

Herausgegeben vom
Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 313

Stuttgart 1978

Terrikole Coleopteren eines Weinberges in Rheinhessen

Von Wolfgang Schawaller, Ludwigsburg

Mit 3 Abbildungen

Die Coleopteren-Fauna landwirtschaftlich intensiv genutzter Gebiete ist zum größten Teil noch unbekannt. Dies liegt im wesentlichen daran, daß derartige Biotope von den Sammlern gemieden, dagegen ursprüngliche Wälder, Naturschutzgebiete oder sonnenexponierte Hänge bevorzugt besucht werden. In der Tat liegen in der Literatur zahlreiche Faunen entsprechender Lokalitäten vor, eine Aufsammlung im eintönigen und intensiv kultiviertem Gelände eines Weinberges ist dagegen meines Wissens nie publiziert worden.

Um Aussagen zu ermöglichen, ob und wie mechanische und/oder chemische Bearbeitung landwirtschaftlich genutzter Flächen die Fauna beeinflusst, muß zu-

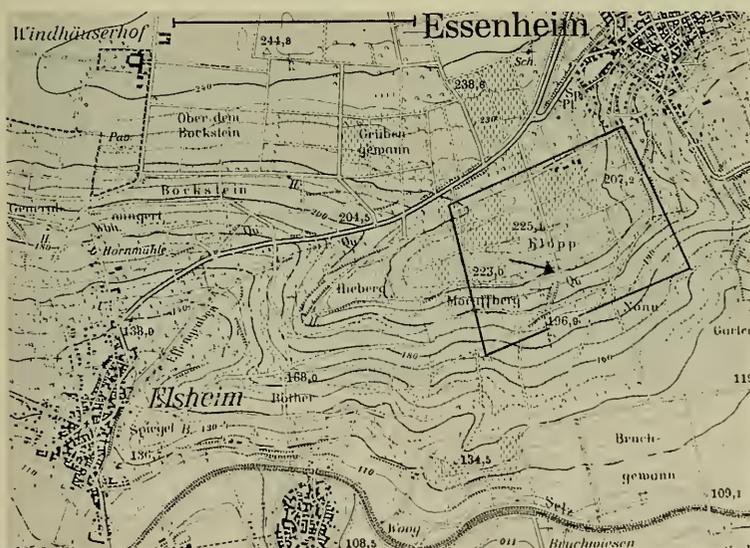


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet südwestlich Essenheim. Wegkreuzung mit Pfeilmarkierung: Geo-Koordinaten UTM Ma 391.305. Maßstrich: 1 km.

nächst das Arteninventar eines solchen Gebietes erfaßt werden; nur so sind spätere Vergleiche möglich. Die vorliegende Arbeit liefert Daten zum jetzigen Käferbestand eines rheinhessischen Wingerts.

U n t e r s u c h u n g s g e b i e t

Das Untersuchungsgebiet liegt im fast wiesen- und waldlosen, lößreichen, rheinhessischen Hügelland bei Essenheim, 15 km südwestlich Mainz. Geo-Code UTM Ma 391.305 (Abb. 1). Rheinhessen ist eines der niederschlagsärmsten (um 500 mm/Jahr) und wärmsten (18—19 °C Juli-Mittel) Landschaften Deutschlands. Das besammelte Terrain mit einer Größe von etwa 1/2 km² erstreckt sich von einem Plateau bis zu einem nach Südwesten ins Selz-Tal hin geneigtem Hang. Das Gelände dient ausschließlich dem Weinbau und wird nur durchbrochen von einigen kleinen, brachliegenden, verwilderten Enklaven sowie durch betonierte und unbefestigte Wege (Abb. 2).

