

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Die Salzkäfer der Rheinprovinz - 2. Beitrag zur Ökologie und Biologie der
Käfer, zusammengestellt unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft rhein.
Koleopterologen

Horion, Adolf

1935

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-166045](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-166045)

form. *pygmaeus* Höppner. Pflanze sehr zierlich. Lb.bl. eiförmig bis länglich-eiförmig, lederartig, aufrecht, sattgrün, bis 3 cm lang u. 1,5 cm breit, Bl.stiele sehr kurz (bis 1 cm). Ährenstiele bis 3,5 cm lang, meiste kürzer; Ähre bis 2 cm lang. — In Moospolstern (auch *Sphagnum*) flacher Zwischenmoorstellen im Brothausener Venn bei Deuten i. W. 1929 in Menge.

Die Salzkäfer der Rheinprovinz.

2. Beitrag zur Ökologie und Biologie der Käfer, zusammengestellt unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft rhein. Koleopterologen.

Von **Adolf Horion** (Libur über Troisdorf).

In der Rheinprovinz ist nur eine einzige Salzbodenstelle bekannt, an der halobionte und halophile Lebewesen gefunden worden sind, die Salinen bei Kreuznach und Münster a. St. im unteren Nahetal. Röttgen (1)*) erwähnt noch eine Salzbodenstelle oberhalb Merzig. Herr Prof. Dr. R ü s c h k a m p stellte 1950 bei einem Besuche in Merzig fest, daß dort eine Salzbodenstelle gänzlich unbekannt ist; wahrscheinlich liegt eine Verwechslung mit einer Sauerbrunnenstelle vor.

Das salzhaltige Wasser tritt auch im unteren Nahetal nirgendwo offen zu tage; deshalb sind keine Salzseen oder Salztümpel vorhanden; auch die Gräben an den Salinen, durch deren Wasser die alten Hubwerke der Gradierwerke getrieben werden, sind nicht salzhaltig. Deshalb kommen keine halobionten Wasserkäfer (*Dytisciden* und *Hydrophiliden*) vor. In den Solebecken der Gradierwerke leben wohl ganze Schwärme von halobionten Dipterenlarven, aber einen Käfer haben wir nie darin festgestellt.

Der Lebensraum der Salzkäfer im Nahetal ist der Erdboden unter den Gradierwerken; die Solebecken, die zum Teil noch aus dem Beginn des 18. Jahrhunderts stammen, sind vielfach undicht geworden; die Sole tropft beständig durch, sodaß der Boden von Salzwasser durchtränkt, stellenweise sogar in einen Salzsumpf verwandelt ist. Auch die Bodenstreifen an den Rändern der Gradierwerke, auf die der Wind von den hohen Dornhecken der Salinen beständig Salzwasser herabweht, bieten den Salzkäfern noch einen

*) Die eingeklammerten Zahlen entsprechen den Zahlen des Literatur-Verzeichnisses am Schluß.

zusagenden Lebensraum; hier gedeihen ja auch neben anderen Pflanzen einige Halophyten (*Spergularia salina* Presl., *Atriplex patulum* var. *salinum* Wallr., *Festuca distans* K.), in deren Detritus manche halobionte Käferarten ihren Unterschlupf finden.

