

# Beiträge zur Naturgeschichte der Gyrinen.

Von

**Oberst von Malinowski.**

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. November 1864.

Unlängst erhielt ich eine zahlreiche Gesellschaft von *Gyrinus strigipennis*, welche in einem auf der Donau befindlichen Badehause geschöpft war; ich setzte sie in ein Glas mit Wasser, um sie zu beobachten, und hatte Gelegenheit mehrere Eigenthümlichkeiten dieser Käfer wahrzunehmen. Leider habe ich in meiner Abgeschiedenheit nicht die Mittel, Alles was hierüber schon bekannt ist, kennen zu lernen; diess bitte ich beim Lesen dieser Mittheilungen freundlichst zu berücksichtigen.

Nach mehreren Tagen bemerkte ich zunächst verschiedene Ueberreste von dergleichen Käfern, und schloss daraus, dass sie sich unter einander auffressen, wenn sie Mangel an Nahrung haben. Ich legte daher ein Stückchen frisches Fleisch in's Glas, und kaum war es zu Boden gesunken, als auch schon eine grosse Zahl der Käfer darüber herfiel und sich daran festsetzte, wohl um zu fressen, denn die meisten hatten sich mit dem Kopf in das Fleisch eingewühlt.

Bekannt ist, dass diese Käfer beim Untertauchen auf dem Hintertheil ihres Körpers eine Blase erzeugen, die von ihnen unzertrennlich ist, so lange sie sich unter Wasser befinden, und sie sitzt so fest, dass sie sich weder mit einem Griffel, noch durch gegenseitiges Aneinanderstossen, noch wenn der Käfer zwischen dichten Wurzelfasern hindurchschwimmt, abstreifen, wohl aber breit drücken und lang ziehen lässt. Nur ein Mal nach vielen vergeblichen Versuchen gelang es mir, die Blase von einem Käfer zu trennen; aber in demselben Augenblicke war auch eine andere da, woraus hervorgehen dürfte, dass der Käfer sie willkürlich erzeugen kann, und dass sie für seinen Aufenthalt unter Wasser erforderlich ist.

Wie die Blase erzeugt wird, ist mir noch nicht ganz klar; vielleicht wird der Käfer die zur Füllung derselben erforderliche Menge Gas aus einem im After befindlichen besonderen Organ herauspressen, so dass sofort eine Blase entstehen muss, welche sich vermöge der Adhäsion an die auf den drei letzten Gliedern des Körpers und am After an zwei hervorstehenden Drüsen befindlichen feinen Härchen anhängt und festgehalten wird, zu welchem Ende ein Theil der letzteren eine zangenartige Krümmung gegen einander hat. Unstreitig dient diese Luftblase dazu, die Bewegungen des Käfers nach der Oberfläche des Wassers zu beschleunigen, wobei sie von selbst verschwindet, sobald er letztere erreicht hat. Wiederholentlich bemerkte ich, dass kleine Körper, die auf dem Grunde des Gefässes lagen, in die Höhe stiegen, sobald sich ein Käfer daran festhielt, und dass jene wieder zu Boden sanken, wenn derselbe oben angekommen losliess; um so mehr, wenn zwei oder drei sich anklammerten.

Ogleich ich das Wasser wechselte, da es einen fauligen Geruch bekam, auch statt des Fleisches ein Stückchen Sehne hineinwarf, so fand ich doch nach einigen Tagen wieder viele zerstückelte Exemplare, und abermals nach einigen Tagen fand ich die ganze noch übrige Gesellschaft todt. Möglich also, dass doch das Wasser in einem gewissen Grade von Fäulniss schuld daran gewesen ist.

Ein paar Wochen darauf setzte ich mit einer neuen Gesellschaft dieser Gyrinen meine Beobachtungen fort, gab ihnen aber kein Fleisch, sondern Wurzeln von Schilf, und bemerkte nun, dass sie sich ungleich wohler dabei befanden; zerstückelte Exemplare erschienen auch nach längerer Zeit gar nicht, sondern ich fand nur ein Mal einen Todten, der auf der Oberfläche des Wassers umhertrieb, aber von den Uebrigen nicht angegriffen wurde.

So lange die Gyrinen sich auf der Oberfläche des Wassers befinden, bleiben sie meist in Gesellschaft bei einander und bewegen sich entweder in grösseren Kreisen verworren durcheinander, wenn sie Gefahr befürchten, oder in kleineren Kreisen, wenn sie ungestört sind. Bei schönem Wetter bewegen sie sich auch zuweilen fast gar nicht und rücken dann dichter an einander. Meistentheils bleiben sie aber dabei doch in einer zitternden Bewegung oder fahren rückweise vorwärts; selten überlassen sie sich ohne alle eigene Bewegung den Schwankungen des Wassers.

