

Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des südwestfälischen Berglands Ergebnisse fünfzigjähriger Bestandsaufnahmen

Reiner FELDMANN, Menden

1. Einleitung, Fragestellung und Methode

Seit dem Anfang der 1950er Jahre, verstärkt seit den 60er Jahren, untersuche ich die Cerambycidenfauna des Sauerlands. Eine erste Liste der nachgewiesenen Arten datiert aus dem Jahr 1968. Seit 1986 habe ich mich intensiv mit der Gilde der blütenbesuchenden Bockkäfer befasst und Daten zur Verbreitung, Ökologie und Phänologie ermittelt. Die Ergebnisse aus dem Zeitraum 1986 bis 1998 (Datensätze von 1.290 Fundorten mit mehr als 60.000 Individuen aus 29 Arten) wurden 2001 veröffentlicht. Es ergab sich das Vorhandensein einer einheitlichen Artengemeinschaft (Taxozönose) mit vergleichbaren ökologischen Ansprüchen und identischer Nutzung der Ressourcen. Diese Zönose tritt in drei aufeinanderfolgenden saisonalen Aspekten, die sich in Teilen überlagern, in Erscheinung. Dem Ablauf der Jahreszeiten folgend und entsprechend der Blühphänologie lässt sich im Mai und Anfang Juni zunächst ein Frühjahrsaspekt nachweisen: kleine und unscheinbare Bockkäfer-Arten, die das Angebot blühender Sträucher (Weißdorn, Hartriegel, Schneeball, Stechpalme, Faulbaum) nutzen. Es folgt eine zweite, vermittelnde Phase im Frühsommer (Juni bis Anfang Juli) mit einem gemischten Artenspektrum, das sich aus den Leitarten des ersten und dritten Aspekts zusammensetzt und auf den „kleinen Dolden“ (Kälberkropf, Giersch, Wiesenkerbel) angesiedelt ist, und schließlich ein Hochsommeraspekt im Juli / August mit mittelgroßen, bunten Bockkäfern, die die großformatigen Dolden von Bärenklau, Herkulesstaude und Waldengelwurz sowie Mädesüß, Kratzdisteln und anderen Hochstauden der inneren und äußeren Waldsäume aufsuchen.

Diese Kontrollen wurden in den fünf Folgejahren bis einschließlich 2003 fortgesetzt und inzwischen stärker auf den montanen Bereich des Rothaargebirges ausgedehnt. Neuere und ältere Befunde sowie die Vielzahl von Einzelnachweisen aller in fünf Jahrzehnten erfassten Bockkäfer-Arten sollen in der vorliegenden Arbeit im Zusammenhang dargestellt werden. Trends in der Entwicklung der Bestände lassen sich nun deutlicher erkennen. Die ökologische Gruppe der Blütenbockkäfer-Gilde ergibt naturgemäß umfangreicheres Beobachtungsmaterial, weil sie über einen langen Zeitraum nahezu flächendeckend, planmäßig und halbquantitativ erfasst worden ist, während bei vielen anderen Arten üblicherweise der Zufall beim Nachweis eine Rolle gespielt hat.

Als Nachweismethode wurde die Sichtkontrolle und der herkömmliche Handfang praktiziert. Bei der Untersuchung der Blütensträucher und der kleinen Dolden war der durchgängige Einsatz des Klopfschirms unumgänglich. Dagegen wurden keine Zuchten angesetzt, und nur in

Ausnahmefällen ist gezielt nach Entwicklungsstadien gesucht worden. Die weitaus überwiegende Zahl der vorgefundenen Tiere wurde im Gelände bestimmt und unmittelbar wieder freigesetzt. Belege finden sich in der Sammlung des Verfassers (CFB).

Die Nomenklatur richtet sich nach dem „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Der besseren Übersicht halber ordne ich die Arten in alphabetischer Reihenfolge an. Im Falle faunistisch bemerkenswerter Arten und bei nur geringer Anzahl bekannt gewordener Fundstellen werden diese einzeln aufgeführt. Jeder eigenen Fundortangabe wird die entsprechende Nummer der Topographischen Karte 1 : 25.000 (TK 25, „Messtischblatt“, MTB) sowie der MTB-Quadrant und -Viertelquadrant hinzugefügt, um eine relativ genaue, jedenfalls noch nachvollziehbare, Lokalisation zu ermöglichen. Bei den halbquantitativ erfassten Arten wird die Zahl der Fundpunkte und die Individuenzahl sowie die Menge der MTB-Quadranten, in denen die Art nachgewiesen wurde, vermerkt. Die phänologischen Angaben bringen die von mir ermittelten Extremdaten der Präsenzzeit der Imagines sowie (wenn hinreichend Daten vorliegen) den Medianwert, der angibt, zu welchem Zeitpunkt die Hälfte der im Gesamtzeitraum erfassten Tiere kontrolliert worden sind.

Ergänzungen der Artnachweise lieferten insbesondere die informative Arbeit von ZICKLAM & TERLUTTER (1998) über die Bockkäferfauna Westfalens und die vielfältigen Beobachtungen von DREES (1993) aus dem westlich benachbarten Raum Hagen. Ältere und wenig gesicherte Meldungen (etwa bei STÖVER 1972 aufgeführt) wurden nicht berücksichtigt.

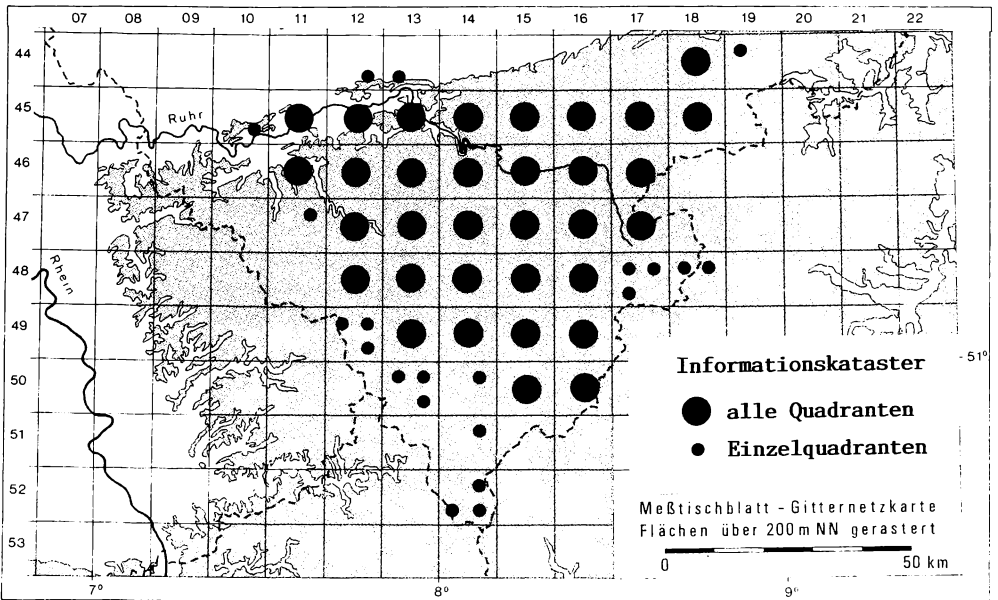


Abb. 1: Informationskataster Cerambyciden im südwestfälischen Bergland
Im Raster der Topographischen Karten 1 : 25.000 sind die Messtischblätter bzw. Quadranten markiert, aus denen Datensätze von Bockkäfer-Nachweisen vorliegen

2. Artenkatalog

(1) *Agapanthia villosoviridescens* (DEGEER, 1775)

857 Exemplare an 88 Fundpunkten (43 MTB-Quadranten)

Der Distelbock ist im Sauerland weit verbreitet und bis in die Täler der montanen Stufe hinein vertreten. Bei Planuntersuchungen an markierten Tieren (FELDMANN 1990) konnten neben einer hohen Ortstreue auch beachtliche Abundanzwerte festgestellt werden: 75, 83 und 85 Exemplare in Hochstaudenbeständen aus Brennesseln, Kratzdisteln und Bärenklau von kaum 100 m Längserstreckung. Waldrandlagen, vor allem aber weg-, graben- und heckenbegleitende ruderale Säume sind die Vorzugshabitate der Art.

