

zu einer vollkommen ungezwungenen Auffassung der phylogenetischen Beziehungen der Arten zu einander gelangen. Darnach stellte sich die ganze Artengruppe als ein relativ alter, in Europa sicher bis zur Tertiärzeit zurückreichender Typus dar, der sich in jüngster Zeit in 6 ziemlich gleichwertige Arten gespalten hat, die in Anpassung an bestimmte klimatische und Bodenverhältnisse entstanden.

---

Der Obmann der Erdbeben-Commission, w. M. Herr Oberberggrath E. v. Mojsisovics, legt die Beobachtungen vor, welche Se. Hochwürden Herr P. Fr. Schwab, Director der Stiftssterne- warte zu Kremsmünster, an den von der Erdbeben-Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in der Sternwarte zu Kremsmünster aufgestellten Seismographen bisher, insbesondere aber am 22. Jänner 1899, zu machen Gelegenheit hatte:

»Das Erdbeben, welches am 22. Jänner in Griechenland stattfand, wurde auch von dem hiesigen Ehlert'schen Seismographen registrirt, während der nicht so empfindliche von Pfaundler nicht in Thätigkeit trat. Bevor ich anführe, was der Apparat verzeichnete, muss ich bemerken, dass derselbe noch nicht definitiv aufgestellt ist. Da die vom Mechaniker gelieferte Beleuchtungsvorrichtung in kurzer Zeit versagte, mussten wiederholt mancherlei Abänderungen vorgenommen werden. Es wurden während dieser Versuchszeit nur Streifen von halber Breite verwendet; diese reichen an gewöhnlichen Tagen vollständig hin, bei starken Schwingungen greifen jedoch die Zeichnungen ineinander. Auch könnten die Zeitangaben, da der Gang des Uhrwerkes noch nicht vollständig regulirt ist, um 1<sup>m</sup>, höchstens 2<sup>m</sup> unsicher sein. Seit dem Beginne der Beobachtungen — Weihnachten 1898 — registrirte der Apparat grössere mikroseismische Bewegungen am 27. und 28. December 1898, im Jänner dieses Jahres am 11. und 12, ferner am 16. und 17. Über den Verlauf der seismischen Störungen um den 22. Jänner l. J. ergeben sich aus den Registrirstreifen folgende Daten:

Datum	Stunde	Erstes Pendel	Zweites Pendel	Drittes Pendel
		Schwingersrichtung		
		13° von N gegen W	47° von N gegen E	73° von N gegen W
20. Jänner	5 <sup>h</sup> p. bis Mittern.	In leichter Bewegung, grösster Ausschlag 5 <i>mm</i>	Fast ruhig.	Fast ruhig.
21. >	Mittern. bis Mittag	Grösster Ausschlag 10 <i>mm</i>	Fast ruhig.	Fast ruhig.
	12 <sup>h</sup> bis 4 <sup>h</sup> p.	Unruhig; 12 <i>mm</i>	Fast ruhig.	Leicht bewegt; 6 <i>mm</i>
22. >	4 <sup>h</sup> p. bis Mittern.	Unruhig; 16 <i>mm</i>	Zunehmende Unruhe; 11 <i>mm</i>	Unruhig; 13 <i>mm</i>
	12 <sup>h</sup> bis 8 <sup>h</sup> a.	Immer in Bewegung; 16 <i>mm</i>	Unruhig; 15 <i>mm</i>	Unruhig; 14 <i>mm</i>
	8 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> a.	Durch 10 <sup>m</sup> fortwährend unruhig; 12 <i>mm</i>	10 <sup>m</sup> in Unruhe; 8 <i>mm</i>	10 <sup>m</sup> in Unruhe; 15 <i>mm</i>
	9 <sup>h</sup> a.	10 <sup>m</sup> fast ruhig.	10 <sup>m</sup> fast ruhig.	10 <sup>m</sup> fast ruhig.
	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	Rasche Zu- und Abnahme 10 <i>mm</i>	Rasche Zu- und Abnahme; 15 <i>mm</i>	Andauernd unruhig; 10 <i>mm</i>
	9 18	Ruhig.	Zunehmend; 5 <i>mm</i>	Rasch anschwellend.
	9 19	Fast ruhig.	Starke Bewegung, unklar.	Ausschlag 32 <i>mm</i>