Die Salzkäfer der Rheinprovinz werden zum 1. Male erwähnt von K. von Heyden, der in der Stettiner Entom. Zeitschrift 1842, S. 227, berichtet, daß er an den Salinen von „Creuznach“ 2 halobionte Käfer (*Bledius tricornis*, den wir heute *spectabilis* Kr. ssp. *germanicus* Wgnr. nennen, und *Anthicus humilis* Germ.) gefangen hat. In der Sammlung des 1884 verstorbenen Emil vom Bruck, die sich im zool. Institut der Universität Bonn befindet, sind von 4 halobionten Käferarten rheinische Belegexemplare vorhanden, sodaß wir annehmen dürfen, daß auch er bei Kreuznach gesammelt hat. Karl Röttgen, der von 1895 bis 1905 Amtsrichter in Stromberg war, hat viel an den Salinen von Kreuznach gesammelt; in seinem rhein. Käfer-Verzeichnis führt er 7 halobionte Käferarten an. In der Sammlung des † Prof. Dr. W. Voigt, die im Besitze des Nat.-hist. Vereins ist, befindet sich eine Flasche mit unpräparierten Käfern, die am 12. 8. 1908 „unter den Gradierwerken von Theodorshall b. Kreuznach“ gesammelt worden sind; es sind aber nur größere Carabiden und Staphyliniden darin, die weder halobiont noch halophil sind; in derselben Sammlung ist aber auch ein Schaukästchen mit „Käfern der Salinen von Kreuznach“, in dem 6 Arten enthalten sind, von denen 4 Arten mit rheinischen Stücken belegt sind. Die im Jahre 1927 gegründete Arbeitsgemeinschaft rheinischer Koleopterologen hat in vielen Exkursionen von 1928 an den interessanten Biotop der Salinen des unteren Nahetales erforscht; an diesen Exkursionen haben sich besonders beteiligt Prof. Dr. Rüschkamp, Dr. P. Rosskothien, W. Wüsthoff und der Verfasser dieser Arbeit, der seinen Kollegen herzlichst dankt, daß sie ihm die Ergebnisse ihrer Forschungen bereitwillig zur Verfügung gestellt haben.

Die Salzkäferfauna des Nahetales ist niemals auch nur annähernd so reichhaltig gewesen wie an anderen deutschen Salzstellen, z. B. Artern, Sülldorf, Eisleben usw. Die bekannten halobionten Käfer aus den Gattungen *Pogonus*, *Dichirotrichus*, *Heterocerus* etc. sind nie in unserem Gebiet gefunden worden. Es sind eben keine Salzseen mit weiten salzhaltigen Ufern, auch keine größeren freien Salzstellen vorhanden. H. v. Lengerken (2) führt 58 halobionte Käferarten an, die nicht nur am Meeresstrande, sondern auch an den Salzstellen des Binnenlandes vorkommen. Davon sind bisher nur 8 Arten aus dem Rheinland bekannt; und

von diesen 8 Arten sind schon 2 Arten von uns in neuerer Zeit nicht mehr und mehrere andere nur sehr spärlich gefunden worden.

An den Salinen der Karlshalle bei Kreuznach und den Salinen von Münster a. Stein wurden von uns trotz alles Suchens gar keine Käfer gefunden; der Boden unter diesen Salinen wie auch ihre nähere Umgebung wird so „kurbadgemäß“ sauber gehalten, daß er für unsere Zwecke vollständig steril ist. Unsere einzigen Fundplätze waren die Salinen der Theodorshalle zwischen Kreuznach und Münster a. St., und zwar vor allem die Gradierwerke 2 und 3. Ich muß leider ausdrücklich sagen: Dies waren unsere Fundplätze. Denn bei unserer letzten Exkursion im Juni 1935 (Müller-Kalterherberg, Kriege-Bielefeld und ich) mußten wir die für uns sehr betrübliche Feststellung machen, daß nunmehr auch diese Salinen „gesäubert“ worden sind; alles „Unkraut“, natürlich auch die Halophyten, ist radikal vertilgt; besonders schmerzlich war es für uns, daß ein prachtvoller Bestand von *Spergularia salina* an Gradierwerk 2 ausgerottet war. Nach langem Suchen haben wir glücklich noch eine kleine Kolonie von *Bledius spectabilis* gefunden. Unter diesen Umständen ist damit zu rechnen, daß in absehbarer Zeit die Salzkäfer-Fauna des Rheinlandes der Vergangenheit angehört.

