

Checkliste und Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Kärntens mit besonderer Berücksichtigung der geschützten Arten (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae)

Von Wolfgang PAILL und Christian MAIRHUBER

Zusammenfassung:

Eine Checkliste und Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Kärntens wird vorgestellt. Von den vorkommenden 2 Erd- (Trogidae), 8 Mist- (Geotrupidae), 122 Blatthorn- (Scarabaeidae) und 7 Hirschkäferarten ist fast die Hälfte in ihrem Bestand gefährdet.

Abstract:

A checklist and Red list of the Scarab and Stag Beetles from Carinthia is provided. From 2 species of Trogidae, 8 species of Geotrupidae, 122 species of Geotrupidae and 7 species of Lucanidae about 50 % of overall taxa are threatened.

EINLEITUNG

In den aktuellen Roten Listen der gefährdeten Tiere Kärntens (ROTTENBURG et al. 1999) wurde die umfangreiche Ordnung der Käfer zugunsten detaillierter Teilbearbeitungen weniger ausgewählter Familien in ihrer Gesamtheit nur unvollständig berücksichtigt. Bislang liegen zwar – bei moderater Schätzung des zu erwartenden Gesamtartenspektrums an Käfern für Kärnten – für 45 % der Arten Gefährdungseinschätzungen vor, diese umfassen in ihrer Gesamtheit aber nur 10 von insgesamt ca. 100 in Kärnten zu erwartenden Familien. Dabei ist weniger die hohe Zahl an bislang unberücksichtigten, oft nur wenige Arten umfassenden Familien als Defizit hervorzuheben, als vielmehr das Fehlen von einigen wichtigen Gruppen, die im Naturschutz sowohl auf Landes- als auch europäischer Ebene große Relevanz besitzen. Es handelt sich dabei insbesondere um die Familien Blatthorn- und Hirschkäfer, für die nun aktuelle Checklisten und Gefährdungseinschätzungen vorgelegt werden.

Erforschungsgeschichte, Wissensstand und -defizite

Die Erforschung der Käferfauna Kärntens hat lange Tradition. Erste umfangreiche Aufsammlungen gehen auf die Mitte des vorletzten Jahrhunderts zurück und

Schlagworte:

Österreich, Naturschutz, FFH-Richtlinie, Scarabaeoidea, *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*

Keywords:

Austria, nature conservation, FFH directive, Scarabaeoidea, *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*

wurden in Lokalfaunen veröffentlicht (z. B. PACHER 1853, SCHASCHL 1854, GOBANZ 1855). Um 1900 erschien eine zusammenfassende Liste der bis dahin nachgewiesenen Arten, die bereits einen beträchtlichen Teil der rezent aus Kärnten bekannten Blatthorn- und Hirschkäfer anführt (HOLDHAUS & PROSSEN 1901, PROSSEN 1913). Die bis heute fortgesetzte Publikationsreihe enthält Funddaten aus aktuellen Aufsammlungen sowie Bearbeitungen von altem Material (z. B. HÖLZEL 1940, KOFLER & MILDNER 1986). Nur vereinzelt wurden interessante Aufsammlungen ausländischer Spezialisten publiziert (z. B. KRELL 1991, PETROVITZ 1969a, 1969b, ROPPEL 1976a) oder Kärntner Material in größeren Revisionen berücksichtigt (z. B. PITTINO & MARIANI 1986).

Seit etwa 15 Jahren erfolgen umfangreiche Käfererhebungen in Form von Schutzgebiets-Inventarisierungen in verschiedenen Teilen des Landes. Dabei konnten auch neue Arten der genannten Familien für das Bundesland nachgewiesen werden (z. B. KOFLER 1997). Neben Barberfallen wurden und werden hierbei v. a. Lichtfallen eingesetzt (z. B. KOFLER 1999, 2005, KOFLER & WIESER 2000, WIESER & KOFLER 1990, 2000, 2002), während gezielter Handfang einen geringeren Stellenwert einnimmt. Daher konnte bislang nur ein Teil der Scarabaeidenfauna in ausreichendem Maße erfasst werden.

Mit dem weitgehenden Fehlen gezielter Kartierungen ist das aktuelle Wissen zur Verbreitung und Häufigkeit zahlreicher Arten nur unzureichend gegeben. Daraus resultieren große Probleme in der Interpretation der Gefährdungseinstufungen, sodass nur ausnahmsweise exakte Zuordnungen in eine der Kategorien möglich sind. In vielen Fällen führt die nicht ausreichende Information gemäß dem Entscheidungsbaum zur Einstufung (ROTTENBURG et al. 1999) in die Kategorie „? = dringender Forschungsbedarf“. Liegen trotz schlechter Datenlage ausreichende Informationen zur Bestandsentwicklung des Lebensraumes in Kärnten vor und existieren konsistente Verbreitungs- und Gefährungsdaten aus den umgebenden Ländern, so kommt häufig die Kategorie „G = Gefährdung anzunehmen“ zur Anwendung.

Aus dem Vorherrschen der Gefährdungskategorien „?“ und „G“ lässt sich der hohe Forschungsbedarf für die behandelten Käferfamilien ableiten. Damit wird nicht nur die Aufnahme intensiver, gezielter Kartierungen zur Erforschung des Ist-Zustandes verstanden, sondern auch der Bedarf, alte Sammlungen zu revidieren, um die Checklisten zu aktualisieren. Um den Schutzbemühungen der Europäischen Union nachzukommen, wäre eine Bearbeitung der nach FFH-Richtlinie besonders geschützten Arten vordringlich, nicht zuletzt deshalb, um ggf. die Nennung und Abgrenzung der Natura 2000-Gebiete aus fachlicher Sicht sinnvoll überarbeiten zu können.

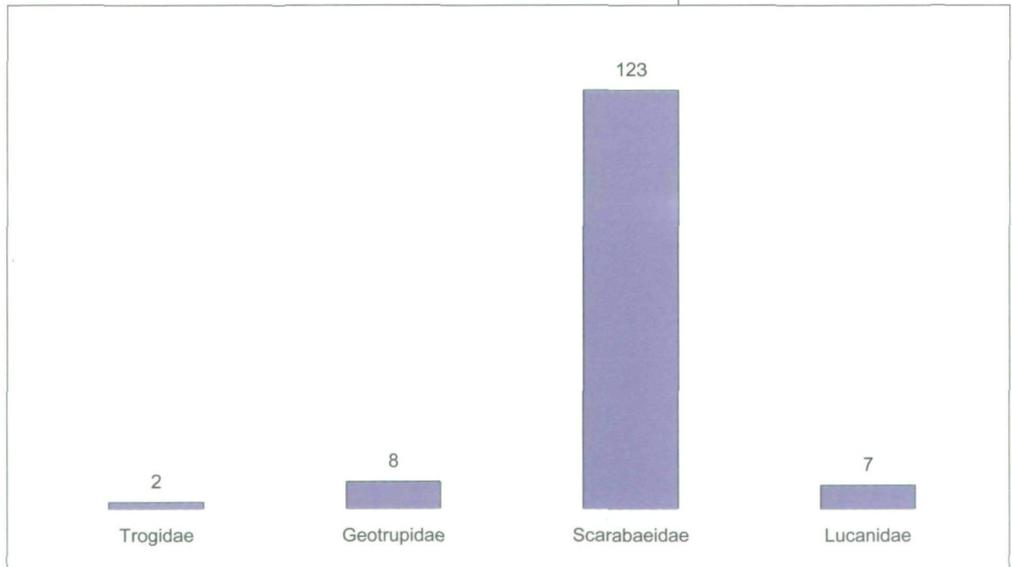
Gefährdungsursachen

Die Blatthorn- und Hirschkäferfauna Kärntens kann (bzw. konnte) angesichts der Lage Kärntens inmitten der Alpen als relativ artenreich bezeichnet werden. Die Vorkommen vieler anspruchsvoller Arten waren jedoch bereits historisch auf nur wenige, tief gelegene Landschaftsteile begrenzt. Mit der v. a. in diesen Regionen (Tallagen der großen Flüsse, Klagenfurter Becken) intensivierten Landnutzung kam es folglich zu deutlichen Artenverlusten bzw. Bestandsrückgängen. In der Kulturlandschaft bedrohen sowohl Intensivierung (Nährstoffzufuhr, Aufforstung) als auch die Aufgabe der Bewirtschaftung (z. B. großflächige extensive Weidewirtschaft) die Fauna spezifischer Standorte. Naturnahe Waldlebensräume wurden großflächig in standortfremde Intensivkulturen umgewandelt und führen beispielsweise durch den starken Rückgang der Eichenwälder sowie infolge der weitgehenden Nichtduldung von Alters- und Zerfallsphase der Bäume zu akuten Gefährdungen der xylobionten Scarabaeidenfauna.