Präsenzzeit: 20.5. bis 17.8. (Median: 23.6.) mit einer Bevorzugung der 2. Junihälfte und des 1. Julidrittels.

(2) *Alosterna tabacicolor* (DEGEER, 1775)

1.575 Exemplare an 82 Fundpunkten (24 MTB-Quadranten)

Der Feldahornbock ist eine Art, deren Bestand innerhalb des Untersuchungszeitraums deutlich zugenommen hat. Bis 1998 wurden nur 285 Ex. an 36 Fundpunkten gezählt. In den letzten 5 Jahren nahm die Individuenzahl um das Fünffache zu, während die Zahl der Fundstellen sich mehr als verdoppelte. Neu ist auch das Auftreten größerer Individuenmengen je Habitat - im Maximum 463 Ex. am 16.6.2001 im Röhrtal bei Arnsberg-Reigern (HSK). In den 80er Jahren waren Einzeltiere die Regel. *Alosterna* tritt bevorzugt im Frühsommeraspekt der Blütenbockkäfer-Zönose in Erscheinung und kann inzwischen als aspekttypische Art auf den kleinen Dolden (Giersch, Kälberkropf) dieser Übergangsphase angesehen werden.

Präsenzzeit: 17.5. bis 16.7. (Median: 16.6.) mit Betonung der 2. Junihälfte.

(3) *Anaglyptus mysticus* (L., 1758)

32 Exemplare an 26 Fundpunkten (9 MTB-Quadranten)

Der Zierbock ist bislang ausschließlich in der collinen Stufe des Niedersauerlandes (und im vorgelagerten westfälischen Tiefland, s. ZICKLAM & TERLUTTER 1998) nachgewiesen worden, zumeist in Einzelexemplaren (maximal 4 Individuen am Fundpunkt). Jahrweise kann er in einer gewissen Häufung auftreten, so 1993, 1996 und 1999. Es handelt sich um einen ausgeprägten Blütenstrauch-Gast, der Weißdorn bevorzugt (18 x).

Zu den 16 in meiner Arbeit von 2001 genannten Fundstellen sind hinzugekommen: Menden-Halingen, 2 x (4512/1.3), Menden-Asbeck (4513/3.4), Arnsberg-Ainkhausen (4613/2.1), Arnsberg-Herdringen (4513/4.4), Arnsberg-Oelinghausen, 2 x (4513/4.3), Balve-Beckum, 2 x (4613/2.3 und /1.4), Arnsberg-Kirchlinde (4613/2.1).

Präsenzzeit: 9.5. bis 28.6., mit einer Häufung im letzten Mai- und ersten Junidrittels.

(4) *Anoplodera sexguttata* (F., 1775)

Zu dem Erstfund der als thermophil geltenden Art vom 26.6.1992 im Madfelder Holz bei Alme (4517/2.4, FELDMANN 1994 a) kommen zwei weitere Nachweise hinzu, beide auf Giersch:

- Arnsberg-Reigern: Röhrtal (4613/2.2), 7 Ex. am 16.6.2001 und 2 Ex. am 5.6.2003,
- Arnsberg-Neheim: Aupketal (4514/1.3), 1 Ex., 25.6.2001.

Bei STÖVER (1972) finden sich nur wenige alte Angaben, ein Neufund (1986) bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(5) ***Arhopalus rusticus*** (L., 1758)

Ich kann nur über einen älteren eigenen Fund des Halsgrubenbocks berichten:

- Menden-Böesperde (4512/2.3), 1 Ex. bei Licht angefliegen im Sommer 1954.

Weitere Einzelnachweise s. FELDMANN (1968), DREES (1993) und ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(6) ***Aromia moschata*** (L., 1758)

Der Moschusbock kommt zerstreut und unregelmäßig in Bachtälern des Sauerlands bis in die submontane Stufe hinein vor. An 5 Fundstellen fand ich insgesamt 17 Exemplare:

- Menden-Böesperde: Wälkesberg (4512/3.2), 11 Ex. im Zeitraum 1984 - 2000,
- Menden (4512/4), 1 Ex., Juli 1985,
- Balve-Binolen: Hönnetal (4613/1.3), 2 Ex., 30.7.1977,
- Herscheid: Walterschlade (4812/1.2), 1 Ex., 1.7.1993,
- Oestertalsperre (4812/2.4), 2 Ex., 21.7.1990.

Alle Funde liegen in den Monaten Juli und August (1.7. bis 17.8.).

(7) ***Asemum striatum*** (L., 1758)

Nur zwei ältere Nachweise von Gewährsleuten:

- Hemer-Oese, H. Ehrhardt leg. 1 Ex., 1947 - 1953 (FELDMANN 1968),
- Lennestadt-Altenhundem, J. Zabel leg. 1 Ex., Mai 1956, coll. H.-O. Rehage (FELDMANN 1968).

Gleichfalls aus den 50er Jahren stammt ein Nachweis aus Altena (Kühn leg. 1957, Beleg im Museum für Naturkunde, Oldenburg, ERBELING 1992).

(8) ***Callidium aeneum*** (DEGEER, 1775)

1 Nachweis:

- Sundern – Schloss Melschede: Allee (4613/2.3), 1 Ex., 7.6.2000.

ZICKLAM & TERLUTTER (1998) nennen keine Funde aus dem südwestfälischen Bergland.

(9) ***Callidium violaceum*** (L., 1758)

1 Neunachweis:

- Balve-Eisborn (4613/1.2), 2 Ex., 2002 aus Kaminholz geschlüpft (R. Müller leg.)

Drei ältere Funde aus den fünfziger Jahren: Hemer-Oese und Iserlohn (R. Brakel und H. Ehrhardt leg., FELDMANN 1968).

(10) ***Clytus arietis*** (L., 1758)

111 Exemplare an 63 Fundpunkten (26 MTB-Quadranten)

Der Widderbock ist bis weit in das Rothaargebirge hinein verbreitet, tritt aber in der Regel nur als Einzeltier oder in geringer Abundanz in Erscheinung; 17 Ex. an einem Fundort sind eine ausgesprochene Seltenheit (19.5.1998 an Wiesenkerbel bei Menden-Halingen).

Die Art ist in allen drei saisonalen Aspekten vertreten (aber immer nur mit einer Dominanz von unter 1 %). Entsprechend lang ist die Präsenzzeit: 10.5. bis 22.7. (Median: 6.6.), mit einem Schwerpunkt von Ende Mai bis Mitte Juni. Gern wird Wiesenkerbel aufgesucht, der sonst eher geringe Attraktivität für die Blütenböcke besitzt.

(11) ***Corymbia maculicornis*** (DEGEER, 1975)

830 Exemplare an 213 Fundpunkten (82 MTB-Quadranten)

Der Fleckhornbock ist eine Art mit boreomontaner Verbreitung und zwei disjunkten Teilarealen. Die regionale Nordgrenze des Südareals verläuft durch unser Gebiet (Karte mit Grenzpunkten s. FELDMANN 1994 b, ergänzt und aktualisiert in 2001 a), und zwar parallel zur Mittelgebirgsschwelle, ca. 20 km südlich des Gebirgsrandes. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in der submontanen Stufe zwischen 300 und 600 m NN (im Mittel bei 373 m NN). Für das Artenspektrum des Hochsommeraspekts stellt *C. maculicornis* eine Differentialart dar, die die Höhenvariante der Blütenbockkäfer-Gemeinschaft auf den großen Dolden der sommerlichen Waldwiesentäler kennzeichnet.

Präsenzzeit: 1.6. bis 16.8. (Median: 2.7.) mit einer Betonung der Zeitspanne Ende Juni bis Mitte Juli.

(12) ***Corymbia rubra*** (L., 1758)

1.321 Exemplare an 243 Fundpunkten (80 MTB-Quadranten)

Der Rote Halsbock (s. Abb. 2) ist im Gebiet weit verbreitet, tritt aber mit lokal und zeitlich stark wechselnder Häufigkeit auf, abhängig vom Reifegrad der Fichtenwurzelstöcke, in denen er seine Larvalzeit verbringt. In der Blühphase der großen Dolden ist er die vierthäufigste Leitart, tritt aber erst relativ spät in Erscheinung mit einer Häufung im letzten Juli- und in den beiden ersten Augustdritteln.

