

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0203

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Windstärken graphisch darstellt, ist unverkennbar, indem bei ersterer ausser dem bekannten Wintermaximum und Sommerminimum auch Culminationen in den Uebergangsjahreszeiten ausgebildet erscheinen, conform der jährlichen Aenderung der Windintensität; allerdings tritt diese Doppelschwankung nur in Italien und Griechenland deutlich, weiter nördlich nur sehr abgeschwächt hervor. Um nun entscheiden zu können, ob trotzdem eine einheitliche Ursache vorhanden ist, wird — und es geschieht dies zum erstenmale in der Erdbebenkunde — eine Prüfung des Sachverhaltes mit Hülfe der Entwicklung nach einer Besselschen Reihe anempfohlen und durchgeführt.

Es ergibt sich, dass die Jahresperiode der Erdbebenhäufigkeit keine so einfache ist, wie gewöhnlich angenommen wird, sondern dass eine Ueberlagerung zweier Curven von sinusoidalem Charakter eintritt; die eine derselben hat ihren positiven Gipfel im Winter, die andere im Sommer, während die zweite je ein — minder stark ausgesprochenes — Maximum und Minimum im Herbst und Frühling, resp. Sommer und Winter erkennen lässt. Obschon auf die Aenderungen des Gradienten ein besonders hohes Gewicht gelegt wird, so zieht der Verf. doch aus seiner Betrachtung der Curven auch den Schluss, dass der hohe winterliche Druck über den Alpen als ein Erderschütterungen erzeugendes Moment anzusehen sei, in welchem Punkte er mit der vom Berichterstatter im zweiten Bande von Gerlands „Beitr. z. Geophysik“ geäusserten Ansicht zusammentrifft. Auch die Belastung des Bodens durch die südlicheren Gegenden ganz fehlende Schneedecke scheint in Erwägung gezogen werden zu müssen. Im Sinne Thomassens werden endlich noch die habituellen Stosslinien des in Rede stehenden Theiles von Oesterreich-Ungarn darauf untersucht, ob die längs derselben so häufig ausgelösten Dislocationsbeben sich zeitlich zu besonders kräftigen Gleichgewichtsstörungen der Luftkugel, wie Bora u. s. w., in Verbindung bringen lassen. An Anhaltspunkten, dass grosse Gradienten dem Zustandekommen eines Erdbebens günstig sich verhalten, fehlt es nicht, und zumal der Scirocco scheint in den Dinarischen Alpen dazu beizutragen, dass dieses von Sprüngen und Spalten durchsetzte Gebirge leichter in Bewegung geräth, aber für die Aufstellung bindender Wahrheiten fehlt es noch zu sehr an empirischen Vorarbeiten. Einstweilen können wir mit dem Verf. nur sagen: „Sobald in einer Gegend, welche sich, um mit den Worten Suess' zu reden, in einer Phase seismischer Beunruhigung befindet, oder in welcher sonst die Vorbedingungen für eine Erschütterung gegeben sind, die Action der Atmosphäre lebhafter wird und starke Gradienten erzeugt, so wird dadurch die Auslösung der tektonischen Spannungen beschleunigt oder der Grad ihrer Heftigkeit erzeugt; jene Vorbedingungen scheinen in den besprochenen, mediterranen Erdbebengebieten verhältnissmässig häufig gegeben zu sein, da die Jahresperiode der Bebenfrequenz in inniger Beziehung steht zu jener der verstärkten Gradienten“. S. Günther.

E. Baumann: Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper. I. Mittheilung. (Hoppe-Seylers Zeitschrift für physikalische Chemie. 1895, Bd. XXI, S. 319.)

Von ebenso hervorragender Bedeutung für die Physiologie wie für die praktische Medicin ist eine Entdeckung, die Herr Baumann bei einer Untersuchung über den wirksamen Bestandtheil der Schilddrüsen machte. In der jüngsten Zeit wurde diesem Organ von der praktischen Medicin die grösste Aufmerksamkeit zugewandt, indem sich getrocknete und pulverisirte Schilddrüse als ein wichtiges Heilmittel gegen Kropf, Fettsucht u. s. w. herausgestellt hatte. Auf diese therapeutische Wirkung hat vor allem

Leichtenstern hingewiesen. Die Exstirpation der Schilddrüse führt bekanntlich zu den schwersten Störungen des Gesamtorganismus und kann selbst den Tod zur Folge haben. Worin aber ihre physiologische Bedeutung liegt, darüber herrschen zur Zeit nur Vermuthungen. Dass sie auf die Ernährung wie den Stoffwechsel von bestimmendem Einfluss ist, wird wohl allgemein als sicher angenommen. Die Entdeckung des Herrn Baumann dürfte die Physiologen der Frage nach der wesentlichen Bedeutung des Organs um einen erheblichen Schritt näher bringen.

