

Dr. Rüdiger Krause und die Erforschung der Insektenfauna der Sächsischen Schweiz

Matthias Nuß

Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden, Königsbrücker Landstr. 159, 01109 Dresden; matthias.nuss@senckenberg.de

Zusammenfassung. Rüdiger Krause hat von Ende der 1960er bis in die 1980er Jahre für mehrere Insektengruppen mit großer Intensität Aufsammlungen in der Sächsischen Schweiz durchgeführt oder aktiv unterstützt. Die Erfassungen erfolgten quantitativ, biotopbezogen und schlossen auch Pflanzengesellschaften und abiotische Faktoren ein. Anhand des umfangreichen Datenfundus wurden Aussagen zum räumlichen und zeitlichen Auftreten der einzelnen Arten, inklusive ihrer Abundanzen möglich. Die Ergebnisse wurden durch Rüdiger Krause und weitere Autoren mit dem Titel „Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz“ publiziert, was uns heute erlaubt, die Untersuchungen zu wiederholen und der Frage nachzugehen, ob der überregional festgestellte Rückgang der Insekten auch die Nationalparkregion Sächsische Schweiz betrifft. Die Käferfauna wurde besonders intensiv mittels Kescherfang in der Kraut- und Strauchschicht, Bodenfallen und Gesiebe aus der Streu- und obersten Bodenschicht untersucht. Die Erfassungen erfolgten in den Monaten März bis November, so dass detaillierte Aussagen zur Phänologie der einzelnen Arten möglich sind. Zur Erfassung von Nachtfaltern wurde über einen Zeitraum von drei Jahren in vier verschiedenen Lebensräumen Lichtfang betrieben und die angeflogenen Eulenfalter (Lepidoptera: Noctuoidea) quantitativ erfasst. Neben den Coleoptera und Lepidoptera wurden Auchenorrhyncha, Neuroptera, Psylloidea, Symphyta und Trichoptera sowie auch Arachnida ausgewertet. Zur statistischen Beschreibung wurden Dominanzstruktur nach Renkonen, Ähnlichkeitsindex nach Wainstein und die Artenidentität nach Jaccard ermittelt. Es wird eine vollständige Bibliographie von Rüdiger Krause sowie der „Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz“ gegeben, soweit diese Insekten und Arachnida betreffen.

Abstract. *Dr Rüdiger Krause and research of the insect fauna in Saxon Switzerland.* – From the late 1960s to the 1980s, Rüdiger Krause carried out or actively supported collections for several insect groups in Saxon Switzerland with great intensity. The surveys were quantitative, habitat-based and also included plant communities and abiotic factors. Based on the extensive data, statements about the spatial and temporal occurrence of the individual species, including their abundances, were possible. The results were published by Rüdiger Krause and other authors with the title „Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz“ (Works on the fauna of Saxon Switzerland), which allows to repeat the investigations and to analyse whether the supra-regional recorded decline of insects also affects the national park region Saxon Switzerland. The particularly intensively examined beetle fauna is recorded by net catching in the herb and shrub layer, soil traps and sieves from the litter and topsoil layer. The recordings were made from March to November, so that detailed statements

about the phenology of the individual species are possible. In order to record moths, light trapping was carried out in four different habitats over a period of three years and the attracted owl moths (Lepidoptera: Noctuoidea) were quantitatively analysed. In addition to the Coleoptera and Lepidoptera, Auchenorrhyncha, Neuroptera, Psylloidea, Symphyta and Trichoptera as well as Arachnida were evaluated. Dominance structure (Renkonen), similarity index (Wainstein) and species identity (Jaccard) were analysed for statistical description. A complete bibliography of Rüdiger Krause as well as an overview of the „Works on the fauna of Saxon Switzerland“ containing insects and other arachnids is provided.

