

Im Schülerexperiment hast du selbständig das Hebelgesetz herausgefunden (↗ siehe Protokoll).

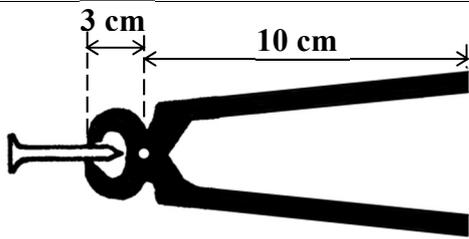
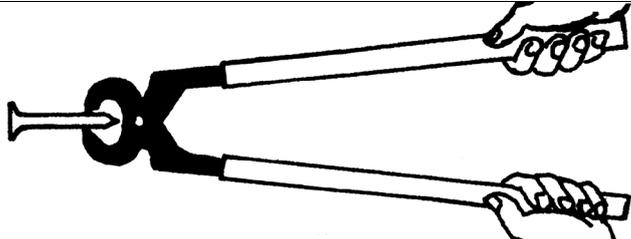
Für jeden Hebel gilt:

•	=	•
---	---	---

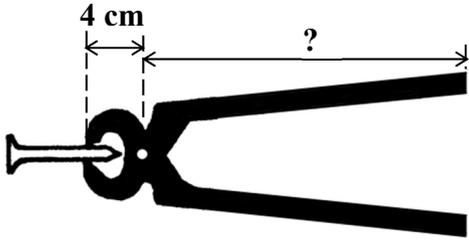
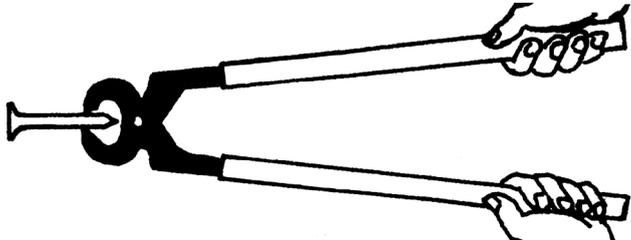
Bei jedem Hebel im Gleichgewicht ist das aus und
 wie das aus und

Mit diesem Hebelgesetz lassen sich physikalische Probleme durch **Be**..... lösen.

Beispiel:

Wie viel Kraft braucht man selbst , um mit einer Zange einen Nagel durchzukneifen? Am Nagel soll eine Kraft von 2 000 N entstehen!	Mit Hilfe von Metallrohren kann man den Kraftarm auf 20 cm verlängern! Wie viel Kraft entsteht am Nagel , wenn man mit der gleichen Kraft wie im linken Bild zudrückt?
	
..... • = • • = • = • = • • = • =
Man muss eine Kraft von aufwenden.	Am Nagel entsteht eine Kraft von

HA:

Am Nagel soll eine Kraft von 9 000 N entstehen. Wie lang müssen die Zangengriffe sein, wenn man selbst eine Kraft von 300 N aufwendet?	Mit Hilfe von Metallrohren wird der Kraftarm der gleichen Zange auf 60 cm verlängert. Wie viel Kraft entsteht am Nagel , wenn man mit einer Kraft von 500 N zudrückt?
	
..... • = • • = • = • = • • = • =
Die Griffe müssen lang sein.	Am Nagel entsteht eine Kraft von