

Kleinuhrmacher vor 1565 und selbst später noch; denn er hat sich als Schlosser am letzten Oktober 1545 das Bürgerrecht, wol im letzten Lehrjahre, erworben¹⁾. Der Grabstein eines Kleinuhrmachers Paulus Schuster befindet sich auf dem Johannisfriedhofe²⁾. Derselbe zeigt auf einer messingenen Tafel „eine artige Zeigeruhr in ihrem Gehäuse“ mit der Ueberschrift:

„Wann Gott mit seiner Stund wird kommen,
So müssen für In treten Böss und Frommen“.

Eine weitere Inschrift nennt den Paulus Schuster ausdrücklich einen „kleinen Uhrmacher“. Dieser Paulus Schuster gehörte bereits dem 17. Jahrhundert an; denn er ist erst am 22. August 1634 gestorben. Wie der Sanduhrmacher Hanns Schuster mit der in Rede stehenden Familie verwandt war, ist mir nicht bekannt. Sein Grabstein auf dem Wöhrder Friedhofe trug die Jahreszahl 1619³⁾, und daher könnte er ein Bruder des zuletzt Genannten gewesen sein.

In der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts, ja schon um die Mitte desselben traten in Nürnberg bereits auch Stadtuhmacher auf. Der erste dieses Titels war Sebastian Lehr, „meiner Herren Uhrmacher“, wie auf seinem Grabstein geschrieben steht, also Stadtuhmacher. Er ist im Jahre 1556 gestorben und liegt auf dem Rochusfriedhofe begraben, wo das Epitaphium mit drei Bronzeplatten noch heute erhalten ist. Er hatte eine Tochter Anna, welche sich mit dem Schlosser und Stadtuhmacher Georg Ment verheirathet hat. Beide scheinen in dem Grabe des Sebastian Lehr beigesetzt zu sein. Denn die untere Platte dieses Grabsteines trägt folgende Inschrift: „Des Ersamen Jörg Mennd, Stattuhmachers und Anna, seiner Ehewirthin, auch ihrer beiden Erben Begräbnis, Anno 1603“. Damals war dieser Georg Ment noch am Leben und er ist erst am 18. Januar 1605 gestorben. Aber es kann doch nicht richtig sein, dass dieser Ment im Grabe seines Schwiegervaters beigesetzt worden ist; denn der eigene Grabstein des Georg Ment, den er sich im Jahre 1594, 11 Jahre vor seinem Tode gesetzt hat, ist ebenfalls noch erhalten. Dieser Ment ist ohne Zweifel derselbe, welcher auf dem Plattschlosserhandwerk am 21. Juni 1557 Meister geworden ist⁴⁾.

Eine andere Uhrmacherfamilie war jene der Gruber. Schon der erste Träger dieses Namens, den ich getroffen habe, Herman Gruber, war ein Schlosser und vielleicht auch schon Uhrmacher. Er ist im Jahre 1459 Bürger geworden⁵⁾.

Ein weiteres Glied der gleichen Familie war Hanns Gruber, welcher am 31. Oktober 1552 als Plattschlosser Meister geworden ist⁶⁾. Dass dieser Gruber Uhrmacher war, bezeugt dessen Grabstein auf dem Johannisfriedhofe. D. J. Martin Trechsel gibt davon folgende Beschreibung⁷⁾: „Unten ist folgende Aufschrift mit kreuzweise dazwischen liegenden zweien Grabscheiten zu erkennen: Hanns Gruber, Uhrmacher, Regina, seine Ehewirthin und ihrer Erben Begräbnis. Anno 1617“. Diese Inschrift gab mir zugleich den Schlüssel, einige alte Uhren der Familie Gruber zu identifizieren. Doch davon nachher.

Zwischen Herman Gruber, der 1459, wol im letzten Lehrjahre oder vor der Meisterprüfung Bürger geworden ist, und Hanns Gruber, der 1552 seine Meisterprüfung gemacht hat, liegen fast 100 Jahre. Angenommen, Hermann Gruber habe 30 bis 40 Jahre als Meister gelebt und gewirkt, dann bleibt noch immer eine Lücke von einem Menschenalter auszufüllen. In dieser muss ein Uhrmacher Gruber gelebt haben, dessen Vorname ebenfalls mit H. begann, wie aus einer im nachfolgenden zu besprechenden Taschenuhr ersichtlich ist. (Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Cod. MS. Nr. 238, Fol. 38: „Hanns Schuster, Schlosser, ist am letzten Oktober 1545 Bürger geworden und gab 4 Gld.“

²⁾ Trechsel, a. a. O., S. 377.

³⁾ Christian Friedrich Gugel, Norischer Christen-Freydhöfe. Nürnberg, Verlag von Leonhard Loschge, Druck bei Christian Sigmund Froberg, 1682. S. 174, Nr. 1291.

⁴⁾ Cod. MS. Nr. 239, Fol. 151: „Georg Mennt, Plattschlosser ist maister worden et dt. 3 Gld. W. adi 21. Juni 1557“.

⁵⁾ Cod. MS. Nr. 234, Fol. LXXVII: „Herman Gruber, Slosser, (14) LIX“.

⁶⁾ Cod. MS. Nr. 239, Fol. 151: „Hanns Gruber, Plattschlosser, ist maister worden, dt. 3 Gld. werung adi 31. Okt. 1552“.

⁷⁾ Verneuertes Gedächtnis des Johannisfriedhofes. S. 613, Nr. 198.

