

Beilage A. VI.

Die Erdbebenkommission in Ungarn.

Von Fr. Schafarzik.

Meine Herren!

Auch unsere Erdbeben-Kommission hat bereits ihre bescheidene Geschichte! Angeregt durch die bahnbrechenden Untersuchungen E. Suess' über die Erdbeben der Kamp- und Mürzlinie habe ich mich im Jahre 1879 an das Sammeln der Daten und die Beschreibung des heftigen südungarischen Erdbebens vom 10. Oktober herangewagt. — Im nächsten Jahre hatten wir dann das grosse Erdbeben von Agram (9. November 1880), zu dessen Studium von seiten des Ackerbau-ministeriums der damalige Direktor der Kgl. ungar.-geol. Anstalt weil. Maximilian v. Hantken und Volontär Herr Béla v. Inkey entsendet wurden. Mir wurde im Auftrage des ung. Unterrichts-Ministers weil. A. v. Trefort die Gelegenheit geboten, das Agramer Erdbebenfeld ebenfalls bereisen zu können.

In diesen beiden Fällen wurde ich nur zu bald dessen bewusst, dass es im Wege der gewöhnlichen Korrespondenz einer einzelnen Person beinahe unmöglich ist, sich ein genaues Bild über das flüchtige Phänomen zu verschaffen, sowie dass die Bereisung eines grösseren Erdbebengebietes trotz grossem Zeitaufwand bloss mangelhaft ausgeführt werden kann.

Aus diesem Grunde habe ich noch vor Schluss des Jahres 1880 in der ung.-geol. Gesellschaft den Antrag gestellt, nach dem Muster der damals erst seit kurzem bestandenen Schweizer Erdbeben-Kommission auch bei uns eine ständige Kommission mit der Beobachtung der das Königreich Ungarn betreffenden Erdbeben zu betrauen, — welcher Antrag auch einstimmig angenommen wurde. Es wäre ungerecht, wenn wir bei Erwähnung der Konstituierung der Erdbeben-Kommission und der Ausarbeitung ihrer Geschäftsordnung nicht der

Namen Dr. Karl Hofmanns, sowie der Herren Béla v. Inkey, Dr. L. v. Lóczy, Dr. Alex. Schmidt, ferner des ersten Präsidenten der ung. Erdbeben-Kommission: weil. Dr. Josef v. Szabó, sowie der Kgl. ung. meteorologischen Landes-Central-Anstalt gedenken wollten, die diese Angelegenheit durch ihren wertvollen Rat gefördert haben, sowie weiters der ungar. Akademie der Wissenschaften, die in dankenswerter Weise durch liberale Gewährung von entsprechenden Geldmitteln die Entfaltung der Thätigkeit dieser Kommission eigentlich erst ermöglicht hatte.

So hat denn der auf das Einsammeln der makroseismischen Wahrnehmungen basierte Beobachtungsdienst mit dem Jahre 1882 seinen Anfang genommen; — anfangs bescheiden, später erstarkend ununterbrochen 20 Jahre hindurch bis auf den heutigen Tag.

Während dieser Zeit wurde hin und wieder der Satz ausgesprochen, dass Erdbeben in Ungarn zu den seltenen Erscheinungen gehören und das Land als erdbebenarmes zu bezeichnen ist, demzufolge auch die Aufgabe der Erdbeben-Kommission eine wenig dankbare wäre. — Nun, dieser Behauptung können wir heute die Erdbebenstatistik der letzten 20 Jahre entgegenhalten! Ohne nämlich die unmittelbar vor der Gründung unserer Erdbeben-Kommission stattgehabten drei starken Erdbebenfälle miteinbeziehen zu wollen, nämlich das südungarische Erdbeben vom 11. X. 1879, das mittelsiebenbürgische vom 3. X. 1880 und das Agramer vom 9. XI. 1880, hatten wir im Königreiche Ungarn im ganzen 131 schwache und 28 mittlere und starke Erdbeben zu verzeichnen.

An dieser Stelle muss ich nur bemerken, dass in dieser Zahl die kroatisch-slavonischen Erdbeben nicht mitinbegriffen sind, da dieselben von einer eigenen, unter der Leitung der südslavischen Akademie der Wissenschaften in Agram unterstützten Kommission separat beobachtet werden. Infolge dessen gestaltet sich die Erdbebenstatistik der Länder der ungarischen Krone noch reichlicher.

Die vorhin erwähnten ungarischen Erdbeben verteilen sich auf die 20 Jahre der Beobachtung wie folgt:

	schwache Beben	mittlere und starke Beben	
1882	12	—	
1883	11	1	(Miskolcz 27.—29. III.)
1884	9	3	(Djakovo 24. III.), (Vág-Thal 29. VI.), Csáktornya 22. VII.)
1885	11	2	(Comitat Vas 1. V.), (Nordsiebenbürgisches Erdbeben 26. V.)

