

## V 5 – Elektrolyse einer Zinkiodidlösung

Dieser Versuch befasst sich mit der Elektrolyse einer Zinkiodidlösung. Den SuS sollte das Prinzip der Elektrolyse bekannt sein.

Gefahrenstoffe		
Zinkiodid	H: 315-319	P: 302+352-305+351+338
		

**Materialien:** U-Rohr, Glaswolle, 2 Kohleelektroden, Spannungsquelle, Kabelverbindungen, Stativ

**Chemikalien:** Zinkiodid, Stärke

**Durchführung:** Zunächst werden die beiden Schenkel des U-Rohrs getrennt, indem etwas Glaswolle in die Krümmung eingeschoben wird. Nun wird das U-Rohr senkrecht in das Stativ eingespannt und mit einer 0,1M Zinkiodidlösung befüllt. Außerdem wird etwas frisch hergestellte Stärkelösung dazugegeben. Dann wird in jeden Schenkel des U-Rohrs eine Kohleelektrode ein, sodass diese jeweils in die Lösung eintauchen. Als letztes wird eine Spannung von 10 V angelegt.

**Beobachtung:** An der Kathode bildet sich ein Feststoff und Gasentwicklung findet statt. An der Anode scheidet sich ein dunkler Niederschlag ab.

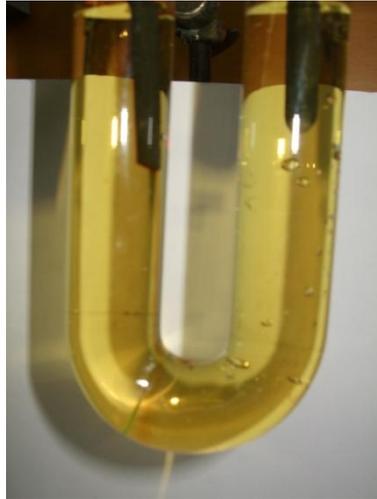
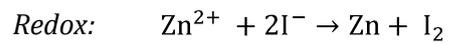
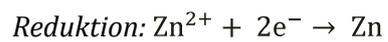
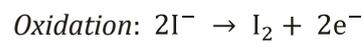


Abb. 4- Abscheidung von Iod an der Anode

Deutung: An der Kathode bildet sich Zink, an der Anode scheidet sich Iod ab.



Entsorgung: Halogenhaltige Abfälle mit Thiosulfatlösung versetzen und über das Abwasser entsorgen.

Literatur: [5] M. Northolz, R. Herbst-Irmer, Skript zum anorganisch-chemischen Grundpraktikum für Lehramtskandidaten, 2010, Universität Göttingen, S. 218f.