

**Correspondenz-Blatt**  
des  
**zoologisch-mineralogischen Vereines**  
in  
**Regensburg.**

---

---

**Nr. 11—12. 18. Jahrgang. 1864.**

---

---

**Vereins - Angelegenheiten.**

**Neue Einläufe zur Bibliothek.**

62. Schriften der kgl. physiologischen Gesellschaft in Königsberg. V. 1. 1864.
63. Verhandlungen des naturh.-medic. Vereins in Heidelberg. III. 4.
64. Berichte über die Verhandlungen der naturf. Gesellschaft zu Freiburg i. B. B. III. 2. 1864.
65. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. IV. 2. 3. 1863. V. 1. 2. 1864.
66. Jahresbericht der Wetterau'schen Gesellschaft für Naturkunde für 1861—1863.
67. Jahrbuch des Landesmuseums in Kärnthen. VI. 1863.
68. Fünfter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. 1864.
69. Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. II. 1863.
70. Sitzungsberichte der kgl. b. Academie zu München. 1864. II. 2.
71. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien XIV. 1864. 2. 3.
72. *Bulletin de la société des sciences natur. à Neuchâtel.* VI. 3. 1864.



73. *Il Raccogliatore; pubbl. ann. della Societa d'incoraggiamento nella provincia di Padova. Venezia 1852—1862. Anno I—XI.—Seria II, anno 1—2 Nr. 1—8. 1863—1865.*

76. Mittheilungen des naturwiss. Vereins in Steiermark. Graz. 1864. 2. Heft.

77. Bruch, der zoolog. Garten. Frankfurt 1864. Nr. 8—12.

78. *Giornale del. reale istitute d'incoraggiamento in Sicilia. anno I. ver. 3. Nr. 5. 6.*

79. Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. Band II. Nr. 5. 6.

Herr Leybold schreibt aus St. Jago de Chile: Was *Chlamyphorus truncatus* anbelangt, könnte ich ein männliches Exemplar (ohne Gedärme) in Alcohol in vorzüglichem frischen Zustande senden, wenn ich ein gutes Gebot erhalte. — Ueber ein weiteres weibliches in gleichfalls bestem Zustande (Bauchhöhle geschlossen) bin im Handel mit einem Biether aus den *United States*. *Chlamyphor. quadratus* Burmeister ist seltener noch als *truncatus*, doch auch mir erreichbar!

In der Abendversammlung vom 24. Jan. 1865 wurden folgende Berichte erstattet:

### I. Ueber das Leuchten der Larven der *Lampyris notiluca*.\*)

Das Leuchten der Thiere hat von jeher die grösste Aufmerksamkeit der Physiologen auf sich gezogen. Am bekanntesten unter den Leuchtkäfern (*Lampyriden*) ist bei uns das sogenannte Johanniswürmchen, *Lampyris splendidula*, während die grössere Art *L. noctiluca* hierorts seltener vorkommt. Die um Johannis Abends so schön leuchtenden Männchen fliegen, die flügellosen Weibchen dagegen leuchten im Grase sitzend. Aber nicht blos die Käfer, sondern auch die Larven leuchten, wodurch die frühere Vermuthung, als sollte durch das Leuchten

\*) *Bulletin de l'acad. imp. d. Sc. de St. Petersbourg Tom. VII. p. 55—61. 30. Oct. 1863.*



die Annäherung der Geschlechter zur Zeit der Begattung begünstigt werden, sich selbst widerlegt.

Ph. Ofsiannikof machte hierüber an den Larven der *Lampyris noctiluca*, in den Monaten August und September 1859 in der Nähe von Kasan gefangen, sehr wichtige Untersuchungen, deren Resultate in Kürze folgen: Bei der Larve leuchtet nicht der ganze Unterleib, wie bei dem vollkommen ausgebildeten Insekt, sondern das Licht erscheint nur am 3. Gliede des Abdomens, von hinten gerechnet, an der untern seitlichen Fläche des Hinterleibs in Form von zwei gesonderten bläulich helleuchtenden Punkten.

Die Träger des Lichtes sind zwei kleine Säckchen, die, wenn das Thier seinen Körper ausstreckt, mehr der äusseren Fläche sich nähern, so dass sie dann leuchten; während sie, wenn das Insekt sich zusammenzieht, auch ins Innere des Thieres zurückgezogen, das Leuchten uns entziehen. — Die leuchtenden Säckchen, mit feinen Nadeln aus dem lebenden Organismus herausgenommen, fuhren fort zu leuchten, so lange sie einen gehörigen Grad von Feuchtigkeit besaßen, während beim Vertrocknen an freier Luft das Leuchten verschwindet.

