZ von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg für die Überlassung unpublizierter Funddaten bzw. Kooperationsbereitschaft bei der Einsichtnahme von Sammlungen; dem Umweltministerium Baden-Württemberg und der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg für die finanzielle Un-

terstützung des Projektes. Unserer besonderer Dank gilt FRAU MICHAELA FORTHUBER vom Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe für das Anfertigen der Präparate, Modelle und Zeichnungen von den Fraßbildern und Gängen des Florentiner-Prachtkäfers.

6. Literatur

- BILY, S. (1989): *Krascoviti Buprestidae*. – 111 S.; Prag (Ceskoslovenska Akademie Ved.).
- BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – 4. Auflage, 270 S.; Greven (Kilda-Verlag).
- FREUDE, H., HARDE, K. & LOHSE, G. (1979): Die Käfer Mitteleuropas. – Band 6: 367 S.; Krefeld.
- HELLRIGL, K. (1978): Ökologie und Brutpflanzen europäischer Prachtkäfer (Col. Buprestidae). – Zeitschrift für angewandte Entomologie, **85**: 167-191, 253-275; Hamburg und Berlin.
- HORION, A. (1955): Faunistik mitteleuropäischer Käfer. Band IV. – 280 S. und Anhang; München.
- MÜHLE, H. (1992): 38. Familie: Buprestidae. – in: LOHSE, G. & W. LUCHT (1992): Die Käfer Mitteleuropas. – Band 13: 375 S., Krefeld.
- NIEHUIS, M. (1989): Die Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) in Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft **9**; 196 S.; Mainz.
- NIEHUIS, M. (1991): Zwei bemerkenswerte Prachtkäferfunde in Südwestdeutschland (Coleoptera: Buprestidae). – Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz, **14**: 125-128; Oppenheim.
- SCHÄFER, L. (1949): Les Buprestides de France. – Miscellanea Entomologica Supplement; Tableaux analytiques des Coleoptères de la faune franco-rhenane, Fam. LVI., 511 S., 25 Taf., Editions Scientifiques du Cabinet Entomologique E. Le Moutil.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Brechtel Fritz, Kostenbader Hans Ulrich

Artikel/Article: [Der Florentiner-Prachtkäfer *Coroebus florentinus* \(Herbst, 1801\) \(Coleoptera, Buprestidae\) in Baden-Württemberg 75-81](#)