Statistische Übersicht

Die Anzahl der in Kärnten bekannten Arten und deren Verteilung auf die einzelnen Gefährdungskategorien gehen aus den Abb. 1 und 2 hervor. Demnach sind aus Kärnten zurzeit 2 Erd-, 8 Mist-, 123 Blatthorn- und 7 Hirschkäfer mit Sicherheit nachgewiesen. Etwa 47 % der Arten scheinen in den Kategorien 0, 1, 2 und G auf und sind daher in unterschiedlichem – zurzeit großteils kaum näher differenzierbarem – Ausmaß gefährdet.

Abb. 1:
 Artenzahlen der behandelten Käferfamilien.



Erläuterungen zur Artenliste

Nomenklatur und Reihenfolge der Arten richten sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Auf eine Nennung infraspezifischer Taxa wird aufgrund allgemein unzureichender taxonomischer und/oder tiergeographischer Kenntnisse bis auf einzelne Ausnahmen verzichtet. Die deutschen Käfernamen gehen v. a. auf GEISER (1992) zurück; einzelne Namen wurden auch aus alten faunistischen Werken übernommen (z. B. SCHASCHL 1854).

Kommentare zu Häufigkeit und Verbreitung (Regionen-, Höhenverbreitung) in Kärnten erscheinen beim derzeitigen Erforschungsstand für die meisten Arten nicht sinnvoll und bleiben daher auf Besprechungen ausgewählter Arten beschränkt.

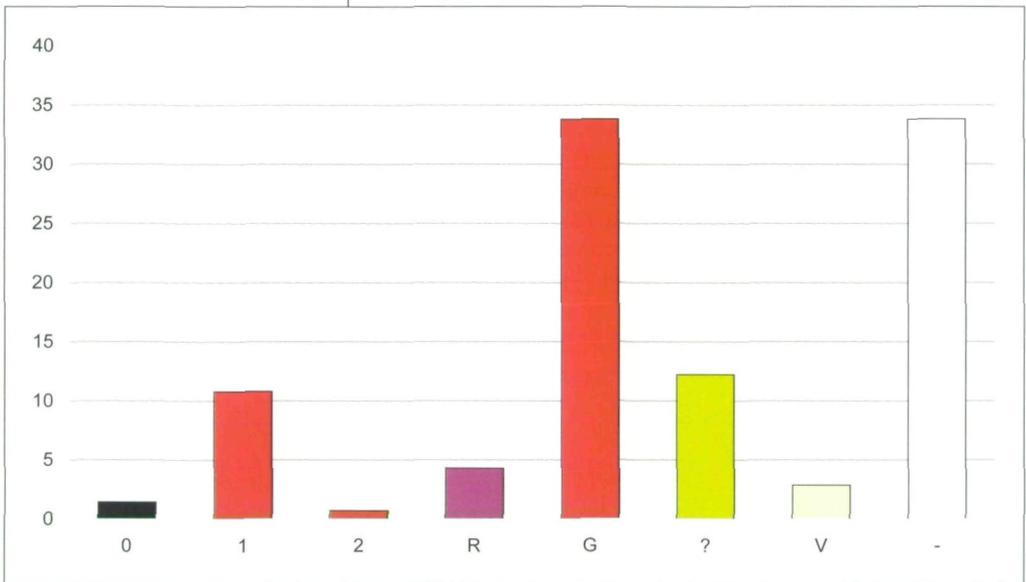


Abb. 2: Verteilung der Arten (Angaben in Prozent) auf die Gefährungskategorien. 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, ? = dringender Forschungsbedarf, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet.

| Nr. | Name, wissenschaftlich | Name, deutsch | V | S | RL |
|--------------------------|---|--------------------------------------|----|-----|----|
| I. TROGIDAE | | | | | |
| ERDKÄFER | | | | | |
| 1. | <i>Trox sabulosus</i> (Linnaeus, 1758) | | | | ? |
| 2. | <i>Trox scaber</i> (Linnaeus, 1767) | | | | – |
| II. GEOTRUPIDAE | | | | | |
| MISTKÄFER | | | | | |
| 1. | <i>Odontaeus armiger</i> (Scopoli, 1772) | Beweghorniger Mistkäfer | | | – |
| 2. | <i>Bolbelasmus unicornis</i> (Schränk, 1789) | Vierzähliger Mistkäfer | | FFH | 1 |
| 3. | <i>Geotrupes mutator</i> (Marsham, 1802) | Achtzehnstreifiger Mistkäfer | | | G |
| 4. | <i>Geotrupes spiniger</i> (Marsham, 1802) | Zahnschenkiger Mistkäfer | | | – |
| 5. | <i>Geotrupes stercorarius</i> (Linnaeus, 1758) | Gemeiner Mistkäfer | | | ? |
| 6. | <i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791) | Waldmistkäfer | | | – |
| 7. | <i>Trypocoprins alpinus</i> (Dahl in Hagenbach, 1825) | | | | – |
| 8. | <i>Trypocoprins vernalis</i> (Linnaeus, 1758) | Frühlingsmistkäfer | | | V |
| III. SCARABAEIDAE | | | | | |
| BLATTHORNKÄFER | | | | | |
| 1. | <i>Gymnopleurus geoffroyi</i> (Fuessly, 1775) | Seidiger Pillenwäler | | | 0 |
| 2. | <i>Gymnopleurus mopsus</i> (Pallas, 1781) | | | | 0 |
| 3. | <i>Sisyphus schaefferi</i> (Linnaeus, 1758) | Matter Pillenwäler | | | 1 |
| 4. | <i>Euoniticellus fulvus</i> (Goeze, 1777) | Gelbbeiniger Kotkäfer | | | G |
| 5. | <i>Copris lunaris</i> (Linnaeus, 1758) | Kleiner Mond-Hornkäfer | | | 1 |
| 6. | <i>Caccobius schreberi</i> (Linnaeus, 1767) | Schreibers Pillenkäfer | | | 1 |
| 7. | <i>Onthophagus taurus</i> (Schreber, 1759) | | | | G |
| 8. | <i>Onthophagus illyricus</i> (Scopoli, 1763) | | | | G |
| 9. | <i>Onthophagus vitulus</i> (Fabricius, 1776) | Kamel-Pillenkäfer | | | G |
| 10. | <i>Onthophagus verticicornis</i> (Laicharting, 1781) | Nickender Pillenkäfer | | | G |
| 11. | <i>Onthophagus ovatus</i> (Linnaeus, 1767) | | | | – |
| 12. | <i>Onthophagus joannae</i> (Goljan, 1953) | | | | ? |
| 13. | <i>Onthophagus lemur</i> (Fabricius, 1781) | Lemur-Pillenkäfer | | | G |
| 14. | <i>Onthophagus nuchicornis</i> (Linnaeus, 1758) | | | | G |
| 15. | <i>Onthophagus vacca</i> (Linnaeus, 1767) | Kuh-Pillenkäfer | | | G |
| 16. | <i>Onthophagus gibbulus</i> (Pallas, 1781) | | | | G |
| 17. | <i>Onthophagus fracticornis</i> (Preyßler, 1790) | | | | – |
| 18. | <i>Onthophagus similis</i> (Scriba, 1790) | | | | G |
| 19. | <i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783) | | | | ? |
| 20. | <i>Ochodaeus chrysomeloides</i> (Schränk, 1781) | Steppen-Trüffelbohrer | | | 1 |
| 21. | <i>Aegialia sabuleti</i> (Panzer, 1797) | Binnenländischer Kurzstirn-Dungkäfer | | | 1 |
| 22. | <i>Oxyomus sylvestris</i> (Scopoli, 1763) | | | | – |
| 23. | <i>Aphodius erraticus</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 24. | <i>Aphodius subterraneus</i> (Linnaeus, 1758) | | | | ? |
| 25. | <i>Aphodius scrutator</i> (Herbst, 1789) | Suchender Dungkäfer | | | G |
| 26. | <i>Aphodius fossor</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 27. | <i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 28. | <i>Aphodius brevis</i> (Erichson, 1848) | Erhöhter Dungkäfer | | | ? |
| 29. | <i>Aphodius arenarius</i> (Olivier, 1789) | Sand-Dungkäfer | | | ? |
| 30. | <i>Aphodius rufipes</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 31. | <i>Aphodius depressus</i> (Kugelann, 1792) | | | | – |
| 32. | <i>Aphodius abdominalis</i> (Bonelli, 1812) | | | | – |
| 33. | <i>Aphodius limbolaris</i> (Reitter, 1892) | | r | | R |
| 34. | <i>Aphodius pollicatus</i> (Erichson, 1848) | | !! | | – |
| 35. | <i>Aphodius montanus</i> (Erichson, 1848) | | r | | R |
| 36. | <i>Aphodius praecox</i> (Erichson, 1848) | | !! | | R |
| 37. | <i>Aphodius maculatus</i> (Sturm, 1800) | Gefleckter Dungkäfer | | | ? |
| 38. | <i>Aphodius zenkeri</i> (Germar, 1813) | | | | ? |
| 39. | <i>Aphodius pusillus</i> (Herbst, 1789) | | | | – |
| 40. | <i>Aphodius coenosus</i> (Panzer, 1798) | | | | G |
| 41. | <i>Aphodius quadriguttatus</i> (Herbst, 1783) | Vierblatfleckiger Dungkäfer | | | G |
| 42. | <i>Aphodius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1761) | | | | G |
| 43. | <i>Aphodius biguttatus</i> (Germar, 1824) | Zweitupfiger Dungkäfer | | | G |
| 44. | <i>Aphodius sticticus</i> (Panzer, 1798) | | | | – |
| 45. | <i>Aphodius distinctus</i> (Müller, 1776) | | | | – |
| 46. | <i>Aphodius melanostictus</i> (Schmidt, 1840) | | | | ? |
| 47. | <i>Aphodius paykulli</i> (Bedel, 1908) | Gewürfelter Dungkäfer | | | – |
| 48. | <i>Aphodius obliteratus</i> (Panzer, 1823) | Tiefland Winterdungkäfer | | | G |
| 49. | <i>Aphodius sphaelatus</i> (Panzer, 1798) | | | | – |