Die Pflanzen am Wegrand bilden eine typische Ruderalflora; auffallende Vertreter neben den Gramineen sind (in der zeitlichen Reihenfolge des Blütebeginns): *Muscari racemosum*, *Papaver rhoeas*, *Capsella bursa-pastoris*, *Melandrium album*, *Euphorbia cyparissias*, *Vicia sepium*, *Ornithogalum umbellatum*, *Thlaspi arvense*, *Sinapis arvensis*, *Descurainia sophia*, *Lamium purpureum*, *Senecio vulgaris*, *Medicago lupulina*, *Fumaria officinalis*, *Coronilla varia*, *Convolvulus arvensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Melilotus albus*, *Campanula patula* und *C. rapunculoides*.



Abb. 2: Wegkreuzung innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Ränder der unbefestigten Wege stellen bevorzugte Aufenthaltsorte der terrikolen Coleopteren dar.

U n t e r s u c h u n g s z e i t r a u m

Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich von März bis Dezember 1977. Eine längere Zeitspanne wäre wünschenswert, konnte aber leider aus verschiedenen Gründen nicht realisiert werden. Der Liste ist zu entnehmen, daß in der zweiten Hälfte des Zeitraumes trotz gleicher Suchintensität kaum noch Neufunde auftreten, ein Indiz für eine annähernd vollständige Erfassung der Arten.

Methode

Sammeln überwiegend durch Wenden von Steinen, Holz und ähnlichen Objekten sowie durch Absuchen von Wasserrinnen und Wegen. Das Einsetzen von Fallen unterblieb; zum einen sollte eine Lockwirkung auf das umliegende Gelände vermieden werden, zum anderen war ein quantitativer Fang der ohnehin stark strapazierten Fauna nicht zu rechtfertigen.

Artenliste

Nur die terrikol lebenden Käfer sind in der folgenden Aufstellung berücksichtigt, also die Arten, die in der überwiegenden Zeit ihres Lebens den Boden und/oder dessen oberes Lückensystem besiedeln. Terrikol ist in dieser Arbeit nicht streng ökologisch zu sehen, der Terminus dient nur zur Abgrenzung gegenüber den Käfern, die auf den niederen und höheren Pflanzen vorkommen. Neben einigen Zufallsfunden am Boden sind auch Tiere aus auf der Erde liegendem Substrat (z. B. Aas und Kot) mit einbezogen; es fehlen die Bewohner der Säugetier-nester (Kaninchen, Hamster, Mäuse).

Den Namen in der Liste folgt ein Code, der etwas über die Häufigkeit der Beobachtungen bzw. Belege sowie über das zeitlich erstmalige Auftreten aussagt.

Code-Schlüssel:

A: 1 Expl.	a: 1.—9.	III: März
B: 2—5 Expl.	b: 10.—19. Tag	IV: April
C: >5 Expl.	c: 20.—30.	V: Mai usw.

Es bedeutet also zum Beispiel B, bIV: Die betreffende Art wurde im Jahr 1977 insgesamt 2—5 mal und zum ersten Mal zwischen dem 10.—19. April beobachtet. Andere mitteilenswerte Einzelheiten erfolgen im Klartext. Für die Reihenfolge der Arten sind die im FREUDE, HARDE, LOHSE (1965 ff) konzipierten Ordnungsnummern verantwortlich.

Familie Carabidae

- 1.6.9. *Leistus ferrugineus* (Linné) B, cIV
- 1.7.7. *Nebria salina* Fairmaire C, aV
- 1.9.3. *Notiophilus palustris* (Duftschmid) A, cIV
- 1.21.7. *Trechus obtusus* Erichson C, aV. Am 20. VI. ein unausgefärbtes Stück.
- 1.29.10. *Bembidion lampros* (Herbst) B, aV
- 1.41.2. *Harpalus sabulicola* (Panzer) C, bV. Am 16. VI. bei Sonnenschein laufend.
- 1.41.3. *Harpalus obscurus* (Fabricius) C, cV
- 1.41.9. *Harpalus rufibarbis* (Fabricius) C, cIV. Möglicherweise zwei Generationen im Jahr, am 23. IV. (1. Generation) und am 2. VI. (2. Generation) nicht ausgefärbte Exemplare beobachtet.
- 1.41.12. *Harpalus azureus* (Fabricius) C, cIV. Am 8. VI. ein Pärchen in Kopula.
- 1.41.21. *Harpalus rufipes* (De Geer) C, aV
- 1.41.30. *Harpalus aeneus* (Fabricius) C, cIV. Kopula am 8. VI.
- 1.41.31. *Harpalus distinguendus* (Duftschmid) A, cIV
- 1.41.32. *Harpalus smaragdinus* (Duftschmid) B, aV