Einleitung

Der regionale, überregionale und globale Rückgang der Insekten ist durch viele wissenschaftliche Publikationen sehr gut dokumentiert (Basedow 1987; Bundesamt für Naturschutz 2012, 2016; Schuch et al. 2012, 2019; European Environment Agency 2013; Habel et al. 2016; Hallmann et al. 2017; Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019; Seibold et al. 2019). Von den genannten Arbeiten beziehen sich nur die von Schuch et al. (2012, 2019) auch auf Standorte in Sachsen mit dem Fokus auf Zikaden von Trockenrasen. Es kann aber von Interesse sein, regional auch andere Insektengruppen und andere Lebensräume zu untersuchen, um ein detaillierteres Verständnis von dem Prozess des Insektenrückgangs zu erlangen. Sofern es dazu keine laufenden Langzeituntersuchungen gibt, ist dies nur durch die Wiederholung von in der Vergangenheit erfolgten quantitativen Erfassungen möglich, wenn deren Standorte sowie die Erfassungsmethoden genau bekannt sind. Eine solche Referenz stellen die umfangreichen und langjährigen Forschungsarbeiten von Dr. Rüdiger Krause in der Sächsischen Schweiz dar. Im Folgenden soll deshalb ein Überblick über das wissenschaftliche Wirken dieses Entomologen mit Fokus auf seine quantitativen Erfassungen von Insekten in der Sächsischen Schweiz und die zahlreichen daraus entstandenen Publikationen auch anderer Autoren gegeben werden.

Aus dem Arbeitsleben von Dr. Rüdiger Krause

Dr. Rüdiger Krause (10.01.1939 in Waldenburg, Niederschlesien [heute Wałbrzych, Województwo dolnośląskie] – 29.10.2016 in Dresden) wuchs in Heidenau-Großsedlitz auf, studierte an der Universität Jena Biologie (Abschluss 1963) und bekam am 01.01.1964 eine Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden. Hier war er zunächst über mehrere Jahre mit der Redaktion von fünf Fachzeitschriften betraut. Später wurde ihm die Leitung der Abteilung Entomologie, die kuratorische Betreuung der wissenschaftlichen Sammlungen der Käfer (Coleoptera), der Heuschrecken (Orthoptera) und der Zweiflügler (Diptera) übertragen. An der Vorbereitung und Durchführung von Ausstellungen des Museums im Dresdner Zwinger war er maßgeblich beteiligt („Schmetterlingsquarelle“ 1971; „Insekten – Die heimlichen Herrscher“ 1999). Eine große Bürde waren die Mangelzustände zu DDR-Zeiten, beispielsweise die latente Materialknappheit bei der Beschaffung von Insektennadeln und Mobiliar für die wissenschaftlichen Sammlungen oder die Begrenzung von Regenwasserschäden aufgrund



Abb. 1: Manchmal saß Rüdiger Krause lange auf einem Felsen, schaute in die Ferne und genoss die Landschaft, wie hier um 1985 auf dem Krinitzriff in der Sächsischen Schweiz. Foto: Holm Riebe.

des undichten Daches des Ständehauses, in dem die wissenschaftlichen Sammlungen des Museums seinerzeit untergebracht waren. Zudem galt es, weitere Insektsammlungen im Haus aufzunehmen, so die Käfersammlungen der früheren Insektenhandlung Dr. O. Staudinger & Bang-Haas (1967), die Spezialsammlung der Stachelkäfer (Mordellidae) von Karl Ermisch (1970), die entomologische Sammlung des Zoologischen Institutes der Universität Leipzig (1971) und die regionale Käfersammlung von Max & Gerhard Linke (1979).

Neben all diesen dienstlichen Verpflichtungen war Rüdiger Krause wissenschaftlich an der Erforschung der Artenvielfalt der Rüsselkäfergattungen *Alophus* und *Trichalophus* interessiert, konnte dieses aber angesichts seiner vielen anderen Arbeiten nie konsequent verfolgen. Sein großer Drang mit Fachkollegen in den Gedankenaustausch zu treten, äußerte sich nicht zuletzt in seiner Korrespondenz mit Wissenschaftlern aus der ehemaligen Sowjetunion, einem Hauptverbreitungsgebiet der *Trichalophus*-Arten. Um in ihrer Sprache korrespondieren zu können, erlernte er Russisch in einem Volkshochschulkurs und schaffte sich eine Schreibmaschine mit kyrillischen Buchstaben an.

In den Jahren 1965 bis 1968 unternahm Rüdiger Krause mit seinem Kollegen, dem Oberpräparator Horst Bembenek, Lichtfänge in Moritzburg. Dort gab es damals noch eine reichhaltige Insektenfauna und am Fasanenschlösschen ermöglichte ein Stromanschluss, in die Blickachse zum Schloss zu leuchten um Nachtfalter anzulocken (Bembenek & Krause 1969; Krause 1969).

