

1.7.13 Verschiedene elastische Körper auf Stahlplatte

1 Motivation

Dieser Versuch demonstriert elastische Stöße mit Körpern unterschiedlicher Elastizität. Ein äusserst empfehlenswerter Versuch mit hohem Unterhaltungswert!

2 Experiment

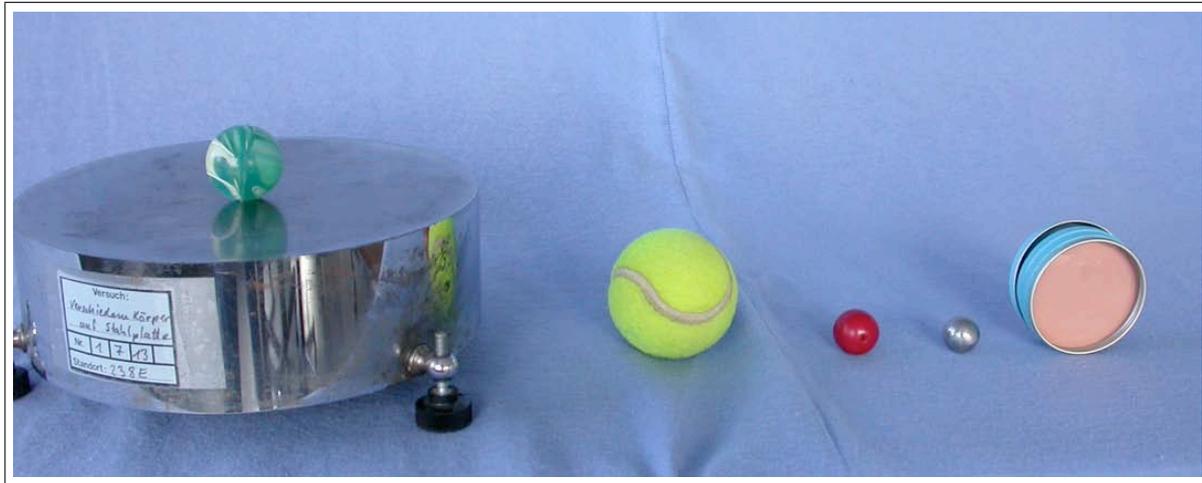


Abbildung 1: Verschiedene elastische Körper auf Stahlplatte

Man lässt Kugeln aus verschiedenem Material auf die Stahlplatte fallen. Da die Stahlplatte leicht konkav gewölbt ist, werden die Kugeln auf Parabelbahnen reflektiert, die sie stets auf die Platte zurückführen. Die Reibungsverluste sind sehr gering, so dass die Kugeln sehr lange in Bewegung bleiben, was auch akustisch sehr schön wahrnehmbar ist.

Eine hübsche Abwandlung des Experiments erhält man, indem man zwei Kugeln gleichzeitig auf der Platte tanzen lässt. Nach einer gewissen Zeit stossen die Kugeln in der Luft zusammen und werden nach aussen geschleudert (hoher Unterhaltungswert!).