©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Beiträge zur Coleopterenfaunader Freiburger Bucht und des Kaiserstuhls.

IV.

Von Erik Wolf, Freiburg i. Br.

Der hier erstattete Bericht enthält ausschließlich Ergänzungen zur Fauna des Kaiserstuhls. Er erwähnt überwiegend Kleinkäfer, aber auch wieder einige seltenere größere Arten, wie sie das an immer neuen coleopterologischen Ueberraschungen so reiche Kaiserstuhlgebiet birgt. Dabei haben die Ausbeuten aus gesiebtem Moos der Eichenstämme einen besonders starken Anteil guter Arten geliefert. Dieser eigenartige Biotop erscheint auch besonders gekennzeichnet durch die große Schar der Ueberwinterer, die sich an frostfreien Tagen mit der Stahlbürste ausbürsten lassen.

Besondere Aufmerksamkeit dürften als Neufund für Deutschland **Agrilus pseudocyaneus** Kiesew. und als Neufund für Baden **Choleva fagniezi** Jeann. verdienen. Die Ueberprüfung kritischer Formen verdanke ich auch diesmal der liebenswürdigen Hilfsbereitschaft von Herrn Pfr. Wilhelm Hubenthal, jetzt in Erfurt.

Es folgen die Arten:

Tachys parvulus Dej.

Lebt im Anschwemmungsgenist des Rheinwaldes nördlich von Breisach und ist, wie sein Gattungsgenosse T. quadrisignatus Dftschm., nur stellenweise anzutreffen. Die häufigste, auch im abgefallenen, feuchten Laub der Kopfweiden regelmäßig und zahlreich gefundene Art ist T. bistriatus Dftschm. Dieser Kleinlaufkäfer folgt den Taleinschnitten bis tief ins Innere des Kaiserstuhls. Winter 1936/37.

Patrobus excavatus Payk.

Der charakteristische, elegante Grubenhalskäfer lebt gesellig unter feuchtem Schilfgenist im Breisacher Rheinwald, aber nur sehr zerstreut. 26. September 1935.

Poecilus lepidus Lefke.

In der glänzend dunkelgrünen Stammform kommt dieser im Kaiserstuhlgebiet ausgesprochen seltene, in Mitteldeutschland, aber auch in der Vorbergzone und im Hochschwarzwald häufige Listkäfer gelegentlich unter Steinen vor. Bei Amoltern, 9. April 1936.

Amara equestris Dftschm.

Zu der großen Schar der Kaiserstühler Kanalkäfer kommt nun auch diese stattliche Art hinzu, die Mitte Mai 1935 bei Sasbach auf einer mit Trockenpflanzen bestandenen Limburgitschutthalde unter einem größeren Steinbrocken aufgefunden wurde. An der gleichen Stelle lebt auch

Amara municipalis Dftschm.

eine seltene Kaiserstuhl-Amara der trockenen Stellen, und im

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Herbst des gleichen Jahres ergab die Fundstelle sogar noch ein Stück von

Amara cursitans ZIMM.

die man auch winterüber, zusammen mit der allenthalben gemeinen A. anthobia VILLA, an südexponierten Stellen der Rebberge aus dem Wurzelgewirr von Teucriumpflanzen sieben kann. Besonders individuenreiches Vorkommen beim Lehrgut Blankenhornsberg.

Harpalus (Ophonus) cordatus DFTSCHM.

Dieser auffallend hell rötlichbraun gefärbte, sehr lebhafte und einsam lebende seltene Harpalide scheint an die trockensten und heißesten Stellen des Kaiserstuhls gebunden zu sein. Er fand sich am 24. Juli 1936 in einem nach Süden offenen Lößhohlweg oberhalb Ihringen a. K. unter Büscheln vertrockneter Vogelmiere, ein andermal, am 10. August 1936, auf der Fahrstraße zum Gut Lilienhof unter einem Strohhaufen.

Lebia marginata GEOFFR. FOURC.

