

Den Uhrmachern, welche jetzt noch an ihren alten Vorurtheilen festhalten, bietet ein Studium der von mir aufgestellten Sätze ein um so grösseres Interesse, da bisher noch nichts über diesen Gegenstand geschrieben wurde und daher noch manches Neue gefunden werden kann.

Um nur ein Beispiel von den noch bestehenden Irrlehren in der Uhrmacherei zu geben, führe ich eine Unterredung an, die ich mit zwei Uhrmachern hatte, welche Liebhaber ihrer Kunst und auch Leute von grosser Beobachtungsgabe waren; um so schmerzlicher war mir daher das Gefühl, als ich solche Irrthümer von ihnen behaupten hörte. Ich führe genannten Fall mit an, um zu zeigen, dass man bei irgend einem Vorgange nicht sogleich an magische und mysteriöse Ursachen denken soll.

Man trifft zuweilen Spindeln oder Hebungen einer freien Hemmung an, welche rings um die Reibungsstelle mit einem äusserst feinen, braunen Staub bedeckt sind und trotzdem zeigen sich Spindel oder Hemmungstheil nicht im geringsten angegriffen.

Genannte Künstler erklärten diesen Vorgang auf folgende Weise: Es gibt gewisse Arten von Messing in deren Poren sich ein brauner Staub befindet; dieser löst sich während des Ganges der Uhr ab, fällt auf die Spindel und verhindert dort eine Abnützung derselben.

Ich hingegen erkläre mir die Sache folgendermaassen: Bei der Reibung des Rades mit dem Hemmungstheile können vier verschiedene Fälle eintreten: 1) beide Theile bleiben unbeschädigt; 2) die Spindel nützt sich ab und das Rad bleibt erhalten; 3) das Rad nützt sich ab und die Spindel bleibt unbeschädigt; 4) beide Theile werden angegriffen.

Nützt sich nun blos das Rad ab, während bei der Spindel dies nicht der Fall ist, so wird diese Zerstörung einen äusserst feinen Feilstaub erzeugen. Infolge der Anziehungskraft, welche alle Körper ausüben, wird sich dieser Staub zum grossen Theile an dem Hemmungstheil festhaften und zwar meist in der Nähe des Punktes, wo er entsteht. Einfacher und richtiger lässt sich der Vorgang wol kaum erklären.

Prüfen wir nun ferner, ob die von uns nicht getheilte Meinung der beiden Künstler auch nur die leichteste Prüfung auf ihre Richtigkeit aushält.

Diese Leute denken, dass im Messing ein fast unbemerkbarer brauner Staub enthalten sei, der sich später um die Reibungspunkte aufhäuft und dort durch seine Anwesenheit jede Zerstörung hindert.

Vergegenwärtigt man sich aber die Vorgänge beim Schmelzen der Metalle, so muss man eine solche Erklärung zurückweisen. Trifft man fremde Körper in Metallen an, die entweder im Schmelzofen oder im Tiegel geschmolzen sein können, so sind dies gewöhnlich feste und unschmelzbare Körperchen, welche noch ein so grosses Volumen besitzen, dass man sie zu erkennen vermag. Trotzdem ist aber ihr Vorkommen ein äusserst seltenes. Wirklich einmal angenommen, dass sich während des Schmelzens ein solches Pulver bilden könnte, so müsste dies unbedingt zur Oberfläche des Metallbades emporsteigen, schon infolge der äusserst feinen Theilung und der geringen Anhänglichkeit, die es besitzen muss, um sich später so leicht von dem Metalle loszulösen. Folglich würde man dann auch an so kleinen Theilen, wie es die Spitzen eines Radzahnes sind, nicht so grosse Mengen Staub aufgehäuft finden, wie sie nöthig wären, um die besprochene Erscheinung hervorzubringen.

Oder ein noch besserer Gegenbeweis: das erzeugte Pulver besitzt ein ziemlich grosses Volumen; die Höhlen, in welchen es im Innern des Messings enthalten sein könnte, müssten mithin das gleiche Volumen besitzen und daher leicht sichtbar sein und trotzdem hat man noch keine solche gesehen. Zum mindesten muss man dem Pulver eine Elastizität zuschreiben, ähnlich der der Flaumfedern, die auf einen sehr kleinen Raum zusammengedrückt werden können und im freien Zustande ein sehr grosses Volumen einnehmen. Wie aber die Zusammenpressung erfolgen und wie sie aufhören soll, kann man nicht erklären.

