



Baumgartners Gewichtskraft unter der Lupe

Arbeitsblatt

Nimm vereinfacht an, dass Herr Baumgartner mit seiner Ausrüstung insgesamt eine Masse von 100 kg besitzt.

- a) Bestimme experimentell die Gewichtskraft in Newton, die Baumgartner erfährt. Beschreibe dein Vorgehen in ganzen Sätzen.

Dazu stehen für dich die folgenden Gegenstände bereit:

- Waage,
- Gewichtsstücke,
- Gummiband,
- Tafel Schokolade,
- Federkraftmesser mit verschiedenen Skalen,
- Stoppuhr,
- Lineal,
- Papier

- b) In naher Zukunft möchte Baumgartner seinen sensationellen Sprung auch auf dem Mond durchführen. Da der Mond weniger Masse als die Erde besitzt und kleiner ist, bewirkt dieser auch nur ein Sechstel der Anziehungskraft der Erde.

Begründe die Größe der Masse und der Gewichtskraft von Baumgartner.

Der Sprung ins Wasser

Baumgartner landete nach seinem Sprung auf freiem Feld. Ein Landen im Meer wäre ebenfalls möglich gewesen.

Modelliere mit den bereitgestellten Materialien einen Versuch und treffe Aussagen zu Baumgartners Überlebenschance.