

Über Vorkommen und Lebensweise des *Ceratophyus typhoeus* L.

Von H. Blut, Berlin.

(Mit einer Abbildung.)

Man behauptet ganz allgemein, jedoch mit Unrecht, daß dieser Käfer bei uns in der Mark auf Sandboden überall verbreitet sei. In Wahrheit aber ist dieses Tier nur an den Orten seines Vorkommens wirklich häufig und niemals so allgemein verbreitet auf Sandboden, wie *Geotrupes silvaticus* L. und *Geotrupes vernalis* L. es sind. Ja, man kann sogar sagen, daß man in der Mark stundenlang wandern kann, ohne einen *Ceratophyus typhoeus* zu Gesicht zu bekommen, während die beiden zuletzt erwähnten Species allenthalben in Erscheinung treten.

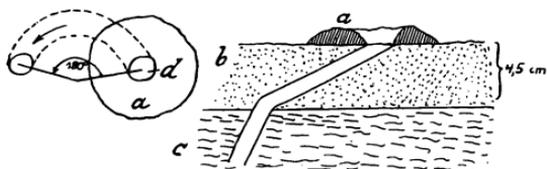
So kommt der Käfer ziemlich häufig auf dem Wege zur großen Rommel bei Neuendorf im Fläming vor, wo ich ihn am 31. Mai 1936 des Abends um 19 Uhr beobachtete. Er war dort auch am gleichen Tage und später an den höher gelegenen Feldrainen am Anfang der eigentlichen Rommel, die an den Kiefernforst grenzen, zu sehen, wo außerdem einzelne Exemplare auch umherflogen.

Ferner sah ich auf einer Waldblöße links vom Wege ein Männchen auf den von den Käfern herausgeschafften Sandhäufchen dicht vor dem Eingangsloch in den Boden. In etwa 20 cm Entfernung davon schaffte das Weibchen, nach dem Eingangsloche rückwärts laufend, eine Kaninchenmistpille von verhältnismäßig trockner Konsistenz herbei, wobei es die Pille mit den Mundteilen festhielt. Den Käfer hatte ich aufgehoben, bevor ich das Weibchen bemerkte. Als ich ihn dann dicht vor dem Eingangsloch wieder niedersetzte, zog er es, durch die Störung erschreckt, vor, sich in das letztere zurückzuziehen, blieb jedoch im Eingangsloch sitzen, mit dem Hinterende nach außen.

Inzwischen war das Weibchen herangekommen und versuchte, als es das Männchen im Eingang zum Schachte vorfand, dasselbe herauszutreiben, was ihm jedoch nicht gelang. Es arbeitete sich nunmehr über dem Männchen hinweg in das Loch hinein. Ich ließ nunmehr die beiden Tiere, die längere Zeit so verharrten, allein, häufte aber vorher dicht am Eingang zur Höhle etwa 7-8 Kaninchenmistpillen an, die ebenso wie die vom Käfer herbeigeschafften ein schon ziemlich trocknes Aussehen hatten und ganz hell gefärbt waren. Nach einer $\frac{3}{4}$ Stunde sah ich noch einmal an derselben Stelle nach den Käfern, konnte aber in kurzer Entfernung von dem Eingang des Schachtes nur das Männchen entdecken, das jetzt in der gleichen Weise wie vorher das Weibchen, also nach der Höhle hin rückwärts laufend, einen Kotballen transportierte. Die vorher von mir vor der Höhle angehäuften Pillen aber waren sämtlich verschwunden.

Anlage des Schachtes. Für die Anlage des Schachtes werden von den Käfern Stellen bevorzugt, die in seiner unmittelbaren Umgebung ziemlich frei von Pflanzen, ja mitunter ganz kahl sind (vgl. Abb.). So

waren auch in einer Schonung zwischen Gömnigk und Neschholz bei Brück/Belzig die Käfer auf ganz dürrer Boden mit kleinen, polsterartigen Callunabeständen und zwei Flechtenarten anzutreffen (*Cladonia mitis* und *Cornicularia tenuissima*). In der Schonung sowohl wie auch an ihren Rändern, wo die Kaninchenbauten häufig waren, konnte man allenthalben die Öffnungen der Schächte im Boden erblicken, kenntlich durch einen kleinen Ringwall von herausbefördertem Sand um das Loch herum. Legt man den Gang frei, dann sieht man zunächst, daß er in flacher Steigung in der trocknen, losen Sandschicht verläuft, dabei aber einen deutlichen Bogen, der dem Uhrzeigersinn entgegengesetzt ist, beschreibt (vgl. Abb.). Die Höhe der trocknen, losen Sandschicht betrug, wie wiederholte Messungen am 14. 6. 1936 ergaben, überall etwa 4,5 cm. In ihr verlief der Gang in einer Länge von 12-13 cm, wobei die Krümmung durchweg beinahe 180° erreichte. Seine Wand, vor allem aber der



a Ringwall, *c* feuchte, feste Sandschicht,
b lose, trockene Sandschicht, *d* Gang zur Bruthöhle.