Nimmt man zum Schlusse noch an, dass beim Schmelzen des Messings das braune Pulver entstände, so könnte es erstens, nichts weiter sein als ein metallisches Oxyd, als solches wäre

es sehr hart und würde im höchsten Grade zerstörend wirken; und zweitens müsste es bei dem so unendlich feinen, staubförmigen Zustande, in welchem man besagtes braunes Pulver antrifft, sich von dem im Bade schmelzenden Metalle trennen und an die Oberfläche steigen; nun zeigt sich aber drittens, dass die ganze Erscheinung des braunen Pulvers auf so einfache, sich täglich wiederholende Vorgänge, wie die Zerstörung eines Messingrades durch die Reibung begründet lässt, dass es um so erstaunlicher klingt, wenn man das Entstehen dieses Pulvers auf ganz phantastische Art und Weise, die dem gesunden Menschenverstande und selbst den elementarsten mechanischen Kenntnissen widersprechen, erklären will.

## Rapport des eidg. Berichterstatters Alexis Favre über Gruppe XIII (Uhrmacherei) an der Landes-Ausstellung.

(Fortsetzung aus Nr. 42.)

### VIII. Ueber Dekoration.

Schmelzarbeit und Gravirung. Auch diese verdienen einen Platz in unserem Berichte, obgleich sie vor allem zur grossen prächtigen Abtheilung der schönen Künste gehören und eigentlich dort behandelt werden müssten. Aber auch Bijouterie und Uhrmacherei haben einiges Recht, sich mit ihnen zu beschäftigen und zu untersuchen, ob Schmelzarbeit und Gravirung jenen beiden alle die Hilfe leihen, die sie von ihnen mit Recht erwarten. Bei einem Edelstein genügt es nicht, dass er so und soviel Gramm wiegt und diese oder jene Form hat, er will auch durch Farben oder Ziselirungen die Augen bestechen. Selbst die Uhren sind kokett geworden! Es genügt nicht mehr wie in der guten alten Zeit, dass sie gewissenhaft die Zeit angeben, dass ihr Gehäuse fest gegen Stösse, gut verschlossen gegen Staub und weit genug für ihren regelmässigen Gang ist. Sie wollen ihrem Herrn auch gefallen und durchaus Herren bekommen, da es ihnen zu langweilig ist im Schaufenster, sie wollen daher elegante mit Email und Stichel geschmückte Schalen. Man muss sich eben in diese Launen fügen; aber geschieht es nicht allzu schnell und allzu übertrieben? Zwar in der Politik geht bekanntlich Gewalt vor Recht; soll auch bald in der Uhrmacherei die Form vor dem Inhalt, die Dekoration vor dem Werk sein? Wir wollen diesem Zuge nur folgen, so weit es die Pflicht erlaubt, und da der Käufer nun einmal etwas für das Auge haben will, so dekoriren wir nur nach den wahren Regeln der Kunst.

Emaillirung. Diese hat seit 12—15 Jahren eine so grosse Umänderung erlitten, dass sie nicht stillschweigend übergangen werden darf.

Die nämliche Krisis, welche die Uhrmacherei und Bijouterie zugleich traf, musste natürlich auch die Malerei auf Email berühren, deren Arbeiten zum grössten Theile von den beiden ersten Industrien verbraucht werden. Damals suchte ein Genfer Atelier Charakter und Natur der Emailarbeiten zu ändern, durch Einführung neuer Dekorationselemente und eines neuen, der Keramik verschiedener Länder und Zeiten entlehnten Verfahrens. Man machte grosse Anstrengungen, um das Joch des zur Gewohnheit gewordenen zu zertrümmern und die Emailarbeit möglichst wieder unter den Einfluss und das Vorbild der Grossmalerei zu bringen. In dieser wird auch in der That der Emailkünstler stets seine Begeisterung und seine Modelle suchen müssen, will er die traurigen Folgen des früheren Schlendrians vermeiden.

Wirklich war vom 17. Jahrhundert an bis auf die letzten Jahre die Emailmalerei fast nur Malerei auf Essenz oder Oel, mit Farben vermischt, die aus Metall-Oxyden und farblosem Glasstaub oder Email gemacht waren. Diese Farben wurden dann, je nach dem beabsichtigten Zweck als Tusche oder Wasserfarben oder als Verbindung dieser beiden angewendet.

Seit Petitot bis heute hat dieses Malen auf Email in Genf immer viele und geschickte Anhänger gehabt, und noch jetzt hat Genf Künstler ersten Ranges darin. Wir dürfen daher kühn den Verfall des Emaillirens seit 15 Jahren einer durch den Eigensinn des Publikums beförderten, nicht normalen Produktion