

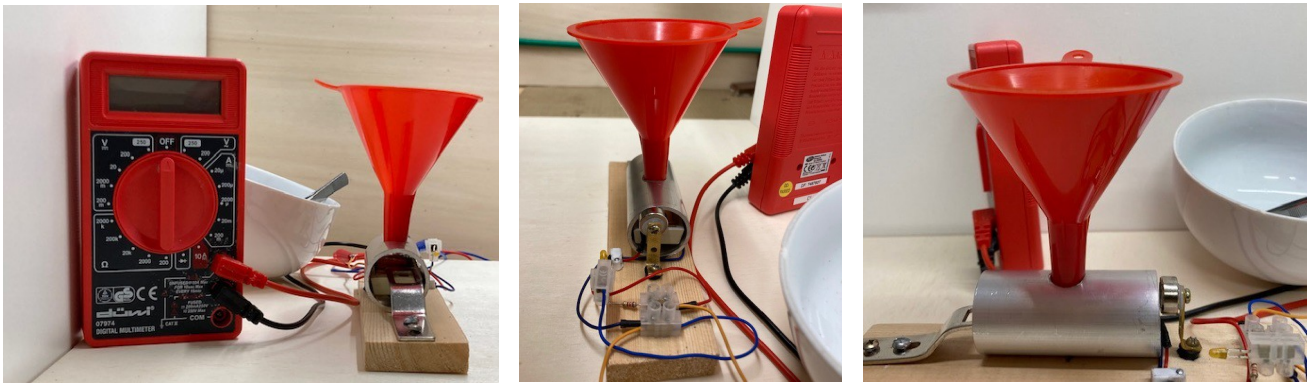
Stromerzeugung mit Meerwasser - Erster Versuch.

Juni 2022 / Hans Ulrich Stalder (C)

In den Ozeanen hat es zirka 1,3 Milliarden Kubikkilometer Salzwasser und ein Kubikmeter Salzwasser enthält zirka 30 kg Natrium. Um das Meerwasser diesbezüglich nutzen zu können, müsste dieses lediglich gereinigt werden. Im Anschluss ist das Wasser zu verdampfen bis eine hochprozentige Salzlösung vorliegt.

Die Motivation für dieses Experiment ist mit dem Natrium (Na) der Weltmeere Strom zu erzeugen, und zwar ohne dieses zuvor chemisch oder elektrisch vom Chlor (Cl) zu trennen.

Mit diesem dritten Natrium-Experiment wurden einige theoretische Annahmen bestätigt, letztlich resultierte aber doch keine brauchbare Stromproduktion. Im Weiteren lagen beim vorliegenden Test die elektrischen Spannungen von maximal 1,5 Volt unter denen einer Zitronenbatterie mit 1,6 Volt, dies ist aber bedeutungslos.



Blick in die Reaktionskammer „Verdrahtung“ hinten Rechts der Alpha-Strahler

Vorgehensweise

Anstelle von Meerwasser wird destilliertes Wasser mit Salz gesättigt. Vor dem Einfüllen der Salzlösung in die Reaktionswanne wird der Boden der Reaktionswanne mit etwas Natron-Pulver bedeckt. Danach kommt die Salzlösung in die Reaktionswanne und unmittelbar danach noch etwas Speiseessig. Mit einer kleinsten Menge von reinem Natrium wird der Strom produzierende Vorgang gestartet. Damit die frei gewordenen Elektronen an die Anode gelangen, wird die Luft oberhalb der Reaktionswanne mit dem Isotop ^{241}Am (Americium), einem α -Strahler, ionisiert.

Youtube-Video

<https://youtu.be/FjweKJ9CuZ0>

Erklärungen zum Video

Vorgängig ist darauf hinzuweisen, dass zwischen den elektrischen Polen keine galvanische Verbindung besteht. Der Stromfluss kommt lediglich durch die frei fliegenden Elektronen zustande - möglicherweise unterstützt durch den Alpha-Strahler der die Luft ionisiert.