Präsenzzeit: 27.6. bis 6.9. (Median: 1.8.).

(13) ***Evodinus clathratus*** (F., 1792)

Erst im Frühjahr 2003 gelangen die ersten Nachweise in Tälern des Rothaargebirges, die von mir zu dieser Jahreszeit vorher noch nicht kontrolliert worden waren, beide Male auf Behaartem Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*):

- Schmallenberg-Latrop: unteres Grubental (4816/3.3), 1 Ex., 30.5.2003,
- Schmallenberg-Milchenbach: Üntroper Siepen (4815/3.2), 1 Ex., 1.6.2003.

In anderen hochgelegenen Bereichen des Sauerlands (Homert, Ebbe) habe ich die montane Art nie gefunden. Aus dem Rothaargebirge liegen aber aus den letzten Jahren weitere Nachweise vor (s. ZICKLAM & TERLUTTER 1998): Schmallenberg-Schanze, Juli 1987 (leg. Grunwald), Hilchenbach, Juni 1994 (leg. Fuhrmann), Netphen: Walpersdorf, Juni 1996 (leg. Fuhrmann). Aus dem Rheinland, aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland gibt es keine Nachweise (BAUMANN 1997, NIEHUIS 2001).

(14) ***Gaurotes virginea*** (L., 1758)

Erst 1998 wurde der Blaubock von mir gefunden, nachdem bereits zwei aktuelle Nachweise aus dem Hochsauerland vorlagen: Winterberg, Juli 1994 (leg. Starke) und Berleburg-Girkhau-

sen, Juni 1996 (leg. Fuhrmann, nach ZICKLAM & TERLUTTER 1998). Zwei alte Beobachtungen finden sich bei STÖVER (1972). Inzwischen kann ich drei Fundstellen aus der Homert und zwei aus Rothaargebirgstälern nennen:

- Eslohe-Frielinghausen: Ilpebachtal (4715/3.2), 5 Ex., 11.7.1998 auf Mädesüß,
- Sundern-Hagen: Hohenwibbecke (4713/4.1), 2 Ex., 29.5.1999 auf Weißdorn,
- Sundern-Hagen: Wildewiese (4713/4.2), 1 Ex., 29.5.1999 auf Weißdorn,
- Berleburg-Girkhausen: Osterbachtal (4816/4.3), 7 Ex., 26.6.2003 auf Mädesüß,
- Berleburg-Girkhausen: Odeborntal und Seitentäler (4816/4.2), 6 Ex., 26.6.2003 auf Mädesüß.

Im Umfeld dieser Fundstellen ist mit weiteren Populationen zu rechnen. Die bisherigen Funde sind die am weitesten westlich gelegenen Feststellungen der Nadelholz-Art, die westwärts vordringt, das Rheinland aber noch nicht erreicht hat (BAUMANN 1997).

(15) *Grammoptera ruficornis* (F., 1781)

14.408 Exemplare an 565 Fundstellen (45 MTB-Quadranten)

Gr. ruficornis und *Stenurella melanura* sind die mit Abstand häufigsten und verbreitetsten Cerambyciden des Untersuchungsgebietes. Die erstgenannte Art ist aber wegen ihrer geringen Größe und verborgenen Lebensweise weniger auffallend und wird eher übersehen. Mit dem Klopfschirm kontrollierte blühende Sträucher und Kleindolden ergeben gelegentlich erstaunliche Individuenmengen auf kleinstem Raum (Beispiel: 376 Ex. am Stakelberg bei Arnsberg-Vosswinkel am 16.6.2003 auf Giersch und Kälberkropf). Die Bevorzugung dieser Nahrungspflanzen und vor allem des Weißdorns (mit zwei Dritteln aller Individuen), aber auch von Schneeball, Hartriegel, Faulbaum und Ilex ist deutlich. In der Tat ist *Gr. ruficornis* die Leitart für den Blütensträucher-Aspekt, aber auch im Frühsommer dominiert sie noch die Zönose. Die Präsenzzeit liegt zwischen dem 2.5. und dem 16.7. mit einer Betonung der zweiten Maihälfte und des Monats Juni (Median: 9.6.); dann verschwindet die kleine Art sehr rasch.

(16) *Grammoptera ustulata* (SCHALL, 1783)

55 Exemplare an 25 Fundpunkten (11 MTB-Quadranten)

Erst in den 90er Jahren tritt die Art deutlicher in Erscheinung, jahrweise aber sehr ungleichmäßig; bislang beschränken sich die Nachweise auf das Niedersauerland. Eine gewisse Bevorzugung sonnenexponierter Hänge bestätigt das Urteil von HORION (1974): „An Wärme Stellen zeitweise häufiger“. Weißdorn (15 x) und auch Schneeball (5 x) werden bevorzugt. Nur zweimal wurde die Art auf kleinen Dolden nachgewiesen.

Präsenzzeit: 12.5. bis 23.6.

(17) *Leiopus nebulosus* (L., 1758)

Der Nebelfleckbock wurde an 6 Fundpunkten mit jeweils einem Exemplar festgestellt. Zu den in meiner Arbeit (2001 a) genannten Fundstellen Menden-Bösperde (4512/3.2 und /2.3), Menden-Halingen (4512/1.3) und Arnsberg-Oelinghausen (4513/4.3) kommen hinzu:

- Sundern - Schloss Melschede (4613/2.3), 1 Ex., 7.6.2000 auf Kälberkropf,
- Ense-Niederense: Möhnetal (4513/2.3), 1 Ex., 25.6.2001 auf Giersch.

(18) *Leptura aethiops* (PODA, 1761)

29 Ex. an 21 Fundpunkten (15 MTB-Quadranten)

Sehr unregelmäßig erscheinend; die überwiegende Zahl meiner Funde stammen aus der 1. Hälfte der 90er Jahre, insgesamt aus der Zeitspanne zwischen dem 12.6. und dem 22.7.

Nur 2 Nachweise sind nach 1995 hinzugekommen:

- Arnsberg-Neheim: Rumbecker Holz (4513/4.1), 1 Ex. Mitte Juli 1996 (Dr. H. Blana, Fotobeleg, s. Abb. 3),
- Arnsberg-Reigern: Röhrtal (4613/2.2), 2 Ex. am 16.6.2001.

(19) *Leptura maculata* (PODA, 1761)

7.177 Exemplare an 758 Fundpunkten (136 MTB-Quadranten)

Eine der markanten Leitarten des Hochsommer-Aspekts (Abb. 4). Sie tritt erst spät, im letzten Junidrittel, deutlicher in Erscheinung, bestimmt dann im Juli und bis in den August hinein zusammen mit *Stenurella melanura* und *Pachytodes cerambyciformis* sowie, in der Schlussphase, mit *Corymbia rubra*, das Bild der Bockkäfer-Gemeinschaft auf den großen Dolden. Maximal wurden 236 Ex. an einem Fundort gezählt (Osterwald, 9.8.1995).

Präsenzzeit: 25.5. bis 6.9. (Median: 17.7.).

(20) *Leptura quadrifasciata* (L., 1758)

220 Exemplare an 131 Fundpunkten (61 MTB-Quadranten)

Die auffällig gezeichnete Art kommt zerstreut und in jahrweise wechselnder Häufigkeit im gesamten Gebiet vor. Bevorzugt werden feuchtere Habitats (Bachtäler, Auenreste). Zumeist handelt es sich um Einzeltiere (Maximum: 21 Ex., Menden-Bösperde, Wälkesberg, am 24.7.1995), die auf *Heracleum*- und gern auf *Angelica*-Dolden sitzen.

Präsenzzeit: 20.6. bis 21.8. (Median: 26.7.), mit einer Häufung der Nachweise in der 2. Julihälfte.

