

Das Befüllen eines Quecksilber-Barometerrohres

nach Gerhard Schmiegel

2. Die "do-it-yourself" – Methode

Hierzu benötigen wir einen ca. 85-95 cm langen Katheder-Schlauch aus Teflon, wie er in der Medizintechnik Verwendung findet. Dieser wird über eine Kanüle mit einer Einwegspritze (25 ml) sicher verbunden.

Zum Befüllen benötigen wir unser gereinigtes u. trockenes Quecksilber aus dem Vorratsbehälter.

Vorgehensweise:

- a) Das Barorohr (für Rechtshänder: Gefäß nach links !) flach auf eine abgedeckte Arbeitsplatte, oder wenn vorhanden, in einer langen, flachen Schale lagern.
- b) Den Schlauch bis an die Spitze des Rohres einschieben.
Um den weichen Schlauch sicher durchs Gefäß in die Kapillare zu bringen, ist manchmal ein gekürzter "Trinkhalm" recht hilfreich.
- c) Ca. 15mm Luft und dann die geschätzte Menge HG in die Einwegspritze saugen und die Kanüle fest anschließen.
- d) Mit der rechten Hand den Kolben der Spritze gefühlvoll bedienen und das Hg langsam in das Rohr drücken. Dabei mit der linken Hand das Rohr unter 45° nach unten geneigt halten und gleichzeitig mit zwei Fingern den Katheder je nach Füllfortschritt herausziehen (benötigt ein wenig Übung!).
- e) Ist die Kapillare nahezu gefüllt, dann Katheder herausziehen und das Rohr langsam senkrecht aufrichten. Das Hg fällt jetzt im Rohr und füllt das Ausdehnungsgefäß nur teilweise auf. Nun fehlende Menge Quecksilber ergänzen.
- f) Wird das Rohr anschließend langsam zur Seite geneigt, so daß wieder die ganze Kapillare mit HG angefüllt ist, so läßt sich die Qualität unseres Vakuums überprüfen. Das Hg sollte ungefedert, metallisch hart an der Kapillarspitze anstoßen. Aber Vorsicht, damit das Rohr nicht zerbricht !!
- g) Sollten noch Luftbläschen eingeschlossen sein, dann Barometer sicher verkorken und das Rohr umdrehen. Dann das Rohr gefühlvoll, aber bestimmt, auf eine elastische Oberfläche aufstoßen. Die Bläschen wandern langsam nach oben und entschwinden.
- h) Barometer langsam wieder in Gebrauchsstellung aufrichten und Korken entfernen.
Vorsicht – am Korken können feine Hg-Tröpfchen hängen!
- i) Ausdehnungsgefäß mit durchbohrtem Korken und „Quecksiberfalle“ fachmännisch verschließen!