Ein prachtvoller und bei uns, wie auch wohl an andern Orten, sehr seltener Prunkkäfer von leuchtendem Ziegelrot mit dunkel stahlblauen Flügeldecken, die einen breiten, roten Schmuckrand tragen. Er konnte einmal dem Gesiebe nassen Eichenlaubes im Park von Gut Lilienhof entnommen werden, 26. Februar 1937.

Metabletus foveatus GEOFFR. FOURC.

Kommt nicht selten mit den gemeinen kleinen Verwandten M. truncatellus L. und den Microlestes-Arten im Wurzelgewirr der Teucriumpflanzen an trockenen Lößrainen vor, findet sich aber auch an Bodenstellen mit stärkerem Feuchtigkeitsgehalt und ist im ganzen Kaiserstuhl verbreitet. 1934/36.

Demetrias monostigma SAMOU.

Das gebrechliche, zart hellgelb und rötlich gefärbte Laufkäferchen mit dem kreisrunden, schwarzen Nahtfleck lebt in ungezählten Scharen unter dem faulenden Laub am Fuß alter Pappeln und Kopfweiden und in den Schilfwiesen der Faulen Waag. Es geht aber auch den Bachläufen entlang ins Innere des Kaiserstuhls. Ist im allgemeinen häufiger als D. atricapillus L.

Gyrinus Suffriani SCRIBA.

Die Art fand sich seit dem Herbst 1935 jedes Jahr in Anzahl in den langsam strömenden Wiesen- u. Waldgräben des Gottenheimer Riedes a. K. Die gesellig vereinten Tierchen spielten bis Ende November lebhaft auf der Wasseroberfläche. In den etwas kälteren Wasserläufen der Rheinwälder konnte bisher nur der gewöhnliche G. natator L. beobachtet werden.

Aleochara lanuginosa GRAV.

Am 21. Februar 1936 siebte ich den charakteristischen Kurzflügler aus trockenem Taubenmist, Bad Silberbrunnen i. K. Die Art soll nach REITTER in „Gebirgsgegenden" vorkommen, ebenso wie die bei uns fast noch seltenere

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Aleochara villosa MNNH.,

die ich am 10. November 1935, ebenfalls an Geflügelmist, in einem Hühnerstall in Oberrotweil a. K. erbeutete.

Brachida exigua HEER.

Dieser auffallend kurz und breit gebaute Kleinstaphylinide lebt bei uns gern im abgefallenen feuchten Laub der Weidengebüsche, vor allem im Mühltal ob Wasenweiler a. K., Januar 1936.

Quedius picipes MNNH.

Wird von REITTER als sehr selten bezeichnet. In schönen, großen Stücken kommt er in den östlichen Kaiserstuhlwäldern unter dichtem Moos lebender Eichenstämme ziemlich häufig vor. Auch die noch größeren Verwandten Qu. molochinus GRAV. und fuliginosus GRAV. sind Freunde des Eichenmooses.

Lathrimaeum unicolor MRSH.

Im Kaiserstuhl zusammen mit L. melanocephalum ILLIG. weit verbreitet und ein gelegentlich wiederkehrender Gast der Gesiebe aus Waldlaub, Eichenmoos und -mulm. Von dem Mulmubiquisten L. atrocephalum GYLL., der eine der gemeinsten Käferarten überhaupt darzustellen scheint und an Individuenzahl bei uns von keinem anderen Mulmkäfer übertroffen wird, gut zu unterscheiden.

Omalium oxyacanthae GRAV.

Von HARTMANN nicht gemeldet. In Oberrotweil am 30. Mai 1936 aus Stallstroh gesiebt, ebenso in Wasenweiler, Januar 1937, und Bickensohl, 26. Oktober 1937.

Proteinus ovalis STEPH.

Die seltene, nach REITTER mehr östliche Art ist zusammen mit den häufigen P. brachypterus F. und macropterus GYLL. über den ganzen Kaiserstuhl verbreitet und lebt im Mulm verpilzter alter Eichen- und Buchenstöcke. Von HARTMANN nicht gemeldet. Winter 1935/36.

Batrisodes venustus REICH.