(21) *Molorchus minor* (L., 1758)

2.873 Exemplare an 301 Fundpunkten (51 MTB-Quadranten)

Der Kurzdeckenbock ist im Sauerland sehr weit verbreitet und vielfach in hohen Abundanzen mit eher zunehmender Tendenz anzutreffen. Ausgeprägte lokale und temporäre Massenvorkommen sind nicht selten (Beispiel: 538 Ex. am 29.5.1999 auf Weißdornsträuchern auf dem Homertkamm bei Sundern-Hohenwibbecke). Mit *Grammoptera ruficornis* und *Obrium brunneum* gehört er zu den Leitarten des Frühjahrsaspekts. Aber auch im Frühsommer ist er noch vielerorts vertreten, wenngleich nunmehr mit rasch abnehmender Individuendichte. Auf den großen Dolden des Hochsommers findet man ihn nur noch sehr vereinzelt.

Präsenzzeit: 9.5. bis 28.7. (Median: 29.5.) mit Schwerpunkt in der 2. Maihälfte und im 1. Junidrittel.

(22) ***Molorchus umbellatarum*** (SCHREBER, 1759)

14 Exemplare an 6 Fundpunkten (4 MTB-Quadranten)

Zu den beiden in FELDMANN 2001 a mitgeteilten Fundstellen: Hemer-Bäingsen-Hönnetal (4613/1.3) und Meschede-Calle: Kelbketal (4615/4.2) kommen folgende Nachweise hinzu, alle auf Kälberkropf:

- Menden-Ostsümmern: Feldgehölz südl. Wälkesberg (4512/3.2), 1 Ex., 10.6.2000,
- Iserlohn-Sümmern: Abbabachtal (4512/3.2), 9 Ex., 10.6.2000,
- Hemer-Deilinghofen: Jüberg (4612/2.1), 1 Ex., 29.6.2001,
- Menden-Bösperde: Wälkesberg (4512/3.2), 1 Ex., 17.6.2003.

(23) ***Oberea oculata*** (L., 1758)

2 Nachweise:

- Hemer-Sundwig (4612/2.3), 1 Ex., 25.6.1939 (Brinkmann leg., CFB; FELDMANN 1968),
- Menden-Schwitten: NSG Auf dem Stein (4512/2.4), 1 Ex., 8.7.1982.

(24) ***Obrium brunneum*** (F., 1792)

5.116 Exemplare an 223 Fundpunkten (35 MTB-Quadranten)

Der kleine rotbraune Reisigbock ist im Sauerland weit verbreitet und lokal sehr häufig, mit zunehmender Tendenz (Maximum: 379 Ex. am 27.6.2001 bei Arnsberg-Holzen auf Giersch). *Obrium brunneum* ist eine der Leitarten für den Frühjahrs- und vor allem den Frühsommeraspekt der Blütenbockkäfer-Gemeinschaft. Gehäuft tritt die Art im gesamten Juni auf. Mit der Wende Juni - Juli nimmt die Abundanz rasch ab.

Präsenzzeit: 10.5. bis 16.7. (Median: 13.6.).

(25) ***Oxymirus cursor*** (L., 1758)

Vom Schulterbock liegt mir nur 1 Nachweis vor:

- Meschede-Enste: Plackweg im Arnsberger Wald (4615/2.1), 1 ♀, 15.6.1965.

DREES (1993) fand Larven von *O. cursor* im Raum Hagen, GRUNDMANN & ERBELING (1992) wiesen die Art für das NSG Bommecketal bei Plettenberg nach; weitere Funde aus jüngerer Zeit bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(26) ***Pachytodes cerambyciformis*** (SCHRANK, 1781)

5.847 Exemplare an 777 Fundpunkten (137 MTB-Quadranten)

Die Art ist im gesamten Sauerland weit verbreitet und vom Frühjahr bis in den Spätsommer hinein durchaus häufig. Der Schwerpunkt seines Auftretens liegt im Juli auf den großen Dol-den, mit einer Bevorzugung der nitrophilen Hochstauden-Säume entlang der waldnahen Wege und der Böschungen, Raine und Bachufer der Waldwiesentäler. Dort tritt er gelegentlich in größeren Individuenmengen auf, so mit 166 Ex. am 11.7.1997 in Brabecke. Vor allem in Wärmehahren nimmt die Abundanz nach der Julimitte rasch ab.

Präsenzzeit: 10.5. bis 2.9. (Median: 9.7.).

(27) **Phymatodes alni** (L., 1767)

Bislang nur 1 Nachweis:

- Menden-Halingen: Bertingloh (4512/1.3), 1 Ex., 24.5.1996 auf Weißdorn.

Nur wenige weitere Funde bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(28) **Phymatodes testaceus** (L., 1758)

3 Nachweise:

- Menden (4512/4.1), 1 Ex., März 1984,
- Sundern-Allendorf (4713/2.2), viele Ex. an Buchenklaftern, 26.5.1990,
- Menden-Bösperde (4512/2.3), 1 Ex., 17.5.1992.

(29) **Phytoecia cylindrica** (L., 1758)

Zu den in meiner Arbeit (2001 a) genannten 6 Fundpunkten ist ein siebter hinzugekommen:

- Arnsberg-Holzen: Kehlsiepen (4513/3.4), 1 Ex., 27.6.2001 auf Giersch.

Ein weiteres Exemplar wurde an dem bereits bekannten Fundpunkt Arnsberg-Vosswinkel (4513/1.4) am 13.6.2001 gefangen. Die Art wird auf der Suche nach den Blütenbockkäfern auf kleinen Dolden gelegentlich miterfasst. Sie gehört selbst nicht zu dieser Gilde; die Doldengewächse sind Nahrungspflanzen der Larven.

ZICKLAM & TERLUTTER (1998) nennen 4 weitere Fundstellen im Sauerland aus neuerer Zeit. Aus dem Rheinland gibt es nur wenige aktuelle Feststellungen (BAUMANN 1997).

(30) **Plagionotus arcuatus** (L., 1758)

Vom Eichenwiderbock liegen 13 Nachweise vor, gehäuft aus den 90er Jahren. Sie stammen in der Regel von frisch geschlagenen Eichenstämmen. Oft handelt es sich um überraschend hohe Individuenmengen:

Iserlohn-Refflingsen (4511/4.4),	1 Ex.,	27.5.1993,
Iserlohn-Wulfringsen (4512/3.1),	13 Ex.,	19.5.1998,
Menden-Halingen (4512/3.2),	ca. 50 Ex.,	22.5.1993,
Menden-Oesbern (4513/3.1),	1 Ex.,	11.6.1995,
Arnsberg-Retringen (4513/3.4),	30 - 40 Ex.,	25.5.1995,
Ense-Himmelpforten (4514/1.1),	1 Ex.,	05.6.1995,
Arnsberg-Obereimer (4514/3.4),	3 Ex.,	10.6.1992,
Arnsberg: Stockumer Bachtal (4613/1.4),	4 Ex.,	23.6.1992,
Arnsberg-Kirchlinde (4613/2.1),	4 Ex.,	23. / 25.5.1995,
Sundern-Hachen (4613/2.2),	2 Ex.,	05.6.1980,
Balve-Mellen (4613/3.2),	1 Ex.,	30.7.1971,
Sundern-Linnepe (4614/3.4),	2 Ex.,	28.5.1978,
Meschede-Calle: Halloh (4615/3.1),	ca. 10 Ex.,	02.7.1992.

(31) ***Pogonocherus hispidus*** (L., 1758)

30 Exemplare an 19 Fundpunkten (7 MTB-Quadranten)

Bislang habe ich die kleine Art nur im nordwestlichen Sauerland gefunden und vor allem von Faulbaum geklopft (13 x), einer der Nahrungspflanzen der Larven. Zu den 2001 gemeldeten 17 Fundstellen kommen zwei weitere hinzu:

- Menden-Halingen (4512/3.1), 1 Ex., 1.6.1999,
- Arnsberg-Neheim: Füchtener Heide (4513/2.1), 3 Ex., 2.6.2000.

ERBELING & DREES (1992) fanden die Art am Kupferberg/Iserlohn-Letmathe, DREES (1993) zog den Käfer im Raum Hagen aus Efeu und Kiefernreisig.

