

Title: Rückgewinnung von Gold aus Elektronikschrott

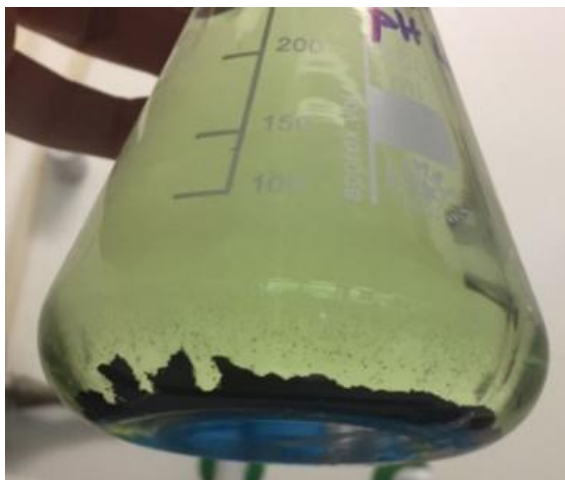
Simone Heimgartner, Roger Deuber*

* Winzerhalde 30, CH-8049 Zürich, Switzerland

rdeuber@gmail.com, simi.heimgartner@hotmail.de

Im Workshop wird ein Unterrichtspraktikum vorgestellt, in dem Schüler/innen aus Elektroschrott selber Gold zurückgewinnen können. Die wesentlichen chemischen Schritte werden anhand von Demonstrationsexperimenten vorgestellt und die Workshop-Teilnehmer/innen erhalten detaillierte Anleitungen.

Elektroschrott ist alles andere als wertloser Abfall. Er enthält eine Vielzahl kostbarer Rohstoffe, welche anderenorts mühsam und oft mit fatalen Umweltauswirkungen gefördert werden müssen. Daher kommt dem fachgerechten Recycling und der Wiederverwertung dieser Rohstoffe eine immer wichtigere Stellung zu.



Goldstaub, welcher im Recyclingprozess durch Ascorbinsäure reduziert wird und sich am Boden absetzt. Die Färbung der Lösung wird durch Nickel Ionen verursacht



Vorbereitung zur Herstellung der Iod/Iodid Lösung um das Gold im Elektroschrott zu oxidieren und in Lösung zu bringen.



Einschmelzen des Goldstaubs mithilfe eines Wasserstoffbrenner. Der Bunsenbrenner ist als Unterstützung von unten angelegt.

	Priorität		Sek I	Sek II Gym	Sek II BS	FH	PH	HS
Jahr des PSE	2			X	X	Ev.	Ev.	
Green Chemistry	1			X	X	Ev.	Ev.	
Materialien	3							