

Mittheilungen der Erdbeben-Commission der  
kaiserlichen Akademie der Wissenschaften  
in Wien.

XX.

Über die Beziehungen zwischen Erdbeben und Detonationen

von

J. Knett.

(Mit 3 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. Juli 1900.)

Erdbeben.

Bekanntlich haben aufmerksame Beobachter schon frühzeitig die Thatsache erkannt, dass dem eigentlichen Erbeben ein schwaches Zittern, ein rasches Auf- und Abschwingen des Bodens vorangeht.

Diese verticalen Vibrationen, welche man in neuerer Zeit insbesondere mit Hilfe geistreich construirter Seismographen (Horizontalpendel) zu verzeichnen vermag, sind die ausgehenden Äußerungen (wie man früher annahm) normal schwingender, longitudinaler Wellen von großer Schwingungszahl, kurzer Schwingungsdauer, kleiner Schwingungsweite, großer Elongation und ansehnlicher, etwa 10 *km* pro Secunde betragender Fortpflanzungsgeschwindigkeit. Diese voraneilenden raschen Wellen, welche vom Herde weg durch die Erdkruste bis zur Oberfläche verlaufen, setzen sich hier in kurzperiodische Wellen um, wodurch das Vibrieren des Bodens entsteht, was einer geleisteten Arbeit gleichkommt. Ein anderer Theil hat sich bereits unterwegs in Schall umgesetzt(?), der denn auch als »Erdbebengeräusch« zugleich mit den Vibrationen wahr-