

## Spezial-Bericht über die Schulprüfung in Glashütte

am 25. April 1890.

Durch den mir vom Central-Vorstand gewordenen ehrenvollen Auftrag, der Schulprüfung in Glashütte als Vertreter des Vorstandes beizuwohnen, wurde mir Gelegenheit gegeben, das Glashütte, welches ich seit dem Dresdener Verbandstage nicht gesehen, in ziemlich veränderter Gestalt wiederzufinden.

Ich unterlasse es, die Reise durch das reizende Müglitzthal einer ausgedehnten Beschreibung zu unterwerfen. Der geehrte Koll. Elsass hat das in seinem Bericht von vorigem Jahre in so ausführlicher und klarer Weise gethan, dass ich dem nicht viel hinzuzufügen habe. Anders ist jedoch auch hier manches geworden, man ist mit dem Bau der Eisenbahn in voller Thätigkeit und soll dieselbe bis zum Herbst, wenigstens bis Glashütte, dem Betrieb übergeben werden. Theilweise nimmt die Bahn ihren Weg neben der Landstrasse, während sie auf anderen Stellen weite Strecken abschneidet, infolge dessen die Müglitz 26 mal überbrückt wird. Das Bett des Flösschens wird hier und dort verengt und seinem Lauf stellenweise eine andere Richtung gegeben. Ziemlich bedeutende Felsmassen sind in ihrer Ruhe gestört worden und beinahe hätte die Bahn ganz in der Nähe von Glashütte einen kleinen Tunnel aufzuweisen gehabt, wenn die Strecke nicht oben offen wäre.

In Glashütte hatte ich die Schule noch von früher, in den ungenügenden Miethsräumen, in der Erinnerung; ich war daher durch die äusserst praktischen Einrichtungen des neuen Schulgebäudes aufs angenehmste überrascht. Es ist alles genau so, wie Koll. Elsass es beschrieben.

Ueber die Prüfung sowohl, als über die ausgestellten Schülerarbeiten, ist in Nr. 9 unsers Organs ein umfangreicher Bericht erschienen, dass ich wohl, um Wiederholungen zu vermeiden, mich darauf beschränken darf, einige persönliche Wahrnehmungen meinerseits zum Ausdruck zu bringen.

Von den ausgestellten Arbeiten sind besonders hervorzuheben ein von dem Schüler Kohl mit grosser Sorgfalt ausgeführter Marine-Chronometer und ferner unter den elektrotechnischen Arbeiten eine Messbrücke, System Wheatstone, von dem Schüler Oehme.

Bei der Prüfung leistete der Schüler Ehrhardt Hervorragendes durch die Bestimmung der Zeitdauer einer Unruherschwingung unter dem Einfluss der Zapfenreibung. Diese Bestimmung setzt ziemliche Gewandtheit in der höheren Mathematik voraus.

Es wird von einigen Kollegen die Meinung ausgesprochen, dass bei der Prüfung zu wenig praktische Fragen gestellt werden. Ich möchte mich dieser Ansicht wohl anschliessen und hiermit den Wunsch aussprechen, dass in der Folge darauf Bedacht genommen werde, nach dieser Richtung eine entsprechende Aenderung eintreten zu lassen, denn wenn ein Kollege einen jungen Mann anzustellen beabsichtigt und ihm z. B. die Frage vorlegt: „Was verstehen Sie von den Eingriffen der Räder und Triebe und den Verhältnissen derselben zu einander?“ Dann muss der junge Mann mit kurzen Worten erwidern können: „Die wirksamen Durchmesser der Räder und Triebe verhalten sich zu einander wie ihre Zahnzahlen.“ Ich nehme an, dass die Schüler der Uhrmacherschule so antworten würden, aber durch die Prüfung, welcher ich beiwohnte, habe ich eine Gewissheit darüber nicht erlangt.

Es ist mir auch aufgefallen, dass die meisten der jetzigen Schüler in sehr jugendlichem Alter stehen, und dass die Schule verhältnissmässig wenig von älteren Gehilfen besucht wird, es würde gerade für diese, selbst ein nur halbjähriger Aufenthalt, den doch gewiss viele ermöglichen können, von grossem Nutzen sein.

Die geehrten Kollegen werden sich erinnern, dass wir bei Gründung der Schule den Standpunkt vertraten, dass die Gäste nicht ungünstiger gestellt sein dürften als die Schüler, damit denjenigen jungen Leuten, die bereits eine vierjährige Lehre zurückgelegt haben, die Aufnahme für kürzere Dauer möglichst erleichtert werde. Die Verwaltung der Schule hat unseren

Wünschen Rechnung getragen und nun sollte man denken, dass die Zahl der Gäste eigentlich grösser sein müsste als sie tatsächlich ist. Ich denke mir, die höchst ungünstigen Zeitverhältnisse tragen einen Theil der Schuld, denn das will ich nicht glauben, dass unseren Gehilfen der Trieb zum Lernen verloren gegangen ist, oder dass sie sich vielleicht gar schämen, mit den jungen Schülern in einer Klasse und auf einer Bank zu sitzen. Es dürfte sich jedoch empfehlen, zu prüfen, ob noch andere Umstände nachtheilig auf den Schulbesuch einwirken.