(32) ***Prionus coriarius*** (L., 1758)

Mir selbst liegt nur ein älterer Fund vor:

- Balve: NSG Hönnetal am Klusenstein (4613/1.1), 1 ♀ am 16.8.1953.

Weitere ältere Nachweise (FELDMANN 1968): Hemer-Oese (1 ♂, 1 ♀, H. Ehrhardt leg 1947 - 1953), Iserlohn (1 ♀ R. Brakel leg. 1953 - 1956), Schwerte-Lichtendorf: Hang zum Ruhrtal (1 ♀ H.-O. Rehage leg.). Einzelne weitere Fundangaben bei ZICKLAM & TERLUTTER 1998.

(33) ***Pseudovadonia livida*** (F., 1776)

1.947 Exemplare an 121 Fundpunkten (25 MTB-Quadranten)

Vor allem im Nordwesten des Sauerlandes weit verbreitete Art mit einer deutlichen aktuellen Tendenz zur Ausbreitung (FELDMANN 2001 b). 1998 waren erst 50 Habitate bekannt; auch die Abundanz ist inzwischen angestiegen. Die kleine gelbbraune Art (Abb. 5) hat eine ungewöhnliche Biologie: Die Larven leben frei im Boden und ernähren sich vom Mycel des Neltenschwindlings (*Marasmius oreades*). Bevorzugt sind Grünland-, Brach- und Wildlandflächen, Böschungen, Raine, Weg- und Waldränder, nicht selten mit ruderalem Charakter. Dabei können beachtliche Ansammlungen gefunden werden: 173 Exemplare auf einem Standortübungs Gelände bei Iserlohn-Sümmern am 20.6.1998. Bevorzugt aufgesucht werden Blüten von Schafgarbe, Margerite, Kamille, gelegentlich auch Kälberkropf und Giersch. Hier findet sich die Art oftmals syntop mit *Stenopterus rufus*, der ähnliche Ansprüche hinsichtlich der Standortbedingungen, vor allem der kleinklimatischen Verhältnisse, stellt.

Präsenzzeit: 5.6. bis 8.8. (Median: 28.6.), mit Schwerpunkt Mitte Juni bis Mitte Juli.

(34) ***Pyrrhodium sanguineum*** (L., 1758)

Vom Rothaarbock liegen mir 2 Nachweise vor:

- Arnsberg-Kirchlinde (4613/2.1), 3 Ex., 23. / 25.5.1995 an Buchen- und Eichenstapel,
- Iserlohn: Callerbach (4612/1.4), 1 Ex., Juni 1990 (A. Brakel leg., briefl. Mitt.).

Weitere südwestfälische Funde bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(35) ***Rhagium bifasciatum*** (F., 1775)

25 Ex. an 16 Fundpunkten (8 MTB-Quadranten)

Zu den 10 bis 1998 ermittelten Fundpunkten (FELDMANN 2001 a) kommen nunmehr 6 hinzu, alle aus dem Jahr 1999, fünf davon an Weißdorn:

- Hemer: Edelburg (4512/4.4), 1 Ex., 17.5.1999,
- Menden-Oberoesbern: Lürbkebachtal (4513/3.1), 2 Ex., 14.5.1999,
- Arnsberg-Oelinghausen (4513/4.3), 7 Ex., 21.5.1999,
- Sundern-Hagen: Hohenwibbecke (4713/4.1), 1 Ex., 29.5.1999,
- Sundern-Hagen: Hoher Lenscheid (4713/4.2), 1 Ex., 29.5.1999,
- Sundern-Hagen: Saal (4713/4.2), 1 Ex., 29.5.1999.

Präsenzzeit: 17.4. bis 13.6.

(36) *Rhagium inquisitor* (L., 1758)

1 Nachweis:

- Arnsberg-Neheim: Stetsberg, Arnsberger Wald (4514/1.1), 1 Ex., 15.9.1997.

GRUNDMANN & ERBELING (1992) stellten die Art im NSG Bommecketal / Plettenberg fest. DREES (1993) fand sie in Anzahl in Puppenwiegen (auch in Fichtenholz) im Raum Hagen.

(37) *Rhagium mordax* (DEGEER, 1775)

96 Ex. an 58 Fundpunkten (22 MTB-Quadranten)

Als früheste Art der Blütenbockkäfer-Gilde erscheinend (frühestes Datum: 30.4.1994 im Gerlinger Grund auf Traubenholunder) und später vor allem auf Weißdorn anzutreffen, bevorzugt in der 2. Maihälfte, nach dem 1. Junidrittel aber bereits zurückgehend.

Präsenzzeit: 30.4. bis 11.7. (Median: 26.5.).

GRUNDMANN & ERBELING (1992) fingen *Rh. mordax* in Bodenfallen im NSG Bommecketal / Plettenberg.

(38) *Rhagium sycophanta* (SCHRANK, 1781)

1 Nachweis:

- Schwerte-Ergste: Elsebachtal (4511/3.4), 2 Ex., 17.4.1971.

(39) *Saperda populnea* (L., 1758)

Der Espenbock ist im Sauerland weit verbreitet und kommt bis in die höchsten Lagen vor (Siedlinghausen: NSG Neuer Hagen [4717/1.4], 800 m NN, 17.6.1978); als geradezu häufig möchte ich ihn nicht bezeichnen.

(40) *Saperda scalaris* (L., 1758)

Vom Leiterbock liegen mir 2 Nachweise vor:

- Iserlohn: Iserlohner Heide (4512/2.3), 1 Ex. angefliegen am 7.6.1979,
- Balve-Beckum: Radeberg (4613/1.4), 1 Ex. angefliegen am 30.5.1990 (G. Mieders briefl.).

Auch aus dem Hagener Raum gibt es Nachweise (DREES 1992).

(41) *Spondylis buprestoides* (L., 1758)

Nur 1 älterer Nachweis: Hemer-Oese (H. Ehrhardt leg. 1947 - 1953; FELDMANN 1968).

(42) *Stenopterus rufus* (L., 1767)

166 Ex. an 85 Fundpunkten (38 MTB-Quadranten)

Der Spitzdeckenbock ist weit verbreitet und an geeigneten Habitaten mit einer gewissen Regelmäßigkeit anzutreffen, aber nirgends wirklich häufig. Vielfach werden nur Einzeltiere gefunden; 9 Exemplare an einer Fundstelle (Menden-Böisperde: Wälkesberg) sind sehr ungewöhnlich. Lebensraum der Imagines ist die offene Landschaft und ihre Säume. Die Fundstellencharakteristik deckt sich weitgehend mit der von *Pseudovadonia livida*, und an vielen Fundpunkten kommen beide Arten syntop vor, gern auf Schafgarbe und Margerite. HORION (1974) nennt *St. rufus* eine mediterrane Art, und das Kleinklima der Habitate (warme Hänge, windgeschützte Saumgesellschaften) bestätigt die Annahme einer gewissen Wärmebedürftigkeit.

Die Präsenzzeit der Imagines (5.6. bis 15.8.) reicht weit in den Sommer hinein; der Schwerpunkt liegt in der letzten Juni-Dekade sowie im Juli (Median: 1.7.).

(43) *Stenostola dubia* (LAICH, 1784)

Es liegen mir Nachweise von 4 Fundstellen vor, alle erst aus jüngster Zeit und jeweils ein Einzeltier betreffend:

- Sundern-Melschede: Waldrand südlich des Schlosses (4613/2.3), 26.5.1999, auf Weißdorn,
- Menden-Halingen: Hohlweg am Friedhof (4512/1.4), angefliegen am 1.6.2000,
- Arnsberg-Vosswinkel: Stakelberg (4513/1.4), 13.6.2001, auf Kälberkropf.
- Holzwickede-Hengsen: Ruhrtalhang (4511/2.2), Mitte Mai 2001 (Dr. H. Blana briefl., Fotobeleg liegt vor).

Für den Hagener Raum stellt DREES (1993) fest: „In manchen Jahren ... nicht besonders selten, bevorzugt Fluss- und Bachtäler“. Bemerkenswert ist, dass Schloss Melschede bereits in der Zeit zwischen 1952 und 1962 durch Fänge von Boos als Fundpunkt der Art belegt ist (STÖVER 1972).

