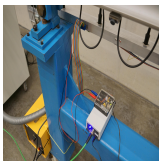
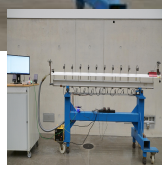
Me-82 Herleitung von F = m·a mit der Luftkissenbahn

In diesem Versuch wird das zweite Newtonsche Axiom, F = m·a, mit Hilfe der Luftkissenbahn abgeleitet, indem der Wagen mit einem Gewicht beschleunigt wird. Durch Variation dieses Gewichts und des Gewichts des Wagens selbst kann man die Abhängigkeiten zeigen.

Aufbau





Resultat

Einfaches Gewicht m, Wagen mit Masse M: a = 0.260 m/s
Doppeltes Gewicht 2m, Wagen mit Masse M: a = 0.515 m/s
Doppeltes Gewicht 2m, Wagen mit Masse 2M: a = 0.289 m/s