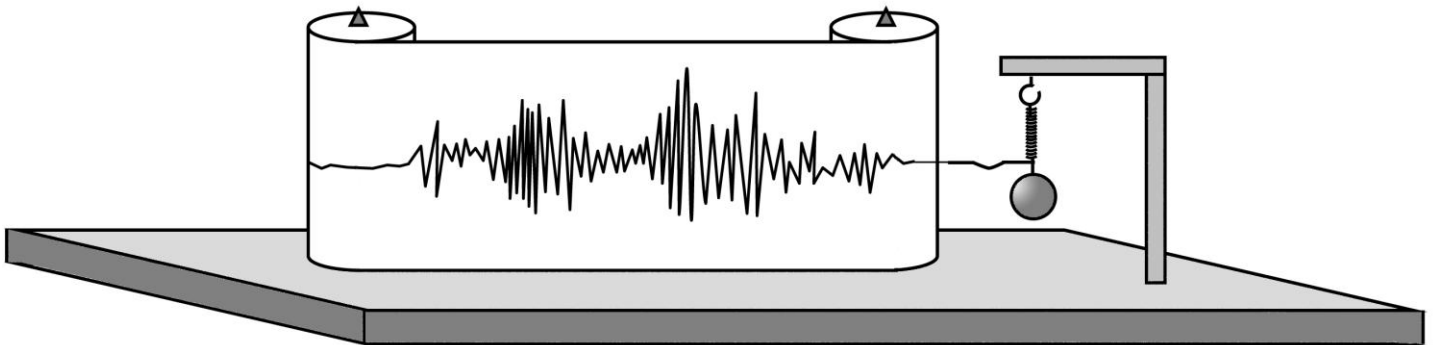


Wie misst man Erdbeben (1)?



Wenige Sekunden Beben, verheerende Schäden - die bei einem Erdbeben ausgelösten Erschütterungen des Gesteins laufen als Erdbebenwellen mit Geschwindigkeiten von mehreren Kilometern pro Sekunde um die ganze Welt. Mit Hilfe eines Seismogramms bestimmen Wissenschaftler dann Stärke und Dauer des Bebens.

Das Hypozentrum ist der Ursprung des Erdbebens. Dort verhaken sich die Erdplatten. Der Punkt an der Erdoberfläche, an dem die stärksten Erschütterungen verzeichnet werden, nennt man Epizentrum. Dort verursachen die Erdbebenwellen die größten Zerstörungen, da sie am schnellsten und am wenigsten abgeschwächt eintreffen. Mit zunehmender Distanz vom Epizentrum nimmt die Zerstörungskraft der Erdbebenwellen ab.

Tiefe, Stärke und Dauer des Bebens misst das Messgerät der Wissenschaftler - ein Seismograph. Wenn sich der Boden auf und ab bewegt, bewegt sich auch die schwere Kugel. Der Zeichenstift an der Kugel zeichnet diese Erschütterung mit. Von rechts nach links wird gleichzeitig ein Papierstreifen am Zeichenstift vorbeigeführt: Ein Seismogramm entsteht.

1. Bringe die Textbausteine zur Funktionsweise des Seismographen in die richtige Reihenfolge.

<input type="checkbox"/>	Der Papierstreifen bewegt sich horizontal an dem Zeichenstift vorbei.
<input type="checkbox"/>	Durch die Bewegung Erdbodens, bewegt sich auch die schwere Kugel.
<input type="checkbox"/>	An der Kugel ist der Zeichenstift befestigt, der sich entsprechend der Erdbodenbewegung vertikal mitbewegt.
<input type="checkbox"/>	Ein Seismogramm entsteht durch die gleichzeitige auf und ab Bewegung des Zeichenstifts sowie horizontale Bewegung des Papierstreifens.
<input type="checkbox"/>	Bei einem Erdbeben bewegt sich der Boden auf und ab.

Grafik: Martina Frietsch



2. Tausche mit deinem Tischnachbarn deine Ergebnisse aus.