



Arbeitsblätter	Seiten	Titel und mathematische Schwerpunkte
1	4–6	Die Kinder von Tschernobyl Mit großen Zahlen rechnen, Prozentrechnung, Informationen aus Tabellen entnehmen, eine Grafik ergänzen
2	7–10	Der Untergang der Titanic Mit geografischen Koordinaten und grafischen Darstellungen arbeiten, Tabellen und Zeitleisten vervollständigen, Prozentrechnung
3	11–14	Das Zugunglück von Granville Mit den Informationen aus einem Liniennetzplan und einem Fahrplan sowie aus Tabellen und Grafiken arbeiten
4	15–18	Das Bermudadreieck Mit Karten und Grafiken arbeiten, den Satz des Heron anwenden
5	19–21	Der Hindenburg-Absturz Ereignisse chronologisch ordnen, Anteile und Zahlenverhältnisse, Prozentrechnung, mit Tabellen und Formeln arbeiten
6	22–25	Erdbeben (Aufgaben mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad) Mit Zehnerpotenzen rechnen, anhand des Kartenmaßstabs und mithilfe des Zirkels einen Punkt auf der Karte bestimmen
7	26–30	Zyklon Tracy Einheiten umrechnen, Entfernungen und Geschwindigkeiten, Fläche und Volumen, Anteile, Prozentrechnung, mit Karten und Diagrammen arbeiten
8	31–32	Katastrophen in Fußballstadien Fehlende Angaben in einer Übersicht durch Rechenaufgaben ermitteln, z. B.: Gleichungen lösen, Prozentrechnung, Wurzeln und Quadrate
9	33–35	Buschfeuer Karten, Grafiken und Tabellen lesen und auswerten, Fläche und Geschwindigkeit, Masse und Volumen
10	36–37	Tsunamis Kreisdiagramm, Wellenlänge und Periodendauer, Geschwindigkeiten, Anwendung einer Formel
11	38–41	Aufgabenkarten für Gruppenarbeiten 6 Sachrechenaufgaben zum Kombinieren
12	42–43	Quiz 5 Runden mit jeweils 5 Fragen; Einsatz auch bei Gruppenarbeit möglich
	44–47	Lösungen



Das Erdbeben in Mexiko-Stadt von 1985

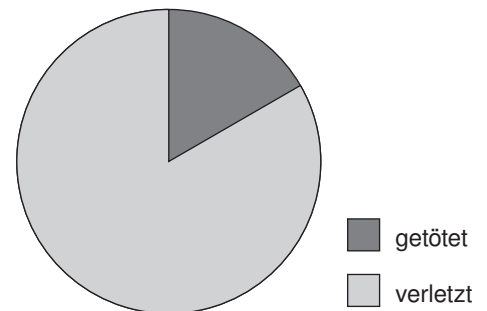
Am frühen Morgen des 19. September 1985 wurde Mexiko-Stadt von einem Erdbeben der Stärke 8,1 auf der Richterskala erschüttert. Das Epizentrum des Erdbebens lag 350 km entfernt von der Stadt, 50 km vor der Küste von Acapulco. Acapulco befindet sich 300 km von Mexiko-Stadt entfernt. Das Epizentrum des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