| Nr. | Name, wissenschaftlich | Name, deutsch | V | S | RL |
|------|---|---|---|---|----|
| 50. | <i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790) | | | | – |
| 51. | <i>Aphodius consputus</i> (Creutzer, 1799) | Creutzers Winter-Dungkäfer | | | G |
| 52. | <i>Aphodius obscurus</i> (Fabricius, 1792) | | | | – |
| 53. | <i>Aphodius scrofa</i> (Fabricius, 1787) | Dichtbehaarter Dungkäfer | | | G |
| 54. | <i>Aphodius merdarius</i> (Fabricius, 1775) | | | | ? |
| 55. | <i>Aphodius fimetarius</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 56. | <i>Aphodius foetens</i> (Fabricius, 1787) | Übelriechender Dungkäfer | | | G |
| 57. | <i>Aphodius gibbus</i> (Germar, 1817) | | | | – |
| 58. | <i>Aphodius corvinus</i> (Erichson, 1848) | | | | – |
| 59. | <i>Aphodius fasciatus</i> (Olivier, 1789) | Riechender Dungkäfer | | | – |
| 60. | <i>Aphodius piceus</i> (Gyllenhal, 1808) | | | | ? |
| 61. | <i>Aphodius ater</i> (Degeer, 1774) | | | | – |
| 62. | <i>Aphodius satyrus</i> (Reitter, 1892) | Dunkler Alpen-Dungkäfer | r | | R |
| 63. | <i>Aphodius borealis</i> (Gyllenhal, 1827) | Nordischer Dungkäfer | | | R |
| 64. | <i>Aphodius nemoralis</i> (Erichson, 1848) | | | | – |
| 65. | <i>Aphodius immundus</i> (Creutzer, 1799) | | | | G |
| 66. | <i>Aphodius sordidus</i> (Fabricius, 1775) | | | | – |
| 67. | <i>Aphodius ictericus</i> (Laicharting, 1781) | | | | G |
| 68. | <i>Aphodius rufus</i> (Moll, 1782) | | | | – |
| 69. | <i>Aphodius lugens</i> (Creutzer, 1799) | Dunkler Steppenheide-Dungkäfer | | | G |
| 70. | <i>Aphodius alpinus</i> (Scopoli, 1763) | | | | – |
| 71. | <i>Aphodius varians</i> (Duftschmid, 1805) | Rotschultriger Dungkäfer | | | – |
| 72. | <i>Aphodius lividus</i> (Olivier, 1789) | Einsiedlerischer Dungkäfer | | | G |
| 73. | <i>Aphodius granarius</i> (Linnaeus, 1767) | | | | – |
| 74. | <i>Heptaaulacus testudinarius</i> (Fabricius, 1775) | Schildkrötenfarbiger Dungkäfer | | | G |
| 75. | <i>Euheptaaulacus villosus</i> (Gyllenhal in Schönherr, 1806) | Zottiger Dungkäfer | | | ? |
| 76. | <i>Euheptaaulacus sus</i> (Herbst in Fuessly, 1783) | Sau-Dungkäfer | | | G |
| 77. | <i>Euheptaaulacus carinatus</i> (Germar, 1824) | | r | | R |
| 78. | <i>Psammodytes asper</i> (Fabricius, 1775) | | | | 1 |
| 79. | <i>Rhyssalus germanus</i> (Linnaeus, 1767) | | | | – |
| 80. | <i>Rhyssalus limbolaris</i> (Petrovitz, 1963) | | r | | G |
| 81. | <i>Diastictus vulneratus</i> (Sturm, 1805) | Verwundeter Dungkäfer | | | G |
| 82. | <i>Pleurophorus caesus</i> (Creutzer in Panzer, 1796) | Schrammen-Dungkäfer | | | G |
| 83. | <i>Serica brunna</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 84. | <i>Maladera holosericea</i> (Scopoli, 1772) | Schwarzbrauner Dünfuß-Laubkäfer | | | G |
| 85. | <i>Omaliopsis ruficollis</i> (Fabricius, 1775) | | | | G |
| 86. | <i>Triodontella nitidula</i> (Rossi, 1790) | | ? | | – |
| 87. | <i>Miltotrogus vernus</i> (Germar, 1823) | Großer Rostbrauner Brach-Laubkäfer | r | | G |
| 88. | <i>Miltotrogus fraxinicola</i> (Sturm & Hagenbach, 1825) | | r | | G |
| 89. | <i>Amphimallon solstitiale</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 90. | <i>Amphimallon ochraceum</i> (Knoch, 1801) | | | | G |
| 91. | <i>Amphimallon assimile</i> (Herbst, 1790) | Rostköpfiger Brach-Laubkäfer | | | ? |
| 92. | <i>Amphimallon burmeisteri</i> (Brenske, 1892) | | r | | – |
| 93. | <i>Rhizotrogus aestivus</i> (Olivier, 1789) | Randhaariger Brach-Laubkäfer | | | G |
| 94. | <i>Melolontha hippocastani</i> (Fabricius, 1801) | Waldmaikäfer | | | – |
| 95. | <i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758) | Feldmaikäfer | | | – |
| 96. | <i>Melolontha pectoralis</i> (Megerle von Mühlfeld, 1812) | | | | 1 |
| 97. | <i>Polyphylla fullo</i> (Linnaeus, 1758) | Walker | | | 1 |
| 98. | <i>Anomala dubia</i> (Scopoli, 1763) | Kleiner Julikäfer | | | G |
| 99. | <i>Anomala vitis</i> (Fabricius, 1775) | | | | 1 |
| 100. | <i>Mimela aurata</i> (Fabricius, 1801) | | r | | V |
| 101. | <i>Mimela junii</i> (Duftschmid, 1805) | | ? | | – |
| 102. | <i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758) | Gartenlaubkäfer, Junikäfer | | | – |
| 103. | <i>Blitopertha campestris</i> (Latreille, 1804) | | | | G |
| 104. | <i>Anisoplia villosa</i> (Goeze, 1777) | Dichthaariger Getreide-Laubkäfer | | | 1 |
| 105. | <i>Anisoplia erichsoni</i> (Reitter, 1889) | | r | | G |
| 106. | <i>Anisoplia monticola</i> (Erichson, 1847) | | r | | G |
| 107. | <i>Anisoplia agricola</i> (Poda, 1761) | | | | G |
| 108. | <i>Anisoplia lata</i> (Erichson, 1847) | | ? | | – |
| 109. | <i>Chaetopteroptia segetum</i> (Herbst, 1783) | Gemeiner Getreide-Laubkäfer | | | G |
| 110. | <i>Hoplia praticola</i> (Duftschmid, 1805) | Perlmutter-schuppiger Einklau-Laubkäfer | | | G |
| 111. | <i>Hoplia philanthus</i> (Fuessly, 1775) | | | | ? |
| 112. | <i>Hoplia argentea</i> (Poda, 1761) | | | | – |
| 113. | <i>Hoplia brunnipes</i> (Bonelli, 1807) | | r | | G |