(44) *Stenurella melanura* (L., 1758)

35.684 Exemplare an 848 Fundpunkten (148 MTB-Quadranten)

Hier handelt es sich um die Art mit den meisten Nachweisen im Sauerland und, zusammen mit *Grammoptera ruficollis*, zweifellos um den häufigsten und am weitesten verbreiteten Bockkäfer des südwestfälischen Berglands. Im Jahreslauf erscheint der Kleine Schmalbock in der späten Blütensträucher-Phase, aber noch im Frühsommer werden zunächst im Wesentlichen Einzeltiere und schließlich die ersten kopulierenden Paare registriert. Mit Beginn der Blühphase der großen Dolden nimmt *Stenurella melanura* rasch zu und wird sehr bald zur dominierenden Leitart des Hochsommers. An vielen Stellen wurden große Individuenmengen vorgefunden, so im Itpetal bei Eslohe-Frielinghausen: 547 Ex. am 11.7.1998. Schwerpunkt des Auftretens ist der gesamte Juli und noch das erste Augustdrittel.

Präsenzzeit: 27.5. bis 24.8. (Median: 11.7.); extrem spätes Datum: 14.9.2000 (1 ♀ bei Grevenstein).

(45) *Stenurella nigra* (L., 1758)

171 Exemplare an 70 Fundstellen (34 MTB-Quadranten)

Der Schwarze Schmalbock kommt zerstreut und mit jahresweise stark wechselnder Abundanz im gesamten Gebiet vor, ist aber nirgends häufig. Maximum: 13 Ex. bei Benolpe am 28.6.1990. In allen saisonalen Aspekten der Blütenbockkäfer-Gemeinschaft ist er vertreten, tritt aber erst im Sommer deutlicher in Erscheinung.

Präsenzzeit: 2.6. bis 23.7. (Median: 28.6.).

(46) *Tetropium castaneum* (L., 1758)

Vom Fichtensplintbock liegt mir nur 1 Nachweis vor:

– Sundern-Endorferhütte: Druberg (4714/1.3), 1 Ex., 28.5.1992.

(47) *Tetropium gabrieli* (WEISE, 1905)

Das gleiche gilt für den Lärchensplintbock:

– Arnsberg: Hasenwinkel (4614/1.2), 1 Ex., 16.5.1989.

Weitere Beobachtungen aus jüngerer Zeit vgl. ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

(48) *Tetrops praeustus* (L., 1758)

334 Exemplare an 101 Fundpunkten (24 MTB-Quadranten)

Das Pflaumenböckchen habe ich vor allem von Faulbaum und Weißdorn geklopft; es handelt sich hier um die Futterpflanzen der Larven, und die Nutzung der Blüten wird nur vorgetäuscht, so dass definitiv die Zugehörigkeit zur Blütenbockkäfer-Gilde auszuschließen ist. Zumeist werden Einzeltiere gefunden (maximal aber: 26 Ex. an Faulbaum, Iserlohn-Sümmerheide, 12.6.1995).

Präsenzzeit: 8.5. bis 5.7. (Median: 2.6.) mit Schwerpunkt in der 1. Junihälfte.

3. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurde der Nachweis von 48 Arten dokumentiert, 4.996 Datensätze (das bedeutet hier: „Art am Fundort zu einem bestimmten Zeitpunkt“) wurden dafür ausgewertet. Kontrolliert wurden 45 Messtischblätter und 153 MTB-Quadranten (s. Abb. 1), wenngleich nicht in gleicher Intensität. Der regionale Schwerpunkt der Untersuchung lag im nördlichen und zentralen Sauerland zwischen der Ruhr-Möhne-Linie im Norden, der Lenne im Westen und Süden und dem Oberlauf der Ruhr im Osten. Besonders intensiv wurde, wie im Abschnitt 1 dargelegt, der Zeitraum zwischen 1986 und 2003 für die Erforschung der Blütenbockkäfer-Gilde genutzt. Auch einige andere Arten wurden planmäßig erfasst, so *Agapanthia villosovirdescens*.

Die Artenliste der südwestfälischen Berglands ist mit der vorliegenden Arbeit nicht annähernd vollständig erfasst. Folgende 17 Arten wurden in den letzten Jahrzehnten von unterschiedlichen Beobachtern, Sammlern und Gewährsleuten nachgewiesen. Zu einem gewissen Teil handelt es sich dabei (wie bei eigenen Einzelfunden auch) um Zufallsfunde oder um lokale bzw. temporäre Vorkommen, bei denen unklar bleibt, ob das jeweils beobachtete Individuum als Repräsentant einer bestehenden, sich selbst reproduzierenden Population anzusehen ist. Das ist jedoch eine Frage, die sich generell bei Seltenheitsnachweisen stellt.

Ergänzungen zur Artenliste:

- (1) *Agapanthia intermedia* GANGLBAUER, 1883 (= *A. violacea* [F., 1775], zur Taxonomie vgl. NIEHUIS 2001: 403): mehrere Funde im Rothaargebirge aus den 90er Jahren (ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (2) *Agapanthia pannonica* KRATOCHVIL, 1985 (= *A. cardui* sensu HARDE 1966): im Raum Meinerzhagen kontrolliert M. Bussmann seit Jahren eine stabile Population (BUSSMANN 1994 und mdl. Mitt.).
- (3) *Corymbia fulva* (DEGEER, 1775): ältere Funde in Arnsberg (STÖVER 1972) und viele Nachweise aus jüngerer Zeit im Bergischen Land (BAUMANN 1997).
- (4) *Corymbia scutellata* (F., 1781): Nachweis durch Grunwald in Sundern (1984) und Arnsberg-Hüsten (1989) (ZICKLAM & TERLUTTER 1998) sowie durch Elmer in Arnsberg-Höllinghofen (KÄMPFER-LAUENSTEIN briefl.).
- (5) *Dinoptera collaris* (L., 1758): Winterberg-Züschen (Grundmann leg. 1990) (ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (6) *Leptura aurulenta* (F., 1792): Lennestadt-Altenhudem 1976 (nach Stöver, s. ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (7) *Mesosa nebulosa* (F., 1781): Funde im Hagener Raum (Drees leg., ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (8) *Oberea linearis* (L., 1761): Iserlohn und Letmathe (Drees leg. 1995 und 1996, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (9) *Pedostrangalia revestita* (L., 1767): Altena (Kühn leg. 1965, Beleg im Museum für Naturkunde Oldenburg, s. ERBELING 1992), Iserlohn (Dörfes leg. 1970, ZICKLAM & TERLUTTER 1998), Hagen-Holthausen 1974 (DREES 1993).
- (10) *Phytoecia coeruleascens* (SCOPOLI, 1763): Plettenberg (Grundmann leg. 1992, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (11) *Phytoecia nigricornis* (F., 1781): Siegen (Fuhrmann leg. 1995, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (12) *Pogonocherus fasciculatus* (DEGEER, 1775): mehrere Fundstellen bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).
- (13) *Pogonocherus hispidulus* (PILLER, 1783): Ennepetal (Bußmann leg. 1987, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (14) *Rhamnusium bicolor* (SCHRANK, 1781): Hagen-Vorhalle, 1990 und 1992 aus Rosskastanienast gezogen (DREES 1993).
- (15) *Stenocorus meridianus* (L., 1758): Plettenberg (Erbeling leg. 1995, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (16) *Stenocorus quercus* (GÖTZ, 1783): Plettenberg: Blemketal (Grundmann leg. 1989, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).
- (17) *Tetrops starkii* CHEVROLAT, 1859: Hagen-Garenfeld (Drees leg. 1992, ZICKLAM & TERLUTTER 1998).

Somit wären im südwestfälischen Bergland (unter Verzicht auf z. T. unsichere Uraltmeldungen, s. WESTHOFF 1882 und STÖVER 1972, und ohne Berücksichtigung der Daten aus dem Bergischen Land und dem Siegtal) **65 Arten** nachgewiesen.

