

Me-99 Beschleunigte Bewegung mit der Fahrbahn

In diesem Versuch wird mithilfe einer messbaren Spannung sichtbar gemacht, wie ein Wagen auf der Fahrbahn von einem fallenden Massestück beschleunigt wird. Dazu wird der Wagen auf die horizontal ausgerichtete Fahrbahn gesetzt und eine Schnur an diesen geknotet. Diese wird über ein Umlenkrad in die Senkrechte geführt, sodass ein Massestück an ihr befestigt werden kann. Die Umlenkrolle ist Teil eines kleinen Generators. Von diesem wird eine Spannung abgenommen und z.B. mit der Hörsaalkamera gezeigt. Lässt man nun das Massestück Richtung Boden fallen, wird der Wagen auf der Schiene beschleunigt.

Da die am Generator erzeugte Spannung proportional zur Geschwindigkeit ist, ist eine linear ansteigende Spannung zu beobachten.

Das Massestück sollte gefangen (oder der Wagen angehalten) werden, bevor dieses auf dem Boden aufschlägt.



Aufbau

