Thüringer Faunistische Abhandlungen VII	2000	S. 197 - 203

Die Verbreitung von *Carabus glabratus* Paykull, 1790; *C. hortensis* L., 1758; *C. violaceus* L., 1758 und *C. purpurascens* F., 1787 in Thüringen (Coleoptera, Carabidae)

MATTHIAS HARTMANN, Erfurt

Zusammenfassung

Die aktuelle Verbreitung von *Carabus glabratus* Paykull, 1790; *C. hortensis* L., 1858; *C. violaceus* L., 1758; und *C. purpurascens* F., 1787 in Thüringen wird mit Verbreitungskarten auf der Basis von Meßtischblatt-Quadranten dargestellt und diskutiert. Angaben zur Biotoppräferenz und zum jahreszeitlichen Auftreten werden gegeben. Die Einschätzung zum Gefährdungsgrad in Thüringen wird anhand der vorliegenden Daten aktualisiert.

Summary

The distribution of *Carabus glabratus* Paykull, 1790; *C. hortensis* L., 1758; *C. violaceus* L., 1758, and *C. purpurascens* F., 1787 in Thuringia (Coleoptera, Carabidae)
The current distribution of *Carabus glabratus* Paykull, 1790; *C. hortensis* L., 1858; *C. violaceus* L., 1758, and *C. purpurascens* F., 1787 in Thuringia is discussed and distribution maps on base of quadrants (5x5 km) are presented. Statements with respect to habitat preference and seasonal phenology are added. The endangerment status of the species in Thuringia is newly evaluated on base of the present data.

key words: Carabidae, *Carabus*, distribution, faunistics

1. Einleitung

In Fortführung der Arbeiten zur Verbreitung ausgewählter *Carabus*-Arten in Thüringen (CONRAD & HARTMANN 1994, HARTMANN 1998) werden vier weitere Arten dargestellt. Da alle Arten der Gattung *Carabus* gesetzlich geschützt sind, dürften die historische und aktuelle Verbreitung und die daraus abzuleitende Schutzbedürftigkeit auch für den Gesetzgeber relevant sein. Drei der hier behandelten Arten sind auf der ersten Roten Liste Thüringens (HARTMANN 1993) vertreten. Die Erarbeitung einer aktualisiserten Liste (Hartmann i.V.) machte die erneute Diskussion zum Schutzstatus einiger Arten notwendig.

Grundlage des Vergleiches mit dem aktuellen Stand der Verbreitung waren die Arbeiten von RAPP (1933) und ARNDT (1988), wobei letztere für Thüringen schon auf RAPP (1933) in wesentlichen Punkten Bezug nimmt. Als nomenklatorische Grundlage dient die Arbeit von LORENZ (1998).
In den vergangenen 10 Jahren sind in Thüringen zahlreiche neuere Funde für die meisten *Carabus*-Arten durch die verschiedensten Sammler gemeldet worden. Ziel der vorliegenden Arbeit ist auch, die Meldungen für alle Carabidenarten in Thüringen anzuregen. Innerhalb Thüringens existiert ein sehr guter Datenaustausch zwischen den Sammlern, nicht zuletzt Dank der regen Tätigkeit des Arbeistkreises "magic-Fauna" (Thüringer Entomologenverband in Zusammenarbeit mit dem Naturkundemuseum Erfurt). Meldungen anderer Sammler sind stets erwünscht.

Für die Auswahl der vier hier abgehandelten Arten gibt es neben der veränderten Datenlage zur alten Roten Liste Thüringens (HARTMANN 1993) weitere wichtige Gründe:

- *Carabus glabratus* ist in Thüringen zwar weit verbreitet, es werden aber stets nur geringe Individuenzahlen gemeldet. Der Status der Roten Liste von 1993 war zu überprüfen.
- *Carabus hortensis* hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Südost- und Ostthüringen. Die alten Vorkommen am Rand des Thüringer Beckens sind erloschen. In Südostthüringen erreicht die Art jedoch Abundanzen, die sie dort zur dominierenden *Carabus*-Art machen. Selbst der überall häufige *C. nemoralis* wird von *C. hortensis* stellenweise verdrängt. Es war zu prüfen, inwieweit die Art gefährdet ist. Möglicherweise könnten Aussagen zu Verbreitungsgrenzen gemacht werden.
- *Carabus violaceus* und *C. purpurascens* werden erst seit wenigen Jahren als eigenständige Arten geführt. In der älteren Literatur (HORION 1941; RAPP 1933, 1953) wird beiden der Status einer Rasse eingeräumt. Nachbestimmungen älterer Sammlungen (z.B. im Naturkundemuseum Gera) ergaben jedoch, daß vielfach Fehldeterminationen vorlagen und unter den Arten *C. violaceus/C. purpurascens* in Ostthüringen häufig *C. problematicus* Herbst, 1786 zu finden war. Da sich die Determinationen auf den Zeitraum 1960-1985 beliefen, muß damit gerechnet werden, daß alle nicht überprüften Funde aus dieser Zeit (insbesondere Freilandbeobachtungen) mit Fehlern behaftet sind.