Alle Bewegungen auf oder in dem Wasser bringen die Gyrinen nur mit den vier hinteren Schwimmfüssen hervor, während sie die längen Vorderbeine dicht an den Leib gezogen halten. Tauchen sie unter, so geschieht es grösstentheils, um sich an die auf dem Grunde des Wassers befindlichen Pflanzen, Wurzeln und sonstigen Gegenstände zu setzen; weniger um den Ort zu wechseln. Meist bleiben sie auch unter Wasser nahe bei einander, und sitzen am liebsten an Wurzelfasern. Ihre Lage ist ihnen dabei ganz gleichgiltig, man sieht sie in jeder denkbaren Lage; bemerkenswerth ist aber, dass sie sich nur mit den Schwimmfüssen, besonders mit den Mittel-

füssen, festhalten, das vordere Paar aber an den Leib legen. Sobald sie Platz genommen haben, strecken sie häufig die Vorderbeine wiederholentlich vorwärts, wie ein Mensch, der die Arme zum Schwimmen ausstreckt; auch putzen sie sich, indem sie die Vorderbeine über den Kopf bis zu den Flügeldecken zurückschlagen und beide zusammen über das Rückenschild und den Kopf streifen. Dann sitzen sie unbeweglich, und nur die Taster spielen hin und her. Wenn sie von anderen ihrer Gesellschaft während der Ruhe angerannt werden, was sehr oft geschieht, so lassen sie sich dadurch nicht im mindesten stören; selbst wenn man sie mit einem Griffel oder dergleichen anrührt und sogar bewegt, so bleiben sie meist an ihrer Stelle und entfliehen erst bei einem stärkeren Anstoss. Die Vorderbeine gebrauchen sie wesentlich nur, wenn sie an Pflanzen in die Höhe kriechen, oder überhaupt beim Kriechen; dann aber auch, wenn sie sich mit den Tarsen an irgend einen Gegenstand festklammern und den Körper gleichsam in der Schwebe erhalten.

Wenn der Käfer sich zum Fliegen bereit macht, so macht er mit dem Hinterleibe schnelle Bewegungen auf und abwärts, ähnlich den Staphylinen, wobei er die Flügeldecken lüftet, gleichsam um zu versuchen, ob sich in den Gelenken auch nichts klemmt, und um sie zu einer veränderten Lage vorzubereiten; dann schwirrt er plötzlich auf und davon. Die Gyrinen sind wie alle Wasserkäfer wesentlich Schwimmer, dagegen schlechte Laufer, und nur in Ausnahmefällen Flieger. Zu solchen Fällen gehört namentlich der, wenn das Wasser, worin sie bisher gelebt haben, austrocknet oder sonst in einen Zustand geräth, der ihrer Natur nicht mehr angemessen ist. Dann suchen sie, was sonst nicht möglich sein würde, ein anderes Wasser durch Fliegen zu erreichen. So ist für Erhaltung und Verbreitung der Gattung gesichert.

Dass die Gyrinen specifisch viel leichter sind als das Wasser, lässt sich im Allgemeinen schon voraussetzen; aber man sieht es auch aus dem angegebenen Umstande, dass sie nach dem Ableben sogleich auf der Oberfläche des Wassers erscheinen und auf derselben umhertreiben. Nimmt man noch dazu die Wasserblase auf ihrem Hinterleibe, ihre breiten Schwimmfüsse und ihre grosse Muskelkraft in denselben, so erklärt sich ihre ausserordentlich schnelle Bewegung, zumal da die Gestalt ihres Körpers ganz dazu eingerichtet ist.

Sobald die Gyrinen auftauchend, die Oberfläche des Wassers erreicht haben, sind sie auch sofort trocken. Dies geschieht durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Oberfläche ihres Körpers, indem derselbe theils mit kleinen, erst im Mikroskop sichtbaren Härchen besetzt ist, theils eine chagrinartige Structur hat, wobei die einzelnen Wärzchen wie mit Fett überzogen erscheinen. Bringt man sie aus dem Wasser auf's Trockene, so springen sie heftig umher, wie ein auf's Land geworfener Fisch. Fallen sie dabei auf den Rücken, so machen sie Versuche, sich durch schnelles Auf-

und Niederbewegen des Hinterleibes (Vorbereitungen zum Fliegen) aufzuhelfen. Da diess aber gewöhnlich nicht gelingt, so ziehen sie dann die Beine an und bleiben wie todt liegen; andernfalls kriechen sie mit Hilfe ihrer langen Vorderbeine eine kurze Strecke fort und bleiben dann, wenn sie nicht wegfliegen, ebenfalls wie leblos sitzen, da sie ihre Hilflosigkeit auf dem Trockenen fühlen. Auch das ist eine sonderbare Erscheinung, dass sie stets nach dem Lichte zu kriechen, und so oft man sie auch nach der entgegengesetzten Richtung dirigiren mag, so wenden sie doch sogleich wieder um. Uebrigens ist das Wasser so entschieden ihr Element, dass sie ausser demselben sehr bald sterben.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Malinowski von

Artikel/Article: [Beiträge zur Naturgeschichte der Gyrienen. 677-680](#)