Der Freiburger Forscher hat durch geeignete Isolirung aus der Schilddrüse des Hammels die wirksame Substanz dargestellt, die zu seiner eigenen grössten Ueberraschung Jod in beträchtlicher Menge enthielt. Er kochte Schilddrüsen mehrere Tage lang mit 10 proc. Schwefelsäure, filtrirte vom Rückstande ab und zog diesen mehrere Male mit Alkohol aus. Die so erhaltenen Auszüge dunstete er ab, entfernte durch Behandlung mit Petroläther alles Fett und behielt so ein braunes, flockiges Pulver zurück. Dass dieses der physiologisch wirksame Bestandtheil der Drüse war, dafür hat Herr Roos durch zahlreiche experimentelle Versuche an Mensch und Thier den Beweis erbracht. Das so erhaltene Product stellt ein gelbbraunes, unansehnliches Pulver dar, unlöslich in Wasser, schwer löslich in Alkohol, leicht in verdünntem Alkali; aus dieser Lösung wird es durch Säuren wieder ausgefällt. Beim Erhitzen zersetzt es sich unter Entwicklung eines Geruchs nach Pyridinbasen.

Die Untersuchung des Präparates ergab neben der Anwesenheit einer geringen Menge von Phosphorsäure in organischer Bindung das wichtige Resultat, dass man es in der Schilddrüse mit einem Organ zu thun hat, welches Jod in Form einer organischen Verbindung enthält und zwar in erheblichen Mengen. Eine quantitative Bestimmung ergab einen Jodgehalt von 9,3 Proc. Ob die Phosphorsäure ein zufälliger Bestandtheil ist, hat Verf. noch nicht feststellen können. Jod in ähnlicher Bindung hat er auch in der menschlichen Schilddrüse nachgewiesen. Ueber die erhaltenen Resultate und die hieraus zu ziehenden Schlüsse drückt sich der Verf. mit anerkennenswerther Vorsicht aus; die gelehrte Welt muss sich zunächst mit dem an und für sich schon interessanten und wichtigen Befunde zufrieden geben, dass wir in der Schilddrüse ein bestimmtes Organ haben, das befähigt ist, einen in ungeheurer Verdünnung demselben zugeführten Stoff selectiv aufzuspeichern und in eine functionell wichtige Verbindung überzuführen. Es müssen nun die weiteren Untersuchungen abgewartet werden, zu denen als den vornehmlichsten die Fragen nach der Quelle der Jodzufuhr, der Bindung des Jods und seinem eventuellen Vorkommen in anderen Organen des Körpers gehören. Das Präparat wird fabrikmässig von der Firma Fr. Bayer & Co. in Elberfeld dargestellt und hat den Namen „Thyrojodin“ erhalten. Davidis.

A. Kreidl: Ueber die Perception der Schallwellen bei den Fischen. (Pflügers Archiv für Physiologie. 1895, Bd. LXI, S. 450.)

Die Frage, ob die Fische hören, ist bisher auf experimentellem Wege nicht studirt worden. Trotzdem findet man in den meisten Lehrbüchern und Sammelwerken (Milne Edwards, Brehm, Carus u. A.) die stereotype Angabe, dass die Fische ein ganz gutes Hörvermögen besitzen. Insbesondere wird angegeben, dass die Fische den Ton einer Glocke oder die Stimme ihres Herrn vernehmen und sich auf deren Ruf zur Fütterung einstellen. — Diesen Angaben steht nun die Thatsache gegenüber, dass die meisten Fische stumm sind. Dieser Umstand giebt jedenfalls zu denken, denn man weiss, dass mit der Ausbildung des Gehörorgans