Ein sehr selten anzutreffender Gast der Ameise Lasius fuliginosus in den Rindenritzen anbrüchiger und bemooster Eichenstämme. Bei Wasenweiler, März und Oktober 1937.

Choleva Fagniezi JEANN.

Die Art ist nach HORION bisher im Rheinland und in Bayern gefunden worden. Ein Ende Mai 1936 auf einer Waldblöße bei Kiechlinsbergen i. K. im Flug gefangenes Stück wurde von HUBENTHAL als zu Fagniezi JEANN. gehörig erkannt. Die Art dürfte neu für Baden sein.

Agathidium nigripenne KUGEL.

Dieser entzückende, mit hellrotem Kopf und Halsschild auffallend gezierte, lackglänzende Kleinkugelkäfer begegnete mir bisher erst einmal im Gesiebe eines rotfaulen Buchenstubbens im Gagenhardwald ob Wasenweiler i. K., Januar 1937.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Onthophagus nuchicornis L.

Neben den im Kaiserstuhl allenthalben häufigen, bereits von STROHM gemeldeten Kotfressern O. taurus SCHR., O. fracticornis PREYSSL., O. coenobita HRBST, O. ovata L. ist diese Art ausgesprochen selten. Ich fand Anfang April 1936 ein großes Weibchen in der Nähe von Amoltern i. K. unter Rindermist.

Hydrous piceus L.

Der große Kolbenwasserkäfer kommt in den Gewässern der Rheinebene überall ziemlich häufig vor und betritt bei Burkheim auch das engere Kaiserstuhlgebiet. Auf Herbstexkursionen erbeutete ich mit meinem Bruder in einem nur wenige Quadratmeter Oberfläche umfassenden Grundwassertümpel bei Burkheim einmal 15 Exemplare. Diese an Wasserkäfern ungewöhnlich reiche Fundstätte wies rund 80 Arten der verschiedensten Gattungen auf.

Carpophilus sexpustulatus FBR.

Der flache Rindenkäfer lebt bei uns gesellig unter der sich lösenden Rinde gefällter Eichenstämme mit stärkerem Feuchtigkeitsgehalt, zusammen mit der gemeinen Ditoma crenata FABR., die mehr Trockenheit liebt. Amoltern, März 1936/37.

Meligethes fulvipes BRIS. (rubripes STRM.).

Der dunkle, mit hellroten Beinen ausgezeichnete Glanzkäfer konnte einmal beim Gut Lilienhof i. K. im Mai von Waldblumen gekäschert werden. Bisher ist das Tier nach HORION nur aus dem Rheinland und nach RAPP aus Thüringen bekannt. Außer dieser seltenen Art konnten bisher im Kaiserstuhlgebiet, abgesehen von den bereits von STROHM gemeldeten gemeinen Rapsglanzkäfern M. aeneus FABR. und viridescens FABR., folgende gewöhnlichere Arten festgestellt werden: M. symphyti HEER mehrfach an feuchten Stellen; rufipes GYLL., hebes ER. und picipes STRM. auf den Sambucus-Sträuchern am Badberg und Achkarrer Schloßberg; coracinus STRM. und subrugosus GYLL. häufig als Ueberwinterer in Eichenmoosgesieben; obscurus ER. und pedicularius GYLL. auf Salvia pratensis am Badberg; maurus STRM. und flavipes STRM. im Frühjahr auf niederen Krautpflanzen.

Epuraea (Omosiphora) limbata OLIV.

Ueberwintert gern im Moos gefällter Pappelbäume. Faule Waag bei Station Achkarren a. K., 9. März 1936.

Epuraea guttata OLIV. (decemguttata FABR.).

Ein großes Weibchen des schön gefleckten Käfers flog am 24. Juli 1936 die sonnenbeschienenen Holzwände eines Schießstandes im Mühltal ob Wasenweiler a. K. an.

Cychramus quadripunctatus HRBST.

Einmal aus faulenden Pilzen im Eichenwald der Eichelspitze ob Bötzingen a. K. gesiebt. Oktober 1937.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Cryptarcha strigata Fbr.

