

Entsprechend den „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU) vom 21.09.2023 ist für jedes im Unterricht durchgeführte Experiment eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

Experiment		Voltasäule aus Alltagsgegenständen	
Chemikalien		<ul style="list-style-type: none"> • Kupferschrauben oder – unterlegscheiben (meist als verkupferte im Baumarkt erhältlich, aber auch geeignet) • Zinkschrauben oder – unterlegscheiben (meist als verzinkte im Baumarkt erhältlich, aber auch geeignet) • gesättigte Ammoniumchloridlösung 	
Geräte		<ul style="list-style-type: none"> • Wattepad • Graphitstab • Krokodilklemmen • Kabel • Spannungsmessgerät 	
Durchführung	<p>Auf einen Graphitstab stapelt man abwechselnd einen Zinkgegenstand, ein Wattepad, einen Kupfergegenstand und wieder ein Wattepad. Dies wiederholt man so lange, bis der Graphitstab gerade noch am oberen Ende zu erkennen ist.</p> <p>Die Wattepads sollten sich nicht gegenseitig berühren und können auch zurechtgeschnitten werden. Um eine Spannung zu messen, verbindet man den obersten und den untersten Metallgegenstand mit einer Krokodilklemme und schließt mit Kabeln einen Stromkreis, bei dem ein Spannungsmessgerät eingebaut ist.</p>		
Beobachtungen		<p>Man kann eine Spannung größer als 0,5 V messen. Diese ist abhängig von der Kompaktheit der Säule.</p>	

Dieses Material wurde erstellt durch A. Kruppa und steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0.

Teilen und Bearbeiten unter Bedingung der Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen

