

ausgestanden und eine Nacht in einer elenden Hütte kein Auge geschlossen, denn im selben Zimmer schlief noch ein Indier, neben dessen Bett sein Schwert lag; meine Waare war im Hofe und der Bediente hatte erzählt, welchen werthvollen Inhalt die Koffer bargen. Den Revolver darf man hier nicht von der Seite lassen! Am Morgen liess ich schon um 2 Uhr die Thiere satteln und setzte die Reise weiter fort. In San Salvador war ich nur geschäftlich thätig und führte auch Gravirungen aus. Hier in Santa Ana bin ich seit dem 10. Februar und war vorher einige Wochen in Sonsonate, woselbst ich ebenfalls ein gutes Renommee erwarb und viel Reparaturen bekam. Ganz besonders ist hier viel Arbeit, da nur Pfuscher hier sind und die Uhren verderben. Ich gedenke deshalb diesen Ort für meine Thätigkeit zu wählen; nur reise ich zwei Monate nach Guatemala, von wo ich hierher zurückkehre. Es ist wieder eine 4 tägige Reise zu Pferde, die mir bei der grossen Sonnenhitze viel zu schaffen machen wird. Bei Ankunft in Guatemala sende Ihnen Nachricht, sofern ich gesund bleibe.

Sonst wüsste ich nichts weiter, als dass hier oft Erdbeben zu verspüren sind und die Häuser arg beschädigt werden, manchmal hört man auch vom Verschwinden eines Schiffes im stillen Ocean. Hoffentlich komme ich mit diesen Ereignissen nicht in Berührung und grüsse Sie nebst allen bekannten und befreundeten Collegen herzlich.

Ihr ergebener

Ernst Liebe.

### Fachwissenschaftliche Berichte und Vorträge aus den Vereinen.

„Verein Berliner Uhrmacher-Gehilfen.“ Am 23. April begann der I. Vorsitzende Coll. Schulz den seiner Zeit angekündigten Vortragscyklus und sprach über einen im Bau begriffenen, sehr interessanten Apparat, welcher dazu dienen soll, die 1000tel Secunde zu messen. Redner führte aus, dass die 1000tel Secunde für den menschlichen Geist etwas kaum fassbares sei, aber dennoch sei es möglich, mit diesem Apparat die winzig kleinen Zeitabschnitte anzuzeigen und zu registriren. Man solle sich nicht etwa unter diesem Apparat ein kleines Maschinchen vorstellen, im Gegentheil sei dies ein Koloss, welcher auf einem Lastwagen montirt ist und 6 Pferde zum Transport braucht. Diese Maschine wird z. Z. in der Werkstatt des Uhrmachers Herrn F. L. Löbner, Berlin W., für militärische Zwecke gebaut, um die Fluggeschwindigkeit eines Geschosses zu messen. Das Zifferblatt dieses Zeitmessapparates hat einen Durchmesser von 3 Metern; der einzige Zeiger, welcher sich über das Blatt bewegt, eine Länge von 1,25 m; dieser dreht sich in einer Secunde 5 mal herum. Die Zeigerspitze macht also in einer Secunde einen Weg von fast 40 Metern. Das Laufwerk, welches diesen Zeiger in Bewegung setzt, wird durch 16 Ctr. Gewicht getrieben, ist analog den Grössenverhältnissen einer grossen Thurmuhr und wird durch ein sog. Justpendel regulirt, wie es bei den Typendruck-Telegraphen-Apparaten angewendet wird. Der Zeiger ist infolge seiner Geschwindigkeit, sobald er in Function tritt, nicht zu sehen und wird deshalb mit der abgeschossenen Kanonenkugel photographirt, ebenso wenn die Kugel eine bestimmte Strecke durchflogen hat. Die Kugel durchschlägt ein Drahtnetz und setzt dadurch den photographischen Moment-Apparat auf electricischem Wege in Thätigkeit. Aus den Photographien ist nun der Zeigerstand beim Verlassen der Kugel aus dem Rohre und beim Erreichen des bestimmten Zieles zu ersehen, die Flugdauer kann demnach direct in 1000tel Secunden abgelesen werden.

Zur Controlle des Zeigerapparates dient ein Secundenregulator und ein Stimmgabelapparat, mit denen

es möglich ist, auf electricischem Wege den genauen Lauf des Zeigers zu controlliren.

Zum Schluss machte Coll. Schultz bekannt, dass eine genaue Beschreibung und Zeichnung nach Fertigstellung der Apparate in unserer Zeitung erscheinen wird.

Der I. Schriftführer:  
H. Kosel.

