

gereinigten Senkungen einer Messingplatte gebracht. Ferner wurde auch je eine Probe auf eine mattgeschliffene Messingplatte gegeben. Sämmtliche Proben wurden unter Licht- und Staubverschluss aufbewahrt; nur die Messingplatte mit den Senkungen wurde zuweilen dem Lichte ausgesetzt.

Die Prüfungsdauer betrug 10 Monate.

Nachstehende Zusammenstellung zeigt das Verhalten der Oele nach dieser Zeit in Beziehung auf Oxydation und Verdickung.

Cuypers	oxydirt	dick, fast harzig.
Heimerdinger	nicht oxydirt	unverändert flüssig.
Koch	sehr schwach oxydirt	unverändert flüssig.
Martens	sehr stark oxydirt	harzig.
Möbius	stark oxydirt	verdickt.
Scheibe	nicht oxydirt	unverändert flüssig.
Dr. Steinkauler	nicht oxydirt	unverändert flüssig.

Somit haben sich die Oele Heimerdinger, Koch, Scheibe und Steinkauler am besten gehalten. Es ist jedoch zu erwähnen, dass die Oele Heimerdinger, Scheibe und Steinkauler auf der mattgeschliffenen Platte vollständig breit gelaufen sind, während sie sich in den Oelsenkungen sehr gut hielten. Das Oel Koch zeigte gegen die vorerwähnten Oele eine bessere Konsistenz. Das Verhalten der letztgenannten Oele in Uhren zeigte ähnliche Erscheinungen. Die Oele Heimerdinger, Scheibe, Dr. Steinkauler halten sich an den mit Oelsenkungen versehenen Zapfenlöchern sehr gut; dagegen scheint dies an den Ankerklauen weniger der Fall zu sein. Das Oel Koch bewährte sich bis jetzt auch an den Ankerklauen sehr gut.

Zum Schlusse des Berichts möchte ich noch erwähnen, dass es nicht rathsam ist, die gefundenen Resultate ohne Weiteres zu verallgemeinern und dies oder jenes Oel als gut oder schlecht zu bezeichnen, denn bei der Herstellung der Oele können veränderliche Einflüsse einwirken; auch dürfte das Rohmaterial nicht stets in gleicher Güte vorhanden sein. Wer sicher gehen will, kauft sich von den besseren Sorten, je ein Fläschchen, stellt während eines Jahres die beschriebenen leichtauszuführenden Proben an, um dann nach eigener Ueberzeugung das beste Oel zu verwenden.

L. Strasser.

### Victor Kullberg †.

Mit Victor Kullberg, welcher am 7. Juli d. J. zu London im Alter von 66 Jahren einer Rippenfellentzündung erlag, ist einer der hervorragendsten Chronometermacher unserer Zeit von hinnen geschieden.

Wie in Bezug auf unseren verehrten Moritz Grossmann, der Kullberg hoch schätzte, so finden auch auf diesen die Worte Schiller's Anwendung:

„Rasch tritt der Tod den Menschen an,  
„Es ist ihm keine Frist gegeben;  
„Es stürzt ihn mitten in der Bahn,  
„Es reisst ihn fort vom vollen Leben...

denn noch am Tage vor seinem Tode wurde in Folge der Anzeichen einer scheinbaren Besserung gehofft, ihn am nächsten Tage das Lager verlassen zu sehen; doch es sollte nicht mehr dazu kommen. Wir glauben den Wünschen unserer Leser zuzukommen, wenn wir eine Beschreibung des arbeits- und erfolgreichen Lebens dieses Mannes hier folgen lassen, zu der uns der „Jeweller und Metalworker“ die Unterlage bot.

Victor Kullberg war von Geburt Schwede und erblickte im Jahre 1824 in Visby auf der Insel Gothland das Licht der Welt. Im Alter von 16 Jahren wurde er zu einem Uhrmacher in die Lehre gegeben, der gerade zu jener Zeit die ersten in Schweden gebauten Chronometer schuf, welche zufriedenstellende Gangergebnisse aufwiesen. Die Uhrmacherei war so, wie sie in jenen Tagen in Schweden ausgeübt wurde, eine ausgezeichnete Schule für den Lernbegierigen, weil die Arbeitstheilung dort noch nicht so eingeführt war, wie in den hervorragenderen Zentren der Uhrenfabrikation. Jede Uhr, jedes See-Chronometer wurde in seinem ganzen Mechanismus von einer und derselben Person ausgeführt und die Lehrlinge hatten daher gute Gelegenheit, Er-