| Nr. | Name, wissenschaftlich | Name, deutsch | V | S | RL |
|----------------------|---|-------------------------------|---|---------|----|
| 114. | <i>Tropinota hirta</i> (Poda, 1761) | Zottiger Blütenkäfer | | | – |
| 115. | <i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761) | Trauer-Rosenkäfer | | | – |
| 116. | <i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761) | Gemeiner Rosenkäfer | | | – |
| 117. | <i>Protaetia aeruginosa</i> (Drury, 1770) | Großer Goldkäfer | | | 1 |
| 118. | <i>Protaetia fieberi</i> (Kraatz, 1880) | Fiebers Goldkäfer | | | 1 |
| 119. | <i>Protaetia cuprea</i> (Fabricius, 1775) | | | | V |
| 120. | <i>Protaetia lugubris</i> (Herbst, 1786) | Marmorierter Goldkäfer | | | G |
| 121. | <i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758) | Kurzdeckiger Bohr-Scharrkäfer | | | V |
| 122. | <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) | Juchtenkäfer, Eremit | | LN, FFH | 1 |
| 123. | <i>Gnorimus nobilis</i> (Linnaeus, 1758) | Grüner Edelscharrkäfer | | | G |
| 124. | <i>Gnorimus variabilis</i> (Linnaeus, 1758) | | | | G |
| 125. | <i>Trichius fasciatus</i> (Linnaeus, 1758) | | | | – |
| 126. | <i>Trichius sexualis</i> (Bedel, 1906) | Südöstlicher Pinselkäfer | | | ? |
| IV. LUCANIDAE | | HIRSCHKÄFER | | | |
| 1. | <i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) | Hirschkäfer | | LN, FFH | 2 |
| 2. | <i>Dorcus parallelipipedus</i> (Linnaeus, 1758) | Balkenschrüter | | | – |
| 3. | <i>Platycerus caprea</i> (Degeer, 1774) | Großer Rehschröter | | | – |
| 4. | <i>Platycerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758) | Kleiner Rehschröter | | | ? |
| 5. | <i>Ceruchus chrysomelinus</i> (Hochenwarth, 1785) | Rindenschrüter | | | G |
| 6. | <i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758) | Kopfhornschröter | | | G |
| 7. | <i>Aesalus scarabaeoides</i> (Panzer, 1794) | Kurzschrüter | | LN | 1 |

◆ **Kommentare zu ausgewählten Arten**

Fehlinterpretierte, unsicher nachgewiesene und allochthone Arten

Literaturstellen zu zahlreichen aus Kärnten gemeldeten Arten beruhen auf überprüften, offensichtlichen oder zu vermutenden Fehlbestimmungen. Darüber hinaus dürften auch Fundortverwechslungen für die Meldung einzelner Taxa verantwortlich sein. Um die Nachvollziehbarkeit der Checkliste zu gewährleisten, werden die betreffenden Arten in einer separaten Liste geführt und ihre Meldungen kurz kommentiert. Nur in begründeten Ausnahmefällen sind die Arten zusätzlich in der Checkliste angeführt, jedoch mit einem Fragezeichen versehen.

Geotrupes niger (Marsham, 1802): Die Meldung von NEUHÄUSER-HAPPE (2002) von der Mussen dürfte auf einer Fehlbestimmung beruhen.

Copris hispanus (Linnaeus, 1764): (wahrscheinlich) kein autochthones Element der Kärntner Fauna; ROMMEL (1965) erwähnt jedoch Invasionen in den Raum Villach.

Aphodius montivagus Erichson, 1848: Der Endemit der Nördöstlichen Kalkalpen wurde von PROSSEN (1913:84) auch aus den Südlichen Kalkalpen („Am Dobratsch, hochalpin, ein Stück (Schatzmayr)“) gemeldet.

Aphodius conspurcatus (Linnaeus, 1758): kein sicherer Nachweis aus Kärnten; PROSSEN (1913:84) meldet die Art „von Schatzmayr bei Villach in einem Stücke erbeutet“; kein Beleg.

Aphodius pictus Sturm, 1805: Die Meldung von LIEGEL (1886:20), in der die Art aus der Umgebung von Feldkirchen als „im ganzen Gebiete ziemlich häufig“ angegeben wird, dürfte auf einem Fehler beruhen.

Aphodius contaminatus (Herbst, 1783): kein sicherer Nachweis aus Kärnten; nach PROSSEN (1913:84) im „Gailtal, selten (E. Klimsch)“; kein Beleg.

Tab.1:
Checkliste und Rote Liste der Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae und Lucanidae Kärntens.
V = Verbreitung; !! = Arten, deren Kärntner Populationen arealweit von herausragender Bedeutung sind, r = Randverbreitung,
? = (autochthones) Vorkommen fraglich; S = Schutz durch Landes-Naturschutzverordnung (LN) bzw. FFH-Richtlinie (FFH);
RL = Rote Liste: 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, ? = dringender Forschungsbedarf, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; faunistisch fragliche Arten wurden nicht eingestuft.

Aphodius pubescens Sturm, 1800: kein sicherer Nachweis aus Kärnten; die Art wird von HOLDHAUS & PROSSEN (1901:98) als „wenig verbreitet und selten“ eingestuft, doch kennt HORION (1955) weder alte Belege noch neuere Funde der Art.

Aphodius punctatosulcatus Sturm, 1805: Während für die nahe verwandten Arten *Aphodius sphacelatus* (Panzer, 1798) und *Aphodius prodrromus* (Brahm, 1790) gesicherte aktuelle Nachweise vorliegen, existiert für *A. punctatosulcatus* nur eine alte Meldung von HOLDHAUS & PROSSEN (1901). Vor einer Revision des Kärntner Materials der historisch vermengten Arten (vgl. KRELL & FERY 1992) bleibt ein Vorkommen im Bundesland daher zweifelhaft.

Aphodius immaturus Mulsant, 1842: (wahrscheinlich) kein autochthones Element der Kärntner Fauna; von PACHER (1853, 1865) und SCHASCHL (1854) sub *Aphodius sericatus* Schmidt gemeldet.

Aphodius frater Mulsant et Rey, 1870: kein sicherer Nachweis aus Kärnten; nach HOLDHAUS & PROSSEN (1901:97) sub *Aphodius sulcatus* F. „von Prossen bei Klagenfurt in einem einzigen Exemplar gefangen“; weder Belege noch neuere Funde (HORION 1958).

Aphodius pyrenaicus Jacquelin du Val & Fairmaire, 1859: kein Element der Kärntner Fauna; von SCHASCHL (1854:115) sub *Aphodius monticola* Mulsant „auf den Alpen“ gemeldet.

