

solches vorgelegt, das die Centren des Erdbebens in der Tokio-Bai 22./3. 80 zeigte. Die Erdbeben im Nordosten von Japan breiten sich nicht nach Südwest aus in Folge der Gebirgsrücken. Einige der Centren liegen auch im Meere. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit war 10000' in der Entfernung abnehmend. Auch enthält die Notiz noch Bemerkungen über sonst erwähnte und referirte Arbeiten des Verfassers. *Sch.*

Nachrichten über Erderschütterungen in Asien 1881, namentlich China, ohne nähere Details finden sich Nature XXV, 325. *Sch.*

WÄHNER. Das Erdbeben von Agram am 9. Nov. 1880. Wien. Anz. 1882, 15-17†.

Die ausführliche Abhandlung ist 1883 in den Wiener Berichten erschienen und wird dann Berücksichtigung finden. Dieselbe bezweckt hauptsächlich den physikalischen Charakter der Erscheinung klarzustellen. Die Bewegung war auf allen Theilen des erschütterten Gebiets dieselbe und nur quantitativ verschieden; sie lässt sich charakterisiren als eine in senkrechter Richtung erfolgte schwingende Bewegung der einzelnen Bodentheilen, durch welche der Boden seine Gestalt veränderte, als eine länger dauernde fortschreitende transversale Wellenbewegung eines Theiles der Erdoberfläche, welche Bewegung an einer grossen Zahl von Localitäten nachweisbar mehrmals die Richtung ihres Fortschreitens geändert hat. Die Bewegung bestand also nicht aus einer oder mehreren longitudinalen Wellen, welche von einem bestimmten Punkte unter der Oberfläche ausgehend sich gleichmässig verbreiteten, sondern konnte nur in einer ausgedehnteren Region der Erdrinde ihren Ursprung haben.

Als das Gebiet, in welchem diese Bewegung am stärksten auftrat, ist ausser dem engeren Umkreise des Agramer Gebirgs ein Landstrich zu bezeichnen, welcher sich an den östlichen Rand der Alpen in Osten und Südosten anschliesst. Die einfache Annahme einer geringfügigen Senkung einer Scholle der Erdrinde,