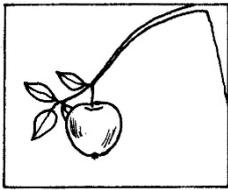
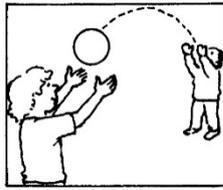


Die **Gewichtskraft** ..... ist die Kraft, mit der ..... Körper von der ..... angezogen wird.

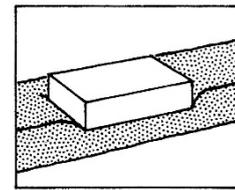
**Beispiele** für die **Wirkung** von Gewichtskräften:



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 $F_G$							

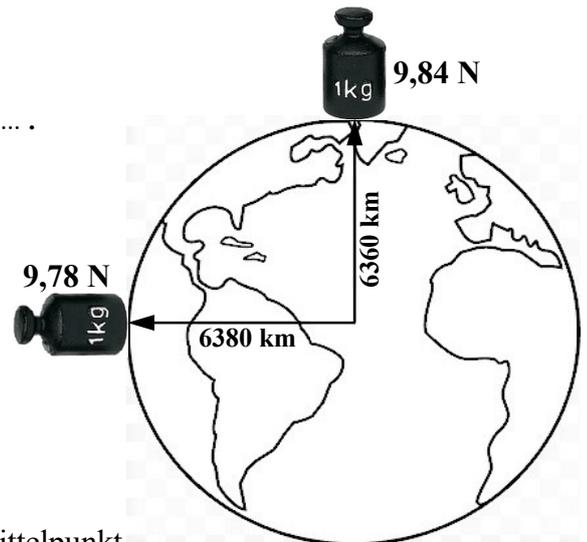
**Unterschied Masse – Gewichtskraft**

► 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	