|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Das Grundgesetz der Mechanik (2. Newton’sches Axiom)**   |  | | --- | |  | | **M.3 Arbeitsblatt** | |  | |  | |
| **Aufgabenstellung**  **Untersuchen Sie den Zusammenhang zwischen Kraft, Beschleunigung und Masse bei der Bewegung eines Körpers.** |
| 1. Planen Sie ein Experiment, mit dem der Zusammenhang der physikalischen Größen Kraft, Beschleunigung und Masse bei der Bewegung eines Körpers mit den bereitliegenden Materialien von Ihnen untersucht werden kann.   Hilfe 1   1. Führen Sie das von Ihnen entworfene Experiment durch und werten Sie es aus.   Hilfen 2 bis 5   1. Formulieren Sie einen Zusammenhang zwischen den Größen Kraft, Beschleunigung und Masse.   Hilfe 6   1. Wiederholen Sie die Aufträge (2) und (3) mit den anderen Massestücken. |

|  |  |
| --- | --- |
| Versuchsaufbau   ***Versuch mit Kraft- und Beschleunigungssensor*** | **Material**   * verschiedene Massestücke (z. B. 0,5 kg, 1 kg, 2 kg) * (Taschen-)Computer mit Messwerterfassung * Kraftsensor * Beschleunigungssensor (***Pfeil nach oben***) * Klebeband |