

# Erdbeben in Myanmar

## Katastrophe und Naturphänomen



Der Wiederaufbau wird Jahre dauern.  
Foto: Aung Shine OoAP/dpa



Viele Wohnhäuser sind komplett zerstört.  
Foto: Thein ZawAP/dpa

**Vergangenen Freitag, am 28. Februar, gab es ein schweres Erdbeben in Myanmar. Auch Thailand, China und Vietnam sind betroffen. Was bedeutet das für die Länder und was passiert in den nächsten Wochen? Wie entstehen Erdbeben überhaupt? Erfahre mehr über diese Naturkatastrophe und ob sie auch Luxemburg treffen kann!**

Mit einer Stärke von 7,7 auf der Richterskala erschütterte vor wenigen Tagen ein Erdbeben Myanmar. Das Epizentrum lag im Norden des südostasiatischen Landes. Viele Menschen sind gestorben und noch mehr wurden schwer verletzt. Noch wurden nicht alle Opfer gefunden. Myanmar ist ein armes Land. Außerdem ist die politische Lage sehr schwierig. Man kann nicht einfach so nach Myanmar einreisen. Deshalb ist es besonders schwer, den betroffenen Menschen zu helfen. Die Rettungskräfte arbeiten auf Hochtouren. Das Erdbeben hat eine Spur der Verwüstung hinterlassen: Sehr viele Gebäude und Häuser wurden komplett zerstört. Brücken sind eingestürzt und Straßen wurden aufgerissen. Diese sind jetzt unbefahrbar. Für die Rettungskräfte und ihre Arbeit ist das ein riesiges Problem. So erreichen sie die betroffenen Gebiete noch schwerer.



Die **Richterskala** ist eine Skala, die zeigt, wie stark ein Erdbeben ist: Niedrige Zahlen bedeuten schwache Erdbeben, die man oft kaum spürt. Hohe Zahlen bedeuten starke Erdbeben, bei denen Menschen verunglücken und viel Schaden entsteht.

### Notfallstufe 3

Die WHO hat für Myanmar die höchste Notfallstufe ausgerufen. Stufe 3 bedeutet, dass ein Land von einer großen Krise betroffen ist. Bei schlimmen Naturkatastrophen sind nationale Hilfsorganisationen oft überfordert und brauchen Unterstützung von außerhalb. Unterstützung aus Indien und China ist in Myanmar schon vor Ort. Auch andere Länder haben ihre Hilfe angeboten.

Auch in den Nachbarländern Thailand, China und Vietnam war das Erdbeben zu spüren. In Bangkok sind Gebäude zusammengestürzt und haben Menschen unter sich begraben.

„WHO“ steht für „Weltgesundheitsorganisation“. Das sind Expertinnen und Experten, die sich für Gesundheit, die Bekämpfung von Krankheiten und medizinische Forschung einsetzen.

## Was wird jetzt gebraucht?

Wie bei allen Naturkatastrophen geht es darum, schnell zu handeln. In den Trümmern wird nach Verletzten gesucht, denen so schnell wie möglich geholfen werden muss. Wichtig ist aber auch, dass Ausbrüche von Krankheiten vermieden werden, weil es zum Beispiel kein sauberes Wasser gibt. Deshalb wird viel Geld gebraucht, aber auch noch mehr Menschen, die vor Ort helfen.



Rettungskräfte aus China unterstützen bei den Bergungsarbeiten.  
Foto: Myo Kyaw SoeXinHua/dpa

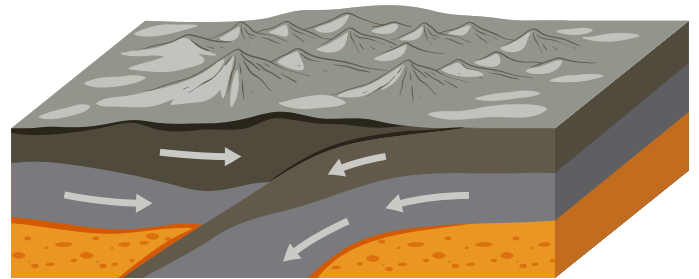
## Warum gibt es Erdbeben?