A. Halobionte Käfer.

1. *Dyschirius chalceus* Er. ist in der Sammlung vom Bruck in einem Ex. bezettelt „Creuznach, vid. Reitter“ vorhanden. Röttgen, der diese Nachricht bringt (1), hat die Art selbst nicht gefunden, ebenso wenig Prof. Voigt, noch wir. Das eine Exemplar im Bonner zool. Institut scheint das einzige rheinische Stück dieser Art zu sein. — Die *Dyschirius*-Arten leben vielfach räuberisch in den Gängen von *Bledius*-Arten, deren Larven und Puppen sie nachstellen. Obwohl wir noch verhältnismäßig große Kolonien von *Bledius spectabilis* unter Gradierwerk 2 und 3 angetroffen haben und wir an diesen Stellen sorgfältig und stundenlang gesucht haben, konnten wir keinen *Dyschirius* feststellen. Die Art *chalceus* Er. muß als ausgestorben für die Rheinprovinz gelten. Die übrigen halobionten *Dyschirius*-Arten, die an den nassauischen und thüringischen Salzstellen, vielfach häufig, gefunden werden (*salinus* Schaum, *extensus* Putz.), sind niemals für die Rheinprovinz gemeldet worden.

2. *Bembidion aspericolle* Germ. wird von Röttgen gemeldet: „Theodorshalle bei Kreuznach an den Gradierhäusern, noch nicht bei Karlshalle und Münster a. St.“ Prof. Voigt hat die Art ebenfalls bei Kreuznach gefunden. In der Sammlung

v. Bruck sind keine rheinischen Stücke, wohl 6 Ex. von Homburg v. d. Höhe und von Mainz (!). Auf unserer 1. Exkursion im Juni 1928 haben wir tagelang nach ihr gesucht und nichts gefunden, während wir im September dess. Jahres sie zahlreich (über 100 Ex.) antrafen. Die Tiere liefen frei auf dem feuchten Salzboden umher und wurden auch zahlreich aus dem Detritus der Randpflanzen gesiebt. Auch in den folgenden Jahren haben wir die Art immer nur im Herbst, nicht im Sommer gefunden. — Über die Phänologie dieses Käfers macht H. v. Lengerken (2) keine Angaben; es scheint, wenig darüber bekannt zu sein. Dr. Franck-Hamburg berichtet in Ent. Bl. 25 (1929) 185, daß er *Bemb. aspericolle* an den Salinen von Nauheim im Juni 1929 lange vergebens gesucht, bis er doch glücklich 1 Ex. gefunden habe. Rapp (5) schreibt, daß die Art an den thüringischen Salzstellen schon im zeitigen Frühjahr, dann den Sommer hindurch bis in den Herbst gefunden worden sei. Immerhin scheinen auch nach dieser Angabe die Hauptfangzeiten Frühjahr und Herbst zu sein.

3. *Acupalpus elegans* Déj. ist in der Samml. vom Bruck in 5 Ex. von „Creuznach“ vertreten. Röttgen (1) hat die Art „an den mittleren, alten Gradierhäusern von Theodorshalle nicht besonders selten“ gefunden; er meldet auch die *f. majormaculata* (ab. *ephippium* Déj.) „ebendort sehr selten“. Auch im Schaukästchen von Prof. Voigt ist 1 Ex. von Kreuznach. Wir haben auf allen unseren Exkursionen seit 1928 die Art nicht mehr gefunden. Nach H. v. Lengerken (2) und Neresheimer und Wagner in Ent. Mitt. 7 (1914) 151, tritt die Art an den Salzstellen der Mark Brandenburg Ende April bis Anfang Mai auf; auch Rapp (5) gibt für die thüringische Fauna besonders die Frühjahrsmonate, aber auch noch Juni bis September an. Immerhin scheint das Hauptauftreten dieser Art in die Frühjahrsmonate zu fallen, in denen wir bisher keine Exkursionen nach Kreuznach unternommen haben, sodaß wir nicht behaupten wollen, daß die Art für das Rheinland schon ausgestorben ist.