### Bekanntmachungen der Vereine.

Da auf wiederholte schriftliche und mündliche Mahnungen wegen rückständiger Beiträge keine Einsendung derselben, noch Antwort erfolgte, so fordern wir alle säumigen Mitglieder auf, dieselben an unseren Kassirer **G. Gross, St. Johann a. d. Saar, Bahnhofstr. 17**, baldigst einzusenden.

Der Vorstand

d. Uhrm.-Geh.-Vereins „Graham“, St. Johann-Saarbrücken.

I. Auftr.: **Julius Schlegel**, Schriftführer.

### Protokoll

der IV. Niederrheinischen Bezirks-Versammlung zu Duisburg am 10. April 1892.

Unter dem Vorsitz des Collegen u. Bezirks-Vorsitzenden Herrn A. Kühling aus Düsseldorf waren die Vertreter der Städte Düsseldorf, Mühlheim a. d. Ruhr, Wanne, Remscheid, Bottrop, Hochfeld, Meiderich, Duisburg und Ruhrort zahlreich erschienen.

Nachdem der I. Vorsitzende von Duisburg-Ruhrort, Herr Tholen, die auswärtigen Collegen herzlichst begrüsst hatte, eröffnete der I. Bezirksvorsitzende, Herr Kühling, um 5 Uhr 10 Min. die Versammlung und dankte im Namen des Düsseldorfer Vereins und der anderen auswärtigen Collegen dem Verein Duisburg-Ruhrort für den freundlichen Empfang. Sodann ertheilte er dem Schriftführer Collegen Rump das Wort behufs Verlesung der Entschuldigungsschreiben der Vereine Barmen und Elberfeld, sowie mehrerer hiesiger Herren Principale, wie auch eines Glückwunschscheibens vom Central-Vorstande.

Herr Kühling erklärte sodann die Versammlung für beschlussfähig, ging alsdann zum I. Punkt der Tagesordnung über und erklärte in sehr verständnisvoller Weise den Zweck und Nutzen des Verbandes. Sodann trat man zum 2. Punkt betr. der Mitgliedskarten über. Herr Kühling führte aus, dass die jetzigen Karten bedeutend zu schwer seien und dadurch bedeutende Portokosten entständen, welche durch Verkleinerung der Karten sehr vermindert würden. Sprecher bemerkte auch, dass die jetzige Farbe der Karten zu dunkel sei, worauf Collegen Rump den Vorschlag machte, eine gelbliche Farbe, etwa die der Invaliditätskarten zu nehmen. Collegen Keller meinte, dass, wenn die Karten statt für 2 nur für 1 Jahr gemacht würden, so könnten dieselben auch bedeutend kleiner sein.

Collegen O. Beck beantragte, die Form der jetzigen Karten beizubehalten und dann die halbe Grösse zu nehmen, welches Kühling befürwortete.

Der Antrag wurde allgemein angenommen und soll dem Centralvorstand zur genaueren Prüfung mitgetheilt werden. Hierauf schritt man zu Punkt 3 betr. Unterstützung durchreisender Verbands-Mitglieder. Nachdem Herr Kühling über die Nothwendigkeit der Unterstützung für durchreisende Verbands-Mitglieder gesprochen, erwiderte Collegen Rüping aus Mühlheim, dass die Unterstützung leicht einigen Collegen zur grösseren Wanderlust anspornen könne.

Herr Kühling befürwortete die Unterstützung und erwähnte, dass es dem besten Collegen passiren könnte, dass er 4—6 Wochen ohne Stellung sein könne, worauf Collegen Berrisch beantragte, dass diejenigen Collegen der Unterstützung verlustig sein sollten, welche länger als 2 Monate ausser Stellung seien und meinte, dass der Duisburg-Ruhrorter Verein auch den arbeitslosen Collegen Unterstützung gewähren könne.

Der Duisburg-Ruhrorter Verein konnte sich nicht über die Gewährung der Unterstützung einigen und behielt sich vor, in seiner nächsten Versammlung darüber zu beschliessen.

Darauf verlas Herr Kühling den Erlass des I. Vorsitzenden Herrn Dressler vom Central-Vorstand, worauf man zum 4. Punkt der Tagesordnung, betr. Wahl des nächsten Bezirkstages, überging. Es wurde nach längerer, lebhafter Debatte beschlossen, den nächsten Bezirkstag im Monat October in Crefeld abzuhalten.

Die Versammlung wurde mit einem Hoch auf den Verband durch den Vorsitzenden um 9 Uhr 15 Min. geschlossen.

Der gemüthliche Theil verlief in der schönsten Weise; besonderer Erwähnung verdient das von den Düsseldorfer Collegen in wahrhaft grossartiger Weise ausgeführte Festlied.

Der Vorstand des Bezirks-Vereins Düsseldorf.

I. Auftr.: **Bernh. Rump**,  
Schriftführer des Vereins Duisburg-Ruhrort.