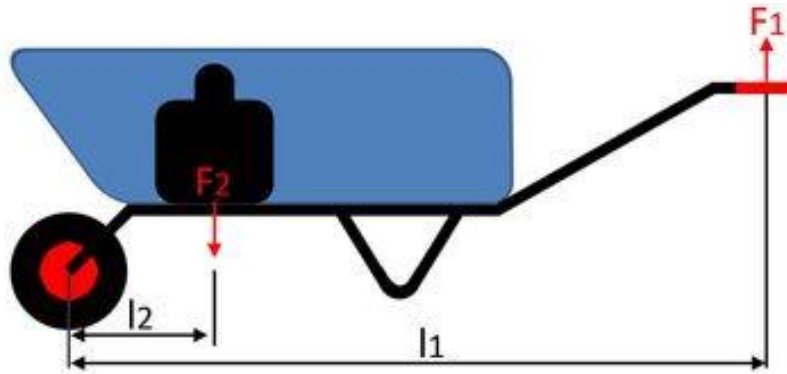


1.3.6. Das Hebelgesetz

Aus dem Schülerexperiment haben wir erkannt:

Kraft · Kraftarm = Last · Lastarm

$$F_1 \cdot l_1 = F_2 \cdot l_2$$



Beispiel:

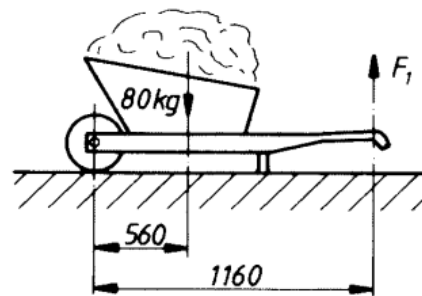
Welche Handkraft ist erforderlich, um eine 80 kg beladene Schubkarre fortzubewegen?

ges: F_1

geg: $m_2 = 80 \text{ kg} \rightarrow F_2 = 800 \text{ N}$

$l_1 = 1160 \text{ mm}$

$l_2 = 560 \text{ mm}$



Lösg: Die Lösung kann zum Beispiel über eine Dreisatztablelle erfolgen:

	Länge	Kraft	
: 560	560 mm	800 N	
	1 mm	448000 N	
· 1160	1160 mm	386 N	

Man muss eine Kraft von 386 N ($m = 38,6 \text{ kg}$) aufbringen.