4. *Trogophloeus halophilus* Kiesw. ist von E. vom Bruck bei Kreuznach gefunden worden, ebenso von Röttgen, „in den Rissen der von Salzwasser durchtränkten Balken der Gradierhäuser der Theodorshalle“. Prof. Voigt hat in seinem Schaukästchen nur 1 Ex. von Istrien-Pola. Im Juni 1929 wurde die Art von Wüsthoff in den alten Eichenbalken, deren ausgefaulte Höhlungen mit Mulm, Schlamm und Detritus der Dornhecken angefüllt sind, wiedergefunden; sie ist dann von uns allen noch verhältnismäßig häufig, auch noch im Juni 1935, gefunden worden, aber nur an diesem interessanten Biotop, nicht im Gesiebe der Randpflanzen.

5. *Bledius spectabilis* Kr. ssp. *germanicus* Wgnr. ist schon 1842 von K. v. Heyden als *Bl. tricornis* Hbst. für Kreuznach erwähnt, von E. vom Bruck und von Röttgen an Karls- und Theodorshalle „nicht bes. selten“ gefunden worden. Wir haben die Art im Juni und Juli, besonders aber im September und Oktober zahlreich gefunden. Die Art lebt in unterirdischen Gängen des salzdurchtränkten, lockeren, sandigen Bodens, einige Zentimeter unter der Oberfläche, und kann durch Aufkratzen des Bodens leicht erbeutet werden; vielfach sieht man schon an kleinen lockeren Erdhäufchen (nach Art der Maulwurfshaufen), wo die Art sich angesiedelt hat. Im September fanden wir die Art in allen Entwicklungsstadien — Larven, Puppen, eben geschlüpfte und noch ganz immature Imagines. — Die deutschen Tiere gehören der neu aufgestellten Rasse (subspecies) *germanicus* Wagner an (Beschr. siehe: Horion, Nachtrag zu Reitter Fauna Germ., Krefeld 1935, S. 159), die sich von der f. *typ.*, die in den Mittelmeerlandern beheimatet ist, durch den kleineren und schmälern Habitus, die Form des Halsschildes, das längere Horn des ♂ etc. unterscheidet. Der Autor dieser Subspecies, H. Wagner-Berlin, dem ich eine Serie der Kreuznacher Stücke einsandte, bezeichnete einen großen Teil der rheinischen Exemplare als „Kümmertformen“, darunter besonders die wenigen Stücke, die ich noch im Juni 1935 gesammelt hatte. Da ist wohl anzunehmen, daß auch diese unsere größte und interessanteste Art unter den halobionten Käfern im Rheinland bald ausgestorben sein wird.

6. *Atheta meridionalis* Muls. Rey. Von dieser besonders am Strande der Nord- und Ostsee verbreiteten Art, die an Binnensalzstellen noch wenig angetroffen wurde, ist 1 Ex. im Nahetal gefunden und von Prof. Rüschkamp im XV. Nachtrag zur rhein. Käferfauna, Ent. Bl. 31 (1935) 63, gemeldet worden. Das Stück ist von Breddin (Köln), Ende Juni 1935, wahrscheinlich durch Kätschern in der Nähe der Salinen der Theodorshalle erbeutet, von Wüsthoff (Aachen) determiniert und von Dr. Benick (Lübeck) bestätigt worden. Da wir bisher trotz all unserer Exkursionen, auf denen wir besonders viel den Detritus der Randpflanzen, den gewöhnlichen Lebensraum der *Atheten*, durchgesehen haben, diese Art nicht gefunden haben, müssen wir annehmen, daß hier eine neue Einwanderung vorliegt. Hoffentlich wird nun die Art noch häufiger gefunden, damit der Nachweis erbracht wird, daß die Art wirklich an unseren Salzstellen heimisch geworden ist, und es sich nicht bei dem einen Ex. um ein irgendwie verschlagenes oder verflogenes Stück handelt.