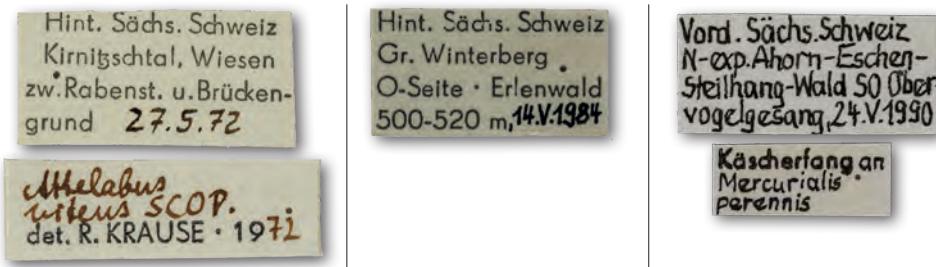


Abb. 2: Drei Beispiele für Etiketten von Rüdiger Krause, einschließlich eines seltenen Falles, in dem er auf einem Bestimmungsetikett seinen Namen ergänzte.

Bereits 1967, mit 28 Jahren, entdeckte Rüdiger Krause *sein* Forschungsgebiet: die Sächsische Schweiz (vergleiche Krause 1982 c), dem er sich schließlich drei Jahrzehnte seines Lebens intensiv widmete. Aus der Region lagen bis dato nur sporadische Ergebnisse über Insekten vor, insbesondere zu den Großschmetterlingen. Systematische und quantitative Untersuchungen, die eine vollständige, standortbezogene Erfassung auch von Pflanzengesellschaften und abiotischen Faktoren einschlossen, fehlten bislang völlig. Erste Ergebnisse publizierte er bereits drei Jahre später (Krause 1970; Krause & Ohm 1970). In der Sächsischen Schweiz konnte Rüdiger Krause sein Interesse an Käfern mit seiner Passion als Bergsteiger verbinden. Er gehörte zum Kletterklub Schwefelbrüder, die eine Hütte am Holzlagerweg hatte. Hier, wie auch beim Zeughausförster Steiner, hatte er Übernachtungsmöglichkeiten, die auch für die Durchführung seiner zeitlich umfangreichen Aufsammlungen von logistischer Bedeutung waren. So war die Erforschung der Käfer und Zikaden an der Krähenbeere (*Empetrum nigrum* L.) auf den Felsstandorten der Sächsischen Schweiz in besonderer Weise mit seinem Hobby, der Felskletterei verbunden (Krause et al. 1992). Seine Verbundenheit zur Sächsischen Schweiz und sein Fachwissen brachte er auch für eine geplante Schutzgebietsausweisung im Schwarzbach- und Sebnitztal ein (Schubert 2001).

Wer heute in der wissenschaftlichen Sammlung des Senckenberg Museums für Tierkunde nach den Belegtieren seiner Forschung sucht, wird sich darauf einstellen müssen, auf den Etiketten der Tiere seinen Namen *nicht* zu finden. Rüdiger Krause besaß eine ihm eigene Bescheidenheit, mit der er stets das große Ganze sah und es unterließ, seinen Anteil daran herauszustellen. Die Etiketten beschrifte er häufig mit Tinte und Feder, was sowohl optisch als auch haptisch bei der winzigen Schriftgröße eine Herausforderung war. Er nutzte auch vorgedruckte Etiketten, auf denen nur einzelne Angaben zu ergänzen waren. In den 1980er Jahren konzentrierten sich die Forschungen am Museum auf die Dresdner Region, und Rüdiger Krause erfasste Insekten unter anderem in der Dresdner Heide und auf dem Dresdner Heller (Hiebsch et al. 1978; Krause 1989 a; Krause & Emmrich 1996). 1985 kam Olaf Jäger als Präparator in die Käfersammlung. Bis dahin hatte Rüdiger Krause sowohl die kuratorische Betreuung der Käfersammlung als auch die Präparation seiner

Aufsammlungen in der Sächsischen Schweiz allein bewältigen müssen. Die Erfassungen zur Fauna der Sächsischen Schweiz waren zu diesem Zeitpunkt im Wesentlichen abgeschlossen. Neben seinen wissenschaftlichen Publikationen insbesondere zur sächsischen Schweiz (siehe nachfolgendes Kapitel) erfolgten auch populärwissenschaftliche Veröffentlichungen, unter anderem über Insekten der Sächsischen Schweiz, die Dresdner Heide und die entomologischen Sammlungen des Museums für Tierkunde Dresden (Krause 1975, 1977, 1982 c, 1987 a, b, c, d, 1999, 2002) sowie Würdigungen und Nachrufe von Entomologen (Krause 1979, 1983; Krause & Hertel 1980, 1982, 1983 a, b, 1987, 1988; Hertel & Krause 1985). Nur wenige faunistische Arbeiten entstanden mit einem anderen regionalen Fokus (Krause 1976, 1980 a, 1982 b; Muster & Krause 2002).