- 1.41.36. *Harpalus dimidiatus* (Rossi) C, cIV
 1.41.40. *Harpalus atratus* Latreille B, cIV
 1.41.42. *Harpalus tenebrosus* Dejean C, cIV
 1.41.49. *Harpalus rubripes* (Duftschmid) A, bV
 1.46.4. *Acupalpus meridianus* (Linné) C, cIV
 1.49.1. *Stomis pumicatus* (Panzer) A, cV
 1.50.6. *Poecilus lepidus* (Leske) A, aV
 1.56.3. *Calathus ambiguus* (Paykull) B, aV
 1.56.6. *Calathus melanocephalus* (Linné) B, cVII
 1.63.8. *Platynus dorsalis* (Pontoppian) C, cIV
 1.64.1. *Zabrus tenebrioides* (Goeze) A, bVII. Möglicherweise aus umliegenden Getreidefeldern eingewandert.
 1.65.11. *Amara montivaga* Sturm B, cVIII
 1.65.22. *Amara eurynota* (Panzer) B, bVI
 1.70.2. *Badister bipustulatus* (Fabricius) C, cIV
 1.70.5. *Badister sodalis* (Duftschmid) A, bVI
 1.79.2. *Dromius linearis* (Olivier) A, cVIII
 1.82.1. *Microlestes minutulus* (Goeze) C, cV
 1.86.1. *Brachinus crepitans* (Linné) C, cIV

Familie Hydrophilidae

- 9.3.6. *Cercyon haemorrhoidalis* (Fabricius) B, bIV. Pferdemit, Hundekot.
 9.3.17. *Cercyon pygmaeus* (Illiger) A, bV

Familie Histeridae

- 10.10.4. *Saprinus cuspidatus* Ihssen B, aV. Aas.
 10.29.3. *Paralister purpurascens* (Herbst) B, bVI. Alle Exemplare an einem Tag nach starken Regengüssen an faulem Gras; auffallend häufig, vorher nie gesehen.

Familie Silphidae

- 12.3.1. *Thanatophilus rugosus* (Linné) C, aV
 12.3.2. *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius) C, aV
 12.9.1. *Phosphuga atrata* (Linné) A, bVI. Laufend bei Sonnenschein; ein relativ kleines Exemplar.

Familie Catopidae

- 14.1.5. *Ptomaphagus medius* Rey A, cVI. Hundekot.
 14.10.1. *Sciodrepoides watsoni* (Spence) A, cVIII. Mauskadaver.
 14.11.16. *Catops fuscus* (Panzer) A, bV.

Familie Ptiliidae

- 21.19.00. *Acrotrichis* spec. A, cIV. Am Rand des Untersuchungsgebietes in einem Ameisennest (*Lasius*).

Familie Staphylinidae

- 23.9.4. *Proteinus brachypterus* Fabricius A, cV
 23.15.5. *Omalium rivulare* (Paykull) C, bIV. An Hundekot sehr häufig.
 23.15.18. *Omalium caesum* Gravenhorst A, cV
 23.48.2. *Oxytelus insecatus* Gravenhorst C, aV
 23.48.11. *Oxytelus sculpturatus* Gravenhorst C, bIV

