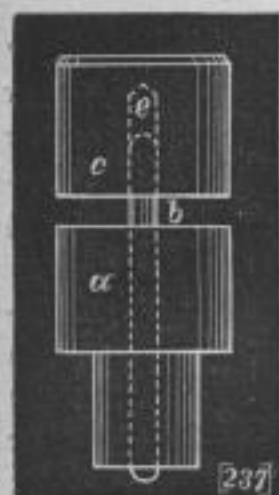


## Unsere Werkzeuge.

### Ambos zum Strecken der Räder.

Hermann Sievert schreibt in seinem Leitfaden für Uhrmacherlehrlinge über obengenanntes Werkzeug folgendes: Ein recht praktisches Werkzeug zum Strecken der Räder ist das hier abgebildete. Ein runder, mit einem Ansatz zum Einspannen versehener Ambos *a* ist der Länge nach durchbohrt, und durch einen Zapfen *b* mit einem gleichfalls durchbohrten Punzen *c* von demselben Durchmesser verbunden. Der Zapfen sitzt in dem Ambos fest, der Punzen lose darauf. Damit beim Daraufschiagen kein Schmutz hineinfällt, ist oben das Loch in dem Punzen durch einen festen Spund geschlossen. Das zu streckende Rad wird bis an das Trieb mit der linken Hand zwischen Punzen und Ambos gehalten, das Trieb nach unten, damit der Punzen sich nicht darauf setzt. Sind Ambos und Punzen gut polirt, und sind auch etwaige fremde Theile vorsichtig entfernt, so wird die Politur des Rades nur wenig leiden. Bedingung ist die vollständig gleichmässige Dicke des Rades, damit nicht ein Theil mehr gestreckt wird, wie der andere. Eine Abgleichung des Rades nach dem Strecken durch eine Walzvorrichtung ist ausserdem stets erforderlich.



etwaige fremde Theile vorsichtig entfernt, so wird die Politur des Rades nur wenig leiden. Bedingung ist die vollständig gleichmässige Dicke des Rades, damit nicht ein Theil mehr gestreckt wird, wie der andere. Eine Abgleichung des Rades nach dem Strecken durch eine Walzvorrichtung ist ausserdem stets erforderlich.

## Sprechsaal.

### Durch Bildung von Rost verursachter Schaden in Uhrwerken.

Bekanntlich findet man oft an solchen Stellen stählerner Uhrtheile, an denen sich wiederum Stahl reibt, einen rothen Staub angehäuft, der in nichts anderem besteht, als in feinen Atomen losgeriebenen Stahles, die mit dem Sauerstoff der Luft eine Verbindung (Oxydation) eingegangen sind, wodurch sich das Volumen derselben vergrössert und die man mit dem Namen „Rost“ bezeichnet.

Hat sich an der reibenden Stelle Oel befunden, so löst dieses jene Oxydtheilchen auf und färbt sich hierdurch roth, ist aber keines vorhanden oder das vorhanden gewesene verflüchtigt oder durch Adhäsion an andere Stellen jener Theile übergegangen, so wird häufig jener Roststaub in das übrige Werk fallen, was durch die beim Aufziehen stattfindende Erschütterung, wol auch schon allein durch das Tragen der Uhr, wenn es eine Taschenuhr ist, befördert wird. Namentlich bei den Remontoirs, welche mehr sich reibende Stahltheile aufzuweisen haben, findet eine Absetzung solch rothen Stahles statt, wie man häufig an denjenigen Stellen des Staubdeckels gewahren wird, die über den Remontoir-Rädern liegen. Dieser Staub ist nun nahe verwandt mit dem bekannten Roth, welches man beim Stahl, wol auch beim Metall- namentlich auch beim Glas- und Goldpoliren verwendet und wird, wenn er an mit Oel versehene Zapfen- oder Hemmungstheile fällt, infolge des Oeles haften bleiben und die Abnutzung der sich reibenden Theile befördern, das Oel verdicken, hierdurch aber nicht bloß wiederum den regelmässigen Gang beeinträchtigen, sondern auch die Uhr eher zum Stehenbleiben veranlassen.

Ich habe neuerdings sogar an einer Glashütter Ankeruhr beobachtet, dass dieser Staub nicht bloß das Oel des Ankerrades ganz aufgesaugt hatte, sondern auch, dass er das Spiel der Hemmung vollständig hemmte. Am Zugwinkel, der ja bei der Ankerhemmung der Taschenuhren eine so grosse Rolle spielt, hatte sich die Reibung durch diesen trockenen Staub dermaassen vermehrt, dass die Unruhe nicht mehr im Stande war, den Zug beim Rückgange zur Hebung zu überwinden. Der

folgen die Etablissementsinhaber nicht dem guten Beispiele, dass ihnen eine kleine Anzahl Künstler bieten, welche diesen Gegenstand beherrschen; sondern lassen ihre untergeordneten Arbeiter das lächerlichste alte Eisen anfertigen, dass sie dem Publikum unter der prunkvollen Benennung „Chronomètre“ anbieten? [Die letzte Anmerkung Henri Robert's mag vielleicht Berechtigung gehabt haben, doch „muss dieselbe Mässigung in der Form zeigen“, wie im Motto mit Recht betont worden war. Anmerk. der Redaktion.]

