

## WÄHLE AUS: Und plötzlich kommt das Wasser ...

### Lösung der Aufgaben

- 1** Tilly erkannte ein typisches Anzeichen für einen Tsunami: Das Meer war unruhig, brodelte, war mit Schaum bedeckt und zog sich zurück.
- 2** Tsunamis entstehen durch Erdbeben, deren Epizentrum sich unter dem Meer befindet (Seebeben). Hierbei bewegen sich die Erdplatten – wie auch bei Erdbeben an Land – ruckartig in ihre neue Position. Unter dem Meer werden hierdurch gewaltige Wellen ausgelöst. Ihre zerstörerische Kraft wird erst an der Küste deutlich, wenn sie sich am immer flacher werdenden Strand auftürmen.
- 3** Im Indischen Ozean bewegen sich die Indisch-Australische Platte und die Chinesische Platte als Teil der Eurasischen Platte aufeinander zu. Die Indisch-Australische Platte taucht ab. Dabei verhaken sich die Plattenränder ineinander, es entstehen Spannungen, die sich ruckartig lösen – ein Erdbeben entsteht.  
Die Region liegt im „Pazifischen Feuerring“. Entlang dieser Region treten auch immer wieder starke Erdbeben auf.
- 4** Auf dem Meeresboden erfasst ein sogenannter Drucksensor Seebebenwellen und sendet die Messdaten an eine Warnboje, deren Lage mit GPS und Modem genau bestimmt werden kann. Per GPS kann zudem die Verschiebung des Erdbodens genau gemessen werden. Die Boje leitet die Daten an einen Satelliten weiter. Dieser sendet die Daten an ein „Tsunami-Warncenter“. Von dort aus kann die Bevölkerung gewarnt werden.