Gehört zu dem Biotop der Eichenmoosüberwinterer, verlangt aber stärkere Feuchtigkeit und ist deshalb im Kaiserstuhl selten. Im Park von Gut Lilienhof, Februar 1937.

Oryzaephilus surinamensis L.

Dieser Kosmopolit der Magazine konnte jetzt auch im Kaiserstuhlgebiet nachgewiesen werden. Er fand sich im Gesiebe trockenen Maisstrohs in einer Stallung des Herrn Dipl. Landwirt Burghart in Oberrotweil i. K.

Silvanoprus fagi Guer.

Das zierliche Tier konnte bisher erst einmal dem Gesiebe feuchten Buchenlaubes bei Ihringen a. K. entnommen werden, Winter 1935/36. Der nahverwandte Silvanus unidentatus Fabr. ist dagegen unter Pappel- und Eichenrinde allenthalben im Kaiserstuhlgebiet häufig anzutreffen, wohingegen S. bidentatus Fabr. an den gleichen Fundstellen selten ist. „Unter Kiefernrinde", wie Reitter angibt, habe ich ihn nie gefunden.

Sphaerosoma piliferum Müll.

Ein höchst drolliger, gelbroter, kleiner Kugelkäfer, der mit seinem zottigen Haarkleid im Kaiserstuhl hin und wieder aus feuchtem, abgefallenem Eichenlaub gesiebt werden kann. Er ist keineswegs seltener als seine Verwandten: die dunkle, glatte S. globosum Strm. und die kürzer behaarte und tiefer gefärbte pilosum Panz.

Agrilus pseudocyaneus Kiesw.

Ein offenbar noch sehr seltener und bisweilen wohl auch verkannter Buprestide. Herr Dr. G. Schmidt-Berlin erkannte in einem Stück, das Hubenthal seinerzeit als A. epistomalis Ab. determiniert hatte, diese Art. Da bisher nur ein einziges Stück vorliegt, kann über die Verbreitung und Lebensweise dieses Käfers noch nichts Näheres gesagt werden (vgl. G. Schmidt i. Entomolog. Blätter 1937, S. 262, 267).

Hypebaeus flavipes Frr.

Ein Männchen des kleinen, sonderbar gestalteten Malachiinen fiel einmal im Mai 1936 beim Käschern junger Haseltriebe ins Netz. Von den Verwandten ist der im Süden beheimatete, bereits von Strohm gemeldete Ebaeus thoracicus Ol. recht häufig an grasigen Stellen, wohingegen Charopus flavipes Payk. nur selten begegnet.

Axinotarsus ruficollis Ol.

Erscheint erst im Hochsommer, dann aber zahlreich, auf grasigen Dämmen und Rainen, zusammen mit den gemeinen Arten pulicarius Fbr und marginalis Lap., ist aber wesentlich seltener.

Orchesia fasciata Illig.

Dieser bemerkenswerte, nach Reitter recht seltene Purzelkäfer konnte einmal mit der Stahlbürste aus dem Moospolster eines alten

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Buchenstammes im Gagenhardwald ob Wasenweiler i. K. ausgebürstet werden. Das Tier besitzt große Schnell- und Sprungfähigkeit und ließ sich selbst auf der Suchplatte nur mit Mühe bändigen.

Orchesia undulata Kr.

Das noch lebhafter wie fasciata gezeichnete Tier fand sich in einigen Stücken, einmal mit fasciata zusammen, im trockenen Rindenmoos der älteren Eichenstämme auf der Schönebene ob Bahlingen a. K., Oktober 1937. Die Käfer sitzen tief in Rindenritzen gepreßt und können am besten mit einem scharfen Eisen (sogen. „Rindenreiniger") hervorgekratzt werden.

Ptinus subpilosus Strm.

Sehr vereinzelt im Eichenmoos. Gagenhard und Bötzingen, nur an trockenen Stellen, Oktober 1937.

Hylophilus nigrinus Germ.

Das eigenartige Tier mit seinem hochgradigen Geschlechtsdimorphismus lebt an gefällten Kiefernstämmen, auf denen die Imagines im hellen Sonnenlicht gern umherlaufen. Im Kaiserstuhl einmal ob Leiselheim erbeutet, 13. Juni 1936.