Auch diese Liste ist nur bedingt als komplett und abgeschlossen anzusehen - Fundortangaben können übersehen worden sein, und Arten, die aus Nachbarräumen gemeldet wurden, können unentdeckt auch in den angrenzenden Randbereichen des Sauerlandes vorhanden sein. Drei Beispiele solcher Taxa, die in benachbarten Naturräumen beheimatet sind, im südwestfälischen Bergland aber (noch) nicht bestätigt wurden, aber durchaus hier zu erwarten wären, seien genannt:

- für das westlich angrenzende Bergische Land (letztlich zum gleichen Naturraum gehörig, jedoch die Abdachung des Schiefergebirges zum Rheintal bildend und insofern dieser Einfallspforte südlicher Arten stärker zugewandt als das Sauerland) wäre *Corymbia fulva* (DEGEER, 1775) zu nennen, eine Art, die mit zahlreichen Fundstellen bis unmittelbar an die Westgrenze des Sauerlandes heranreicht (BAUMANN 1997, vgl. die Karte bei ZICKLAM & TERLUTTER 1998: 15);
- für die unmittelbar nördlich gelegene Westfälische Tieflandbucht sei der Wacholderbock, *Phymatodes glabratus* (CHARPENTIER, 1825), erwähnt, der seit 1965 in Wacholderheiden des Münsterlandes (STÖVER 1965 und 1972, Neufunde bei ZICKLAM & TERLUTTER 1998) und in Anzahl auch in der Eifel (SCHEUERN 1987) nachgewiesen werden konnte. Trotz intensiver Suche in vielen Wacholder-Bergheiden des Sauerlandes gelang mir bisher keine Feststellung (was ein Vorhandensein natürlich nicht ausschließt);
- für das östlich angrenzende Obere Weserbergland / Hessische Bergland nenne ich *Stenurella bifasciata* (MÜLLER, 1776), die von LÜCKMANN (1996) auf Kalkmagerrasen im Raum Marsberg (d. h., noch im Gebiet des Hochsauerlandkreises!) festgestellt wurde.

Diese Auswahl steht exemplarisch für eine Anzahl weiterer Arten, die in benachbarten Randbereichen festgestellt wurden, gehäuft im Sieg- und Rheintal und in Altwäldern der Kölner und Münsterschen Bucht (vgl. EISENHAUER 1979, KÖHLER 1996 und 2000); zumindest einzelne dieser Taxa sind durchaus auch in der Waldlandschaft des Sauerlandes zu erwarten.

In jedem Fall und unabhängig von möglichen oder wahrscheinlichen Nachweislücken ist mit einer deutlichen Dynamik in der Entwicklung der Bestände zu rechnen. Das gilt sowohl für die Abundanz und Dichte wie für die lokale und regionale Verbreitung der Arten. Verstärkt würden Tempo und Ausmaß der Veränderungen noch zusätzlich bei Fortdauer der seit 25 Jahren anhaltenden Wärmeperiode mit Durchschnittstemperaturen, die nahezu ausnahmslos über dem langjährigen Mittelwert lagen (BUSSMANN & FELDMANN 1995 und 2001).

Möglicherweise als Reaktion der Bockkäfer auf diesen deutlichen Wandel der thermischen Bedingungen ist eine Veränderung im jahreszeitlichen Ablauf zu deuten: eine Vorverlegung in der Phänologie. Das gilt zunächst erst für wenige Arten und ist eher als eine Tendenz erkennbar. Beim Vergleich der Medianwerte aus dem Zeitraum 1986 - 1998 einerseits mit den für die vorliegende Arbeit neu berechneten Werten, denen zusätzlich Daten aus dem Jahrfünft 1999 - 2003 zugrunde liegen, zeigt sich eine Verfrühung bei folgenden Arten: *Tetrops praeustus* (um 1 Tag), *Pachytodes cerambyciformis* (2 Tage), *Corymbia rubra* und *Pseudovadonia livida* (beide 4 Tage), *Stenopterus rufus* (5 Tage), *Molorchus minor* (6 Tage). Diese Verschiebung ist um so bemerkenswerter, als auch in der ersten Zeitspanne bereits, wie oben angemerkt, Wärmejahre vertreten waren, wenngleich nicht in so ausgeprägt wie im letzten Jahrzehnt.

Dass eine kurzfristige Reaktion auf die Gunst oder Ungunst insbesondere der Frühjahrswitterung erfolgen kann, hat der Vergleich der Bockkäfer-Phänologie zweier sehr unterschiedlicher

Jahre, 1991 und 1992, ergeben (FELDMANN 1993). Analoge Verhaltensweisen sind auch von anderen Organismengruppen bekannt: Vorverlegung der Blühphänologie, des Zugvogelkaltenders, der Laichwanderung der Amphibien.

Ob und inwieweit die nachgewiesene Zunahme der Bestände bestimmter Arten (*Alosterna tabacicolor*, *Molorchus minor*, *Obrium brunneum*) und die Arealausweitung (von *Pseudovadonia livida*) von der Erwärmung begünstigt werden, ist unklar; plausibel erscheint eine entsprechende Erklärung im Falle der Einwanderung thermophiler Arten (Beispiel: *Agapanthia pannonica*).

Diesen Vorgängen sollte in Zukunft größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Das gilt aber auch für die Artengruppe mit gegensätzlicher ökologischer Präferenz: die montanen, einem kühleren Standortklima angepassten Arten wie *Evodinus clathratus*, *Gaurotes virginea* und *Corymbia maculicornis*, deren Reaktion auf eine mögliche anhaltende Klimaerwärmung wir nicht kennen und deren aktuelles Verbreitungsbild deshalb untersucht werden sollte, um spätere Veränderungen dokumentieren zu können.

4. Literatur

- BAUMANN, H. (1997): Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. - In: Decheniana-Beihefte, **36**: 13 - 140, Bonn.
- BUSSMANN, M. (1994): Erstnachweis von *Agapanthia cardui* (L.), Col., Cerambycidae, im südwestfälischen Bergland. - In: Natur u. Heimat, **54**: 65 - 75, Münster.
- BUSSMANN, M. & FELDMANN, R. (1995): Aktuelle Nachweise thermophiler Tierarten in Westfalen und angrenzenden Gebieten. - In: Natur u. Heimat, **55**: 107 - 118, Münster.
- BUSSMANN, M. & FELDMANN, R. (2001): Tiere des Südens wandern in Westfalen ein - Zeugen oder Vorboten des Klimawandels? - In: Geogr. Kommission für Westfalen, GeKo aktuell H. **1**, S. 33 - 41, Münster.
- DREES, M. (1993): Beitrag zur Faunistik, Phänologie und Nährpflanzenbindung der um Hagen heimischen Bockkäfer. - In: Natur u. Heimat, **53**: 17 - 23, Münster.
- EISENHAUER, O. (1979): Zur Bockkäfer-Fauna des Cappenberger Waldes, Kreis Unna. - In: Natur u. Heimat, **39**: 57 - 60, Münster.
- ERBELING, L. (1992): Käfer westfälischer Fundorte im Staatlichen Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Oldenburg - Ein Nachtrag zu bisher für die Coleoptera Westfalica bearbeiteten Käfergruppen. - In: Natur u. Heimat, **52**: 15 - 20, Münster.
- ERBELING, L. & DREES, M. (1992): Die Käferfauna des Halbtrockenrasens auf dem Kupferberg in Iserlohn-Letmathe. - In: Decheniana, **145**: 93 - 107, Bonn.
- FELDMANN, R. (1968): Über Bockkäfer (Cerambycidae) des westlichen Sauerlandes. - In: Veröff. Naturwiss. Vereinig. Lüdenscheid, Nr. **8**, S. 39 - 46, Lüdenscheid.
- FELDMANN, R. (1993): Der Einfluss trockenwarmer Sommer auf die Phänologie von Blütenbockkäfer-Gemeinschaften. - In: Natur u. Heimat, **53**: 55 - 59, Münster.
- FELDMANN, R. (1990): Untersuchungen an einer Population des Distelbocks (*Agapanthia villosoviridescens*) im Ruhrtal. - In: Natur u. Heimat, **50**: 85 - 90, Münster.
- FELDMANN, R. (1994 a): Wiederfunde von *Leptura sexguttata* und *Phytoecia cylindrica* in Westfalen (Cerambycidae). - In: Entomol. Blätter, **90**: 223, Frankfurt.
- FELDMANN, R. (1994 b): *Leptura maculicornis* De Geer (Coleoptera, Cerambycidae) im Südwestfälischen Bergland. - In: Natur u. Heimat, **54**: 65 - 75, Münster.
- FELDMANN, R. (2001 a): Die Gilde der blütenbesuchenden Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) im südwestfälischen Bergland. - In: Decheniana, **154**: 51 - 79, Bonn.