Aphodius constans Duftschmid, 1805: von ERICHSON (1848) für Kärnten angegeben; es existieren jedoch keine Belege.

Aphodius niger (Panzer, 1797): kein sicherer Nachweis aus Kärnten; Meldungen erfolgten jedoch von HOLDHAUS & PROSSEN (1901:98), die die Art mit „verbreitet, aber nirgends häufig“ kommentieren, SCHASCHL (1854:115) mit der Angabe „im Pferde- und Kuhmist bei Ressenig. Frühjahr, selten“ und PACHER (1865).

Triodontella nitidula (Rossi, 1790): möglicherweise kein autochthones Element der Kärntner Fauna; von PETROVITZ (1969b) aus Kötschach erstmals für Mitteleuropa gemeldet.

Amphimallon atrum (Herbst, 1790): (wahrscheinlich) kein autochthones Element der Kärntner Fauna; von PROSSEN (1913) sub *Amphimallon fuscus* Scop. mehrfach aus Grafenstein sowie von SCHASCHL (1854) sub *Rhizotrogus ater* Herbst aus Ferlach gemeldet.

Amphimallon ruficornis (Fabricius, 1775): kein Element der Kärntner Fauna; von SCHASCHL (1854:114) mit der Angabe „Auf Laubbäumen bei Ferlach. Juni, Juli, sehr selten.“ und von PACHER (1865) jeweils sub *Rhizotrogus ruficornis* Fabr. aus dem Rosental gemeldet.

Anoxia villosa (Fabricius, 1781): kein sicherer Nachweis aus Kärnten; PROSSEN (1913) meldete die Art jedoch aus Sachsenburg/Drautal.

Mimela junii (Duftschmid, 1805): wahrscheinlich kein autochthones Element der Kärntner Fauna; wie *Triodontella nitidula* aus Kötschach (VI 1960, leg. Kochen) gemeldet (PETROVITZ 1969b); eine Fundortverwechslung ist nicht unwahrscheinlich.

Anisoplia bromicola (Germar, 1817): kein Element der Kärntner Fauna; Meldungen sub *Anisoplia arvicola* Olivier von SCHASCHL (1854:113) aus Ferlach als „Auf Sträuchern und Blumenblüthen bei Ferlach. Juni, Juli gemein“ sowie von KLIMSCH (1899) aus St. Georgen.

Anisoplia lata Erichson, 1847: kein sicherer Nachweis aus Kärnten; die einzige Meldung stammt von SCHWEIGER (1950) aus landwirtschaftlich genutzten Flächen Südkärntens, die von HORION (1958:239) mit „Eberndorf, Schweiger leg. VII. 1944, 1 Ex. auf Getreide (i. l. 1957)“ präzisiert wird.

Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758): (wahrscheinlich) kein autochthones Element der Kärntner Fauna; seit vielen Jahren nicht mehr beobachtet, wird die Art von HOLDHAUS & PROSSEN (1901) als „in einzelnen Exemplaren an mehreren Orten gefangen“ angegeben.

Protaetia morio (Fabricius, 1781): kein Element der Kärntner Fauna; die Meldung von GREDLER (1868) sub *Cetonia morio* Fabr. aus dem Mölltal geht auf einen Fehler zurück.

Protaetia angustata (Germar, 1817): kein Element der Kärntner Fauna; die Meldung von GREDLER (1868) sub *Cetonia angustata* Germ. aus dem Mölltal beruht ebenfalls auf einem Fehler.

Besonders geschützte Arten

Während in der in Überarbeitung befindlichen Artenliste des Kärntner Naturschutzgesetzes alle landesweit höherrangig gefährdeten Tierarten enthalten sein sollen, führt die derzeit gültige Liste vollkommen geschützter Arten (3. Verordnung der Landesregierung vom 6. Dezember 1988, Zl.: Ro-148/33/1988, über den Schutz freilebender Tierarten) lediglich eine Blatthorn- (*Osmoderma eremita*) sowie zwei Hirschkäferarten (*Lucanus cervus*, *Aesalus scarabaeoides*) an. Viele weitere hochgradig gefährdete Taxa unterliegen damit (derzeit) keinem gesetzlichen Schutz.

Wirksamen Schutz lässt die Umsetzung der FFH-Richtlinie erwarten. Davon profitieren in Kärnten der Blatthornkäfer *Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer, Eremit), der Hirschkäfer *Lucanus cervus* sowie seit dem Beitritt der neuen Mitgliedsländer im Jahre 2003 mit *Bolbelasmus unicornis* (Vierzähniger Mistkäfer) ein weiterer Blatthornkäfer.

***Bolbelasmus unicornis* (Vierzähniger Mistkäfer): Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (Code 4011)**

◆ Kärntner Funde

Teufelsgraben bei Villach, 1 Individuum, leg. Holdhaus (HOLDHAUS & PROSSEN 1901); Umgebung Villach, leg. Schatzmayr (PROSSEN 1913).

◆ Aktuelle Verbreitung (Abb. 8)

Nach den beiden etwa 100 Jahre zurückliegenden Funden aus dem Raum Villach sind keine weiteren Nachweise bekannt geworden.

◆ Abdeckung durch die Natura 2000-Gebiete

Die räumlich zuordenbare Meldung aus dem Teufelsgraben bei Villach liegt knapp außerhalb der Natura 2000-Gebiete „Villacher Alpe (Dobrartsch), AT2112000 bzw. „Schütt-Graschelitzen“, AT2120000.

***Osmoderma eremita* (Juchtenkäfer, Eremit): Anhang II und IV der FFH- Richtlinie (Code 1084*) (Abb. 3, 4, 5)**

◆ Kärntner Funde

Dullach N Gotschuchen im Rosental (46°32' N, 14°23' E, 410 m), Larven-Kotpellets in hohlem Mostbirnbaum, 18.9.2005, leg., det. & coll. Paill; Ebenthal bei Klagenfurt, „Ebenthaler Allee, im Mulm der alten Linden nicht selten“ (KLIMSCH 1899:105); Ferlach, „auf Weidenbäumen, Juni, Juli, sehr selten“ (SCHASCHL 1854:113); Gailtal (PACHER 1865); Hermagor Umgebung (WERNER 1936); Himmelberg bei Feldkirchen (LIEGEL 1886); Klagenfurt, 1 Individuum, leg. Mansfelder,

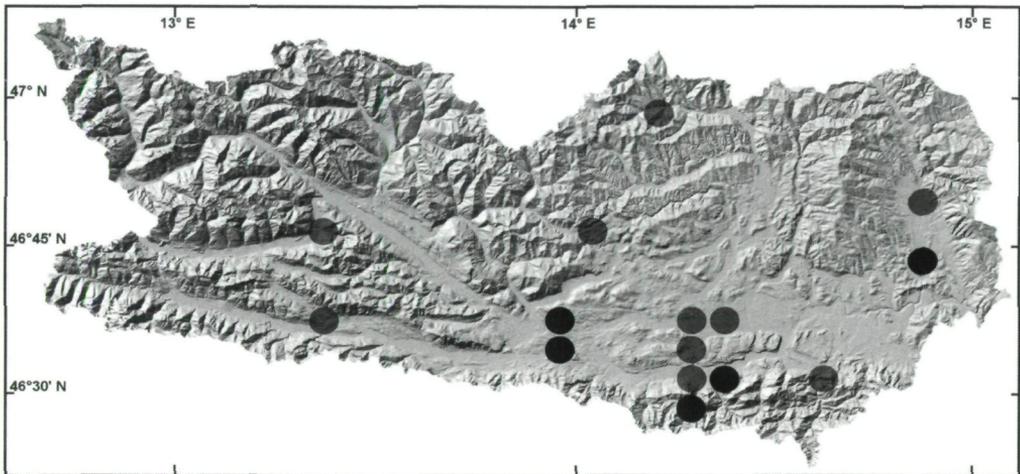


Abb. 3:
Verbreitung des Juchtenkäfers
(*Osmoderma eremita*) in Kärnten.
Dunkle Kreise symbolisieren
Funde nach 1970, helle Kreise
stehen für Raster (3x5 min) mit
ausschließlich historischen
Nachweisen.