7. *Brachygluta Helfer* Schmidt ist von E. vom Bruck (5 rheinische Ex. in seiner Sammlung) und von Rött-

gen (1) „an den Gradierhäusern von Theodorshalle“ gef. worden. Am 15. 9. 1928 fing Dr. Rosskothen das 1. (vielgefeierte) Ex. der Arbeitsgemeinschaft, gesiebt aus den Grasbüscheln und dem Detritus der Randpflanzen. Im folgenden Jahre, wieder im Herbst, auch von den anderen Kollegen erbeutet, aber im ganzen sind nur 12 Ex. gef. geworden, also für uns eine sehr seltene Art. Da die *Pselaphiden* vielfach in den späten Nachmittags- und Abendstunden schwärmen, wurden auch die Randpflanzen und die benachbarten Wiesen abgekätschert, aber ohne jeden Erfolg. Im Juni 1935 waren die Grasbüschel und Randpflanzen der Gradierwerke „sauber“ entfernt, sodaß keine Möglichkeit mehr bestand, die Art zu finden.

8. *Anthicus humilis* Germ. Schon im Jahre 1842 wurde diese Art von K. v. Heyden für Kreuznach festgestellt, von Röttgen (1) als „nicht selten unter den alten Gradierhäusern der Theodorshalle“ angeführt, von uns bei den Herbstexkursionen zahlreich aus den Pflanzen an den Rändern und unter den Gradierwerken gesiebt. Auch die Aberrationen *fuscicrus* Rey und *peranxius* Rey wurden gefunden (Rüschkamp in Ent. Bl. 25 [1929] 177); doch da diese Formen, wie durch Übergangsstücke festzustellen ist, ganz in der Variationsbreite der Nominatform liegen, verdienen sie keinen eignen Namen. Im Juni 1935 konnte kein Ex. mehr festgestellt werden, da die Pflanzen verschwunden waren; das sorgfältige Absuchen des kahlen Bodens hatte keinen Erfolg.

B. Halophile Käfer.

Von den vielen halophilen Käfern, die H. v. Lengerken (2) anführt, kommen die folgenden vier Arten auch im Rheinland vor, aber nicht vorzugsweise an Salzstellen, sodaß wir sie für unser Gebiet nicht als halophil bezeichnen können.

1. *Anthicus flavipes* Panz. In der Sammlung vom Bruck ist neben vielen anderen Exemplaren auch 1 Stück von Kreuznach, von dem vielleicht angenommen werden kann, daß es an den Salinen gefunden worden ist. Aber weder von Röttgen noch von uns ist die Art dort gefunden worden. Röttgen (1) führt für diesen Käfer zahlreiche Fundorte aus der ganzen Rheinprovinz an; ich selbst habe die Art mehrfach aus Genist am Rheinufer bei Lülldorf (zwischen Köln und Bonn) gesiebt.

2. *Coccinella undecimpunctata* L. ist im ganzen Rheinland häufig; die Art wird an Flußufern (Ahrmündung, Rhein, Agger, Roer), aber auch auf trockenen Sandflächen (Wahner Heide), vielfach sehr häufig, besonders von *Rumex*- und *Poly-*

gonum-Stauden, die von Milben besetzt sind, gekätschert. Von den Salinen im Nahetal ist bisher kein Exemplar bekannt geworden.

3. *Atheta setigera* Shp. Von dieser in Deutschland seltenen Art ist aus dem Rheinland bisher nur 1 Ex. bekannt geworden, das Wüsthoff bei Cornelimünster gefangen hat, det. Bernhauer, Ent. Bl. 25 (1929) 152; also weitab von der Salzstelle.

4. *Atheta triangulum* Kr. wird als fraglich halophil bezeichnet. Die Art ist eine der häufigsten rheinischen Atheten, die manchmal in Massen in faulenden Vegetabilien, besonders in Pilzen, gefunden wird (Wüsthoff in Ent. Bl. 50 (1954) 156). Von den Salinen von Kreuznach ist kein Exemplar bekannt.

