

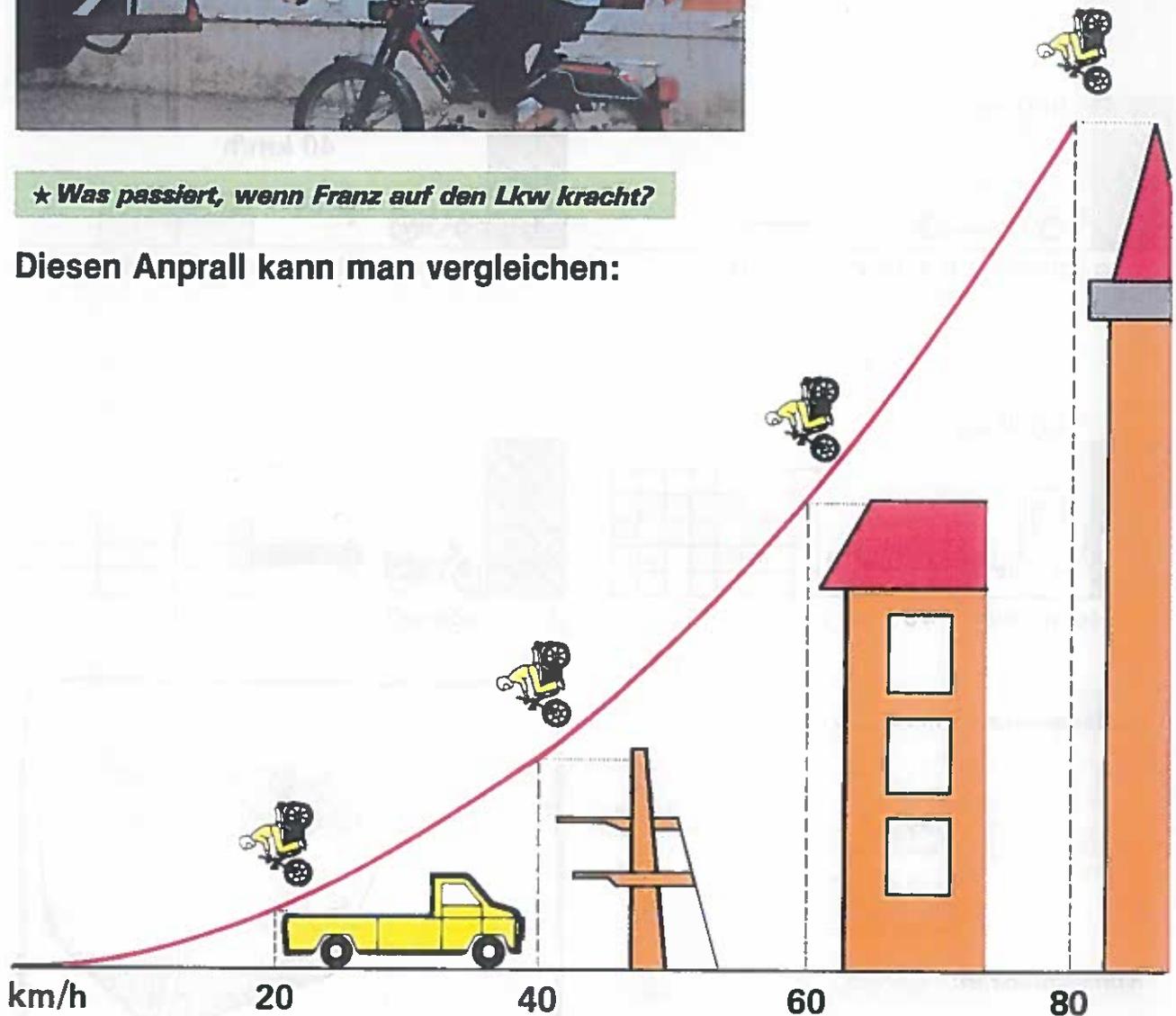
WENN KRÄFTE WIRKSAM WERDEN



Franz ist mit seinem Moped unterwegs. Er fährt mit 40 km/h. Als er auf der gegenüberliegenden Seite auf einer Plakatwand die Ankündigung eines Liveauftritts seines Lieblingsängers sieht, läßt er sich ablenken und versucht den genauen Termin des Konzertes zu lesen. In diesem Moment bremst der vor ihm fahrende Lkw heftig. Franz kommt nicht mehr zum Bremsen.

