

Informationen zum Tsunami in Indonesien vom 25.10.2010

Am 25.10.2010 um 14:42:21 Uhr UTC (= 21:42:21 lokaler Zeit) ereignete sich etwa 25 km südwestlich der Pagai-Inseln im Sundabogen vor Sumatra (Indonesien) ein starkes, untermeerisches Erdbeben mit der Magnitude 7,8. Dadurch wurde ein Tsunami ausgelöst, der insbesondere die Mentawai-Inseln, zu denen Pagai gehört, stark verwüstete. Über die genaue Zahl der Erdbeben- und Tsunami-Opfer ist derzeit nichts genaues bekannt, erste Schätzungen gehen von mehr als 300 Toten aus. Bereits um 14:47:06 Uhr UTC (21:47:06 Lokalzeit, also nach 04 Min 46 sec) wurde vom Warnsystem des Tsunami-Warnzentrums in Jakarta der Tsunami-Alarm ausgelöst. Aufgrund ihrer direkten Nähe zum Erdbebenherd traf der Tsunami etwa zeitgleich bereits auf die Insel Pagai, die wohl am stärksten betroffen ist, hier wurden viele Häuser durch das Erdbeben und den nachfolgenden Tsunami zerstört.

Die Tsunami-Warnung ging vom Warnzentrum über Satellit an rund 400 Einrichtungen wie Polizei, lokale Katastrophenschutzeinrichtungen. Auch über Medien (TV, Radio, Internet) wurde zusätzlich gewarnt. Die Mentawai-Hauptinsel empfing diesen Alarm ebenfalls.

Entgegen anderslautender Meldungen haben sämtliche Komponenten des Tsunami-Frühwarnsystems funktioniert; Meldungen über durch defekte oder gar mutwillig zerstörte Systemeinheiten entbehren jeglicher Grundlage. Die Erfassung des verursachenden Bebens durch das seismologische Netz erfolgte nahezu in Echtzeit, das zugehörige Lagebild zeigte relevante Warnstufen besonders für die westlichen Küstenabschnitte der Mentawai Inseln. Die Messung des Tsunamis an Pegelstationen auf den Inseln und an der Küste Sumatras erfolgte präzise, so zeigte die Station Padang den eintreffenden Tsunami nach 55 Min. mit 31 cm Wellenhöhe korrekt an. Der Unterschied in der Wellenhöhe zwischen der Pagai-Insel und der Küste Sumatras erklärt sich durch den Bebenprozess selbst: der größte Teil der Energie wurde in Richtung Südwest, auf das offene Meer abgestrahlt, zudem wirkten die Mentawai-Inseln wie ein Wellenbrecher in Richtung Sumatra-Hauptinsel. Daher konnte der Tsunami-Alarm bereits nach 56 Minuten wieder aufgehoben werden.

Wie beim Tsunami von Samoa vom 30.09.2009 zeigt sich hier, dass es einen umfassenden Schutz vor Erdbeben und Tsunamis nicht geben kann: direkt am Entstehungsort sind das Erdbeben und das Eintreffen des Tsunamis nahezu zeitgleich. Je größer die Entfernung zum Erdbebenort ist, desto länger ist die Vorwarnzeit. Für die Bewohner der Inselkette vor Indonesien ist das Risiko sehr hoch. Das Vorhandensein eines funktionierenden Tsunami-Frühwarnsystems darf nicht in einen kompletten Schutz vor der Katastrophe umgedeutet werden. Gerade dieses trügerische Sicherheitsgefühl zu bekämpfen, ist Teil der Arbeiten im Tsunami-Frühwarnsystem für Indonesien.

Abb. in druckfähiger Auflösung finden sich unter:

http://www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/Public+Relations/M40-Bildarchiv/Tsunami_Okt_2010

Informationen zum Beben finden sich unter:

<http://geofon.gfz-potsdam.de/db/eqpage.php?id=gfz2010uxkl>

Weitere Informationen zu GITEWS unter:

www.gitews.de

GFZ

Helmholtz-Zentrum
POTS DAM

HELMHOLTZ-ZENTRUM POTSDAM

**DEUTSCHES
GEOFORSCHUNGSZENTRUM**

Franz Ossing
Helmholtz Centre Potsdam
GFZ German Research Centre for Geosciences
Deutsches GeoForschungsZentrum
- Public Relations -
Telegrafenberg
14473 Potsdam / Germany
e-mail: ossing@gfz-potsdam.de
Tel. ++49 (0)331-288 1040
Fax ++49 (0)331-288 1044
<http://www.gfz-potsdam.de/>