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands engagierte sich Rüdiger Krause in den Vorständen der wiederbegründeten Naturwissenschaftlichen Gesellschaft ISIS Dresden e. V. und des Sächsischen Museumsbundes e. V. Im Tierkundemuseum, das seinerzeit noch im Ständehaus an der Brühlschen Terrasse untergebracht war, gab er erste Überlegungen über alternative Standorte oder gar die Schließung oder Auslagerung der Sammlungen. Dies schloss einen langjährigen Prozess zur Ermittlung des Sammlungsumfanges, Raumbedarfs, der Sammlungsbedingungen und den Bedarf an Sammlungsmobiliar ein. Anfang der 1990er Jahre erfüllte sich Rüdiger Krause einen lang gehegten Wunsch und unternahm zusammen mit Olaf Jäger zwei Exkursionen nach Sibirien (Sajangebirge und Baikalsee), um *Trichalophus* zu sammeln.

Sein letzter Arbeitstag am Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden war der 24.01.2002. Eine schaffensreiche Pensionszeit war ihm aus gesundheitlichen Gründen leider nicht mehr vergönnt. Rüdiger Krause verstarb am 29.10.2016 und wurde auf dem Stephanusfriedhof in Dresden-Kleinzschachwitz beigesetzt.

Die ökologischen Forschungen von Dr. Rüdiger Krause in der Sächsischen Schweiz

Bei seinen Forschungen in der Sächsischen Schweiz konzentrierte sich Rüdiger Krause auf die quantitative und biotopbezogene Erfassung von Insekten mit einheitlichen Erfassungsmethoden, um Aussagen über ihre Autökologie und Biotopbindungen treffen zu können. An den Untersuchungsstandorten wurden wesentliche Pflanzenarten und die Pflanzengesellschaften bestimmt, mikroklimatische Messungen während der Vegetationsperiode und Einschätzungen des Standortklimas vorgenommen. Zur Erfassung der Käferfauna nutzte er den Kescherfang in der Kraut- und Strauchschicht, setzte Bodenfallen ein und machte Gesiebe aus der Streu- und obersten Bodenschicht. Die Erfassungen erfolgten in den Monaten März bis November, so dass er detaillierte Aussagen zur Phänologie der einzelnen Arten treffen konnte. Zur statistischen Beschreibung der Käfergemeinschaften ermittelte er die Dominanzstruktur nach Renkonen, den Ähnlichkeitsindex nach Wainstein und die Artenidentität nach Jaccard (vergleiche Mühlenberg 1993).

1978 wurde Rüdiger Krause mit dem Thema „Untersuchungen zur Biotopbindung bei Rüsselkäfern in der Sächsischen Schweiz“ an der Universität Jena promoviert. Sein Doktorvater war Prof. Hans-Joachim Müller (Krause 1978).

Weitere Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz entstanden über Käfer (Krause 1970, 1974 a, b, 1978, 1980 b, 1982 a, 1989 b, 1995 a, b; Witsack & Krause 1978; Krause & Zinke 1989) sowie andere Insektengruppen und zudem über Spinnen (Krause & Ohm 1970; Hiebsch & Krause 1976; Tobias & Krause 1985). Die Ergebnisse wurden vor allem in den Faunistischen Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden im Rahmen der Publikationsreihe „Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz“ veröffentlicht, die vom damaligen Direktor des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden, Dr. Rolf Hertel, begründet wurde (Hertel 1970). In dieser Reihe sind auch Arbeiten anderer Autoren erschienen, die zu einem großen Teil Material auswerteten, das Rüdiger Krause im Rahmen seiner ökologisch orientierten Forschung sammelte bzw. von ihm durch Aufsammlungen weiterer Gruppen der Insekten und Spinnen ergänzt wurde (Muche 1970; Heimer 1980, 1982; Bembeneck 1970, 1989; Drogla 1983; Nüssler 1984; Jäger 1996; Jäger & Zinke 2014). Durch Emmrich (1978) erfolgte eine eigenständige Erfassung der Blattflöhe der Sächsischen Schweiz (Psylloidea) sowie eine Bearbeitung von *Cicadetta montana* (Auchenorrhyncha) (Emmrich 1984).

