

gesucht. Auf diese Art liess sich eine Art Scala der Attractionsfähigkeit verschiedener Mineralien aufstellen, welche zeigt, dass nicht der absolute Gehalt an Eisen massgebend ist, indem sehr eisenreiche Sulfide (Schwefelkies), dann schwefelsaure und phosphorsaure Eisensalze nur sehr geringe Attractionsfähigkeit zeigen, welche die Oxyde, Carbonate und Silicate in hohem Grade aufweisen.

Die verschiedene Attractionsfähigkeit der Mineralien lässt sich nun zur mechanischen Trennung uatürlicher Mineralgemenge benützen und leistet sie erstens einmal, um Mineralien zur specifischen Gewichtsbestimmung, Analyse etc. zu reinigen, unschätzbare Dienste, zweitens erlaubt sie auch sehr oft eine vollkommene Isolirung von Gesteinsgemengtheilen und endlich ermöglicht sie, namentlich in Combination mit anderen mechanischen Trennungsmethoden, in vielen Fällen eine, wenn auch nur approximative Schätzung der quantitativen mineralogischen Zusammensetzung. Es dürfte daher die Anwendung des Elektromagneteu der Mineralogie und Petrographie grosse Dienste leisten.

---

Herr Aug. Adler, stud. techn. in Wien übersendet eine Abhandlung „Über Strictionlinien der Regelflächen zweiten und dritten Grades“.

In derselben wird die Theorie der Strictionlinien auf einer Regelfläche zweiten Grades eingehend auf rein geometrischem Wege untersucht und die Charaktere der Strictionlinie auf einer Regelfläche dritten Grades bestimmt. Für die Strictionlinien auf einer Quadrifläche sind möglichst einfache Constructionsmethoden gesucht. Nebenbei ergeben sich auch Sätze über allgemeine rationale Raumcurven.

---

Herr Dr. Fr. Wähner in Wien überreicht eine Abhandlung unter dem Titel: „Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880“, als das Resultat seiner im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Beobachtungen und Studien und knüpft daran folgende Bemerkungen:

Da ich schon in der Sitzung vom 21. Juli v. J. die Ehre hatte, in einem vorläufigen Berichte auf die wichtigeren Ergebnisse meiner im Auftrage der hohen kaiserlichen Akademie der Wissenschaften angestellten Untersuchungen über das Erdbeben von Agram hinzuweisen, so kann ich mich heute bei Überreichung einer ausführlichen Abhandlung über diesen Gegenstand auf wenige Worte beschränken.

Bei dem heutigen Stande der Erdbebenkunde habe ich es als meine Hauptaufgabe betrachtet, den physikalischen Charakter der grossen Erderschütterung vom 9. November 1880 klarzustellen. Ich bin dabei zu einem Resultate gelangt, welches, wie ich hoffe, auch für die Erkenntniss der Ursachen der bisher noch ziemlich dunklen seismischen Phänomene von einiger Bedeutung sein wird.

Es lässt sich mit Bestimmtheit aussprechen, dass die Bewegung in dem ganzen von ihr betroffenen Gebiete, von dem pleistoseisten Bezirke mit den gewaltigen Gebäudezerstörungen bis zu den äussersten Grenzen, an welchen die Erscheinung nur sporadisch zur Beobachtung gelangte, wenn auch quantitativ verschieden, doch qualitativ die gleiche war. Sie lässt sich characterisiren als eine in senkrechter oder doch nahezu senkrechter Richtung erfolgte schwingende Bewegung der einzelnen Bodentheilchen, 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 in einer oder mehreren longitudinalen Wellen, welche, von einem bestimmten Punkte, oder einem engbeschränkten Gebiete unter der Oberfläche ausgehend, sich gleichmässig nach allen Richtungen verbreiteten; die geschilderte transversale Wellenbewegung konnte vielmehr nur in einer ausgedehnteren Region der Erdrinde, welche gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig von der Bewegung ergriffen wurde, ihren Ursprung haben.

Als das Gebiet, in welchem diese Bewegung am stärksten auftrat, ist ausser dem engeren Umkreise des Agramer Gebirges ein Landstrich zu bezeichnen, welcher sich an den östlichen Rand

der Alpen im Osten und Südosten anschliesst. Die einfache Annahme einer geringfügigen Senkung einer Scholle der Erdrinde, von welcher Senkung hauptsächlich dieses Gebiet betroffen wurde, würde nicht nur den physikalischen Charakter der Erderschütterung, sondern auch die merkwürdige Form der Isoseisten erklären, und die weitere Annahme einer Wiederholung derartiger Senkungen würde die vielfachen Analogien in ein helles Licht rücken, welche die späteren schwächeren Erschütterungen in ihren Verbreitungsgebieten unter einander und mit der ersten grossen Bewegung darbieten.

