

Über seismische Beobachtungen.

Skioptikonvortrag, gehalten von Professor Dr. ALBIN BELAR, Direktor der Erdbebenwarte in Laibach, am 18. Februar 1908.

Über Einladung des Obmannes hielt Herr Professor Albin Belar einen überaus interessanten Vortrag über seismische Erscheinungen und deren Beobachtung, insbesondere auf der Erdbebenwarte zu Laibach. Der Vortragende erläuterte eingangs die Arten der Erdbeben ihrer Ursache nach (vulkanische, tektonische Beben), sprach über ihre Benennung mit Rücksicht auf die räumliche Erstreckung im Schüttergebiete und gab dann, auf treffende Vergleiche gestützt, eine Charakterisierung der Erdbebenwellen, wie sie sich dem Beobachter durch die Art ihrer Fortpflanzung als Ortsbeben, Nah- und Fernbeben kundgeben. Professor Belar erklärte hierbei an der Hand sehr instruktiver Diagramme und Lichtbilder, daß Bebenwellen als Kugelwellen vom Erregungsmittelpunkt, dem Hypozentrum aus, die Lithosphäre durchheilen, um dann nach Erreichung des Epizentrums bzw. der Antipodenerdoberfläche eine rückläufige Erschütterung der Erde zu bewirken. Aus dem Zeitunterschied des Eintreffens beider Wellen und ihrer Fortpflanzungsgeschwindigkeit kann auf die Tiefe des Hypozentrums und, da die Wellen sich in Granit z. B. bedeutend rascher als in lockerem Sand fortpflanzen, bei einem Vergleich verschiedener Beobachtungen auch auf die Zusammensetzung und Festigkeit der Schichten des Schüttergebietes geschlossen werden. Bei Oberflächenbeben ist man wieder durch Vergleich der Welleneintreffzeiten an verschiedenen Stationen imstande, die Herddistanz ziemlich genau zu ermitteln.

Nach dieser Einführung gab der Gelehrte sodann eine eingehende Beschreibung der Stätte seiner Wirksamkeit, der Laibacher Erdbebenwarte, deren Gründung (1897) und sachgemäße Ausgestaltung durch die krainische Sparkasse ermöglicht worden war, führte hierauf in gut gelungenen Bilderserien die im Erdbebenbeobachtungsdienst von ihm im Laufe der 10 Jahre des Bestehens der Warte verwendeten sowie die kürzlich erst neu gebauten selbstregistrierenden Apparate vor, wie Horizontalpendel, Vertikalpendel, Stoßmesser und das neue für den Triglav bestimmte Zlatorog-instrument und erklärte an Modellen ihre mechanische Wirkungsweise. Alle diese Apparate, die höchst einfach, aber sinnreich konstruiert sind, bewähren sich völlig, wie dies Schütterungsbilder beweisen, welche von diesen Erdbebenmessern bei verschiedenen Erdbeben und experimentell bei Sprengungen, an Eisenbahnbrücken, bei Artillerieschießübungen etc. mit großer Genauigkeit verzeichnet wurden. Außer den direkten Bebenbeobachtungen ist ferner auch das Studium der langandauernden Bodenunruhen, „Bodenstürme“, durch welche die feinen Instrumente oft tagelang in Erregung erhalten werden, von großer Wichtigkeit. Diesen „Bodenstürmen“, die ihre Ursache hauptsächlich in Stürmen auf dem Meere und Festland haben, wird gegenwärtig an der Laibacher Warte ein besonderes Augenmerk zugewendet, weshalb mit der Erdbebenwarte auch eine in und auf dem Realschulturm errichtete meteorologische Station verbunden wurde. Diese erhöhte Aufmerksamkeit erklärt sich aus dem Umstande, daß eben mit solchen Unruhen, wie die Erfahrung der letzten Jahre lehrte, Berggrutschungen, Bergwerkskatastrophen (Courrières) etc. zeitlich zusammenfallen, also ein Zusammenhang mit Sicherheit anzunehmen ist. Ein Beispiel: Der altersschwache Campanile von San Marco — mechanisch als ein am freischwingenden Ende, der massiven Spitze, viel zu schwer belastetes Vertikalpendel anzusehen —

wurde bei den Bodenstürmen, die im Gefolge des Erdbebens von Saloniki auftraten, in so enorm weite Schwingungen versetzt, daß er schließlich barst und in sich zusammenstürzte. Im Gegensatz hiezu schwingen Türme von der Bauart unseres Stephansturmes oder Fabriksschlöte einer Gerte vergleichbar, die nach erfolgter Erschütterung sehr bald wieder in ihre Ruhelage zurückkehrt.

Der ungemein interessanten Beschreibung der Erdbebenwarte an der Laibacher Staatsrealschule und der Schilderung ihrer Wirksamkeit ließ der Vortragende Bilder von deutschen und japanischen Erdbebenwarten folgen.

Nach Schluß des mit langandauerndem lebhaften Beifall aufgenommenen Vortrages wurde in einem an den Vortragsaal angrenzenden Raum des mineralogischen Institutes unter feierlicher Assistenz der dankbaren Zuhörer ein Stoßmesser, das Reiseinstrument Prof. Belars, aufgestellt. Daß dieser Apparat am Tage danach Gelegenheit hatte, seine exakte Arbeitsfähigkeit zu seines Herrn Ehre zu erweisen — die allzu feinen Apparate der für Wien berufensten Station auf der Hohen Warte versagten völlig — darf wohl, weil durch die Tagesblätter weithin berichtet, als bekannt vorausgesetzt werden.

VEREINSNACHRICHTEN.

Das diesjährige **Naturhistorikerkränzchen** fand unter dem Protektorate des Dekans der philosophischen Fakultät, Herrn Professor Dr. F. Becke am 20. Februar wieder im Hotel Kontinental statt. Das Präsidium über das stark vergrößerte Damenkomitee hatte in liebenswürdiger und umsichtiger Weise Frau Professor Mietze Diener übernommen. Das Herrenkomitee, an dessen Spitze Herr Professor Dr. Franz E. Sueß stand, konnte am Abend wieder eine Reihe angesehener Gäste begrüßen, so die Professoren Abel, Arthaber, Becke, Diener, Schiffner, E. v. Tschermak, Uhlig, v. Wettstein, Hofrat Tietze, Kustos Handlirsch, Prosektor Dr. Zemann und viele andere. Bis zum Schlusse war die Stimmung eine äußerst animierte. Das Reinertragnis beträgt etwas über 700 K.

1. Herr Privatdozent Dr. F. Werner wurde von der Société entomologique d'Egypte zum **Ehrenmitglied** gewählt.

2. Herr Privatdozent Dr. Josef Hockauf wurde zum **Inspektor** an der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel ernannt.

Promoviert zum Doktor der Philosophie wurde Herr Theodor Weindl.

Herr Ingenieur A. Maschek-Wolfbauer hat dem Verein zwei neue originelle Ansichtskarten gezeichnet. Desgleichen hat Herr J. Plenk eine hübsche Karte entworfen. Den beiden Herren sei für ihre Liebenswürdigkeit hier bestens gedankt. Die Karten sind im Vereinslokale erhältlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universität Wien](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Belar Albin

Artikel/Article: [Vorträge. Über seismische Beobachtungen. 67-68](#)