Eine Besonderheit unter den Forschungen zur Insektenfauna der Sächsischen Schweiz stellt der quantitative Lichtfang von Nachtfaltern dar, den er zusammen mit seinem Kollegen, Oberpräparator Horst Bembeneck durchführte (Krause 1969; Bembeneck 1970; Bembeneck & Krause 1984; Bembeneck 1989). Über einen Zeitraum von drei Jahren wurden immer wieder dieselben Standorte in vier verschiedenen Lebensräumen besucht und die angeflogenen Nachtfalter quantitativ erfasst. Damit konnten an den einzelnen Standorten Abundanzen, Dominanzstrukturen, Artenidentität und Ähnlichkeitsindizes für die Eulenfalter (Noctuoidea partim) ermittelt und ausgewertet werden (Bembeneck & Krause 1984).

Im Oktober 2004 wurden die Untersuchungsflächen, an denen Rüdiger Krause arbeitete, in der Nationalparkverwaltung gemeinsam mit ihm nachträglich georeferenziert. Damit ist es möglich, die früheren Untersuchungsstandorte präzise aufzusuchen und quantitative Untersuchungen zu wiederholen.

Rüdiger Krause hinterlässt uns ein detailreiches Bild der Insektenlebensgemeinschaften aus der Zeit von Ende der 1960er bis in die 1980er Jahre. Für mehrere Insektengruppen gibt es einen großen Datenfundus zum räumlichen und zeitlichen Auftreten der einzelnen Arten, inklusive ihrer Abundanzen. Die Publikation dieser Arbeiten erlaubt es uns heute, Jahrzehnte später, seine Untersuchungen zu wiederholen und der Frage nachzugehen, ob der überregional festgestellte Rückgang der Insekten auch die Nationalparkregion betrifft.

Danksagung

Für Hinweise zum Manuskript danke ich ganz herzlich Uta Krause sowie Ronny Goldberg, Jürgen Phoenix und Holm Riebe von der Verwaltung des Nationalparks Sächsische Schweiz und meinen Kolleginnen und Kollegen Olaf Jäger, André Reimann, Katrin Schniebs und Uwe Kallweit.

Literatur

- Die folgende Literaturliste enthält zitierte Literatur, eine vollständige Liste der Publikationen von Rüdiger Krause sowie die „Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz“, soweit diese Insekten und Spinnen betreffen.
- Basedow, T. 1987: Der Einfluß gesteigerter Bewirtschaftungsintensität im Getreidebau auf die Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae). – Mitteilungen der biologischen Bundesanstalt Berlin-Dahlem 235: 123 S.
- Bembeneck, H. & R. Krause 1969: Lichtfangergebnisse aus Moritzburg in Sachsen. – Faunistische Abhandlungen, Dresden 2: 259–271.
- Bembeneck, H. 1970: Bemerkenswerte Schmetterlinge aus Lichtfängen am Großen Winterberg. – Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 3). – Faunistische Abhandlungen 4: 15–16.
- Bembeneck, H. & R. Krause 1984: Ergebnisse des quantitativen Lichtfangs von Noctuiden in verschiedenen Biozönosen der Hinteren Sächsischen Schweiz (Insecta, Lepidoptera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 17). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 11 (4): 67–108.
- Bembeneck, H. 1989: Zur Faunistik und Ökologie der Geometridae der Sächsischen Schweiz (Insecta, Lepidoptera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 23). – Faunistische Abhandlungen 16: 155–167.
- Bundesamt für Naturschutz 2012: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Bundesamt für Naturschutz 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.
- Drogla, R. 1983: Erstnachweis von drei Pseudoskopion-Arten für die DDR (Arachnida, Pseudoscorpiones). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 19). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 11: 191.
- Emmrich, R. 1978: Zur Kenntnis der Blattflohfauna der Sächsischen Schweiz (Homoptera, Psylloidea). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 12). – Entomologische Abhandlungen 42: 275–293.
- Emmrich, R. 1984: Vorkommen und Verbreitung von *Cicadetta montana* (Scop.) im Gebiet der DDR, unter besonderer Berücksichtigung der Sächsischen Schweiz (Insecta, Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 18). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 11: 109–117.
- European Environment Agency 2013: The European Grassland Butterfly Indicator: 1990–2011. – EEA Technical report No 11/2013.
- Habel J. C., A. Segerer, W. Ulrich, O. Torchik, W. W. Weisser & T. Schmitt 2016: Butterfly community shifts over two centuries. – Conservation Biology 30 (4): 754–762.
- Hallmann, C. A., M. Sorg, E. Jongejans, H. Siepel, N. Hofland, H. Schwan, W. Stenmans, A. Müller, H. Sumser, T. Hörren, D. Goulson & H. de Kroon 2017: More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. – PLoS ONE 12 (10): e0185809.
- Heimer, S. 1980: *Meioneta equestris* und *Troxochrus nasutus* aus der Sächsischen Schweiz (Arachnida, Araneae, Linyphiidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 14). – Faunistische Abhandlungen 8: 196.
- Heimer, S. 1982: *Hypocoelus foveicollis* (Thomson, 1874), ein Neufund für die Fauna der DDR (Insecta, Coleoptera, Eucnemidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 16). – Faunistische Abhandlungen 9 (1981): 203–204.
- Hertel, R. 1970: Über Landschaft und Ziele und Probleme der faunistisch-ökologischen Erforschung der Sächsischen Schweiz. Zum Beginn einer Publikationsserie. – Faunistische Abhandlungen 4: 1–7.
- Hertel, R. & R. Krause 1985: Oberkonservator Richard Grämer – 80 Jahre. – Entomologische Nachrichten und Berichte 29 (1): 35–36.
- Hebsch, H. & R. Krause 1976: Zur Verbreitung und Lebensweise von *Atypus affinis* Eichwald, 1830 in der Sächsischen Schweiz (Araneae, Atypidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 10). – Faunistische Abhandlungen 6: 69–88.