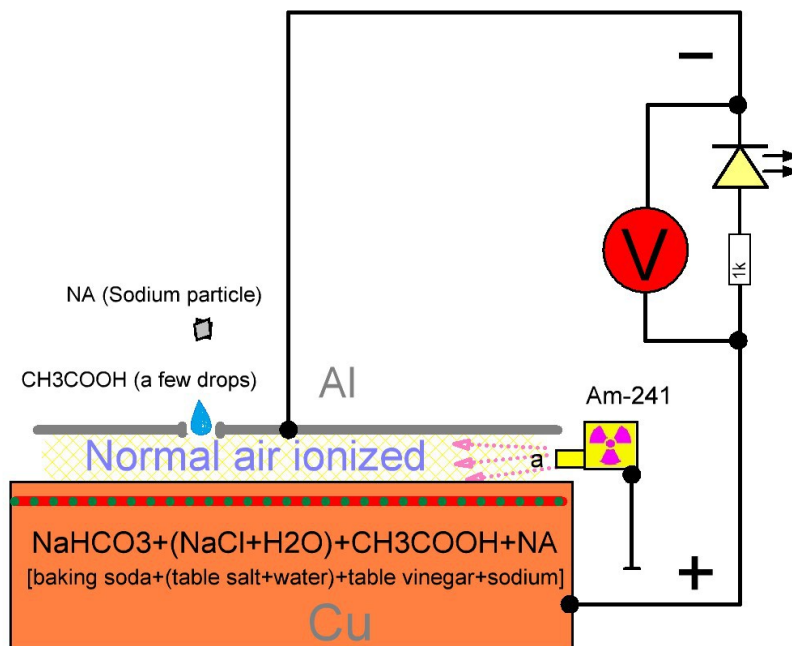
Vor der Natriumzugabe in die Reaktionswanne hat sich keine messbare elektrische Spannung eingestellt. Mit der ersten Zugabe von Natrium hat sich in unsteten Intervallen eine Spannung von Null bis maximal 1,3 Volt eingestellt, um sich dann bei ungefähr 1,1 Volt zu stabilisieren. In dieser Zeit konnte kein Leuchten der ionisierten Luft festgestellt werden.

Die zweite Zugabe von Natrium hatte eine heftige Reaktion zur Folge. Ionisations-Blitze kündigten die nachfolgende kleine Natrium-Explosion an, nachfolgend konnten weitere Ionisation-Blitze beobachtet werden. Danach stellte sich für die nächsten 30 Sekunden eine kontinuierliche Stromspannung von zirka 0,9 Volt ein, um sich dann bis auf 0,6 Volt über mehrere Stunden einzupendeln. Nach zehn Stunden zeigte das Voltmeter erstaunlicherweise eine konstante Spannung von 1,5 Volt an (ohne Verbraucher, wenn man den 1k Ohm-Widerstand in Serienschaltung mit der Zenerspannung der LED vernachlässigt). Möglicherweise entstand die elektrische Spannung von 1,5 Volt durch das Überschwappen der Salzlösung aus der Reaktionswanne, sowie dem Essiggehalt in der Salzlösung und den unterschiedlichen Pol-Materialien wie Kupfer und Aluminium.

Fazit

Die vorliegenden Erfahrungen schliessen nicht aus, mit diesem Konzept doch noch einmal das Energieproblem lösen zu können. Eine Versuch wäre es wert das „Natron“ Natrium-frei beizumischen, daher nur HCO_3^- , gekühlt einträufeln.

Schaltschema



Gefahren beachten:

Na



Am-241

Testkonfiguration

Voltmetereinstellung	20V=
LED Leuchtschwellwert mit R 1kOhm	3V
Natron-Pulver	0,5 Gramm
Wasser	5 ml / 30°C
Speisesalz	3 Gramm
Obstessig	0,2 ml
Natriumzugabe	1. 0,2 Gramm; 2. 0,3 Gramm

Haftungsausschluss / Disclaimer

Sachkenntnisse im Umgang mit Chemikalien sind erforderlich.
Ein Nachbau darf nur durch diesbezüglich ausgebildete Personen erfolgen.
Für fehlerhafte und korrekte Angaben sowie deren Folgen kann weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernommen werden.
Änderungen vorbehalten.

* * * * *