

durch den Porenhausschwamm oder durch den Kellerschwamm handelte, bereits nach einem Jahre Karenzzeit die Garantie der Befreiung vom Schwamm gegeben.

Die Lenzitesfäule ist für immer aus einem Hause entfernt, wenn das von Lenzitespilzen befallene Holz aus dem Verbande gelöst und durch einwandsfreies Ersatzholz ersetzt wurde.

War ein Haus dagegen vom echten Hausschwamm befallen, so muß die Karenzzeit mindestens 3—5 Jahre dauern, während welcher Zeit ein erneutes Auftreten des Pilzes sich nicht gezeigt haben darf, ehe ein solches Haus vom Schwammbefall des echten Hausschwammes seuchenfrei gesprochen werden kann.

Verzeichnis der Figuren.

(Taf. 6—9.)

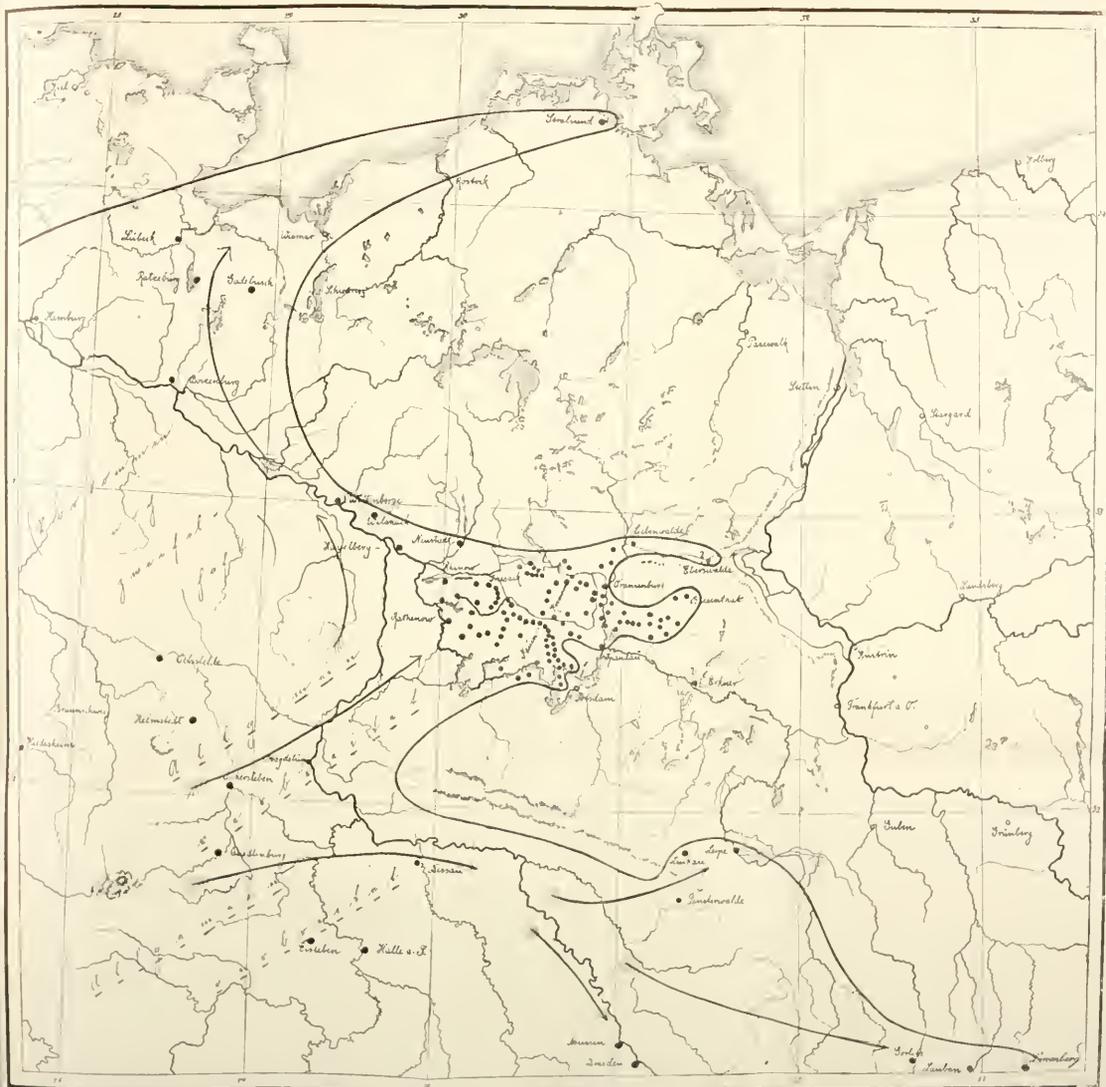
- Fig. 1. Rhizomorphen, wurzelähnliche Stränge des Hallimasch, zwischen Bast und Holz in dem Kambium des Baumes schmarotzend.
 Fig. 2. Verbildeter Lenzites Fruchtkörper, unter dem Tragbalken einer Stanze bei völligem Lichtabschluß gewachsen.
 Fig. 3. Fruchtkörper des echten Hausschwammes, *Merulius lacrymans*.
 Fig. 4. Fruchtkörper des Porenhausschwammes, *Polyporus vaporarius*.
 Fig. 5. Fruchtkörper des Porenhausschwammes in orgelpfeifenartiger Bildung, an senkrechter Wand gewachsen.
 Fig. 6. Fruchtkörper des Kellerschwammes, *Coniophora cerebella*.
 Fig. 7. Fruchtkörper der Lenzitesfäule, *Lenzites abietina*.
 Fig. 8. Oberflächenmyzel des echten Hausschwammes mit seidenartigem Glanz.
 Fig. 9. Stränge des echten Hausschwammes.
 Fig. 10. Oberflächenmyzel des Porenhausschwammes.
 Fig. 11. Stränge des Porenhausschwammes.
 Fig. 12. Stränge des Kellerschwammes.
 Fig. 13. Fäulung des Holzes durch Schwindrisse.
 Fig. 14. Rebhuhnholz.
 Fig. 15. Kellerschwammmyzel in der Petrischale.
 Fig. 16. Fruchtkörper des Balkenschwammes, *Lenzites sepiaria*, von der Unterseite gesehen.
 Fig. 17. Frisch auskeimendes Myzel des echten Hausschwammes.