Die Einwirkung des Phosphors auf Kupfer und dessen Legirungen (Phosphorkupfer).

Die günstige Wirkung, welche ein Zusatz von Phosphor auf Kupfer und dessen Legirungen ausübt, war bereits früher bekannt, doch ist derselben erst um das Jahr 1870 durch Dr. K ü n z e l in Leipzig-Plagwitz infolge Veröffentlichung von dessen zahlreich vorgenommenen, hierauf bezüglichen Versuche, eine grössere Beachtung geschenkt worden. (Phosphorbronze.)

Die Erfahrung zeigt, dass eine Beimengung von Oxyden, welche innerhalb geschmolzener Metalle, durch die Entnahme von Sauerstoff aus der Luft gebildet werden, den unmittelbaren Zusammenhang der kleinsten Metalltheilchen aufhebt. Als natürliche Folge wird daher deren Dichte, Festigkeit und Zähigkeit in erheblichem Maasse vermindert. Der Zusatz einer nur sehr geringen Menge von Phosphor beseitigt auf weit vollständiger Weise wie jedes andere Mittel jenen nachtheiligen Oxydgehalt und gestattet infolgedessen die Dichte, Dehnbarkeit und absolute Festigkeit des Kupfers und dessen Legirungen auf das höchstmögliche Maass zu steigern. Die Verwendung des freien Phosphors zu diesem Zwecke ist mit Gefahren mancherlei Art verbunden und gestattet ausserdem nicht im voraus bestimmbare Mengen von Phosphor dem Metalle zuzuführen, da derselbe durch Verbrennung zum grössten Theile in Verlust geht. Phosphorzinn, welches einen Gehalt von nur 5 Proz. Phosphor aufzunehmen vermag, ist in seiner Anwendung nur auf die Herstellung von Kupfer-Zinn-Legirungen beschränkt und kann nicht bei dem Umschmelzen solcher, oder bei nicht zinnhaltigen Legirungen in Betracht kommen. Ausserdem sind die Kosten bei dessen Anwendung höhere als bei Phosphorkupfer.

Aus diesem Anlass befasst sich die Fabrik von W. Gg. Otto in Darmstadt seit dem Jahre 1874 mit der Herstellung des Phosphorkupfers im Grossen. Sie liefert solches mit dem gewünschten Gehalte an Phosphor bis zu 16 Proz., in der Regel aber mit 15 Proz. Phosphor, ausserdem auch Phosphorzinn.

Die Menge des der Bronze, Rothguss oder auch reinem Kupfer zuzuführenden Phosphors anlangend, so hat sich ergeben, dass für die meisten Fälle eine solche von 0,1 Proz. ausreichend ist, dementsprechend auf je 100 Kilo Metall 0,666 Kilo Phosphorkupfer mit 15 Proz. Phosphorgehalt angewendet werden müsse. Eine gleiche Gewichtsmenge an Phosphorkupfer ist bei dem Umschmelzen alter Bronze oder Rothguss erforderlich, während bei Kupferzinklegirungen je nach deren Kupfergehalt eine geringere Menge Phosphorkupfer ausreichend erscheint. Der für Phosphorkupfer mit 15 Proz. Phosphorgehalt in Betracht kommende geringe Kostenaufwand wird, abgesehen von Verminderung des Ausschusses und besserer Qualität der erzielten Waare, allein schon durch eine Verminderung des Schmelzverlustes gedeckt und geht selbst nicht der geringste Theil an Phosphor bei seiner Anwendung in Verlust. Die durch den Zusatz mit Phosphorkupfer behandelten Kupferlegirungen, sowie Kupferguss zeigen den höchst erreichbaren Grad an Dichte, Dehnbarkeit, Zähigkeit und absoluter Festigkeit, wie überhaupt alle Eigenschaften, welche an der Phosphorbronze gerühmt werden. (Globus.)

Uebertragung von Kraft durch Elektrizität auf weite Entfernungen mittels dünner Drähte.

In letzter Zeit ist bekanntlich sehr viel über Versuche geschrieben worden, welche Herr Marcel Deprez in Paris in Betreff der Kraftübertragung mittels starker Dynamomaschinen und dünner Drähte auf weite Entfernungen anstellen wollte. Die Akademie der Wissenschaften in Paris interessirte sich sehr für diese Versuche und das Haus Rothschild stellte dafür 800 000 Frank zur Verfügung des Erfinders. Herr Marcel Deprez begann die Versuche mittels einer 60-pferdigen Dampfmaschine und eines dünnen Kupferdrahtseiles entsprechend einem Drahte von 5 mm Stärke, und zwar zwischen Paris und Creil. Die Entfernung beträgt 56 km; die ganze Leitung hatte also eine Länge von 112 km. Anfangs wurde der Akademie der Wissenschaften Gutes berichtet über das Gelingen dieser Versuche, und das mag auch wol der Grund sein, dass man jetzt in Paris das Endresultat geheim hält. In dem Aachener Bezirksverein deutscher Ingenieure war aber jüngst Herr Heckmann auf Grund privater Mittheilungen, die Herr Generaldirektor Landsberg aus Paris erhalten hatte, in der Lage, zu konstatiren, dass die ganzen Versuche als misslungen anzusehen seien. Da nach kurzer Arbeit die übertragene Kraft immer schwächer wurde, forschte man dem Grunde dafür nach und fand, dass die Leitung völlig zerstört war.

(Deutsche Metallarb.-Ztg.)