Hylophilus populneus Pt.

Einmal am Achkarrener Schloßberg in einem Gesiebe aus altem Rebholz gefunden, Juni 1936.

Notoxus monoceros L.

Erscheint bei uns erste im Hochsommer und lebt dann gesellschaftlich auf Bahndämmen und Unlandplätzen, gern in der Nähe menschlicher Wohnungen. Breisach, August 1936. Daselbst kommt auch Notoxus cornutus Fabr. vor, der an Weidengebüsch gebunden scheint, aber wesentlich seltener ist als die vorgenannte Art.

Gracilia minuta F.

Das zierliche Kleinböckchen fand sich einmal als willkommene Zugabe im Flaschenstroh einer Sendung Bickensohler Ruländer, die von der dortigen Winzergenossenschaft kam, Spätsommer 1936.

Criocephalus rusticus L.

Auch dieser schöne und große Bockkäfer ist bisher aus dem Kaiserstuhl noch nicht gemeldet worden. Ein Weibchen flog im Juli 1936 einen Stapel Kiefernholz ob Leiselheim i. K. an.

Pogonochaerus hispidulus Piller.

Der nach Reitter seltene und auch im Kaiserstuhlbuch von Strohm noch nicht genannte Wimperbock gehört zu den regelmäßig ab Dezember anzutreffenden Eichenmoosüberwinterern. Hauptsächlich bei Wasenweiler und Ihringen, 1936.

Zeugophora scutellaris Sufer.

Das schöne und seltene Tier konnte einmal dem Gesiebe von Laub und Moos am Fuße alter Pappeln im Riedwald bei Wasenweiler entnommen werden. März 1937.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Cryptocephalus rufipes GOEZE.

Anfang Juli 1936 begegnete mir die seltene, elegant gezeichnete Art einmal im Breisacher Rheinwald auf Weidentrieben. Eine ausgesprochen seltene Art ist bei uns auch

Cryptocephalus pusillus FABR.,

den ich im August bei Burg Sponeck von Haselgebüsch klopfte. Keineswegs häufig erscheint auch Cryptocephalus exiguus SCHNEID., der im gleichen Monat zusammen mit Cryptocephalus janthinus GERM. von den Schilfbeständen der Faulen Waag bei Achkarren a. K. gekäschert werden konnte.

Phyllotreta consobrina CURT.

Nach REITTER vereinzelt in Baden vorkommend. Gehört zum Biotop der Eichenmoosüberwinterer und wird häufig im Gesiebe gefunden. Ueber den ganzen Kaiserstuhl verbreitet.

Dibolia rugulosa REDTB.

Besiedelt in großen Scharen die trockenen Steilhänge des Badberges und erscheint im Juli auf Stachys recta L. und Salvia pratensis L.

Psylliodes isatidis HKTGR.

Lebt im Kaiserstuhl nicht selten an Isatis tinctoria L. bis in den Nachsommer. Bei Wasenweiler und Sasbach, 1936.

Cassida murraea L.

Neben der im Mai häufigen C. canaliculata LAICH. und der im Juli auf Trockenhängen nicht seltenen C. margaritacea SCHALL. einer der auffallendsten Schildkäfer des Kaiserstuhls. Er kommt in den nassen Waldwiesen des Mühltals auch in der ab. maculata L., vereinzelt auf Distelarten vor.

Enedreutes (Tropideres) sepicola F.

Der von LAUTERBORN in den Mooswäldern der Rheinebene beobachtete Breitrüßler lebt auch nicht selten im Innern des Kaiserstuhls und überwintert im Stammoos der Eichen. Januar 1936/37 ob Bötzingen, Ihringen, Wasenweiler.

Phytonomus Kunzei GERM.

Nach REITTER selten in Westdeutschland. Bisher erst einmal im Kaiserstuhl unter Krautpflanzen gefunden, Mai 1935.

Cossonus parallelepipedus HRBST.

