Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 28 (1930)

Heft: 2

Titelseiten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SCHWEIZERISCHE
Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik
ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS
REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES
ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)
Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: Dr. Ing. H. FLUCK, Dipl. Kulturingenieur, Neuchâtel Poudrières, 19. — Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats.
Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme:
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORM. G. BINKERT, WINTERTHUR

Erscheinend am 2. Dienstag jeden Monats Inserate: 50 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile	No. 2 des XXVIII. Jahrganges der „Schweiz. Geometerzeitung". 11. Februar 1930	Abonnemente: Schweiz . . . Fr. 12.— jährlich Ausland . . . „ 15.— „ Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins

Geophysikalische Methoden zur Erforschung des Untergrundes.

Von *F. Baeschlin*, Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich.

(Schluß.)

Die Auslösung elastischer Wellen im Untergrunde kann entweder aus natürlichen, nach Ort, Umfang, Stärke und Zeit vom menschlichen Willen unbeeinflußbaren Ursachen in Gestalt von Erdbeben oder künstlich und absichtlich durch Explosionen, durch Fallenlassen von Gewichten, durch periodisch bewegte oder unausgewuchtet umlaufende Massen, durch Unterwasserschallsender usw. erfolgen.

Unter den natürlichen, erdbebenerregenden Vorgängen bilden Auslösungen von inneren Spannungen in der spröden Erdhaut unter Bildung von Brüchen, Verwerfungen, Falten u. drgl., bzw. plötzliche Dislokationen an bereits vorhandenen tektonischen Störungen (Dislokationsbeben) die wichtigste Gruppe. Daneben treten Einstürze unterirdischer Hohlräume und vulkanische Ereignisse als Erreger von Erdbeben zurück.

Für das Studium der geologischen Struktur der obersten Erdschichten besitzen die wenigen, meist schwachen Beben mit ganz geringer Herdtiefe ein besonderes Interesse. De Quervain fand bei den drei Tunnelbeben von Grenchen $V = 5.1—5.25$ km/sek und $\mathfrak{V} = 3.0$ bis 3.1 km/sek.

Verwerfungen, Faltengebirge etc. leiten die Wellen längs ihrer Streichrichtung ganz besonders kräftig fort, während sie senkrecht dazu stark abschwächend wirken.

Die Perioden der Erdbebenwellen sind vorherrschend 12 und 18 Sekunden, gelegentlich auch von 16 Sekunden, aber auch von 23 bis 60 Sekunden.