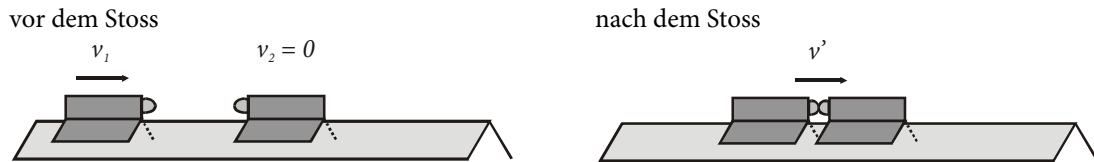


IMPULSERHALTUNG BEI STÖSSEN

Wir betrachten Zusammenstöße von zwei Wagen auf der Luftkissenbahn. Die Stöße sind *zentral*, d.h. beide Wagen bewegen sich (vor und nach dem Zusammenstoß) entlang der selben Gerade.

a) vollkommen unelastischer Stoß

Mit einem Stück Knetmasse zwischen den Wagen wird erreicht, dass sie nach dem Zusammenstoß aneinander haften bleiben und gemeinsam weitergleiten.

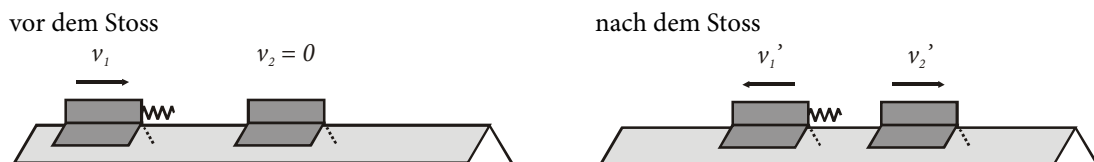


m_1 [kg]	m_2 [kg]	Δt_1 [s]	$\Delta t_1'$ [s]	$p_1 + p_2$ [kg·m/s]	p' [kg·m/s]

Folgerung:

b) elastischer Stoß (Feder zwischen Wagen)

Mit einer Feder zwischen den Wagen wird erreicht, dass sie sich nach dem Zusammenstoß wieder voneinander weg bewegen.



m_1 [kg]	m_2 [kg]	Δt_1 [s]	$\Delta t_1'$ [s]	Δt_2 [s]	$p_1 + p_2$ [kg·m/s]	$p_1' + p_2'$ [kg·m/s]

Folgerung:

IMPULSERHALTUNGSSATZ: