

Die zweite Berechnung, die vielleicht von keinem Meistersohne, sondern von einem eingewanderten Uhrmacher stammt, ergibt beinahe den doppelten Betrag:

1. Die Meisterstücke aufnehmen . . . . .	Gld. 11.—
2. Den Einstand, allwo man die Stücke macht, „regracion geben“ . . . . .	62.—
3. Für Messingfeiler und Schnecken . . . . .	4.20
4. Für Messing zum Meisterstück . . . . .	22.41
5. Für die Böden auf dem Hammer zu schlagen und zu schleifen . . . . .	1.50
6. Dem Drechsler . . . . .	4.56
7. Für das Beschauen des kleinen Meisterstückes . . . . .	4.30
8. Auf einen Trunk geführt, darbezahlt . . . . .	3.30
9. Für 4 Federn aus Stahl . . . . .	9.17
10. Für stählerne Räder und Plattenräder . . . . .	7.30
11. Für 3 Ketten zur grossen Uhr . . . . .	3.30
12. Für Feilen und Reibwalzen zum grossen Stück . . . . .	4.12
13. Für das Silber zu den Zifferblättern . . . . .	14.40
14. Für das Astrolabium auszutheilen . . . . .	7.30
15. Einen Ausstand geben . . . . .	6.—
16. Für die zweite Beschau der Federn und Stücke . . . . .	5.—
17. Für die dritte Beschau der Stücke . . . . .	4.30
18. Die letzte Beschau des Vergoldens . . . . .	8.—
19. Den letzten Ausstand geben . . . . .	6.—
20. Das Gold zum Meisterstück vergolden . . . . .	38.40
21. Für das Stechen des Meisterstückes . . . . .	35.—
22. Für 36 Wochen das Stüblengeld . . . . .	9.—
23. Nach der letzten Schau die Geschworenen zu einem Trunk geführt . . . . .	7.—

Gld. 280.36<sup>1)</sup>

Dass die letztere Berechnung ohne Zweifel die richtigere ist, leuchtet schon aus dem Grunde ein, dass sie viel detaillirter ist als die erste. Man ersieht daraus, dass die Stückmeister mit Zahlungen für das Beschauen und dergl. überhäuft wurden und dass die Geschworenen sich mitunter nicht scheuten, Gratifikationen in der Höhe von 62 Gld. anzunehmen, so dass die Stückmeister nach ihrem Meisterwerden oft ihre ganze Kasse erschöpft sahen. Nun mussten sie sich aber, wenn sie das erlangte Meisterrecht ausüben wollten, sofort verheirathen, was wieder eine Summe Geldes verschlang, so dass die meisten ihr Geschäft mit Schulden anzufangen gezwungen waren. Da begreift man gar wol so zu sagen zwischen den Zeilen, dass der Rath in dem eben mitgetheilten Dekrete die warnenden Worte gegen die Geschworenen der Kleinuhrmacher nicht unabsichtlich anfügte.

Allein auch dieses neue Meisterstück that nur kurze Zeit seine Dienste. Wieder war es ein Bayer, Johann Martin Golling von Anwaldingen, welcher, unterstützt durch die Protektion des Herzogs Clemens von Bayern, im Jahre 1744 gegen das in so kurzer Zeit schon wieder veraltete Meisterstück auftrat und in einer Eingabe an den Rath um die Erlaubnis bat, statt desselben eine sog. Felduhr machen zu dürfen, welche die 24 deutschen Stunden zeigen, dann die Viertel und Stunden schlagen und repetiren, auch einen Wecker besitzen und 30 Stunden gehen würde, indem die Stotzenuhr, welche 8 Tage laufen soll und in Folge dessen, wie jeder erfahrene Meister zugeben müsse, keinen langen Bestand haben, leichterding auch nicht mehr zum Verkauf gebracht werden könne. Es gelang dem Johann Martin Golling zwar nicht, das alte Meisterstück umzustossen, aber er erreichte wenigstens für seine Person, dass seiner Bitte durch Dekret vom 16. April 1744 mit der Einschränkung willfahrt wurde, dass er nachher eine sonst gewöhnliche Stotzenuhr machen solle, zuvor aber, wenn er die Felduhr fertig habe, zum Meister erklärt werden solle. Als Golling Meister geworden war, scheint er aber die ihm aufgetragene Stotzenuhr nicht zu machen Willens gewesen zu sein; denn die Uhrmacher beschwerten sich in einer Eingabe an den Rath hierüber.

(Fortsetzung folgt.)

<sup>1)</sup> Der Uhrmacher zählte blos Gld. 244.36.