Zur Kenntnis der Verbreitung des Goldlaufkäfers, *Carabus auratus* L., innerhalb Deutschlands*).

Von F. SCHUMACHER, Charlottenburg.

Daß in historischer Zeit die Fauna und Flora in ihrer Zusammensetzung recht erhebliche Schwankungen durchgemacht hat und noch durchmacht, ist eine bekannte Erscheinung. Manche Arten verschwinden ganz oder werden in ihrem Bestande stark zurückgedrängt, während andere sich neu einbürgern oder an

*) Hierzu die Karte Taf. 10.

SCHUMACHER, Verbreitung von *Carabus auratus*.

Häufigkeit ständig zunehmen. Gering aber ist die Zahl derer, bei welchen sicher verbürgte Grundlagen in ausreichender Zahl vorliegen, um die Verschiebungen deutlich erkennen zu lassen.

In den folgenden Zeilen habe ich es unternommen, einen Bericht zu liefern über die gegenwärtige Verbreitung eines ebenso bekannten wie nützlichen Käfers, der Goldhenne, *Carabus auratus* L. Gerade diese Käferart verdient besonderes Interesse, weil eine ihrer Verbreitungsgrenzen durch Mitteldeußchland läuft und sich neuerdings erhebliche Verschiebungen dieser Grenze in östlicher Richtung gezeigt haben. Deshalb wird eine Festlegung der gegenwärtigen Verbreitung an der Hand einer Karte gewiß erwünscht sein, um ein weiteres Ausbreiten verfolgen zu können.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich diesem Käfer meine Aufmerksamkeit zugewandt und bei vielen Exkursionen in Brandenburg auf sein Vorkommen geachtet. Ebenso habe ich alle Angaben gesammelt, die ich über die Verbreitung erfahren konnte. Es ist mir darum eine Pflicht, allen den Herren, die mir solche Mitteilungen zukommen ließen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Es sind dies namentlich die Mitglieder der Deutschen Entomologischen Gesellschaft. Um zur Klarheit über die sonstige Verbreitung des Käfers innerhalb Deutschlands zu gelangen, habe ich zahlreiche Käferverzeichnisse des Gebiets einer Durchsicht unterzogen.