- Hiebsch, H., R. Emmrich & R. Krause 1978: Zur Fauna einiger Arthropodengruppen des Flächennaturdenkmals „Saugartenmoor“ in der Dresdener Heide: Arachnida: Araneae et Opiliones; Homoptera: Cicadelloidea et Psylloidea; Coleoptera: Carabidae, Chrysomelidae et Curculionidae. – Entomologische Abhandlungen, Dresden 42: 211–249.
- Jäger, O. 1996: Zur Fauna der Byrrhidae der Sächsischen Schweiz (Insecta: Coleoptera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 29). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 20: 279–283.
- Jäger, O. & J. Zinke 2014: Zur Wasserkäferfauna der Sächsischen Schweiz (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Hydraenidae, Dryopoidea). – Entomologische Nachrichten und Berichte 58 (1–2): 27–39.
- Krause, R. 1969: Lichtfang und faunistische Forschung. – III. Entomologisches Symposium zur Faunistik Mitteleuropas, Görlitz, 23. bis 26. April 1968. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 44 (2): 77–79.
- Krause, R. 1970: Bemerkenswerte Käferfunde aus der Hinteren Sächsischen Schweiz. Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 2). – Faunistische Abhandlungen 4: 9–13.
- Krause, R. & P. Ohm 1970: Zur Neuropterenfauna der Sächsischen Schweiz (I). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 6). – Faunistische Abhandlungen 4: 25–30.
- Krause, R. 1974 a: Die Laufkäfer der Sächsischen Schweiz, ihre Phänologie, Ökologie und Vergesellschaftung (I) (Coleoptera, Cicindelidae et Carabidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 8). – Faunistische Abhandlungen 5: 73–179.
- Krause, R. 1974 b: Zur Fauna der heteromeren Käfer der Sächsischen Schweiz (I) (Coleoptera, Heteromera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 9). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 5: 199–204.
- Krause, R. 1975: Zur Erforschung der Gliederfüßerfauna der Sächsischen Schweiz. – Sächsische Heimatblätter 21 (4): 177–181.
- Krause, R. 1976: *Atypus affinis* Eichwald, 1830 im Thüringer Wald (Araneae, Atypidae). – Faunistische Abhandlungen, Dresden 6: 225–226.
- Krause, R. 1977: Zur Widerspiegelung der Höhenstufen-Umkehr der Vegetation der Sächsischen Schweiz in ihrer Käferfauna. Vortrag zum 5. Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz, Görlitz, am 30. und 31. Oktober 1976. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 51 (2): 61–65.
- Krause, R., ohne Jahr [wahrscheinlich 1977]: Australische Prachthirschkäfer. – Blick ins Museum, Mitteilungen aus den Staatlichen Wissenschaftlichen Museen, Dresden, Heft 18: 1.
- Krause, R. 1978: Untersuchungen zur Biotopbindung bei Rüsselkäfern der Sächsischen Schweiz (Coleoptera, Curculionidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 11). – Entomologische Abhandlungen, Dresden 42: 1–201.
- Krause, R. 1979: Gerhard Linke zum Gedenken (1911–1979). – Faunistische Abhandlungen 7: VIII.
- Krause, R. & R. Hertel 1980: Oberkonservator Richard Grämer – 75 Jahre. – Entomologische Abhandlungen 43: VI.
- Krause, R. 1980 a: Ein Nachweis von *Agyrtes bicolor* Laporte, 1840, im Bezirk Leipzig (Insecta, Coleoptera, Silphidae). – Faunistische Abhandlungen 8: 194.
- Krause, R. 1980 b: Zur Curculionidenfauna verschiedener Waldtypen des Elbsandsteingebirges. – 8. Symposium Internationale Faunisticum Europae Centralis. Hradec Králové 27.8.1979–2.9.1979. – Acta Musei Regiae Hradecensis, Práce Muzea v Hradci Králové, Serie A: Scientiae Naturalis, Supplementum 1980: 53–57.
- Krause, R. 1982 a: Zur Faunistik, Ökologie und Phänologie der Blattkäfer der Sächsischen Schweiz (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. [recte] 15). – Faunistische Abhandlungen 9 (1981): 1–55.
- Krause, R. 1982 b: Zur Verbreitung und Ökologie von *Barypeithes mollicomus* (Ahrens, 1812) und *B. pelliculus* (Boheman, 1843) (Coleoptera, Curculionidae) in Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte 26 (2): 59–64.
- Krause, R. 1982 c: Die faunistisch-ökologischen Untersuchungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden in der Sächsischen Schweiz und ihr landschaftsökologischer Aspekt. – Sächsische Heimatblätter 28 (4): 173–177.