Beweis hierfür lag darin, dass die Schwingung sich wieder stark belebte, nachdem ich genügendes Oel hieran gegeben hatte. Selbstverständlich war eine gründliche Reinigung der Gabel und des Ankerrades unvermeidlich. Dass das Trockengehenlassen dieser Hemmungstheile bereits nach einiger Zeit im Stande ist, ein Stehenbleiben der Uhr zu verursachen, davon hatte ich bereits früher einen unwiderleglichen Beweis.

Eine englische Ankeruhr war nicht anders zum Gehen zu bringen, als dadurch, dass ich an das messingene, vergoldete Ankerrad (mit spitzen, nach vorn geneigten Zähnen) Oel gab. Um wie viel mehr muss jener trockene, feine und scharfe Staub geneigt sein, die Reibung zu befördern? Natürlich kommt es ja auch mit auf die Anlage des Ankers an, eine starke Neigung des Zugwinkels, ein vermehrtes, tieferes Anziehen des Ankers in das Rad werden ja selbstverständlich Umstände sein, welche hier förderlich sein müssen.

Der Zug ist überhaupt die schwache Stelle, die Achillesferse der Ankerhemmung und schon der geringere oder grössere Flüssigkeitsgrad des Oeles an dieser Stelle wird von grosser Bedeutung und Wirkung auf die Wichtigkeit des Ganges der Uhr sein.

Ich habe einmal von fettigen Steinen gelesen, die vermöge ihrer Masse schon die Reibung vermindern sollen, ich glaube aber nicht hieran, es wäre aber sehr gut, wenn Kollegen, die sich wesentlich mit der Herstellung von Steinen für Urtheile befassen, ihre Ansichten hierüber wissen liessen. Ich hielt es für angebracht, meine Erfahrungen über die schädlichen Einwirkungen jenes durch Lösen kleiner Stahltheile entstandenen rothen Staubes hier zu veröffentlichen, um dadurch darauf hinzuweisen, wie nothwendig es ist, diese sich reibenden Theile zu denen auch die Eingriffe der Remontoirräder gehören, mit Oel zu versehen, wodurch nicht nur das Lösen der Theile, sondern auch deren Verbreitung über andere Theile des Werkes vermieden wird. Es wird diese Maassnahme nicht nur von gutem Erfolg auf die Dauer des Ganges, sondern auch auf die Präzision desselben sein. D.

### Verfahren um gelbgewordene Perlen wieder zu reinigen und weiss zu machen.

Das „Journal der Goldschmiedekunst“ gibt genaue Auskunft über einige Verfahren, um gelbgewordene Perlen wieder zu reinigen und weiss zu machen, der Artikel lautet wie folgt:

Die echten Perlen sind Ausscheidungsprodukte einiger Schalthiere des Meeres und der süßen Wasser. Der Werth derselben ist von ihren Eigenschaften abhängig, unter denen die Grösse, Form, Farbe und der Glanz (das sogenannte Wasser) hauptsächlich maassgebend sind. Die am meisten geschätzten Perlen sind diejenigen, welche einen reinen, silberweissen, mit Iris- oder Regenbogenfarben nur wenig tingirten Glanz besitzen, welche Gattung in voller Schönheit ziemlich selten ist. Die weitaus grössere Anzahl hat einen Stich in's Gelbe und variirt durch fast alle Farbennüancen bis in's Braune, Grüne und Schwarze.

Solchen Naturfehlern kann nun auf keine Weise abgeholfen werden. Jedoch auch die rein weissen Perlen vergilben oder verändern ihre einstige schöne Farbe durch längeres Tragen in den Haaren, am Halse und an den Armen durch das Einsaugen des Schweisses und Schmutzes. Diesen, durch die Länge der Zeit hervorgebrachten Fehler kann man auf nachfolgende Art verbessern.

Man koche die Perlen etwa eine Viertelstunde lang in frischer Kuhmilch, in welcher man nach Gutdünken Seife gelöst hat, dann nehme man dieselben heraus, schwenkt sie in frischem Wasser ab, trocknet sie mit einem reinen weissen Tuch und sehe, ob das gewünschte Resultat erreicht worden ist; wo nicht, so wiederhole man das Verfahren noch einige Male. Sollte man auch da noch nicht das Gewünschte erreichen, so verfare man auf folgende Weise.

Man lasse sich von einem in der Nähe befindlichen Bäcker sagen zu welcher Zeit derselbe mit Brotbacken beschäftigt sei, und begeben sich zu dieser Zeit in dessen Geschäft und lasse