

ANLAGE PLATTENTEKTONIK

Die Erdkruste, die äußere feste Hülle der Erde, besteht aus sieben großen und einer Vielzahl mittlerer und kleiner (Bruch-) Stücke, den Platten. Die Platten unter den Ozeanen sind ozeanische Platten (z.B. die Pazifische Platte), solche, die Kontinente tragen, sind kontinentale Platten (z.B. die Afrikanische Platte). Die Platten werden durch wärmebedingte Bewegungen tieferer Teile der Erde (Erdmantel) verschoben. Sie driften z. T. auseinander, gegeneinander und aneinander vorbei. Diese Bewegungen laufen etwa so schnell (oder langsam) ab, wie Fingernägel wachsen. Die meisten Erdbeben ereignen sich entlang der Ränder dieser Platten. Allerdings sind auch die inneren Bereiche der Platten nicht frei von Erdbeben. Bei der Kollision von Platten können mechanische Spannungen bis weit in die Platten hinein reichen und mitunter zu Verwerfungen führen. Verwerfungen sind Risse in der Erde, an denen Plattenteile oder auch zwei Platten in unterschiedliche Richtungen bewegt werden. Bei ruckartigen Bewegungen der Gesteinspartien zu beiden Seiten solcher Verwerfungen entstehen Erdbeben.

Abschiebungen sind Risse bei denen ein Gesteinsblock nach unten rutscht und sich von dem anderen wegbewegt. Abschiebungen existieren meist in Gegenden, in denen eine Platte langsam zerrissen wird oder wo zwei Platten auseinanderdriften.

Horizontalverschiebungen sind Verwerfungen bei denen zwei Gesteinsblöcke horizontal aneinander vorbeigleiten. Bekannte Beispiele sind die St. Andreas Verwerfung in Kalifornien und die Nord-Anatolische Verwerfung in der Türkei.

Überschiebungen sind Verwerfungen bei denen ein Block auf einen anderen aufgleitet. Sie kommen meist in Gegenden vor wo zwei Platten gegeneinander geschoben werden.