Es hat sich gezeigt, daß *Carabus auratus* L. in sehr ungleicher Weise Deutschland besiedelt. Vornehmlich ist dieser Käfer dem Westen eigen. Man kann ihn daher als eine westdeutsche Art bezeichnen. Seine ursprüngliche Heimat (Entstehungszentrum) ist das südwestliche Europa, offenbar der südliche Teil Frankreichs, der von den Eisbedeckungen der Glazialzeit unberührt geblieben ist. Die Einwanderung in unsere Gegenden kann also erst nach der Eiszeit stattgefunden haben. *Carabus auratus* ist ein Bewohner schwerer Böden. Er bevorzugt Lehm-, Ton- und Schlickboden. Den großen Gebirgssystemen, Sandgegenden und großen Waldkomplexen geht er aus dem Wege.

Offenbar von der burgundischen Pforte aus hat er die ober-rheinische Tiefebene erreicht. Hier hat er sich auf beiden Seiten des Rheinstroms weit verbreitet. Es scheint nach den bisherigen Nachrichten, als ob er an weiterem Vordringen nach Osten über das Schwarzwaldgebiet hinweg nach Württemberg gehindert wurde, wenigstens liegen mir über sein Vorkommen in diesem Lande keine Nachrichten vor. Außerordentlich verbreitet ist dagegen der Käfer am Mittelrhein, im Rheintal selbst, wie auch in den Seitentälern und an den Randabhängen. Er begleitet das Maintal aufwärts

von Mainz bis zum Fichtelgebirge, wo er noch bei Kulmbach und Bayreuth gefunden wurde. Vom Main aus nach Süden hat er weite Gebiete Bayerns besiedelt. So findet er sich in der Regnitzniederung, am Steigerwald wie in der Fränkischen Schweiz. Dagegen soll er bei Regensburg fehlen. Im Süden überschreitet er noch die Donau, ist also noch in der oberbayrischen Hochebene vertreten (z. B. bei Augsburg und München). Bei Freising soll er fehlen. Am Niederrhein ist *Carabus auratus* auf beiden Seiten des Stroms vertreten und noch bei Aachen und Elberfeld vorhanden. Im benachbarten Westfalen ist er namentlich im südlichen Teile (wenigstens im Ruhrgebiete) häufig, soll aber bei Münster im Norden des Gebietes fehlen. Im ganzen Mitteldeutschland östlich bis zur Elbe ist der Käfer allgemein verbreitet und zumeist häufig (Kassel, Mülhausen, Erfurt, Thüringen, Hildesheim, Öbisfelde, Helmstedt, Oschersleben, Eisleben, Halle, Magdeburg, Dessau). Wenig zahlreich sind die Angaben über sein Vorkommen in Nordwestdeutschland. Er fehlt den großen Moor- und Heidegebieten. So habe ich ihn in Oldenburg und in der Lüneburger Heide nie gesehen. Dagegen tritt er im Schlickgebiet der Küste wieder auf. So findet er sich auf der Marsch Ostfrieslands. Auch aus der Umgebung von Bremen und Hamburg ist er nachgewiesen. Aber auf den Nordseeinseln mit ihrem vorherrschenden Sandboden fehlt er offenbar wieder.

