

gesicherten Raum zu gelangen, wenn er genau weiß, mit welchem System er es zu tun hat, und wenn er sieht, wo sich die Kontakte und die Leitungen befinden. Auch ich neige zu der letzteren Ansicht und empfehle, Schaufensterkontakte hinter Glasbuchstaben oder Aufschriften anzubringen und die Leitungen und Schalter entsprechend zu verkleiden oder als Attrappen auszubilden.

Manche Sicherungsanlagen sind so sicher, daß nicht einmal der Besitzer der Anlage die Räume betreten kann, ohne Alarm zu erregen. Das ist entschieden ein Fehler. Durch den häufigen Alarm, der dadurch entsteht, daß das Abstellen der Anlage nicht immer so schnell von statten geht, werden die Nachbarn mit der Zeit abgestumpft und kümmern sich nicht mehr um den Alarmruf. Zu einer zweckmäßigen Sicherung gehört deshalb auch ein Geheim-Ausschalter. Einige recht praktische solcher Schalter, die meistens nach Art der Zahlenschlösser ausgebildet sind, waren auf der Ausstellung zu sehen.

Wichtig ist auch die Art der Alarmgebung. Von der einfachen Klingel ist man abgekommen. Man hat heute Starkstromglocken, die ganze Straßenzüge alarmieren, und Starkstrom-Sirenen, die die Anwohnerschaft einer ganzen Gegend aufwecken können. Daneben wendet man die automatische Beleuchtung und Transparente mit Aufschriften wie: „Hilf! Einbrecher!“ u. ä. an. Grammophone, die um Hilfe schreien, Apparate, die den Einbrecher photographieren u. ä. gehören meines Erachtens in die Klasse des Spielzeuges. Auch Apparate, die, wenn auch sechs Stück hintereinander, Donnerschläge abschließen, werden wenig Wert haben, wenn nicht dafür gesorgt ist, daß diejenigen Nachbarn, die durch das Schießen aufgeweckt werden, sehen, wo der Einbruchversuch gemacht wurde. Derartige Anlagen könnten also höchstens in Verbindung mit einer Starkstromglocke oder eines Transparentes angewendet werden.

Ein besonderes Kapitel bilden die Anlagen, die mit Hilfe des Telephones die Polizei automatisch alarmieren sollen. Um

diese Anlagen in größerem Umfange anwenden zu können, müßte zunächst die Reichspostverwaltung die Benutzung ihrer Apparate für derartige Zwecke gestatten, weiter müßte der Nacht-Telephondienst bedeutend verbessert und das Zusammenarbeiten von Telephonamt und Polizei entsprechend organisiert werden. Ein Apparat, der im Bezirk der wenigen Berliner Telephonämter, die den sogenannten „Überfall“-Ruf zugelassen haben, angewendet werden kann, wurde auf der Ausstellung vorgeführt. Er besteht in der Hauptsache aus einem Grammophon, das vier Minuten lang das Wort „Überfall“ in den Hörer ruft. Voraussetzung ist dabei natürlich, daß der Einbrecher nicht vorher die Telephondrähte durchgeschnitten hat, daß sich das Fräulein vom Amt auch wirklich innerhalb der vier Minuten meldet (was nicht mit allzu großer Sicherheit anzunehmen ist), und daß der Einbrecher, nachdem er einmal in den Raum eingedrungen ist, nicht das Telephon außer Betrieb setzt oder dem Amte sagt, daß die Sache schon wieder erledigt sei, und daß man sich nicht weiter bemühen solle. Man müßte also, ehe man sich auf eine Telephon-Alarmanlage verlassen kann, den Alarmapparat samt dem Telephon in einen besonders gesicherten Schrank einbauen und auch die Telephondrähte besonders sichern.

Im Zusammenhang mit der oben erwähnten Ausstellung hat man auch zum ersten Male etwas von einer „Vereinigung deutscher Kriminaltechniker“ gehört, in welcher Vereinigung sich Ingenieure und kriminalistisch durchgebildete Sachverständige auf dem Gebiete des Sicherungswesens zusammengeschlossen haben. Die Vereinigung soll den Charakter einer Forschungsgesellschaft haben. Eine solche Gesellschaft wäre sehr zu begrüßen, denn der Fragen, die auf dem Gebiete des Sicherungswesens zu erörtern sind, sind, wie schon aus den vorstehenden kurzen Ausführungen hervorgeht, sehr viele. Front müßte man dagegen unbedingt gegen sogenannte Beratungsstellen machen, hinter denen Privatfirmen stehen, mögen die Absichten noch so gut und selbstlos sein.

