

Diverse Berichte

Ein neuer Besuch des Faust- oder Steppenhuhs (*Syrrhaptus paradoxus*) in Europa.

Notiz von Prof. Dr. Alexander Brandt.

Heutigen Tages brachte mir einer meiner früheren Zuhörer, der Kommunalarzt des Kreises Lebedin (Gouvernement Charkow), T. S. Mikucki, ein frisches weibliches Exemplar des in der Aufschrift genannten Vogels zur Bestimmung. Dasselbe wurde in der genannten Gegend unweit des Dorfes Tolstoë am 4. Mai n. St. tot unter einer Telephonleitung in der Steppe gefunden.

Das betreffende Exemplar möchte zu einem großen Schwarm gehört haben, dessen Stärke die Bauern auf etwa 200 Stück schätzten. Im Verlauf von vier Tagen, vom 4. bis 7. Mai, hatte unser Gewährsmann selbst Gelegenheit zwei Schwärme zu beobachten, einen von etwa 20, den anderen von etwa 30 Stück. Sie huschten in Wellenlinien rasch über die Steppe und machten den Eindruck, als wären sie eben aufgeschweicht worden. Auch Bekannte des Herrn Mikucki hatten den auch ihnen ganz fremden Vogel beobachtet, einer auch zwei Exemplare erhalten, welche sich gleichfalls an einer Drahtleitung zu Tode gestoßen hatten. Weitere Nachrichten über das neueste Erscheinen des zentralasiatischen Steppenbewohners diesseits des Kaspimeeres und Urals werden vermutlich nicht lange auf sich warten lassen. Gleichzeitig werden wir wohl abermals mit innigem Bedauern über die vandalistische Vernichtung der seltenen Gäste vernehmen müssen. Möchten die betreffenden Behörden und Vereine für diesesmal energisch und zeitig einschreiten! In Russland sind die Aussichten hierzu allerdings mehr als schwach, doch lässt sich vermuten, dass die unbekannte Ursache, welche den Drang der merkwürdigen asiatischen Vögel nach Westen bedingt, sich nicht auf den kleineren Zug in hiesiger Gegend beschränkt, sondern eine Massenemigration bewirken könnte, welche sich über das westliche Europa bis zum Atlantischen Ozean ausdehnen könnte. So wars bekanntlich in den sechziger Jahren, als zum erstenmal, so weit die Urkunden reichen, *Syrrhaptus paradoxus* in Europa auftrat. Denken wir an die Einwanderung der schwarzen Ratte aus Asien im Mittelalter und der braunen Ratte im 18. Jahrhundert, an die Völkerwanderungen, welche einem guten Teil der Bewohner von Europa den Ursprung gaben, erinnern wir uns ferner der Annahme, dass die gesamte europäische Fauna asiatischen Ursprungs sein könnte, so muss es im höchsten Grade wünschenswert erscheinen die Einbürgerung eines neuen Ankömmlings in Europa ungestört zu beobachten.

Charkow, den 8. Mai 1908.

Svante Arrhenius: Das Werden der Welten.

(Deutsch von L. Bamberger.) Akad. Verlagsgesellschaft. Leipzig 1908).

In 8 Kapiteln behandelt Arrhenius den Vulkanismus, die Himmelskörper als Wohnstätten lebender Wesen, die Strahlung

der Sonne, die Polarlichter, die erdmagnetischen Erscheinungen, die Kosmogonie und die Ausbreitung des Lebens durch den Weltenraum. Fast in jedem Kapitel des gemeinverständlich gehaltenen Werkchens findet der Leser eine Fülle geistreichster Ideen, originelle Betrachtungen und scharfsinnige Spekulationen, wie sie sich wohl selten auf so geringem Raume vereinigt finden. In aller Kürze sei einiges skizziert: Die Theorie der Vulkane wird auf physikalisch-chemischer Grundlage aufgebaut: Es wird gezeigt, dass das feurig-flüssige Magma eine Lösung mit dem zu ihm gelangenden Wasserdampf bildet, dass es so unter Wasserbindung in den Rissen der Erdoberfläche, durch die das Wasser zu ihm gelangte, emporsteigt, hierbei in kältere Schichten gelangt und dadurch sein chemisch gebundenes Wasser wieder abgibt. Dadurch muss in höheren Schichten geringeren Druckes der Druck im Magma mächtig anwachsen, indem der frei werdende Wasserdampf an Menge zunimmt, je höher das Magma steigt. So erfolgt schließlich der Durchbruch, und der Wasserdampf reisst die fein verteilte Lava mit, die als ein Schlamm- und Aschenregen die bekannten Wirkungen ausübt. Es folgt alsdann die Diskussion der Ergebnisse der modernen Erdbebenforschung: Von jedem Erdbebenzentrum gehen zwei Wellen aus. Eine Welle geht durch das Erdinnere auf dem kürzesten Wege mit etwa 10 km in der Sekunde und eine, die stärkere Welle, durch die Erdrinde mit etwa 3 km Geschwindigkeit. Diese empirischen Resultate gestatten weitgehende Schlüsse auf die Natur des Inneren unseres Planeten.