Jenseits der Elbe nähern wir uns seiner östlichen Verbreitungsgrenze. Es liegen leider über seine Verbreitung in Schleswig keine Nachrichten vor. Bei Sonderburg soll der Käfer fehlen. Dagegen ist er im südlichen Holstein vorhanden. Aus der Gegend von Lübeck und Ratzeburg ist er nachgewiesen. Im westlichsten Teile Mecklenburgs ist er auch noch bestimmt vorhanden (z. B. bei Gadebusch und Boizenburg a. E.). Neuerdings hat er sich offenbar längs der Küste ostwärts ausgebreitet. Im Jahre 1909 wurden nach einer Mitteilung von Herrn BOLLOW die ersten Exemplare bei Stralsund erbeutet. Es ist dies bisher der östlichste Fundort an der Ostsee. Im Gebiet des Mecklenburger und Uckermärkischen Höhenzuges fehlt zur Zeit noch der Käfer ganz, wie auch in der angrenzenden Priegnitz. Dagegen ist er innerhalb der Mark Brandenburg im Havellande, im Finowtal und einem Teile Nieder-Barnims weit verbreitet. Während der Käfer im Elbtale und an der Schwarzen Elster vorhanden ist, hat er den Fläming nicht überschritten, fehlt also der ganzen Mittelmark. Offenbar von der Elbe aus ist *Carabus auratus* bis in die westlichsten Teile Schlesiens eingedrungen. Er findet sich hier z. B. bei Görlitz, Lauban, Löwenberg

und Hirschberg, fehlt aber sonst in Schlesien ganz. Mit diesem Vorkommen steht im Zusammenhang sein vereinzelt Auftreten in der Niederlausitz. Er wurde von mir bei Luckau und Finsterwalde erbeutet und erreicht seine Grenze im Spreewaldgebiet, wo ihn Herr WENDELER bei Leipe sammelte. Im Königreich Sachsen folgt er dem Elbtale aufwärts. Ich kenne ihn von Meißen, Dresden, Königstein. Schließlich hat er noch den nördlichsten Teil Böhmens besiedelt. So wurde er bei Teplitz und Prag gefunden.

Alle vorstehend genannten Vorkommnisse bilden ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet, das wir das westdeutsche nennen wollen. Nun verdient die Tatsache besondere Beachtung, daß sich weit entfernt im Osten ein insulares kleines Verbreitungsgebiet vorfindet, und zwar im ostpreußischen Seengebiet. Dort wurde *Carabus auratus* bei Osterode und Allenstein gefunden. Es ist mir nichts Näheres über die Ausdehnung dieses Vorkommens bekannt geworden. Da ich an eine Verschleppung des Tieres nicht glaube, so bleibt nur die Möglichkeit, daß dieses insuläre Vorkommen in Ostpreußen den Rest einer weiteren früheren Verbreitung vorstellt. Es ist zurzeit kein Fund aus dem Zwischengebiet bekannt, der ein Bindeglied vorstellen könnte, doch soll nicht verhehlt werden, daß gerade der Osten Deutschlands in faunistischer Hinsicht recht ungenügend bekannt ist. Auf die Feststellung der Verbreitung von *Carabus auratus* im Osten sei besonders die Aufmerksamkeit gelenkt.

Wenden wir uns zur Verschiebung der Ostgrenze, welche in den letzten Jahrzehnten in Brandenburg stattgefunden hat. Früher gehörte *Carabus auratus* zu den Seltenheiten der märkischen Fauna. ERICHSON kannte 1837 nur den einzigen Fundort Eberswalde. Neuerdings habe ich ihn dort nicht auffinden können, aber ich kenne ihn aus dem Finowtal von Liebenwalde und Kreuzbruch. In den alten Kollektionen etwa aus den Jahren 1830—1870 finden sich weder Funde in den Sammlungen noch Angaben über sein Vorkommen aus der Umgebung Berlins. Um 1880 wurde der Käfer zum ersten Male im Westen Berlins bei Finkenkrug und Seefeld beobachtet (SCHRICKEL, SCHIRMER, THIEME 1881, u. a.), und zwar häufig am Bahndamm und auf den Geleisen zwischen beiden Stationen. Um dieselbe Zeit entdeckte ihn SCHILSKY bei Dallgow-Döberitz. Um 1890 fand ihn THIEME zum ersten Male bei Spandau. Ohne Zweifel war das Tier aus den entlegenen Teilen des Havellandes neu zugewandert. Heute ist der Käfer im ganzen Havellande eine häufige Erscheinung. Neuerdings hat er sich daselbst mächtig ausgebreitet. Von zahlreichen Orten habe ich ihn in der Zeit von