Die äußere Hülle der Erde besteht aus mehreren riesigen Platten, die wie ein Puzzle aneinandergesetzt sind. Diese Platten heißen Erdplatten oder Kontinentalplatten. Sie bewegen sich ständig, aber so langsam, dass wir es nicht merken. Das liegt daran, dass tief unter der Erde Hitze und Druck das Gestein weichmachen. Manchmal verhaken sich die Platten an ihren Rändern. Dann baut sich über lange Zeit Spannung auf. Irgendwann löst sie sich plötzlich – und die Erde bebt.

Das Zittern kann schwach oder stark sein. Wenn es stark ist, können Gebäude einstürzen und Straßen aufbrechen. Oft gibt es nach einem Erdbeben noch kleinere Nachbeben. Diese können ebenfalls Schäden anrichten.

Es gibt Gegenden auf der Erde, in denen es besonders oft Erdbeben gibt. Dort treffen große Erdplatten aufeinander. Japan, Kalifornien und die Türkei sind solche Orte.

Das Epizentrum eines Erdbebens ist der Ort, der genau über dem Punkt liegt, an dem die Platten aneinander reiben. Dort ist das Erdbeben am stärksten zu spüren. Dieser Erdbebenherd selbst liegt tief in der Erde, wo die Spannung im Gestein plötzlich nachlässt und so das Beben auslöst.



Dort, wo zwei Erdplatten aufeinandertreffen, entstehen öfters Erdbeben.  
Grafik: Shutterstock/GraphicsRF.com



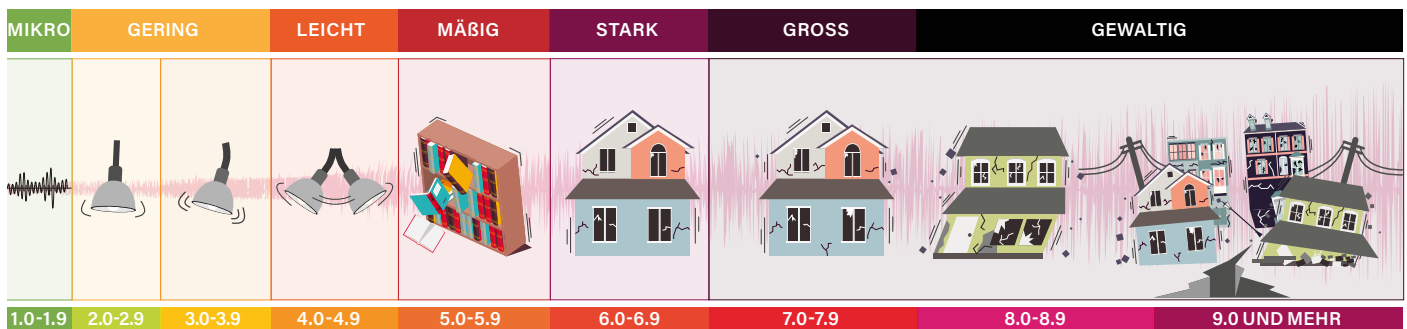
Mitglieder des indischen Katastrophenschutzes sind mit Rettungshunden nach Myanmar gereist.  
Foto: National Disaster Response Force/dpa



Das Erdbeben hat sogar die Straße aufgerissen.  
Foto: Aung Shine OoAP/dpa

## ERDBEBENSTÄRKE UND -INTENSITÄT

## BESCHREIBUNG



## STÄRKE

Die Richterskala misst die Zerstörungskraft eines Erdbebens.

Grafik: Shutterstock/trgrowth

## Die Richterskala: Wie misst man ein Erdbeben?

Die Stärke eines Erdbebens wird mit der Richterskala gemessen. Diese Skala wurde 1935 von den Wissenschaftlern Charles F. Richter und Beno Gutenberg entwickelt. Sie zeigt an, wie viel Energie bei einem Erdbeben freigesetzt wird. Die Skala beginnt bei 1 und hat keine obere Grenze, aber die stärksten bekannten Erdbeben hatten eine Magnitude von 9,5.