Datum	Stunde	Erstes Pendel	Zweites Pendel	Drittes Pendel
		Schwingersrichtung		
		13° von N gegen W	47° von N gegen E	73° von N gegen W
22. Jänner	9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	Ausschlag 20 <i>mm</i>	Starke Bewegung, unklar.	Ausschlag 58 <i>mm</i>
	9 22	Ausschlag 67 <i>mm</i>	Starke Bewegung, unklar.	Ausschlag 62 <i>mm</i>
	9 25	Ausschlag 15 <i>mm</i>	Ausschlag 25 <i>mm</i>	Ausschlag 24 <i>mm</i>
	9 28	Ausschlag 12 <i>mm</i>	Ausschlag 15 <i>mm</i>	Ausschlag 6 <i>mm</i>
	9 30	Ausschlag 20 <i>mm</i>	Ausschlag 12 <i>mm</i>	Ausschlag 6 <i>mm</i>
	9 34	Fast ruhig.	Ruhig.	Ruhig.
	9 40	Unruhig durch 8 <sup>m</sup> ; 12 <i>mm</i>	Unruhig durch 10 <sup>m</sup> ; 10 <i>mm</i>	Unruhig durch 25 <sup>m</sup> ; 13 <i>mm</i>
- Fortdauernde Unruhe mit abnehmender Stärke bis etwa 9 <sup>h</sup> Abends.				
23. Jänner	—	Ruhig.	Leicht bewegt.	Leicht bewegt.
24. „	—	Ruhig.	Ruhig.	Ruhig.

Während die 3 Pendel am 24. Jänner sehr ruhig waren, fingen sie am 25. um 1<sup>h</sup> Früh an, zackige Linien zu zeichnen, die wohl nicht durch ihre Grösse, aber durch ihre Unregelmässigkeit auf eine Störung schliessen lassen.

Von 1<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> bis etwa 1<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> war Pendel 3 in stärkerer, andauernder Bewegung (Ausschlag bis 19 *mm*), bei Pendel 1 und 2 erreichten die Ausschläge, beziehungsweise nur 9 *mm* und 6 *mm*. Von da an sind die Linien wieder zackig. Die Zacken erreichen meist einen Durchmesser von höchstens 3—5 *mm*, nur um etwa 1<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> wächst eine Zacke bei Pendel 3 auf 7 *mm*, bei Pendel 2 auf 6 *mm* an.

Bei Pendel 1 verschwindet die Unruhe um etwa 2<sup>h</sup>, bei Pendel 2 um 2<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>, bei Pendel 3 ist sie bis 2<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> sicher zu erkennen; dann hat die Linie ein verwaschenes Aussehen, das die Möglichkeit einer, wenn auch sehr schwachen Bewegung bis nach 3<sup>h</sup> nicht ausschliesst. In den folgenden Stunden waren die Pendel wieder ruhig.«

Hiezu bemerkt Herr Oberbergrath v. Mojsisovics, dass die Erdbeben-Commission auf seinen Antrag beschlossen hat, die Leiter der vier Seismometerstationen zu ersuchen, allmonatlich (in besonderen Fällen sofort) einen Bericht über die Beobachtungen an den Apparaten einzusenden, welcher im akademischen Anzeiger veröffentlicht werden wird.

Das w. M. Herr Hofrath Prof. L. Boltzmann überreicht folgende Arbeiten:

1. »Zur Grösse der Molekel«, von Prof. Dr. G. Jäger in Wien.
2. »Die magnetische Susceptibilität des Wassers«, von Prof. Dr. G. Jäger und Dr. St. Meyer in Wien.

Nachdem die Angaben verschiedener Forscher über die Magnetisirungszahl des Wassers stark voneinander abweichen, wurden Beobachtungen angestellt, um diesen Werth sicherzustellen. Zunächst wurde die von den Verfassern früher verwendete Methode, insbesondere in der Hinsicht, ob der dort