

Workshops Fachtagung in Kassel vom 19. bis 21. September 2024



Adrian Zühlke

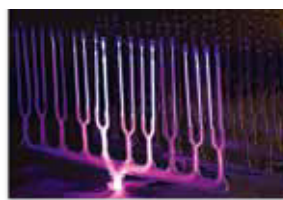
Adrian Zühlke / Bestückung einer Pumpgabel und Leck-Test durch „Grabbelmax“

Adrian arbeitet bei der Firma Güntherodt Glasapparatebau in Dalheim. Ein Pumpstand muss auf unterschiedliche Weise (z.B. mit einem Heliumlecksuchgerät) regelmäßig auf Dichtigkeit überprüft werden, denn ein gutes Endvakuum alleine ist aus vielerlei Gründen noch kein hinreichender Kennwert für eine geringe Leckrate. Eine weitere Kontrolle ist, die durch ein Leck einströmende Luft, durch Gasentladung sichtbar zu machen, auch bekannt als „Grabbelmax“, um ein Leck lokalisieren zu können. Das funktioniert nur im gläsernen Teil des Pumpstandes, der Pumpgabel.

Hierbei wird die Glasgabel unter Vakuum gepumpt. Mit Hilfe des Lecksuchgerätes werden nun kleinste Löcher erkennbar, da Strom durch diese hindurchfließt und die Glasgabel fängt als Warnsignal intensiver an zu leuchten.



Ansetzen der Lampen



Pumpgabel



Peter Trautsch

Peter Trautsch / Fadenprobe

Peter arbeitet als Berufsfachschullehrer im Berufsbildungszentrum Ilmenau. Um Glas-Glas-Verbindungen und Glas-Metall-Verbindungen dauerhaft und hochvakuumfest auszuführen, ist eine exakte Auslegung der Ausdehnungskoeffizienten grundlegend. Mit der Fadenprobe lässt sich schnell und einfach die Kompatibilität zweier Gläser überprüfen.



Eckhard Martin

Eckhard Martin / Pumpstutzen

Kein Vakuum ohne Pumpstutzen. Eckhard Martin arbeitet bei der Firma LD Didaktik GmbH in Köln. Was wir bei diesem so unscheinbaren Teil beachten müssen, das wird er auf der Tagung ausführlich erklären und vorführen, siehe Vorbericht zur Tagung in dieser Ausgabe auf Seite 34.

Workshops Fachtagung in Kassel vom 19. bis 21. September 2024



Richard Popp

Mateo Almeda-Bauer und Richard Popp / Bau eines Abgaswachturmes mit Einschmelzung Lochplatte und Ansatz-Flansch

Ein Gaswäscher (englisch scrubber), Nassabscheider oder Absorber ist ein verfahrenstechnischer Apparat, in dem ein Gasstrom mit einem Flüssigkeitsstrom in Kontakt gebracht wird, um Bestandteile des Gasstroms in der Flüssigkeit aufzunehmen. Bei den übergehenden Bestandteilen des Gasstromes kann es sich um feste, flüssige oder gasförmige Stoffe handeln. Als Waschflüssigkeit (chemisch das Absorbent) können reine Lösungsmittel wie Wasser, aber auch Suspensionen wie Kalkmilch (Rauchgasentschwefelung), eingesetzt werden. Gaswäscher können zeitgleich zur Entstaubung und zur Abscheidung von Schadgasen verwendet werden. (Aus de.wikipedia.org/wiki/Gaswäscher)



Mateo Almeda-Bauer

Zur Konstruktion gehört unter anderem das Einschmelzen einer Lochplatte. Mateo und Richard werden uns den Arbeitsablauf der Einschmelzung vorführen sowie das Ansetzen eines Flansches am Werkstück.



Waldemar Ajrich

Waldemar Ajrich / Schikanenkolben vakuumfest

Waldemar arbeitet bei der Firma Lenz in Wertheim. Schikanenkolben vakuumbeständig zu fertigen benötigt viel Wandstärke, denn das Eindrücken der Schikanen verändert dieselbe. Hier wird vorgeführt, wie das starkwandige Glas bearbeitet werden muss, um bei der Gestaltung der Schikanen keine Schwachstellen in der Wandung zu erzeugen.



Christoph Mettler

Christoph Mettler / Blumenimplosion in einen Anhänger

Christoph ist Auszubildender bei der Firma Büchi Labortechnik in Uster. Wie kommen diese schönen Blumenmuster in die Glasanhänger rein. Dazu gibt es Begriffe wie Spitze ziehen, Stringer ziehen, Halbkugel blasen, Blume zeichnen und implodieren. Christoph wird am Brenner sitzen und vorführen um was es dabei geht.



Viel Spaß wünschen wir jetzt schon beim Ausprobieren und Mitmachen an den offenen Arbeitsplätzen. Auch zum Thema **Quarzglasverarbeitung** wird es eine Vorführung geben, die derzeit noch organisiert wird.