

Jürgen STREHLAU⁵⁶ & Bernhard HUBMANN⁵⁷ (Poster)

Rudolph Hoernes:

Begründer der heutigen Klassifizierung von Erdbeben vor 125 Jahren

Rudolf HOERNES, zwischen 1876 und 1912 Professor für Geologie und Paläontologie an der Karl-Franzens-Universität Graz, entwickelte vor 125 Jahren als erster die noch heute gültige Einteilung der Erdbeben in Einsturzbeben, vulkanische Beben und tektonische Beben. In seiner 1878 erschienenen Arbeit mit dem Titel „*Erdbeben-Studien*“ (Jb. k.k. Geol. Reichsanst., Bd. 28, S. 387-448) stellte er den Zusammenhang zwischen Erdbeben und tektonischen Verwerfungen her. Aufbauend auf früheren Arbeiten u.a. von Eduard SUESS (1831-1914) korrelierte HOERNES die Lage und Orientierung der Schüttergebiete einzelner Erdbeben im Bereich der Süd- und Ostalpen mit von ihm selbst geologisch kartierten Verwerfungen. Somit wies er einen kausalen Zusammenhang zwischen Gebirgsbildung und tektonischen Erdbeben nach. Diesen Ansatz vertiefte er in seinem 1893 publizierten Lehrbuch der „*Erdbebenkunde*“ (Verlag von Veit & Co., Leipzig). Schon 1881, kurz nach Gründung von Erdbebenkommissionen in der Schweiz, Italien, Japan und Deutschland (Bundesstaat Baden), führte HOERNES die routinemäßige Erfassung von Erdbeben mittels Fragebogen nach Schweizer Vorbild (Albert HEIM et al., 1878) in Österreich ein.

Rudolf HOERNES zählt somit zu den Begründern der Seismotektonik. Er betonte jedoch nicht nur die Bedeutung tektonischer Erdbeben, sondern zog im Gegensatz zu anderen Autoren (z.B. VON HUMBOLDT, MALLET, VOLGER), die jeweils ausschließlich einzelne Ursachen von Erdbeben favorisierten (z.B. lediglich vulkanische Mechanismen oder nur Einstürze unterirdischer Hohlräume), diese als zusätzliche Alternativen in Betracht und erkannte darüber hinaus deren geringere Häufigkeit. Indem er die vorherigen, auf bestimmte Ursachen festgelegten Denkschulen integrierte, eröffnete er eine umfassendere, bahnbrechende Sichtweise der Herdmechanismen von Erdbeben. Somit kommt Rudolf HOERNES ein entscheidender Anteil am historischen Wandel der Auffassungen der Seismogenese von der Frühzeit bis zur modernen seismologischen Forschung zu.

Rudolf HOERNES, am 7. Oktober 1850 in Wien geboren, entstammte einer erdwissenschaftlich „vorbelasteten“ Familie: Sein Vater, Moriz HOERNES (HÖRNES) (1815-1868), war Vorstand und Kustos des Hof-Mineralienkabinetts, seine Mutter, Aloisia, geb. STRAUSS, war die Schwester der Gattin von Eduard SUESS. Nach Abschluss des Studiums trat HOERNES als Praktikant in die Geologische Reichsanstalt ein und führte vor allem im südtiroler Raum geologische Kartierungen durch. 1876 wurde er ohne Habilitation als außerordentlicher Professor nach Graz berufen. Ab dem folgenden Jahr setzte seine Beschäftigung mit dem Phänomen Erdbeben ein, beginnend mit einem am 27. Oktober 1877 im Rahmen der Monatsversammlungen des „*Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark*“ gehaltenen Vortrag über „*Das Erdbeben von Belluno und die FALB'sche Erdbeben-theorie*“. Noch im selben Jahr erschien dieser Vortrag, in dem HOERNES das Beben vom 29. Juni 1873 in Belluno als „*tektonisches Erdbeben*“ charakterisierte, als Abhandlung in den Mitteilungen jenes Vereines.

⁵⁶ **Adresse des Autors:**

Dr. Jürgen STREHLAU, Institut für Geowissenschaften, Christian-Albrechts-Universität, Kiel
Otto-Hahn-Platz 1, D-24098 Kiel

e-mail: STREHLAU@PCLAB.IFG.UNI-KIEL.DE

⁵⁷ **Adresse des Autors:**

a.o. Univ.-Prof. Dr. Bernhard HUBMANN, Institut für Geologie und Paläontologie
Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

e-mail: BERNHARD.HUBMANN@UNI-GRAZ.AT



Ab 1879 kam es zur definitiven Trennung des „*Mineralogischen Cabinetes*“ in ein mineralogisch-lithogenetisches und ein geologisch-paläontologisches Institut und damit verbunden zur getrennten Aufstellung der Sammlungs- und Bibliotheksbestände. Die Aktivitäten von HOERNES haben sich ab diesem Moment vermehrt in Richtung Paläontologie verlagert. Überblickt man das publizistische Œvre von HOERNES, so hat er sich wieder ab den 90er Jahren bis zu seinem Lebensende am 20. August 1912 verstärkt mit Erdbebenfragen auseinandergesetzt.