

das Ablesen auch bei diesem Zähler schwierig, zum mindesten recht unbequem. Die *Berna Watch Co. in St.-Imier (Schweiz)*, die den eben besprochenen Zähler herstellt, ist deshalb auf den Gedanken gekommen, einen auch in dieser schwankenden Situation ganz leicht und sicher ablesbaren Signalzähler zu konstruieren, der sich dem Prinzip des optischen Signals nähert; sie hat mit ihrem in der Abbildung 34 dargestellten Erzeugnis dem Sportler das optische Signal auf dem Mast geradezu in die Westentasche verpflanzt.

Die Ziffern des Sekundenkreises verlaufen hier gleichfalls linksherum, sind erheblich kräftiger gezeichnet und werden von einem ansehnlichen Zeiger bestrichen. Anstelle des Zählers sehen

wir fünf Löcher im Zifferblatt, die, wenn der Zeiger auf Null steht, von roten Scheiben ausgefüllt sind. Wird der Zeiger in Gang gesetzt, so verschwindet mit dem Ablauf jeder Minute immer eine rote Scheibe (und zwar von rechts beginnend), und eine weiße tritt an ihre Stelle. In der Darstellung der Abbildung 34 würde nach Verlauf von 45 Sekunden auch das dritte Fensterchen (von rechts nach links gezählt) weiß werden, bis zum Startsignal würden also jetzt noch 2 Minuten und 45 Sekunden verstreichen.

Diese Zähler ließen sich unter Umständen nach Veränderung der Zahl der Minuten auch noch für andere Zwecke verwenden, z. B. als Telephongesprächuhr usw. (Schluß folgt)

## Betrachtungen über Einbruchsicherungen

Von A. Scholze

Am 14. Februar fand in Berlin eine Ausstellung von Einbruchsicherungen statt, bei der fast alle bekannteren Firmen des Sicherungswesens ihre Apparate vorführten. Die Ausstellung bot somit einen sehr guten Überblick über den heutigen Stand der Sicherungstechnik. Wir haben von jeher unser Bemühen darein gesetzt, die Leser der Deutschen Uhrmacher-Zeitung über wichtige Neuerungen auf diesem Gebiete zu unterrichten.

Man kann heute geradezu von einer Sintflut von Sicherungs-Apparaten sprechen. Alles, was irgend wie eine Erfindung aussieht, wird fabriziert und möglichst von einer G. m. b. H. mit großem Namen und unter Vorlegung schöner Gutachten in den Handel gebracht. Die meisten der Sicherungs-Firmen sind noch sehr jung. Man sieht das schon an den halbfertigen Modellen und hört es aus den Reden der Vertreter, die teilweise mit Stolz erzählen, daß sie schon einige Anlagen ein Jahr lang liegen haben oder daß ihr Patent schon seit acht Tagen angemeldet sei.

Dabei sollte man es nicht für möglich halten, was alles als Sicherung für Leben und Eigentum angeboten wird. Der Ausdruck „Spielzeug für große Kinder“ dürfte in vielen Fällen angebracht sein, wenn die Sache nicht so ernst wäre. Aus den Erfahrungen, die sich so im Laufe der Zeit beim Prüfen und Besichtigen der verschiedensten Sicherungsanlagen sammelten, sei nachstehend einiges bekanntgegeben.

Es erübrigt sich, auf mechanische Sicherungen: Schlösser, Riegel, Ketten usw., die auch auf der erwähnten Ausstellung noch reichlich angeboten wurden, näher einzugehen. Man sah dort Schlösser, die für Holztüren bestimmt waren und an Umfang und Kompliziertheit Geldschrankschlössern glichen, und Riegel, die man schon mehr als Türverriegelungsmaschinen bezeichnen kann. Alle diese Sicherungen hindern aber den modernen Einbrecher wenig an seiner Arbeit. Was nutzt das stärkste Schloß oder der dickste Riegel, wenn der Einbrecher durch die Türfüllung, durch die Wand, die Decke oder das Fenster kommt? Das einzige Sicherungsmittel sind heute noch elektrische Sicherungsanlagen.