Sommer 1963 (mündl. Mitteilung Holzschuh); Klagenfurt, Friedhof (LATZEL 1876); Kleblach (alter Beleg im Naturhistorischen Museum Wien); Ledenitzen, leg. Roppel, April 1970, aus Rosskastanie gezüchtet (schriftl. Mitteilung Roppel); Metnitztal, „in Mehrzahl“ (KLIMSCH 1903:75); Mühldorf N St. Paul im Lavanttal (46°44' N, 14°51' E, 390 m), Larven-Kotpellets in hohlem Apfelbaum, 18.9.2005, leg., det. & coll. Paill; Rosegg an der Drau, Schloss Liechtenstein, leg. Roppel, 5.8.1974, 1 Individuum an überständiger Kastanie (ROPPEL 1976a), April 1975, 10 Individuen aus eingetragenen Rosskastanien- und Lindenhölzern geschlüpft (ROPPEL 1976b), 1 Individuum, leg. Gailberger, Juni 2002; Sattnitz, „in Weidenbäumen“ (KLIMSCH 1899:105); Vellachtal, „in faulen Weidenstöcken“ (GOBANZ 1855:743); Viktring (alter Beleg im Landesmuseum Kärnten); Wolfsberg (alter Beleg im Naturhistorischen Museum Wien); Zellwinkel, 800 m, 1 M, leg. Schrader, 4.8.1970 (schriftl. Mitteilung Böhme, KRELL 1996), das Tier wird dem Taxon *O. eremita lassallei* Baraud & Tausin, 1991 zugeordnet. Zum Verzeichnis von Kärntner Funden siehe auch PAILL (2004b) und RANIUS et al. (2005).

◆ Aktuelle Verbreitung

Die historisch zwar seltene aber über verschiedene Landesteile Kärntens verbreitete Art ist aktuell nur von wenigen Lokalitäten bekannt. Das bedeutendste Vorkommen befindet sich in der Umgebung des Schlosses Liechtenstein bei Rosegg an der Drau. Es ist seit vielen Jahren bekannt und konzentriert sich auf eine Linden-Rosskastanienallee. Durch Überalterung und sukzessive Fällung einzelner Bäume scheint jedoch auch diese Population bedroht zu sein. Im Zuge einer Überblicksbefahrung im Rosen- und Lavanttal konnten im Jahre 2005 außerdem zwei bislang unbekannte Populationen festgestellt werden (siehe oben), über deren Zustand zum Zeitpunkt jedoch noch keine Aussagen gemacht werden können. Gezielte Kartierungen wären dringend notwendig.

◆ Abdeckung durch die Natura 2000-Gebiete

Kein einziges der (historischen und aktuellen) Vorkommen befindet sich innerhalb der zum heutigen Stand gemeldeten Natura 2000-Gebiete.

Lucanus cervus (Hirschkäfer): Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (Code 1083) (Abb. 6, 7)

◆ Kärntner Funde

Annabichl, 1976 (mündl. Mitteilung Rasse); Bärental (alter Beleg Landesmuseum Kärnten = LMK); Bleiberg (MILDNER 1982); Dollich bei Ferlach (mündl. Mitteilung Steiner); Eisenkappel (LMK, alter Beleg Naturhistorisches Museum Wien = NMW); Feffernitz bei Feistritz im Drautal (schriftl. Mitteilung Steiner); Feistritz im Drautal, 1 Individuum, vid. Wieser, 11.6.1999 (schriftl. Mitteilung Komposch); Feldkirchen Umgebung, „nicht selten“, *Luc. v. capreolus*; Gailtal, var. *capreolus* (GREDLER 1868), beide Formen (PACHER 1865); Ferlach, „auf Weidenbäumen schwärmend, Juni, Juli, gemein“ (SCHASCHL 1854:116); Gnesau Umgebung, „einzelne, offenbar verflogene Stücke“ (LIEGEL 1886:20); Göriach bei Feistritz, vid. Mairhuber, mehrere Individuen, Juni bis Juli 2003; Grafenstein (MILDNER 1982); Greifenburg im Drautal, 1 Individuum, 25.8.1974, leg. Frank; Gritschach bei Villach, 1 M, 26.6.1955, 1 M 6.8.1960, leg. Holzschuh (schriftl. Mitteilung Holzschuh); Gurk (LMK); Hermagor Umgebung (WERNER 1936); Jadersdorf bei Hermagor, ca. 6 schwärmende M, ca. 1983, vid. Wieser (schriftl. Mitteilung Komposch); Karnburg bei Maria Saal, leg. Steiner, 1983 (mündl. Mitteilung Rasse); Keutschacher See/Südufer (MILDNER 1982); Kirchbach im Gailtal (KOFLEDER & MILDNER 1986); Klagenfurt (LMK, schriftl. Mitteilung Adlbauer); Klagenfurt/Seeufer (LMK); Kleblach (NMW, NMW); Schloss Krastowitz bei Klagenfurt (SAMPL 1976); Krumpendorf (MILDNER 1982, mündl. Mitteilung



Abb. 4:

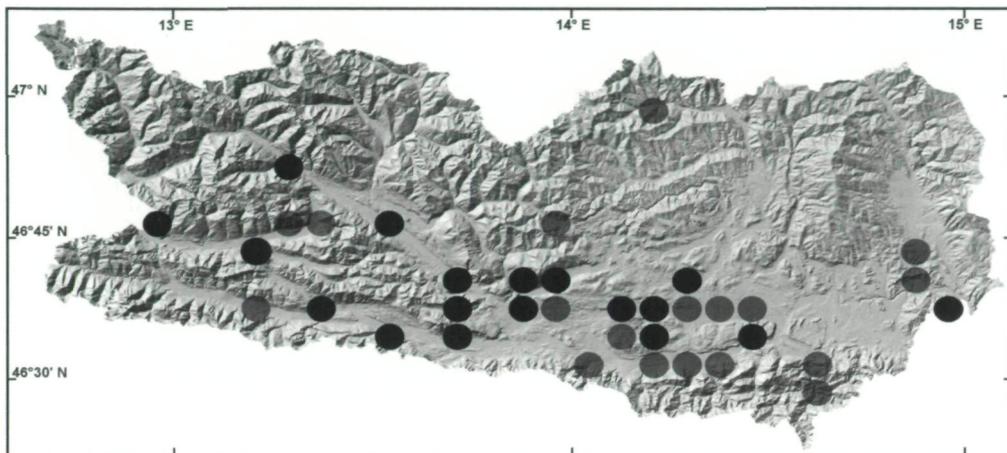
Alter Mostbirnbaum in Dullach im Rosental als Lebensstätte des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*). Die Mulmhöhle des Baumes dient als Entwicklungsort der Larven und wird auch von den Imagines nur ausnahmsweise verlassen.

[Foto: Paill/ÖKOTEAM]

Abb. 5:
Der Nachweis des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) gelingt häufig nur durch Suche nach den Larven oder nach den von diesen hinterlassenen, artcharakteristischen Kotpellets.
[Foto: Paill/ÖKOTEAM]