★ *Was passiert, wenn Franz auf den Lkw kracht?*

Diesen Anprall kann man vergleichen:



★ *Ermittle zur jeweiligen Aufprallgeschwindigkeit die entsprechende Fallhöhe.*

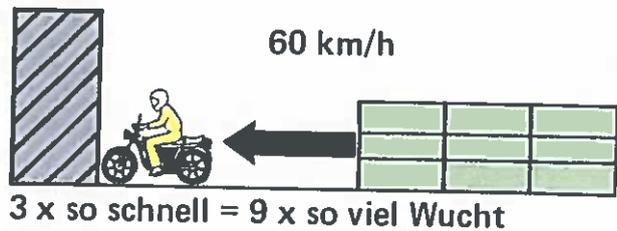
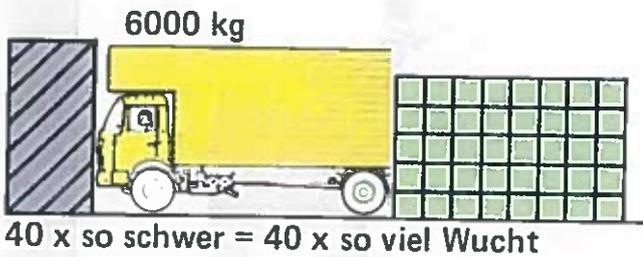
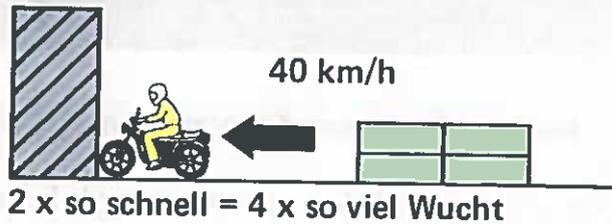
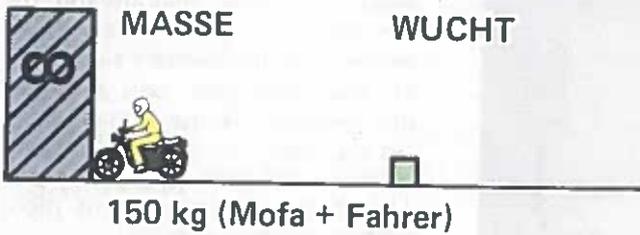
★ *Überprüfe Deine Meinung im Hinblick auf »ungefährliche« Geschwindigkeiten. Worauf können wir uns einigen?*

.....

Alles, was sich bewegt, hat Bewegungsenergie

Die nachfolgenden Beispiele zeigen, wovon die Größe dieser Energie abhängt.

★ *Trage nach jedem Beispiel die Konsequenzen für Dich als Mopedfahrer ein.*

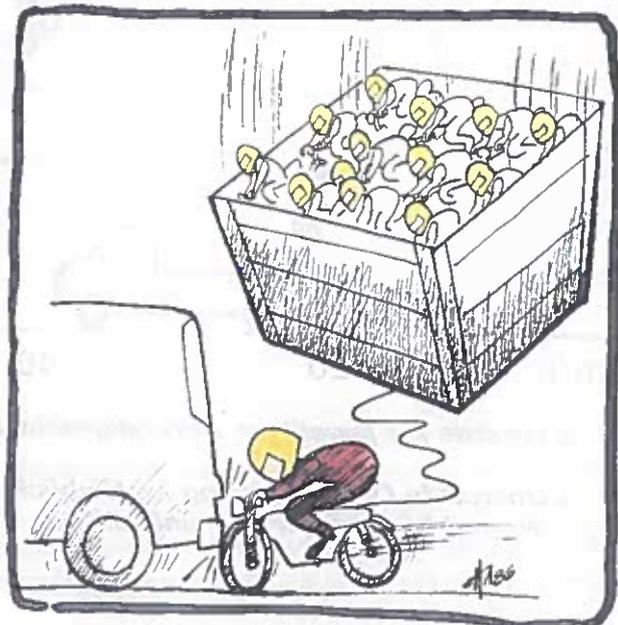


Konsequenzen:

.....