2. Methoden

Die vorliegende Übersicht ist ein Resultat der Funddatensammlung des letzten Jahrzehntes. Neben Literaturrecherchen (z.B. RAPP 1933, LIEBMANN 1955), den Recherchen in Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt, des Naturkundemusems Gera und des Museums der Natur Gotha, eigenen Aufsammlungen und Auswertungen von Gutachten wurde der Autor vor allem durch die Funddatenmeldungen vieler Entomologen unterstützt. Ebenso wurden die Sammlungen des Naturkundemuseums Berlin und des Deutschen Entomologischen Institutes Eberswalde in die Auswertung einbezogen.
Die Daten wurden gesichtet, geprüft und in die Datenbank "Coleoptera Thüringen" des Naturkundemuseums Erfurt eingegeben. Die Aufbereitung der Daten erfolgte mit o.g. Faunistik-Programm "magic-Fauna", daß dankenswerterweise von Herrn A. Weigel (Wernburg) entwickelt wurde. Daten aus Gutachten wurden nur dann verwendet, wenn sie einer Überprüfung zugänglich waren.
Die weiter unten aufgeführten Karten sind auf MTB-Quadranten-Basis (1:25.000) erstellt. Als Bezugszeitraum wurde das Jahr 1950 gewählt. Dadurch ist der Nachtrag von RAPP (1953) zur Käferfauna Thüringens mit enthalten, da er für die abgehandelten Arten nur Funde vor 1950 als Ergänzungen angibt. Eine Auflistung der Einzelfunde wird aus Platz- und auch Schutzgründen nicht vorgenommen. Alle Daten sind in obiger Datenbank einsehbar.

Für die Bereitstellung ihrer Daten sei nachfolgenden Sammlerinnen und Sammlern an dieser Stelle herzlichst gedankt: H. Albrecht (Göttingen), R. Bellstedt (Gotha), R. Brettfeld (Bockstadt), U. Buchsbaum (Kranichfeld), F. Burger (Orlamünde), F. Creutzburg (Jena), T. Fechtler (Göttingen), D. Frenzel (Sonneberg), O. Friedrich (Kassel), M. Gemeinhardt (Erfurt), E. Grill (Gröna), A. Kopetz (Erfurt), D. Krebs (Jena), R. Miksch (Greiz), J. Perner (Jena), R. Predel (Jena), U. Poller (Treben), U. Schaffrath (Kassel), P. H. Schnitter (Halle), H. Sparmberg (Erfurt), A. Skale (Hof), W. Stumpf (Großliebringen), A. Weigel (Wernburg), J. Weipert (Plaue) und F. Wolf (Rostock).

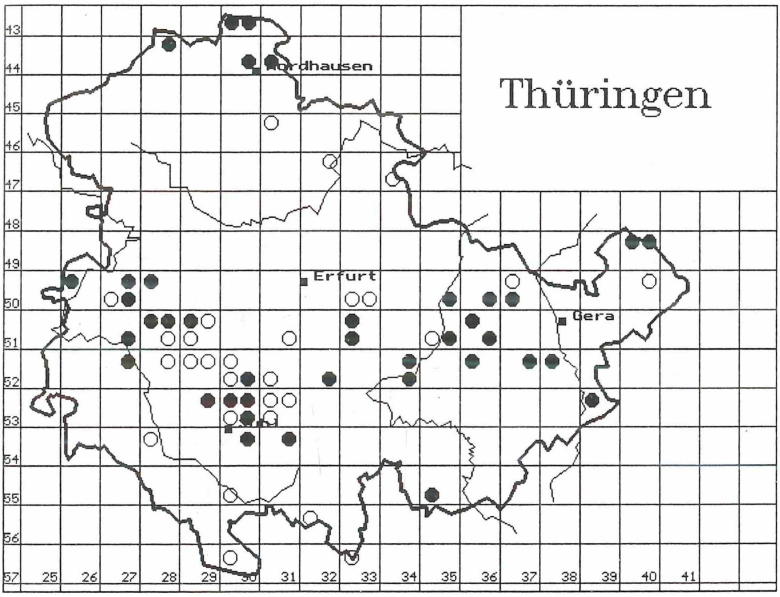
3. Ergebnisse

3.1. Verbreitung von *Carabus glabratus* Paykull, 1790

Insgesamt wurden 137 Funddaten ausgewertet, die Verbreitung ist Karte 1 zu entnehmen. Die Funddaten beziehen sich auf 67 Quadranten, von denen 28 nur historisch belegt sind. Die Mehrzahl der Nachweise ist im Thüringer Wald und seinem Vorland und dem Ostthüringer Hügelland zu finden. Lediglich ein aktueller Fund datiert aus dem Thüringer Schiefergebirge. Bemerkenswert ist, daß Nachweise aus Südwest-Thüringen (Rhön, Grabfeld) fehlen oder nur historisch belegt sind. In Nordthüringen existiert eine vom übrigen Verbreitungsgebiet in Thüringen abgeschnittene Population im südlichen Vorland des Harzes. *C. glabratus* ist im westlichen Teil Thüringens vor allem auf Waldwiesen und in montanen Laubwälder gefunden worden (siehe z. B. SPARMBERG 1995). Funde aus reinen Nadelforsten fehlen, jedoch existieren Nachweise aus Hochmoorgebieten des Thüringer Waldes (Schützenbergmoor). Zu trockenen und warmen Habitaten scheint die Art auszuweichen. Die Funde belegen eine gewisse Bevorzugung von alten, totholzreichen Wäldern.

Die Jahreshauptaktivität der Adulti von *C. glabratus* ist nach vorliegenden auswertbaren Daten auf den Sommer beschränkt. Die meisten Funde wurden im Juni/Juli ermittelt (mit deutlichem Aktivitätsanstieg im Juli). Im August klingt die Aktivität langsam ab und erlischt im September. Frühester Fundtermin eines adulten Tieres war der 21.03., der späteste der 12.09.

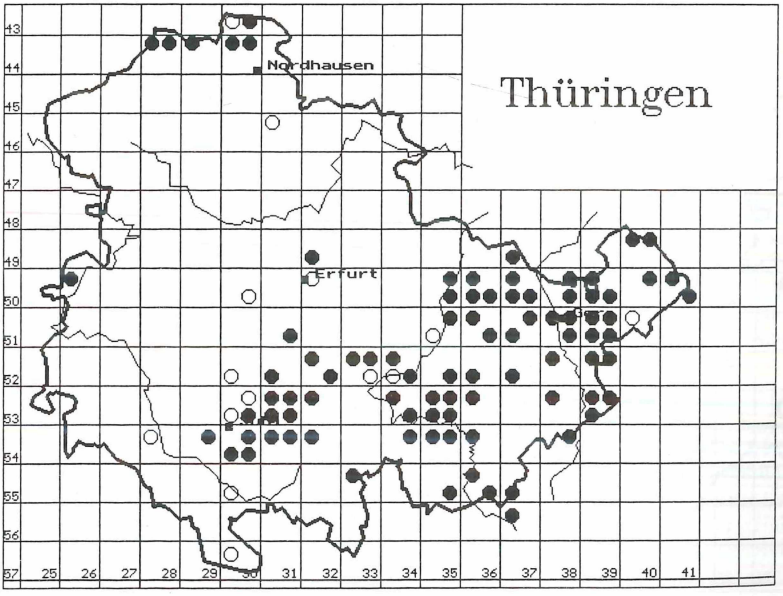
Für Thüringen wurde diese Art als stark gefährdet eingestuft (HARTMANN 1993). Für die Neuerarbeitung der Roten Liste wird die Einstufung in gefährdet geändert, da immerhin 40% der alten Funde nicht wieder bestätigt werden konnten und somit ein Bestandsrückgang in weiten Teilen des Gebietes anzunehmen ist.