Rasse); Landskron bei Villach, 1 M, 2003 (schriftl. Mitteilung Komposch); Lavamünd (MILDNER 1982); Metnitztal, „sehr selten“, KLIMSCH (1903:75); Molzbichl bei Spittal, 1 Individuum, vid. Wieser, 20.6.2003 (schriftl. Mitteilung Komposch); Neuhaus bei Lavamünd, Kömmelberg, 2 M, 2 W, vid. Wieser, 8.7.2001; Neuhaus bei Lavamünd, Motschulaberg, einige Tiere 1995 bis 2003 (mündl. Mitteilung Steiner); Oberdrauburg, 1 M, 7.1976 (mündl. Mitteilung Kofler); Oberschütt, 2 Individuen, 1995 (schriftl. Mitteilung Komposch); Ossiach (NMW); Ossiachersee (SAMPL 1976); Pörschach (mündl. Mitteilung Rasse); Rechberg (NMW); Rosenbach, 1 M, 25.6.1955, 1 W, 25.7.1956, 1 W, 10.8.1956, leg. Holzschuh (schriftl. Mitteilung Holzschuh); Rottenstein im Rosental (schriftl. Mitteilung Steiner); Saag bei Velden, 1 Individuum, vid. Wieser, 4.7.1993 (schriftl. Mitteilung Komposch); Sattendorf am Ossiacher See, Hausgarten mit Eiche, 1 M, vid. Bartsch, 5.6.2003 (schriftl. Mitteilung Komposch); Sattnitz, „im Juli und August an Eichenbäumen schwärmend, oft an ausfließendem Saft von Obstbäumen, nicht selten, var. *capreolus* ebendort, auf gleiche Weise zu treffen, häufiger als die Stammform“ (KLIMSCH 1899:102-103), var. *capreolus* (LATZEL 1876); Schwabegg (MILDNER 1982); St. Martin am Techelsberg (mündl. Mitteilung Rasse); St. Martin bei Klagenfurt, 11.7.1907 (KOFLE & MILDNER 1986); St. Paul (MILDNER 1982); Steinfeld im Drautal, 1 gr. Männchen, leg. Niedermüller, 8.7.1983 (mündl. Mitteilung Kofler); Sternberg (NMW); Treffen bei Villach, 1993 (Datenbank Zobodat); Unterkolbnitz im Mölltal, ca. 1990 (mündl. Mitteilung Verschönerungsverein); Vassach bei Villach, 1 M, leg. Komposch, 1980 (schriftl. Mitteilung Komposch); Vellacher Tal, „auf Eichen und in hohen Bäumen, selten“, *capreolus* „ebendort häufiger“ (GOBANZ 1855:742); Viktring, Hausgarten, Apfelbaumstrunk, 2 M, 1 W, vid. Schiegl, 11.6.2003 (schriftl. Mitteilung Komposch); Villach (NMW), mehrere Individuen, vid. Kriftner, ca. 1990; Villach, Lind, 1 M, leg. Velisek, 15.7.2003 (schriftl. Mitt. Holzschuh); Villach Umgebung (NMW); Waidisch (LMK); Waidischtal, 600 m, 1 M, 4.7.1961, leg. Böhme, 15.7.1970, 1 M, leg. Böhme, 30.7.1970, 1 M leg. Schrader (mündl. Mitteilung Schrader); Wörthersee/Nordufer (SAMPL 1976). Zum Verzeichnis von Kärntner Funden siehe auch PAILL (2004a).





◆ Aktuelle Verbreitung

Der vor 100 Jahren „überall mehr oder minder zahlreiche“ Hirschkäfer (HOLDHAUS & PROSSEN 1901:96) ist zwar heute noch aus zahlreichen Regionen Kärntens bekannt, die starke Reduktion der Eichenwälder in den Tieflagen (vgl. PETUTSCHNIG 1998) hat jedoch zu einem drastischen Rückgang der Populationsgrößen des Hirschkäfers geführt.

◆ Abdeckung durch die Natura 2000-Gebiete

Lediglich die rezent kleine und wenig repräsentative Population am Südhang des Dobratsch liegt innerhalb der Natura 2000-Gebiete „Villacher Alpe (Dobratsch)“, AT2112000 bzw. „Schütt-Graschelitzen“, AT2120000.



Abb. 6:

Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in Kärnten. Dunkle Kreise symbolisieren Funde nach 1970, helle Kreise stehen für Raster (3x5 min) mit ausschließlich historischen Nachweisen.

Abb. 7:

Der auch Laien gut bekannte Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurde in historischen Zeiten aufgrund seiner damaligen Häufigkeit kaum dokumentiert, zählt heute jedoch bereits zu den stark gefährdeten Arten.

[Foto: Paill/ÖKOTEAM]

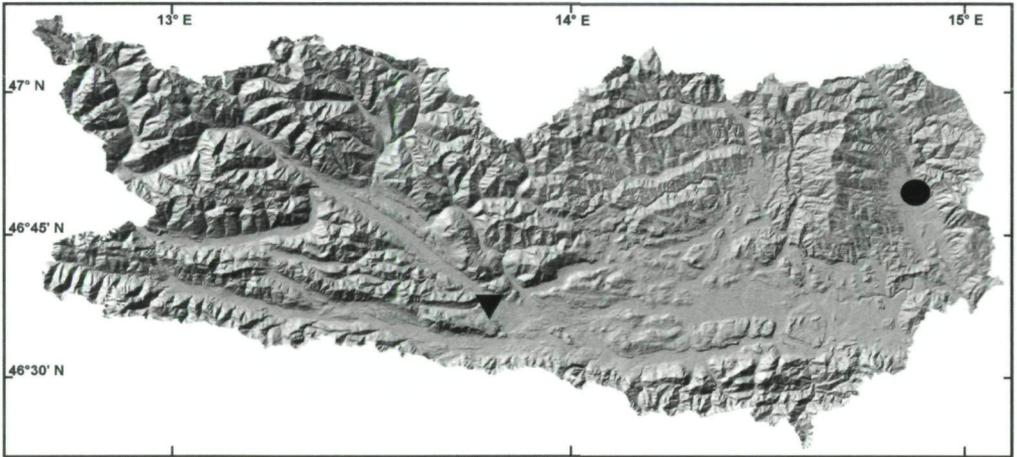


Abb. 8: Verbreitung des Vierzähni- gen Mistkäfers (*Bolbelasmus unicornis*, Dreieckssymbol) und des Kurzschrötters (*Aesalus scarabaeoides*, Kreis) in Kärnten. Beide Funde liegen mehr als 100 Jahre zurück.

***Aesalus scarabaeoides* (Kurzschröter):
Naturschutzverordnung (Abb. 8)**

Nur ein historischer Kärntner Fund: Wolfsberg, Schinderwald, leg. Winkler (HORION 1958).

LITERATUR

- ERICHSOHN, W. F. (1848): Scaphidilia – Lucanini. Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. – Verlag Nicolai, Berlin. 968 pp.
- GEISER, R. (1992): Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Lamellicornia) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 111:123-126, München.
- GOBANZ, J. (1855): Zur Coleopterenfauna der Steiner-Alpen und des Vellach-Thales. – Verhandlungen der k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 5:733-754, Wien.
- GREDLER, V. M. (1868): Zur Käferfauna des Möll- u. Gailthales in Kärnten. – Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten, 17:66-75, Klagenfurt.
- HOLDHAUS, K. & T. PROSSEN (1901): Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – Carinthia II, 91./11.:92-106, Klagenfurt.
- HÖLZEL, E. (1940): III. Nachtrag zum Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer, nebst teilweiser Revision der Kärntner Staphylinidensammlung. – Carinthia II, 130./50.:97-121, Klagenfurt.
- HORION, A. (1955): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band IV: Sternoxia, Fossipedes, Macroductylia, Brachmera. – Entomologische Arbeiten aus dem Museum Frey, München, Sonderband. 280 pp.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia. – Verlag Feyel, Überlingen. 343 pp.
- KLIMSCH, E. (1899): Die Käferwelt der Umgebung Klagenfurts, besonders jene der Sattnitz. – Carinthia II, 89./9.:102-118, Klagenfurt.
- KLIMSCH, E. (1903): Die Käfer des oberen Metnitztales. – Carinthia II, 93./13.:67-86, Klagenfurt.
- KOFLER, A. (1997): Artenschutzprojekt „Ruine Rabenstein“ 3. Teil: Zoologische Bestandserhebung (Coleoptera – Käfer). – Kärntner Naturschutzberichte, 2:56-61, Klagenfurt.
- KOFLER, A. (1999): Käfer aus Lichtfallen – Begleitfänge in Lassendorf (Kärnten) (Insecta: Coleoptera). – Carinthia II, 189./109.:617-630, Klagenfurt.