### Hier eine Übersicht der Richter-Skala:

**1 bis 2:** sehr schwaches Beben, meist nur von Messgeräten wahrnehmbar

**3 bis 4:** leichtes Beben, das von Menschen gespürt wird, aber keine Schäden verursacht

**5 bis 6:** mittleres Beben, das kleinere Schäden an Gebäuden verursachen kann

**7 bis 8:** starkes Beben mit schweren Schäden an Häusern und Straßen

**9 oder mehr:** sehr starkes Beben mit massiven Zerstörungen

Ein Erdbeben mit Stärke 6 ist zehnmals stärker als eines mit Stärke 5. Ein Sprung um eine Einheit bedeutet eine zehnfache Zunahme der Erschütterungen und etwa eine 30-fache Erhöhung der freigesetzten Energie.

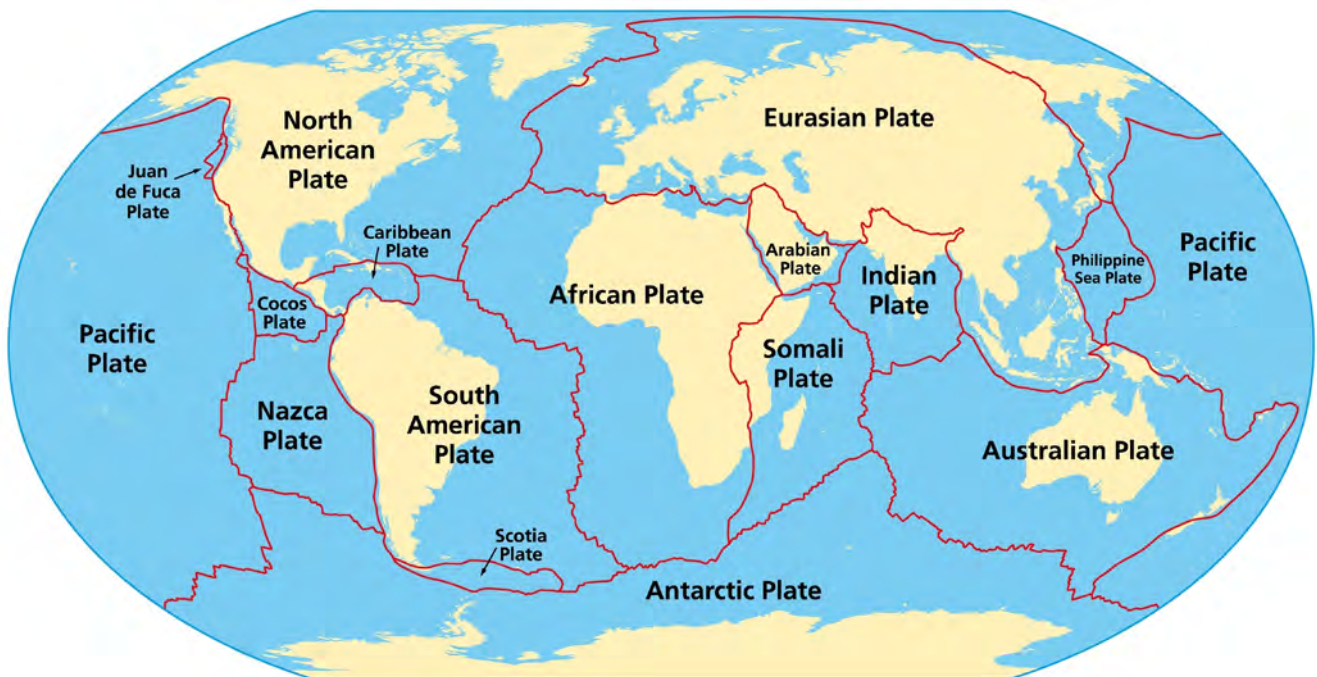
## Der Tsunami in Indonesien

Vor 20 Jahren, im Jahr 2004, gab es ein sehr starkes Erdbeben unter dem Meer in Indonesien. Es hatte eine Stärke von 9,1 auf der Richterskala. Das Beben war so stark, dass riesige Wellen, die man Tsunami nennt, entstanden. Diese Wellen überschwemmten ganze Städte und Dörfer an den Küsten. Es war eine der schlimmsten Naturkatastrophen der letzten Jahrzehnte. Besonders betroffen war die Provinz Aceh auf Sumatra. In Indonesien kamen mehr als 165.000 Menschen ums Leben. Insgesamt starben durch die Flutwellen etwa 230.000 Menschen in verschiedenen Ländern rund um den Indischen Ozean – das wäre mehr als ein Drittel der luxemburgischen Bevölkerung! Viele Länder halfen, die zerstörten Gebiete wieder aufzubauen und den Menschen zu helfen.



Der Tsunami in Indonesien hinterließ ein Bild der Verwüstung.

Foto: Shutterstock/Frans Delian



Luxemburg ist weit vom Rand einer tektonischen Platte entfernt. Deswegen gibt es hier nur selten spürbare Beben.

Grafik: Shutterstock/Peter Hermes Furian

## Erdbeben in Luxemburg

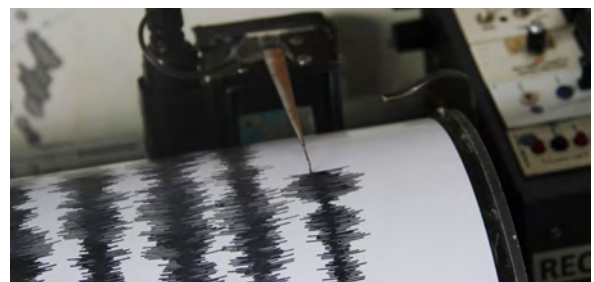