## Die elektrische Telegraphie und die Arten der elektrischen Telegraphen.

Von den verschiedenen Gebieten der Elektrotechnik sind es besonders zwei, welche in den weitesten Kreisen bekannt geworden sind und in allen Schichten des Volkes sich Beachtung und Anerkennung errungen haben: die elektrische Telegraphie und die Erzeugung und Verwendung kräftiger elektrischer Ströme für die Beleuchtung und Kraftübertragung. Die elektrische Telegraphie ist vor nunmehr 53 Jahren — in Göttingen — zum ersten Male in den Dienst der Menschheit getreten, in anspruchsloser Weise und zunächst nur als helfende Dienerin bei Verfolgung wissenschaftlicher Forschungen. Die elektrischen Kraftmaschinen und das elektrische Licht sind kaum länger als ein Jahrzehnt in den Wettkampf des Lebens eingetreten. Und wie an Alter, so sind die beiden Schwestern auch in ihrem ganzen Wesen und in ihrem Auftreten im höchsten Grade von einander verschieden. Die ältere Schwester, obwol sie mit ihren metallenen Armen den ganzen Erdball umspannt, sich in ihrem Wirken nicht durch die Höhen der Gebirge und nicht durch die Tiefen der Meere Grenzen ziehen lässt, arbeitet häuslich, still und geräuschlos, und hat uns in ihrer Bescheidenheit so verwöhnt, dass wir ihre Leistungen als selbstverständlichen Tribut fast unbewusst in Anspruch nehmen und höchlichst verwundert dreinschauen, wenn einmal Elementarereignisse uns zeitweilig des Dienstes der treuen Gehilfin in Handel und Wandel, in Staat und Haus, in Krieg und Frieden berauben; werden wir uns doch dann erst eigentlich des Werthes bewusst, den die Hinwegräumung der Grenzen, welche Raum und Zeit uns ziehen, in so zahlreichen Fällen für uns besitzt. Doch warum leistet uns auch die Telegraphie ihre Dienste mit so geringfügigen Kräften? so ganz ohne dass die Welt etwas davon sieht? Warum macht sie es nicht wie ihre jüngere Schwester? die hier im strahlenden Glanze ihrer Jugend die Augen blendet, dort mit ihren Kraftäusserungen auf grosse Fernen prahlt, nicht selten dabei gefahrdrohend für Leben und Eigenthum derer, die sich ihrem Dienste weihen oder denen sie ihre Gunst spendet, und die hier wie dort sich begeisterte Bewunderer und Verehrer in grosser Zahl gewinnt, nicht blos unter der urtheilslosen Menge, sondern allem Anscheine nach auch in Kreisen, die sonst mit sicherem Blick die Sachen bis auf den Grund zu durchschauen und nicht obenhin zu handeln pflegen. Lief doch die reizvollere jüngere Schwester der älteren unscheinbareren neuerdings schon wiederholt den Rang auch ab beim Einzuge in die Hallen, in denen der heranwachsenden lernbegierigen Jugend die ernstesten Wahrheiten der technischen Wissenschaften offenbart werden. Wozu aber soll und kann hier dem Sterblichen selbst eine vollbürtige Doppelhe mit dem so ungleichen Schwesterpaare frommen? Wozu kann es erst führen, wenn eben die jüngere Schwester die ältere als Aschenbrödel mit in ihr Haus zu nehmen verleitet wird?

Ist denn aber die ältere Schwester wirklich der jüngeren ebenbürtig? Leistet sie wirklich etwas Rechtes und darf sie demnach Gleichberechtigung und Gleichstellung mit der jüngeren beanspruchen? Hat sie Aussicht mit solchen Ansprüchen durchzudringen? Wohlan, sie soll uns einen Einblick in ihr Thun und Treiben gestatten, sie soll uns ein Bild von den Leistungen und der Eigenartigkeit ihrer Werkzeuge entrollen.

Doch nein; das wäre eine Fülle des Stoffes, welche für einen einzigen Artikel zu gross wäre! Uebersehen wir nicht, dass das anfänglich einheitliche Verlangen nach einem elektrischen Telegraphen schlechthin sich in einer überraschend kurzen Reihe von Jahren in eine reiche Vielgestaltigkeit aufgelöst hat, dass neben dem einen Bedürfnisse, welches ursprünglich durch die Erfindung des elektrischen Telegraphen seine Befriedigung suchte, eine ziemliche Anzahl verwandter und doch so verschiedener Bedürfnisse aufgetaucht sind, welche alle gleichfalls durch elektrische Telegraphen-Einrichtungen befriedigt sein wollen. Und doch gelingt dies durch jene Telegraphen im engeren Sinne, denen der eigentliche telegraphische Nachrichtenverkehr zufällt, nur in unvollkommener und kümmerlicher Weise, so dass immer mehr und mehr die gebieterische Forderung sich geltend macht, nach besonderen Telegraphen, welche den in jedem einzelnen Falle