- KOFLER, A. (2005): Käfer als Lichtfallen-Beifänge in Lassendorf nw Klagenfurt 1998-1999 (Kärnten) (Insecta, Coleoptera). – *Carinthia* II, 195/115.:491-496, Klagenfurt.
- KOFLER, A. & P. MILDNER (1986): VII. Nachtrag zum Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – *Carinthia* II, 176./96.:203-230, Klagenfurt.
- KOFLER, A. & C. WIESER (2000): Ergebnisse zweier Lichtfallen in Ferlach und Ressenig im Rosental (Insecta: Coleoptera, Lepidoptera). – *Carinthia* II, 190./110.:617-633, Klagenfurt.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft 4:1-185.
- KRELL, F.-T. (1991): *Aphodius (Agolius) montanus* Erichson, 1848, neu für Österreich (Coleoptera: Scarabaeoidea). – *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 43:82-84.
- KRELL, F.-T. (1996): Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). – *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 40:217-229.
- KRELL, F.-T. & H. FERY (1992): Familienreihe Lamellicornia: 200-252. In: LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (Ed.) (1992): Die Käfer Mitteleuropa, 2. Supplementband mit Katalogteil, 1-375. – Goecke & Evers, Krefeld.
- LATZEL, R. (1876): Beiträge zur Fauna Kärntens. – *Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten*, 25:91-124, Klagenfurt.
- LIEGEL, E. (1886): Verzeichnis der in den Jahren 1881–1885 bei Feldkirchen und Gnesau beobachteten Coleopteren. – *Jahrbuch des Naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten*, 35:1-43, Klagenfurt.
- MILDNER, P. (1982): Zur Verbreitung von Wirbellosen (Evertebrata) in Kärnten. – *Schriftenreihe für Raumforschung und Raumplanung*, 24:1-61 + Abbildungen, Klagenfurt.
- NEUHÄUSER-HAPPE, L. (2002): Käferforschung auf der Mussen: 207-210, 266-267. In: WIESER, C. & C. KOMPOSCH (ed.) (2002): *Paradieslilie und Höllenotter – Bergwiesenlandschaft Mussen*, 1-290. – *Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt*, 290 pp.
- PACHER, D. (1853): Ueber die Käfer in den Umgebungen von Sagritz und Heiligenblut. – *Jahrbuch des Naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten*, 2: 30-52, Klagenfurt.
- PACHER, D. (1865): Die Käferfauna des deutschen Gailthals, verglichen mit der des Rosenthal, Vellachthales und der Steiner Alpen. – *Jahrbuch des Naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten*, 14:103-162, Klagenfurt.
- PAILL, W. (2004a): 1083 *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758): 462-476. In: ELLMAUER, T. (Projektleitung): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter, Bd. 2. Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 1-905. – *Projektbericht im Auftrag der 9 Bundesländer und des BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft, Wien*. http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/naturschutz/natura_2000/gez/
- PAILL, W. (2004b): 1086 *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763): 477-488. In: ELLMAUER, T. (Projektleitung): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter, Bd. 2. Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 1-905. – *Projektbericht im Auftrag der 9 Bundesländer und des BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft, Wien*. http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/naturschutz/natura_2000/gez/

Dank

Für die Übermittlung von Funddaten danken wir Dr. Karl Adlbauer (Graz), Joachim Böhme (D, Neuhausen), Jürgen Frank (D, Korb), Günther Gailberger (Klagenfurt), Dr. Carolus Holzschuh (Villach), Dr. Alois Kofler (Lienz), Dr. Christian Komposch (Graz), Dr. Paul Mildner (Klagenfurt), Friedrich Rasse (Klagenfurt), Dr. Joachim Roppel (D, Freising), Siegfried Steiner (Klagenfurt) und Dr. Christian Wieser (Klagenfurt). Das Projekt wurde vom Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 20 (Landesplanung), gefördert.

Anschriften der Verfasser:

Mag. Wolfgang Paill, ÖKOTEAM
– Institut für Faunistik und Tierökologie, Bergmannsgasse 22,
A-8010 Graz;
E-Mail pail@oekoteam.at;
Homepage:
<http://www.oekoteam.at>

Mag. Christian Mairhuber, ÖKOTEAM – Institut für Faunistik und Tierökologie, Bergmannsgasse 22,
A-8010 Graz;
E-Mail mairhuber@oekoteam.at;
Homepage:
<http://www.oekoteam.at>

- PETROVITZ, R. (1969a): Ergänzungen und Berichtigungen zu: Ad. Horion / Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, VI/1958, Lamellicornia. 1. Teil. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, 21:62-64, Wien.
- PETROVITZ, R. (1969b): Ergänzungen und Berichtigungen zu: Ad. Horion / Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, VI/1958, Lamellicornia. 2. Teil. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, 21:104-105, Wien.
- PETUTSCHNIG, W. (1998): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Kärntens. – Carinthia II, 188./108.:201-218.
- PITTINO, R. & G. MARIANI (1986): A revision of the Old World species of the genus *Diastictus* Muls. and its allies (*Platytomus* Muls., *Pleurophorus* Muls., *Afrodiastictus* n. gen., *Bordatius* n. gen.) (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodiini). – Giornale Italiano di Entomologia, 3: 1-165.
- PROSSEN, T. (1913): I. Nachtrag zum Verzeichnisse der bisher in Kärnten beobachteten Käfer (3. Fortsetzung und Schluss). – Carinthia II, 103./23.:74-85, Klagenfurt.
- RANIUS, T., L. O. AGUADO, A. AUDISIO, A. BALLERIO, G. M. CARPANETO, K. CHOBOB, B. GJURASIN, O. HANSEN, H. HUIJBREGTS, F. LAKATOS, O. MARTIN, Z. NECULISEANU, N. NIKITSKY, W. PAILL, A. PIRNAT, A. RUCINESCU, I. SÜDA, V. TAMUTIS, D. TELNOV, V. TSINKEVICH, V. VIGNON, M. VÖGELI & P. ZACH (2005): *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Scarabaeidae) in Europe. – Animal Biodiversity and Conservation, 28:1-44, Barcelona.
- ROMMEL, E. (1965): Systematische und tiergeografische Untersuchungen an dem Mondhornkäfer *Copris hispanus* (L.) (Coleoptera, Scarabaeidae). – Entomologische Abhandlungen aus dem staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden, 31:57-71, Dresden.
- ROPPEL, J. (1976a): Einige bemerkenswerte Käferfunde aus Kärnten (Buprestidae, Serropalpidae, Tenebrionidae, Scarabaeidae, Cerambycidae). – Entomologische Blätter, 72:185-186.
- ROPPEL, J. (1976b): Aufzucht von Imagines xylophager Käferarten aus Larven oder Puppen (Buprestidae, Bostrychidae, Tenebrionidae, Oedemeridae, Scarabaeidae, Cerambycidae). – Entomologische Blätter, 72:186-187.
- ROTTENBURG, T., C. WIESER, P. MILDNER & W. E. HOLZINGER (1999): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten, 15:1-718, Klagenfurt.
- SAMPL, H. (Hrsg.) (1976): Die Natur Kärntens. – Verlag Heyn, Klagenfurt. 352 pp.
- SCHASCHL, J. (1854): Die Coleoptera der Umgebungen von Ferlach. – Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten, 3:89-144, Klagenfurt.
- SCHWEIGER, H. (1950): Die thermophile Fauna Südkärntens. – VIIIth International Congress of Entomology: 1-8.
- WERNER, F. (1936): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt der Umgebung von Hermagor. – Carinthia II, 126./46.:38-47, Klagenfurt.
- WIESER, C. & A. KOFLER (1990): Coleopteren als Beifänge in der Lichtfalle Klagenfurt - Klabunggasse. – Carinthia II, 180./100.:521-526, Klagenfurt.
- WIESER, C. & A. KOFLER (2000): Ergebnisse einer Dauerlichtfalle in Reifnitz 1997 (Kärnten) (Insecta: Lepidoptera, Coleoptera). – Carinthia II, 190./110.:441-453, Klagenfurt.
- WIESER, C. & A. KOFLER (2002): Ergebnisse einer Dauerlichtfalle in Pörschach am Wörthersee. – Carinthia II, 192./112.:467-486, Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [196_116](#)

Autor(en)/Author(s): Paill Wolfgang, Mairhuber Christian

Artikel/Article: [Checkliste und Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Kärntens mit besonderer Berücksichtigung der geschützten Arten \(Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae\) 611-626](#)