- FELDMANN, R. (2001 b): Bestand und Ausbreitung des Bockkäfers *Pseudovadonia livida* (FABRICIUS, 1776) im südwestfälischen Bergland. - In: Entomol. Nachr. u. Ber., **45**: 189 - 192, Dresden.
- GRUNDMANN, B. & ERBELING, L. (1992): Zur Käferfauna des Naturschutzgebietes Bornecketal in Plettenberg (Märkischer Kreis, Sauerland). - In: Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster, **54** (2): 1 - 30, Münster.
- HARDE, K.W. (1966): Cerambycidae. - In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. **9**, Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. **XII**: Cerambycidae. - Verlag Ph. C. Schmidt, Neustadt.
- KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. Vergleichsuntersuchungen im Waldreservat Kermeter in der Nordeifel. - In: Schriftenreihe der LÖBF, Bd. **6**, Recklinghausen.
- KÖHLER, F. (2000): Tothholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlands. Vergleichende Studien zur Tothholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung. - In: Schriftenreihe der LÖBF, Bd. **18**, Recklinghausen
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - In: Entomol. Nachr. u. Ber., Beih. **4**, 185 S., Dresden.
- LÜCKMANN, J. (1996): Bemerkenswerte Käferfunde auf einigen Kalkmagerrasen im Raum Marsberg. - In: Natur u. Heimat, **56**: 123 - 128, Münster.
- NIEHUIS, M. (2001): Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. - Gesellschaft f. Ornith. Rheinl.-Pfalz GNOR, 604 S., Landau.
- SCHEUERN, J. (1987): Zur Verbreitung von *Phymatodes glabratus* CHARP. in der Eifel (Coleoptera: Cerambycidae). - In: Decheniana, **140**: 118 - 122, Bonn.
- STÖVER, W. (1965): Beitrag zur Lebensweise und Verbreitung des Wacholderbocks *Phymatodes glabratus* CHARP. (Cerambycidae). - In: Entomol. Blätter, **61**: 59 - 54, Krefeld.
- STÖVER, W. (1972): Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae. - In: Abh. Landesmus. Naturk. Münster, **34** (3): 3 - 42, Münster.
- WESTHOFF, F. (1882): Die Käfer Westfalens. - In: Verh. naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf. Suppl., **38**: 141 - 323, Bonn.
- ZICKLAM, H. & TERLUTTER, H. (1998): In: Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae (Nachtrag). - In: Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster, **60** (3): 3 - 52, Münster.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Reiner FELDMANN, Pfarrer-Wiggen-Str. 22, D-58708 Menden



Abb. 2: *Corymbia rubra*, ♀, Ergste, Juli 1994 (alle Fotos: Dr. H. BLANA, Dortmund)

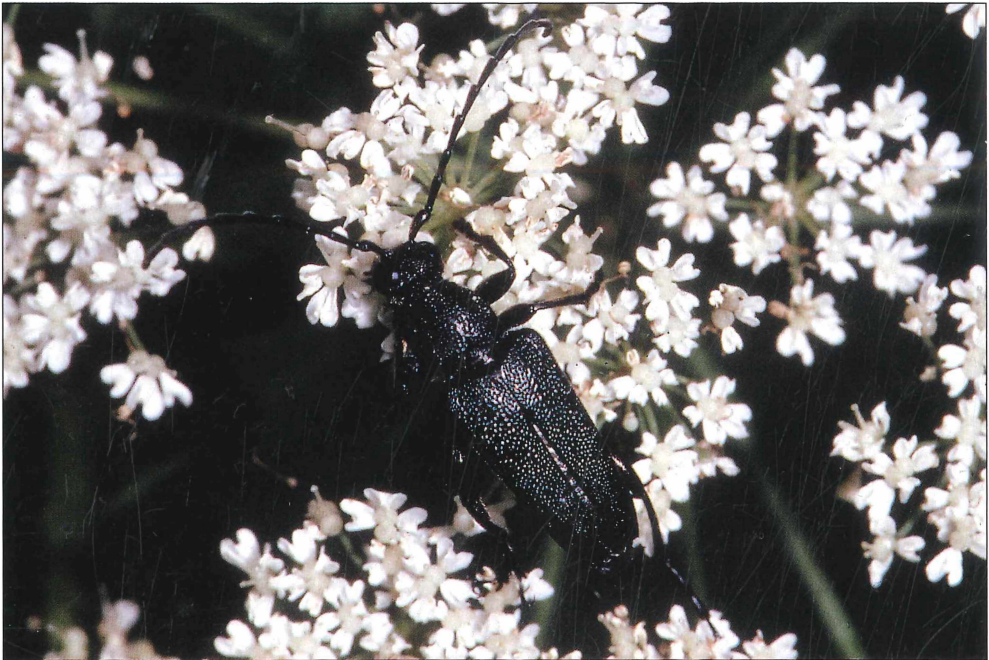


Abb. 3: *Leptura aethiops*, Neheim: Rumbecker Holz, Juli 1996



Abb. 4: *Leptura maculata*, ♂, Winnighausen, August 1996

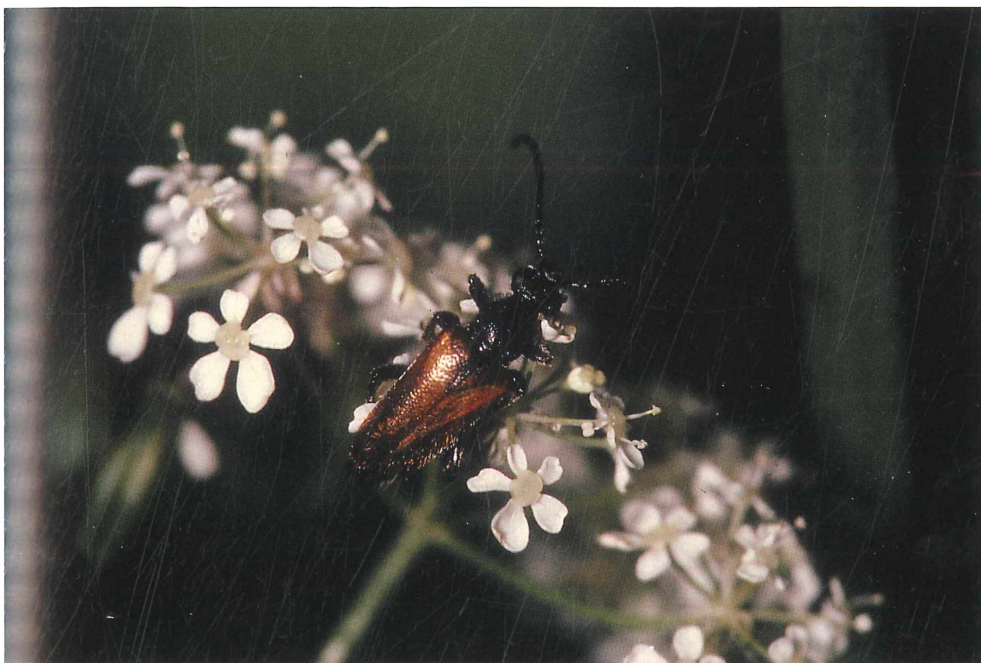


Abb. 5: *Pseudovadonia livida*, Hengsen, Juni 2001

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Feldmann Reiner

Artikel/Article: [Bockkäfer \(Coleoptera, Cerambycidae\) des südwestfälischen Berglands Ergebnisse fünfzigjähriger Bestandsaufnahmen 41-60](#)