Von der Verwendung von Schwachstrom zum Betriebe von elektrischen Sicherungsanlagen ist man so ziemlich ganz abgekommen. Es liegt dies wohl daran, daß der Betrieb mit Schwachstrom sich bei den heutigen Elementpreisen ziemlich teuer stellt, und daß die Stärke des mit einer Schwachstrombatterie erzeugten Alarms den heutigen Anforderungen nicht mehr genügt. Der Einwand, daß bei einem Elektrizitätsstreik die Anlage außer Tätigkeit gesetzt werde, ist leicht abzuwenden. Einmal sind Elektrizitätsstreiks bis jetzt glücklicherweise noch ziemlich selten und von kurzer Dauer gewesen. Wenn tatsächlich einmal eine solche Störung eintritt, so sind die Kosten für eine vorübergehende Wache immer noch geringer als die dauernden Unterhaltungskosten einer Anlage mit Elementbetrieb. Allerdings sollten auch die Elektrizitätswerke nicht gar so engherzig sein und gar so sehr auf den Vorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker bestehen. Eine Sicherungsanlage hat doch in erster Linie den Zweck, Leben und Eigentum zu schützen und erst in zweiter den, den genannten Vorschriften zu entsprechen. Sollte wirklich einmal einer der Kontakte, eine Abzweigung oder ein Schalter nicht bis ins kleinste den Vorschriften entsprechen, so ist das immer noch nicht so schlimm, denn wenn wirklich

ein Kurzschluß eintritt, alarmiert ja auch die Anlage und ruft automatisch Hilfe herbei. Da die bekanntesten Starkstrom-Sicherungsanlagen meist auch automatisch die Beleuchtung einschalten, machen sie sich durch die Ersparnis der Kosten der Nachtbeleuchtung von selbst bezahlt. Somit dienen sie auch der Kohlenersparnis und sollten schon aus diesem Grunde von den Elektrizitätswerken eher gefördert werden.

Die modernen Starkstromanlagen werden mit Arbeitsstrom betrieben. Auch hier hat sich in der letzten Zeit ein Umschwung vollzogen. Früher erwartete man alles Heil von den Ruhestromanlagen. Ein viel hervorgehobener Vorteil der Ruhestromanlagen ist der, daß sie auch in Tätigkeit treten, wenn die Leitung durchgeschnitten wird. Man hat aber langsam die Wahrnehmung machen müssen, daß der moderne Einbrecher mit den Ruhestromanlagen genau so gut Bescheid weiß wie der Sicherungstechniker, und daß er diese Anlagen durch Überbrücken oder Abschalten des Stromes außer Tätigkeit zu setzen versteht. Da man also, um die erwähnten Umgehungsversuche zu verhindern, alle Leitungen sowieso innerhalb der gesicherten Räume anbringen muß, ist der Wert der Ruhestromanlagen ein illusorischer geworden. Nicht von der Hand zu weisen ist der Vorteil der sogenannten Dreistromschaltungen, die mit Ruhe- und Arbeitsstrom arbeiten. Nur dürfen die Apparate nicht zu fein und zu empfindlich gemacht werden, da sonst der Einbrecher sie durch eingeschalteten Starkstrom zerstört.

Ein ungemein wichtiger Teil jeder Sicherungsanlage sind auch die Kontakte, vor allen Dingen die, die zur Sicherung von Schaufensterscheiben, Tür- und Wandflächen dienen. Die früher vielfach üblichen Fall-, Kugel- und Vibrations-Kontakte sah man auf der Ausstellung nicht mehr. Sie haben sich nicht bewährt, da sie zu oft zu Fehlalarm Anlaß gaben. Ein sogenannter Pendelkontakt ist immer noch nicht der schlechteste. Man hat vielfach bei Pendelkontakten die Befürchtung, daß sie zu Unfug Veranlassung geben. Es ist ja aber gar nicht erforderlich, daß ein solcher Kontakt so scharf eingestellt wird, daß er auf einen Schlag an die Schaufensterscheibe anspricht. So kräftig, daß er dabei Gefahr läuft, die Scheibe zu zertrümmern, und sich die Hand zu zerschneiden, wird niemand an eine Schaufensterscheibe schlagen, der es nur auf einen Unfug abgesehen hat. Drahtnetze, die innen vor das Fenster gespannt werden, wirken außerordentlich unschön. Außerdem veraten sie dem Einbrecher auch, mit welchem System einer Sicherungsanlage er es zu tun hat.

Damit komme ich zu einer weiteren wichtigen Sache und zwar zu der Frage: „Soll man äußerlich zu erkennen geben, daß die Räume durch diese oder jene Sicherungsanlage geschützt sind oder nicht?“ Zu dieser Frage ist ungemein schwer Stellung zu nehmen; restlos zu beantworten ist sie überhaupt nicht. Während viele Sicherungstechniker — und namentlich solche, die von dem Wert ihrer Anlage ganz besonders eingenommen sind — auf dem Standpunkt stehen, daß es genüge, wenn der Einbrecher irgendwo die Fabrikmarke der X-Sicherung oder den Y-Kontakt sehe und dadurch einen heillosen Schrecken erhalte, und viele Kollegen aus diesem Grunde auch vielfach die sichtbare Anbringung von Kontakten oder Leitungsdrähten fordern, stehen andere auf dem Standpunkte, daß es einem Einbrecher, der natürlich von Berufswegen alle Sicherungssysteme kennen muß, doch vielleicht möglich ist, in einen