fahrungen in der Anfertigung von Gestellen, Schneckenrädern, Trieben, Unruhen, Hemmungen und in Steinarbeiten zu sammeln. Der junge Kullberg, welcher den brennenden Wunsch hegte, sich die Welt anzusehen und seine Kenntnisse zu erweitern, ging schliesslich direkt nach Kopenhagen, um bei dem berühmten L. U. Jürgensen Beschäftigung zu suchen, die er auch auf Grund von vorgewiesenen Probearbeiten erhielt. Späterhin kam er nach London, um sich die grosse Ausstellung des Jahres 1851 anzusehen. Es fiel ihm dort nicht schwer, von den meisten der berühmten Londoner Chronometermacher jener Zeit Beschäftigung als Gangmacher für Marine- und Taschenchronometer zu erhalten. Als jedoch die grosse finanzielle Krisis der Jahre 1856 und 1857 der Londoner Chronometerfabrikation einen Riegel vorschob, baute Kullberg Chronometer auf eigene Rechnung und begann zu gleicher Zeit Uhren mit Bügelaufzug herzustellen; beide Zweige seiner Thätigkeit trugen ihm bald den Ruhm eines hochfeinen Arbeiters ein.

Zu jener Zeit war es auch, wo die Fehler der gewöhnlichen Kompensationsunruh in den Temperaturextremen den Chronometermachern schwer auf dem Herzen lag. Eine Beseitigung des Uebelstandes war bereits von Vielen, jedoch stets erfolglos, versucht worden und wurde bereits als ziemlich hoffnungslose Aufgabe betrachtet. Trotzdem übten jedoch die jährlichen Prüfungskonkurrenzen am Königlichen Observatorium zu Greenwich eine anspornende Wirkung aus. Im Jahre 1860 erhielt Kullberg auf der Uhrmacherei-Ausstellung zu Besançon die silberne Medaille. Er sandte dann zum ersten Mal eines seiner See-Chronometer zur Prüfung an das Observatorium, welches eine Unruh eigener Konstruktion besass und einen Platz unter den ersten zehn besten Chronometern errang. Im folgenden Jahre machte ein behördliches Cirkular die Runde bei den Chronometermachern, in welchem mitgeteilt wurde, dass die Verfertiger jener Chronometer, welche bei den jährlichen Prüfungen die beiden ersten Plätze erringen würden, in Zukunft Ehrenpreise zu erwarten hätten. Die Wirkung dieser Maassregel bestand darin, dass im Jahre 1862 nicht weniger als 80 Chronometer zur Prüfung eingereicht wurden und unter ihnen waren es zwei Kullberg'sche Chronometer mit seiner neuen Unruh, welche die beiden ersten Ränge erreichten. Auf der Ausstellung in demselben Jahre erhielt Kullberg eine Medaille für allgemeine Vortrefflichkeit (medal for general excellence), im Jahre 1863 erreichte er den zweiten und 1864 den ersten Rang auf der Greenwicher Chronometerprüfung und erhielt auch noch in demselben Jahre den Preis (nebst silberner Medaille) der Royal Scottish Society of Arts. Im Jahre 1867 wurde ihm auf der Pariser Weltausstellung eine goldene Medaille zuerkannt, eine ebensolche erhielt er in demselben Jahre in Havre und zwei Jahre später, 1869, folgte eine goldene Medaille von der Academie nationale zu Paris. Die Neapel'er Ausstellung (1871) und die Triest'er (1872) brachten ihm gleichfalls goldene Medaillen.

Wir wollen hier nicht alle die zahlreichen Fälle aufzählen, in denen Kullberg's Chronometer den ersten oder zweiten Rang erreichten, und glauben, um die Leser nicht zu ermüden, auch von der Aufzählung der vielen Medaillen und Diplome, die Kullberg noch ausser den bereits angeführten erhielt, absehen zu müssen. Dagegen glauben wir nicht unerwähnt lassen zu dürfen, dass ihn der König von Schweden im Jahre 1874 zum Hof-Chronometermacher ernannte und ihm gleichzeitig den Wasa-Orden verlieh, dass er im folgenden Jahre zum korrespondirenden Mitgliede der Königlichen See-Gesellschaft zu Carlskrona gewählt, im Jahre 1881 zum Ehrenmitgliede der Société des Arts de Genève ernannt und bereits 1862 zum Mitgliede der Society of Arts zu London gewählt wurde. Ausserdem bekleidete er noch die Stellungen eines korrespondirenden Mitgliedes der Gesellschaft zur Hebung der Industrie zu Stockholm, eines Ehrenmitgliedes der Uhrmachergenossenschaft zu Stockholm und eines korrespondirenden Mitgliedes der Uhrmachergenossenschaft zu Rom.

Kullberg war auch der Erfinder einer neuen patentirten elastischen Aufhängung für Schiffschronometer; die Vervollkommnung dieser Vorrichtung gegenüber der gewöhnlichen Ringaufhängung besteht zunächst in dem tieferen Hängen des Chronometers zwischen den Ringen; die solchermaassen herbeigeführte