Im 2. Kapitel folgen Betrachtungen von mehr biologischem Interesse. Die Kohlensäure der Luft wirkt wie das Fenster eines Treibhauses: Sie lässt die Sonnenstrahlen durch, aber die von der Erde zurückstrahlende Wärme lässt sie nicht durch. Daraus folgt, dass eine Anreicherung der Atmosphäre mit Kohlensäure einen mächtigen klimatischen Einfluss haben muss. Ein epochenweise auftretender Vulkanismus mit gesteigerter Kohlensäureerzeugung kann eine neue Kohlenzeit hervorrufen, wie sie sie s. Zt. höchstwahrscheinlich hervorgerufen hat. Dann folgt eine sinnreich erdachte Kosmogonie. Hier wird den Nebelflecken eine Rolle von größter ökonomischer Bedeutung für die Existenz der Welt zugeteilt. Alle Sonnenstrahlen nicht nur elektromagnetische, sondern auch materielle Strahlung vermöge des Strahlungsdruckes in den Weltenraum. So werden Austausch zwischen fernen Welten möglich, die materieller Natur sind. Die Hauptfänger dieser materiellen Teile sind die mächtig ausgedehnten Nebelflecken. Diese speichern die Energie der durch den Strahlungsdruck zugeführten Teile auf, bis sich in den Nebeln größere Kondensationskerne bilden, die als Gravitationszentren wirken, den Nebel schließlich auf die Kerne zusammenziehen und so einen Vorgang einleiten, der unter Freiwerden aller aufgespeicherten, potentiellen Energie des Nebels vor sich gehen muss, der also bewirkt, dass die Volumenverringering des Gasnebels unter solcher Selbsterwärmung erfolgt, dass aus dem ursprünglich nahe dem absoluten Nullpunkte befindlichen Gase ein Gasball von enormer Temperatur,

eine Sonne, entsteht. Dann ist die Strahlung, die mit der vierten Potenz der Temperatur zunimmt, enorm gewachsen. Weiterhin erkalten die Sonnen; es nimmt die Energie des Systems schnell ab, bis eine starre Kruste sich bildet, bis schließlich die Bedingungen für organisches Leben auftreten. Bei weiterem Erkalten der Systeme verschwinden die Lebensbedingungen wieder. Der Himmelskörper ist tot und ausgestorben. Erst ein Zusammenstoß führt ihn wieder in den Ausgangszustand, den Nebel, zurück. Die Einführung des Strahlungsdruckes in die Kosmogonie ermöglicht hier einen Kreisprozess, der den Clausius'schen „Wärmemethode“ in gewisser Hinsicht umgeht.

Auch die Hypothese der Panspermie wird durch ihn möglich: Denn auch kleine Lebewesen folgen dem Strahlungsdruck und da sie zum Teil nach neueren Untersuchungen Temperaturen überstehen, die von der Größenordnung des absoluten Nullpunktes sind, so werden die Sporen der Lebewesen von belebten Planeten, der Gravitation entgegen, in den Weltraum getragen. Sie werden sich dort entwickeln, wenn sie auf Himmelskörper stoßen, deren physikalischer Zustand eine Fortentwicklung möglich macht.

Die geniale Kombinationsgabe des berühmten physikalischen Chemikers hat hier auf einem anderem Grenzgebiet der Physik von neuem theoretische Gesichtspunkte von tiefster erkenntnistheoretischer Bedeutung geschaffen.

Prof. Erich Marx.

Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik.

10. Aufl. Herausgegeben von L. Pfandler. — 2. Bd., 1. Abt. Die Lehre von der strahlenden Energie (Optik). Von Otto Lummer. Gr. 8, XXII u. 880 S. 8 (z. T. farbige) Tafeln. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1907.

Der 2. Bd. des bekannten, nun in 10. Auflage erscheinenden Lehrbuchs (vgl. Biol. Centralbl. 1906, S. 192) ist wiederum von Herrn Lummer neu bearbeitet worden. Neben der Elektrizitätslehre hat die Optik in den letzten Jahren eine vollständige Umformung erfahren. Bei der Wichtigkeit, welche gerade diese beiden Kapitel der Physik für den Biologen haben, wird eine Darstellung aus der Feder eines so bedeutenden Gelehrten, wie der Verfasser dieses Bandes anerkanntermaßen ist, doppelt willkommen sein. Alle Vorzüge des längst berühmten Buches sind in diesem Bande vereinigt; klare Darstellung, Verständlichkeit ohne Voraussetzung vieler Vorkenntnisse, große Vollständigkeit, genaue Beschreibung aller wichtigen Apparate, unterstützt durch vorzügliche Abbildungen (der Band enthält außer den Tafeln 754 Abbildungen im Text), klare Entwicklung der Untersuchungsmethoden sowie der Theorien. Es kann daher allen denen, die sich in die Lehre vom Licht einarbeiten wollen, wie denen, welche über eine bestimmte Frage genauere Aufschlüsse suchen, aufs wärmste empfohlen werden.

J. Rosenthal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Biologisches Centralblatt

Artikel/Article: [Diverse Berichte 478-480](#)