Die mit feinen Nadeln zerrissenen Säckchen unter einem Microscope im dunklen Zimmer untersucht, ergaben, dass sie aus einer Haut und einer in derselben befindlichen Flüssigkeit bestanden, doch leuchtete nicht die Flüssigkeit, sondern das Licht haftete an der Haut des Säckchens.

Säuren oder Alkalien zerstören die Leuchtkraft.

Im luftleeren Raume hört das Leuchten ebenfalls auf, sobald aber durch den geöffneten Hahn der Luftpumpe nur sehr geringe Quantität atmosphärischer Luft eindrang, so glühte das Bläschen augenblicklich wieder mit sehr hellem Lichte auf. Daraus folgt, dass das Leuchten ohne atmosphärische Luft durchaus unmöglich und dass je dünner die Luft, desto matter das Licht sei.

In reiner Kohlensäure ist das Leuchten sehr matt; kommt aber nur sehr wenig atmosphärische Luft hinzu, so leuchten die Bläschen augenblicklich wieder hell und normal auf.

Die Ursache des Leuchtens, ob Phosphor oder andere galvanoelektrische Prozesse, sind blosse Vermuthungen, da die bisherigen Experimente zu wenig exact geführt wurden. L.



II. In der Eröffnungsrede des Hrn. Professor Osw. Heer bei der 48. Jahresversammlung der schweizer. naturforsch. Gesellsch. in Zürich am 22. Aug. 1864 sagte derselbe bei Besprechung der Geschichte der Züricherflora über die Abstammung der Arten folgendes, was wir mit Bezug auf analoge Aeusserungen des Hrn. Prof. Göppert, welche wir in Nr. 10 mitgetheilt haben, ebenfalls hier abdrucken lassen.

„Wir sind bei diesen Betrachtungen von dem Axiome ausgegangen, dass die jetzigen Pflanzenarten von solchen der frühern Weltalter abstammen, dass sie aus ihnen hervorgegangen, aber derselbe Grundtypus ein neues Gepräge erhalten habe. Es ist diese Annahme die einzige, welche einer wissenschaftlichen Behandlung fähig ist und uns eine Vorstellung von der Entstehung der Arten zu geben vermag, welche an uns bekannte Erscheinungen anknüpfen kann. Allein die grosse Frage ist nun — ob eine ganz allmähliche oder unmerkliche, immer fortgehende Umwandlung stattgefunden habe, oder eine ruckweise, eine in bestimmten Perioden sich fortbewegende. Das erstere ist bekanntlich die Ansicht Darwins und seiner Anhänger. Darnach verschmelzen alle Arten so unmerklich ineinander, dass, könnten wir alle von jeher erschaffenen Wesen überschauen, nirgends eine Grenze von einer Art zur andern zu finden wäre. Vom Moos bis zur Eiche, von der Monade bis zum Menschen hinauf hätten so unmerkliche Uebergänge stattgefunden, dass es unmöglich wäre, irgendwo Grenzen zu ziehen. Was wir Art nennen, wäre bloss eine zu bestimmter Zeit zur Erscheinung gekommene Form, welche von der verwandten Art nur unterschieden werden kann, weil alle verbindenden Zwischenglieder verloren gegangen sind, daher denn angenommen werden muss, dass wir von den zur Erscheinung gekommenen Wesen nur einen verschwindend kleinen Bruchtheil kennen.

Gegen eine solche Ansicht sprechen aber die von uns erörterten Thatsachen. Wenn man sagt, dass, soweit die menschliche Erfahrung zurückreicht, kein neues Thier, keine neue Pflanze entstanden sei, und dass in den Bildwerken der ältesten Völker wie in den Pflanzenresten der Pfahlbauten genau die jetzige Naturwelt sich spiegele, so wendet man vielleicht mit Recht ein,



