

Historische Erdbeben vom Altertum bis zum 16. Jahrhundert

von Georg GANGL

Während in dem bedeutendsten Hauptwerk von Georg Agricola "De re metallica" in 12 Büchern der damalige Wissensstand der Bergbautechnik erläutert wird, hat Agricola schon vorher ein umfangreiches Werk über "Die Entstehung der Stoffe im Erdinnern" verfasst: ("De ortu et causis subterraneorum"). Im zweiten Abschnitt widmet er sich den Erdbeben. Als Erdbebentheorie vertrat er die Auffassung von sich selbst entzündenden unterirdischen Feuern, die sich aus ihren Höhlen einen Ausweg suchen (E.OESER).

Im Folgenden werden einige bekannte historische Naturereignisse beispielhaft dargestellt. Die Theorien über die Natur der Beben beeinflusst natürlich auch die Berichterstattung und Dokumentation.

In dem Bemühen unsere Erdbebenkataloge zu erweitern - also über einen möglichst langen Berichtszeitraum zu verfügen, sind Starkbeben-Ereignisse besonders wichtig. Die Wiederkehrperiode solcher Extremereignisse ist extrem lang und daher mit großen Unsicherheiten behaftet, wenn wir nicht den Zeitraum mehrerer Wiederkehrperioden überblicken.

Bei der Suche nach den Primärquellen stößt der Historiker auf verschiedenartige Probleme.

- Zunächst ist das Auffinden der Primärquellen schwierig und wichtig, da sich in unseren Katalogen auch Fehler eingemischt haben, welche vorwiegend durch Abschreibfehler, Fehlinterpretationen etc. zustande kommen.
- Eine weitere Schwierigkeit ist unmittelbar an der Quelle zu suchen: Der Schreiber schreibt "eingebettet im Zeitgeist", und bei der Schilderung der Ereignisse fließen meist religiöse Haltungen mit ein. Die historische Quellenkritik wird dies beleuchten.
- Aus unserem Wissen über die Abläufe von Erdbebenereignissen müssen wir aber auch von naturwissenschaftlicher Seite die historischen Schilderungen bewerten.

Einige Beispiele von historischen Erdbeben sollen dies verdeutlichen, wobei versucht wurde jene Schilderungen hervorzuheben, welche auch naturwissenschaftlich glaubwürdig erscheinen. Diese sind auch ein Beitrag, um Erdbebengefährdung besser abschätzen zu können.

Der Mittelmeerraum ist durch die plattentektonischen Situation der Kollision des afrikanischen Kontinents und der Eurasischen Platte gekennzeichnet. Anhand der jüngsten Darstellung des TRANSMED Atlases erkennen wir zwei Bereiche, wo die tektonische Aktivität mit vulkanischen Eruptionen und Erdbeben verbunden ist:

- **Das Absinken der Kruste längs des Hellenischen Bogens (Hellenic Arc) und**
- **das Absinken des Thyrrenischen Bogens sind besonders auffallend.**

Die bronzezeitliche Eruption von Santorin ist wohl eines der eindrucksvollsten vulkanischen Ereignisse im östlichen Mittelmeerraum.

Viele griechische Tempel sind durch Erdbeben zerstört worden. Die Merkmale der Erdbebenschütterungen kann z.B. in Sizilien (Selinunte u.a.) oder in Griechenland vielerorts beobachtet werden.

Eine der bedeutendsten Horizontalstörungen ist die Toten-See-Störung, welche für zahlreiche Beben verantwortlich ist und Schilderungen aus der Bibel (Jericho) können so naturwissenschaftlich gedeutet werden.

Ergänzend folgen noch einige Worte zu dem Erdbeben von Lisabon, dessen 250-igster Jahrestag zu Allerheiligen stattfand.

Literaturhinweise

AGRICOLA (Georg Bauer) Die Entstehung der Stoffe im Erdinnern
(De ortu et causis subterraneorum, Basel 1546)

CAVAZZO W , ROULE F; SPAKMAN W, STAMPLI G, ZIEGLER P (2004)
The TRANSMED Atlas, Geological and Geophysical Framework,
Springer Verl.

J.ZEILINGA DE BOER, D.T.SANDERS.(2005) Earthquakes in human history,
Princeton UP

OESER E (2003) Historische Erdbeben-theorien von der Antike bis zum Ende des
19.Jahrhunderts, Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt Bd.
58 Wien

KOZÁK J., V S MOREIRA, D R OLDRYD (2005) Ikonography of the 1755 Lisbon
earthquake, Geopfysikální ústav Praha

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Gangl Georg

Artikel/Article: [Historische Erdbeben vom Altertum bis zum 16.Jahrhundert 40-41](#)