- Krause, R. & R. Hertel 1982: Oberkonservator Helmut Nüßler zum 65. Geburtstag. – Faunistische Abhandlungen 10: V–VI.
- Krause, R. 1983: Helmut Nüßler zum 65. Geburtstag. – Entomologische Nachrichten und Berichte 27 (3): 137–138.
- Krause, R. & R. Hertel 1983 a: Johannes Karl Skell (1893–1983). – Entomologische Nachrichten und Berichte 27 (4): 186–187.
- Krause, R. R. Hertel 1983 b: Johannes Karl Skell (1893–1983). – Faunistische Abhandlungen 11: IV–VI.
- Krause, R. 1987 a: Zur Kenntnis der Fauna der wirbellosen Tiere des LSG Sächsische Schweiz. – Naturschutzarbeit in Sachsen 29: 45–52.
- Krause, R. 1987 b: Ökologische Bedingungen der Sächsischen Schweiz. S. 2–4. – In: R. Hertel, Tiere der Sächsischen Schweiz. Staatliches Museum für Tierkunde Dresden.
- Krause, R. 1987 c: Wirbellose Tiere. S. 5–28. – In: R. Hertel, Tiere der Sächsischen Schweiz. Staatliches Museum für Tierkunde Dresden.
- Krause, R. 1987 d: Die wirbellosen Tiere. S. 27–48. – In: R. Hertel & H.-J. Hardtke, Pflanzen und Tiere der Dresdner Heide. Staatliches Museum für Tierkunde Dresden.
- Krause, R. & R. Hertel 1987: In Memoriam: Richard Grämer (5.1.1905–27.6.1987). – Entomologische Nachrichten und Berichte 31 (4): 185–186.
- Krause, R. & R. Hertel 1988: Oberpräparator Helmut Nüßler zum 70. Geburtstag. – Faunistische Abhandlungen 16: 95.
- Krause, R. 1989 a: Zur Kenntnis der Lauf-, Blatt- und Rüsselkäferfauna des großstadtnahen Waldgebiets der Dresdner Heide. – Verhandlungen des elften Internationalen Symposiums für die Entomofaunistik Mitteleuropas (SIEEC), 19. – 23. Mai 1986, Gotha: 128–130.
- Krause, R. 1989 b: Zur Fauna der heteromeren Käfer der Sächsischen Schweiz (II) und zu den mitteleuropäischen Arten des Aderiden-Subgenus *Euglenes* Westwood, 1829 (Insecta, Coleoptera, Heteromera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 22). – Faunistische Abhandlungen 16: 135–140.
- Krause, R. & J. Zinke 1989: Zur Kenntnis der Hydrophilidae (s. str.) der Sächsischen Schweiz (Insecta, Coleoptera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 24). – Faunistische Abhandlungen 17: 37–46.
- Krause, R., W. Witsack & R. Emmrich 1992: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Standorten der Krähenbeere (*Empetrum nigrum* L.) in der Sächsischen Schweiz am Beispiel einiger Käferfamilien und der Zikaden (Insecta; Coleoptera: Cantharidae, Chrysomelidae, Curculionidae; Homoptera: Auchenorrhyncha). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 25). – Faunistische Abhandlungen 18 (2) Nr. 10: 131–151.
- Krause, R. 1995 a: Zur Fauna der heteromeren Käfer der Sächsischen Schweiz (III) (Insecta: Coleoptera: Heteromera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 26). – Faunistische Abhandlungen 20: 15–18.
- Krause, R. 1995 b: Zur Lauf-, Blatt- und Rüsselkäferfauna eines Ahorn-Eschen-Steilhangwaldes in der Sächsischen Schweiz (Insecta: Coleoptera: Carabidae, Chrysomelidae, Curculionidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 27). – Faunistische Abhandlungen 20: 19–28.
- Krause, R. & R. Emmrich 1996: Zur Käfer- und Zikadenfauna einer kleinen, verwilderten Weinbergparzelle im Dresdner Elbtal (Coleoptera, Auchenorrhyncha). – Verhandlungen des 14. Internationalen Symposiums für Entomofaunistik in Mitteleuropa (SIEEC), 4–9. September 1994, München: 165–173.
- Krause, R. [1999]: Auge in Auge mit der Tierwelt unserer Erde. Das Staatliche Museum für Tierkunde Dresden. [Ein Begleitheft zur Ausstellung im Dresdner Zwinger]
- Krause, R. 2002: Zur Entwicklung der Insekten-Sammlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden. – Mitteilungen sächsischer Entomologen 58: 13–17.
- Muche, W. H. 1970: Symphyta der Hinteren Sächsischen Schweiz. Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 4). – Faunistische Abhandlungen 4: 17–23.
- Mühlenberg, M. 1993: Freilandökologie. – UTB 595. Quelle & Meyer, Heidelberg & Wiesbaden. 3. Aufl. 512 S.