## Das Richten von Kompensationsunruhen

Oft werden mir Ankeruhren zur Reparatur übergeben, bei denen die Unruhe in einem Zustande ist, der jeder Beschreibung spottet. Ich halte es deshalb für notwendig, einmal etwas über das Richten der Kompensations-Unruhen zu schreiben. Allerdings ist dieser Aufsatz nicht für erstklassige Uhrmacher bestimmt, bei denen diese Arbeit eine alltägliche ist, aber auch nicht für jene, die in einer Stunde eine Uhr reparieren und reinigen.

Bevor man überhaupt anfängt, eine Unruhe zu richten, überzeuge man sich, ob die Welle rund läuft und ob die Unruhe gut vernietet ist. Sollte die Welle unrund eingedreht sein, so daß die Unruhe über die Höhe unrund läuft, so bleibt uns nur übrig, dem Kunden zu empfehlen, eine neue Welle anfertigen zu lassen. Will er das nicht, so richte man den Reifen einigermaßen rund und gebe die Uhr mit dem Bemerkten ab, daß eine genaue Regulierung ohne Erneuerung der Welle nicht zu erzielen sei. Handelt es sich nun darum, verbogene Unruhreifen zu richten, so fange man folgendermaßen an: Zunächst ziehe man sämtliche Schrauben, außer den Regulierungsschrauben, das sind die kleineren Schrauben, die vielfach kreuzweise Schraubeneinschnitte und ein längeres Gewinde haben und auch mit Reibung gehen müssen, fest an. Für diesen Zweck fertigte ich mir das abgebildete Bänkchen an. Ähnliche Bänkchen gibt es auch zu kaufen. Eine ausführliche Beschreibung des Bänkchens erübrigt sich. Die Abbildung ist ungefähr in natürlicher Größe. Der Galgen muß dünn, aber widerstandsfähig sein, dabei etwa 11 mm lang und konisch. Ziemlich am Ende wird das punktiert gezeichnete Loch zur Aufnahme der Spitzen der Unruherschrauben gebohrt. Rings am Rande der Platte kann man noch Löcher einbohren für etwa während der Arbeit entfernte Unruherschrauben. Um die Schrauben anzuziehen, stützt man den Reifen der Unruhe auf den Galgen, und zwar so, daß die Schraubenspitze in das Loch des Galgens kommt. Platzt einmal eine Schraube ab, so ist das Ersetzen nicht allzu schwer, sofern es sich um eine Messingschraube handelt. Anders ist es bei Glashütter und anderen guten Uhren mit goldenen Schrauben. Hier kann man sich anders helfen. Den

Kopf der Schraube spannt man in die Amerikaner-Zange des Drehstuhls und durchbohrt den ganzen Kopf mit einem Bohrer, der etwas größer ist als das Gewinde der Schraube. Dann nehme man ein Stück Golddraht (im schlimmsten Falle auch Messingdraht) und schlage ihn durch die Schraube. Darauf wird ein Gewinde angeschnitten und der Kopf in der Schraubenkopfpoliermaschine bearbeitet und mit einem Einschnitt versehen. Das in dem Reifen steckengebliebene Stück muß natürlich sauber ausgebohrt werden.

Nachdem die Schrauben fest angezogen sind, nimmt man die Unruh in den Zirkel und stellt den Zeiger ein. Die Unruh kann nun auf sehr verschiedene Art verbogen sein, so können



Reifenanfang und -ende ziemlich rund laufen, die Mitte dagegen nach innen oder nach außen verbogen sein, oder Anfang und Mitte rundlaufen und das Ende vorgebogen sein usw. Hat man es mit einer sehr verbogenen Unruh zu tun, dann muß man beim Richten von Schraube zu Schraube gehen. Bei scharfen Knicken und noch dazu bei einem Schraubenloch entfernt man die Schraube, nimmt eine kräftige stumpfe Spiralzange, im äußersten Falle eine Rundzange, und biegt nach Möglichkeit den Knick glatt. Dann richtet man mit der Spiralzange die Unruh durch einfaches Biegen zwischen den Schrauben weiter. Hat man eine leichte Unruh womöglich schon eine Viertelstunde lang bearbeitet, so kann es vorkommen, daß sie unter den Händen schon kompensiert. Das macht ein genaues Richten unmöglich, man legt deshalb die Unruh in Benzin und arbeitet nach einiger Zeit weiter daran.

Es gibt Arbeiter, die bei einer solchen verbogenen Unruh erst sämtliche Schrauben entfernen und dann richten. Ich habe nichts dafür übrig, denn jede Unruh verzieht sich nach dem Eindrehen der Schrauben von neuem, selbst bei Benutzung des abgebildeten Bänkchens. Es ist wohl kaum