1900 bis 1917¹⁾ nachweisen können. Hier hat er gewiß seit langer Zeit die Ränder der kleinen zahlreichen Diluvialplateaus besiedelt. Auch heute noch ist diese Vorliebe für die Ränder dieser Hochflächen unverkennbar. Aber erst mit der Trockenlegung des Luchs, der Anlage der vielen Landstraßen und Verbindungswege, der Dämme und Brücken konnte das Tier seine Ausbreitung ermöglichen. Da aus der Karte die Lage der bisherigen Fundorte in Brandenburg nicht genügend scharf genug hervorgeht, seien dieselben hier besonders aufgeführt: Wittenberge, Wilsnack, Havelberg, Neustadt a. D., Rhinow, Hohennauen, Rathenow, Witzke, Klessen, Friesack, Vietznitz, Warsow, Brädikow, Wagenitz, Stenzke, Landin, Kotzen, Nennhausen, Gräningen, Damme, Liepe, Barnewitz, Buschow, Möthlow, Pessin, Paulinenaue, Retzow, Selbelang, Ribbeck, Berge, Lietzow, Nauen, Fehrbellin, Lentzke, Betzin, Karwese, Dechtow, Tarmow, Hakenberg, Linum, Tietzow, Börnicke, Dorotheenhof, Kremmen, Sommerfeld, Beetz, Nauener Weinberg, Glien, Brieselang, Finkenkrug, Segefeld, Spandau, Pausin, Schönwalde, Bötzw, Hennigsdorf, Velten, Pinnow, Legebruch, Havelhausen, Oranienburg, Sommerswalde, Schwante, Hohenbruch, Nassenheide, Freienhagen, Neu Holland, Liebenwalde, Kreuzbruch. — Weseram, Brandenburg, Jeserig, Trechwitz, Deetz, Schmergow, Gr. Kreute, Krielow, Derwitz, Ketzin, Gr. Behnitz, Bredow, Zeestow, Wustermark, Dyrotz, Rohrbeck, Dallgow-Döberitz, Staaken.

Heute schon läßt sich vielfach ein Abstieg des Tieres in das Luch selbst beobachten, z. B. habe ich ein solches bei Zeestow und Möthlow gut beobachtet. Nördlich von Selbelang fand ich das Tier sogar auf Wiesengebiet, zwischen Büschen von *Tetragonolobus siliquosus*. Dagegen werden Sandgebiete deutlich gemieden. So ist *Carabus auratus* am Rande des Fehrbelliner Plateaus (Ländchen Bellin) allgemein verbreitet, fehlt aber ganz auf der sandigen Höhe, z. B. zwischen Dechtow und Hakenberg. Ebenso meidet er die Waldgebiete oder dringt auf den Wegen, die der Käfer ja besonders liebt, gelegentlich in dieselben ein. So ist er vereinzelt in Käfergräben des Nauener Stadtforstes und bei Finkenkrug zu finden. Herr HEYN traf ihn einmal sogar im Brieselang, einem früheren Sumpfwalde. Flüsse bilden, solange keine Übergänge vorhanden sind, für ihn ein schwer zu überschreitendes Hindernis. So ist es der Fall an der Havel. Auf der Westseite der Havel bei Havelhausen war im Jahre 1907 der Käfer gemein, fehlte aber vollkommen auf der Ostseite daselbst bei Borgsdorf und

¹⁾ Frühjahr 1918.