Bevor ich nun im Geiste die Schulprüfung verlasse, muss ich noch erwähnen, dass ich kurz vor Schluss derselben von unserem verehrten Vorsitzenden, dem Herrn Koll. Engelbrecht, einen telegraphischen Gruss an die Schule empfing und dass ich diesen nach beendigter Prämienvertheilung zur Kenntniss der Anwesenden brachte.

Zu der darauf folgenden Mahlzeit hatte sich nur ein kleiner Theil der Festgenossen eingefunden, nichtsdestoweniger zeugten die ausgebrachten Toaste von der frohen Stimmung Aller.

Abends hatte ich die Ehre, einer Sitzung des Aufsichtsrathes, unter dem Vorsitz des Herrn E. Lange, beizuwohnen und gestatte ich mir, hier nur auf den in Nr. 10 erschienenen Protokollauszug hinzuweisen.

Dass die Glashütter Schule allwöchentlich von der Berliner Sternwarte auf elektrischem Wege ein Zeitsignal erhält, wird ohne Zweifel den meisten Kollegen bekannt sein. Es war mir vergönnt, am nächsten Morgen die interessante Einrichtung aus eigener Anschauung kennen zu lernen und von dem Herrn Direktor Strasser eine genaue Erklärung zu bekommen.

In der Erwartung, dass es vielleicht manchem Kollegen erwünscht ist, lasse ich hier eine kurze Beschreibung folgen.

Das Zeitsignal wird im Sommerhalbjahr Sonnabend Morgens genau 8<sup>h</sup> 5' 0" und im Winterhalbjahr genau 9<sup>h</sup> 5' 0" gegeben. Dem eigentlichen Zeitsignal geht 4 Minuten vorher ein eine Minute andauernder konstanter Strom voraus. Die Uhr, mittels welcher das Signal empfangen wird, die Coincidenz Uhr, ist so regulirt, dass das Pendel in der Minute 61 Schläge giebt, welche durch einen Zeiger gezählt werden können. Dieses Pendel wird durch eine feinfühligere Hebelvorrichtung in schräger Lage festgehalten und durch den Signalstrom mittels eines auf die Hebelvorrichtung einwirkenden Elektromagneten ausgelöst. Da nun das Pendel in der Minute 61 Schläge giebt, so wird innerhalb einer Minute der Schlag dieses Pendels nur ein einziges Mal mit dem Schlage des Sekundenpendels der zu vergleichenden Uhr zusammenfallen. Der Stand des Zeigers der Coincidenz Uhr in diesem Augenblicke giebt dann die genaue Differenz zwischen der Zeit der Sternwarte und der Vergleichs Uhr.

Durch den Beginn des, 4 Minuten vorausgehenden, konstanten Stromes weiss man schon vorher, zwischen welchen ganzen Sekundenzahlen der Signalstrom eintreffen wird.

Man habe z. B. gefunden, dass die Auslösung des Coincidenzpendels zwischen 8<sup>h</sup> 4' 47" und 8<sup>h</sup> 4' 48" erfolgt ist. In dem Augenblicke, in welchem die hörbaren Schläge der Coincidenz Uhr und der Vergleichs Uhr zusammenfallen, zeige der Zeiger der Coincidenz Uhr auf 37, so wäre das Signal genau 8<sup>h</sup> 4' 47<sup>37</sup>/<sub>61</sub>" gekommen, oder indem man den Bruch <sup>37</sup>/<sub>61</sub> in einen Dezimalbruch verwandelt, um 8<sup>h</sup> 4' 47, 61". Die Differenz würde somit 0' 12, 39" betragen, weil in Berlin das Signal genau 8<sup>h</sup> 5' 0" gegeben wurde.

Es sind nun in der Schule seit neuerer Zeit gewisse Schaltvorrichtungen angebracht, mittels welcher man ermöglichen kann, dass nur die Schule, oder die Schule und die andern Zeitsignaltheilnehmer oder nur letztere das Signal erhalten. Diese Einrichtung ist geschaffen worden, um bei etwaigen Störungen die fehlerhafte Linie ausschalten zu können.

Von den Werkstellen, die ich besuchte, hatte ich die meisten schon früher gesehen, aber so eingehend war es damals bei der starken Betheiligung nicht möglich gewesen.

Herr E. Lange führte mich persönlich durch alle Räume der Fabrik. Bei den Herren Strasser & Rohde und Otto Lindig, sowie auch bei dem Werkzeugfabrikanten Herrn E. Kreisig sah ich höchst interessante Arbeiten und Werkzeuge. Ganz besonders hervorzuheben ist die originelle Schneideeinrich-