



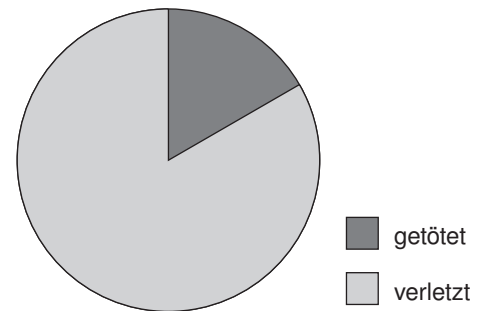
Das Erdbeben in Mexiko-Stadt von 1985

Am frühen Morgen des 19. September 1985 wurde Mexiko-Stadt von einem Erdbeben der Stärke 8,1 auf der Richterskala erschüttert. Das Epizentrum des Erdbebens lag 350 km entfernt von der Stadt, 50 km vor der Küste von Acapulco. Acapulco befindet sich 300 km von Mexiko-Stadt entfernt. Das Epizentrum des Bebens, Acapulco und Mexiko-Stadt liegen auf einer Linie.

6. a) Rechne die ungefähre Lage des Epizentrums auf der Karte aus und kennzeichne den Punkt.
- b) In welcher Himmelsrichtung lag ungefähr – von Mexiko-Stadt aus gesehen – das Epizentrum des Erdbebens?
7. Die schnellsten Stoßwellen, die vom Epizentrum ausgehen, sind die Primärwellen. Diese bewegen sich 740 km/min schneller als die Sekundärwellen. Wie viele Sekunden lagen demnach zwischen dem Eintreffen der ersten Primärwelle in Mexiko-Stadt und dem Eintreffen der ersten Sekundärwelle?



8. Das Erdbeben hatte eine Stärke von 8,1 auf der Richterskala. Welche Auswirkungen wird das Erdbeben den Informationen aus Aufgabe 1 zufolge gehabt haben?
9. Sechsendreißig Stunden nach dem ersten Beben wurde die Stadt von einem weiteren Beben – diesmal der Stärke 7,5 (Richterskala) – erschüttert. Das erste Beben war fast viermal so stark wie das zweite. Erkläre, wie sich dieser Größenvergleich ermitteln lässt.
10. Das Kreisdiagramm stellt das Verhältnis der Zahl verletzter zur Zahl getöteter Menschen bei dieser Naturkatastrophe dar. Insgesamt wurden 60 000 Menschen verletzt oder getötet. Wie viele Menschen wurden verletzt?



11. Zum Zeitpunkt des Erdbebens lebten 24 Millionen Menschen in Mexiko-Stadt. 240 000 Menschen wurden durch das Erdbeben obdachlos. Wie viel Prozent der Bevölkerung von Mexiko-Stadt waren nach dem Erdbeben von 1985 obdachlos?