Luxemburg liegt im Inneren der eurasischen Kontinentalplatte und ist daher wenig aktiv, was Erdbeben angeht. Dennoch wird unser Land von Zeit zu Zeit von kleinen Beben erschüttert. Ein bemerkenswertes Ereignis war das Erdbeben vom 13. April 1992 mit Epizentrum in Roermond in den Niederlanden. Dieses Beben erreichte eine Stärke von 5,8 und verursachte auch in Luxemburg spürbare Erschütterungen sowie Schäden an Gebäuden. Fensterscheiben zerbrachen, Mauern rissen ein und Menschen erschrakten, als ihre Häuser wackelten. Viele liefen in der Nacht auf die Straße, weil sie dachten, ihr Haus könnte einstürzen. Zum Glück gab es hierzulande keine Verletzten. In den Niederlanden und Deutschland waren rund 40 Verletzte zu beklagen.

Auch in Luxemburg ist die Erforschung von Erdbeben und der Bewegung der Erdplatten ein Thema. Das „Europäische Zentrum für Geodynamik und Seismologie“ in Walferdingen wurde 1988 gegründet. In einer Gipsmine in Walferdingen werden hochpräzise Messungen durchgeführt.

Erdbeben kann man nicht verhindern. Aber Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen können sie mit Hilfe von Seismografen messen und zum Teil vorhersagen, wo in Zukunft eine Gefahr besteht. In einigen Ländern werden Häuser besonders stabil gebaut, damit sie bei einem Erdbeben nicht so leicht einstürzen.

## Wie funktioniert ein Seismograf?

Ein Seismograf (aus dem Griechischen: „Erdbebenmessgerät“) ist ein Gerät, das die Stärke von Erdbeben messen kann. Er besteht aus einem schweren Gewicht, das an einer Feder hängt oder auf einem festen Sockel steht. Daran ist ein Schreibgerät befestigt, das die Bewegungen auf einem Papierstreifen oder digital aufzeichnet. Wenn die Erde bebt, bewegt sich der Untergrund, doch das Gewicht bleibt fast an derselben Stelle. Dadurch entsteht eine Aufzeichnung mit Wellenlinien, die zeigen, wie stark und lange das Erdbeben war. Je größer die Wellen sind, desto stärker war die Erschütterung.



Der Seismograf misst auch kleinste Erschütterungen in der Erde.

Foto: Shutterstock / Ronny Adolof Buol