- Muster, C. & R. Krause 2002: Verbreitungsmuster von Rüsselkäfern (Coleoptera: Apionidae, Curculionidae) am Nordalpenrand. – *Entomologica Austriaca* 6: 12–13.
- Nüssler, H. 1984: Die Bockkäfer der Sächsischen Schweiz. Eine Verbreitungsgeschichte mit Angaben zur Biologie, Ökologie, Phänologie und Variabilität der Arten (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 20). – *Faunistische Abhandlungen* 12: 1–23.
- Sánchez-Bayo, F. & K. A. G. Wyckhuys 2019: Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. – *Biological Conservation* 232: 8–27.
- Schubert, R. 2001: Naturschutzfachliche Untersuchungen in den naturnahen Wäldern des unteren Sebnitz- und Schwarzbachtals, Nationalparkregion Sächsische Schweiz, im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens. – Diplomarbeit Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften TU Dresden, unveröff.
- Schuch, S., K. Wesche & M. Schaefer 2012: Long-term decline in the abundance of leafhoppers and planthoppers (Auchenorrhyncha) in Central European protected dry grasslands. – *Biological Conservation* 149 (1): 75–83.
- Schuch, S., S. Meyer, J. Bock, R. van Klink & K. Wesche 2019: Drastische Biomasseverluste bei Zikaden verschiedener Grasländer in Deutschland innerhalb von sechs Jahrzehnten. – *Natur und Landschaft* 94 (4): 141–145.
- Seibold, S., M. M. Gossner, N. K. Simons, N. Blüthgen, J. Müller, D. Ambarlı, C. Ammer, J. Bauhus, M. Fischer, J. C. Habel, K. E. Linsenmair, T. Nauss, C. Penone, D. Prati, P. Schall, E.-D. Schulze, J. Vogt, S. Wöllauer & W. W. Weisser 2019: Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. – *Nature* 574: 671–677.
- Tobias, W. & R. Krause 1985: Zur Kenntnis der Köcherfliegen der Sächsischen Schweiz (Insecta, Trichoptera). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 21). – *Faunistische Abhandlungen* 12: 85–92.
- Witsack, W. & R. Krause 1978: Zur Verbreitung und Ökologie der Cantharoidea in der Hinteren Sächsischen Schweiz (Coleoptera: Lycidae, Lampyridae, Cantharidae, Dasytidae, Malachiidae). Arbeiten zur Fauna der Sächsischen Schweiz (Nr. 13). – *Entomologische Abhandlungen*, Dresden 42: 301–314.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sächsische Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Nuß (auch Nuss) Matthias

Artikel/Article: [Dr. Rüdiger Krause und die Erforschung der Insektenfauna der Sächsischen Schweiz 54-63](#)