
Subject: Alte Röhren aufbacken

Posted by [Michael von Daake](#) on Thu, 28 Feb 2013 10:32:49 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen

Hier möchte ich euch auf einen englischsprachigen Artikel des bekannten Buchautors Morgan Jones aufmerksam machen. Es geht darin um alte Röhren, die schon eine Jahrzehnte dauernde Lagerung hinter sich haben und die so einige Überraschungen bieten können, auch wenn sie bisher unbenutzt sind. (NOS)

Mister Jones hat in seinem Artikel beispielhaft einige D3a gemessen und sehr schlechte Exemplare dabei gefunden. Nach einigen Stunden Backzeit im heimischen Backofen, hatten sich einige davon erheblich verbessert.

http://www.vacuumstate.com/fileupload/Baking_valves%20pix.pdf

Diese einfache Methode hat nichts mit dem komplexen und schwierigen Regenerieren von Röhren zu tun, es wird einfach versucht, durch Wärme das Gettermaterial zu höherer Aktivität zu veranlassen, um so Gasreste innerhalb der Röhre zu binden.

Das ist etwas, was wohl jeder zuhause ohne Gefahr machen kann und gerade bei seltenen und kostbaren Röhren ist diese Vorsichtsmaßnahme bei mir in Zukunft Pflicht.

Gruß
Michael

Subject: Aw: Alte Röhren aufbacken

Posted by [adminHTS](#) on Thu, 21 Mar 2013 11:42:59 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Michael,

eventuelle Gasreste in lang gelagerten Röhren sind nicht im den Bereichen zwischen den Elektroden (im Vakuum möchte ich hier nicht schreiben), sondern gebunden in den Metallen, aus denen die Elektroden bestehen. Speziell bei besonders hoch evakuierten Röhren ist es üblich, während dem Pumpen die Elektroden gut zu erhitzen. Dadurch werden Wasserdampf- und Gasreste freigesetzt (und abgepumpt). Typische Röhren dieser Art sind Photomultiplier und Wanderfeldröhren. Beide dürfen kein Ionenrauschen haben. Erst nach dem Ausglühen und Abschmelzen wird der Getter aktiviert.

Das reine Erhitzen des Getters erhöht zwar seine Aktivität weil chemische Prozesse bei höheren Temperaturen schneller ablaufen. In sehr langer Lagerzeit spielt das keine Rolle solange der Getter silbrig bleibt. Aber das Gas kommt nicht an den Getterstoff, wenn es im Metall gebunden ist.

Bleibt noch die Frage, wieso löst sich das Gas besser aus den Drähten und Blechen, wenn es erhitzt wird? Erhitzen bedeutet eine höhere Atom- und Molekularbewegung. Die Gasreste werden so sozusagen losgerüttelt. Wird die Röhre kontinuierlich betrieben, geschieht das von selbst und der Getter kümmert sich um den Rest.

Gruß, Hans-Thomas