Lehnitz. Neuerdings ist es dem Käfer gelungen, doch über die Havel zu kommen, und zwar in der Gegend von Hennigsdorf und Birkenwerder. Dieser Übergang kann nach erhaltenen Nachrichten erst um 1900 stattgefunden haben. In raschem Lauf drang der Käfer in den waldfreien von Niederungen durchzogenen Teil des südlichen Barnim vor. Zuerst wurde er bei Hennigsdorf und Tegel gefunden.

Zurzeit ist er im Norden Berlins bis in die Nähe der Stadt weit verbreitet. Es folgen die mir bekannt gewordenen Fundorte aus dem Norden Berlins: Heiligensee, Stolpe, Birkenwerder, Tegel, Hermsdorf, Lübars, Blankenfelde, Schönfließ, Franz. Buchholz, Buch, Schönerlinde, Bernau, Schönwalde, Gorin, Mühlenbeck, Summt, Lanke, Biesenthal. Weiter im Norden stellten sich dem weiteren Vordringen große Waldgebiete und Sandgegenden hindernd entgegen. Bei Birkenwerder ist er im Briesetal ein Stück eingedrungen. So fand ich ein Stück in Käfergräben vor der Elsenquelle. Niemals aber traf ich ihn in dem großen Waldgebiet zwischen Birkenwerder und Lehnitz. Interessant ist auch sein Vordringen vom Havellande aus durch die Dyrotzer Senke in südlicher Richtung. Er ist hier selbst gefunden worden bei Hoppenrade, Buchow, Falkenrehde, Uetz, Marquardt, Grube, Colm, Karpzow, Priort, Kartzow, Satzkorn, Fahrland, Krampnitz, hat also zurzeit etwa die Potsdamer Gegend erreicht.

Zum Schluß sei noch auf das Massenvorkommen des Tieres hingewiesen, wie es sich nach feuchten Jahren zeigt. Nach dem regenreichen Sommer von 1916 erschien er im Mai 1917 in unglaublicher Menge zwischen Zeestow und Wustermark. Massenhaft liefen die Tiere oft in Kopula an den Straßenrändern und in den Chausseegräben, selbst auf Äckern umher. In den vorhergehenden Jahren waren sie daselbst mehr vereinzelt aufgetreten. In ähnlicher Menge beobachtete ich sie zwischen Germendorf und Sommerswalde südlich der Straße in der Gegend von Schwante und Vehlefam im Jahre 1906. Es war daselbst ein größerer Kahlschlag im Walde (Kiefern mit Buchen) vorgenommen worden und ein Käfergrabensystem angelegt worden. Hier hatten sich schätzungsweise etwa 4000 Exemplare gefangen. In einem einzigen Fangloch zählte ich 84 Stück.

Die Ausbreitung von *Carabus auratus* L. ist nur mit Freuden zu begrüßen, vor allem wegen seiner Nützlichkeit. Sein zu erwartendes Weitervordringen nach Osten verdient verfolgt und das Neuauftreten in anderen Gegenden verfolgt zu werden. Zum Schluß möchte ich an ein ähnliches Vordringen nach Osten bei zwei

Schmetterlingsarten erinnern. So wurden im Jahre 1902 die ersten Stücke der Hesperide *Carterocephalus silvius* KNOCH bei Schwanenkrug (westlich von Spandau) beobachtet. Neuerdings hat dieses Tier viele Wälder im Havellande und auch die Jungfernheide bei Berlin besiedelt und sogar schon die Gegend von Buckow erreicht. Die auffällige *Melanargia galathea* L. war noch 1766 zu HUFNAGEL'S Zeiten in der Mark eine große Seltenheit. Heute ist sie wohl über die ganze Mark verbreitet und schon in der nächsten Umgebung der Stadt Berlin häufig.

Zweite wissenschaftliche Sitzung am 18. Juni 1918.

Führung durch das Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Dahlem durch die Herren CORRENS, SPEMANN, HARTMANN und SEILER.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [1918](#)

Autor(en)/Author(s): Schumacher F.

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Verbreitung des Goldlaufkäfers, Carahus auratus L., innerhalb Deutschlands 202-208](#)