Karte 1: Verbreitung von *Carabus glabratus* Paykull, 1790 in Thüringen
○ = Funde vor 1950 ● = Funde nach 1950

3. 2. Verbreitung von *C. hortensis* L., 1758

Von dieser eurytopen *Carabus*-Art liegen derzeit 356 Einzelfunddaten vor, die sich auf 104 MTB-Quadranten verteilen. Von 12 Quadranten existieren keine aktuellen Funde. Allerdings wird der historische Fund von Göbel bei Sondershausen schon von Petry bezweifelt (siehe RAPP 1933). Zwei weitere Funde wurden nicht mit aufgenommen: 1 Fund von Strübing (in RAPP 1933) bezieht sich auf einen Umkreis von 5 Wegstunden um Erfurt und kann nicht lokalisiert werden. Ein gemeldeter Larvenfund von *C. hortensis* vom NSG „Schwellenburg" bei Erfurt-Kühnhausen beruht wahrscheinlich auf Fehldetermination. Die „Schwellenburg" ist als typischer Trockenrasenbiotop auch kein potentieller Lebensraum für die Art.
Wie Karte 2 zeigt, ist die Verbreitung der Art in Thüringen vorwiegend auf den östlichen und südöstlichen Teil beschränkt. Am weitesten in das Thüringer Becken hineinreichend ist der historische Fund vom Großen Seeberg bei Gotha, der zumindest potentiell noch als Lebensraum in Frage kommt. In Nordthüringen scheint die Südharz-Population vom übrigen Thüringer Verbreitungsgebiet isoliert zu sein und mehr mit Populationen in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen in Verbindung zu stehen. *C. hortensis* fehlt vollständig im Thüringer Becken und ist auch aus dem westlichen Thüringer Wald nicht bekannt geworden. Ein Fund westlich von Eisenach deutet auf Einstrahlung aus einem hessischen Verbreitungsgebiet hin. Über eine natürliche Verbreitungsgrenze kann anhand der Daten nur wenig ausgesagt werden. Das trockene Thüringer Becken wird von der Art gemieden. Ob der zunehmende atlantische Klimacharakter Westthüringens von Bedeutung für die Verbreitungslücke ist, kann nur vermutet werden. Dem widerspricht zwar der Fund westlich von Eisenach, dieser kann aber durchaus auf lokalklimatische Besonderheiten zurückzuführen sein.

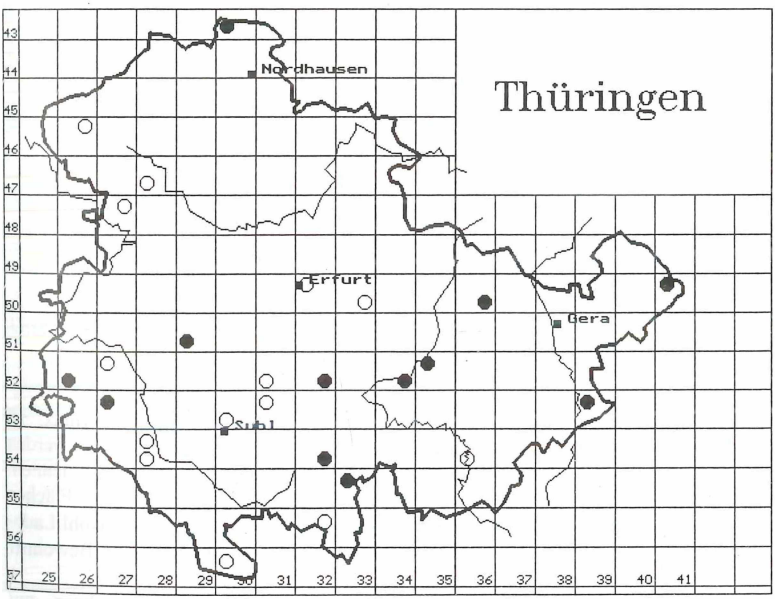


Karte 2: Verbreitung von *C. hortensis* L., 1758 in Thüringen
○ = Funde vor 1950 ● = Funde nach 1950

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art bisher in fast allen Waldbiotopen gefunden, aber auch in großer Zahl auf Waldwiesen, an Waldrändern und in Parklandschaften mit reicher Bodenvegetation. In Ostthüringen ist *C. hortensis* gebietsweise eine eudominante Carabidenart, die selbst *C. nemoralis* verdrängt. Bodenfallenuntersuchungen ergaben Aktivitätsdichten von mehr als 100 Ex. pro 14 Tage Fallenstandzeit.
Die Jahreshauptaktivität der Adulti von *C. hortensis* liegt nach den vorhandenen ausgewerteten Daten im Sommer, jedoch wurden fast ganzjährig (Ausnahme: Januar, Februar) Tiere gefangen (Anzahl ausgewerter Ex.: 2961). Die meisten Tiere (1130 Ex.) wurden mit Abstand im September ermittelt (mit deutlichem Aktivitätsanstieg ab Juni).
Aufgrund der neueren Kenntnisse von aktueller und historischer Verbreitung wird die Art von der Roten Liste Thüringens zu streichen sein.