diess sei eine viel zu kurze Zeit, um solche Aenderungen hervorzurufen. Allein gilt diess auch von den Schieferkohlen, welche vor die zweite Gletscherzeit zurückreichen und unendlich viel älter sind als die ältesten menschlichen Werke? Ist es nicht überraschend, dass eine ganze Zahl von Pflanzenarten in den jetzigen Formen uns da begegnet, ja dass die Hasselnuss sogar in denselben beiden Varietäten, die jetzt unsere Hügel bekleiden, uns dort entgegentritt? Sind ferner zahlreiche alpine und nordische Pflanzen von demselben Bildungherde ausgegangen, bezeugen auch sie die wunderbare Zähigkeit der Pflanzentypen, die Constanz der Arten; denn auch sie reichen dann in die diluviale Zeit zurück und haben seit der Zeit keine Aenderung erfahren. Man hat behauptet, dass nur da die Arten lange Zeit unverändert fort dauern, wo die äusseren Bedingungen sich gleich bleiben und so keine Ursache zur Aenderung gegeben sei. Allein unter welcher ganz andern Bedingungen lebt die Polarflora als die der Alpen; wie verschieden ist trotz der ähnlichen mittleren Jahres-Temperatur die Vertheilung von Licht und Wärme im Norden, als in unsern Alpen, und dennoch sind sie sich gleich geblieben und hat sich der Artcharacter durch all' die tausende von Generationen, in welchen sie ausgeprägt wurden, unverändert erhalten! Mit Recht hat Darwin grosses Gewicht auf die Vergesellschaftung der Arten gelegt und auf das unendlich mannigfache Ineinandergreifen und sich gegenseitige Begrenzen der Individuen und Arten und glaubt darin ein Hauptagens der Transmutation gefunden zu haben. Allein auch dies lässt uns hier im Stich, denn in wie ganz anderer Umgebung leben die Alpencolonisten am Uetliberg und Bachtel, als ihre Artgenossen in den Alpen, als die in Spitzbergen, in Island, auf den Alleghany und am Altai, und trotz dieser ganz anders gestalteten Concurrrenz der Arten sind sie doch überall gleich geblieben und es ist nicht möglich, die in so verschiedenen Weltgegenden und in so verschiedener Gesellschaft aufgewachsenen Pflanzen von einander zu unterscheiden.

Und dieselben Erscheinungen zeigen die Thiere des Meeres. Denn auch in den Tiefen des Meeres haben wir solche Colonien, welche aus der Gletscherzeit herrühren und an besonders günstig gelegenen Orten, wo das Wasser eine niedrige Temperatur be-



halten hat, unverändert geblieben sind. Die nordischen Krebse in den Tiefen des Quarnero an der dalmatinischen Küste und die nordischen Meerthiere, welche in einigen norwegischen Seen zurückgeblieben sind, leben wahrlich jetzt in ganz anderer Umgebung, als ihre Artgenossen im Norden, und dennoch haben sie ihre specifischen Eigenthümlichkeiten bewahrt.

Es ist an der Zeit, dies hier hervorzuheben, denn es hat sich nachgerade Vieler die Ansicht bemächtigt, dass die allmähliche Umwandlung der Arten eine ausgemachte Sache sei und wieder werden uns in allem Ernst die alten Märchen von der Umwandlung des Aegilops in Getreide aufgetischt.

Die Wahrnehmung, dass auf der einen Seite die Arten durch viele Jahrtausende hindurch erwiesener Massen nicht die geringste Aenderung erfahren und dass an den Grenzmarken der Weltalter die Arten nicht ineinander verschmelzen, sondern dort die alten und neuen Arten nebeneinander liegen und übereinander greifen, muss gegen die Hypothese einer allmählichen, ununterbrochen und gleichmässig fortgehenden Transmutation sprechen und uns zur Ansicht führen, dass in relativ kurzer Zeit die Umprägung der Formen stattfand; dass die Art in verhältnissmässig kurzer Zeit in den ihr möglichen Formen ausgeprägt und den äussern Verhältnissen angepasst wurde, und dass sie dann während Jahrtausenden unverändert bleibt, so dass die Zeit des Verharrens in bestimmter Form viel länger ist, als die Zeit der Ausprägung derselben. Wir haben daher für diesen Vorgang den Ausdruck „Umprägung der Arten“ gewählt, welcher einen ganz andern Sinn hat, als die Transmutation oder Verwandlung der Arten von Darwin. Ueber die Grundbedingungen dieser Umprägung der Typen sind wir freilich noch gänzlich im Dunklen; wir wissen nicht, ob sie durch innere, im Wesen der Art liegende Motive oder durch äussern Anstoss und Aenderungen in den Lebensbedingungen herbeigeführt werden. Aber auch die Transmutationslehre vermag diesen Schleier nicht zu heben und führt uns durch Annahme von tausenden und abertausenden von Millionen von Jahren, die sie für ihre allmählichen Umwandlungen bedarf, auf schwindlige Höhen, die unser Geist nicht mehr zu fassen vermag.“