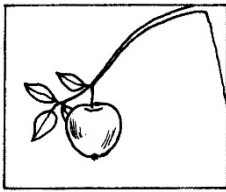
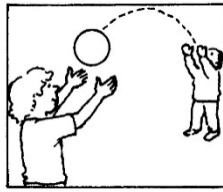


Die **Gewichtskraft** ist die Kraft, mit der Körper von der angezogen wird.

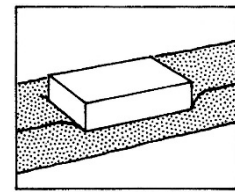
Beispiele für die **Wirkung** von Gewichtskräften:



Ast ändert seine



Ball ändert seine



Schaumstoff ändert seine

Zusammenhang Masse – Gewichtskraft

Es gilt:

Masse

Gewichtskraft

$m = \dots\dots\dots \text{ g}$

entspricht

$F_G = \dots\dots \text{ N}$

$\dots\dots = \dots\dots \dots\dots$

.....

$\dots\dots = \dots\dots \dots\dots$

(genau 9,81 N – siehe Kl. 9)

Umrechnungsbeispiele:

Masse m	300 g	40 kg	6,5 kg	70 g	250 kg	0,8 kg	2 t
Gewichtskraft F_G							

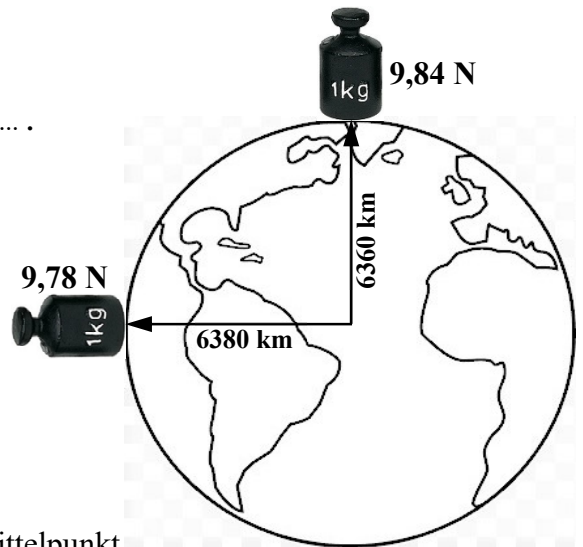
Unterschied Masse – Gewichtskraft

► Die **Masse** eines Körpers ist orts.....

Sie ist also überall groß.

► Die **Gewichtskraft** ist

Sie hängt vom ab, an dem sie gemessen wird.



Beispiel 1: Am Nord- bzw. Südpol ist die Gewichtskraft

..... als am Äquator.

Grund: Die Pole sind am Erdmittelpunkt

als der Äquator, da die Erde richtige ist.

Beispiel 2: Auf dem Mond beträgt die Gewichtskraft nur der Gewichtskraft auf der Erde.

Grund: Der Mond ist als die Erde und zieht deshalb Körper weniger an.

Das bedeutet für einen **48 kg** schweren Schüler, dass er auf dem Mond zwar die gleiche

..... wie auf der Erde hat, seine Gewichtskraft dort aber nur beträgt.

HA: Ergänze die Tabellen zur Umrechnung Masse – Gewichtskraft und lerne das gesamte AB!

Masse m		65 kg		0,4 kg		140 kg	4,5 t
Gewichtskraft F_G	8 N		50 N		0,2 N		

Masse m	30 g		0,07 kg		9,2 kg	t	5 g
Gewichtskraft F_G		85 000 N		350 N		120 000 N	