3.3. Verbreitung von *Carabus violaceus* L., 1758

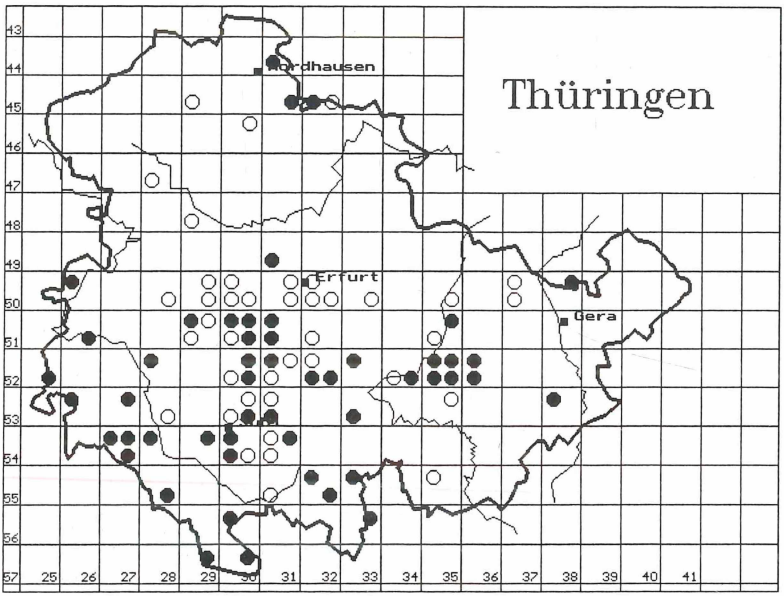
Derzeit existieren für Thüringen 34 Funddaten von 24 MTB-Quadranten, davon sind 13 aktuell nicht belegt. Damit zählt *C. violaceus* zu den seltensten *Carabus*-Arten in Thüringen. Ebenfalls sehr gering sind die Anzahlen beobachteter oder gefangener Individuen.
Auch historisch (RAPP 1933, 1953) wurden nur wenige Funde und diese in Einzelexemplaren gemeldet. Da in neuerer Zeit häufig Bodenfallen als Nachweismethode eingesetzt wurden, sind die niedrigen Dichtezahlen ein Hinweis auf die relative Seltenheit der Art.
Entsprechend der geringen Nachweishäufigkeit können keine Aussagen zu Biotopbevorzugung oder Verbreitungsgrenzen in Thüringen gegeben werden. Es scheint lediglich eindeutig zu sein, daß das zentrale Thüringer Becken gemieden wird.
Jahreszeitlich ist das Auftreten der Art von Mai bis Oktober beobachtet worden, mit deutlichem Maximum im August/September. In dieser Zeit wurden fast 2/3 aller Käfer der Art gefunden.



Karte 3: Verbreitung von *Carabus violaceus* L., 1758 in Thüringen
○ = Funde vor 1950 ● = Funde nach 1950

3. 4. Verbreitung von *Carabus purpurascens* F., 1787

Es konnten für Thüringen 200 Funddaten von 92 MTB-Quadranten ausgewertet werden. Allerdings sind davon 40 aktuell nicht belegt, was einen Anteil von immerhin 45% ausmacht. Die historischen Funde bei RAPP (1933, 1953) sind bisher zum großen Teil nicht wieder bestätigt worden. Die Mehrzahl der aktuellen Funde erfolgte in neu bearbeiteten Gebieten (MTBQ). Es kann aber davon ausgegangen werden, daß eine große Zahl der historischen Funde in Biotopen erfolgte, die heute nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form existieren (Bebauung, Aufforstungen etc.).
Anhand der Verbreitungskarte ist nach heutigem Stand das Verbreitungsgebiet auf den Bereich des Thüringer Waldes und seines Vorlandes, das südthüringische Grabfeld und die Rhön sowie das Saaletal beschränkt. Einzelne Funde aus Ostthüringen oder Nordthüringen (Kyffhäuser, Südharzregion) geben nur in letzterem Falle Hinweise auf größere Populationen. Im zentralen Thüringer Becken fehlen ebenso aktuelle Nachweise wie aus dem Eichsfeld. Hier sind dringend genauere Untersuchungen nötig.



