

# Normalpotenzial von Zink

Geräte:	Chemikalien:	Sicherheit:
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 Bechergläser (50 mL)</li><li>• Platinelektrode (möglichst frisch platinieren)</li><li>• 50 mL-Spritze</li><li>• gebogene Kanüle (mit Flachzange biegen)</li><li>• Voltmeter</li><li>• Filtrierpapier für Salzbrücke, streifenförmig</li><li>• 2 Kabel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salzsäure (c = 1 mol/L)</li><li>• Zinksulfatlösung (c = 1 mol/L)</li><li>• Zinkblech</li><li>• KNO<sub>3</sub>-Lösung in Tropfflasche</li></ul>	

## Durchführung:

- Die Messapparatur wird gemäß der Abbildung aufgebaut.
- Das Filtrierpapier wird mit der KNO<sub>3</sub>-Lösung beträufelt. So entsteht eine Salzbrücke.
- Man düst langsam Wasserstoff an die Platinelektrode.
- Man unterbricht den Wasserstoffstrom und liest die Spannung ab.

## Beobachtung:

- Es bildet sich eine Spannung von 0,76 V aus.
- - Pol ist das Zn-Blech, + -Pol die Normalwasserstoffelektrode

## Auswertung:

- $U = E_0(+)-E_0(-)$
- $0,76\text{ V} = 0\text{ V} - E_0(-)$
- $E_0(-) = -0,76\text{ V}$
- Das Normalpotenzial von Zink beträgt  $E_0(\text{Zn}/\text{Zn}^{2+}) = -0,76\text{ V}$

## Literaturangaben:

- HTML-Bearbeitung: Dr. Brand, Immanuel-Kant-Gymnasium, Bad Oeynhausen