Der interessante Bohrrüßler ließ sich einmal an einem mächtigen alten Pappelstumpf im Breisacher Rheinwald feststellen. Die Tiere leben tief im Holz und sind ohne Zertrümmerung des Stubbens nicht zu erbeuten. Juli 1936.

Acalles lemur GERM.

Dieses, in skurriler Haltung sich tot stellende Tier erscheint als regelmäßiger Gast der winterlichen Eichenmoosgesiebe, aber stets einzeln, wie auch A. hypocrita BOH., in den östlichen Wäldern des Kaiserstuhls. 1936/37.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Ceutorrhynchus abbreviatulus Fabr.

Dieser Riese unter den selteneren Ceutorrhynchus-Arten wurde einmal bei Oberrotweil i. K. von Wiesenkräutern gekäschert, Mai 1936.

Poophagus sisymbrii Fabr.

Im März 1936 mehrfach bei Sasbach a. K. aus faulendem Schilf gesiebt.

Brachonyx pineti Payk.

Lebt an älteren Kiefern im ganzen Kaiserstuhlgebiet und überwintert unter der Rinde. Gut Lilienhof, Januar 1936, Büchsenberg, Februar 1937.

Literatur:

1. Edmund Reitter, Fauna Germanica, Käfer, 5 Bde., Stuttgart 1916.
2. Adolf Horion, Nachtrag zu Fauna Germanica, Krefeld 1935.
3. Otto Rapp, Die Käfer Thüringens, 3 Bde., Erfurt 1933.
4. Fritz Hartmann, Beiträge zu Badens Käferfauna. I.—IV. Mitt. d. Bad. Landesver. 1911, Nr. 251, 253. Ebenda N. F. Bd. I, H. 12/13 (1924) und Bd. II, H. 1/2 (1926).
5. Robert Lauterborn, Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. 1.—4. Reihe. Mitt. d. Bad. Landesver., Bd. I (1921) H. 5 u. 7, (1922) H. 10, (1924) H. 12/13, (1925) H. 16/17, Bd. II (1926) H. 2/4. Beiträge z. nat.-wiss. Erforschung Badens (1928) H. 1, (1933) H. 12. Mitt. d. Bad. Landesver., N. F., Bd. III (1936) H. 17/18.
6. Karl Strohm, Die Insekten. In: Der Kaiserstuhl, eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein. Unter der Schriftleitung von Robert Lais herausgegeben vom Bad. Landesver. f. Naturkunde u. Naturschutz. Freiburg i. Br. 1933, S. 306—321.
7. Günther Schmidt, Ergänzungen und Berichtigungen zu A. Horion, Nachtrag zu Fauna Germanica, Käfer. Entomologische Blätter, 33 (1937), Heft 4 (S. 262 ff.).
8. Erik Wolf, Beiträge zur Coleopterenfauna der Freiburger Bucht und des Kaiserstuhls, I.—III. Mitt. d. Bad. Landesver., N. F., Bd. III H. 10/11, H. 13/14, H. 15/16 und H. 19/20 (1935/36).
9. Erik Wolf, Kleine coleopterologische Mitteilungen. In: Entomologische Blätter, 32. Jg. 1936, S. 267 ff.

Badische Farne. III. Beitrag.

Von Alfred Lösch, Kirchzarten.

Mit einer Textabbildung.

Scolopendrium vulgare Sw.

Einer unserer schönsten Farne dürfte wohl die Hirschzunge sein. Sie ist, besonders im Kalkgebiet, an feuchten, schattigen Stellen nicht allzu selten zu finden. Bötzingen! Eichstetten! Kiechlinsbergen! Wutachtal! Wyhlen!! Sandweier!!

Sie kommt in zwei Formen vor: latifolia und angustifolia.

Erstere ist im Verhältnis zur Länge sehr breit, etwa nur drei- bis viermal so lang als breit, so im Wehratal!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1934-1938

Band/Volume: NF_3

Autor(en)/Author(s): Wolf Erik

Artikel/Article: Beiträge zur Coleopterenfaunader Freiburger Bucht und des Kaiserstuhls. (1937) 334-341