

V 4 – Die Zitronenbatterie

Gefahrenstoffe		
Zitronensaft	-	-
		
		
		

Materialien: Kabel, Becherglas Multimeter

Chemikalien: Zitronen, Zink- und Kupferbleche

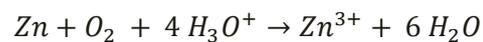
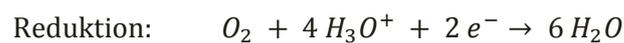
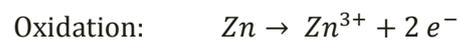
Durchführung: Die Zitrone wird ausgepresst und der Zitronensaft in ein Becherglas gegeben. Anschließend wird geschüttelt und die Elektroden (Kupfer- und Zinkelektroden) in die Flüssigkeit gehalten. Anschließend wird das Kupferblech durch die Kohlelektrode ersetzt.



Beobachtung: Es konnte eine Spannung von 0,928 V gemessen werden.

Abbildung 1: Zink- und Kupferelektrode im Zitronensaft.

Deutung: Hierbei wird das Zink oxidiert und der Luftsauerstoff reduziert.



Entsorgung: Die Lösungen können über den Abfluss entsorgt werden.

Literatur: K.-D. Krüger, Unterrichts-Materialien Chemie, Stark Verlag, o. J.