

von dem obenerwähnten, allgemein beobachteten Rückgang der Schülerzahlen. Er betonte, daß die Schule Glashütte bemüht sei, ihre Leistungen den Notwendigkeiten anzupassen. Er sprach Herrn Helwig seine besondere Anerkennung aus und teilte mit, daß nun auch eine Abteilung Optik errichtet worden sei. Herr Kames tritt als aller Glashütter Schüler für seine Anstalt ein, fordert die anwesenden Fachlehrer auf, ihre Pflicht zu tun

und sich der Verantwortung bewußt zu sein, welche wir gegenüber der Uhrmacherschule tragen.

Herr Gruber schließt sich dieser Mahnung voll und ganz an, dankt den Anwesenden für ihr Erscheinen und ihre rege Beteiligung und schließt 6 $\frac{1}{2}$ Uhr die Tagung mit einem dreifachen Sieg Heil auf den Führer. Anschließend besichtigen etwa 50 Tagungsteilnehmer die Uhrmacherschule in der Fürther Straße 77.

Wie gehen Küchenuhren mit Kurzpendel?

Prüfung eines neuen Junghans-Werkes

Küchenuhren sind schon seit langer Zeit ein guter Verkaufsartikel, und die neuen, hübschen und farbenfreudigen Muster der Uhrenfabriken tun ein übriges, zu den nicht sehr hohen Preisen ein gutes Geschäft zu gewährleisten.

Acht-Tage-Werke mit Unruhgang sollten dem Übelstand abhelfen, daß die Uhr in ihrer Behandlung zu empfindlich gegen Schiefhängen war, wenn ein Kurzpendel benutzt wurde. Aus ähnlichem Grund — dem der Vereinfachung der Bedienung — wurde auch die Pendelfeder abgesetzt, und die Ankerwelle trägt direkt das kurze Pendel. Diese starke Belastung hatte bei früheren Konstruktionen die Folge, daß das hintere Lager der Ankerwelle sich schnell abnutzte. Wenn der Zapfen kurz



Abb. 1. Das neue Küchenuhrwerk

war, so konnte sich nach einem Ovallaufen des Loches der Zapfen bald klemmen, und die Folge waren unerklärliche Gangdifferenzen.

Auch kam es bisweilen vor, daß ältere Werke sich in der Regulierung veränderten, und eine Untersuchung zeigte, daß die reibenden Teile sich im Laufe der Bewegung erst selbst geglättet hatten. Nun nahm aber die Größe der Pendelschwingung zu, und die Folge war ein leichtes Prellen der Ankerstifte auf dem Zahngrund, das natürlich ein Vorgehen der Uhr bewirkte.

Solche Fehler sind bei einer Neukonstruktion berücksichtigt worden, die die Firma Gebr. Junghans AG. in den Handel bringt (Abb. 1). Die Steigräder dieser Werke haben längere Zähne erhalten, wodurch auch bei weiter Pendelschwingung die Ankerstifte nicht den Zahngrund berühren können. — Der hintere Zapfen wurde ausreichend lang gehalten, so daß er unbedingt durch das ganze Zapfenloch ragt; außerdem läuft er nunmehr in einem Futter aus Phosphorbronze, das eine viel größere Lebensdauer hat.

Um die robuste Behandlung — die ihr manchmal zuteil wird — aushalten zu können, wurden die Zeigerwellen dieses Werkes wesentlich kräftiger gehalten, als

bisher üblich. Küchenuhren sind ja heute immer ohne Schußglas, so daß schon auf dem Transport mancher Unfall passieren könnte, wenn hier nicht vorgebeugt wäre.

Während früher die Pfeiler der Werke durchbohrt und die Platinen nur verstiftet waren, sind sie heute mit Muttern verschraubt, um die Reparatur zu erleichtern. Die Zugfeder ist beträchtlich verlängert worden, um für

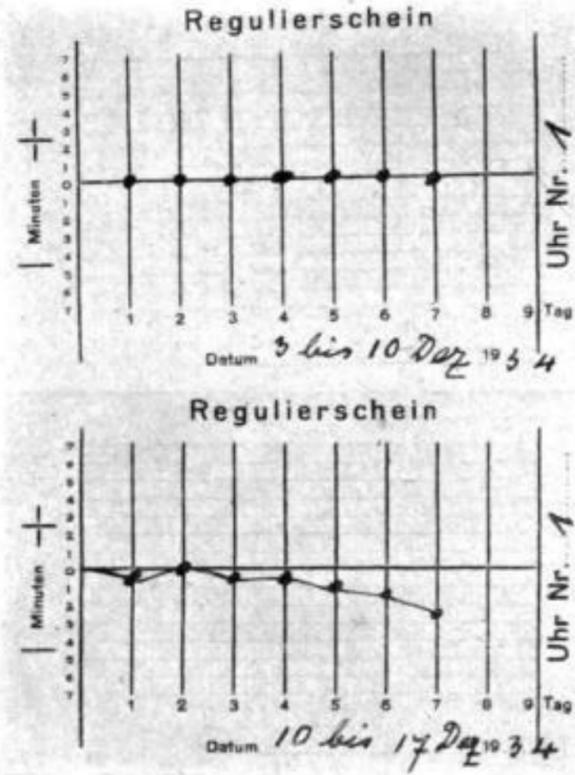


Abb. 2

die Gangzeit einen gleichmäßigen Kraftverlauf zu erhalten, der die Regulierung günstig beeinflusst.

In der Tat ist das Gangergebnis der Uhr, die wir zur Prüfung erhielten, recht gut zu nennen. Zwar wird niemand von einer Küchenuhr mit ihrem Kurzpendel die Genauigkeit einer Hausuhr erwarten oder erwarten können. Wenige Minuten Differenz werden schon in Kauf genommen und machen die Uhren für den bürgerlichen Gebrauch geeignet. Bei einem Kurzpendel verursacht ja schon die Längenausdehnung durch die Temperatur um $\frac{1}{10}$ mm eine Differenz von einer Minute. Man ist deshalb hier einmal von dem Messingpendel abgegangen und hat eine eiserne, vermessingte Pendelstange benutzt, die einen geringeren Ausdehnungskoeffizienten hat. Die Pendelscheibe ist in bekannter Weise an ihrem Umfang mit Teilung versehen. Die Steigung der Spiralnute ist gering bemessen, um nicht gleich zuviel Änderung zu erreichen bei der Drehung.

Mit der Werkansicht veröffentlichen wir noch einige Regulierungsergebnisse von Uhren mit diesen Werken. Ein Regulierschein zeigt die Leistung einer Uhr in zweiwöchiger Prüfung. In der ersten Woche ist fast keine Differenz zu verzeichnen, und bei der zweiten Prüfung