Im folgenden führe ich noch 3 Arten an, die wir nach unseren rheinischen Funden für unser Gebiet als halophil bezeichnen müssen, wenn sie auch sonst meistens nur als haloxen angeführt werden.

1. *Trogophloeus foveolatus* Sahlb. ist von Röttgen, ebenso wie *Tr. halophilus* Kiesw. in den salzdurchtränkten, morschen Balken der Gradierwerke der Theodorshalle gefunden worden (1); ebenso von Prof. Rüschkamp an den Gradierwerken im Park von Münster a. Stein, Ent. Bl. 51 (1955) 64. Auch von Rapp (5) und Benick (4) werden für Thüringen und Holstein zahlreiche Funde von Salzstellen gemeldet. Neresheimer und Wagner haben die Art an den Salzstellen der Mark Brandenburg gefunden, Ent. Mitt. 8 (1919), 66. Demnach scheint bei *Trog. foveolatus* eine gewisse Vorliebe für Salzstellen zu bestehen, sodaß diese Art verdient, aus der großen Schar der haloxenen Käfer herausgehoben und zu den halophilen gestellt zu werden.

2. *Medon bicolor* Oliv. ist von Röttgen in 1 Ex. (vid. Hubenthal) bei Kreuznach gefunden worden (1). Wir haben die Art im Detritus der Randpflanzen an den Salinen, zwar selten, aber immerhin in 10—12 Ex. erbeutet. Das ist der einzige, bisher bekannt gewordene Fundort aus der Rheinprovinz. — Die Art scheint in Deutschland recht selten zu sein. In der neueren Literatur finde ich nur eine Angabe für Eutin in Holstein (am Rande des Seescharwaldes, 1 Ex., 29. 8. 1918, Verh. Hamburg 18. Bd. [1926] 21) und mehrere Fundorte für Thüringen, worunter auch einige von Salzstellen sind, siehe Rapp (5), S. 287. — Für diese Art müssen wir nach dem rheinischen Vorkommen unbedingt Halophilie annehmen.

3. *Brachygluta Lefeborei* Aubé wird von Reitter (Fauna Germanica, Bd. 2, S. 215) als halophil gekennzeichnet durch die Angabe: an salzhaltigen, feuchten Lokalitäten. Aus dem

Rheinland ist bisher als einziger, sicherer Fundort nur Kreuznach bekannt, wo die Art von Mink gefunden worden ist, siehe Röttgen (1), S. 126. Von uns ist die Art nicht an den Salinen, aber auch bisher sonst nicht im Rheinland gefunden worden. Aus Deutschland sind mir nur sehr spärliche Meldungen für diese Art bekannt: 1 Ex. in Thüringen, an einem Sumpf in nassem Moos, Rapp (2) S. 500; 1 altes Ex. für Schlesien ohne nähere Fundortsangabe, s. Gerhardt, Käf. Schles., 3. Aufl. (1910) 130; 1 Ex. für Südbaden, angefliegen am 6. 4. 26, Hartmann leg. Bad. Mitt. n. F., 2. Bd. (1926) S. 46. Wenn auch aus diesen spärlichen Angaben nicht auf Halophilie geschlossen werden kann, so bleibt doch die Reitter'sche Angabe, die durch den rheinischen Fund bestätigt wird, bestehen.

C. Haloxene Käfer.

Von den vielen, an den Salinen gefangenen Käfern will ich nur einige wenige Arten anführen, die durch ihre Häufigkeit besonders auffielen, während sie sonst gerade nicht zu unseren häufigen Arten gehören.