Boden, war wie festgestampft und in größeren Stücken bröcklig, von fester Konsistenz. Die Drehung am Anfang des Ganges ist immer vorhanden und fast immer eine Linksdrehung. Konnte ich doch unter den mehr als hundert Schächten, die ich dort und auch in der Wühlheide untersuchte, eine Rechtsdrehung nur in einem einzigen Fall wahrnehmen. Am Ende der Krümmung des flachen Ganges, wo er den feuchten Sand erreicht, fällt auch der Gang steil ab in die Tiefe, unmittelbar ohne besonderen Übergang. All dies gilt jedoch nur für den Gang in die Bruthöhle. Denn der Fraßgang, den der Käfer nur zu kurzem Aufenthalt benötigt, ist einfach kurz, gerade und führt in einer Neigung von annähernd 45° in den Boden. In Schonungen dagegen, in denen dichter Graswuchs den Boden bedeckt, wie etwa in den Waldungen um die Ravensberge bei Potsdam, habe ich weder den Käfer noch seine Schachtanlagen wahrnehmen können. Auch muß ich die Angabe Reiters, daß der Käfer in Kaninchenbauten vorkomme, auf Grund meiner Beobachtungen direkt für falsch halten. Denn die Nager setzen ihren Kot, dem der Käfer überhaupt nur nachgeht, ja vor den Bauten an bestimmten Stellen ab, und außerdem dürften sie bei ihren geschwinden Bewegungen in ihren Röhren den Käfer auch viel zu sehr beunruhigen. Bei seiner, übrigens längst bekannten Grableistung von 1 m Tiefe und mehr ist der Käfer zudem sicher nicht auf die Höhlen der Nager angewiesen. Auch ist er gegen jegliche Beunruhigung empfindlich und strebt sofort von der Quelle der Störung fort. Seine

Nahrung findet er außerhalb des Baues übrigens auch viel leichter durch den Geruch auf als im Boden.

Unbedingt interessant aber ist die Erscheinung, daß die Sandschicht, in die der Schacht hinabführt, stets feucht und daher fest ist. Für den Käfer bedeutet sie geradezu die Grundbedingung für die Anlage seiner Bauten und für das Fortkommen seiner Brut. Es ist daher für ihn ohne Bedeutung, wenn er seine Kotballen in schon trockenem Zustande in den Schacht einträgt, da die Ballen durch die feuchte Sandschicht ja nach kurzer Zeit wieder in einen für den Käfer brauchbaren, verdaulichen Zustand geraten. Auch kann er sie durchfeuchtet weit besser für den Aufbau der Mistwurst verwenden, als wenn sie zusammengetrocknet sind. Außerdem hat das Tier, wenn es die trocknen Mistpillen einträgt, den Vorteil einer größeren Arbeitsleistung, weil das Wassergewicht bei dem Transport der trocknen Pillen schon ganz in Fortfall kommt. Nach meinen bisherigen Beobachtungen kommt der Käfer offenbar nur in Gegenden vor, in denen der Sand über einigermaßen wasserundurchlässigen Schichten von lehmigem und teilweise tonigem Boden liegt, wie es bei Gömnigk (Mark) und in der Wuhlheide der Fall ist, wo die tiefer liegenden Sandschichten, sofern sie zufällig zutage treten, ein nahezu gelblich- bis rötlichbraunes Aussehen haben. Sie bestehen in der Wuhlheide aus roten, also mehr oder weniger eisenhaltigen Diluvialtalsanden auf Geschiebemergel.

Auftreten des Käfers. Nach den Angaben Fabres, die ich auf Grund der Beobachtungen des großen Forschers für seine Heimat durchaus für zutreffend halte, kommt *Ceratophyus typhoeus* L. in Südfrankreich an Schafmist vor. Hier in der Mark aber lebt er zweifellos nur von Kaninchenmist. Auf der eingangs erwähnten Waldblöße an dem Wege zur Neuendorfer Rommel (Fläming) sah ich die Schachtöffnungen im Boden in weit größerer Zahl auf den Randwegen längs der Schonung, weniger dagegen in der Mitte der Blöße. Nach der Zahl der verendeten Tiere zu urteilen, deren Körper dort allenthalben umherlagen, ist der Käfer zumindestens an eine bestimmte Erscheinungszeit gebunden. Denn am 31. Mai d. J. waren tote Exemplare nur ganz vereinzelt vorhanden; vierzehn Tage später jedoch waren sie recht zahlreich und nur noch wenige lebende und umherfliegende Tiere zu sehen. Auch an den Feldrainen am Eingang der eigentlichen Rommel waren gegen Ende Mai die Tiere weit häufiger, insbesondere an der dem Wege zugekehrten Seite der Rommel, während die seitlichen Raine kaum von ihnen belebt waren, eben weil dort so gut wie gar keine Kaninchenbauten vorhanden sind.

Für die freundliche Überlassung von Literatur sehe ich mich Herrn Spaney und Herrn Dr. Delkeskamp, für die Untersuchung der Sandproben Herrn Dr. Dietrich (Naturkunde-Museum, Berlin) zu Dank verpflichtet. Für die Bestimmung des Pflanzenmaterials danke ich ferner Herrn Dr. Herrig und Herrn Dr. Mattick (Pflanzenphysiologisches Institut, Dahlem, und Botanisches Museum, Dahlem).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Blut H.

Artikel/Article: [Über Vorkommen und Lebensweise des Ceratophyus typhoeus L. 274-276](#)