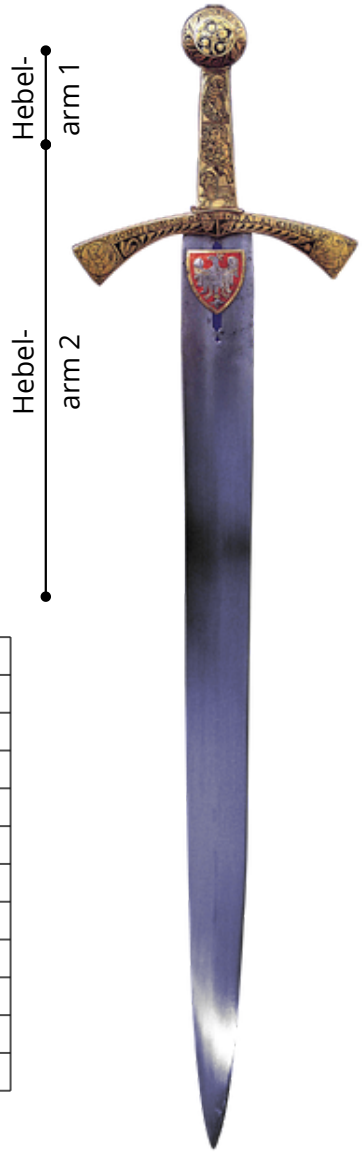
Name: Hebel - ein Schwert 14.02.2023

Bei einem Schwert gibt es zwei Hebelarme, deren Länge bis zum jeweiligen Schwerpunkt gemessen werden kann (Siehe Zeichnung) . Vor der "Entdeckung" der Hebelgesetze war das Herstellen eines Schwertes auch deswegen schwierig, weil beide Hebelarme und die jeweiligen Massen gut ausgewogen sein mussten. Das setzte viel Erfahrung voraus.



① Die Klinge des Schwertes soll 1,2 m lang sein. Damit würde der Hebelarm 2 etwa 0,6 m lang sein. Hebelarm 1 soll maximal 15 cm lang sein.

a) Wenn sich an Hebelarm 1 eine Masse von 1,2 kg befindet - welche Masse muss dann an Hebelarm 2 sitzen?

b) Berechne die Gewichtskraft des Schwertes, wenn die Massen aus der ersten Teilaufgabe so für das Schwert gelten würden.

Note

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/hebel-ein-schwert-1