

Bewegen sich die Platten voneinander weg, dann stößt **Magma** in den entstehenden Spalt, das sich abkühlt und verfestigt. So entstehen neue Gesteinsschichten.

Strömen die Platten aufeinander zu, werden drei unterschiedliche Folgen beobachtet, je nachdem um welche Plattentypen es sich handelt.

- Driften zwei Meeresplatten aufeinander zu, entstehen vulkanische **Inseln**.
- Wenn eine Meeresplatte und die Landplatte zusammenstoßen, entstehen **Tiefseegräben**. Beispiele sind der 8066 m tiefe Atacmagraben vor der südamerikanischen Westküste oder der 6662 m tiefe Mittelamerikanische Graben vor der Pazifikküste von Mexiko und Guatemala.
- Zwei Landplatten, die aufeinander stoßen, falten ihre Ränder zu einem riesigen **Gebirge** vom Typ der Alpen auf. Hierzu gehört auch der Himalaya, das mit dem 8848 m hohen **Mount Everest** höchste Gebirge der Welt.

Strömen die Platten aneinander vorbei, dann erfolgt diese Bewegung nicht gleichmäßig, sondern ruckartig. Hier kommt es im Laufe der Zeit immer wieder zu sehr starken Erdbeben. Der berühmte **San-Andreas-Graben** in Kalifornien ist eine derartige Plattengrenze. Dort wird in den nächsten 30 Jahren erneut ein sehr starkes **Erdbeben** erwartet.

Grundsätzlich kann es bei allen Plattenbewegungen - egal ob voneinander weg, aufeinander zu oder aneinander vorbei - zu Erd- oder Seebeben kommen. Die enormen Kräfte, die sich dabei im Erdreich entladen, können die Energie einer **Wasserstoffbombe** um das Hundertfache übertreffen.

Die Plattengrenzen sind auch Gebiete, an denen häufig **Vulkane** entstehen.