Karte 4: Verbreitung von *Carabus purpurascens* F., 1787 in Thüringen
○ = Funde vor 1950 ● = Funde nach 1950

Auch *C. purpurascens* ist eine Art, die meist in in geringen Indivduenzahlen (max. 18 Individuen in 2 Wochen Fallenstandzeit, WEIPERT & HARTMANN 1995) nachgewiesen werden kann. Als bevorzugte Biotope für Thüringen sind nach den auswertbaren Funden zu nennen: Waldwiesen, Waldränder, verbuschte Halbtrockenrasen und Ränder von ruderalen Flächen (sofern ein hoher Anteil von Buschwerk vorhanden ist). Dichte feuchte Wälder (sowohl Laub- als auch Nadelwälder) werden gemieden. Insgesamt könnte man die Art als einen Bewohner halboffener durchsonnter Waldlichtungen bezeichnen.
Jahreszeitlich ist die Hauptaktivität der Art von Mai bis Oktober zu verzeichnen, mit deutlichem Maximum im Juli/August. Lediglich ein Fund datiert vom Januar (überwinterndes Tier).

C. purpurascens ist nach vorliegenden Funden zwar nicht akut gefährdet, muß aber wegen seiner Bevorzugung von durchsonnten bebuschten Lebensräumen an Waldrändern oder in Waldnähe zukünftig in seiner Bestandsentwicklung genau beobachtet werden. Diese Biotope sind durch zunehmenden Nutzungsdruck (Forst, Bebauung) einerseits und Nutzungswandel (Unterlassung der Beweidung von Halbtrockenrasen und deren Eutrophierung) zumindest langfristig in Gefahr. Da zudem ein Großteil der historischen Funde von *C. purpurascens* bisher noch nicht wieder bestätigt werden konnte, wird die Art in die Vorwarnliste Thüringens aufgenommen.

Literatur

ARNDT, E. (1989): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Gattung *Carabus* LINNE (Coleoptera: Carabidae). - Beitr. Ent. Berlin **39**, 1: 63-103.

CONRAD, R. & M. HARTMANN (1994): Die aktuelle Verbreitung von *Carabus coriaceus, C. intricatus* und *C. auronitens* in Thüringen (Insecta: Coleoptera,Carabidae). - Thür. Faun. Abh. **I**: 78-82.

HARTMANN, M. (1993): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens. - Naturschutzreport **5**: 78-86.

HARTMANN, M. (1998): Die Verbreitung von *Carabus irregularis* F., *C. linnei* PANZER und *C. sylvestris* PANZER in Thüringen (Coleoptera, Carabidae). - Thür. Faun. Abh. **V**: 147-152.

HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Bd. 1 (Caraboidea). - Verl. Goecke, Krefeld, 463 S.

LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. - Arnstadt, Selbstverlag, 165 S.

LORENZ, W. (1998): Systematic list of extant ground beetles of the world (Insecta Coeloptera „Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysodinae). - 1st edit., Tutzing, pp. 502.

RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Bd. I. - Erfurt, Selbstverlag.

- (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Nachtrag. I. - Erfurt, unveröff. Manuskr.

SPARMBERG, H. (1995): Die Käferfauna (Insecta: Coleoptera) des Schwarzbachtales bei Gräfenroda (Ilmkreis/Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **II**: 123-127.

WEIPERT, J. & M. HARTMANN (1995): Die Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des Truppenübungsplatzes Ohrdruf und der angrenzenden Auen von Apfelstädt und Ohra (Landkreis Gotha und Ilmkreis/Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **II**: 153-168.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Matthias Hartmann,
Naturkundemuseum Erfurt
Große Arche 14, D-99084 Erfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Thüringer Faunistische Abhandlungen

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Hartmann Matthias

Artikel/Article: Die Verbreitung von Carabus glabratus Paykull, 1790; C. hortensis L., 1758; C. violaceus L., 1758 und C. purpurascens F., 1787 in Thüringen (Coleóptera, Carabidae) 197-203