Omalium Allardi Fairm. in 2 Ex. an den Salinen aus Grashüscheln gesiebt, s. Ent. Bl. 25 (1929) 174. — *Microlestes minutulus* Goeze, häufig, mit dem noch häufigeren *Metabletus foveatus* Geoffr. — *Cryptophagus acutangulus* Gyll., häufig, meistens in ganz auffallend kleinen, unter 2 mm großen Stücken. — *Atomaria gutta* Steph., sehr häufig, in gelbbraunen bis braunschwarzen Stücken; die Stücke mit dunklen Flügeldecken, deren Spitzenhälfte noch gelbrot ist, verdienen nicht den eignen Namen ab. rhenana Kr. — *Tytthaspis sedecimpunctata* L., nur ab 12 *punctata* L., sehr häufig gekätschert von den Randpflanzen und den benachbarten Wiesen.

Zum Schlusse noch ein kurzes Wort zu der Frage: Wie sind die Salzkäfer an die Salinen des unteren Nahe-tales gekommen? Wir müssen bedenken, daß die nächsten Fundorte, die Salinen bei Nauheim und Wisselsheim in Nassau, c. 75—100 km in der Luftlinie von Kreuznach entfernt sind und daß es sich bei den halobionten *Coleopteren* durchweg um kleine Arten handelt; *Bembidion aspericolle* ist nur 2—2,5 mm, *Trogophloeus halophilus* gar nur 1,5—1,5 mm groß. Auf die Frage der Besiedlung der Salzstellen des Binnenlandes, die mit ihrem inselartigen, weitausinanderliegenden Vorkommen und mit ihren gleichförmigen, exklusiven Arten, von jeher die besondere Aufmerksamkeit der Naturforscher erregt haben, warf die Entstehung

eines Salzsees in der Mark Brandenburg bei Sperenberg im Jahre 1907 einiges Licht. Schon wenige Jahre später waren die meisten der halobionten und halophilen Käfer des Binnenlandes an dieser Salzstelle anzutreffen. Besonders auffällig war der Fund von *Coelambus flaviventris* Motsch., einem halobionten *Dytisciden*, der bisher nur von Salzstellen in Südrußland und der Krim bekannt war. Dr. Zumpt und Dr. Rebmann, die über dieses neuentstandene Salzgebiet geschrieben haben (5), lehnen die Theorie ab, daß durch Vögel diese Käfer von einer Salzstelle zur anderen verschleppt werden; bei der großen Entfernung der einzelnen Salzstellen voneinander ist dies in der Tat kaum anzunehmen. Die genannten Autoren stellen die These auf, daß die halobionten Coleopteren fähig sind, den ihnen zusagenden Biotop von weither wahrzunehmen und ihn mit Sicherheit anzufliegen.

Literaturverzeichnis.

1. C. Roettgen, Die Käfer der Rheinprovinz, Bonn 1911.
2. H. von Lengerken, Die Salzkäfer der Nord- und Ostseeküste usw., Leipzig 1929. — Dieses für den Salz-Biotop grundlegende Werk enthält am Schluß ein Literatur-Verzeichnis von 231 Nummern.
3. Otto Rapp, Die Käfer Thüringens unter bes. Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. — In der 11. Lieferung dieses Werkes (Band III, Seite 25—28) steht die Zusammenstellung der „Käfer auf salzhaltigem Boden“.
4. Ludwig Benick, Die Käfer der Oldesloer Salzstellen, Mitt. d. Geograph. Ges. und d. Naturhistor. Museums in Lübeck, 2. Reihe, H. 31 (1926) 59—90.
5. Dr. F. Zumpt und Dr. O. Rebmann, Ökologische Studien im Sperenberger Salzgebiet, Zeitschr. f. Morph. u. Ökol. 24 (1932) 788 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [91](#)

Autor(en)/Author(s): Horion Adolf

Artikel/Article: [Die Salzkäfer der Rheinprovinz - 2. Beitrag zur Ökologie und Biologie der Käfer, zusammengestellt unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft rhein. Koleopterologen 178-186](#)