- 23.59.10. *Paederus litoralis* Gravenhorst B, bVI
 23.75.2. *Leptacinus intermedius* Donisthorpe B, aVII
 23.79.4. *Gyrophypnus angustatus* (Stephens) B, aV
 23.80.10. *Xantholinus linearis* (Olivier) A, aV
 23.88.47. *Philonthus fimetarius* (Gravenhorst) C, bV
 23.88.61. *Philonthus rectangulus* Sharp B, aV
 23.99.4. *Ocypus ophthalmicus* (Scopoli) B, aIX. Am 5. IX. ein Pärchen in Kopula unter einem Stein.
 23.99.10. *Ocypus similis* (Fabricius) A, aIX
 23.104.31. *Quedius molochinus* (Gravenhorst) A, aVIII
 23.113.1. *Conosoma littoreum* (Linné) B, bV
 23.114.1. *Tachyporus nitidulus* (Fabricius) C, aV
 23.195.1. *Drusilla canaliculata* (Fabricius) A, cIV
 23.237.1. *Aleochara curtula* (Goeze) B, aV
 23.237.2. *Aleochara lata* Gravenhorst A, aV

Familie Pselaphidae

- 24.21.7. *Brachygluta haematica* (Reichenbach) A, bV
 24.30.1. *Claviger testaceus* Preyßler B, cIV. Am 20. IV. unter Steinen in einem *Lasius*-Nest.

Familie Cucujidae

- 53.1.6. *Monotoma brevicollis* Aubé B, bVII

Familie Cryptophagidae

- 55.14.9. *Atomaria peltata* Kraatz B, cVII
 55.14.22. *Atomaria mesomelaena* (Herbst) A, bV

Familie Lathridiidae

- 58.4.5. *Enicmus minutus* (Linné) A, cVIII
 58.4.14. *Enicmus transversus* (Olivier) B, cV
 58.8.5. *Corticarina fuscula* (Gyllenhal) B, cIV

Familie Anthicidae

- 75.4.17. *Anthicus antherinus* (Linné) C, cIV. Am 5. VII. sehr lebhaft unter einem Stein bei heißem und trockenem Wetter.

Familie Scarabaeidae

- 85.5.1. *Typhoeus typhoeus* (Linné) B, aIV. Am 6. IV. zahlreiche Grabstollen und 1 ♀, am 12. VI. 1 totes ♀ auf dem Weg.
 85.14.8. *Onthophagus ovatus* (Linné) C, aV. Hundekot, Aas, Pferdemit.
 85.14.19. *Onthophagus coenobita* (Herbst) B, bV. Hundekot.
 85.19.13. *Aphodius luridus* (Fabricius) A, bV. Pferdemit.
 85.19.30. *Aphodius biguttatus* Germar B, bV. Pferdemit.
 85.19.33. *Aphodius distinctus* (Müller) C, bV. Pferdemit.
 85.19.44. *Aphodius prodromus* Brahm B, bV. Pferdemit.
 85.19.86. *Aphodius granarius* (Linné) A, aVII. Tot auf dem Weg.

Familie Chrysomelidae

88.23.28. *Chrysomela diversipes* Bedel B, bVII88.49.15. *Phyllotreta cruciferae* (Goeze) A, aIX

