

1. Bestimme die Seitenlängen der Metallquader mit der Schieblehre auf Zehntelmillimeter genau! Bestimme die Massen der Quader mit der Balkenwaage und den vorhandenen Wägestücken ! Trage die Werte in eine Tabelle ein:

Quader	a / cm	b / cm	c / cm	V / cm <sup>3</sup>	m / g	
<b>1</b>						
<b>2</b>						
<b>3</b>						
<b>4</b>						

Welche Beziehung besteht zwischen Volumen und Masse der gemessenen Körper ?  
Überprüfe deine Vermutung rechnerisch und grafisch (Volumen–Masse–Diagramm) !

2. Bestimme die Dichten von Holz, Styropor, Kieselstein und Aluminium.  
Hinweis: Wo die Form des Körpers von einem Quader abweicht, kannst Du das Volumen mit Hilfe der Verdrängungsmethode (siehe unten) bestimmen.
3. Bestimme die Dichte einer 1€Münze. Prüfe, ob die 1€Münze vollständig aus Eisen (also homogen) ist. Das Volumen einer 1€Münze bestimmt man aus ihrem Radius r und ihrer Höhe h:  $V = 3,14 * r^2 * h$ .  
Welche Masse und welches Volumen hätte eine Million Euro in 1€ Münzen ?