	schwache Beben	mittlere und starke Beben	
1886	10	3	(Com. Háromszék 22. II.), (Nagy-Várad 12. IV.), (Déva 29.—30. IV.)
1887	6	1	(Vinga 10. VII.)
1888	7	3	(Erdbeben-Cyklus im Com. Sopron 9.—21. IV.), (Alcsúth 16. VIII.), (Com. Sopron 4. IX.)
1889	10	1	(Com. Szatmár 6. II.)
1890	5	3	(Com. Zólyom 28. I.), Herkulesbad 24. VII), (Pozsony 25. XI)
1891	8	—	
1892	5	1	(Tolna 22. VI.)
1893	5	2	(Com. Szatmár und Ugocsa 12. III.), (Serbisch-ungar. Erdbeben 8. IV.)
1894	10	1	(Temesvár 19. XII.)
1895	6	1	(Laibach und SW. Ungarn 14. IV.)
1896	8	—	
1897	3	1	(Miskolcz 18. I.)
1898	3	1	(Sopron 28. IX.)
1899	1	1	(Sopron 11. VI.)
1900	—	1	(Vinga 29. I.)
1901	1	2	(Com. Veszprém und Győr 16. II.), (Südungarn 2. IV.)

In 20 Jahren 131 schwache u. 28 mittlere und starke Erdbeben.

Die Liste der mittleren und starken Erdbeben darf jedenfalls auf Vollständigkeit Anspruch erheben, wohingegen manche schwache Beben sich der Beobachtung entzogen haben dürften.

Das Königreich Ungarn gehört somit — wenn auch nicht zu den erdbebenreichsten, so doch zu jenen Ländern, in denen seismische Bewegungen zu den regelmässig wiederkehrenden Erscheinungen gehören.

Von diesen seit 20 Jahren gesammelten Daten sind gegenwärtig aufgearbeitet die Jahrgänge 1882—1888, ferner das Beben vom 8. April 1893, die Ausläufer des Laibacher Erdbebens vom 14. April 1895, das Erdbeben von Vinga am 29. Januar 1900 und endlich das Beben im nördlichen Bakony am 16. Februar 1901. Infolge anderweitiger Beschäftigung ist in der Bearbeitung des aufgestapelten Beobachtungsmateriales eine Lücke (1889—1899) eingetreten, die ich jedoch bis zur nächsten Tagung der permanenten seismischen Kommission so weit als möglich zu bewältigen hoffe.

Wie ich bei der Aufarbeitung der eingelaufenen Beobachtungen die Sache bisher auffasste, geht aus den Mitteilungen und Skizzen

hervor, die ich hiemit der hochgeehrten Versammlung vorzulegen die Ehre habe. Als Geologe war ich nämlich stets bemüht, einen Zusammenhang zwischen der Erdbewegung und dem geologischen Baue der betreffenden Gegend zu ermitteln. Sei nun die Ursache der Erdbeben eine durch Faltung, durch Zerreißen oder Verwerfung der Erdschichten bedingte primär entstandene, oder seien es durch entferntere, vielleicht durch abyssische Eruptionen resp. deren Wellen in den betreffenden Gebirgssystemen ausgelöste sekundäre Kraftäusserungen, so glaube ich, dass der Gebirgsbau einer Gegend für das engere Ausgangsgebiet und die spezielle Art und Weise der Fortpflanzung irgend eines Erdbebens stets bestimmend sein muss, so dass es unter allen Umständen auch in Zukunft gerechtfertigt sein dürfte, beim Studium der Erdbeben stets auch das geotektonische Moment im Auge zu behalten. Ein Blick auf die geologische Karte von Ungarn, die in reicher Abwechslung Senkungsfelder, Schollen und Faltungsgebirge aufweist, dürfte meine Behauptung in sprechender Weise bekräftigen.

Seit kurzer Zeit schliesslich hat sich auch bei uns das Bedürfnis fühlbar gemacht, die Beobachtung mittelst Seismographen ebenfalls anzustreben und wurde infolge dessen unser Mitglied Herr Prof. Dr. R. v. Kövesligethy mit dem Studium mehrerer Erdbebenstationen betraut, dessen Ergebnis ein Entwurf zur Errichtung einer seismischen Haupt- und mehrerer Stationen 2. Ranges gewesen ist. Die ung. geol. Gesellschaft ist denn auch auf dieser Basis um Gewährung der hierzu erforderlichen Geldmittel bei der Hohen Kgl. Regierung bittlich geworden, und ebenso hofft dieselbe durch das Wohlwollen der löbl. Direktion der Kgl. ung. geologischen Anstalt zur Errichtung der seismischen Hauptstation einen tiefgelegenen Raum im neuen Palais der Anstalt zu erhalten. Durch Errichtung der geplanten Stationen wären wir dann auch in Ungarn in der Lage, in das wissenschaftliche seismologische Beobachtungsnetz eintreten zu können und würde damit ein geotektonisch sehr wichtiger Teil unseres Kontinentes einer ständigen seismischen Beobachtung zugeführt werden. Natürlich soll diese Art der Beobachtung die bisherige makroseismische nicht verdrängen, sondern dieselbe wesentlich ergänzen.

Anhangsweise sei schliesslich noch erwähnt, dass die ungarische Erdbeben-Kommission vorläufig ein paar Strassburger Horizontalpendel bei Bosch (Strassburg) für Budapest bestellt hat, und ebenso, dass Herr Hofrat Nikolaus v. Konkoly-Thege die gleichen Instrumente für die staatliche Sternwarte in Ó-Gyalla zu beziehen gesonnen ist.