Familie Curculionidae

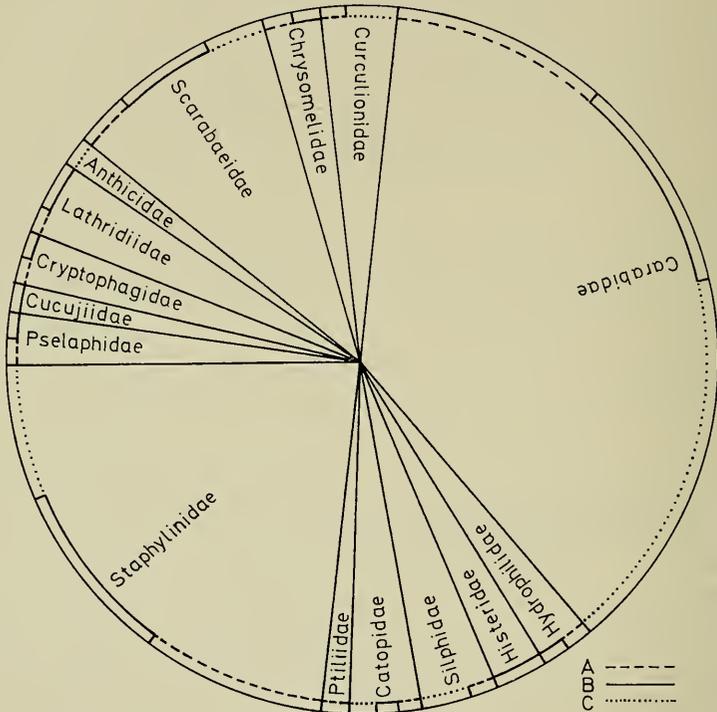
93.00.00. *Trachyploeus scabriusculus* (Linné) A, cVII93.00.00. *Baris morio* (Boheman) C, cIV93.00.00. *Baris coerulescens* (Scopoli) C, cIV

Abb. 3: Die relative Verteilung der 83 Arten auf 15 Familien. Die Randmarkierung weist auf die 3 Häufigkeitsgruppen A, B und C hin.

Die Arten verteilen sich auf 15 Familien, das genaue Spektrum ist der Abb. 3 zu entnehmen. Die insgesamt gefangenen Käfer gehören fast genau zu je einem Drittel in die Häufigkeitsgruppen A, B und C, wobei aber die Verteilung innerhalb der Familien unterschiedlich ist. Aus der Graphik ragen erwartungsgemäß die Carabidae und Staphylinidae heraus, sie stellen etwa 60 % der Ausbeute. Im Verlauf des Jahres können folgende 10 Arten als die subjektiv häufigsten gelten (Auflistung beinhaltet keine Rangfolge):

Nebria salina
Trechus obtusus
Harpalus aeneus
Harpalus tenebrosus
Microlestes minutulus

Platynus dorsalis
Oxytelus insecatus
Philonthus fimetarius
Tachyporus nitidulus
Anthicus antherinus

Die auf den ersten Blick klein erscheinende Zahl von 83 aufgesammelten Arten muß im Zusammenhang mit den Eigenschaften des Biotops gesehen werden. Im Hinblick auf die Größe des Untersuchungsgebietes von nur 1/2 km², auf die Monotonie der Landschaft und auf die intensive, landwirtschaftliche Nutzung (mehrere chemische Spritzungen/Jahr) gewinnt die Artenzahl jedoch an Bedeutung.

Inwieweit die mechanische und insbesondere chemische Behandlung der Weinstöcke das Arteninventar langfristig beeinflusst, müßte eine spätere Aufsammlung zeigen. Kurzfristig ist der Einfluß wahrscheinlich radikal, die Population kann (noch) regenerieren durch Zuwanderungen aus einigen unbehandelten, verwilderten Arealen bzw. aus dem angrenzenden Gelände. Die Auffrischung des Bestandes durch Einwanderung kann (muß jedoch nicht) nur bei solchen Arten erfolgen, die einmal lauf- und/oder flugaktiv sind und zum anderen die umliegenden, immerhin ökologisch andersartigen Lokalitäten überhaupt besiedeln.

Die Einwanderung ermöglicht wahrscheinlich den — wenn auch verringerten — Bestand der Arten, die in dieser Arbeit erfaßt wurden. Die bereits völlig vergifteten Populationen sind unbekannt, ihre Zahl ist möglicherweise recht hoch.

Literatur

FREUDE, H. & HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 1 ff. Krefeld 1965 ff.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Schawaller, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Zweigstelle, Arsenalplatz 3, 7140 Ludwigsburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [313_A](#)

Autor(en)/Author(s): Schawaller Wolfgang

Artikel/Article: [Terrikole Coleopteren eines Weinberges in Rheinhessen. 1-7](#)