

Das Zeitsignal in Glashütte.

Schon lange wünschten die hiesigen Uhrenfabrikanten ein regelmässig wiederkehrendes telegraphisches Zeitsignal von irgend einer Sternwarte beziehen zu können, wodurch es ihnen ermöglicht sei, den Gang der Pendeluhrn genau festzustellen. Zwar existiren hier einige kleine Passageinstrumente, doch ergeben solche auch bei der peinlichsten Handhabung immer noch ein mangelhaftes Resultat gegenüber demjenigen, welches eine Sternwarte zu geben im Stande ist.

Herr Direktor Lindemann hier war es, welcher im Interesse der Schule die ersten Schritte that, die Beschaffung eines periodischen Zeitsignales von der Berliner Sternwarte anzustreben, und Dank der Bereitwilligkeit der Kaiserlichen Telegraphenverwaltung und des Direktors der Königl. Sternwarte sind diese insofern von Erfolg gekrönt gewesen, als Glashütte jetzt jeden Sonnabend zur festgesetzten Sekunde ein Signal von der Sternwarte Berlin bekommt.

Vergangenen Herbst richteten sämmtliche hiesige Uhrenfabrikanten und der Aufsichtsrath der Uhrmacherschule ein Schreiben an den Generalpostmeister, worin Derselbe ersucht wurde, zu erlauben, dass die Sternwarte Berlin ein periodisches Zeitsignal mit Benutzung der Staatstelegraphenlinie hierher senden könne. Eine zustimmende Antwort traf sehr bald ein. Die nöthigen Verhandlungen, welche beim Kaiserlichen Telegraphenamte, sowie beim Ministerium des Innern eingeleitet werden mussten, hatte sich der Herr Direktor der Sternwarte erboten, zu übernehmen.

Jetzt handelte es sich nur noch darum, eine Linie zu bauen, welche das hiesige Telegraphenamt mit den Geschäftslokalen der Betheiligten verbindet, damit Jeder das Signal in seinem Lokale empfangen kann. Diese Linie wurde im Monat Juni auf ein Gesuch der Betheiligten und auf deren Kosten von der K. Telegraphen-Verwaltung gebaut. Gegen Vorausbezahlung von 10 R monatlich verpflichtete sich das Kaiserl. Telegraphenamt wöchentlich einmal im Sommer von 8 Uhr bis 8 Uhr 10 Min. und im Winter von 9 Uhr bis 9 Uhr 10 Min. eine direkte Linie von der Sternwarte Berlin bis zum Telegraphenamte Glashütte zur Verfügung zu stellen.

Das Signal kommt jetzt Sonnabends früh 8 Uhr 1 Min. 0 Sek. Dazu ist vorher nöthig:

- 1) dass das Haupttelegraphenamt Berlin die Linie der Sternwarte mit Dresden direkt verbindet;
- 2) dass Dresden direkt mit Glashütte verbindet;
- 3) dass alle an der Linie Dresden-Glashütte liegenden Telegraphenämter (17) sich ausschalten (direkt stellen);
- 4) dass endlich das hiesige Telegraphenamt sich ausschaltet und die Lokallinie einschaltet, so dass nur eine ununterbrochene Linie zwischen der Sternwarte und dem oberen Theile von Glashütte hergestellt ist.

Um vermittels des Signales den Stand der Pendeluhr bestimmen zu können, muss in unmittelbarer Nähe derselben eine sogenannte Coincidenz Uhr angebracht sein, welche von dem Signalstrom ausgelöst wird (angeht). Diese Uhr ist mit Halbsekundenpendel, und da die Hemmung derselben eine Art Chronometergang, also mit verlorenem Schläge ist, so zeigt sie ganze Sekunden. Unter dem Pendel ist ein Elektromagnet angebracht, welcher eine solche Vorrichtung hat, dass das Pendel seitlich festgehalten werden kann und beim Anziehen des Ankers frei wird, was das Angehen der Uhr zur Folge hat.

Die Uhr ist so regulirt, dass sie in der Minute 61 Sekunden macht, und ist auf diese Weise gewissermaassen ein Nonius zur Normaluhr, da in jeder Minute die Schläge beider Uhren einmal zusammenfallen.

Vor Eintreffen des Signales wird nun die Coincidenz Uhr genau auf die Zeit eingestellt, zu welcher das Signal kommen soll, 8 Uhr 1 Min. 0 Sek. und dann das Pendel seitlich festgehalten. Da es sich nun bei der Feststellung des Standes der Normaluhr lediglich darum handelt, den Augenblick des Freiwerdens des Pendels der kleinen Uhr scharf zu bestimmen, so muss man sich die volle Sekunde merken, nach welcher das Pendel frei wurde, und dann noch diejenige Sekunde der Coincidenz Uhr, welche hörbar mit der der Normaluhr zusammenfällt. Der auf diese Weise gefundene Stand der Normaluhr wird jedesmal notirt und etwaige Differenzen abgeholfen.

Glashütte.

G. Hesse.