Konsequenzen:

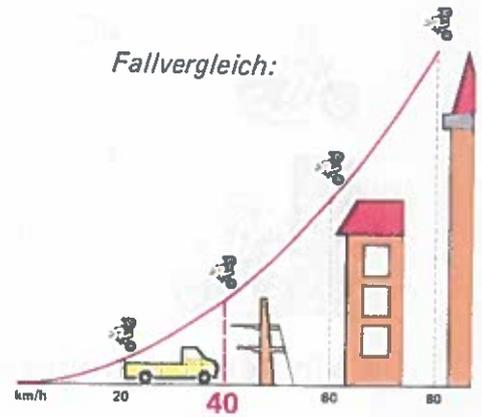
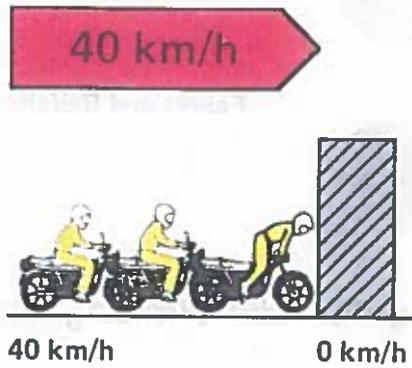
.....



Wie ändern sich die Chancen des Mopedfahrers in den beiden nachfolgenden Situationen, obwohl er jedesmal mit gleicher Geschwindigkeit fährt?

★ Zeichne in den Fallvergleich jeweils die entsprechende Höhe ein.

Geschwindigkeitsänderung für Mopedfahrer – 40 km/h

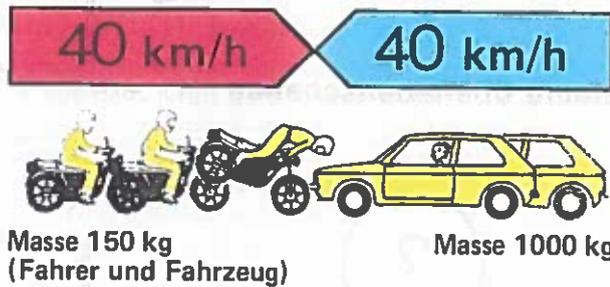


Konsequenz:

.....

.....

.....

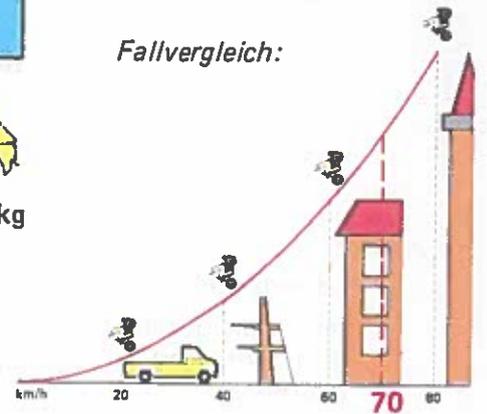


Masse 150 kg
(Fahrer und Fahrzeug)

Masse 1000 kg



Geschwindigkeitsänderung für Mopedfahrer – 70 km/h



Konsequenz:

.....

.....

.....

Die nachfolgenden Beispiele zeigen die große Bedeutung des Weges für die Unfallfolgen.

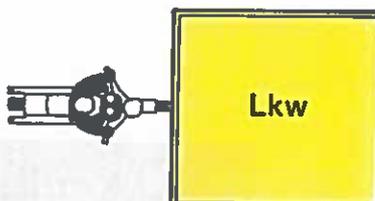
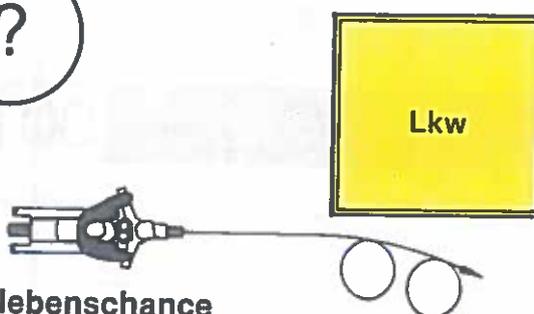
Wucht und Weg (»Bremsweg« = S)

	Leichte Bremsung 40 km/h		Nicht zu spüren
	Notbremsung 40 km/h		Beifahrer drückt nach vorne
	Frontalanprall 40 km/h		Fahrer und Beifahrer tot

Je kleiner der Bremsweg, desto größer die Wirkung der Wucht.

Chancen beim Unfall

(Schwerer Unfallgegner)

„Bremsweg“ Deformation des Kopfes		40 km/h	
			Lkw
	Keine Überlebenschance		
„Bremsweg“ verlängert durch Sturzraum und Abrollen		40 km/h	
			Lkw
	Bessere Überlebenschance		

Konsequenzen:

.....

.....